

## 7. LA COMPUTER GRAFICA

SE LA CONOSCENZA DEVE ESSERE APERTA A TUTTI, PERCHÉ MAI LIMITARNE L'ACCESSO?

RICHARD STALLMAN

«SIN DALLA SUA NASCITA L'ARTE È DI POSSESSO DI TUTTI. ANCHE LA LETTERATURA E LA MUSICA, GRAZIE AL PROGRESSO DELLA STAMPA E DELLA DIFFUSIONE, DIVENTA UN POSSESSO DELL'INTERA UMANITÀ. [...] MI FIGURO CHE INTERE MOSTRE SARANNO SEMPLICEMENTE PROIETTATE SU PARETE. AVENDO A DISPOSIZIONE LE DIAPOSITIVE DELLE PRINCIPALI OPERE D'ARTE, POTREMMO ORGANIZZARE OVUNQUE SENZA GRANDE FATICA E DISPENDIO DI DENARO GIGANTESCHE ESPOSIZIONI. SAREBBERO SUFFICIENTI POCHI GIORNI PER INVIARE TUTTA UNA RETROSPETTIVA IN UN PACCHETTO POSTALE IN QUALUNQUE PUNTO DEL GLOBO.»  
(VICTOR VASARELY, 1985)

CHE IL VALORE DI UNA PERSONA DIPENDA DAL SUO SUCCESSO FINANZIARIO È TREMENDAMENTE IRRITANTE

TIM BERNERS-LEE

*È l'inventore del Web, quello vero, quello creato all'università di Ginevra, e non ha mai avuto dubbi: il web sarebbe stato libero e universale. Per questo oggi tutti possiamo navigare gratuitamente. Potrebbe essere l'uomo più ricco del mondo, invece lavora al MIT, dove ogni mattina parcheggia il suo maggiolino scassato.*

### 7.0 SOFTWARE E SOFTWARE LIBERO

#### 7.0.A. COPYRIGHT E COPYLEFT

*"A voi che vi siete arricchiti con la mia pelle, mantenendo me e la mia famiglia in una continua semi-miseria od anche di più, chiedo solo che per compenso dei guadagni che vi ho dati pensiate ai miei funerali. Vi saluto spezzando la penna." - Emilio Salgàri, 1911.*

Così scriveva lo sfortunato autore veronese, prima del cruento suicidio, schiavizzato dagli editori dell'epoca, che contribuirono almeno in buona parte a distruggere oltre che la sua vita anche quella della sua intera famiglia.

*"La professione dello scrittore dovrebbe essere piena di soddisfazioni morali e materiali. Io invece sono inchiodato al mio tavolo per molte ore al giorno ed alcune della notte, e quando riposo sono in biblioteca per documentarmi. Debbo scrivere a tutto vapore cartelle su cartelle, e subito spedire agli editori, senza aver avuto il tempo di rileggere e correggere." - Emilio Salgàri.*

#### **Il Copyright, diritto d'autore**

*"L'idea del copyright non esisteva in tempi antichi, quando gli autori copiavano estesamente altri autori in opere non narrative. Questa pratica era utile, ed è il solo modo attraverso cui almeno parte del lavoro di alcuni autori è sopravvissuto. La legislazione sul copyright fu creata espressamente per incoraggiare l'originalità. Nel campo per cui fu inventata, cioè i libri, che potevano essere copiati a basso costo solo con apparecchiature tipografiche, non fece molto danno e non pose ostacoli alla maggior parte dei lettori." - Richard Stallman*

Con la stampa (in occidente a caratteri mobili con J. Gutenberg, 1455) nasceva la possibilità di diffondere facilmente opere contro il potere o la religione; pertanto venne esercitata una censura da parte delle autorità, che previo controllo concedevano il diritto a stampare un'opera, permesso concesso però agli editori, non agli autori; nasceva in questo modo il **privilegio di stampa**, di cui si hanno le prime notizie a



Richard Stallman, fondatore di GNU/Linux e della Free Software Foundation

Venezia: il tedesco Giovanni Da Spira introdusse la stampa a Venezia, pubblicando nel 1469 le *Epistolae ad familiares* di Cicerone; a lui fu concesso il primo **privilegio**, che vietava a chiunque, tranne il Da Spira, di esercitare l'arte della stampa a Venezia o di importare libri dall'estero; questo principio comincia anche ad insinuare, in qualche modo, *il diritto di esclusiva*. Sempre a Venezia, pochi anni dopo, si trova il **primo autore nella storia a godere di privilegio**: fu lo storico romano M. Sabellico, nel 1486, per l'opera *Historiae Rerum Venetarum*. I privilegi si diffusero in tutta Europa, evennero superati solo con lo **Statuto d'Anna**, emanato in Gran Bretagna il 10 aprile 1710, il cui lungo titolo tradotto in italiano è: **Atto per l'Incoraggiamento dell'Istruzione, lasciando il Possesso delle Copie dei Libri Stampati agli Autori o acquirenti di tali Copie, per il Periodo sottomenzionato**; questo statuto garantiva il diritto di proprietà agli autori delle proprie opere, per una durata di quattordici anni, con possibilità di rinnovo nel caso in cui l'autore fosse ancora in vita. È importante notare come tale diritto valesse non solo per l'artista, ma anche per l'acquirente di una copia dell'opera, e che l'editto fu emanato con il preciso scopo di incoraggiare l'istruzione garantendo un compenso e alcuni diritti all'artista che crea un'opera originale. Da quel momento in Europa tutte le leggi sui diritti per autori ed editori saranno ispirate allo statuto d'Anna.

Il **copyright** moderno (in Italia **diritto d'autore**) si fonda su due tipi di diritto fondamentali: il **diritto morale**, che stabilisce la paternità dell'opera all'autore, per evitarne il plagio, ed è inalienabile, cioè non può essere ceduto né venduto dall'autore a nessuno, diversamente da quanto avviene nei brevetti industriali; sono diritti morali anche il diritto a non pubblicarla, all'integrità perché non venga mutilata o strumentalizzata, e il diritto di pentimento, cioè di ritirare l'opera dal commercio, di solito dietro risarcimento verso chi l'ha già acquistata. L'altro gruppo di diritti sono i **diritti patrimoniali**: diritti di riproduzione e distribuzione, diritti di comunicazione al pubblico, e diritti di traduzione ed elaborazione. Bisogna ricordare che oggi non è più necessario alcun tipo di registrazione dell'opera o dell'autore per godere della tutela del diritto d'autore, né è obbligatorio inserire il simbolo ©.

### Il Copyleft e il software libero

"Noi promuoviamo il software libero come questione etica e sociale. Gli utenti dei computers dovrebbero avere sempre la libertà di condividere e cambiare il software che usano". - R. Stallman.

L'avvento dei riproduttori, ed in particolare del computer e di internet, ha sottratto uno dei cardini alla base del copyright in senso classico: ovvero il co-

sto e la difficoltà di riprodurre e diffondere sul territorio le opere, aspetti fino ad allora gestiti dalla corporazione degli editori dietro congruo compenso o cessione di diritti da parte degli autori. Ciò ha reso assai difficile la tutela del copyright come tradizionalmente inteso. L'espressione inglese **copyleft** è un gioco di parole sul termine *copyright*, nel quale la parola *right* significa *diritto*, in senso legale, ma usando il suo secondo significato, ovvero *destra*, viene scambiata con *left*, sinistra.

Il concetto di copyleft nacque mentre Richard Stallman stava lavorando ad un *interprete Lisp*. La ditta Symbolics chiese di poter utilizzare l'interprete Lisp, e Stallman accettò di fornire loro una versione di **pubblico dominio** (cioè ognuno ne fa quello che vuole) della sua opera. Symbolics estese e migliorò l'interprete Lisp, ma quando Stallman volle accedere ai miglioramenti che Symbolics aveva apportato al suo interprete, Symbolics rifiutò. Così Stallman, nel 1984, iniziò a lavorare per sradicare questo tipo di comportamento, che chiamò *software hoarding* (*accaparramento del software*). Dal momento che Stallman riteneva improbabile, a breve termine, eliminare le norme in materia di copyright e le ingiustizie che esse permettevano di compiere, decise di lavorare all'interno dell'ambito delle leggi vigenti, e creò una sua propria licenza, la **GNU General Public License (GNU GPL)**, la prima licenza di tipo copyleft. Per la prima volta il detentore del copyleft poteva, se lo desiderava, assicurare che il massimo numero di diritti si trasferisse in maniera perpetua agli utenti del programma, a prescindere da quali modifiche sarebbero successivamente state apportate da chiunque al programma originale.

"GNU è l'acronimo ricorsivo di «Gnu's Not Unix» (Gnu Non è Unix), è il nome del sistema software completo e Unix-compatibile che sto scrivendo e distribuendo liberamente a chiunque lo possa utilizzare. La pratica di definire il sistema GNU con «Linux» è proprio un errore. Vorrei pregarvi di compiere il piccolo sforzo necessario per chiamare il sistema «GNU/Linux», aiutandoci così ad ottenere parte del riconoscimento. GNU non è di pubblico dominio: a tutti sarà sempre permesso di modificare e ridistribuire GNU, ma a nessun distributore sarà concesso di porre restrizioni sulla sua ridistribuzione. Questo vuol dire che non saranno permesse modifiche proprietarie. Voglio essere sicuro che tutte le versioni di GNU rimangano libere". - R. Stallman.



Copyleft Individua un modello di gestione dei diritti d'autore basato su

il logo di GNU, "Gnu Non è Unix", uno gnu naturalmente; molto spesso nel mondo Unix si adottano nomi con riferimenti ad animali.

un sistema di licenze, attraverso le quali l'autore, in quanto detentore originario dei diritti sull'opera, indica ai fruitori dell'opera che essa può essere utilizzata, diffusa e spesso anche modificata liberamente, nel rispetto di alcune condizioni essenziali. Nella versione pura e originaria del copyleft, cioè quella riferita all'ambito informatico, la condizione principale obbliga i fruitori dell'opera, nel caso vogliono distribuire l'opera modificata, a farlo sotto lo stesso regime giuridico, e generalmente sotto la stessa licenza. In questo modo, il regime di copyleft e tutto l'insieme di libertà da esso derivanti sono sempre garantiti, a cascata.

*"Il copyleft ha lo scopo di incoraggiare le persone a cooperare e ad aiutarsi reciprocamente, e a dare a tutti la stessa libertà. La società ha bisogno di libertà: quando un programma ha un proprietario, l'utilizzatore perde la libertà di controllare parte della sua vita". - R. Stallman.*

Esempi di licenze copyleft per il software sono la GNU GPL e la GNU LGPL. I diritti sono espressi nelle quattro **Libertà fondamentali** indicate da Stallman:

- **Libertà 0:** Libertà di eseguire il programma per qualsiasi scopo.
- **Libertà 1:** Libertà di studiare il programma e modificarlo.
- **Libertà 2:** Libertà di ridistribuire copie del programma in modo da aiutare il prossimo.
- **Libertà 3:** Libertà di migliorare il programma e di distribuirne pubblicamente i miglioramenti, in modo tale che tutta la comunità ne tragga beneficio.

**Un programma è software libero se e solo se la licenza consente tutte queste libertà.** La redistribuzione delle copie, con o senza modifiche, può avvenire gratis o a pagamento. Essere liberi di fare queste cose significa, tra l'altro, che non bisogna chiedere o pagare nessun permesso.

Per operare in altri ambiti (Audio, discorsi, immagini, video, testi, ecc) sotto gli stessi principi sono state create le licenze © **Creative Commons**, utilizzate anche per questo libro. Le sei licenze della Creative Commons nascono da una combinazione diversa dei seguenti quattro **attributi**:

① **Attribuzione:** Bisogna sempre indicare l'autore dell'opera in modo che sia possibile attribuirne la paternità. Questo attributo è obbligatorio.

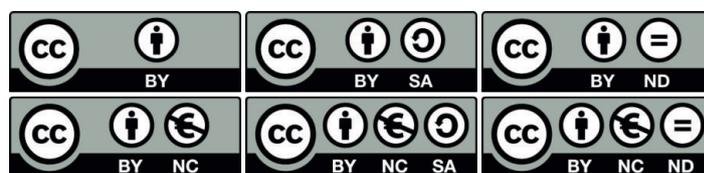
Ⓜ **Non uso commerciale:** Non sono consentiti usi commerciali dell'opera creativa. Chiunque può riprodurre, trascrivere, eseguire e distribuire purché non a scopo di lucro, attribuendo sempre la paternità come definito nel primo attributo. Tuttavia le limitazioni sullo sfruttamento economico dell'opera sono limitate al settantesimo anno solare dopo la morte dell'autore.

⊖ **Non opere derivate:** Non sono consentite elaborazioni dell'opera creativa. L'autore conserva il diritto di rivendicare la paternità dell'opera e di opporsi a qualsiasi deformazione, mutilazione od altra modificazione, ed a ogni atto a danno dell'opera stessa, che possano essere di pregiudizio al suo onore o alla sua reputazione.

Ⓢ **Condividi allo stesso modo:** Si può modificare l'opera ma l'opera modificata deve essere rilasciata alle stesse condizioni scelte dall'autore originale. Senza pregiudizio dei diritti esistenti sull'opera originaria, sono altresì protette le elaborazioni di carattere creativo dell'opera stessa, quali le traduzioni in altra lingua, le trasformazioni da una in altra forma letteraria od artistica, le modificazioni ed aggiunte che costituiscono un rifacimento sostanziale dell'opera originaria, gli adattamenti, le riduzioni, i compendi, le variazioni non costituenti opera originale.

### Le arti e il copyright

Le leggi non devono limitarsi a garantire le necessità primarie della persona, ma devono tutelare anche il suo soddisfacimento e la sua completa realizzazione. Pertanto, come per l'accesso all'istruzione, anche l'accesso alle opere d'arte e la fruizione della bellezza sono considerate un fattore di crescita della società e del cittadino, e un bisogno dell'uomo. Si considera inoltre normalmente l'arte non come il prodotto di un singolo individuo, ma frutto del contributo e delle influenze, anche inconsapevoli, di altri artisti e uomini comuni, passati e contemporanei, e il debito dell'autore nei loro confronti viene definito non quantificabile. **In questo senso, l'opera è prodotta e proprietà di una società e di un'epoca, più che di un individuo e dei suoi eredi.** Il principio di un diritto collettivo alla fruizione della bellezza e all'apprendimento dall'arte, sono state idee che portarono nel '700 alla nascita dei primi Musei, concepiti come il luogo in cui l'arte veniva valorizzata e doveva essere conservata e diffusa, piuttosto che rimanere nelle collezioni private gelosamente custodite. Il copyleft ha ispirato le arti in particolar modo dove il copyright ha dimostrato di ostacolare la creatività, la collaborazione creativa e la distribuzione semplice di quanto realizzato.



I bottoni con le sei combinazioni di licenza Creative-Common: **1)** Attribuzione; **2)** Attribuzione - Condividi allo stesso modo; **3)** Attribuzione - Non opere derivate; **4)** Attribuzione - Non commerciale; **5)** Attribuzione - Non commerciale - Condividi allo stesso modo; **6)** Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate.

## 7.0.B. SISTEMI OPERATIVI

Solitamente usiamo il computer per scrivere, navigare su internet, masterizzare dei cd, e non pensiamo che sia sostanzialmente una macchina che esegue dei calcoli su numeri binari; per poterlo sfruttare a favore dei nostri bisogni, sono stati creati dei programmi, cioè delle serie di istruzioni collegate tra loro, che consentano l'esecuzione di una serie di calcoli e funzioni anche molto complesse e articolate. I programmi sono scritti in linguaggi macchina, come il *Linguaggio C*, o il *Pascal*, che sono le *lingue superiori*, basate non su sistema binario ma su **stringhe**, ovvero di righe di comando da tastiera comprensibili dal computer, che si usano per interfacciare uomo e macchina. Un insieme di programmi organizzati tra loro si chiama *applicazione*: come ad esempio può essere un videogioco, o un browser per navigare in internet. Esiste anche un altro particolare tipo di applicazioni: sono i **sistemi operativi**, degli *insiemi* di applicazioni che raccolgono e rendono disponibili e coerenti tra loro i programmi e le applicazioni installate, e che aiutano chi utilizza i computer ad interfacciarsi con questi, con i files e con la macchina stessa.

Oggi quasi tutti i sistemi operativi utilizzati sono sistemi dotati di interfaccia grafica; noi accenneremo soltanto ai sistemi operativi diffusi sui personal computer.

### Unix e gli Unixoidi

Il sistema operativo **Unix**, che è alla base del moderno **GNU/Linux**, nasce e si sviluppa addirittura a partire dal 1969, presso la AT&T Corporation, che non volle avere alcuna royalty sull'utilizzo e la modifica di Unix, anche se per fini di convenienza. In breve tempo si formò una comunità mondiale a livello universitario, cosicché negli anni settanta nacquero ben sette versioni di Unix. *Di fatto, si può addirittura affermare che fu il suo sviluppo congiunto a definire per la prima volta l'idea di informatica come scienza. Unix ha prodotto una serie di conseguenze altamente desiderabili in ambito scientifico: la creazione di un ambiente comune all'interno del quale i ricercatori potevano verificare e controllare gli esperimenti; i lavori prodotti si potevano riutilizzare e migliorare; avvenne il passaggio definitivo dal laboratorio isolato a un ambiente di lavoro comunitario dove tutti potevano contribuire (Wikipedia).* Già al suo nascere Unix è dotato di caratteristiche ambiziose: è **multiutente**; è un sistema **multitasking reale**; gestisce la **memoria virtuale** incrementando la potenza reale della macchina; è **aperto**, e allora come oggi si sforza di seguire gli standard, per consentire una massima integrazione; è **portabile**: grazie all'impiego del linguaggio C costituisce di fatto il primo software della storia ad essere in grado di funzionare in ambienti totalmente diversi, ed è oggi disponibile su

una vasta gamma di architetture, tanto da ritrovarlo sui i più grandi e sui più piccoli computer del mondo.

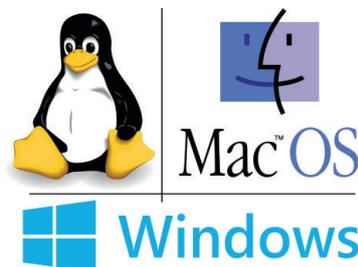
### Apple Mac OS™

**Macintosh** è stato il primo computer con interfaccia grafica e mouse di serie ad entrare prepotentemente nel mercato. Mac OS è un sistema operativo molto performante, usato dalla quasi totalità dei grafici professionisti. Dalla versione **X** ha preso il cuore Unix, perché migliore di quello nativo. Le sue performances sono legate anche all'hardware completamente dedicato, che lo rendono anche piuttosto costoso. Il più grosso difetto di questo sistema operativo è che la Apple, ditta produttrice, utilizza una filosofia di sistema completamente chiuso: sono i principi più lontani dalla filosofia del software libero, quella che vi consente di navigare gratuitamente e di leggere liberamente questo libro; il successo dei suoi prodotti si giustifica solamente grazie a consumatori disposti a rinunciare alle proprie libertà, in favore di potenza di utilizzo; citiamo al riguardo il commento che R. Stallman, il fondatore del software libero, ha rilasciato alla morte di Steve Jobs, co-fondatore di Apple:

*Steve Jobs, il pioniere del computer inteso come prigione resa cool, progettato per separare gli stupidi dalla loro libertà, è morto. Come il sindaco di Chicago Harold Washington disse del corrotto precedente sindaco Daley: "Non sono felice che sia morto, ma sono felice che se ne sia andato". Nessuno merita di dover morire - né Jobs, né il Sig. Bill, né persone colpevoli di mali peggiori dei loro. Ma tutti ci meritiamo la fine dell'influenza maligna di Jobs sul computing. Purtroppo, quell'influenza continua nonostante la sua assenza. Possiamo solo sperare che i suoi successori, nel proseguirne l'eredità, siano meno efficaci. (R. Stallman, 6 ottobre 2011).*

### Microsoft® Windows

Il più noto e diffuso sistema operativo è **Microsoft Windows**, il cui merito principale è sicuramente quello di aver portato il computer nelle case di tutto il mondo; questo sistema operativo, che si diffonde negli anni '90, è molto semplice da usare, con la *barra delle applicazioni*, il *menu di avvio*, il *cestino*, e con il *mouse* e le *finestre* come Macintosh; a differenza dei sistemi Unix, l'interfaccia grafica non è un componente opzionale ma è essenziale. Microsoft fece lunghe ricerche per rendere ergonomico l'utilizzo del sistema, studiando a fondo il modo in cui gli utenti interagivano con il personal computer.



*In alto a sinistra Tux, la mascotte di GNU/Linux, disegnata dalla moglie di Linus Torvald, il programmatore del kernel Linux; a fianco il logo di Macintosh OS; sotto il nuovo logo di Windows.*

## 7.0.C. PROGRAMMI E FORMATI PER I FILES DI COMPUTER-GRAFICA

Accenniamo solo brevemente ai principali programmi per la computer-grafica e formati dei files grafici con le loro caratteristiche.

Sostanzialmente i programmi per la grafica si dividono in due tipologie: programmi per *immagini raster* o di *fotoritocco*, e programmi per *immagini vettoriali*.

Le immagini digitali possono suddividersi in 2 tipologie: le immagini vettoriali e le immagini bitmap o raster.

### Definizione e risoluzione di un'immagine raster: i pixel

Un'immagine digitale si considera sempre di forma rettangolare, e la sua dimensione viene definita come il suo numero totale di punti digitali, chiamati pixel (*picture element*), che sono semplicemente dei piccoli quadrati colorati adiacenti. Prendiamo come esempio un'immagine con dimensione 8x6px: si tratta di un'immagine costituita da un rettangolo di 8px di base per 6px di altezza, ovvero un'immagine di 6x8=48px. Si può chiamare indifferentemente immagine di 6x8px oppure di immagine di 48px; notiamo però che la forma: base-x-altezza ci dà più informazioni rispetto alla forma: totale-px. Le fotografie solitamente hanno proporzione 3x2, per cui è sufficiente dare la definizione: totale-px. Un'immagine come questa è piccola, e potrebbe essere ad esempio un'icona del nostro desktop; per fare un altro esempio, una foto da 6Mpx (6 megapixel ovvero 6 milioni di pixel), potrebbe essere formata da un rettangolo di 3000x2000px, oppure essere un rettangolo più allungato di 1000x6000px.

L'immagine digitale è sempre indipendente sia dallo schermo su cui la si guarda, sia dallo zoom applicato: possiamo vedere la nostra immagine di 48px su uno smartphone o sullo schermo di una tv, e aumentare o diminuire lo zoom di visualizzazione, ma rimane sempre la stessa immagine, grande 6x8px; ingrandendola molto però potremo rendere visibili i pixel sul nostro schermo; per evitare queste scalettature (aliasing) a video, spesso si adottano tecniche (anti-aliasing) che ammorbidiscono le linee, tipicamente con i caratteri del testo.

Questo è coerente col nostro mo-



do di percepire le immagini digitali; tuttavia le cose diventano meno intuitive quando, servendoci di programmi di grafica, andiamo a cambiarne le dimensioni. Esistono due modi differenti per modificare le dimensioni di un'immagine digitale, che portano a risultati ovvero ad immagini molto diverse tra loro:

### 1) Modificare la dimensione di stampa di un'immagine

Il primo modo per cambiare le dimensioni ad un'immagine consiste nel cambiare le dimensioni dei suoi pixel, ovvero le dimensioni dei punti che la compongono. Dato che siamo nel mondo digitale, (quasi) tutto è possibile, e nel caso specifico è possibile ingrandire e rimpicciolire a piacere le dimensioni dei quadratini (pixel) che formano l'immagine. Da un punto di vista digitale, questo cambia ben poco nell'immagine di partenza: rimane come prima un'immagine di 6x8px, e l'unico cambiamento che posso notare sarà una variazione di zoom sullo schermo: se ad esempio ho rimpicciolito la dimensione dei pixel, e prima si vedeva a pieno schermo con uno zoom del 100%, ora, dato che è formata da punti più piccoli, per riempire lo schermo dovrò ingrandirla, ad esempio a zoom 300%; in alcuni programmi, come in Gimp, per visualizzare questa differenza è necessario disattivare la visione "punto per punto" da: **modifica/preferenze/finestre immagine**, che fa corrispondere sempre un punto dello schermo ad un pixel dell'immagine.

Questo tipo di modifica però diventa importante per la stampa. La stampante legge la dimensione dei pixel, e la riporta sul foglio di carta. Quindi l'immagine di 48px sarà stampata più o meno grande, a seconda di quanto sono grandi i suoi pixel. Le stampanti dispongono di un pennello, a punta molto sottile, che definisce la loro precisione: i dpi (dots per inch, ovvero punti per pollice); ad esempio una stampante a 300dpi dipinge 300 tocchi di pennello su una linea lunga un pollice. Dato che la stampante usa un pennello reale, se il pixel è grande dovrà dipingere più tocchi dello stesso colore per completare ogni pixel da stampare, arrotondando il numero. Se invece i pixel sono più piccoli della dimensione del suo pennello, la stampante valuta 2, o 4, o più punti, ne considera il colore medio, e li dipinge tutti con un solo tocco di quel colore. Questo processo chiarisce perché sia importante in una stampa di qualità che la dimensione di stampa dell'immagine digitale sia coerente con i dpi reali della stampante.

### 2) Ridimensionare l'immagine

Questo tipo di operazione cambia in modo radicale e non completamente reversibile l'immagine di partenza, ma si tratta anche di uno strumento molto versatile. In questo caso è importante che le modifiche siano effettuate con un programma di fotoritocco

raffinato, come Gimp, per poter disporre di strumenti per scalare l'immagine efficaci come lanczos3.

Con questo procedimento si cambia il numero di pixel totali dell'immagine, creandone di nuovi o cancellandone una percentuale. Se cambiamo i due lati in proporzione, l'immagine manterrà le sue proporzioni, diversamente risulterà deformata: schiacciata o allungata. Gli algoritmi del programma valutano in modo anche molto complesso come creare i nuovi pixel o quali cancellare: ad esempio potrebbero valutare, in una zona di grigio che sbiadisce, di sostituire ogni 3 pixel con un pixel grigio percettivamente intermedio; oppure in una zona formata da tre pixel adiacenti di colori diversi di usare un pixel di colore intermedio tra due colori soltanto, per non inserire componenti di grigio che intorbidiscono il risultato. Ovviamente il processo diventa più complesso se si ingrandisce l'immagine, aumentando i pixel. Il risultato finale è una nuova immagine, dotata di diversa dimensione totale, cioè di un diverso numero di pixel, che potrebbero passare ad esempio a:  $40 \times 30 = 1200px$ , oppure a:  $4 \times 3 = 12px$ . Avremo una perdita di informazioni diminuendo i pixel, perché cancelliamo dettagli, ma avremo una perdita di informazioni anche aumentando i pixel, pur aumentando la definizione; vediamo di chiarire questo aspetto importante.

Immaginiamo un'immagine di 4 pixel due gialli e due neri, e facciamola diventare di 9 pixel creandone di nuovi: notiamo che non sempre è possibile ricreare esattamente l'immagine di partenza, e allora dovremo adattarla, modificando aree sfumate, cancellando piccoli punti, ecc. In ogni caso, l'aumento di risoluzione non ci darà mai un aumento dei dettagli: ad esempio per quanto aumentiamo la risoluzione, se i capelli nell'immagine originale non erano distinguibili, non riusciremo mai a creare i singoli peli. Però aumentando la risoluzione potremo evitare che siano visibili i singoli pixel.

### Programmi per immagini raster

Tra i programmi per immagini raster si ricordano il software libero

**Gimp**, ed i programmi proprietari **Photoshop** di *Adobe* e **Photo-Paint** di *Corel*. Questo tipo di programmi considera l'immagine come una tavola rettangolare di punti, detti **pixel** (**picture element**); ogni pixel ha un suo colore e può avere un valore di trasparenza detto **canale alfa**; l'insieme di tutti questi punti adiacenti vanno a formare il rettangolo dell'immagine. Possiamo vedere questi punti se ingrandiamo molto l'immagine. Chiariamo subito una definizione poco intuitiva: **la dimensione di un'immagine viene definita dalla somma dei suoi pixel**: ad esempio se una foto misura  $800 \times 600px$ , significa che l'immagine è un ret-

tangolo formato da 800 pixel su un lato e 600 pixel sull'altro, cioè 480'000 pixel, ovvero 0,48Mpx (megapixel); la dimensione dei punti può essere variata a piacere, cioè possiamo anche fare i punti (sempre quadrati) grandissimi o piccolissimi: pertanto quando stampiamo l'immagine, dobbiamo dire alla stampante di che dimensione vogliamo questi punti, cioè quanti pixel ci saranno in ogni millimetro o pollice quadrato ( $px/mm$  o  $px/in$ ): in questo modo l'immagine sarà più o meno grande sul foglio, dato che è sempre formata dagli stessi punti. Lo svantaggio di questo tipo di immagini è che se dobbiamo ingrandire l'immagine perdiamo definizione, dato che avremo meno pixel in ogni millimetro quadrato; l'altro problema è che per ogni modifica che vogliamo apportare, dobbiamo riuscire a selezionare esattamente tutti i pixel della figura che ci interessano, mentre il computer non sa quali siano le figure in mezzo a quel mare di punti colorati; per questo il programma dispone di una serie di strumenti, anche molto sofisticati, per selezionare le zone interessate: ad esempio la selezione di tutti i punti con colori che si somigliano, che raggiungono un confine con cambio di tonalità, ecc. Altro svantaggio di questo tipo di immagini è che occupano molto spazio: il file deve tener conto dei valori per ogni colore in ogni punto, e aumentando le dimensioni dell'immagine il file cresce in modo geometrico. Il vantaggio principale di questi applicativi è che le immagini raster sono una componente essenziale della grafica, dato che sono attinte dall'universo della fotografia, che è lo strumento principale per la pubblicità, il giornalismo, il reportage, ecc: per questi programmi vengono generalmente chiamati **di fotoritocco**; inoltre le immagini raster sono molto diffuse, e quindi lette da qualsiasi sistema operativo.

### Formati per immagini raster

I programmi di fotoritocco possiedono un formato file **nativo** che è quello con cui lavorano, nel quale vengono salvate tutte le informazioni di elaborazione: le selezioni, i livelli, le scritte in formato testo modificabile, i filtri e talvolta anche gli annullamenti; ad esempio il formato nativo di Gimp è .xcf, quello di Photoshop .psd, e quello di PhotoPaint .cpt; questi sono formati usati solamente per lavorare, mentre per scambiare le immagini finite si usano dei formati



I logo di Gimp e di Adobe Photoshop

**formati di scambio** tipici delle immagini raster. I principali formati di scambio sono:

**.bmp** formato storico, e quindi riconosciuto da ogni applicativo, ma molto ingombrante come dimensioni files; possiede solo 256 colori (quindi poche sfumature), gli manca la trasparenza, non ha compressioni efficaci, però è di veloce lettura su computers lenti. Ne è stata fatta una versione aggiornata (4 e 5) ma che non si è diffusa. Sostanzialmente un formato da evitare per utilizzi di grafica.

**.jpg** (o .jpeg) formato proprietario abbastanza recente, solo a colori o toni di grigio, con molte sfumature (fino a 32 milioni di colori); ha grande potenza di compressione (files molto piccoli) ma con un algoritmo (cioè l'insieme di funzioni matematiche) che prevede una perdita di informazioni e quindi di qualità dell'immagine con l'aumentare della compressione (**compressione lossy**). È il formato delle immagini multimediali e di internet. Da evitare per stampe di qualità.

**.gif** possiede tutto quello che manca a jpg: la gestione di immagini a contrasto netto in bianco/nero (come i fax), la sequenza incorporata di immagini animate (in livelli), la trasparenza, e la compressione senza perdite. Molto efficace su immagini molto piccole, molto meno su immagini grandi; con più di 256 colori lavora con una **compressione lossy** eliminando la maggior parte delle sfumature. Utilizzabile solo per immagini senza esigenze di qualità.

**.png** formato libero, che comprende molte ottime caratteristiche: compressione senza perdita di qualità, colori con profondità fino a 48 bpp, toni di grigio, bianco e nero, trasparenza. Si sta diffondendo sempre più, e pur non avendo la potenza di compressione di jpeg, salva le immagini compresse senza perdita di dati. Ottimo per immagini di alta qualità, oggi riconosciuto quasi sempre anche nelle tipografie.

**.tif** (o .tiff) formato storico per immagini di qualità, per stampe commerciali, e di alta definizione. Gestisce sia i livelli che la trasparenza. Molto ingombrante ma riconosciuto praticamente da tutti i programmi; è utilizzato per lo scambio di immagini raster fra diverse macchine, come stampanti e scanner che hanno la stessa calibratura, perché permette di specificare numerose indicazioni aggiuntive per la calibratura del colore; consente di rappresentare immagini con praticamente tutti gli spazi di colore, e sono possibili anche diversi formati di compressione, sia con perdita che senza perdita di informazioni; il file può contenere immagini divise su più pagine, quindi viene usato anche per i fax. Ottimo per immagini di qualità, nonostante le grandi dimensioni, ma data la grande varietà di opzioni sconsigliamo di comprimere i files, per evitare errori di interpretazione su macchine diverse.

## Il formato RAW: conservare la proprietà di un'immagine raster

Quando scattiamo una foto con una reflex digitale, le informazioni che arrivano dal sensore e dall'obiettivo vengono trasformate in immagine attraverso un complicato processo: un'interpolazione Bayer per ricostruire i colori, un bilanciamento del bianco, una regolazione di contrasto, saturazione, nitidezza, esposizione, ecc. Tutte queste operazioni sono indispensabili per formare l'immagine. In questo modo però tutti i dati originari del sensore vanno perduti, e ne rimane solo l'elaborato finale. Quando noi operiamo un fotoritocco su un'immagine jpeg, o tiff, o png, modifichiamo sempre dei valori già distillati, e non accediamo alla sorgente originaria dei dati. Tutte le fotocamere reflex digitali però consentono di salvare i files anche in formato RAW. Questo particolare formato non contiene l'immagine finita, ma tutti i dati grezzi così come vengono generati dal sensore, appena trasformati da valori analogici in digitale, senza nessuna elaborazione: un file RAW dunque si può considerare l'equivalente digitale del negativo della pellicola, che è una superficie esposta ma non ancora sviluppata. In pratica la fotocamera non applica i valori impostati prima dello scatto, ma li inserisce come informazioni nel file, assieme ai dati del sensore e ai valori dell'obiettivo. **Dal file RAW potremo dunque ottenere il massimo della qualità del nostro scatto**, salvarla nel formato voluto, e, se serve aprirla nuovamente da RAW e bilanciare diversamente i valori. I valori che non possiamo correggere da RAW sono: la definizione dell'immagine, la profondità di campo, i valori ISO e la messa a fuoco.

Il formato RAW possiede però anche un altro enorme valore per il fotografo: dal momento che non è possibile ottenere il file RAW partendo da un'immagine finita, possedere **il file RAW di una foto consente di inviare l'immagine a giornali, riviste, o altri referenti, mantenendo a tutti gli effetti il possesso giuridico dell'immagine, esattamente come avveniva in passato con il negativo**.

Va ricordato che RAW non è un formato libero né aperto, né tanto meno standardizzato: ogni produttore di fotocamere reflex ha definito uno o più formati proprietari, che possono cambiare anche a seconda del corpo macchina; ciò nonostante il supporto nei programmi liberi di fotoritocco è generalmente ben supportato.

I principali formati RAW sono: Canon: CRW (Canon RaW, \*.CR2); Epson: ERW (Epson RaW); Foveon: X3F; Fuji: RAF (RAw Fuji); Hasselblad: 3FR; Kodak: DCR (Digital Camera Raw); Minolta: MRW (Minolta RaW); Nikon: NEF (Nikon Electronic Format); Olympus: ORF (Olympus Raw Format); Pentax: PEF (Pentax Electronic Format); Sony: ARW. (Fonte: Wikipedia).

Va segnalato il tentativo di Adobe di standardizzare il RAW con il formato DNG, formato libero ad alta compatibilità; alcuni produttori di fotocamere offrono la scelta di salvare sia nel formato proprietario che in DNG. Esistono diversi programmi liberi per importare i file RAW in Gimp: uno valido è sicuramente il plug-in di nome: **gimp-ufraw**, generalmente nei pacchetti disponibili, o direttamente al sito

<http://ufraw.sourceforge.net/>

### Programmi per immagini vettoriali 2D

Dall'altra parte si trovano le applicazioni per il disegno tecnico tipo CAD, e per il disegno artistico, che sono quelle che ci interessano, come il libero **Inkscape**, o i proprietari **CorelDraw** e **Adobe Illustrator**, detti **programmi vettoriali 2D**. Questo tipo di applicativi costruiscono oggetti sulla base di funzioni matematiche (cerchi, poligoni, curve, ecc), e li dotano di *proprietà* come la linea di contorno, il riempimento e altro; la sovrapposizione e affiancamento di tutte queste forme vanno a costruire l'immagine finale. Data la struttura ad oggetti, è possibile selezionare, spostare e trasformare ogni elemento con estrema facilità. Anche tutto il testo che visualizziamo e modifichiamo sui computers è formato da caratteri (fonts) che, se di buona qualità, sono sempre vettoriali. Se con il disegno bitmap possiamo immaginare di formare disegni con i chiodini colorati su una tavoletta bucherellata, i programmi vettoriali si possono pensare come dei collage di oggetti semplici. Non va dimenticato che la grafica vettoriale rappresenta il trampolino di lancio per i grandi programmi di grafica in **modellazione 3D**, per creare videogiochi, animazione 3D, ecc.

La differenza principale tra immagini raster e immagini vettoriali è prima di tutto **la scalabilità**: un'immagine raster non può essere ingrandita senza perdita di definizione, come ad esempio nel caso degli ingrandimenti delle fotografie, che sono sempre digitali o su diapositiva, un insieme di punti. Un disegno vettoriale al contrario può essere ridimensionato a piacere senza nessuno svantaggio. Per questo oggi sempre più spesso le immagini pubblicitarie vengono richieste dal committente anche in formato vettoriale. Altra differenza riguarda **la dimensione**: un'immagine raster è generalmente molto più ingombrante di una vettoriale; inoltre la dimensione del file aumenta in modo geometrico ingrandendo l'immagine, men-

tre nel disegno vettoriale le dimensioni del file rimangono fisse indipendentemente dalla grandezza del disegno.

### Formati per immagini vettoriali 2D

**.svg** si tratta del formato libero per tutti i documenti vettoriali, e si sta rapidamente diffondendo. Dal 2001 **.svg** è diventato una raccomandazione (standard) del *World Wide Web Consortium* per le immagini vettoriali in rete, e viene riconosciuto da quasi tutti i navigatori. Esiste anche un moderno formato fonts in **svg**. **Inkscape** lavora nativamente su questo formato.

**.cdr** è il formato nativo **Corel Draw**; non è un formato di scambio, quindi richiede una versione del programma (uguale o superiore) per aprire i files.

**.ai** è il formato nativo di **Adobe Illustrator**; pur essendo un formato nativo, quindi apribile solo con una versione del programma uguale o superiore, viene utilizzato da quasi tutti i disegnatori professionisti, quindi estremamente diffuso in ambito professionale.

### Stampa commerciale

Esistono due tipi di inchiostro CMYK: il primo è quello delle stampe commerciali di tipografia, per grandi tirature, che usano inchiostri che vengono assorbiti dalla carta, che danno quindi un risultato più smorto rispetto a quanto preparato a computer; per andare direttamente in produzione con queste macchine viene richiesto un file convertito in formato CMYK per stampanti; al momento attuale solo **Scribus**, tra i programmi liberi, dispone di un sistema di salvataggio in **.pdf** con tutte le opzioni necessarie a testo e immagini per le stampanti commerciali professionali; per convertire invece soltanto le immagini in CMYK, anche Gimp dispone di qualche plugin, scaricabile in rete, che funziona molto bene. Sempre più spesso tuttavia anche in stampa professionale si utilizzano le stampanti cosiddette *digitali*, che risultano convenienti come costo fino a qualche centinaio di copie: queste altro non sono che delle stampanti laser, quindi del tutto simili alle nostre stampanti casalinghe, che utilizzano inchiostri che non vengono assorbiti dalla carta, e quindi le tinte che vediamo sullo schermo vengono rispettate in fase di stampa. Se dobbiamo fare poche copie quindi, non dobbiamo preoccuparci di convertire i nostri in CMYK, ma perlomeno dobbiamo prima verificare che i fonts usati siano privi di errori; per questo lavoro già il fatto di poterli usare su Scribus è un'ottima garanzia della bontà di un carattere per la fase di stampa.



I logo dei programmi Adobe Illustrator, Inkscape e Corel Draw.

## 7.0.D. UN DESKTOP MANAGER GNU/LINUX IDEALE PER LA GRAFICA: KDE

Le distribuzioni GNU/Linux sono molte, e ognuna è nata da un'esigenza diversa: non avrebbe alcun senso infatti creare un prodotto concorrente identico ad uno già esistente, nel mondo del software libero. Oggi una parte delle distribuzioni sono legate a **Gnome**, un **desktop manager** (l'aspetto del sistema operativo) molto pulito e ottimizzato; alcune altre invece utilizzano un *Desktop manager* che a nostro giudizio possiede enormi facilitazioni e potenzialità per chi lavora con la grafica: **KDE** <http://www.kde.org/>. In molte distribuzioni importanti, come nella tedesca Suse:

<https://www.suse.com/it-it/>, è preimpostato, in molte altre è proposto in alternativa a *Gnome*, come per Ubuntu: <http://www.kubuntu.org/> oppure Fedora: <http://fedoraproject.org/it/> ecc.

Il potentissimo **desktop manager Kde**, col suo motto "*Siamo Ingranaggi*", oltre alle particolari caratteristiche adatte alla grafica, possiede un altro importante vantaggio per lavorare nella scuola: dispone di personalizzazioni che superano ogni immaginazione, che lo rendono estremamente appetibile ai giovani.

Mostriamo in questo paragrafo una panoramica su come settarlo in modo ottimale per la grafica, e alcuni esempi a volo d'uccello sulle funzioni di personalizzazione. La versione che usiamo è la Kubuntu 13.04;

### Personalizzazione generale

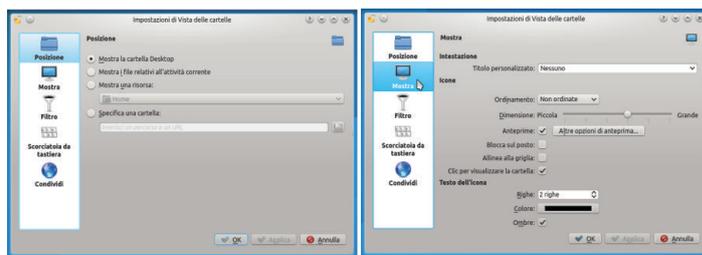


Alla prima apertura Kde 13.04 si mostra così: il desktop non è bloccato, quindi è modificabile in ogni suo punto. Comincia con la finestra in alto a sinistra: **Cartelle**. Questo **oggetto** (KDE lavora con **oggetti visuali**) è una finestra aperta su una cartella a piacere (preimpostato *scrivania*); pas-

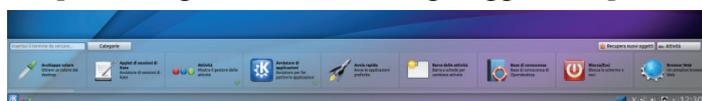


sandoci sopra con il mouse appare una linguella con le icone per ingrandirla, per aggiornare la vista, poi la chiave inglese per i settaggi (anche ottenibili con un click destro nella cartella), un pulsante per aprire la cartella nel file manager *Dolphin*, e infine in basso il pulsante per elimi-

nare questo oggetto. Se fai click sulla chiave inglese puoi decidere quale cartella viene mostrata in questa

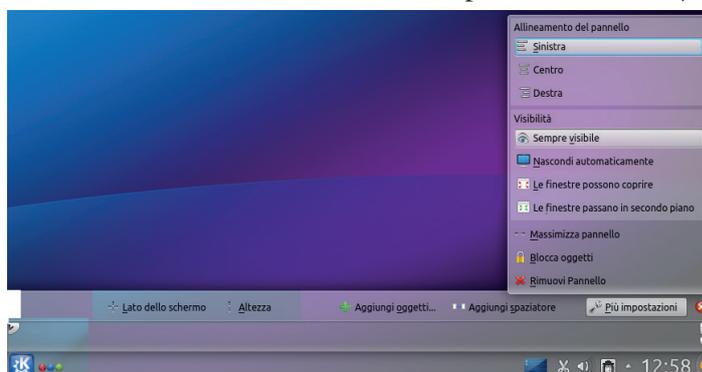


finestra, e puoi impostare le molte personalizzazioni. Ogni finestra su KDE può essere ingrandita a piacere e rimpicciolita al minimo ottimale. Puoi aggiungere altre *viste delle cartelle* e altri **oggetti** al Desktop, semplicemente trascinando un'icona, o con un click destro su uno spazio libero e scegliendo la voce **aggiungi oggetto**: comparirà una fascia in basso, da cui poter scegliere e trascinare gli oggetti disponibili

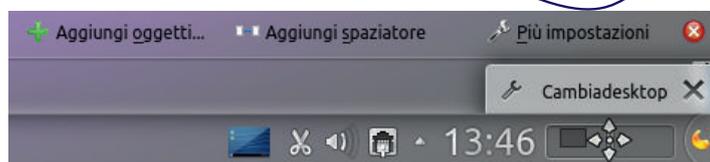


per il Desktop; passando sopra ad ogni oggetto inserito ritorni la linguella sopra descritta per i settaggi. Il pulsante a destra della fascia **recupera nuovi oggetti** consente di aggiungere alla lista infiniti nuovi oggetti disponibili in rete.

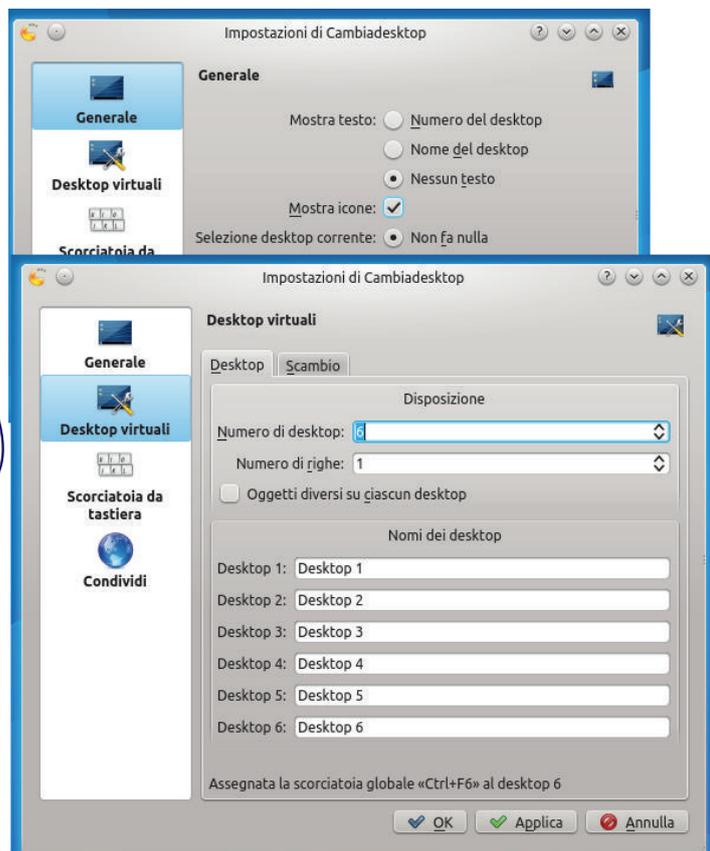
Passiamo al **pannello** in basso: premendo il pulsante a destra a forma di tavolozza, compare un menù *a fa-*



*scia* che ci consente di stringere il pannello da sinistra, da destra (minimo e massimo), di farlo più grosso, di spostarlo in alto, sul fianco, e molto altro ancora. Cliccando sul Desktop col destro del mouse, o dal pulsante sullo schermo in alto a destra, è inoltre possibile aggiungere altri pannelli aggiuntivi a piacere. Imposta al pulsante del pannello **più impostazioni** la voce: *le finestre possono coprire*; il pannello sarà nascosto, e apparirà toccando col mouse il bordo desktop. Dal pulsante **aggiungi oggetti** è possibile aggiungere al pannello gli stessi oggetti disponibili per il Desktop, anche scaricandoli dalla rete; GNU/Linux, da sempre, e con ogni *Desktop manager*, che sia KDE o *gnome* o altro, dispone di **Desktop multipli**: la prima cosa da fare è renderli visibili. Aggiungi quindi scegliendolo dagli oggetti: **Cambiadesktop**, facendo doppio click sull'icona; l'oggetto verrà posizionato a destra nel pannello; per spostarlo premi il pulsante a



forma di tavolozza e passaci sopra: compare una croce con cui potrai trascinarlo all'interno del pannello in un posto più centrale. I due Desktop di default non sono sufficienti per lavorare con la grafica: fai click con il destro su **Cambiadesktop** e seleziona **mostra icona** sul primo pulsante **Generale**, mentre sul pulsante **Desktop virtuali** creane almeno cinque,



sempre rigorosamente su una sola riga: questo è indispensabile per usare i desktop magici che attiverai fra poco. Per cambiare i valori delle caselle in tutte le finestre di KDE basta sorvolare col mouse e far girare la rotellina. Se vuoi, seleziona **oggetti diversi per ogni Desktop**, in modo da avere oggetti e sfondi differenti su ogni diverso Desktop; i pannelli giustamente sono in comune a tutti i Desktop; alla seconda linguella **Scambio** attiva la voce **lo scorrimento dei Desktop è ad anello**; conferma con Ok. Per cambiare desktop basta che fai click su uno dei quadretti di **Cambiadesktop** che si trovano nel pannello.

Proseguì la personalizzazione del pannello: cliccando sull'ora viene mostrato un calendario, che sparisce solo cliccandoci nuovamente sopra, mentre cliccando col pulsante destro è possibile copiare negli appunti ora e data in vari formati.

Dopo il pulsante che regola il volume audio, usabile anche semplicemente sorvolandolo col mouse e girando la rotellina, trovi **Klipper**, il geniale oggetto per gli appunti di KDE, a forma di forbici. Fai click so-



pra, indifferentemente col pulsante destro o sinistro, e seleziona la voce **configura Klipper**: imposta l'ultima voce del pulsante **generale Dimensione della cronologia degli appunti**: almeno a 1000 voci: avrai così accesso agli ultimi 1000 appunti copiati; lascia le altre opzioni come sono: gli appunti saranno salvati chiudendo il computer e riaccendendolo, e avrai due tipi di appunti sempre separati: quello classico, con **copia e incolla**, e **selezione**, che tiene in memoria qualsiasi selezione effettuata; in questo caso, selezionando semplicemente del testo, lo potrai incollare dove serve col semplice click della rotellina; tutti e due stanno, separati, nella cronologia di Klipper. Con alcune applicazioni, come LibreOffice, rimangono nella memoria appunti anche le immagini. L'appunto attivo è sempre il primo in alto nella lista: per richiamare un appunto precedente è sufficiente fare click destro o sinistro sull'icona a forbice e selezionarlo; consigliamo di muoversi nelle pagine successive della cronologia degli appunti (ultima voce: *Di più*) con le frecce della tastiera. Puoi anche modificare l'appunto selezionato, con l'opzione del menù Klipper **modifica contenuti**: si aprirà un piccolo editor di testo. Inoltre se apri col click la cronologia di Klipper, e la sorvoli col mouse, digitando una parola da tastiera klipper va a cercarla all'interno della propria cronologia. Finora abbiamo mostrato solo uno dei vari tipi di aspetto Desktop disponibili per KDE: da un punto libero qualsiasi del Desktop, fai click col destro del mouse e seleziona la voce **Impostazioni di Desktop predefinito**: puoi scegliere di usare:



- **Disposizione a giornale:** gli oggetti sono ordinati rigidamente in colonne sul desktop, e occupano tutto lo schermo.
- **Vista delle cartelle:** in pratica tutto il desktop diventa una finestra su di una cartella (preimpostato *Scrivania*), esattamente come il primo oggetto *vista delle cartelle* che abbiamo analizzato, e come avviene per il desktop di Windows.
- **Desktop Predefinito:** quello che abbiamo visto fino ad ora.
- **Cerca e avvia:** un sistema Desktop che consente di accedere rapidamente alle applicazioni e ai documenti direttamente dal Desktop, usato come un particolare *menù avvia*.
- **KDE Homerun:** un sistema che si basa sui preferiti e sul menù, usando fortemente il Desktop per l'accesso ad ogni cosa.

Naturalmente, se avrai attivato alla finestra **impostazioni di Cambiadesktop** l'opzione **oggetti diversi per ogni Desktop**, ogni Desktop virtuale potrà essere settato in un diverso modo tra quelli appena de-

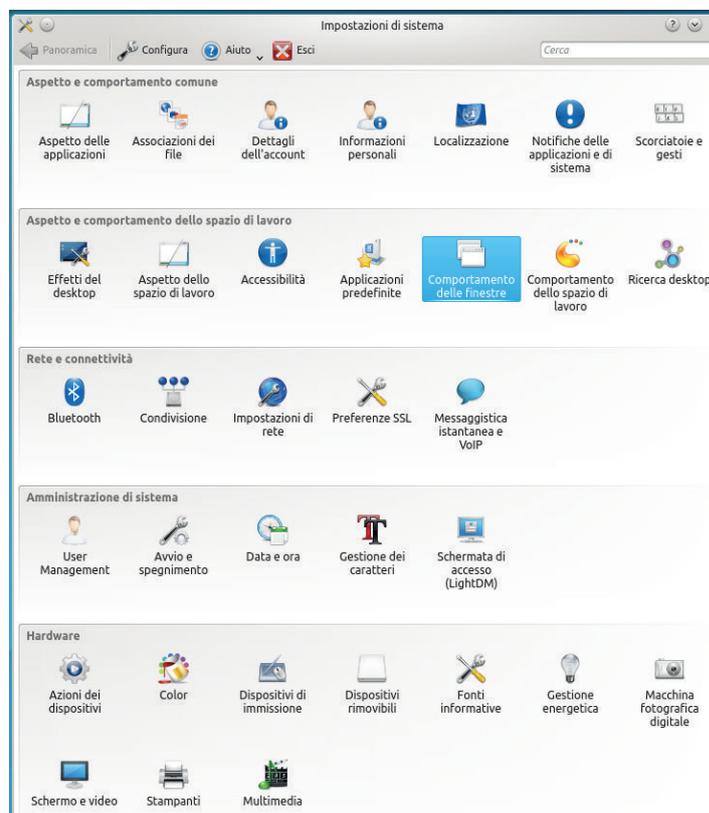


scritti.

Guardando il pannello sul lato sinistro, trovi i due pulsanti **Menù** e **attività**; il primo pulsante, con il logo dell'ingranaggio, non ha bisogno di spiegazioni: è il **menù avvio di KDE**, per selezionare applicazioni e documenti; puoi ingrandire la finestra per selezionare le applicazioni cliccando e tirandola col mouse nell'angolo in alto a destra. Il pulsante **attività** merita invece attenzione. Noi abbiamo creato cinque o più Desktop virtuali, ma ne esiste già una seconda serie di altrettanti, che per ora si chiama semplicemente **nuova attività**, e il cui accesso avviene tramite questo pulsante. Ogni Desktop di questa seconda serie naturalmente è personalizzabile con sfondi e *modi Desktop* diversi; **accedere ad un'altra attività** significa fare su questa serie di Desktop cose diverse dalla prima, senza chiudere i lavori in corso nell'altra attività: in pratica puoi ad esempio su una attività svolgere lavoro di ufficio, aprire fogli di calcolo, finestre, documenti che riguardano il lavoro o la scuola, mentre su un'altra attività lasci aperti programmi e documenti di grafica o di disegno, e su una terza puoi ad esempio svolgere attività ludiche come giochi, ascolto di musica, chat o altro, sempre rimanendo sul tuo utente. Questo è possibile solo grazie all'ottima gestione della memoria di GNU/Linux, che permette di installare centinaia di applicazioni e di aprirne a decine senza appesantire il processore. Il pulsante a forma di **chiave inglese** permette di rinominare le

attività, mentre il **quadrato**, visibile solo su attività non in funzione, le cancella. Puoi creare altre attività aggiuntive, premendo sul pulsante a destra dello schermo **crea attività**, anche scegliendole tra i modelli consigliati o scaricandone di nuovi dalla rete; ogni volta ottieni un'intera serie di Desktop personalizzabile. Non toccare il pulsante **aggiungi oggetti**, che può creare problemi di stabilità.

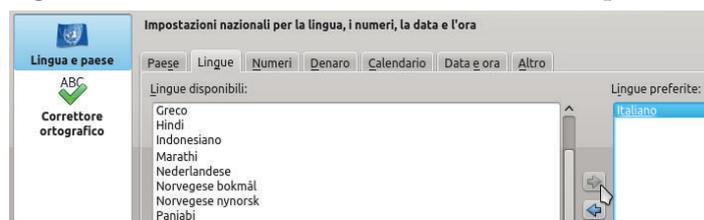
Termina la personalizzazione premendo su un punto libero dello schermo il pulsante destro del mouse, e



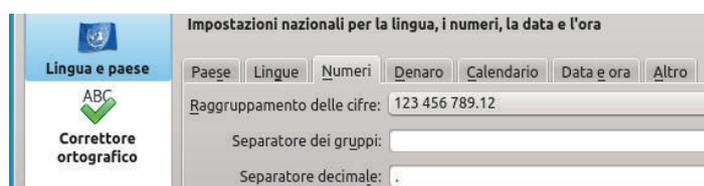
attivando la voce **blocca oggetti**.

### Personalizzazioni per la grafica

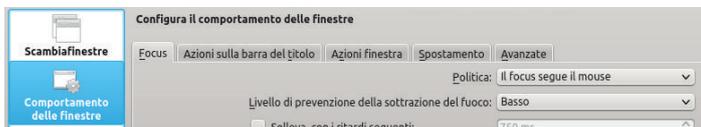
Le possibilità di personalizzazione del Desktop mostrate sono solo alcune, quelle che ci sembravano più funzionali per lavorare comodamente; ora passiamo a impostazioni un po' più raffinate, ma estremamente potenti. L'accesso alla personalizzazione di KDE avviene da **menù**, linguella **preferiti**, voce **impostazioni di sistema**. Nella prima riga, la prima icona riguarda colori, caratteri ecc. che lasciamo persona-



lizzare a tua scelta. Alla quinta icona, localizzazione, il tab **lingue** va settato spostando alla destra **Italiano**.



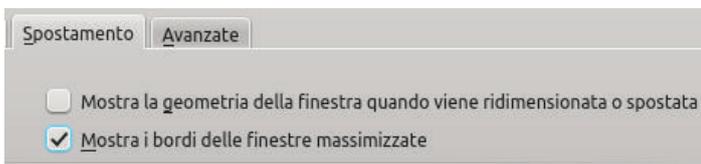
Al tab **numeri** e al tab **Denaro** consigliamo di mettere come *separatore gruppi*: [**uno spazio**]; e come *separatore decimali*: [**punto**]. Conferma le tue scelte con applica, e premi in alto a sinistra il pulsante **panoramica** per tornare alla schermata iniziale; passa ora alla seconda riga di icone; la prima voce **effetti**: al tab *generale*, alla voce **effetto del cambio Desktop** seleziona *animazione del cubo dei desktop*, per rendere ben visibile il cambio Desktop una volta attivati i *Desktop magici* che vedremo tra breve. La seconda linguella **tutti gli effetti** la lasciamo per tuo divertimento e curiosità. Conferma e premi ancora il pulsante in alto **panoramica**; passa ora alla quinta icona della seconda riga, **comportamento delle finestre**, dove vanno impostati i seguenti valori nella seconda icona di sinistra, che si chiama anch'essa **comportamento delle finestre**: primo tab **focus** alla voce **politica**: *il focus segue il*



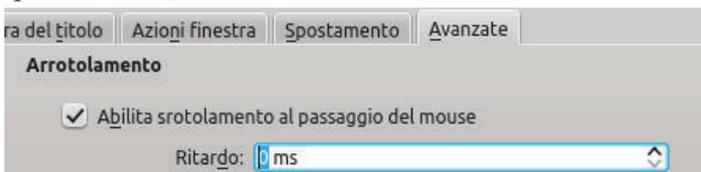
mouse;



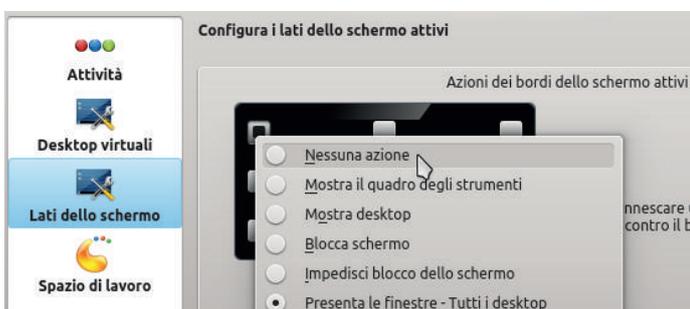
secondo tab **azioni sulla barra del titolo**:



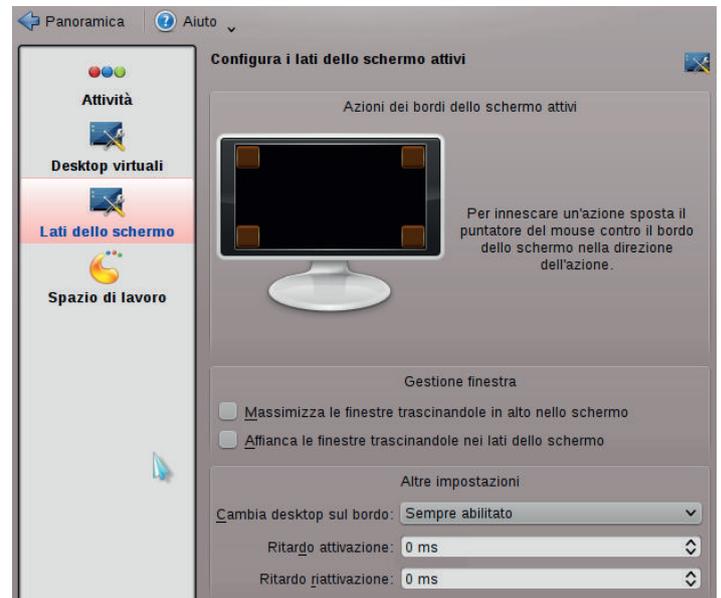
quarto tab **Spostamento**:



ultimo tab **Avanzate**:



Torna alla schermata principale, all'icona seguente, **Comportamento dello spazio di lavoro**: la prima e la seconda icona sulla sinistra, **attività** e **Desktop virtuali** le abbiamo già viste settando il Desktop, ora ci interessa la terza, **lati dello schermo**; seleziona sul pulsante in alto a sinistra del piccolo schermo **nessuna azione**;



il resto va settato come segue:

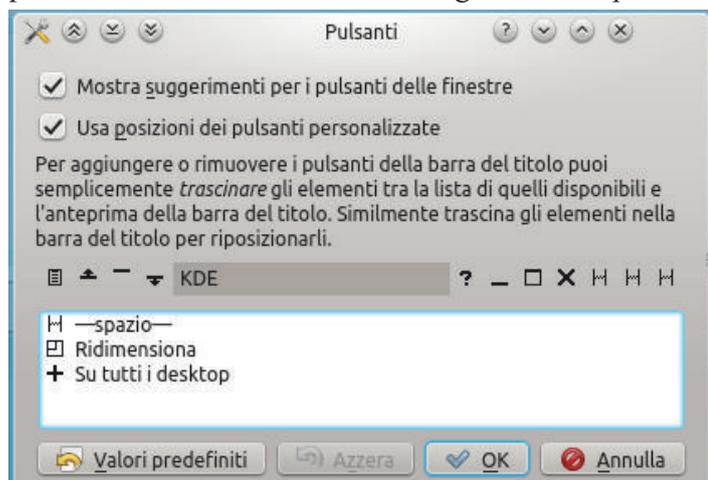
In questo modo hai attivato i **Desktop magici**: questo significa che spostandoti sul bordo a destra o a sinistra dello schermo, passerai automaticamente al desktop seguente o precedente: in pratica lavori come i professionisti di grafica, che usano due schermi reali, acquistando una scheda grafica con due uscite e lasciando un doppio schermo sul tavolo del computer: tu però disponi di cinque o più schermi, sempre attivabili senza nemmeno girare la testa. All'inizio ci sarà un po' di disorientamento, ma ben presto questa opzione diventerà insostituibile.

Torniamo alla schermata principale: come preimpostazione, KDE alla riapertura ripristina programmi e finestre della sessione precedente; se vuoi cambiare questo comportamento seleziona dalla quarta riga l'icona **avvio e spegnimento**, alla terza linguella **gestione della sessione**.

Ultima riga della schermata principale: alla terza icona **dispositivi di immissione**, seleziona dalla prima linguella **tastiera**, **Bloc num all'avvio: acceso**.

Avendo i Desktop magici, si corre il rischio, ogni volta che si accede al menù oppure ad un pulsante d'angolo delle finestre, di cambiare Desktop; per evitare questo consigliamo di regolare la larghezza del **pannello del Desktop**, (*pulsante a tavolozza, frecce a destra e a sinistra*) evitando di farlo partire dai bordi. Anche i pulsanti delle finestre vanno spostati: dalla finestra **principale**, accedi alla seconda icona della seconda riga: **Aspetto dello spazio di lavoro**; alcune personalizzazioni della prima linguella **decorazioni delle finestre**, come Oxygen (quello di default), plastica

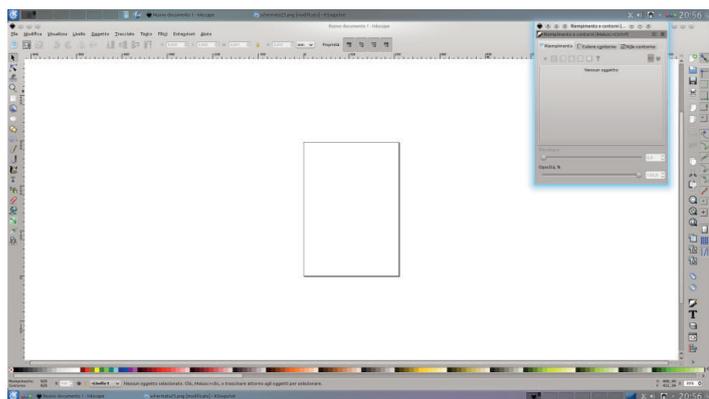
o altri scaricabili, consentono di mostrare molti pulsanti anche sulla sinistra; scegli uno di questi e



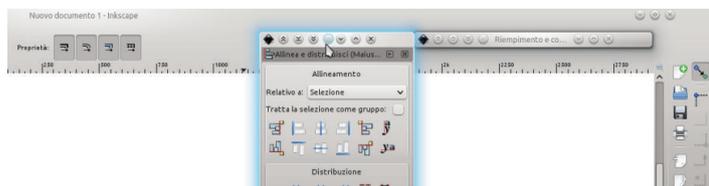
clicca sul pulsante in basso **configura i pulsanti**: noi proponiamo una disposizione simile:

non sei comunque obbligato ad usare decorazioni con più tasti anche a sinistra: queste opzioni sono attivabili anche con un semplice click destro sulla decorazione; ricordati di inserire tre o quattro spazi sulla destra, in modo da allontanare il pulsante di chiusura finestra dal bordo dello schermo, per evitare cambi Desktop involontari. In KDE il pulsante *massimizza* (il secondo dei tre sulla destra), se premuto con il click della rotellina massimizza solo in verticale, e se premuto con il pulsante destro massimizza solo in orizzontale.

Vediamo l'utilizzo di qualche opzione: installa **Inkscape** da **Menù Avvio/applicazioni/sistema/software Center**, o chiedi all'amministratore di sistema di installarlo. Aprilo dopo l'installazione, e attiva la palette **Riempimenti e contorni** (Mausc+Ctrl+F): questa dovrebbe rimanere sempre in vista, però occupa molto spazio utile: trascina col mouse il titolo della



palette in modo da sganciarla dalla finestra principale, separata dalla finestra del programma; posizionala nell'angolo in alto a destra, e fai doppio click sul suo titolo: immediatamente la palette si arrotola,



annullando praticamente il suo ingombro; per visualizzarla basterà sorvolare la strisciata visibile della palette col mouse. Fai lo stesso con la finestra **allinea e distribuisce** (Mausc+Ctrl+A) e mettila a fianco della prima, senza coprire i pulsanti del menù del programma. Se vuoi srotolarle definitivamente basta un altro doppio click sulla barra del titolo. Se disponi dei pulsanti a sinistra nella barra del titolo, l'opzione è attivabile anche da lì, oppure dal menù a comparsa facendo click destro sul titolo della finestra.

Apri ora la calcolatrice: **menù/accessori/Kcal**. Ci interessa tenerla sempre in primo piano, in modo che sia sempre accessibile: attiva il pulsante a sinistra **tieni sopra le altre**, oppure **click destro sulla barra del titolo/altre azioni/tieni sopra le altre**; quindi, ancora doppio click per arrotolarla, e posizionala in alto da qualche parte sopra Inkscape; la calcolatrice sarà sempre in primo piano, ma arrotolata, in modo da non dare fastidio. Apri nello stesso Desktop di Inkscape il file manager **Dolphin**, da **menù/preferiti**; ora fai click dentro la finestra di Inkscape: naturalmente la finestra di Dolphin sparisce al di sotto; per visualizzarla nuovamente basta fare click con la rotella sulla barra del titolo di Inkscape, e la sua finestra verrà immediatamente abbassata; fai ora click sulla barra del titolo della finestra di Dolphin, e questa di nuovo sparirà sullo sfondo; per spostarla su un desktop a fianco, basta sorvolare la barra del titolo e girare la rotellina.

Se hai problemi di settaggio e non riesci a ripristinare il Desktop, puoi resettare cancellando la cartella di KDE che contiene tutte le impostazioni: devi prima di tutto uscire dal tuo utente, poi devi accedere ad una console premendo ad esempio Ctrl+Alt+F2; qui digita nome e password, facendo attenzione che GNU/Linux riconosce maiuscole e minuscole, e quindi alla tastiera scrivi:

```
rm -rf .kde
```

La vera faccia di GNU/Linux, la shell, non chiede mai conferme, a differenza degli altri sistemi operativi; reputa che tu sappia sempre cosa stai facendo e non ti fa perdere tempo: andrà semplicemente a capo, per indicarti che ha svolto il suo compito. Digita Ctrl+Alt+F7 per tornare ad una sessione grafica.

## 7.0.E. UNO SGUARDO ALL'HARDWARE, IL "CORPO" DEL PC

Un **Personal Computer (PC)**, per poter funzionare, deve ovviamente possedere parti fisiche e meccaniche, che vengono generalmente denominate **hardware**:

La **scheda madre** è il componente principale di un PC. Si costruisce sopra un grande circuito stampato, e le sue dimensioni variano in base alla tipologia. Alloggiati direttamente sulla scheda madre di solito si trovano il **processore**, la **memoria RAM**, l'insieme di unità di memoria ROM che contengono il **BIOS**, le **schede grafiche** e le **schede di rete**. Vediamoli nel dettaglio.

La scheda madre gestisce due tipi diversi di collegamenti:

### 1) i collegamenti molto veloci, detti anche critici:

Il **processore**, che ha il compito principale di effettuare i calcoli che permettono al computer di funzionare. Ci si riferisce ad esso come al cervello del computer.

La **memoria RAM** (random-access memory, ovvero "memoria ad accesso casuale"), che costituisce la memoria primaria. La Ram è velocissima, e praticamente funziona come la parte della nostra memoria/pensiero che ci permette di parlare senza fermarci, organizzando le parole "al volo".

Sulla scheda madre si trovano anche gli **slot di espansione principali**, che ospitano ad esempio le **schede e processori grafici** e le **schede audio**, ovvero gli altri elementi ad alte prestazioni.

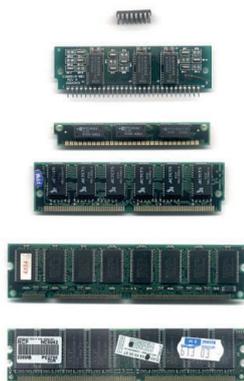
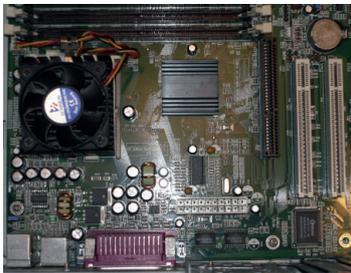
Nelle schede madri più recenti sono presenti slot per il collegamento diretto di **unità disco**.



La **scheda video**, che consente di vedere le informazioni che inviamo al PC sotto forma di immagini e testo, ovvero trasformate (dal sistema operativo) da linguaggio

macchina a linguaggio umano.

La **scheda audio**, che si occupa di elaborare i flussi **audio digitali** (ovvero analizza i files audio) trasformandoli in un segnale analogico o digitale



(suoni) da inviare ad altoparlanti o cuffie. Inoltre può generalmente lavorare in senso inverso, e ricevere segnali audio in input (ingresso) da microfoni o strumenti musicali e convertirli in files audio.

### 2) le interfacce a bassa velocità, quali:

le **porte seriali e parallele**, le **porte USB**, l'**interfaccia di rete**, e le le interfacce per la **tastiera** e per il **mouse**.

Tutti questi elementi, escluso il mouse e la tastiera, sono solitamente alloggiati nel **case**, ovvero la scatola che contiene anche il **trasformatore** e le **ventole di raffreddamento**.

Questo insieme viene abitualmente denominato **PC**.

All'esterno del **case** troviamo gli elementi del computer che conosciamo meglio:

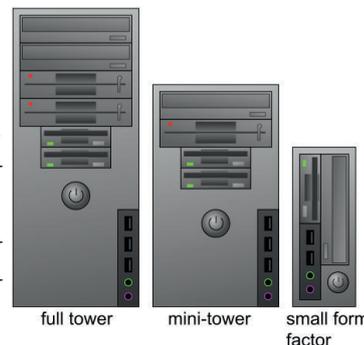
Il **monitor video** (o monitor, o video), ovvero la periferica di uscita collegata direttamente alla **scheda video**. Un **masterizzatore**, cioè un dispositivo hardware per creare o duplicare CD o DVD di dati, audio e/o video, attraverso un processo di scrittura tramite ottica laser.

Un **modem** o **router**, ovvero un hardware in grado di "impacchettare" delle informazioni (dati e files) e di spedirli attraverso una rete ad un altro apparecchio simile, in grado di ricevere e decodificare il segnale in arrivo, ritrasformandolo nei dati di partenza; allo stesso modo anche l'apparecchio di partenza è in grado di decodificare i dati che arrivano dall'esterno da un altro modem o router.

La **stampante**, ovvero una periferica in grado di stampare su carta dei dati scelti dall'utente. Attraverso la stampante il computer è quindi in grado di trasferire immagini e/o testi su carta.

Lo **scanner**, è una periferica in grado di acquisire in modalità ottica una superficie analogica (fogli stampati, pagine, fotografie, diapositive), di interpretarla come un insieme di pixel, e quindi di ricostruirne la copia fotografica sotto forma di immagine digitale.

Uno scanner, ovvero un hardware con funzione esattamente opposta a quella della stampante, che "legge" da un foglio di carta come un'immagine trasferendola in un file come un insieme di pixel. Possiamo anche porre sullo scanner del testo, ma l'apparecchio lo copia sempre solo come se fosse una foto, senza trasformarlo in testo vero e proprio.



## 7.1 LIBREOFFICE WRITER: WORD-PROCESSOR LIBERO

### 7.1.A. LAVORARE CON LIBREOFFICE WRITER

La prima cosa per lavorare su un computer è imparare a scrivere un testo con un programma di **video-scrittura**. LibreOffice Writer è un programma libero, che possiede tutto ciò che può servire per scrivere testi. Si scarica liberamente all'indirizzo:

<http://it.libreoffice.org/> per ogni piattaforma; tutta la suite ha il vantaggio di essere un clone delle Suites per l'ufficio a pagamento più blasonate, quindi possiede pressapoco lo stesso impianto e gli stessi menù: imparare ad usare LibreOffice consente dunque di lavorare a proprio agio su tutte le altre Suites per l'ufficio. Dopo aver installato la Suite, lanciamo il programma per Documento di testo. Si apre un nuovo documento formato da una pagina vuota, con gli angoli segnati da sottili simboli ( $\perp$ ) che indicano i **margini della pagina**, entro i quali possiamo scrivere del testo liberamente. Se attivata la correzione automatica le parole non presenti nel vocabolario del programma risulteranno sottolineate in rosso. I menù principali da conoscere sono:

Il **menù/file** come sempre consente di salvare, aprire, stampare, ecc. i documenti, e di salvarli come modelli (*templates*).

Del **menù/modifica** ricordiamo la voce **incolla spe-**

**ciale**, utile per inserire del testo semplice, quando abbiamo negli appunti del testo formattato copiato da altri documenti.

Il **menù/inserisci**, che contiene importanti voci da conoscere:

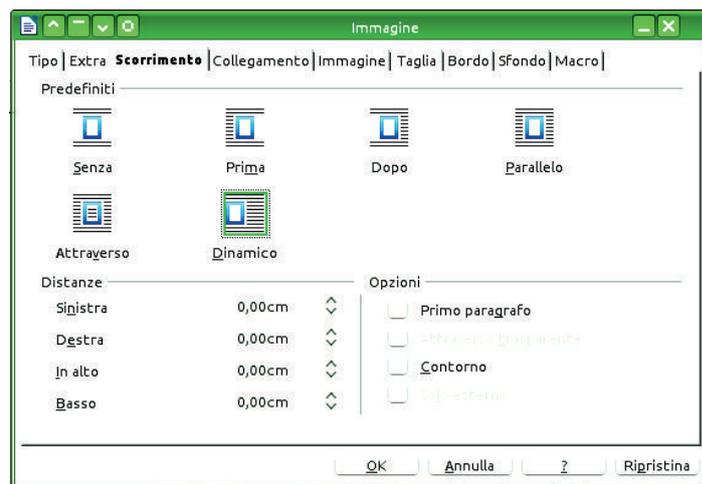
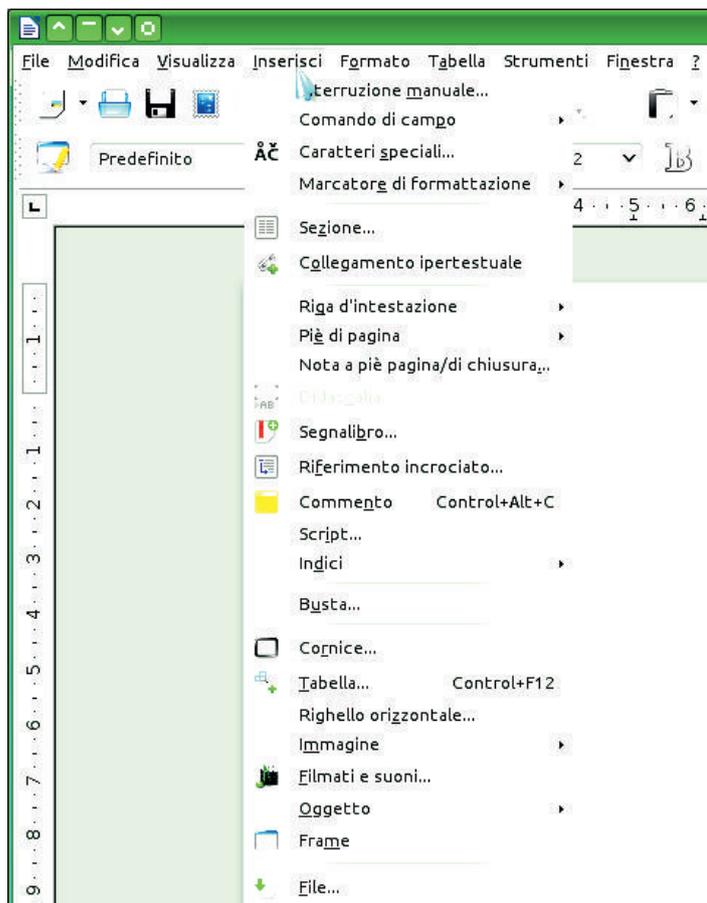
**Inserisci/interruzione manuale:** per staccare il testo che stiamo scrivendo: *interruzione riga* per andare sulla riga successiva senza terminare il paragrafo (come shift+invio); *interruzione colonna* e *interruzione pagina* sono intuitivi.

**Inserisci/comando di campo** serve per inserire dei valori variabili: *date* e *orari* sono fissi, cioè rimangono come sono al momento dell'inserimento, ma se salviamo il documento come modello si aggiornano automaticamente per ogni nuovo documento; possono comunque essere impostati in modo che si aggiornino ad ogni apertura del documento. Altri comandi di campo come ad esempio *numero di pagina*, che indica il numero della pagina corrente, viene adeguato al documento ad ogni inserimento o cancellazione di pagine; *numero di pagine* invece indica il numero totale delle pagine nel documento. I comandi di campo appaiono su un fondo grigio per essere subito riconosciuti, ma vengono stampati come testo normale.

**Inserisci/caratteri speciali** consente di inserire dei caratteri non presenti sulla tastiera.

**Inserisci/Riga di intestazione e piè pagina** inseriscono del testo in alto o in basso, oltre il *margini della pagina*, e che verrà ripetuto su ogni pagina: un esempio potrebbe essere il testo "pagina " assieme al *comando di campo numero pagina*, in modo da numerare tutte le pagine.

**Inserisci/immagine/da file** serve per inserire un'immagine vicino al testo. L'immagine potrà essere spostata selezionandola col mouse; cliccando col pul-



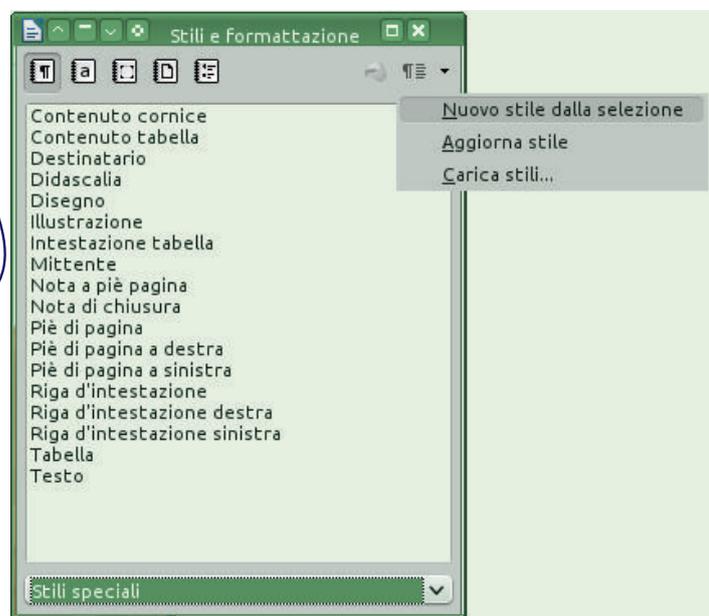
sante destro (su MacOS: control+clic) si ottiene un *pop-menù* (menù a comparsa) che alla voce **immagine** mostra una sotto-finestra che permette di ridimensionarla e regolare molte altre proprietà: è importante la linguella *scorrimento*, per poter far scorrere il testo intorno all'immagine.

**Menù/Formato** è un altro menù da conoscere:

**Formato/pagina** permette di cambiare la dimensione della pagina e dei margini.

**Formato/maiuscole e minuscole** e **formato/colonne** sono intuitivi.

**Formato/Stili e Formattazione** (da tastiera F11) è una voce importante: è un grave errore abituarsi a formattare il testo selezionando di volta in volta le parole o il paragrafo: si deve imparare a lavorare fin dall'inizio con gli *stili*, che diventeranno indispensa-



bili per costruire lavori di grafica, dove il testo possiede quasi sempre ricche formattazioni (immaginate di dover cambiare tutti i grassetto di questo libro uno alla volta...) LibreOffice ne fornisce molti già preimpostati, ma più lavorerai con gli stili e più tenderai a creare un tuo corredo di stili personali. I pulsanti in alto a sinistra nella sotto-finestra servono per creare diverse tipologie di stili: i primi due pulsanti sono da conoscere: gli **stili di paragrafo**, cioè la formattazione di blocchi di testo compresi tra un *invio* e quello successivo, e gli **stili di carattere**, per caratterizzare singole parole o tratti di testo. Puoi creare stili per ogni elemento: per le tabelle, per le cornici, per i piè pagina, ecc.

**Tabella** è un menù che spesso diventa importante per chi lavora molto su word-processor: **inserisci/tabella** per costruire una nuova tabella, e poi **proprietà tabella** per le principali formattazioni; è un menù molto intuitivo, raccomandiamo di fare delle prove di tabelle per capirne il funzionamento.

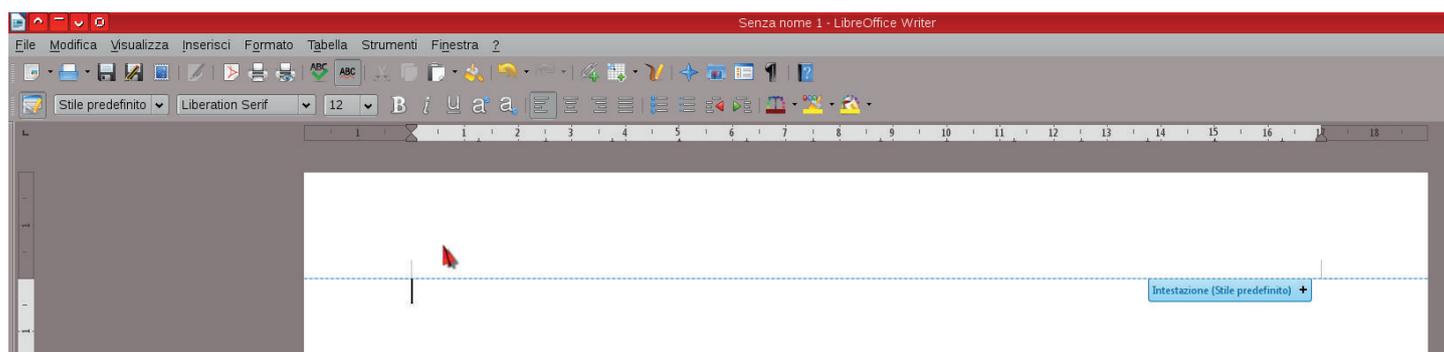
## Considerazioni sul word-processor

I programmi di videoscrittura sono certamente i più antichi e i più utilizzati programmi dei computers, per ogni genere di lavoro. Ciò nonostante presentano una serie di "mancanze" che un approccio con taglio grafico come il nostro non può non evidenziare. Non possiamo considerare queste carenze dei veri difetti, dato che questi programmi nascono per una scrittura facile, immediata, veloce, e per fare in modo che l'utente ottenga con il minor sforzo possibile un risultato finito; questo approccio storico era ancora più evidente nei primi programmi di videoscrittura come **Latex**. Nonostante questa impostazione diciamo "automatica", su un word processor moderno possiamo modificare tutto in ogni momento, e vederne immediatamente il risultato a video: tuttavia ad oggi presentano ancora vari difetti di formattazione. Il più evidente di tutti è sicuramente la mancanza di precisione: il testo non possiede mai interlinea esatti, né margini perfetti; specialmente se il lavoro è lungo, troveremo facilmente errori evidenti di spostamento di immagini o di testo alla riapertura, anche da una pagina all'altra, e questo vale per tutti i programmi di videoscrittura in commercio. Alcune mancanze sono meno evidenti ma molto importanti: non esiste nessun test per i fonts (caratteri) utilizzati, per cui è possibile che andando a stampare il nostro lavoro in una tipografia, magari per un evento urgente, qualche carattere difettoso blocchi la stampa. Un altro particolare che colpisce riguarda le **famiglie dei fonts**: i caratteri sono delle creazioni spesso realizzate da veri artisti, dopo lunghi studi sulle proporzioni, sull'estetica e sulla coerenza delle forme; non sempre viene creato il *grassetto* o il *corsivo*, di solito se ritenuti non equilibrati o non realizzabili senza stravolgere completamente il senso del carattere; tuttavia sui programmi di videoscrittura questi risultano sempre accessibili, dato che il programma si occupa di imitare al volo le formattazioni mancanti, ignorando bellamente il senso voluto dal disegnatore; ovviamente in fase di stampa tipografica anche questo diventa un problema.

In definitiva i programmi di videoscrittura risultano estremamente comodi per battere una lettera o documenti simili, ma non affezionatevi troppo alla loro facilità d'uso, perché il vostro senso artistico ne rimarrà presto deluso.

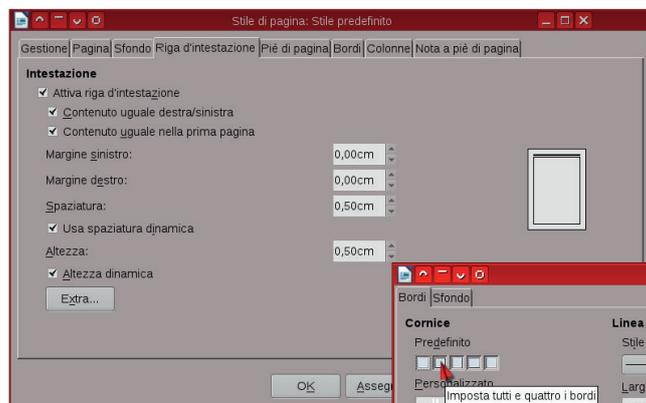
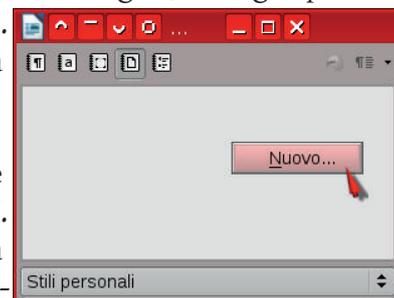
## •• ESERCIZIO 7.1.0. IL TESTO FORMATTATO SU LIBREOFFICE WRITER

Questo esercizio propedeutico avvicina all'uso degli elementi di base di LibreOffice Writer: le **proprietà pagina**: margini, sfondo, ecc, e gli **stili**, compresi gli elenchi.

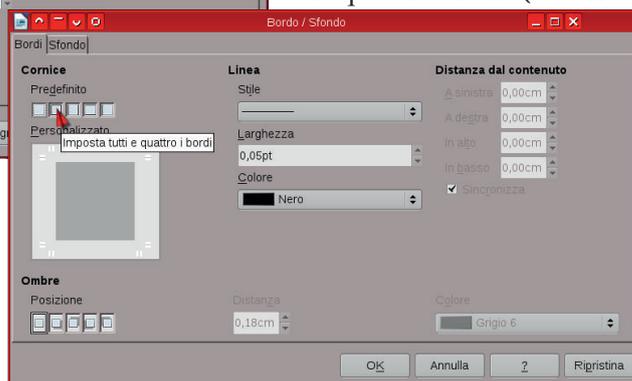


Apri il programma LibreOffice Writer: in questo modo verrà creato un nuovo documento vuoto. Cliccando all'interno della pagina potrai cominciare a scrivere il testo; in alto e in basso oltre i margini, sono gli spazi dedicati a *intestazione* e *piè pagina*, ovvero scritte che si ripeteranno su ogni pagina. Se vuoi modificare le unità di misura o altre proprietà generali del programma spostati su menù **menù/strumenti/opzioni/LibreOffice Write/generale**.

Apri quindi **menù/formato/stili e formattazione** (F11) e clicca sulla paletta che apparirà la quarta icona in alto, **stile pagina**; poi seleziona in basso **stili personali**. Clicca nello spazio vuoto della paletta stili il **pulsante destro/nuovo**, in modo da fare apparire la finestra mostrata qui sotto; seleziona la prima linguella: **gestione**; chiama il modello di pagina **pagina mia**. Seleziona la seconda linguella: **pagina**, e stabilisci i margini destro e sinistro a 1,50 cm, quello superiore e inferiore a 2,20 cm. Qui è possibile settare anche l'orientamento della



pagina orizzontale o verticale. Alla terza linguella, **sfondo**, puoi cambiare il colore o inserire un'immagine, ma solo all'interno dei margini definiti alla seconda linguella; scegli una tinta molto chiara. Dalla linguella **riga d'intestazione** attiva la riga d'intestazione e barra tutte le voci. Clicca il pulsante **extra**, e alla linguella **bordi** metti un bordo cornice sui quattro lati (secondo pulsante quadratino in alto); conferma la sottofinestra con OK. Dalla linguella **piè pagina** attiva tutto come per l'intestazione, bordo compreso. Chiudi la **finestra stile di pagina** con Ok, e accertati di aver applicato alla pagina sulla quale stai lavorando lo stile pagina appena creato, facendo doppio click nella **paletta stili e formattazione** sulla voce **pagina mia**.



Prima di procedere chiariamo la differenza tra **stili carattere** e **stili paragrafo**:

Ogni paragrafo comincia e finisce sempre con il comando "invio" (a capo). Questo testo in blu è scritto con uno "stile paragrafo" diverso dal resto; uno stile paragrafo definisce tutte le caratteristiche del testo scritto: il font (il carattere) e la sua dimensione, l'allineamento (in questo caso centrato) l'interlinea (cioè la distanza tra le righe), gli effetti (come il colore blu), eventuali margini aggiuntivi a destra, sinistra, sopra e sotto il paragrafo (in questo caso solo sotto, tra questo paragrafo e il successivo). Ma se volessi modificare soltanto qualche parola, senza uscire da questo paragrafo? In questo caso devo usare uno "stile carattere": questo definisce solamente il font, la dimensione e gli effetti delle lettere selezionate. In questo modo posso selezionare del testo come questa **parola** e rendere solo alcune lettere diverse dalle altre.

Il vantaggio di usare gli **stili carattere**, anziché cedere alla tentazione di modificare ogni volta il testo selezionato, è, oltre alla coerenza, la praticità di poter modificare uno stile carattere e in questo modo aggiornare automaticamente tutto il testo impostato con questo stile nel documento. Per esempio capita abbastanza spesso,

quando si stampa un documento, di accorgersi che, diversamente dallo schermo, un **grassetto** o un *corsivo* impiegati nel testo risultano troppo -o troppo poco- evidenti sul foglio stampato.

Alla finestra **stili e formattazione** attiva il primo bottone **stile paragrafo**, con il tasto destro nello spazio vuoto seleziona "nuovo";

alla linguella **gestione**:

**stile nome: testo mio**; • **stile successivo: testo mio** (questo significa che premendo invio lo stile del paragrafo successivo sarà ancora testo mio; nel caso ad esempio dello stile di un titolo potremmo impostare come stile successivo un corpo del testo); • **basato su: nessuno**.

Alla linguella **allineamento** scegli:

**giustificato**.

Alla linguella **carattere** un font a tua scelta da **10 pt**.

Alla linguella **rientro e spaziatura**:

**rientro prima riga 0,70cm**; • **interlinea: 1,5 righe**.

Crea un secondo stile paragrafo:

alla linguella **gestione**

**stile nome: titolo mio**; • **stile successivo: testo mio**, • **basato su: nessuno**.

Alla linguella **allineamento** scegli: **centrato**;

Alla linguella **carattere**: un font diverso dal primo da **14 pt**;

Alla linguella **rientro e spaziatura**: **distanza sopra: 1,00cm**; • **spazio sotto il paragrafo: 0,50cm**; • **interlinea: fissa: 0,70cm**.

Crea un terzo stile a piacere, dimensione 10 pt, che chiamerai **descrizione mio**.

Alla finestra **stili e formattazione**: seleziona il secondo pulsante in alto: **stili carattere**, posiziona il cursore nello spazio libero della finestra e seleziona **nuovo: nome software libero**; • **basato su: nessuno**; • scegli un font a piacere; • **dimensioni: 10pt**, • **effetto carattere: sottolineato: singolo**. Conferma con Ok.

Crea un secondo **stile carattere nome: descrizioni mie**, con un font in grassetto corsivo di punti 10.

Dalla finestra **stili formattazione** (F11) clicca sul pulsante **stili elenchi** (che sono in realtà degli stili di paragrafo particolari) e crea un nuovo stile chiamato **elenco mio**. Scegli il punto che ti piace tra quelli alla linguella **punti** o quelli alla linguella **immagine**.

Copia il testo riportato qui sotto sulle Quattro Libertà del Software libero preso da Wikipedia, e inseriscilo nel tuo documento; salva il documento ogni tanto, per sicurezza. Applica quindi gli stili che hai creato ai vari paragrafi e alle varie parole come descritto.

STILE PARAGRAFO: **descrizione mio**; spostati sul pulsante **stili caratteri** e dopo aver selezionato le parole **un software si può definire libero solo se garantisce quattro libertà fondamentali** fai doppio click su STILE CARATTERE: **software libero**

STILE PARAGRAFO: **titolo mio**

STILE ELENCO: **elenco mio**

STILE ELENCO: **elenco mio**

STILE ELENCO: **elenco mio**

STILE ELENCO: **elenco mio**

STILE PARAGRAFO: **descrizione mio**

SECONDO RICHARD STALLMAN E LA FREE SOFTWARE FOUNDATION DA LUI FONDATA, UN SOFTWARE SI PUÒ DEFINIRE LIBERO SOLO SE GARANTISCE QUATTRO LIBERTÀ FONDAMENTALI:

LE QUATTRO LIBERTÀ

LIBERTÀ 0: LIBERTÀ DI ESEGUIRE IL PROGRAMMA PER QUALSIASI SCOPO.

LIBERTÀ 1: LIBERTÀ DI STUDIARE IL PROGRAMMA E MODIFICARLO.

LIBERTÀ 2: LIBERTÀ DI RIDISTRIBUIRE COPIE DEL PROGRAMMA IN MODO DA AIUTARE IL PROSSIMO.

LIBERTÀ 3: LIBERTÀ DI MIGLIORARE IL PROGRAMMA E DI DISTRIBUIRNE PUBBLICAMENTE I MIGLIORAMENTI, IN MODO TALE CHE TUTTA LA COMUNITÀ NE TRAGGA BENEFICIO.

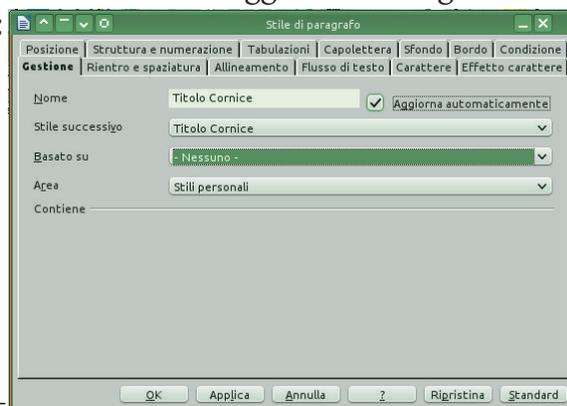
UN PROGRAMMA È SOFTWARE LIBERO SE L'UTENTE HA TUTTE QUESTE LIBERTÀ. IN PARTICOLARE, SE È LIBERO DI RIDISTRIBUIRE COPIE, CON O SENZA MODIFICHE, GRATIS O ADDEBITANDO DELLE SPESE DI DISTRIBUZIONE A CHIUNQUE ED OVUNQUE. ESSERE LIBERI DI FARE QUESTE COSE SIGNIFICA (TRA L'ALTRO) CHE NON BISOGNA CHIEDERE O PAGARE NESSUN PERMESSO.

## •• ESERCIZIO 7.1.1 LIBREOFFICE WRITER: APPROFONDIRE GLI STILI DI TESTO

Immagina di dover fare la locandina per un nuovo concerto del tuo gruppo musicale. Crea un documento di testo vuoto, e apri la sotto-finestra **formato/stili e formattazione** (F11 da tastiera); se vuoi puoi agganciarla alla finestra principale, tenendo premuto Control e facendo doppio-click nello spazio libero che si trova a destra dei pulsanti. Seleziona stili personali in basso, in modo da vedere solo quelli creati da te. Assicurati che il pulsante in alto sia stili paragrafo, e premendo il pulsante destro (su MacOS: control+click) all'interno della sotto-finestra, crea uno stile *nuovo...* e chiamalo **mus-titolo** per il nome del gruppo, selezionando **aggiorna automaticamente** in modo che lo stile sia aggiornato ad ogni modifica in tutto il documento; imposta **basato su**:

"nessuno", perché sia indipendente: creare uno stile *figlio*, ovvero "basato su" un altro stile detto *genitore*, implica che i parametri di formattazione non personalizzati cambino quando cambiamo quelli del genitore: questa automazione è piuttosto vincolante, per cui ti sconsigliamo di utilizzarla. Alla linguella **allineamento** posizionalo su **centrato**. Sulla linguella **Carattere** seleziona un font a scelta, adatto ad un titolo, con dimensione almeno 24pt; scegli uno **stile** tra **standard**, **grassetto**, **corsivo**, o **corsivo grassetto** a piacere, ma fai attenzione che la scritta in basso riporti "Questo carattere verrà utilizzato sia per lo schermo o per la stampante", che ti assicura che non sia una formattazione imitata dal programma ma sia propria del font. Crea altri quattro stili, che siano ben differenti tra loro, allineati a sinistra: un sottotitolo chiamato **mus-sottotit** di dimensione 18pt, per il nome del concerto; uno **mus-note** per il commento; uno **mus-strum** per gli strumenti; uno **mus-soprann** per il soprannome; infine uno molto più piccolo degli altri per il prezzo del biglietto, con allineamento a destra. Per il nome e cognome invece crea uno **stile carattere**, selezionando il secondo pulsante in alto della sotto-finestra chiamato **mus-nome**. Scrivi dei nomi di fantasia o quelli del tuo vero gruppo nel documento, quindi applica gli stili ad ogni voce. Per applicare uno *stile paragrafo* è sufficiente che il cursore sia all'interno del paragrafo; per lo *stile carattere* invece la parola deve essere selezionata. Ora puoi selezionare nella finestra *stili e formattazione* in basso **stili applicati**, in modo da vedere sia stili paragrafo che carattere assieme, ma solo i tuoi. Scarica un'immagine in formato .svg dal sito di immagini libere

**www.openclipart.org**: per scaricarla con il programma di navigazione, dopo averla trovata, clicca col pulsante destro del mouse (per mac: ctrl-clic) sopra il pulsante giallo: *view image*, e seleziona *salva destinazione con nome*. Quindi importala usando *menù/inserisci/immagine da file*, e sistemala sulla destra della pagina. Spostala con il mouse; ridimensionala trascinando le maniglie negli angoli col mouse, ma tenendo premuto **Shift** (**Ma-iusc**) per mantenere le proporzioni. Dopo averla posizionata, seleziona uno stile alla volta nella sotto-finestra, e con il click del pulsante destro scegli *modifica*: lavora su ogni stile cambiando soltanto la *dimensione* alla linguella **carattere**, e premendo **applica**, in modo che ogni voce occupi soltanto una riga (a parte *commento*), ma cercando di riempire piacevolmente la locandina e di assecondare l'andamento dell'immagine.



NOME DEL GRUPPO  
NOME DEL CONCERTO

Commento Commento Commento Commento Commento Commento  
Commento Commento Commento Commento Commento  
Commento Commento Commento

CHITARRA ELETTRICA

SOPRANNOOME SE SI VUOLE Nome Cognome Nome Cognome

TASTIERE

SOPRANNOOME SE SI VUOLE Nome Cognome

VOCE

SOPRANNOOME SE SI VUOLE Nome Cognome Cognome

BATTERIA

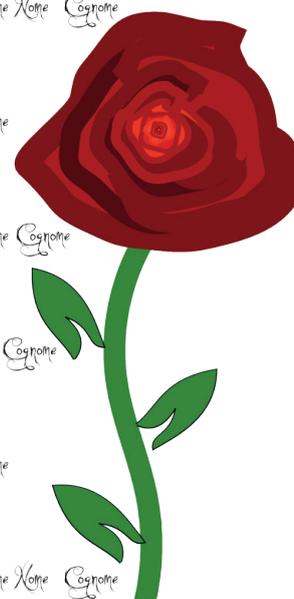
SOPRANNOOME SE SI VUOLE Nome Nome Cognome

BASSO ELETTRICO

SOPRANNOOME SE SI VUOLE Nome Cognome

FLAUTO

SOPRANNOOME SE SI VUOLE Nome Cognome Nome Cognome

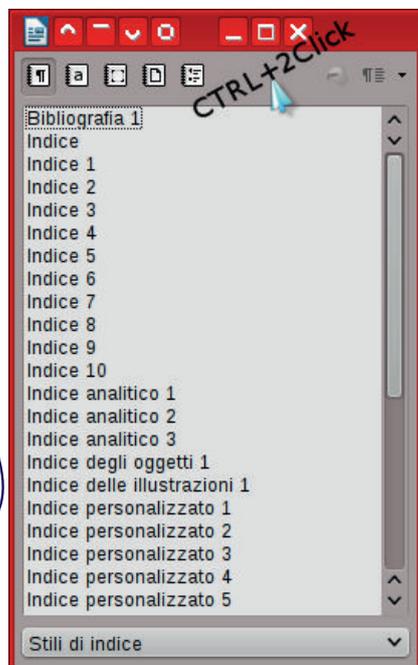


Luogo e ora del concerto

## •• ESERCIZIO 7.1.2 FAMILIARIZZARE CON LIBREOFFICE WRITER: LA LETTERA FORMALE

Formattare un testo significa organizzare il testo in una struttura e arricchirlo di attributi per la stampa. Quando si parla di stampa, sui computer, si intende sempre anche la visione su schermo: la cosiddetta **stampa a video**. Prima del testo formattato, l'unico modo per evidenziare un testo al computer era quello scrivere in MAIUSCOLO, o tra \*asterischi\* o altre soluzioni simili. Con l'arrivo dei programmi di videoscrittura si è potuto connotare il testo di attributi una volta limitati alla stampa tipografica: l'impaginazione e le colonne, ma anche attributi interni alla scrittura, come lo stile del testo: quindi il tipo di carattere, la sua dimensione, il corsivo o italico (ovvero il testo inclinato come questa descrizione), il **grassetto** o **neretto**, il **sottolineato**, il MAIUSCOLETTA, e molto altro ancora.

Crea un nuovo documento di testo su LibreOffice Writer, e apri la **paletta degli stili** con **F11**. Puoi fare **CTRL+doppio click** col mouse sullo spazio libero di fianco ai pulsanti nella paletta, per agganciarla alla finestra principale. Oltre a stile



paragrafo, stile carattere e stile pagina, L.O.Writer mostra i pulsanti per stili di cornice, che in pratica sono degli stili di pagina, e stili di elenchi, in pratica stili di paragrafo con elenchi puntati o numerati. Il pulsante in basso consente di selezionare gli stili visualizzati entro la paletta secondo diversi criteri. In alto a destra troviamo due pulsanti: quello più esterno permette di aggiornare il documento dopo le modifiche degli stili, di crearne di nuovi o di caricarli da modelli o da documenti esistenti. L'altro dei due pulsanti è un applicatore veloce di stili.

Fondamentalmente LibreOffice Writer, come tutti i programmi di videoscrittura, fonda la formattazione del testo su tre funzioni: gli stili carattere, gli stili paragrafo e gli stili pagina.

Partiamo dal più piccolo elemento: gli **stili carattere**. Questa formattazione permette di stabilire come devono essere scritte alcune parole che vogliamo differenziare dal resto del testo: in grassetto, sottolineate, in maiuscoletto, con un font (carattere) diverso, o con dimensione o colore differente. Per applicare uno stile carattere seleziona una o più parole, e applica lo stile carattere scelto con un doppio click sul suo nome. Lo stile carattere è la prima e minima formattazione possibile, ma la più importante dal punto di vista del contenuto, perché crea una gerarchia tra le parole: più o meno importanti, con funzioni specifiche come i collegamenti ipertestuali di solito sottolineati, le note di

solito in grandezza ridotta, ecc. Non a caso anche studiando si usa sottolineare. Questo tipo di formattazione però ha scarso valore estetico; l'aspetto e la bellezza di un testo dipende e viene invece definito in gran parte dagli altri due stili del testo: lo stile paragrafo e lo stile pagina.

**Gli stili paragrafo.** L'elemento più importante nella scrittura di un testo è il punto e a capo, perché stabilisce, soprattutto a livello visivo, una divisione in blocchi inequivocabile; questa funzione nei computer è ancora più importante di quanto non lo sia stato nella stampa tradizionale: in tutti i linguaggi di programmazione, come nei programmi di videoscrittura, andare a capo è l'elemento che conclude un blocco di informazioni. Non a caso il tasto per questa funzione è stato chiamato **Enter**, ed è il più grosso della tastiera, pur avendo un uso molto più limitato ad esempio delle vocali. Il testo compreso tra due a capo si chiama **paragrafo**, ed è il secondo elemento per la formattazione del testo digitale. Ogni testo scritto su un word processor possiede uno stile di paragrafo: se non lo assegnamo noi, lo imposta il programma come **stile predefinito**. Gli stili paragrafo stabiliscono che tutte le parole all'interno di due a capo abbiano le stesse caratteristiche: ad esempio un titolo, il testo di un racconto o di un articolo, un sottotitolo, ecc. sono paragrafi. Gli stili paragrafo definiscono la maggior parte delle caratteristiche del testo scritto: oltre alla definizione di tutti gli elementi visti nello stile precedente, stabiliscono anche quanto devono essere distanti le righe tra loro (**interlinea**) e come si deve **allineare** il testo: a bandiera cioè intestato a sinistra, allineato a destra, centrato o giustificato (da margine a margine); lo **spazio prima del testo** e lo **spazio dopo il testo**, cioè la distanza tra il paragrafo attuale e quelli precedente e successivo; quanto **rientra** il testo rispetto ai margini, sia a destra che a sinistra, e il **rientro della prima riga**; se debba essere presente un **capolettera** (la prima lettera del paragrafo più grande); se ci sia un **elenco puntato o numerato**, ovvero un simbolo o un numero progressivo ad ogni inizio paragrafo, e altro ancora, come ad esempio la **sillabazione**, cioè la divisione delle parole a fine riga. Lo stile paragrafo è sottomesso allo stile di carattere: cioè è vero che ogni testo scritto possiede uno stile di paragrafo, ma posso sempre selezionare una parola e assegnarle uno stile carattere: anche cambiando lo stile al paragrafo corrente, le parole a cui ho assegnato uno stile carattere mantengono le loro caratteristiche di formattazione speciale.

Lo **stile pagina** definisce le caratteristiche estetiche macroscopiche: la **dimensione** e i **margini** della pagina; il suo **orientamento**: orizzontale (landscape) o verticale (portrait), il suo sfondo, le **righe di intestazione e di piè pagina**, ovvero le scritte in alto e in basso nella pagina che si ripetono per tutte le pagine.

Le **colonne** nei programmi di videoscrittura solitamente vengono definite a parte, come elemento separato dagli stili: si possono impostare le colonne per l'intero documento, oppure solo per il testo selezionato.

## Crea una lettera formale in risposta ad una casa editrice che ha posto un annuncio su una rivista per trovare dei disegnatori per i suoi cartamodelli di vestiti.

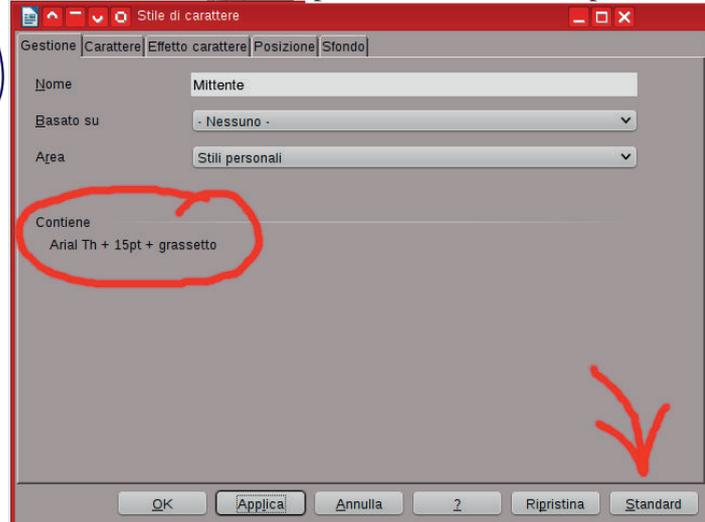
Cominciamo a prendere pratica degli stili definendo le parti che compongono una lettera formale: prima di tutto seleziona menù/formato/pagina e accertati di avere una pagina formato A4 con margini di 2cm per parte.

### Mittente:

Il mittente una volta si inseriva in alto a destra, mentre il destinatario andava sulla sinistra. Oggigiorno tutte le buste prevedono la finestra per il destinatario sulla destra, quindi il mittente viene inserito a sinistra. In alto, sopra a tutto, va inserito il **logo** se presente, personale o dell'Azienda. Posiziona il cursore entro la pagina, e da **menù/inserisci/immagine/da file** seleziona un'immagine che ti rappresenti, o una tua foto. Tenendo premuto il tasto Maiusc per mantenere le proporzioni, ridimensionala alla grandezza giusta; per posizionarla nell'angolo in alto a sinistra della pagina entro i margini, puoi trascinarla col mouse, oppure per essere più preciso sorvola il logo col mouse e premi il pulsante destro: dal menù a comparsa seleziona **allineamento/sinistra** e poi **allineamento/base in alto**. Per modificare tutte le proprietà dell'immagine dallo stesso menù seleziona **immagine...**;

Premi qualche volta **Invio** fino a trovarti col cursore sotto il logo, e scrivi il tuo Nome e cognome, a capo l'indirizzo, a capo il CAP, la Città e la sigla di provincia; il numero telefono e fax si usano solo se il soggetto è un'Azienda. La prima tentazione è quella di selezionare semplicemente il testo da formattare, e usare i

pulsanti grassetto, o corsivo o colore testo ecc. che si trovano in alto nel programma; evita assolutamente questo comportamento: creati invece degli stili personali, con cui poi costruirai uno o più modelli, in modo da avere, oltre ad una maggiore velocità di



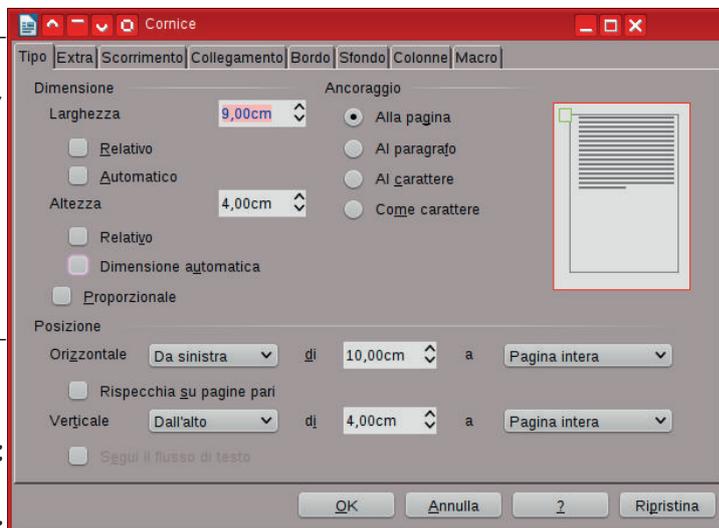
scrittura, assoluta coerenza nel lavoro: ad esempio modificare tutti i grassetti di questo libro, se non fossero uno stile, vorrebbe dire cabiarli uno per uno. Sulla **paletta stili** seleziona il pulsante **stili carattere** (il secondo in alto a sinistra), e nel pulsante in basso seleziona la voce **stili personali**, in modo da vedere solo gli stili che hai creato tu. Sorvola lo spazio ancora bianco della paletta e premi il **pulsante destro del mouse/nuovo**: nella finestra a comparsa, alla linguella **gestione** chiama lo stile **1-Mittente**. Alla linguella **carattere** seleziona: **carattere**: un font che ti piace; **stile**: grassetto o grassetto-corsivo; **Dimensione**: 14 o 16pt. Tutte le caratteristiche dello **stile carattere** che modifichi sono segnate in basso nella sottofinestra alla linguella gestione; tutte le ca-

ratteristiche che non sono citate (ad esempio il colore dello sfondo) sono legate allo stile paragrafo corrente e alle sue modifiche; per rimuovere tutte le caratteristiche di uno **stile carattere** premi il pulsante in basso a destra: **standard**. Conferma con **Ok** chiudendo la finestra a comparsa. Seleziona il tuo nome e cognome strisciando il mouse, quindi applica lo stile facendo doppio click su **Mittente** nella **paletta stili**. Per eliminare uno **stile carattere** seleziona il testo formattato, poi sul pulsante in basso della **paletta stili** seleziona **mostra tutti gli stili** e applica **stile predefinito**. Usando lo stesso sistema crea altri tre **stili carattere**: **1-descrizione**, **1-marcato** e **1-forte**; trova delle caratteristiche che li rendano evidenti nel testo normale in modo crescente: **1-descrizione** sarà meno evidente di **1-marcato**, mentre **1-forte** sarà il più visibile; il numero davanti li dispone vicini nell'elenco stili, e ti permette di mantenere uno storico dei tuoi stili; ovviamente non saranno blu elettrico come in questo esempio. Salva con **Ok**.

### Destinatario:

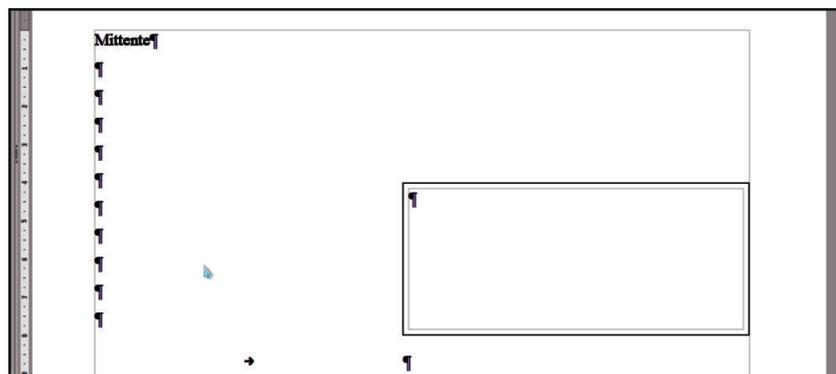
Per inserire il destinatario definiamo prima di tutto uno stile generale: sulla **paletta stili** seleziona **stili paragrafo** dal primo pulsante in alto, dalla lista in basso seleziona **automatico**, in modo da trovare comodamente lo **stile paragrafo predefinito**: click destro/modifica per dargli le impostazioni che preferisci; modificando lo stile paragrafo predefinito faremo in modo che tutto il testo della lettera, salvo diversa indicazione, venga scritto automaticamente nello stile che abbiamo impostato qui; se vuoi, e se la lettera non è troppo formale, oggi si usa spesso il testo giustificato, e in questo caso puoi attivare la sillabazione automatica; l'interlinea, sul tab rientro e spaziatura, è ottimale se impostata ad 1,5 righe. Al tab **tabulazioni** (spazi di allineamento) inserisci un tabulatore per questo stile a 8cm, tipo **sinistra**. Se non viene definito nessun tabulatore, rimangono predefiniti dei tabulatori di 1,27cm (0,5in) tipo **sinistro**. Il destinatario va scritto sulla destra; per posizionare

questi dati in modo che la scritta sia sempre completamente visibile dalla finestra trasparente delle buste commerciali, operiamo con una **cornice**: da **menù/ inserisci/cornice**. Dalla linguella **tipo: ancoraggio**: alla pagina; questo significa che rimane fermo sulla pagina dove è stato inserito, e prende la posizione dall'angolo di questa; l'**ancoraggio al paragrafo** invece lo lega alla posizione della prima riga del paragrafo: se aggiungi o togli righe *sopra* il paragrafo si sposta assieme alla prima riga del paragrafo; stesso discorso per **ancoraggio al carattere**, ma se il carattere a cui è legato va su pagina nuova, anche la cornice si sposta; invece impostando: **come carattere** la cornice corre tra le righe come gli altri caratteri. **Dimensione** larghezza 9cm, altezza 4cm;



togliamo la spunta a **dimensione automatica**, in modo che la cornice non si allunghi in basso qualora il testo sia troppo lungo; **posizione** *Da sinistra* 10cm, *Dall'alto* 4cm. Dalla linguella **Extra: proteggi** Posizione e Dimensione, in modo da non spostarla accidentalmente. Infine dalla linguella **Bordo** togliamo i bordi alla cornice perché non sia contornata di nero. Se abbiamo bisogno di modificare le proprietà della cornice basta sorvolare il suo bordo col mouse e premere **click destro/Cornice...** esattamente come per le immagini.

Gli elementi andranno messi in ordine come indicato: **Spett.le** [a capo] si usa solo nel caso di aziende; è fondamentale inserire qui comunque sempre il nome della persona di riferimento, in modo che la lettera arrivi sulla scrivania della persona giusta prima che venga aperta: (se abbiamo scritto Spett.le, si inserisce il nome azienda, quindi a capo, poi **alla cortese attenzione** oppure **Alla CA**) quindi: *Egr.* per gli uomini, *Gent.* o *gent.ma* per le donne, poi il titolo onorifico o di studio, oppure semplicemente *Sig.* oppure *Sig.ra* o *Sig.na*, poi il nome e cognome senza andare a capo, quindi a capo per la **via e il numero civico**, e poi un'ultima riga per inserire **CAP - Nome Città (SIGLA PROVINCIA)**.



Esci dalla cornice e sul testo normale inserisci tanti invii da scendere sotto la cornice: qui inserisci un tabulatore [tasto Tab] in modo da arrivare allineato sotto il bordo della cornice (abbiamo impostato un tabulatore apposta per lo stile predefinito). Se ci sono altre persone che devono visionare la lettera,

qui scrivi la formula *per conoscenza*:

**e p.c. Altri Nomi**  
**Altri Nomi**  
**Altri Nomi**

mettendo solo i titoli onorifici o di studio, senza *Egr.* Premi un paio di [invio], e ancora tabulazione [Tab] e scrivi:

#### Data:

Luogo e data vanno su un'unica riga, separati da una virgola. Evita la formula errata: **lì**, e scrivi **Città da dove si scrive, data** che si può scrivere sia come XX mese XXXX, con il mese ovviamente minuscolo, oppure in modo abbreviato gg/mm/aaaa.

#### Riferimento:

Il riferimento è relativo alle lettere commerciali, come **NS rif. [sigla]** (nostro riferimento); se si risponde ad una lettera che lo possiede, va inserito nella risposta: **Vs. Rif [sigla]** sulla sinistra in una riga nuova.

#### Oggetto:

Questa riga, generalmente ben visibile, comincia con la formula: **Oggetto:** e di solito si limita ad una riga, massimo due. Il senso deve essere breve quanto chiaro. Almeno la parola "Oggetto:" se non tutto il paragrafo, deve essere ben marcata. Creiamo uno **stile paragrafo**



## Esempio di lettera formale

<b>Mittente.....</b>	Logo Azienda mittente Nome Azienda o Nome Cognome Via, Numero civico CAP Città (PROVINCIA) Tel. - Fax e-mail Sito Web
<b>Destinatario.....</b>	Spett.le Nome Azienda alla c.a. del [Titolo] Nome Persona Via, Numero civico CAP Città (PROVINCIA)
<b>Data.....</b>	Luogo, Data
<b>Riferimento.....</b>	Rif. XX/XX
<b>Oggetto.....</b>	<b>Oggetto: specificare l'oggetto in breve</b>
<b>Formula di apertura....</b>	[Appellativo] Nome Persona
<b>Introduzione.....</b>	Scrivere una breve introduzione di qualche riga che chiarisca chi scrive e il motivo della lettera.
<b>Formula di richiesta.....</b>	CHIEDE
<b>Corpo della lettera.....</b>	Esprimere il contenuto e le richieste specifiche della lettera. Questa parte è generalmente la più lunga.
<b>Specifiche.....</b>	Allego... [specificare cosa si allega eventualmente].
<b>Formula di chiusura....</b>	Breve formula di saluto,
<b>Data.....</b>	Luogo e data possono anche andare qui invece che sopra
<b>Firma autografa.....</b>	Nome e Cognome
<b>Antefirma.....</b>	tel. e-mail
<b>Allegati.....</b>	Allegati: 1) Curriculum Vitae con referenze 2) ...
<b>Aspetti legali.....</b>	Autorizzo il trattamento dei miei dati personali in applicazione della legge 675/1996.

per queste situazioni di enfasi: con tasto destro sulla paletta *stili paragrafo* (primo pulsante in alto a sinistra) seleziona *nuovo...* chiamalo *Titoletto* e imposta i valori qui riportati alla linguella *Gestione*. Trova un carattere che ti soddisfi e dagli una formattazione in modo che sia ben marcato, magari un po' più grande, un **grassetto** o un **grassetto corsivo**; dopo averlo salvato applicalo al paragrafo **Oggetto**: con un doppio click.

#### **Formula di apertura:**

Comincia con *Egregio* (per un uomo) o *Gentile* (per una donna) più nome e cognome del destinatario; questa sezione di testo può essere abbastanza lunga, e serve per spiegare la situazione in essere, le motivazioni che hanno portato a scrivere la lettera, insomma le premesse o lo stato attuale relativo all' "Oggetto". Si termina questa sezione con una virgola e un *a capo*.

#### **Formula di richiesta:**

Questa sezione è inserita in realtà solo se espressamente richiesta, di solito per atti pubblici, rivolgendosi ad un ente, ecc. L'abbiamo messa per completezza e per chiarire bene la differenza di senso tra *Formula di apertura* e *Corpo della lettera formale*. Viene scritto con allineamento centrato, solitamente tutto in maiuscolo e non evidenziato. Generalmente è costituito di poche parole, come ad esempio CHIEDE: oppure TENUTO CONTO DI QUANTO SOPRA ESPOSTO, seguito da due punti o un semplice *a capo*.

#### **Corpo della lettera formale:**

Questo è il punto focale della lettera, la ragione che si ha spinto a scrivere. Il senso deve essere sempre molto chiaro e con frasi dirette, pur senza essere mai brusco o irriverente: si può essere diretti perché la parte formale e di cortesia è già stata svolta. Può essere lunga a piacere, ma generalmente, proprio in virtù della sua forma diretta, risulta piuttosto breve.

#### **Specifiche:**

Qui va specificato in modo discorsivo il contenuto di eventuali fogli o files allegati, gli eventuali indirizzi di riferimento di persone terze e altri dati simili.

#### **Formula di chiusura:**

Si ritorna al tono formale, con i ringraziamenti e i saluti; può contenere la richiesta di risposta alla nostra lettera. Ad esempio: *Distinti saluti. Cordialità. Cordiali saluti. In attesa di un Suo riscontro, voglia gradire i miei più cordiali saluti. La ringrazio per l'attenzione e La saluto cordialmente*. Va posta in basso a sinistra, terminando sempre con un punto.

#### **Data:**

Se non presente in alto va messa qui, sulla sinistra, con le modalità già descritte.

#### **Firma autografa:**

Posta a destra un po' spostata verso il centro, scrivendo nome e cognome e subito sotto la propria firma autografa.

#### **Antefirma:**

Qui se vogliamo possiamo aggiungere il nostro numero di telefono o cellulare, la mail, e altro come il sito web ecc. se utili; l'indirizzo non serve perché è già presente nel mittente.

#### **Allegati:**

Per abitudine formale si elencano in fondo alla lettera tutti gli allegati, secondo il nome esatto e l'ordine con cui compaiono nei fogli o files seguenti.

#### **Note legali:**

Oggi sarebbe necessario specificare le note legali in calce a lettere e mail. Solitamente sono in carattere decisamente più piccolo e talvolta anche in colore grigio. Crea un nuovo **stile paragrafo** per le note legali: su *paletta stili* con attivato il primo pulsante *stili di paragrafo* posiziona il mouse un uno spazio bianco, e seleziona *nuovo...*; crea uno stile e chiamalo **note legali**, con carattere a tua scelta, piccolo, da 7 a 9pt, allineato a sinistra, se vuoi di colore grigio medio.

Salva la tua lettera come modello da: **menù/files/salva con nome...** e poi *filtro: modello di documento di testo odt*. Evita di usare la voce *menù/salva come modello*, perché salva il file in una sottocartella che non è pratica: in questo invece modo il tuo modello sarà salvato come un file modello esterno, da spostare su altri computer se serve o da ritrovare se cambi o aggiorni il sistema operativo. Facendo semplicemente click su questo file si aprirà un documento nuovo con tutti gli stili e le caratteristiche definite nel modello.

### •• ESERCIZIO 7.1.3 LIBREOFFICE WRITER: CURRICULUM VITAE EUROPEO

Componi un modello di **Curriculum Vitae** su Libreoffice Writer, come mostrato nel campione in basso; riporta tutto il testo della pagina seguente: sia quello a sinistra, sia quello a destra che andrà compilato senza parentesi quadre; inserisci tutto in una *tabella* a due colonne, di larghezza 6cm la prima colonna e la seconda della larghezza rimanente; imposta, su *menu/tabella/proprietà tabella/bordo: cornice* nessuna e *distanza dal contenuto* valore di 0,3cm sincronizzato, in modo da non schiacciare il testo ai bordi della tabella. La separazione tra le due colonne andrà effettuata con una linea verticale (menu: *visualizza/barre degli strumenti/disegno*, strumento *linea*; usa *shift* per renderla verticale); andrà inserito il *piè pagina* dell'esempio qui in basso, che rimanga sulla sinistra della linea verticale, ma con allineamento a destra, contenente il testo: *Pagina # - Curriculum vitae di [COGNOME, nome]*; il numero di pagina dovrà essere un *comando di campo*. Inserisci nel titolo **FORMATO EUROPEO PER IL CURRICULUM VITAE**, il *carattere speciale* **æ**, e sotto, nella stessa cella, l'immagine in piccolo della bandiera europea presa ad esempio da Wikipedia:

[http://commons.wikimedia.org/wiki/Image:Flag\\_of\\_Europe.svg?uselang=it#](http://commons.wikimedia.org/wiki/Image:Flag_of_Europe.svg?uselang=it#) e sulla destra se vuoi una tua foto. Costruisci i seguenti *stili di tabella*: **curr-titolo** per il titolo maiuscolo in alto; **curr-titoletto** per i testi riportati nel testo in maiuscoletto, che dovrà essere in grassetto maiuscoletto; **curr-nome** per il nome, l'indirizzo e le lingue, in grassetto; **curr-testo** per il testo normale; **curr-piepagina** per il nome e la pagina, che sarà l'unico testo in corsivo. Il documento occuperà circa due pagine. Salvalo come modello *personalizzati*, poi realizza un *curriculum vitae* di un tuo futuro immaginario, in cui hai le competenze che sogni di avere, e chiedi lavoro presso un'azienda o un ente che ritieni ad oggi sarebbe la tua massima aspirazione professionale. Ricorda che il curriculum si compila in terza persona: "Maria Rossi è in grado di relazionarsi con persone di diversa nazionalità e cultura, grazie all'esperienza maturata all'estero ..." Ovviamente compilando il modello le pagine potranno aumentare, ma le voci vuote andranno cancellate.

<b>FORMATO EUROPEO PER IL CURRICULUM VITAE</b>		
		
<b>INFORMAZIONI PERSONALI</b>		
Nome	<b>[COGNOME, NOME, E, SE PERTINENTE, ALTRI NOMI ]</b>	
Indirizzo	<b>[ Numero civico, strada o piazza, codice postale, città, paese ]</b>	
Telefono		
Fax		
E-mail		
<b>ULTERIORI INFORMAZIONI</b>		[ Inserire qui ogni altra informazione pertinente, ad esempio persone di riferimento, referenze ecc. ]
<b>ALLEGATI</b>		[ Se del caso, enumerare gli allegati al CV. ]
Data	Firma	
<i>Pagina 2 - Curriculum vitae di [COGNOME, nome]</i>		

## FORMATO EUROPEO PER IL CURRICULUM VITÆ (bandiera europea)

(foto, se piace)

## INFORMAZIONI PERSONALI

Nome

[ **Cognome, Nome, e, se pertinente, Altri Nomi** ]

Indirizzo

[ **Numero civico, strada o piazza, codice postale, città, paese** ]

Telefono

Fax

E-mail

Nazionalità

Luogo e Data di nascita

[ **LUOGO, Giorno, mese, anno** ]

## ESPERIENZA LAVORATIVA

• Date (da - a)

[ **Iniziare con le informazioni più recenti ed elencare separatamente ciascun impiego pertinente ricoperto.** ]

• Nome e indirizzo del datore di lavoro

• Tipo di azienda o settore

• Tipo di impiego

• Principali mansioni e responsabilità

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

• Date (da - a)

[ **Iniziare con le informazioni più recenti ed elencare separatamente ciascun corso pertinente frequentato con successo.** ]

• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione

• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

• Qualifica conseguita

• Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)

## CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI

Acquisite nel corso della vita e della carriera ma non necessariamente riconosciute da certificati e diplomi ufficiali

## MADRELINGUA

[ **Indicare la prima lingua** ]

## ALTRE LINGUE

[ **Indicare la lingua** ]

• Capacità di lettura

[ **Indicare il livello: eccellente, buono, elementare.** ]

• Capacità di scrittura

[ **Indicare il livello: eccellente, buono, elementare.** ]

• Capacità di espressione orale

[ **Indicare il livello: eccellente, buono, elementare.** ]

## CAPACITÀ E COMPETENZE RELAZIONALI

Vivere e lavorare con altre persone, in ambiente multiculturale, occupando posti in cui la comunicazione è importante e in situazioni in cui è essenziale lavorare in squadra (ad es. cultura e sport), ecc.

[ **Descrivere tali competenze e indicare dove sono state acquisite.** ]

## CAPACITÀ E COMPETENZE ORGANIZZATIVE

[ **Descrivere tali competenze e indicare dove sono state acquisite.** ]

Ad es. coordinamento e amministrazione di persone, progetti, bilanci; sul posto di lavoro, in attività di volontariato (ad es. cultura e sport), a casa, ecc.

## CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE

[ **Descrivere tali competenze e indicare dove sono state acquisite.** ]

Con computer, attrezzature specifiche, macchinari, ecc.

## CAPACITÀ E COMPETENZE ARTISTICHE

[ **Descrivere tali competenze e indicare dove sono state acquisite.** ]

Musica, scrittura, disegno ecc.

## ALTRE CAPACITÀ E COMPETENZE

[ **Descrivere tali competenze e indicare dove sono state acquisite.** ]

Competenze non precedentemente indicate.

## PATENTE O PATENTI

## ULTERIORI INFORMAZIONI

[ **Inserire qui ogni altra informazione pertinente, ad esempio persone di riferimento, referenze ecc.** ]

## ALLEGATI

[ **Se presenti, enumerare gli allegati al CV.** ]

Data

Firma

**Nota:** Perché il curriculum vitae si scrive in terza persona? La scrittura in terza persona aiuta chi ci dovrà valutare, ad esempio a presentarci al suo superiore: "Volevo sottoporle

Maria Rossi, che è in grado di ...", e così anche nei copia e incolla aiuta a riportare i nostri dati su rapporti di valutazione.

## •• ESERCIZIO 7.1.4 LIBREOFFICE WRITER: LA SCENEGGIATURA AMERICANA

La sceneggiatura è il testo di un'opera teatrale, cinematografica o televisiva, nel quale vengono indicati e definiti nello stile proprio di quel linguaggio tutti i passaggi che serviranno poi alla sua realizzazione. La sceneggiatura del linguaggio cinematografico rappresenta la trascrizione sulla carta del film, in quanto comprende la descrizione degli elementi visivi, i suoni, le azioni dei personaggi e i loro dialoghi.

### Capire la sceneggiatura

L'abilità principale dello sceneggiatore non è solo saper raccontare una storia, ma anche saperla rendere con stile immaginifico, vivida davanti agli occhi del produttore che la leggerà. Lo stile narrativo non deve essere descrittivo, ma rapido e incisivo, e far emergere gli aspetti che colpiranno lo spettatore quando vedrà realmente il film; in questo senso la maturità visiva di aver approfondito le arti figurative deve rappresentare un vantaggio. La definizione di una sceneggiatura si sviluppa in varie fasi: innanzitutto si parte da un'idea possibilmente accattivante: ad esempio mostrare un punto di vista insolito per un ruolo comune, invertire gli attributi di personaggi con caratteri consolidati. L'idea trova la sua prima espressione nel **soggetto**, un breve racconto che riporta sinteticamente la trama. La lunghezza del soggetto è compresa tra le 3 e le 10 cartelle dattiloscritte, usando lo stile **azione** che definiremo nell'esercizio. Per suscitare l'interesse di un produttore si consiglia di evitare un linguaggio forbito o una narrazione ricca di dettagli, e di concentrarsi su concetti semplici e chiari, che colgano rapidamente la sostanza del film. Solitamente la stesura di un soggetto comprende un'introduzione, per presentare i personaggi principali, in cui si fa capire come e dove vivono; una descrizione del problema che dovranno affrontare nel corso del film; una parte centrale dell'**intreccio**, in cui questo problema si sviluppa, sconvolgendo la vita dei personaggi; una parte **finale**, in cui i personaggi risolvono o meno la situazione in cui si erano venuti a trovare. Il soggetto può essere un'idea originale, ma spesso viene ricavato da un trame esistenti. Dal soggetto si passa al **trattamento**, che costituisce un ampliamento in forma narrativa del soggetto iniziale: è una pre-sceneggiatura, sotto forma di racconto in prosa, compreso tra le 40 alle 80 cartelle, nel quale vengono descritti gli ambienti in cui si svolge la vicenda, l'ordine delle scene, l'azione, e alcuni dialoghi dei personaggi; il linguaggio, simile a quello del romanzo, usa solo il discorso **indiretto**, il **presente indicativo** e la **terza persona**. Se nel trattamento le caratteristiche fisiche e psicologiche dei personaggi e la descrizione degli ambienti saranno rese in modo chiaro, la scrittura della sceneggiatura risulterà molto più agevole. Dal trattamento si ricava la **scaletta**, che rappresenta un rapido schema dell'intreccio narrativo: si presenta come una successione numerata e ordinata di tutte le scene, in circa 25 punti, in cui ogni punto viene titolato usando una frase che ne riassume il senso; la scaletta rappresenta un promemoria, che aiuta lo sceneggiatore a costruire la sceneggiatura finale: finalmente si arriva alla **sceneggiatura** vera e propria, che per un film è sempre compresa fra le 95 e le 125 cartelle.

### Tipi di sceneggiatura

Esiste una forma ben codificata e molto rigida per la presentazione della sceneggiatura: un insieme di regole e convenzioni per l'impaginazione del testo, l'uso di caratteri e di interlinea, ecc; in questo modo una pagina di sceneggiatura corrisponde circa ad un minuto di proiezione.

I modelli della sceneggiatura sono tre:

**All'italiana:** di lunghezza media 160-200 pagine, in cui il testo è diviso su due colonne: a sinistra la parte descrittiva, ovvero le didascalie, a destra la parte sonora: i rumori, la musica e i dialoghi dei personaggi. Si cambia pagina ad ogni cambio scena, mentre se a fondo pagina la scena non è terminata, si scrive CONTINUA e si prosegue sulla pagina nuova.

**Alla francese:** le descrizioni sono a tutta pagina, mentre i dialoghi costituiscono una colonna a parte sul lato destro della pagina.

**All'Americana:** è la forma più diffusa in ambito cinematografico, ed il suo schema molto rigido è sostanzialmente riconosciuto come la forma standard di sceneggiatura: un produttore americano non accetterà mai una sceneggiatura all'italiana, mentre una sceneggiatura americana andrà senz'altro bene per qualsiasi produttore europeo. La descrizione è a tutta pagina, le didascalie occupano tutta la larghezza mentre il dialogo è in una colonna centrale. Nel modello americano il font obbligatorio è il Courier o Courier New, corpo 12pt; le intestazioni delle scene vengono scritte sempre in maiuscolo, e nell'intestazione va scritto sempre il luogo nel quale la scena è ambientata, se si svolge in esterni (all'aria aperta) o in interni (in un qualunque ambiente chiuso) e alla luce di giorno oppure di notte. Le didascalie sono semplici e tendono a descrivere ambienti e azioni in modo chiaro e sintetico.

## Realizzazione di una sceneggiatura all'americana (holliwoodiana)

Prima di tutto verifica di avere installato il font courier o courier new nel tuo computer: se non lo trovi possiamo suggerire un font libero molto simile: il FreeMono, liberamente scaricabile al sito

<http://www.fontspace.com/gnu-freefont/freemono>; installalo prima di aprire il programma. Apri un nuovo documento di LibreOffice Writer, vai su **menù/formato/pagina** e imposta i seguenti valori: alla linguella **pagina formato**: lettera, **verticale**, **margini** tutti a 2,5cm, tranne il sinistro a 3,5cm; **riga di intestazione**: attiva riga di intestazione; conferma premendo Ok. Ora bisogna creare gli stili necessari alla sceneggiatura, partendo da **menù/formato/stili e formattazione** (F11), ricordiamo che la paletta si può ancorare facendo (Ctrl+doppio click) in alto di fianco alle icone; selezionare **alto stili di paragrafo**, e in basso mostra **stili personali**, quindi click destro nella paletta per creare i seguenti nuovi stili:

### Nuovo stile per l'azione

**Gestione**: Nome Scen-azione; **stile successivo**: Scen-azione; **basato su**: nessuno (prima voce dell'elenco); **rientro e spaziatura**: rientro: nessuno **interlinea**: singola; **rientro sotto il paragrafo**: 0,42cm; **allineamento**: sinistra; **flusso di testo**: controllo orfane 2 righe; **Carattere**: courier new, normale, corpo 12pt

### Nuovo stile per il titolo per scritte a destra

**Gestione**: Nome Scen-destra; **stile successivo**: Scen-destra; **basato su**: nessuno (prima voce dell'elenco); **rientro e spaziatura**: rientro: nessuno; **interlinea**: singola; **rientro sotto il paragrafo**: 0,00cm; **allineamento**: destra; **flusso di testo**: controllo orfane 2 righe; **Carattere**: courier new, normale, corpo 12pt

### Nuovo stile per il titolo della sceneggiatura

**Gestione**: Nome Scen-titolo; **stile successivo**: Scen-azione; **basato su**: Scen-azione; **rientro e spaziatura**: **interlinea**: singola; **rientro sotto il paragrafo**: 0,42cm; **allineamento**: centrato; **Carattere**: courier new, grassetto, corpo 12pt (unica scritta in grassetto di tutta la sceneggiatura); **effetto carattere**: maiuscole.

### Nuovo stile per l'intestazione scena, titoli di testa e di coda, scritte a schermo

**Gestione**: Nome Scen-intestazione; **stile successivo**: Scen-azione; **basato su**: Scen-azione; **rientro e spaziatura**: **interlinea**: singola; **rientro sotto il paragrafo**: 0,42cm; **allineamento**: sinistra; **flusso di testo**: controllo orfane 2 righe; **Carattere**: courier new, normale, corpo 12pt; **effetto carattere**: maiuscole.

### Nuovo stile per i personaggi e (SEGUE)

**Gestione**: Nome Scen-personaggi-(SEGUE); **stile successivo**: Scen-azione; **basato su**: Scen-azione; **rientro e spaziatura**: **interlinea**: singola; **rientro prima del testo**: 5,39cm; **rientro sotto il paragrafo**: 0,00cm; **allineamento**: sinistra; **flusso di testo**: controllo orfane 2 righe; **Carattere**: courier new, corpo 12pt; **effetto carattere**: maiuscole.

### Nuovo stile per i dialoghi

**Gestione**: Nome Scen-dialoghi; **stile successivo**: Scen-personaggi; **basato su**: Scen-azione; **rientro e spaziatura**: **rientro prima e dopo il testo**: 2,85cm; **rientro dopo il testo**: 3,85cm; **interlinea**: singola; **rientro sotto il paragrafo**: 0,42cm; **allineamento**: sinistra; **flusso di testo**: controllo orfane 2 righe; **Carattere**: courier new, normale, corpo 12pt

### Nuovo stile per le parentesi

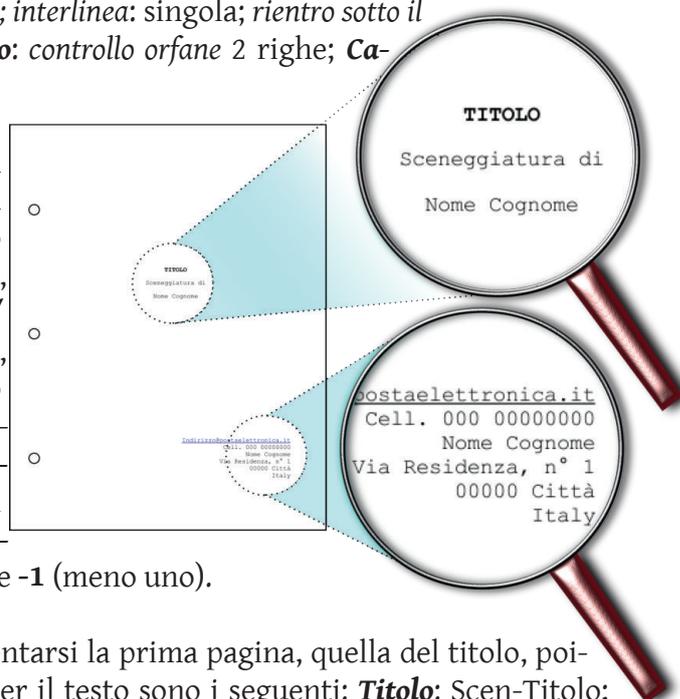
**Gestione**: Nome Scen-parentesi; **stile successivo**: Scen-dialoghi; **basato su**: Scen-azione; **rientro e spaziatura**: **rientro prima del testo**: 4,12cm; **rientro dopo il testo**: 5,39cm; **interlinea**: singola; **rientro sotto il paragrafo**: 0,00cm; **allineamento**: sinistra; **flusso di testo**: controllo orfane 2 righe; **Carattere**: courier new, normale, corpo 12pt

### Formattazione delle pagine

Ora dovremo numerare le pagine: clicca col mouse in alto sulla pagina, sopra le "I" che indicano i margini, in modo da visualizzare il pulsante **intestazione**; cliccalo per attivare il cursore dentro la riga di intestazione, quindi seleziona **menù/inserisci/comando di campo/numero di pagina**, e poi dalla paletta **stili e formattazione**, che dovrai tenere sempre in vista, fai doppio click sullo stile **Scen-destra** in modo da applicarlo al paragrafo attivo, nel nostro caso la **riga di intestazione**. Dato che la **pagina del titolo** non va conteggiata né numerata, seleziona il numero di pagina strisciando col mouse, quindi su **menù/modifica/campi** alla voce **correzione** inserisci il valore -1 (meno uno).

### Pagina del titolo

Mostriamo qui a destra per semplicità come deve presentarsi la prima pagina, quella del titolo, poiché è la soluzione più veloce per descriverla. Gli stili per il testo sono i seguenti: **Titolo**: Scen-Titolo;



**Sceneggiatura di e Nome e cognome:** Scen-azione con modifica dell'allineamento: al centro; **tutti i dati personali:** Scen-destra.

### Rilegatura

Gli americani pretendono una rilegatura sempre con una copertina senza scritte, in cartoncino colorato tinta unita, una davanti e una in fondo; queste li farai a parte, in cartoncino con colore a scelta, e dimensioni *letter*: circa 216×280mm e forate come gli altri fogli. Tutti i fogli, comprese le copertine, porteranno il segno di tre fori sulla sinistra, anche se poi andranno praticati solo i due fori esterni, semplicemente facendone uno alla volta con una comune foratrice per due o quattro fori, e verrà rilegata sempre con fermacampioni rigorosamente di ottone. Per fare questi segni dei fori innanzitutto metti il cursore all'interno della riga di intestazione, in modo che quello che verrà creato sia ripetuto su tutte le pagine; quindi vai su **menù/inserisci/cornice**, sulla linguella **tipo: posizione: orizzontale** imposta a sinistra e a bordo sinistro della pagina: si vedrà nella piccola anteprima il rettangolino in alto proprio sul bordo sinistro della pagina; linguella **bordo: predefinito**: nessuno (primo riquadrino). Per scrivere dentro questa cornice il modo più pratico è cliccare dentro la riga di intestazione in modo da attivare il cursore, e poi dentro la nostra cornicetta; impostiamo stile: courier new, dimensione 48pt; premiamo un primo invio, scriviamo una "o" minuscola; premiamo quattro volte invio e digitiamo ancora "o", altri quattro invii e ancora "o"; torniamo sulla prima "o" in alto: dato che LibreOffice solitamente è impostato per correggere in maiuscolo automaticamente la prima lettera, basterà selezionarla e ridigitare la "o" minuscola. In questo modo la cornice verrà ripetuta su tutte le pagine, e avremo sempre il segno di foratura. A questo punto salva il tuo lavoro come modello, in modo da poterlo usufruire per le prossime sceneggiature che scriverai: vai su **menù/file/modelli/salva** chiamandolo *sceneggiatura* nei modelli personali. Ora basterà fare nuovo da modello per partire con una nuova sceneggiatura.

### Scrivere la sceneggiatura

Non dovranno esserci altre indicazioni oltre a quelle seguenti: né descrizioni di personaggi, né indicazioni di musiche, né disegni, né illustrazioni. Con queste regole, la media di **durata** di una pagina sarà di un minuto.

Premi invio da pagina 1 fino a trovarti su una pagina nuova. Comincerai con **Intestazione della scena**, in stile **Scen-intestazione**, mettendo sempre: l'indicazione abbreviata: INT. (=interno) oppure EST. (=esterno), una breve descrizione del luogo, mai abbreviata, sempre per esteso, quindi trattino e solo GIORNO oppure NOTTE; tutto il resto deve essere inserito nella descrizione dell'azione.

INT. CUCINA - GIORNO

Segue l'**azione** in stile **Scen-azione**: deve descrivere tutto quello che avviene nel film, in tempo presente indicativo, massimo quattro o cinque righe; se la scena è più lunga va spezzata andando a capo. Se ci sono dei personaggi che cominciano a parlare subito dopo, vanno indicati completamente in maiuscolo, ma solo la prima volta che vengono nominati: in questo modo si capisce che tra poco parleranno; se è la prima volta in assoluto che il personaggio compare, va scritto a fianco tra parentesi il numero che indica la sua età:

INT. CUCINA - GIORNO

ANNA (30) sta preparando il pranzo in cucina; l'uomo con la maschera prende il coltello e si avvicina ad Anna che gli volge le spalle.

Il rumore della radio copre i suoi movimenti; all'ultimo momento però Anna si volta di scatto e lo vede:

I **dialoghi** cominciano sempre con una riga in cui vengono scritti i nomi dei personaggi, ovviamente in stile **Scen-personaggi-(SEGUE)**. Prima del dialogo, sotto il nome del personaggio, è ammessa se necessaria una breve descrizione tra **parentesi** in stile **Scen-parentesi**. I dialoghi, in stile **Scen-dialoghi** si scrivono subito sotto il personaggio, o se c'è, subito sotto la parentesi.

### Alcune note per situazioni particolari:

- Se il personaggio che parla è stato l'ultimo a parlare, bisogna scrivere alla destra del nome *continua*: (CONT.)
- Se non è visibile nella scena viene scritto alla destra del nome *fuori campo* (F.C.)
- Se invece è una voce narrante si scrive alla destra del nome *voce fuori campo* (V.F.C.)
- Esiste, tra le intestazioni usate spesso, (VOCE TELEFONO)
- Sono molto usati i puntini di sospensione ... per indicare pause nei dialoghi.
- Se si interrompe un dialogo con un cambio pagina, va lasciata sull'ultima riga soltanto la scritta: (SEGUE), in stile **Scen-personaggi-(SEGUE)**.

- Dato che anche **rumori, muto, effetti** vanno scritti a sinistra, in maiuscolo, e in minuscolo la descrizione, useremo lo stile **Scen-azione**:

RUMORI: passa un'automobile

MUTA: beve il caffè

EFFETTI SPECIALI: nebbia

- **Doppi dialoghi**: Quando due personaggi parlano *contemporaneamente*, **personaggio, parentesi** e **dialogo** vanno messi su due colonne affiancate. Risolviamo questa situazione con una *tabella*: posizionati sul punto dove comincia il dialogo doppio, e seleziona **menù/tabella/inserisci tabella**, imposta **2 colonne 1 riga**, e togli la spunta a **bordo**, in modo che sia invisibile; quindi imposta stile Scen-azione e scrivi i dialoghi uno a fianco dell'altro.

- Nel caso invece di due **azioni contemporanee**, da vedere a tratti l'una e l'altra, come per un dialogo al telefono, si deve scrivere MONTAGGIO PARALLELO assieme ai nomi dei personaggi nell'intestazione, in stile **Scen-intestazione**:

MONTAGGIO PARALLELO MARIO ALICE

MARIO

Pronto?

ALICE

Ciao!

- Le **Canzoni** vanno scritte tutte in maiuscolo.
  - La sceneggiatura finita per essere "da vendere" dovrà essere lunga rigorosamente tra le 95 e le 125 cartelle, meglio se si rimane tra le 100 e le 115.
  - La sceneggiatura "da vendere", che si consegna al produttore, deve essere rigorosamente senza i numeri delle scene. Quando è venduta però le intestazioni devono essere numerate: per fare questo basta editare stile **Scen-intestazione** e inserire alla linguella **struttura e numerazione**: *numerazione2*. Purtroppo con Libreoffice si riesce a numerarle sono a sinistra, mentre solitamente vengono numerate anche sulla destra.
  - In Europa è difficile trovare le pagine in **formato letter USA** per poter stampare la sceneggiatura, quindi se non proporrà il tuo lavoro ad Hollywood, potrai comodamente impostare la pagina in formato A4 prima di stamparlo o di esportarlo in formato pdf: tutte le altre impostazioni rimarranno inalterate, e quindi andranno benissimo per qualsiasi produttore europeo.
- Salva il tuo file da **menu/salva con nome** come modello.

I principali stili in uso nella sceneggiatura:

2.

Stile Scen-intestazione

INT. CUCINA - GIORNO

Stile scen-azione

ANNA (30) sta preparando il pranzo in cucina; l'uomo con la maschera prende il coltello e si avvicina ad Anna che gli volge le spalle.



Il rumore della radio copre i suoi movimenti; all'ultimo momento però Anna si volta di scatto e lo vede:

cerca di divincolarsi fuggendo intorno alla tavola; afferra anche lei un coltello, ma l'uomo con la maschera è più svelto e lancia il proprio, colpendola in pieno petto.

Stile Scen-personaggi  
Stile Scen-parentesi  
Stile Scen-dialoghi

ANNA  
(Anna sta morendo)  
Dunque eri tu...

## 7.2 INKSCAPE: LA GRAFICA VETTORIALE LIBERA

### 7.2.A. LAVORARE CON INKSCAPE

Inkscape è un **programma vettoriale** libero; si scarica ovviamente in modo del tutto gratuito alla pagina internet <http://inkscape.org/download/?lang=it> ed è disponibile per GNU/Linux (di solito già compreso nelle distribuzioni), Windows e Macintosh.

Nonostante l'apparenza pulita, si tratta di un programma vettoriale estremamente potente. I programmi vettoriali presentano insostituibili vantaggi per realizzare dei lavori grafici:

- Grazie alla scalabilità degli oggetti vettoriali, ma soprattutto alla loro perfezione e maneggevolezza, si possono spostare e modellare elementi, cambiare riempimenti, contorni, spessori ecc, con un'immediatezza impensabile su altri tipi di programmi.

- Questo significa anche poter lavorare agilmente con la **composizione**, che nei lavori di grafica rappresenta la gran parte dello studio; la composizione degli elementi è possibile realmente solo su un vettoriale, mentre per questo compito i programmi *raster* risultano estremamente impacciati. Anzi a nostro modo di vedere anche i *livelli*, così importanti nei programmi *raster*, in un programma vettoriale vengono insegnati probabilmente per tradizione, ma risultano sostanzialmente superflui: ogni oggetto e raggruppamento su un vettoriale è già a tutti gli effetti un livello.

- Sempre più aziende richiedono copia vettoriale della grafica realizzata, in modo da poter facilmente eseguire eventuali rimaneggiamenti: gigantografie di dettagli o logo, sostituzione di elementi dell'immagine, cambi di colori, ecc.

- Possedere il vettoriale di un lavoro significa sempre avere anche l'immagine *bitmap*, mentre non è mai vero il contrario: le vettorizzazioni di *bitmap* sono una serie di macchie vettoriali, e mai oggetti vettoriali precisi.

- Con i vettoriali si parte sempre dal foglio bianco, decidendo liberamente tutto quello che ci andrà messo, diversamente da quanto avviene nei programmi di *Fotoritocco*, che si chiamano così proprio perché operano piccoli o grandi effetti su qualcosa che è già stato fatto. Si può partire da foglio bianco anche sui programmi *raster*, ma per questo compito esistono applicativi molto più performanti, come ad esempio **MyPaint** o **Krita**.

- Da un'immagine vettoriale potrai estrarre un elemento, ad esempio un pennello, eliminare la mano che lo impugna, e utilizzarlo in altri disegni, senza avere nemmeno problemi di coerenza di definizione;

questo è impensabile su un'immagine *raster*. Molti disegni di questo manuale contengono elementi presi da [www.openclipart.org](http://www.openclipart.org), perché un'immagine vettoriale donata alla libera comunità può essere usata molte volte, in modo sempre diverso, mentre un'immagine *bitmap* sarà sempre uguale a se stessa; in questo senso le immagini vettoriali possiedono una libertà superiore rispetto alle immagini *raster*.

- Le immagini vettoriali presentano anche l'enorme vantaggio di essere sempre definite, e molto leggere; inoltre il loro peso è indipendente dalla dimensione. Questo le rende estremamente funzionali per i computers, per cui ad esempio sempre più si sostituiscono in internet alle immagini *raster* (escluse ovviamente le fotografie).

- Il formato nativo dei files di Inkscape è **svg**, che oltre ad essere aperto è già un formato vettoriale di scambio, usato in internet e riconosciuto da molti browsers e altri software.

- Solitamente quello che manca ai programmi vettoriali è la morbidezza del tratto: i disegni vettoriali hanno sempre l'aspetto di segni tirati col righello, per quanto ad arte, per quanto curati; la morbidezza appartiene ai programmi di *fotoritocco*. Questo però non vale per Inkscape: grazie ai suoi algoritmi estremamente raffinati, come i suoi effetti artistici vettoriali, la sua sfocatura così eterea, la casualità, la trasparenza strutturale al colore, ecc, questo programma è in grado di rendere con grande semplicità immagini morbide, imprecise, più libere. Nessun altro programma vettoriale concorrente, a nostro modo di vedere, nemmeno i più blasonati esistenti in commercio, possiedono la poesia di Inkscape, proprio per questa sua facilità di aggiungere imperfezione nella perfezione: le cose definite non lo sono più.

La prima cosa da imparare su Inkscape è l'uso dei principali strumenti della **barra degli strumenti** e la



Un esempio dei filtri di Inkscape, sempre vettoriali, quindi senza perdita di qualità nella resa e nella stampa, anche a forte ingrandimento.

**barra dei controlli strumento:**

BARRA DEI CONTROLLI STRUMENTO, CON SELEZIONATO IL PUNTATORE, INTERFACCIA: MENÙ/VISUALIZZA/LARGA



Modalità di selezione      Ruota di 90°      Specchia      Alza-abbassa nella pila degli oggetti      Posizione      Dimensioni, blocca proporzioni, unità di misura      Proprietà: trasforma assieme all'oggetto i contorni, gli angoli, i gradienti e i motivi

BARRA DEGLI STRUMENTI VERTICALE



**Puntatore:** per selezionare e spostare oggetti; un secondo click consente di ruotarli e inclinarli liberamente

**Modifica nodi:** per selezionare, spostare e trasformare nodi e maniglie dei tracciati

**Ritocca e scolpisci:** per modellare gli oggetti deformandoli e stirandoli

**Lente:** per ingrandire e rimpicciolire la vista

Crea **rettangoli e quadrati**

Crea **parallelepipedi 3D**

Crea **cerchi ed ellissi**

Crea e deforma **stelle e poligoni**, da 3 a 1024 lati

Crea e modifica **spirali**

Disegna **tracciati a mano libera**

Disegna **linee Bezier**

Traccia **segni calligrafici**

Strumento **testo:** crea cornici di testo e consente di scrivere al loro interno

Strumento **Spray:** per spargere oggetti sul disegno

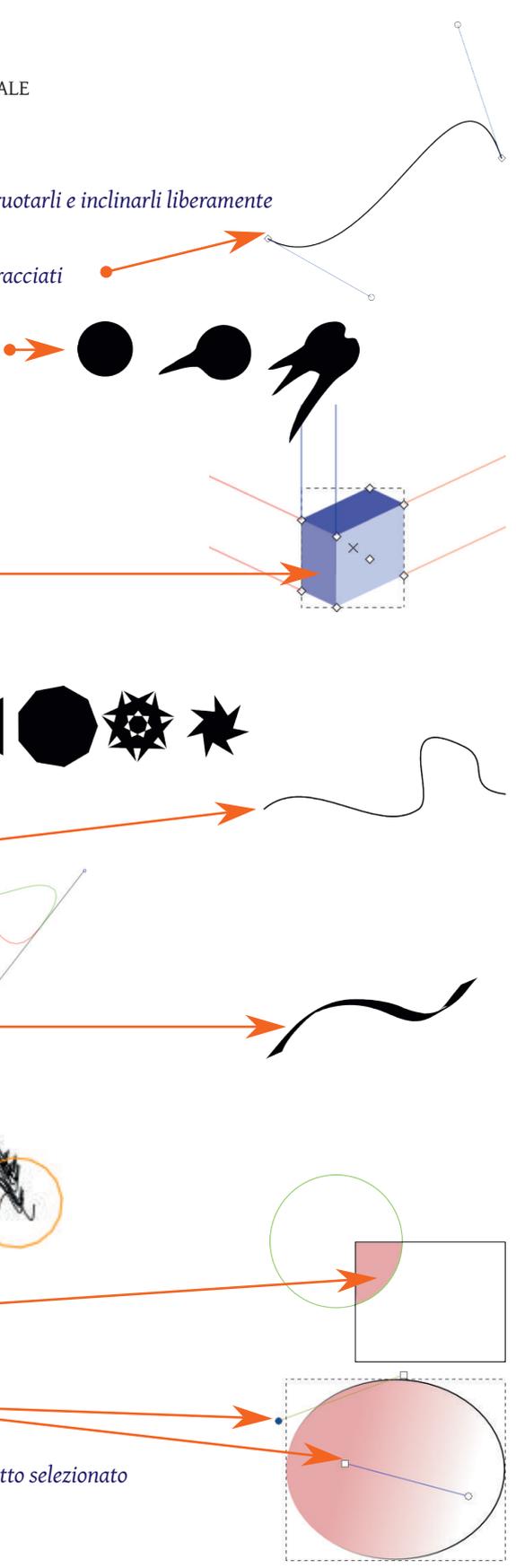
Strumento **gomma:** per cancellare aree degli oggetti

**Secchiello:** riempie aree delimitate

Crea e modifica **gradienti** di riempimento e di contorno

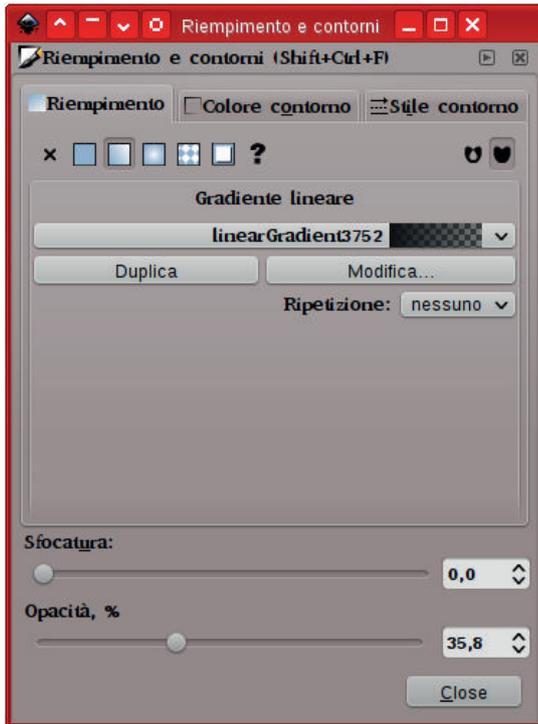
**Contagocce:** preleva un colore da un punto del disegno e lo assegna all'oggetto selezionato

Crea **connettori** di diagramma



## 7.2.B RIEMPIMENTI E CONTORNI CON INKSCAPE

La prima cosa da imparare con Inkscape è come gestire contorni e riempimenti. Prima di tutto il loro stile viene impostato in **menù/file/preferenze di Inkscape**, alla voce **strumenti**; ogni strumento presenta diverse opzioni, tra cui la voce **crea nuovi oggetti con: ultimo stile usato**, oppure **stile di questo strumento**, di significato intuitivo. Generalmente, spirale e gomma si lasciano in stile dello strumento, mentre gli altri si impostano come si preferisce. Riempimenti e contorni sono gestiti dalla **paletta proprietà** (Maiusc+Ctrl+F), che dovrebbe essere lasciata sempre in vista. Creiamo un rettangolo con lo



strumento **crea rettangoli e quadrati** (F4) e dalla **paletta proprietà** (Maiusc+Ctrl+F) impostiamo un riempimento sfumato. Il riempimento viene creato con una sfumatura orizzontale, che va da **nero a trasparenza sul nero**; Inkscape, diversamente da come si comportano di solito gli altri programmi per disegno vettoriale, gestisce la trasparenza in modo **strutturale** al colore: in pratica la trasparenza non è un **effetto**, ma correttamente un **attributo** del colore, detto **canale alfa**; così come succede abitualmente nei programmi raster, ad esempio con Gimp, questo attributo, assieme ad RGB, va a formare immagini di tipo RGBA, cioè dotate di trasparenza; il formato unico di esportazione di Inkscape, **.png**, è stato giustamente scelto anche perché gestisce la trasparenza. Vediamo cosa significa praticamente: lasciando selezionato il rettangolo, premiamo il pulsante **modifica** della paletta **Riempimento e contorni**, e troviamo così la sotto-paletta **editor di gradiente**; in alto, sotto la striscia di anteprima, troviamo il pulsante per modificare i vari **stop** che formano la sfumatura; se guardiamo lo **stop** che contiene la trasparenza (indicata dal valore dell'ultima



striscia, **Alfa=0**), lasciandola ferma e cambiando ad esempio solo il valore **Red**, da **R=0** ad **R=100**, vedremo che il riempimento nel rettangolo è diventato una sfumatura che va da **nero a trasparenza sul rosso**. Cioè per Inkscape il colore del secondo stop non è **trasparente**, ma **trasparenza sul rosso**: la sfumatura partirà dunque dal nero

opaco, e si sposterà gradualmente verso il rosso diventando allo stesso tempo sempre più trasparente.

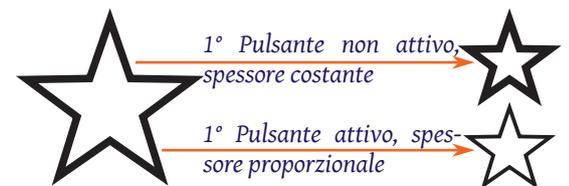
Per approfondire:

<https://www.youtube.com/watch?v=n7AQqkw0IYU>

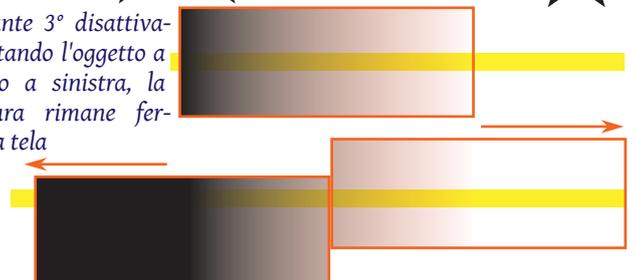
Altra cosa fondamentale per lavorare con riempi-

menti e contorni in Inkscape sono i pulsanti posti in alto a destra, come riportato nella tabella precedente alla voce **Proprietà: trasforma assieme all'oggetto i contorni, gli angoli, i gradienti e i motivi**. Se lasciamo disattivati gli ultimi due a destra, i colori di contorno e riempimento saranno fissi sulla tela, indipendenti dalla posizione dell'oggetto: se ad esempio spostassimo il rettangolo creato sopra verso sinistra, diventerebbe via via sempre più grande la parte di riempimento nero, fino ad essere completamente nero, mentre spostandolo verso destra diventerebbe sempre più rosso-trasparente, fino a diventare completamente trasparente.

Il primo dei quattro pulsanti, altrettanto importante, controlla lo spessore dei contorni: quando ridimensioniamo un oggetto a pulsante disattivato, lo spessore del contorno rimarrà costante, altrimenti il contorno cambierà mantenendo le proporzioni con l'oggetto, scalando gradualmente.

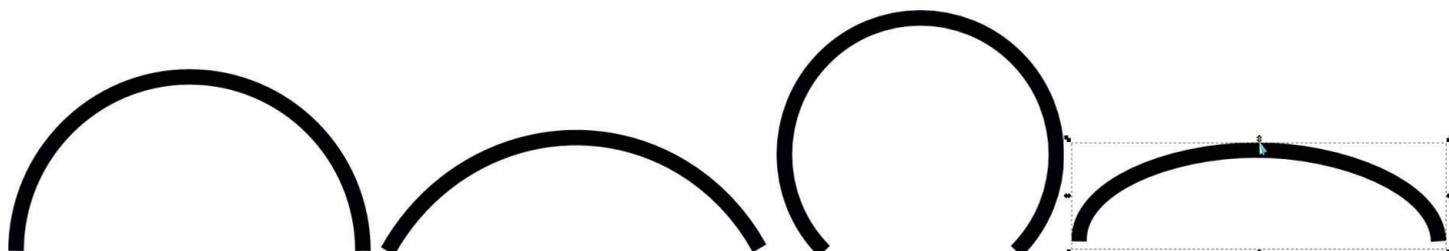


A pulsante 3° disattivato, spostando l'oggetto a destra o a sinistra, la sfumatura rimane ferma sulla tela



## •• ESERCIZIO 7.2.1 ARCHI, CERCHI E SPIRALI CON INKSCAPE

Crea un nuovo documento su Inkscape, e seleziona **file/proprietà del documento/pagina/unità predefinite: mm**. Ricrea le forme degli archi, usando gli strumenti indicati di seguito. La linea deve avere riempimento nessuno, contorno spessore 2mm; la larghezza degli archi è di circa 50mm. Lascia deselezionato sulla barra proprietà dello strumento il pulsante **proprietà: adatta contorni**.

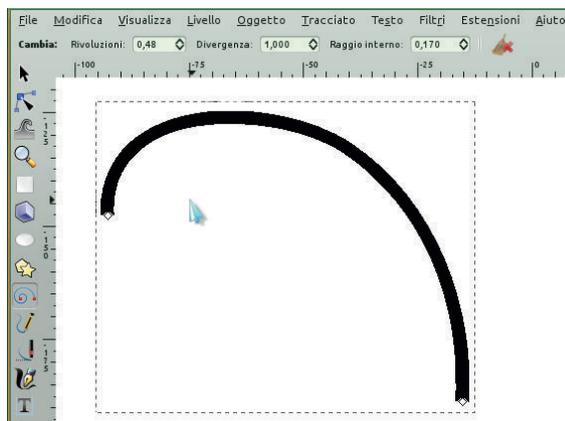


**ARCO A TUTTO SESTO:** crea un cerchio con lo strumento **cerchi ed ellissi** (F5), tenendo premuto Ctrl in modo da farlo con proporzioni fisse; poi usa lo strumento **modifica nodi** (F2), e riducilo ad un semicerchio, sempre premendo Ctrl per farlo scattare ad angoli precisi; gli scatti degli angoli vengono cambiati su **file/preferenze di inkscape/scatti**; lascia il mouse all'interno del cerchio, in modo che i raggi non siano visibili, altrimenti invece di un arco otterrai un risultato "a torta". Selezionalo due volte con lo strumento **puntatore**, e ruotalo sempre premendo ctrl, in modo da ottenere l'apertura in basso.

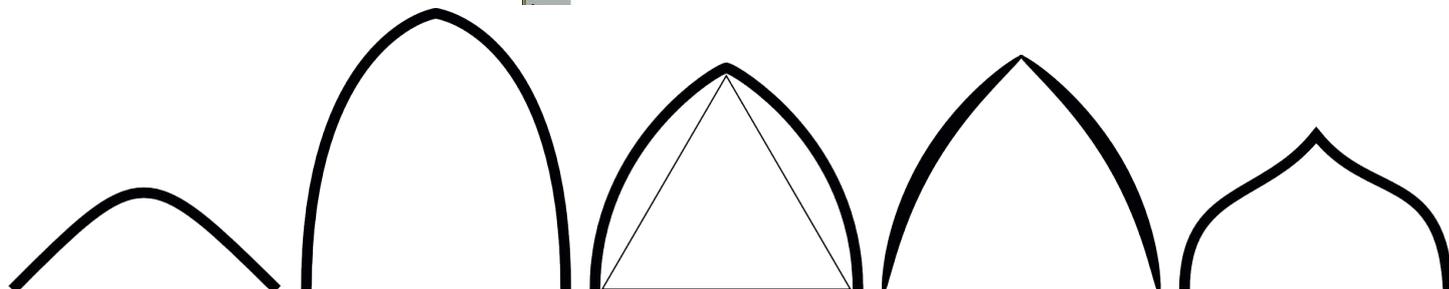
**ARCO RIBASSATO O DI SEGMENTO:** un arco ottenuto come il precedente, ma continuando a ridurre il cerchio ben oltre la metà.

**ARCO RIALZATO O A FERRO DI CAVALLO:** Come i precedenti ma lasciando l'arco molto di dimensioni molto maggiori del semicerchio.

**ARCO ELLITTICO:** si parte da un semicerchio, e si schiaccia la forma col puntatore (F1) abbassando la **maniglia di selezione** superiore centrale.



**ARCO RAMPANTE:** Ottieni quest'arco semplicemente con lo strumento **spirale** (F9), regolando **rivoluzioni**, **divergenza** e **raggio interno**, e infine selezionala due volte per ottenere le **maniglie di rotazione-distorsione**, e ruotala in posizione corretta.



**ARCO CATENARIO O PARABOLICO:** con lo strumento **matita** (F6) traccia un segmento retto e orizzontale, con due semplici clic del mouse e premendo Ctrl per farlo cattare ad angoli precisi; quindi con lo strumento **modifica nodi** rendi il segmento curvo in modo appropriato, modificando le maniglie dei nodi selezionati

**ARCO A SESTO ACUTO:** seleziona lo strumento **matita**; traccia un segmento retto e inclinato con due semplici clic del mouse, quindi con lo strumento **modifica nodi** (F2) rendi il segmento curvo; clonalo con **menù/modifica/clona/crea clone** (Alt+D), specchia il clone e posizionalo correttamente rispetto all'originale, usando lo strumento **puntatore**. Se devi modificare la curvatura correggi con **modifica nodi** solo l'originale, il clone si modificherà di conseguenza. Selezionali entrambi e raggruppa con i pulsanti appropriati o con (Ctrl+G)

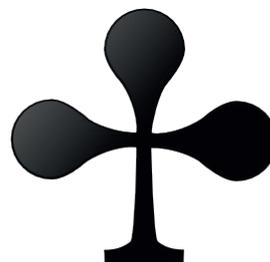
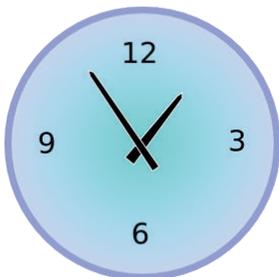
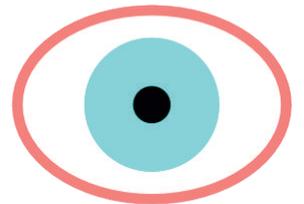
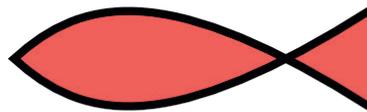
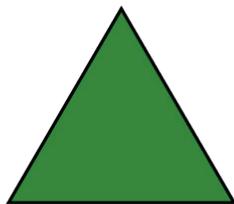
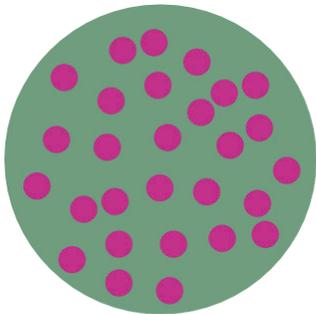
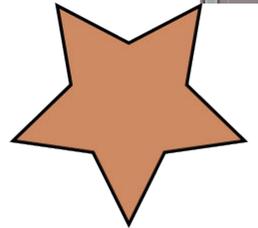
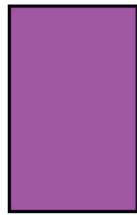
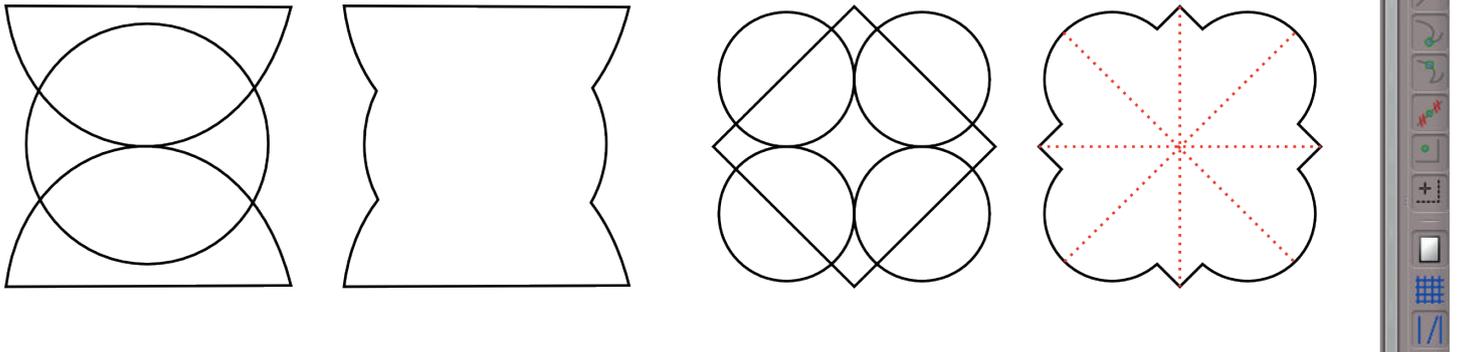
**ARCO A SESTO ACUTO EQUILATERO:** seleziona lo strumento **crea stelle e poligoni**, traccia un triangolo equilatero (cioè un poligono a tre angoli; se necessario reimposta i valori di default con l'ultimo pulsante della barra proprietà strumento); tieni premuto ctrl durante il tracciamento per ruotarlo fino a che la base non risulti orizzontale; quindi con lo strumento **matita** traccia una linea retta e inclinata con due semplici clic del mouse, da un angolo al vertice, poi con lo strumento **modifica nodi** rendi il segmento curvo; clonalo, specchia il clone e posizionalo correttamente. Seleziona e raggruppa tutto con (Ctrl+G)

**ARCO TRIANGOLARE (due travi curve sovrapposte):** con lo strumento **matita** selezionato scegli, in alto, sulla barra delle proprietà dello strumento: forma **ellisse**; poi traccia una linea retta e inclinata con due semplici clic del mouse; quindi con lo strumento **modifica nodi** rendi il segmento curvo; clonalo, specchia il clone e posizionalo correttamente rispetto all'originale, usando lo strumento **puntatore**. Selezionali entrambi e raggruppa con i pulsanti appropriati o con (Ctrl+G)

**ARCO INFLESSO OD OGIVALE CONVESSO:** con lo strumento **matita** selezionato scegli, in alto, sulla barra delle proprietà dello strumento: forma **nessuno**; poi traccia un segmento retto e inclinato con due semplici clic del mouse; quindi con lo strumento **modifica nodi** rendi il segmento curvo; clonalo, specchia il clone e posizionalo correttamente rispetto all'originale usando lo strumento **puntatore**. Selezionali entrambi e raggruppa con i pulsanti appropriati o con (Ctrl+G)

## •• ESERCIZIO 7.2.2 FORMATI E UNIONE TRACCIATI CON INKSCAPE

Osserva l'esempio, quindi crea quattro formati composti inventati da te, sovrapponendo delle forme geometriche semplici. Imposta lo snap a tutti gli elementi, attivando tutti i pulsanti verticali a destra come mostrato qui di fianco, e una volta sovrapposte correttamente le figure, seleziona tutte quelle che formano una figura unica strisciando col mouse o con click successivi del mouse tenendo premuto Shift, e poi fondile in un solo tracciato con il comando **menù/tracciato/unione**. Ricorda che per crearli proporzionati devi tenere premuto il tasto Ctrl. Ispirati a formati antichi, trifore, polittici, archi a sesto acuto, volte a vela, a corona ecc. In seguito, dopo averli dimensionati all'interno della pagina, traccia con diverso colore le mediane e le diagonali di ogni forma creata, ed elabora delle composizioni ricreando al loro interno alcune delle figure riportate qui sotto, ingrandite o rimpicciolite a seconda dei casi, sempre però proporzionalmente.



## •• ESERCIZIO 7.2.3.A. LINEE GUIDA E CLONI: UN MODELLO DI BOTTIGLIA E DI VASO CON INKSCAPE

Uno strumento molto utile dei programmi vettoriali è costituito dai **cloni**: oggetti che sono legati alle trasformazioni dell'originale. In Inkscape sono definiti con due pulsanti, il primo per crearli e il secondo per scollegarli. Le loro impostazioni



Rimuove i collegamenti tra i cloni e gli originali, trasformandoli in oggetti separati (Maiusc+Alt+D)

vengono definite su **menù/preferenze/cloni**: qui importante è selezionare che **quando l'oggetto viene spostato** siano **mossi in parallelo**. Prima di tutto attiviamo tutti gli snap sulla **pulsantiera degli agganci** (escluso **aggancia alla griglia**, il penultimo): il tasto in alto serve per attivare quelli sottostanti. Quindi operiamo impostando le **linee guida**: le linee guida sono delle fittizie linee sottili infinite, utili per agganciare gli oggetti, ma che non fanno parte del disegno: non vengono né stampate né esportate. Per creare una

linea guida si deve andare al bordo della tela, sul righello, e

tenendo premuto il mouse trascinare verso l'interno del disegno. Tirando dal righello in alto si creano delle linee guida orizzontali, e da quello a sinistra delle linee guida verticali. Nella posizione del mouse compare anche un piccolo cerchetto: indica il perno su cui ruota la guida, quando la selezioniamo tenendo premuto **Maiusc**. È anche possibile creare delle guide da oggetti: ad esempio possiamo creare una stella, trasformarla in tracciato da **menù/tracciato/da oggetto a tracciato**, quindi selezionare **me-**

**nù/oggetto/da oggetto a guida**. Le linee guida si spostano normalmente col mouse, ma per ora il programma non consente di bloccarle; per eliminare una linea guida basta

trascinarla con il mouse sopra uno dei righelli, oppure si possono eliminare tutte in blocco con **menù/modifica/cancella tutte le guide**.

Crea una guida verticale, piuttosto centrale sulla pagina. Quindi con lo strumento penna (Maiusc+F6) traccia la metà destra o sinistra di un vaso con il manico, e di una bottiglia; il tasto Ctrl consente di muoversi a scatti, mentre per terminare di tracciare linee con lo strumento penna si clicca il tasto destro del mouse; ogni metà oggetto deve cominciare e terminare su un punto della linea guida. Assegna un **riempimento sfumato** e **contorno nessuno** alla metà di ogni oggetto; bottiglia e vaso devono essere composti da un unico tracciato: se hai più tracciati per un oggetto, ad esempio il vaso e il suo manico, seleziona i due tracciati e uniscili

con **menù/oggetto/raggruppa** (Ctrl+G). Ora seleziona il primo oggetto, e premi il pulsante **crea un clone** dei primi due descritti; non vedrai nulla perché il clone è

esattamente sovrapposto al disegno originale. Selezionalo col punta-

tore (F1), specchialo col tasto **rifletti orizzontalmente** (h) e spostalo fino a farlo combaciare perfettamente con la sua metà. Compi la stessa operazione con il secondo oggetto, e salva il disegno per quando ti serviranno dei

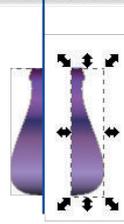
modelli di bottiglia o vaso. Togli tutti gli **snap** (primo pulsante) per muoverti più liberamente, e prova a deformare le figure con lo strumento **modifica nodi** (F2): noterai che non è possibile modificare i nodi del clone, però, se deformi l'originale, anche la metà clonata si trasforma di conseguenza, permettendoti di avere in modo semplice infinite forme di bottiglie e vasi, sempre perfettamente simmetrici; aumenta molto lo zoom per controllare che i due oggetti siano accoppiati perfettamente.

**Per creare un nuovo oggetto opera sempre nel modo seguente:**

Duplica **sempre solo** la metà originale, ricrea il clone, riflettilo, posizionalo, e lavora sulla nuova metà originale; quando devi creare un oggetto semplice il lavoro finisce qua.

Crea ora un oggetto più raffinato: modifica il nuovo vaso costruito, facendolo diventare una *tazza per la prima colazione a due manici*; quando hai finito di modificare la forma seleziona il clone e rendilo indipendente con il pulsante **scollega cloni** (tra i due primi pulsanti mostrati); controlla che le due metà siano leggermente sovrapposte, seleziona entrambe e fonda i due tracciati da **menù/tracciato/unione** (Ctrl++); evita di usare il comando **menù/tracciato/combina**, così non avrai non avere problemi di incoerenza nei punti di unione.

Usa un riempimento sfumato con stop e colori che rendano al meglio il materiale, e applica un filtro appropriato per rendere la tridimensionalità.



## •• ESERCIZIO 7.2.3.B. CLONI: CERAMICHE E VASI GRECI CON INKSCAPE

Crea con il sistema visto nell'esercizio precedente tre vasi a scelta tra quelli riportati qui di seguito, ponendo molta attenzione alle corrette proporzioni. Disegnaci sopra delle semplici decorazioni o figure greche, tracciandole con lo strumento **pennino calligrafico** (Ctrl+F6). Usa solo gli arancioni della *paletta colori default* di Inkscape posta in basso nel programma (in pratica i colori riportati qui sotto), sia per la tinta chiara del vaso, che dovrai sfumare cercando di dargli rotondità, sia per la tinta scura uniforme delle figure; per assegnare il colore alle figure seleziona tutte e poi assegna la tinta cliccando direttamente sulla paletta colori.



**Anfora** (anfora, anfora panatenaica, anfora apula). Grandi contenitori panciuti a due anse, per il vino o l'olio. La panatenaica, colma d'olio, era premio dei vincitori delle gare atletiche ad Atene.



**Cratere** (cratere a volute, cratere a colonnette, cratere a calice, cratere a campana). con doppia ansa, corpo e bocca ampi, usati nel simposio per mescolare l'acqua al vino.



**Ydra**. Vaso per attingere e versare acqua, con due anse orizzontali per sollevarlo e una verticale per inclinarlo.



**Kalpis**. Vaso per attingere e versare acqua, con due anse orizzontali per sollevarlo.



**Lebes Gamikos**. Vaso per le cerimonie nuziali, in cui le due anse sono più alte dell'orlo, e con coperchio a forma di vaso.



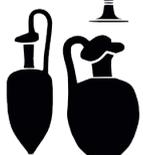
**Lekane**. Coppa larga, munita di grande coperchio a forma di cono rovesciato con pomolo a disco. Probabilmente ad uso delle donne.



**Loutrophoros**. Vaso simile ad un'anfora, ma con apertura larga e piatta, serviva per contenere l'acqua del bagno nuziale; veniva anche posta sulla tomba dei morti non sposati.



**Nestoris**. Vaso con due anse decorate da rotelle, talvolta con coperchio, per svariati usi.



**Oinochoe** (a collo lungo, trilobata). Brocca panciuta, ad una sola ansa, spesso trilobata, con bocca stretta; era usata per il vino nei banchetti.



**Pelike**. Variante piriforme dell'anfora, con collo tozzo e anse verticali.



**Psykter**. Vaso a forma di fungo: inserito nel cratere con neve o acqua ghiacciata in uno dei due e vino nell'altro, era usato per rinfrescare il vino.



**Situla**. Profondo secchiello, spesso metallico, dotato di due occhielli per il manico anch'esso metallico. Usi domestici.



**Stamnos**. Vaso per miscelare vino e acqua, dal collo molto corto, corpo largo e tozzo, e due piccole anse orizzontali; talvolta dotato di coperchio.



**Kantharos**. Tazza profonda per bere, con alto piede, e anse verticali che superano l'orlo; attributo tipico di Dioniso.



**Kyathos**. Recipiente con lungo manico per attingere il vino dai crateri e versarlo nelle coppe durante i banchetti.



**Kylix**. Larga coppa usata per bere il vino durante il simposio e per giocare a kottabos (lancio del vino rimasto sul fondo della coppa centrando il kylix).



**Skyphos**. (skyphos e cup-skyphos) Coppa a due anse orizzontali usata per bere.



**Alabastron**. Piccolo recipiente usato per i profumi; privo di anse, poteva avere piccole prese o forellini per appenderlo; oggetto della toilette femminile e per gli atleti in palestra.



**Lekkythos ariballica**. Piccolo contenitore ad un'ansa verticale. Unguentario.



**Lekkythos**. Vaso allungato, con bocca stretta e labbro molto alto; usato per gli unguenti degli atleti o per scopi funerari fuori e dentro le tombe.



**Guttus**. Piccolo contenitore ad un'ansa verticale, dal collo strettissimo, da cui il liquido usciva goccia a goccia. Usato per oli e profumi.



**Phiale**. Coppa poco profonda, in ceramica o metallo, spesso senza anse o senza piede, usata soprattutto durante le libagioni, ma anche come piatto nei banchetti.



**Stemless-cup**. Coppa più capace e profonda del kylix, con ampie anse orizzontali ma piede molto corto.



**Piatto**. Contenitore piano per offerte votive.

## •• GRANDE ESERCIZIO 7.2.4 USO PROFESSIONALE DI INKSCAPE PER DÉPLIANT E CARTELLONI

L'esercizio ha lo scopo di progettare una copertina editoriale. Il lavoro costituisce un esempio valido e completo per la realizzazione in digitale di cartelloni pubblicitari, dépliant, presentazioni per manifestazioni, copertine di periodici e altri lavori grafici professionali in genere, che si sviluppano su una o poche pagine, in composizione di testo e immagini.

### L'incarico

Sei stato ingaggiato da una nota casa editrice per realizzare la copertina che lancerà la nuova collana di racconti per ragazzi. La gabbia tipografica è già stata in parte fissata dalla casa editrice: dovrà esserci una grossa cornice che inquadri grossomodo tutta la pagina, in copertina dovrà essere presente il titolo, il nome dell'autore, e una breve descrizione del racconto; non comparirà il nome della casa editrice, ma sarà presente il nuovo logo della collana, che dovrai realizzare tu. Il tutto dovrà essere accompagnato da un'immagine che rimarrà costante o almeno simile per tutti i libri della collana.

### Creazione della cornice

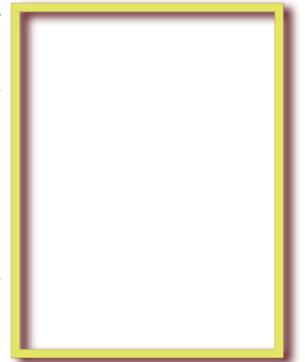
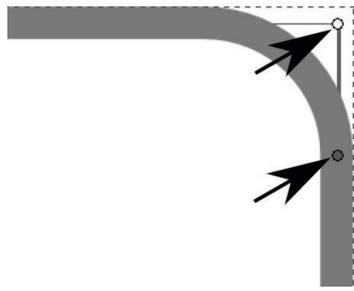
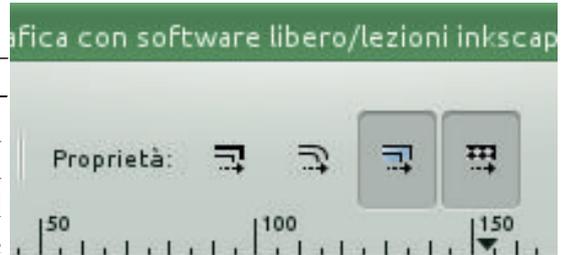
Dopo aver aperto e salvato un nuovo documento formato A4 verticale con Inkscape, assicurati di avere selezionato in alto solo *trasforma gradienti e motivi con gli oggetti*, come mostrato qui a destra. Crea quindi un rettangolo (con lo strumento F4), che occupi all'incirca tutta la pagina; se vuoi, tenendo premuto Ctrl le proporzioni del rettangolo scattano fissando in sequenza un quadrato, la sezione aurea, i rapporti 1:2; 1:3; 1:4... Imposta l'unità di misura su **file/proprietà del documento/pagina/unità predefinite**: mm. Imposta sulla **paletta riempimento e contorni** (Maiusc+Ctrl+F) un contorno colorato per il rettangolo, di larghezza 5mm, e riempimento nessuno. Duplica per due volte il rettangolo con **menù/modifica/duplica** (Maiusc+D), e posiziona le tre cornici una di fianco all'altra.

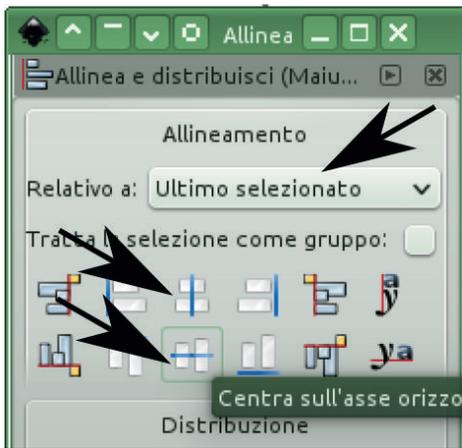
Comincia modificando la **prima cornice**; puoi arrotondare gli angoli del rettangolo con lo strumento *modifica nodi* (F2), selezionando il cerchietto in alto a destra del rettangolo; dopo averlo smosso, comparirà un secondo cerchietto, che permette di diversificare gli arrotondamenti sui due lati; puoi ritornare in simmetria semplicemente con Ctrl-click su uno dei due cerchietti. Ora accertati di avere il rettangolo selezionato, e quindi scegli dal menù **tracciato/proiezione collegata** (Ctrl+Alt+J): subito dopo, il programma si mette automaticamente in modalità *modifica nodo* (F2): la nuova curva non è più una linea normale, ma una forma che si inspessisce e si assottiglia spostando l'unico nodo visibile, posto nel punto più alto della figura. La proiezione non è immediatamente visibile, perché viene posta sotto il tracciato principale; se sposti la cornice, la proiezione

collegata seguirà gli spostamenti, restando incollata alla genitrice, mentre selezionandola puoi muoverla in modo indipendente: quindi se l'hai deselezionata (lo puoi leggere nella riga di informazione in basso nello schermo) risSelected con Alt+click, che è il modo per selezionare gli oggetti sottostanti, poi prendi il *puntatore* (F1) e spostala sempre tenendo premuto Alt (quest'ultima operazione su GNU/Linux/KDE è possibile solo impostando **menù/impostazioni di sistema/comportamento delle finestre/Azioni finestra/tasto modificatore: meta**); posizionala in modo che rappresenti la situazione di un'ombra; fai delle prove di dimensione spostando il nodo della proiezione con lo strumento *modifica nodi* (F2), dàgli un colore di contorno appropriato dalla *paletta riempimento e contorni* (Maiusc+Ctrl+F), e una *sfocatura* e *opacità* corrette, proprietà che trovi sempre sulla stessa paletta, in basso. Lavora fino a ottenere un bell'aspetto di ombra. Puoi sempre trasformare la dimensione della proiezione con il *puntatore* (F1) e usando le maniglie di trasformazione. Quando il risultato grafico è soddisfacente, salva il documento e comincia a modificare la seconda cornice.

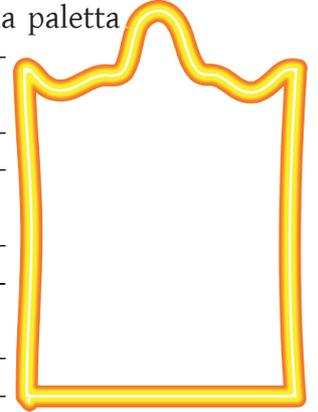
Selezionata la **seconda cornice**, converti il rettangolo in curva con **menù/tracciato/da oggetto a tracciato** (Maiusc+Ctrl+C), quindi lavora la curva con lo strumento *modifica nodi* (F2), cercando di darle una forma interessante. Puoi anche usare lo strumento di *modellazione* (Maiusc+F2) che trovi sotto *modifica nodi*, che agisce solo su oggetti selezionati; usa prevalentemente l'opzione *sposta parti di*

*tracciati*, che lavora sulle linee già curve come un spalmatore; cambia se serve la larghezza e la forza dello strumento. Quando la forma della curva ti sod-



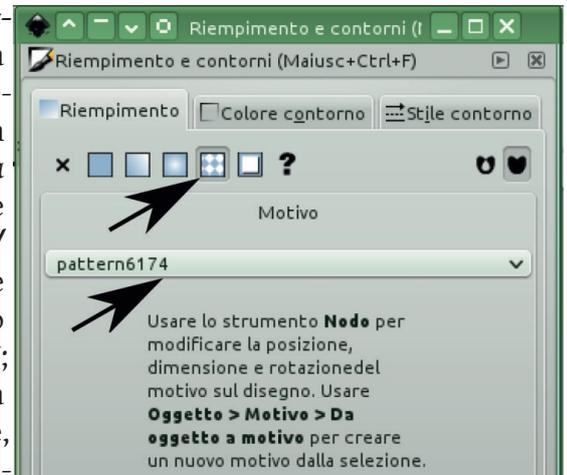


disfa, duplicala due volte, in modo da averne tre, usando **menù/modifica/duplica** (Maiusc+D); seleziona le tre copie, apri la paletta **menù/oggetto/allinea e distribuisce** (Maiusc+Ctrl+A) e centrale in verticale e orizzontale, come indicato qui a sinistra; selezionane solo una, cambiagli il colore di contorno e diminuiscine sensibilmente lo spessore, lavorando sulla *paletta proprietà*; selezionane un'altra e ripeti l'operazione di cambio colore e spessore, in modo da creare tre colori concentrici. Definisci bene i colori



in modo che si accompagnano bene a questa resa grafica e asciutta; infine prova una sfocatura sulle singole curve, sempre dalla paletta *riempimento e contorni* (Maiusc+Ctrl+F), e controlla l'effetto; quando sei soddisfatto del risultato seleziona tutta la figura strisciando il mouse con lo strumento *puntatore* (F1), e raggruppalo con **menù/oggetto/raggruppa** (Ctrl+G). Salva il documento e passa alla terza cornice.

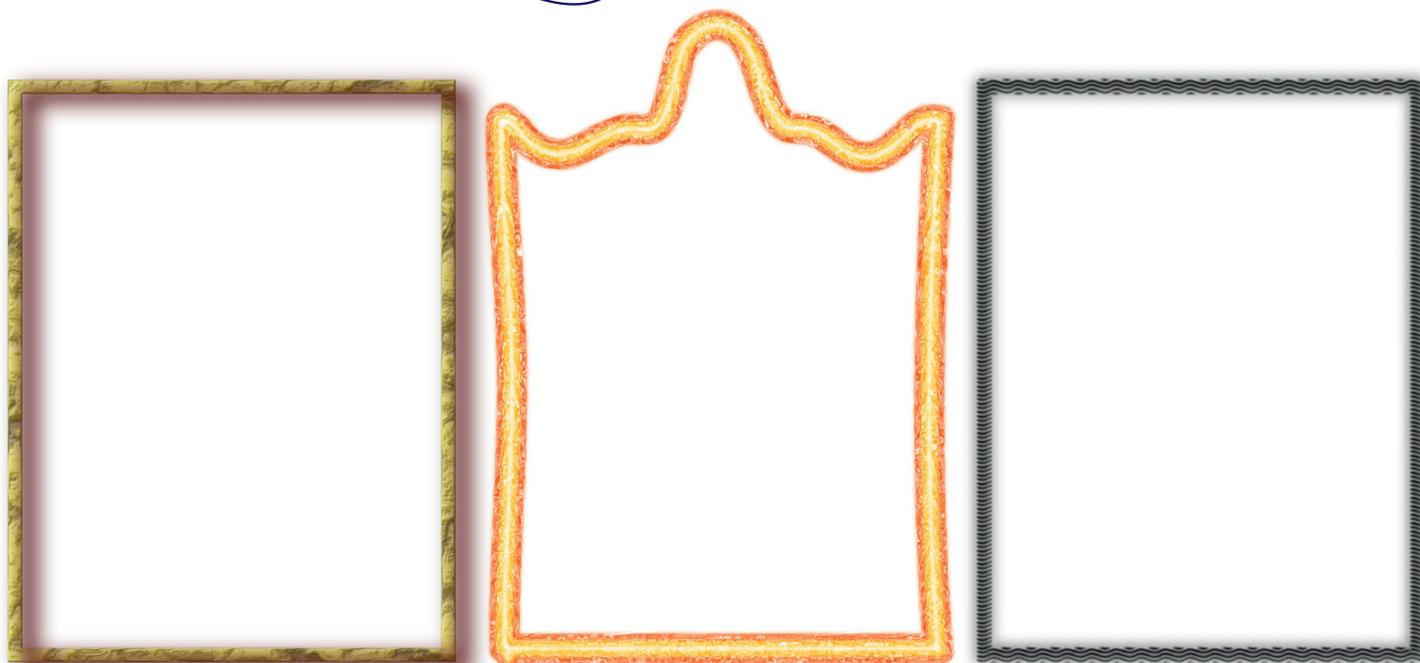
Dopo aver convertito in tracciato la **terza cornice**, con **menù/tracciato/da oggetto a tracciato** (Maiusc+Ctrl+C) e averla modellata a piacere con lo strumento *modifica nodi* (F2), convertila ancora, questa volta con **menù/tracciato/da linea a tracciato** (Ctrl+Alt+C) in modo che diventi un nastro colorato. Crea quindi un *riempimento a motivo*: per fare questo disegna una forma o un insieme di poche semplici forme colorate, raggruppa e poi seleziona **menù/oggetto/motivo/da oggetto a motivo** (Alt+I); quindi seleziona la cornice, e applica dalla paletta proprietà: *riempimento a motivo*, selezionando dalla lista quello che hai creato, che sarà nominato *patternXXXX*; quindi usa lo strumento *modifica nodi* (F2): ora nell'angolo in alto a sinistra della pagina troverai una croce, un cerchio e un quadrato, come mostra-



to qui a sinistra; muovendoli potrai spostare, ruotare e ridimensionare il motivo applicato; per comodità prendi la crocetta e trasporta i simboli vicino alla cornice, in modo da vedere bene le modifiche; naturalmente Ctrl permette di muoversi con scatti e proporzionalmente; all'inizio abbiamo convertito la linea in tracciato proprio perché il *riempimento a motivo* è più flessibile del *contorno a motivo*, consentendo queste variazioni di proporzioni e inclinazione; gioca un po' con questi tre simboli di controllo, per prendere pratica, quindi crea qualche altro motivo che possa rendere interessante l'ultima cornice e applicalo. Quando il risultato è soddisfacente salva il documento.

Infine applica a tutte le cornici un filtro dal **menù/filtri**, a piacere; evita in linea di massima i **filtri/colore**, che in questo caso sono poco significativi, e i **filtri/effetti immagine** e quelli **filtri/colore e pittura immagine**, che sono studiati per le bitmap, anche se sono comunque sempre applicabili. Va detto, a merito di Inkscape, che questi *filtri* (ma meglio sarebbe chiamarli *effetti*) sono completamente vettoriali, al contrario di quanto avviene per tutti gli altri programmi vettoriali a noi noti: ciò significa che possiamo usarli senza nessuna perdita di qualità, anche in caso di stampa professionale;

anche i filtri applicati su bitmap risultano elementi vettoriali. Provano molti, ma applica un solo filtro per ogni cornice, sebbene Inkscape supporti anche la sovrapposizione di più filtri; per annullare un filtro che hai provato usa **menù/filtri/rimuovi filtri**. Se la resa a video è troppo lenta, puoi ridurre l'ingrandimento (F3), o cambiare le impostazioni di visualizzazione (che non ne cambiano la resa nella stampa) su **menù/file/preferenze di Inkscape/filtri** (Maiusc+Ctrl+P). Dopo aver applicato un filtro puoi ancora cambiare la forma alla cornice, anche se il movimento non sarà molto fluido; puoi anche modificarne il colore e l'opacità, ma non toccare la sfocatura, pena la perdita del filtro applicato. Sulla prima cornice ovviamente applica il filtro solo al rettangolo, non all'ombra, ma prova anche a porre l'ombra in primo piano. Quando la scelta di una cornice ti soddisfa, salva il documento e passa alla successiva, fino a completarle tutte e tre. Alla fine, prima di salvare, seleziona tutte tre in blocco e spostale dalla pagina, dato che i filtri rallentano molto il rendering a video.



Semplice ed efficace applicazione di filtri vettoriali con Inkscape: a sinistra **filtri/rugosità/acrilico denso**; la proiezione è sovrapposta. In centro **filtri/colore e pittura immagine/inchiostro marmorizzato**. A destra **filtri/creste/cresta metallizzata**.

### Gestione del testo

Seleziona lo strumento testo (F8); Inkscape, come molti programmi vettoriali, ha due modalità di scrittura; entrambe si avviano dallo *strumento testo* (F8): **testo dinamico**, che si ottiene strisciando un rettangolo come riquadro di testo; **testo grafico**, che si crea con un semplice click del mouse; ora ci interessa quest'ultimo, usato generalmente per singole parole o frasi brevi, ma che consente maggiore duttilità grafica, e va a capo solo con invio. Clicca quindi in qualche punto libero della pagina, comparirà il cursore lampeggiante: scrivi il titolo immaginario del primo racconto, spostati in un altro punto libero vicino e scrivi il nome immaginario dell'Autore; vai alla *paletta testo* (Maiusc+Ctrl+T), dove si regola la formattazione principale, con anteprima fonts, editor di testo e correttore automatico; trova due tipi di carattere che stiano bene insieme e ti soddisfino: per il titolo dei racconti usa una dimensione di circa 48pt (la dimensione può cambiare a seconda del carattere scelto), per il nome dell'Autore impiega un carattere più piccolo ma con un corpo grosso, e non dargli contorno; se vuoi installare nuovi caratteri, trovi molte raccolte libere su internet, come ad esempio i fonts liberi di google: <http://www.google.com/webfonts>; ricorda però che per fare un lavoro professionale i caratteri dovranno essere senza errori, e liberi, oppure acquistati con regolare licenza d'uso.

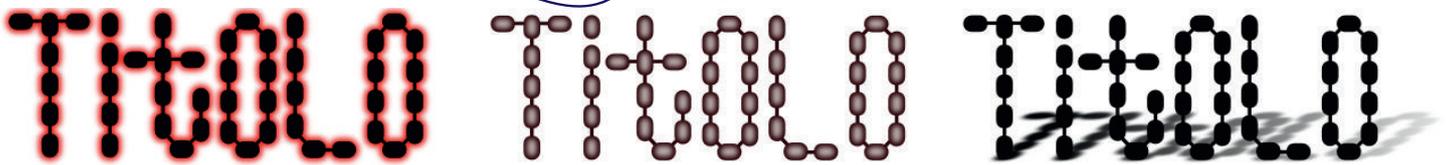
Alcune funzioni del testo grafico:

carattere, dimensione; grassetto, corsivo. Se selezioni delle lettere, le modifiche avranno effetto sul testo selezionato, altrimenti su tutto il testo	Allineamento	Apice o pedice	interlinea	spazi tra le lettere	spazi tra le parole	crenatura cioè spazio tra due sole lettere	altezza dalla linea di base	rotazione del carattere seguente	testo orizzontale o verticale

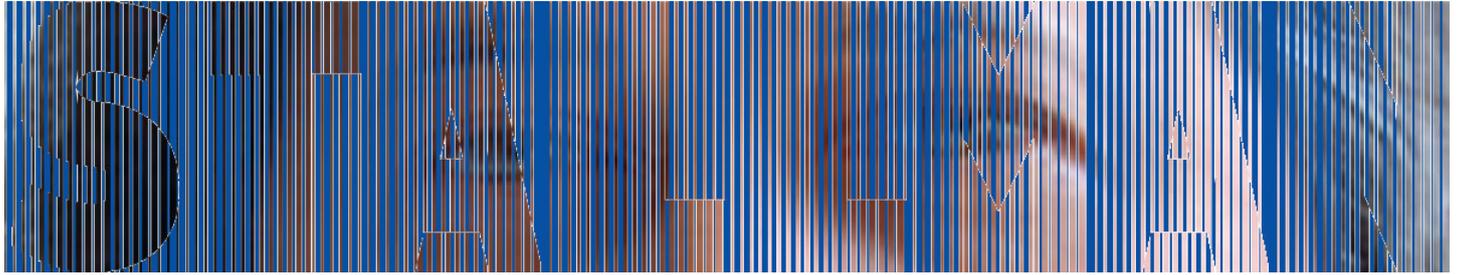
- se selezioni uno o più caratteri del testo, puoi usare gli strumenti in alto dello schermo, come mostrato qui sopra;
- se selezioni con puntatore (F1) il testo una linea curva, puoi usare **Menù/testo/mettili su tracciato**; una volta applicato, puoi ancora modellare il tracciato, ed editare il testo con gli strumenti indicati qui sopra per posizionarlo correttamente sulla curva; fai sparire il tracciato assegnandogli riempimento e contorno nullo dalla *paletta riempimento e contorni* (Maiusc+Ctrl+F) o spostandolo in una zona inutilizzata del disegno; usa **menù tracciato/inverti** per cambiare direzione al testo.
- se selezioni il testo e una curva che faccia da contenitore, puoi dare ai margini del testo la forma del contenitore da **menù/testo/fluisce in struttura** (Alt+W); funziona anche spezzandolo in più contenitori consecutivi, e in questo caso l'ultimo selezionato diventa il primo riempito. Testo e contenitore sono sempre editabili.

Seleziona il **titolo** e applica **menù/oggetto/proiezione collegata** (Ctrl+Alt+J); prendi il nodo in alto, allargala un po' e cambia colore, in modo da vederla e poterla regolare; decidi come realizzare l'effetto proiezione (puoi anche usarne più di una), stabilendo se metterla in primo piano o sullo sfondo: per questo usa i pulsanti in alto nello schermo che vedi qui a destra (Fine; Home); regola la sua sfocatura e trasparenza, oltre ovviamente al colo-





re: trovi tutto sulla paletta *riempimento e contorni* (Maiusc+Ctrl+F). Il testo è sempre editabile, anche dopo aver applicato modifiche e proiezioni collegate.



Per il testo dell'**Autore** importa un'immagine significativa da internet, disponila sotto il nome, deformala se serve in modo da renderla più adatta alla forma del testo, seleziona testo e immagine e applica **menù/oggetto/fissaggio/imposta**; il fissaggio agisce solo sulla parte riempimento, non sul contorno, ed è riposizionabile solo rimuovendolo, da **menù/oggetto/fissaggio/rimuovi**. Ricordati di impostare un carattere piuttosto corposo, in modo da lasciar filtrare il senso dell'immagine attraverso il testo.

Infine in basso nella pagina crea un **testo dinamico**,



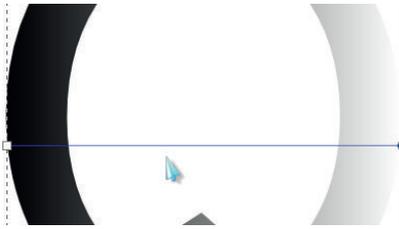
piuttosto grande, strisciando con lo *strumento testo* (F8) un rettangolo, che diventa riquadro di testo; lascia selezionato il riquadro di testo e vai su **menù/estensioni/testo/lorem ipsum...** lascia le impostazioni proposte e applica; il testo in questa modalità scorre dentro il rettangolo e va a capo automaticamente, fino alla fine del riquadro; se è presente ulteriore testo, il contorno riquadro assume un colore rosso, e il testo in eccesso non viene visualizzato sullo schermo; non importa in questo caso se il testo non è tutto visibile, si tratta di un testo storico di esempio per tipografia; quando lo strumento *testo* (F8) è attivo, in basso a destra compare un piccolo rombo con cui ridimensionare il riquadro di testo mantenendo inalterata la formattazione de testo; dopo averlo mosso, compare in alto a destra anche il cerchietto con cui arrotondare gli angoli del riquadro; cambia la dimensione carattere, selezionando il riquadro col puntatore e usando la paletta testo (Maiusc+Ctrl+T), **dimensione carattere: 8pt**. Alcuni effetti di testo spiegati sopra sono utilizzabili anche su testo dinamico. Crea una curva o un oggetto che rappresenti un contenitore interessante, quindi seleziona testo e contenitore e applica **menù/testo/fluisce in struttura** (Alt+W).

### Creazione di immagini con i tracciati: il logo

Per la creazione del logo dovrai realizzare un animale stilizzato partendo da una singola lettera dell'alfabeto o da un numero; digita dunque un singolo carattere, usando lo *strumento testo* (F8); quindi selezionalo col puntatore, e dalla *paletta testo* (Maiusc+Ctrl+T) seleziona un carattere che ti soddisfa (meglio se è senza grazie), dandogli dimensione 144 pt. Quindi trasformalo in tracciato con **menù/tracciato/da oggetto a tracciato** (Maiusc+Ctrl+C), in modo da poterlo modificare con lo strumento *modifica nodi* (F2), e con lo *strumento di modellazione* (Miusc+F2); aggiungi elementi come cerchi, poligoni, o tracciati con lo *strumento matita* (F6), ma cerca di mantenere il risultato della massima leggibilità, dato che si tratta di un logo. Tutti i tracciati dovranno essere

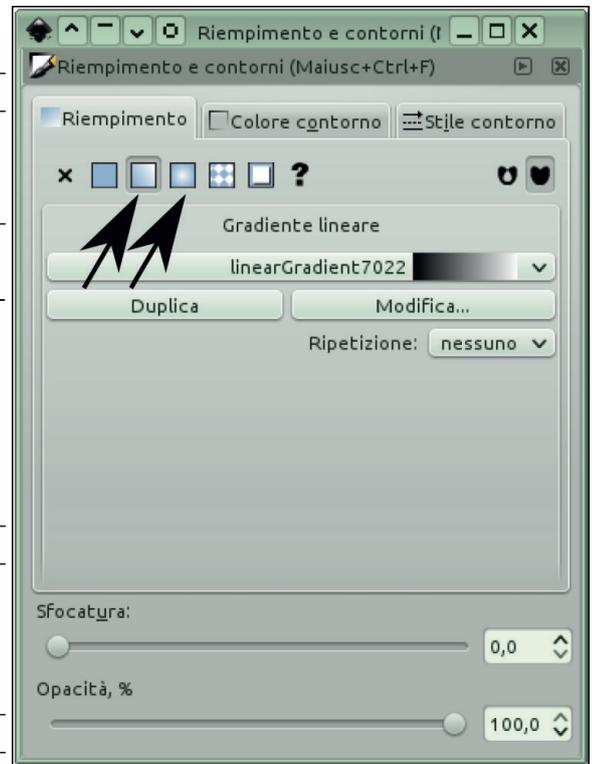
Phasellus lacinia iaculis mi. Mauris tempus diam. Sed at turpis vitae velit euismod aliquet. Mauris tempus diam. Nulla facilisi. Vivamus feugiat. Nam massa turpis, nonummy et, consectetur id, placerat ac, ante. Cras ac enim vel dui vestibulum suscipit. Pellentesque condimentum felis a sem. Vestibulum viverra varius enim. Sed at turpis vitae velit euismod aliquet. Phasellus hendrerit. Nam rhoncus, lectus vel hendrerit congue, nisl lorem arcu. feugiat ante, in fermentum erat nulla tristique justo. Fusce consectetur tellus ut nisl. Aliquam lectus, iaculis a, auctor sed, congue in nisl. Nunc in turpis ac lacus eleifend sagittis. Pellentesque viverra dolor non nunc. Aenean ultrices turpis.

con riempimento sfumato (sfumature lineari o radiali) e contorno nessuno. Per applicare i riempimenti sfumati seleziona un elemento singolo, o tutto il logo, vai sulla paletta *riempimento e contorni* (Maiusc+Ctrl+C), accertati che il contorno sia nullo, poi seleziona un riempimento sfumato o radiale, come preferisci; il modo più pratico per lavorare con i gradienti a questo punto è di mantenere selezionato l'oggetto e usare lo strumento *gradienti* (Ctrl+F1) indicato qui a sinistra: comparirà la linea blu di gradiente, con un punto iniziale (quadrato) e uno



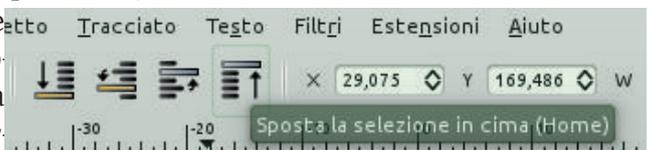
finale (cerchio) come mostrato qui a sinistra; selezionandone uno con lo strumento *gradienti* si può spostare e variare così la direzione e l'ampiezza del gradiente, e cambiare il colore del singolo punto scegliendolo dalla

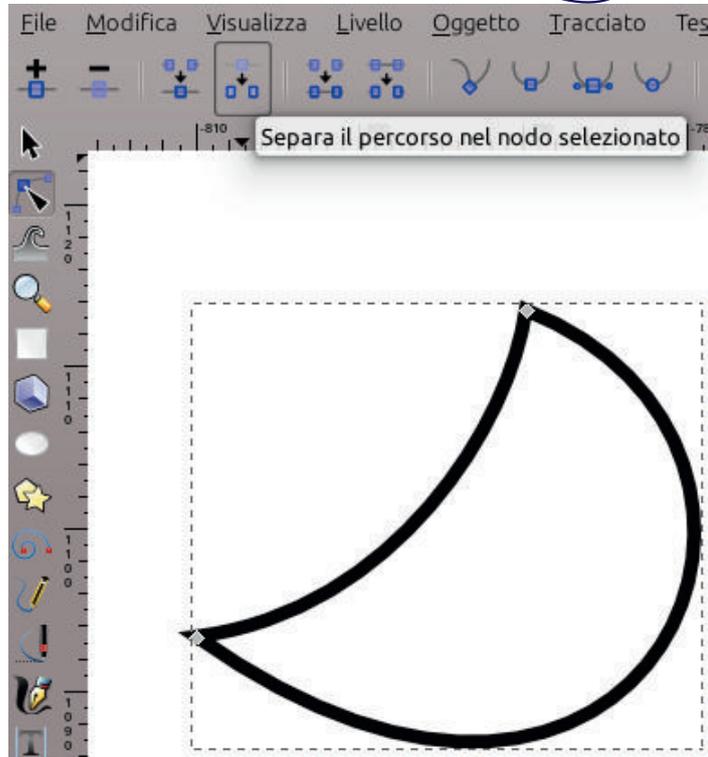
paletta *riempimento e contorni* o direttamente dalla *paletta colori* in basso; Inkscape assegna di default una sfumatura orizzontale che va da colore esistente a trasparente, dunque per prima cosa rimuovi la trasparenza, selezionando il cerchietto e assegnandogli un colore nuovo o azzerando la trasparenza in basso sulla paletta *riempimento e contorni* (opacità 100%), come indicato qui sopra a destra. Puoi **aggiungere** e **rimuovere** nuovi punti colore al gradiente, cliccando su un punto della linea blu con lo strumento *gradienti*, mentre tieni premuti i tasti (Ctrl+Alt). La paletta *riempimento e contorni* prevede, se ti serve, la **ripetizione** del gradiente, usata anche nel logo qui a fianco. Alla fine raggruppa il logo, applica un filtro a piacere da **menù/filtri** e salva il documento.



### Creazione di immagini con i tracciati: sfumature curve

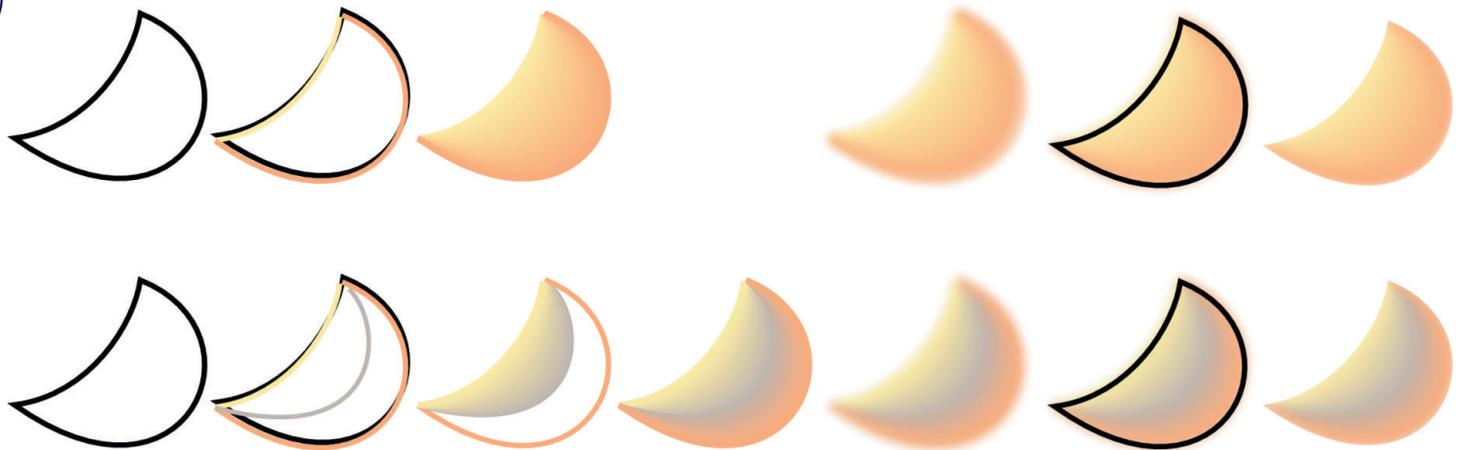
Nell'attesa che il progetto Inkscape si doti dello strumento previsto *sfumature curve*, indichiamo alcuni modi per crearle, visto che praticamente ogni superficie reale curva presenta delle sfumature curve; per ora nessun programma 2D consente sfumature curve libere effettive. Crea per cominciare i contorni di una figura che possenga superfici curve nello spazio; prenderemo ad esempio un cuore. Dàgli un colore uniforme o sfumato, e nessuna linea di contorno. Seleziona **menù/tracciato/proiezione collegata** (Ctrl+Alt+J), rimpicciolisca un po' selezionando il nodo unico in alto, poi con il puntatore (F1) portala *in primo piano* usando il pulsante dedicato (Home); se ti sfugge la selezione usa la funzione *seleziona oggetti sottostanti*: (Alt+click); puoi visualizzare cosa hai attualmente selezionato leggendo nella riga in basso dello schermo. Assegna alla proiezione un colore un po' più chiaro del tracciato genitore (apprezza la paletta colori di Inkscape, in basso, disposta a gradi di tonalità per tinta), e assegnagli una sfocatura dalla paletta *riempimento e contorni*, ma non eccessiva, in modo che non diventi più grande del tracciato principale, altrimenti si forma un alone all'esterno, e che diventi una sfumatura di tinta continua con la prima; seleziona ancora il tracciato principale servendoti di *seleziona oggetti sottostanti* (Alt+click), e ripeti la *proiezione collegata*; Inkscape permette anche di creare la *proiezione di una proiezione*, ma in quel caso i due oggetti si trasformano in modo collegato, e per questo lavoro non sarebbe comodo; sposta il nodo in modo da renderla più piccola della precedente, poi ancora con lo strumento puntatore *porta in primo piano* (Home); applica una tinta ancora più chiara, e una sfocatura, per renderla in sfumatura progressiva. Ripeti altre proiezioni se necessario, e, se vuoi, dà un punto di luce sovrapponendo una stella o un cerchio piccoli e molto sfuocati; alla fine applica **menù/oggetto/raggruppa** (Ctrl+G) a tutto l'oggetto e salva il documento. Crea poi un secondo oggetto, semplice, come una falce di luna,





formato da un solo tracciato, una linea curva e chiusa. Duplicalo, e usando lo strumento *modifica nodi* (F2) dividilo in due tracciati separando due nodi come mostrasto qui a sinistra e poi usando **menù/tracciato/separa** (Majusc+Ctrl+K); assegna alle due parti di tracciati un colore contorno appropriato e uno spessore importante. Tenendo selezionati i due tracciati colorati, usa **menù/estensioni/genera da tracciato/interpola...**: attiva il pulsante *stile d'interpolazione*, e poi, controllando sull'anteprima, aumenta i *passi d'interpolazione* fino a quando gli spazi vuoti tra un tracciato e l'altro dell'interpolazione vengono coperti. Raggruppa i tracciati colorati, e applica una **sfocatura** dalla paletta *riempimento e contorni*, fino a che le tinte dei segmenti di interpolazione diventano sfumate una nell'altra, senza soluzione di continuità; l'unico problema di questo modo di procedere con la sfumatura curva è che la sfocatura sborda dai margini della figura; sovrapponi quindi il tracciato originario, seleziona entrambi gli oggetti e applica **menù/oggetto/fissaggio/imposta**, in modo da ottenere

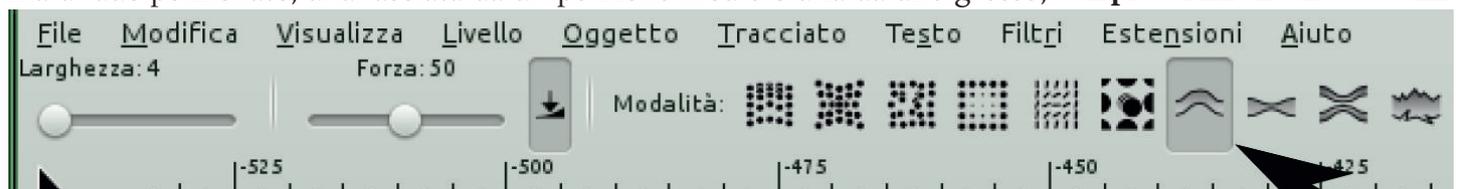
bordi netti, senza sfocature. Se vuoi, prima di applicare l'*interpolazione* puoi aggiungere tinte intermedie, creando passaggi intermedi colorati diversamente, e applicando l'interpolazione più volte, da tinta a tinta. Alla fine salva il documento.



### Tracce di pennelli con Inkscape

Per realizzare l'immagine formeremo tre pennelli: uno medio, uno grosso e uno sottile. Cominciamo con i pennelli medio e grosso. Spostati in

una parte libera del disegno, e con lo strumento *matita* (F6) impostato come indicato qui sopra, traccia la sagoma di due pennellate, una lasciata da un pennello medio e una da un grosso, **sempre orizzontali e da sini-**

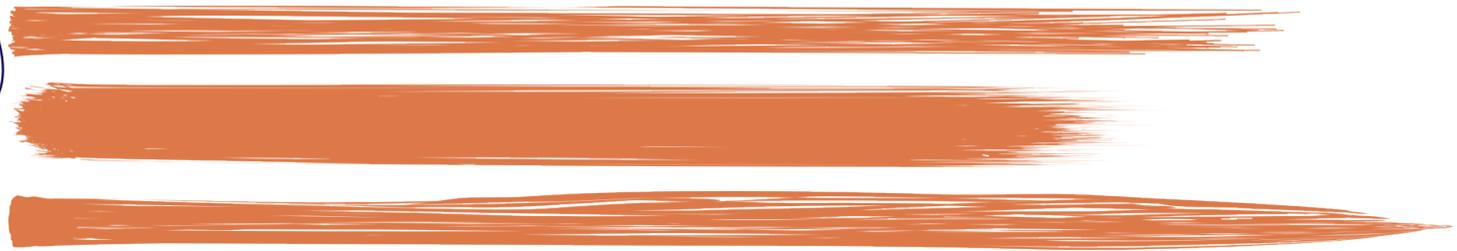
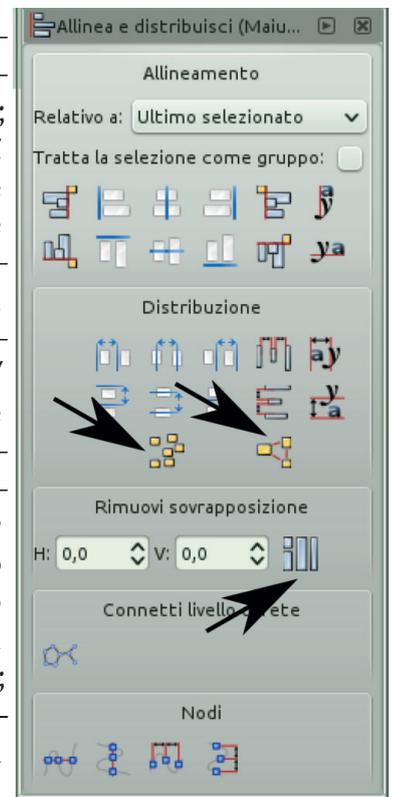


**stra a destra** (o da destra a sinistra se usi una tavoletta da mancino); lavorale con lo strumento *modifica nodo* (F2) e con lo strumento *modellazione* (Majusc+F2) usando soltanto *sposta parti di tracciato*, fin quando la forma ti soddisfa. Tieni conto che anche la lunghezza della forma inciderà su tratto del tuo pennello finale; se un tocco di modellazione ti sembra peggiorare il risultato, semplicemente annulla l'operazione con **menù/modifica/annulla** (Ctrl+Z). Quando il risultato dei primi due pennelli ti soddisfa, salva il documento e spostati in un altro punto del disegno per creare il pennello sottile, che formeremo con un'altra soluzione: traccia, con la matita impostata come so-



pra, 10-20 segni orizzontali sottili, piuttosto dritti, che imitino pressapoco la traccia delle setole di un pennello sottile; aiutati con la paletta *allinea e distribuisce*

(Maiusc+Ctrl+A): per intestare le tracce, e con i pulsanti presenti sulla stessa paletta: *casuale*, *sparpaglia* (applicabili anche ripetutamente), e *rimuovi sovrapposizione*, in modo da distribuire le tracce al meglio. Se il pennello diventa troppo largo, seleziona tutte le linee e schiaccia il pacco col puntatore, muovendo le frecce di selezione verticali. Tenendo selezionato il pacco dei segni puoi anche usare qualcuna delle seguenti funzioni: *menù/estensioni/modifica tracciato/appiattisci segmento* oppure *frattalizza* oppure *sfalsa nodi*, controllando il risultato con l'anteprima prima di applicarlo. Quando il risultato ti soddisfa, tenendo selezionato il pacco di linee che formano il pennello, e svolgi due semplici operazioni: *menù/tracciato/combina* (Ctrl+K) per far diventare il fascio un solo tracciato; *menù tracciato/da linea a tracciato* (Ctrl+Alt+C) per trasformare le linee in nastri, dato che i pennelli come vedremo lavorano solo sui riempimenti. A questo punto salva il documento e modifica il pennello con lo strumento modellazione, usando solo *sposta parti di tracciato*; quando il risultato ti soddisfa, controlla se puoi semplificarlo con il comando *menù/tracciato/semplicifica* (Ctrl+L), da usare anche più volte, ma senza rovinare la forma che hai creato, quindi salva il documento.



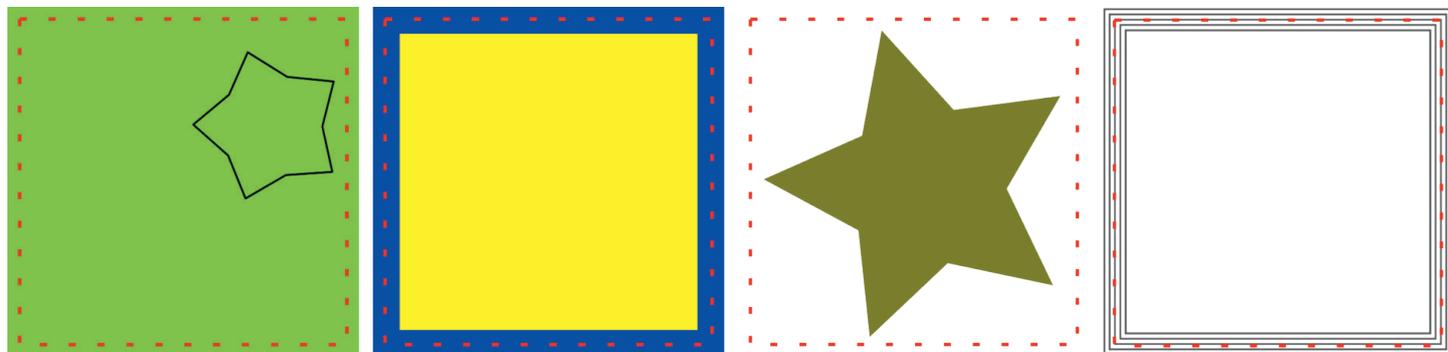
Ora, semplicemente, per usare uno dei tuoi pennelli, selezionane uno, copialo con *menù/modifica/copia* (Ctrl+C), e poi sullo *strumento matita* (F6), seleziona in alto **forma: dagli appunti** e comincia a disegnare una composizione con soggetto libero. Cambia spesso pennello, sempre facendo prima *copia* (Ctrl+C), ma senza preoccuparti dei colori. Questo particolare effetto è anche editabile, selezionando uno dei tratti e andando su *menù/tracciato/editor effetti su tracciato*: qui puoi impostare diversi valori, o annullare l'effetto, o incollare una forma diversa di tratto come ad esempio un altro pennello, ecc. Per cambiare i colori seleziona più oggetti, come ad esempio delle onde del mare; assegna a tutto il gruppo **riempimento sfumato** dalla paletta *Riempimento e contorni*; poi seleziona dalla stessa il pulsante *modifica*, e assegna ai due stop della sfumatura due colori adatti, ma ricordati di mettere opacità 100%; lascia selezionato l'in-



sieme di oggetti, prendi lo *strumento modellazione* (Maiusc+F2) alla voce *sfalsa i colori*, forza: 100 come indicato qui sotto, e scorri sopra gli oggetti tenendo premuto il mouse fin quando il risultato non ti soddisfa. Per insiemi che richiedano maggiore variazione di tinte puoi usare *menù/estensioni/colore/casualità*: seleziona l'anteprima più volte, e quando ti soddisfa premi il pulsante applica. Alla fine salva il documento.

## Composizione e preparazione per la stampa commerciale

I programmi vettoriali sono molto efficaci per la composizione, dato che consentono di spostare e scalare gli elementi con grande facilità. Comincia preparando la pagina per la stampa, in modo da renderti conto degli spazi che avrai a disposizione per la composizione. Talvolta, ma sempre meno, i tipografi esigono colori convertiti in CMYK per **Offset**, e formati di file in pdf speciali per la stampa commerciale, come PDF/X-3; in questo caso dovrai migrare il lavoro esportandolo e aprendolo in altri programmi come Scribus; diversamente potrai finire il lavoro su Inkscape. Diciamo subito che Inkscape non salva in CMYK; i colori CMYK che compaiono sulla paletta sono colori puri, mentre gli inchiostri usati in quadricromia per le stampe *Offset* (per grandi tirature) vengono assorbiti dalla carta, diversamente da quanto avviene per le stampanti casalinghe in cui i colori pelli-



colano in superficie: questo significa che se stampi in quadricromia dal tipografo, i colori verranno convertiti dal tipografo, e in buona parte non saranno quelli visualizzati sul monitor: le sfumature potranno cambiare gamma di tinte, e in ogni caso i toni saranno sicuramente più smorti. Se però stampi in tipografia ma **in digitale** (scelta sicuramente anche più economica fino a 200-300 copie) questo problema non esiste, dato che le

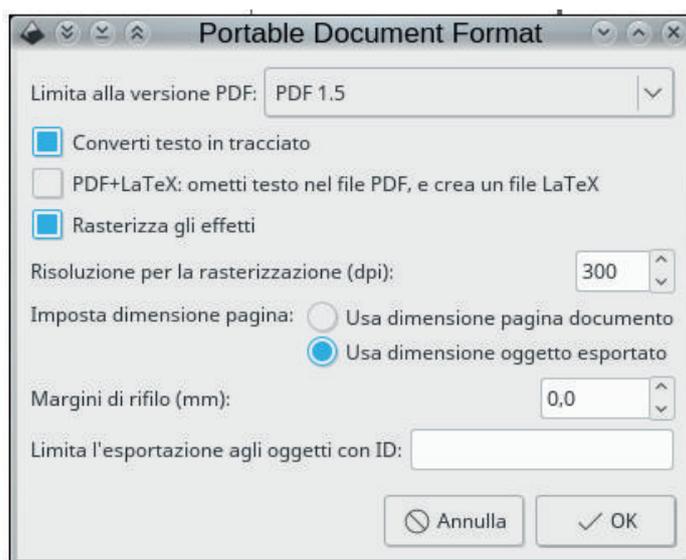


stampanti cosiddette *digitali* sono uguali alle stampanti laser casalinghe, solo più performanti; il digitale ha però un altro problema, di cui devi tener conto: nella stampa digitale la carta viene surriscaldata e quindi deformata; questo significa che quando il tipografo rifilerà i fogli, qualche bordo non sarà preciso; la faccenda si complica un po' se facciamo un lavoro fronte/retro, dato che non si avranno riscontri precisi sui due lati. A questo problema si può ovviare con alcuni accorgimenti: o lasciando il disegno più piccolo della pagina, oppure lasciando un colore di fondo nel disegno oltre il bordo della pagina, in modo che il tipografo, tagliando con un errore diciamo di  $\pm 2\text{mm}$ , non corra il rischio di lasciare bordi bianchi; in ogni caso, niente elementi vicini al bordo se questi possono evidenziare imperfezioni del rifilo; nell'esempio qui sopra, immaginando che il taglio sia quello rosso tratteggiato: vanno bene i primi tre quadrati, non la cornice multilinea, anche se le linee arrivano oltre il bordo della pagina: se il tipografo rifila due linee su un lato e tre sull'altro, il risultato sarà pessimo. Dopo esserti assicurato che il documento abbia il formato pagina richiesto per il lavoro, apri **menù/estensioni/rendering/aspetto/margini di stampa**; seleziona tutte le voci della prima

linguella **segni**, e regola come indicato qui la linguella **posizionamento**; per i *margini di rifilo*, (detti anche *di abbondanza*, o *pagina al vivo*) segui le indicazioni del tipografo, oppure lascia 3mm, o 5mm se il disegno è in A3 o più grande, quindi premi *applica*. I segmenti tratteggiati ora presenti agli angoli della pagina indicano i margini di rifilo: il tuo colore di fondo dovrà arrivare almeno fino lì, mentre i segmenti continui indicano il bordo reale della pagina che il tipografo cercherà di tagliare. Tutti questi valori Inkscape li inserisce in un livello dedicato, che chiama *Printing marks*, lo blocca, e poi ti riporta al livello precedentemente in uso per consentirti di continuare a disegnare. Vai su **menù/file/salva una copia** (Maiusc+Ctrl+Alt+S) e salva altre due copie del lavoro, sempre in formato Inkscape SVG, numerandole, in modo da presentare tre soluzioni differenti di composizio-



ne. Tenendo conto di quanto detto, componi la prima versione; diminuisci lo zoom in modo da velocizzare la resa a video, e comincia a posizionare correttamente entro i margini pagina la cornice che hai scelto. Poi passa alla collocazione del logo, che deve avere sempre una posizione importante e dedicata. Quindi sistema gli altri elementi, in modo che la composizione risulti piacevole, chiara e leggibile; se vuoi puoi aggiungere al disegno delle linee di composizione colorate. Alla fine crea un rettangolo che occupi tutto lo spazio pagina fino ai margini di rifilo, mettilo al di sotto di tutto con *sposta in sfondo* (Fine), e dàgli un colore con sfumatura lineare adatta. Ultima operazione, cancella tutto quello che non hai usato in questa composizione, in modo che niente di quello che non usi venga salvato nel documento di stampa, e salva in pdf; per far questo seleziona su **menù/file/salva una copia... portable document format (\*.pdf)**, e premi **salva**, settando i valori come riportato qui. Ricordati di spuntare *converti testo in tracciato*, perché Inkscape non incorpora i fonts: comunque questo non inciderà sulla qualità del risultato; rasterizza gli effetti (trasforma in bitmap i filtri di Inkscape, altrimenti andranno perduti) a 300 dpi; non ti deve preoccupare il fatto di trasformare i filtri in immagini raster: l'importante è la possibilità di ridimensionare l'immagine e prepararla per la stampa in qualsiasi dimensione desiderata, mentre l'uscita del file per la stampa avrà una risoluzione adeguata alla stampante: in ogni caso le stampanti, compresi i plotter moderni, lavorano a punti. Se si spunta *l'area esportata è la pagina* ovviamente si esporta solo entro i margini pagina, mentre tu devi esportare tutto il disegno, in modo da comprendere i margini di rifilo e i segni di stampa, quindi spunta *l'area esportata è il disegno*; entrambi selezionati non sembrano avere senso; è importante che in ogni file da esportare in pdf ci siano soltanto gli elementi scelti per la composizione, dato che questa opzione esporta tutti gli oggetti presenti nel file; il formato pdf 1.5 rispetto a pdf 1.4 mantiene i livelli, ma in questo caso è irrilevante. Ripeti il lavoro sulle altre due copie di documento salvate, trovando per ognuna delle soluzioni di composizione diverse.

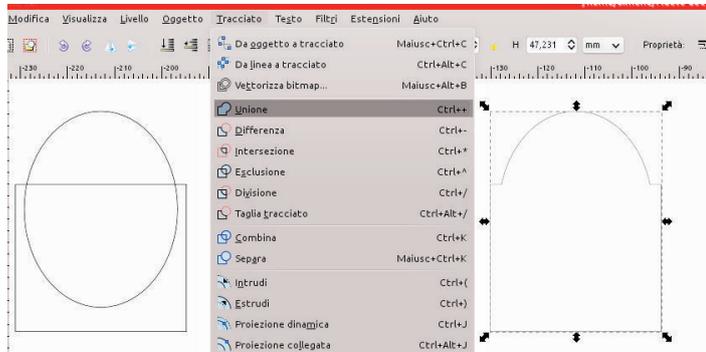


## •• ESERCIZIO 7.2.5 LEZIONE AVANZATA: UN PAESAGGIO CON INKSCAPE

### Definizione del formato a portale con piedritti:

Crea un rettangolo, e un'ellisse un po' meno larga; posizionarli sovrapposti in modo da creare il formato voluto sul foglio A4; allinea al centro in verticale i due oggetti; poi fai *menu/tracciato/unione*; riempimento nessuno, contorno nero 0,2 mm.

### Creare terra e cielo

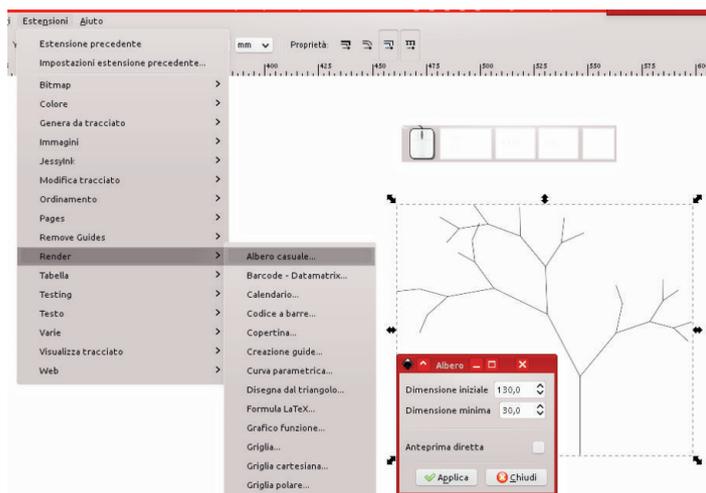


Con strumento matita a mano libera, traccia la linea di orizzonte: dopo aver cominciato a tracciare, premi Ctrl per mantenere la linea orizzontale; fai una linea più larga della figura.

Usa il secchiello *colora aree delimitate*, con soglia zero,

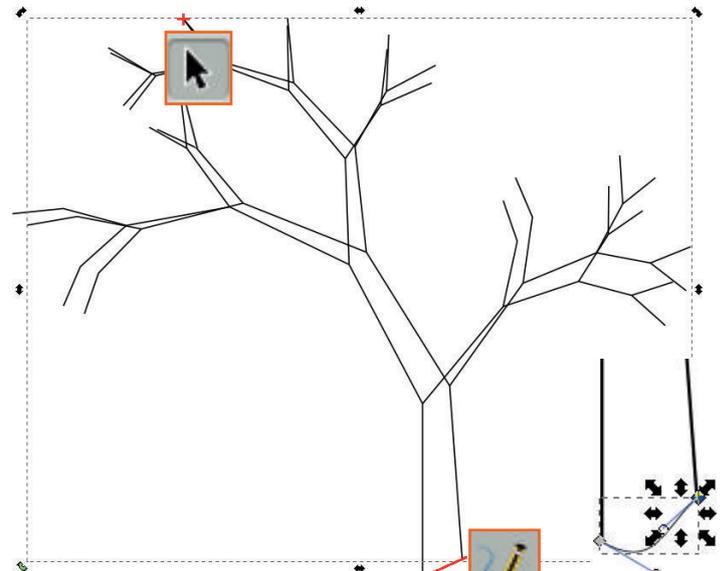


fai clic su zona terra per riempire l'area con un tracciato; quindi, lasciando selezionato il tracciato, con lo strumento *crea gradienti* striscia in verticale (con Ctrl); senza cambiare strumento, seleziona il punto di partenza o di arrivo della sfumatura, e scegli un colore toccandolo sulla paletta colori. Ripeti il tutto sulla zona cielo; infine elimina la linea orizzontale.



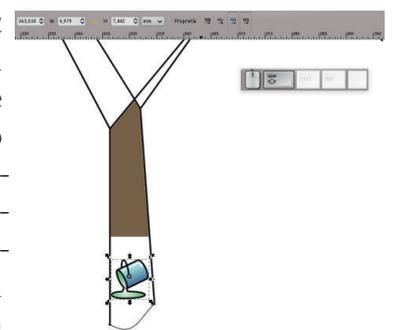
### Creazione del fusto di un albero

*Menù estensioni/rendering/albero casuale*, e clicca più volte l'anteprima fin quando l'albero (valori circa 130-30) ti soddisfa, ma evita forme in cui i rami si intersecano: quindi premi **applica**; assicurati che abbia spessore 0,2mm e riempimento nessuno; con comando ctrl+D duplica la forma, e sovrapponila bene all'altra; fai un altro clic per visualizzare le frecce di rotazione. Sposta la croce di rotazione + dal centro

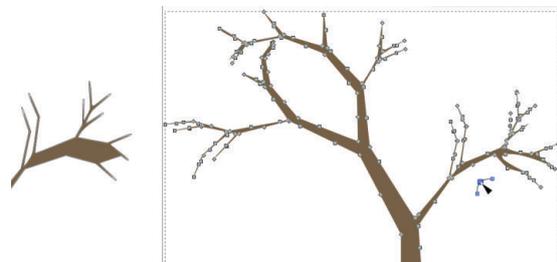


dell'oggetto al punto più alto dell'albero. Prendi la freccia di rotazione in un angolo in basso e ruota fino alla dimensione desiderata per creare lo spessore della base del tronco.

Con lo strumento *matita mano libera*, congiungi i due estremi della base del tronco; seleziona lo strumento modifica nodi e arrotonda il segmento per dare rotondità alla base; assicurati che il segmento chiuda bene la base del tronco.



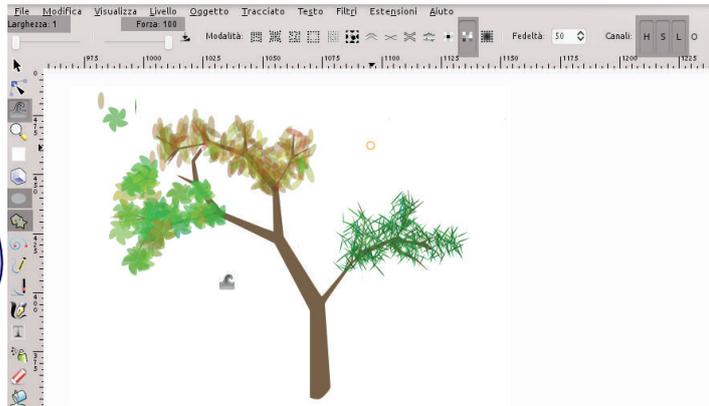
Traccia un rettangolo intorno all'albero, e con il secchiello fai clic nell'area fuori dall'albero. Sposta l'oggetto ottenuto assicurandoti che abbia spessore contorno sottile (0,2mm), e col secchiello fai clic questa volta dentro l'albero. Se il secchiello non riempie bene, ingrandisci l'area di disegno e riempi una parte alla volta, tenendo premuto shift quando colori una



nuova porzione. Dai al tronco riempimento a piacere e contorno nessuno, modifica eventuali parti eccessivamente grosse con lo strumento modifica nodi; elimina tutti gli elementi dell'albero escluso l'albero finale, e posizionalo correttamente proporzionato nel disegno.

### Le foglie

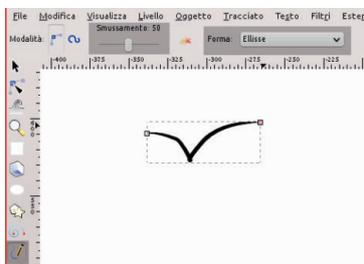
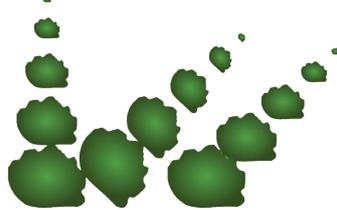
Crea fuori dal disegno una foglia, con un'ellisse o con una stella modificata muovendone i nodi, di colore a scelta, opacità circa 50%, e contorno sottile ben più scuro della foglia. Seleziona lo strumento spray con parametri: copia, larghezza 1, amount=10 o 20 se la



foglia è molto sottile, rotazione da 30% a 50%, scala circa 15%. Riempi la chioma dell'albero di foglie, senza esagerare, visto che il tracciato diventerà complesso. Seleziona tutte le foglie, prendi lo strumento ritocca, con parametri larghezza=1, modalità *sfalsa i colori*, canali HSL; sfuma a piacere i colori delle foglie; più volte ripassi più i colori cambiano.

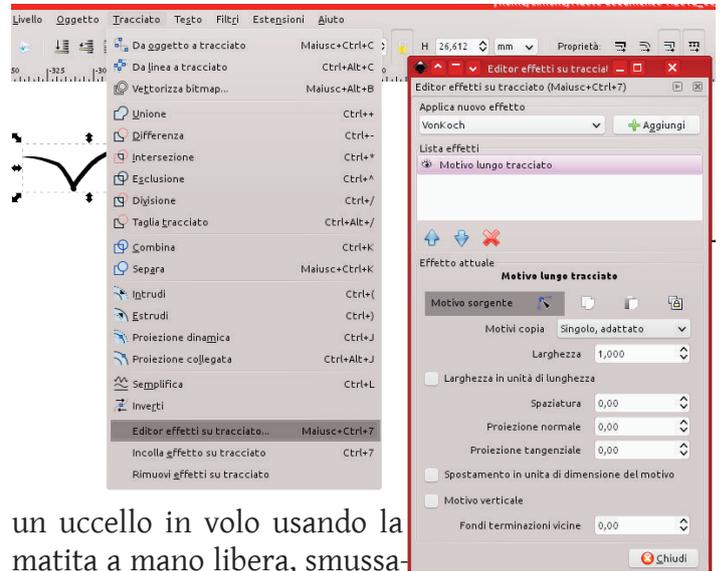
### Creazione di cespugli

Con strumento *disegna mano libera*, smussamento basso (~10), crea la sagoma di un cespuglio semplice. Coloralo con riempimento a gradiente radiale, in modo da dargli un po' di rotondità; con lo strumento **modifica/clona/crea cloni in serie** crea 5 cloni: 5 righe 1 colonna, con **spostamento per riga**: Y200% ed **esponente** 1,30. **Scala per riga**: X200% e Y200%. Seleziona il clone sopra l'originale e cancellalo; poi seleziona tutta la colonna di cespugli, fai un secondo click per *distorci e ruota*, e **ruota** in modo da darle un angolo corretto di prospettiva. Seleziona l'originale e ruotalo fino a che non torna orizzontale: i cloni si raddrizzeranno con lui.

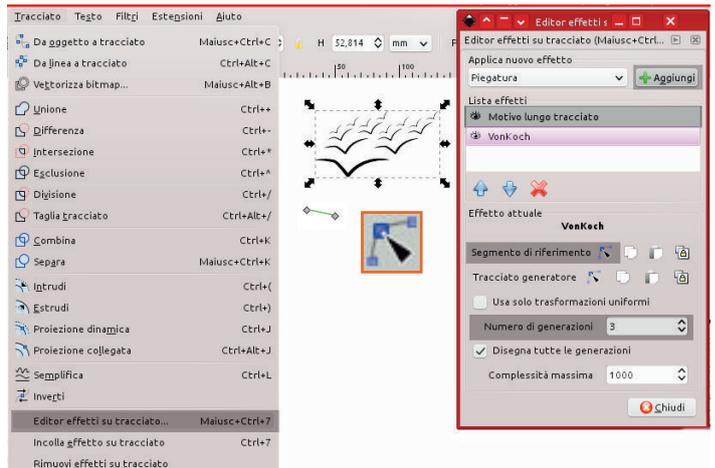


### Creazione stormo

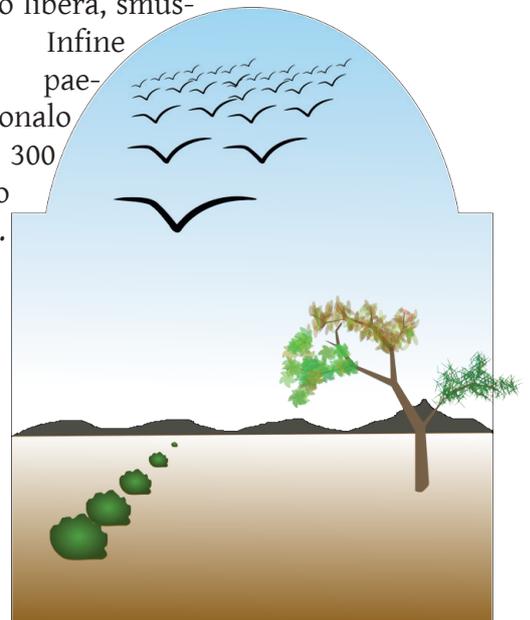
Crea una V per formare



un uccello in volo usando la matita a mano libera, smussamento 50 e forma ad ellisse; quando ti soddisfa apri / **tracciato/editor effetti su tracciato**: perfeziona la forma del volatile con *motivo sorgente* di effetto *motivo lungo tracciato*, che rappresenta la *forma ad ellisse* della matita. Aggiungi al volatile l'effetto **VonKoch**, 2 o 3 o 4 generazioni, e modifica con *segmento di riferimento/nodi* fino ad ottenere uno stormo. Posiziona lo stormo nel disegno. Se vuoi più generazioni crea un uccello



con meno nodi, o aumenta la complessità massima. Crea le montagne in lontananza, molto basse, con matita a mano libera, smussamento 1. Infine componi il paesaggio, selezionalo ed esporta a 300 dpi spuntando **solo selezionati**.



## • ESERCIZIO 7.2.6 INKSCAPE E GIMP PER LA GIF ANIMATA

Fare una GIF animata è un'operazione di animazione molto semplice, specialmente se si considera che solitamente l'animazione comporta tempi e competenze molto ampie. Questo tipo di animazione si basa su un'immagine dotata di molti livelli, ognuno dei quali viene mostrato in sequenza più o meno velocemente. Creando dei livelli in modo opportuno, ovvero con piccole differenze tra l'uno e l'altro, possiamo dare un'idea di movimento della scena. La sequenza può essere ripetuta ciclicamente, per cui la nostra immagine continuerà a muoversi indefinitamente nel tempo. La rete e i telefoni cellulari sono pieni di gif, praticamente tutte le immagini animate sono delle gif, a meno che non siano dei filmati. Gif non supporta veramente il canale alfa, nel senso che non posso dare una determinata percentuale di trasparenza ai pixel, ma possono rendere dei pixel completamente trasparenti. In questo modo posso rendere delle immagini scontornate o bucate, oppure posso lasciar intravedere il livello sottostante.

Seguiremo due percorsi per animare un'immagine: una passando da un'immagine vettoriale, e una modificando un'immagine raster (bitmap).

Per lavorare con Inkscape dobbiamo dapprima creare un rettangolo che rappresenta le dimensioni della nostra gif animata. Apri dunque il programma, e crea un rettangolo ad esempio di 50x70mm in verticale, riempimento bianco e contorno sottile nero.

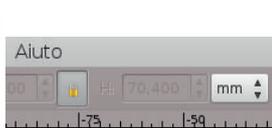
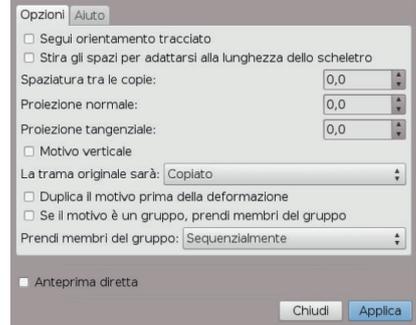
Crea un pallone con il comando: **menù/estensioni/rendering/poliedro 3d**, selezionando un **icosaedro tronco**, quindi entra nel gruppo con doppio click, seleziona le singole facce e dà al pallone i colori della tua squadra del cuore. Ridimensionalo proporzionalmente, in modo che si possa muovere liberamente all'interno del rettangolo che hai creato, se è necessario modifica lo spessore del contorno.

All'interno del rettangolo, con lo strumento matita, crea un percorso chiuso che dovrà percorrere il pallone. Le linee del percorso potranno anche incrociarsi.

Colloca il pallone nella posizione di partenza del tuo percorso, e portalo in primo piano col pulsante **sposta la selezione in cima** (tasto home), perché per la seguente operazione l'oggetto che vogliamo replicare deve essere il più in alto di livello. Seleziona il pallone e il percorso che hai creato, poi apri la finestra **menù/estensioni/genera da tracciato/sciame**.

Deseleziona tutte le opzioni della finestra, e imposta la funzione copiato. Applica l'effetto sciame, quindi cancella il tracciato del percorso.

Seleziona ora il rettangolo e copialo negli appunti (CTRL+C).

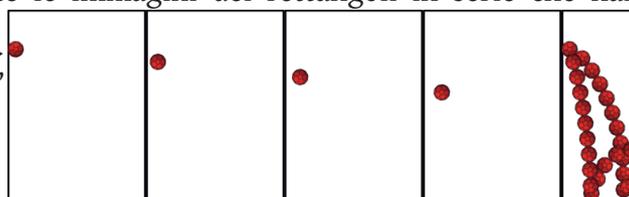
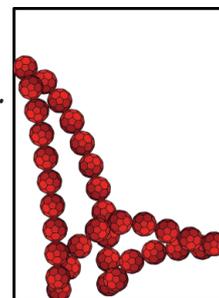
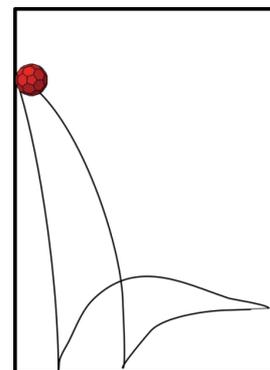
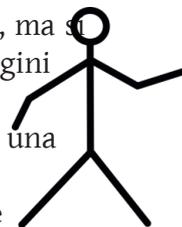


Poi, facendo attenzione che sia selezionato il pulsante mantieni proporzioni, seleziona solo il gruppo palloni, e applica:

**menù/incolla dimensione/incolla larghezza.**

Leggi in basso sulla riga di stato del programma quante sono le copie del pallone (nel nostro caso 34), centra in orizzontale il gruppo palloni nel rettangolo, separalo e raggruppa palloni e rettangolo. Seleziona il rettangolo e da **menù/modifica/clona/crea cloni in serie**, premendo per sicurezza il pulsante **reimposta**, crea un numero di cloni del rettangolo con palloni con righe 1 e colonne pari al numero di palloni (nel nostro caso 34). Elimina il primo clone sopra il primo rettangolo con palloni, altrimenti ti troverai una figura in più. Seleziona tutti i rettangoli e palloni, e premi il pulsante scollega cloni, e il pulsante dividi gruppo fino ad avere palloni separati; attento a non separare anche le parti dei singoli palloni. Per finire, seleziona tutti i palloni senza i rettangoli, quindi con MAIUSC deseleziona ogni pallone corrispondente al proprio numero di rettangolo (il 1° pallone del 1° rettangolo, il 2° del 2° rettangolo, ecc.) e cancella tutti gli altri, in modo che rimanga solo un pallone per rettangolo, fino all'ultimo pallone dell'ultimo rettangolo. Per esportare, basta selezionare tutti i rettangoli, solo quelli, toccandoli con il percorso rosso mouse+ALT, e da **menù/file/esporta immagine PNG** seleziona l'opzione **esporta separatamente n oggetti selezionati**. Li troverai come files .png nella cartella dove è stato salvato il file di Inkscape.

Apri Gimp, e da **menù/file/apri come livelli** seleziona tutte le immagini dei rettangoli in serie che hai esportato da Inkscape; controlla i livelli che siano in ordine corretto, e ora è sufficiente fare **esporta come... estensione gif**, selezionando l'opzione **come animazione, con ciclo perenne**.



## 7.3 GIMP: IL FOTORITOCOCCO LIBERO

### 7.3.A LAVORARE CON GIMP

#### "Inquadrare" il fotoritocco

Talvolta, dicendo *computer-grafica*, si intende *fotoritocco*. Effettivamente i programmi di fotoritocco sono stati i primi ad essere impiegati nella grafica digitale; il loro impiego però è specifico e limitato: volendo vi si possono realizzare anche altre operazioni del lavoro di grafica, come impaginazione o testo, ma semplicemente questo tipo di programmi non è funzionale per compiti diversi da quello per cui sono stati progettati: ritoccare le foto. Esistono anche ottimi artisti che lavorano esclusivamente su fotoritocco, costruendo intere immagini da zero: ma si tratta di una forzatura, in quanto la fluidità e le possibilità di gestire le tracce che offrono i programmi dedicati alla pittura, come *Mypaint*, non sono assolutamente paragonabili a quelle dei programmi di fotoritocco. Di norma tutte le immagini raster che inseriremo nei nostri lavori dovranno essere prima "ritoccate" su uno di questi programmi, oppure potremo realizzarvi dei fotomontaggi, ma niente di più; il resto del lavoro è raccomandabile che sia svolto su programmi specifici differenti. In questo senso non è nemmeno importante per il fotoritocco disporre di una tavoletta grafica, dato che dovremo soprattutto imparare a svolgere compiti di "chirurgia plastica".

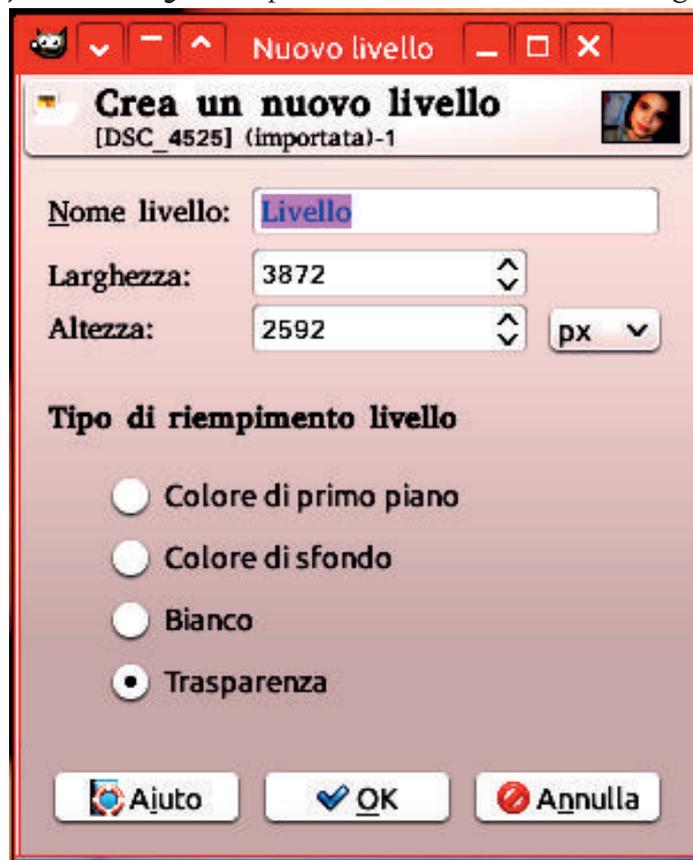
#### Gimp: il fotoritocco libero

Gimp è uno dei primi programmi, intesi in senso moderno, che è nato in ambiente libero. È molto stabile e potente, e pur non disponendo di caratteristiche perfezionate come quelle di altri concorrenti, è in grado di svolgere tutte le funzioni dei suoi blasonati antagonisti, anche se magari con un po' di lavoro in più. Si scarica liberamente dal sito:

<http://gimp.linux.it/www/download-home.html> e come tutti i programmi liberi, occupa una quantità di spazio disco infinitamente minore rispetto ai corrispettivi programmi commerciali. La versione che useremo è la **2.8**, che tra l'altro consente la gestione del programma a finestra singola, anziché con tante finestre separate, come avviene su alcuni programmi un po' datati. Noi accenneremo soltanto alle funzioni di base di Gimp, anche se possiede centinaia di raccolte di plugins, scaricabili in rete, per una moltitudine di funzioni; consigliamo ad esempio **G'MIC**: una serie di filtri molto efficaci e raffinati, di solito inclusi dalle distribuzioni GNU/Linux, scaricabile al sito: <http://gmic.sourceforge.net/gimp.shtml>

#### Livelli e scelta colori in Gimp

La prima cosa da imparare sul fotoritocco è la comprensione dei **livelli**: non avendo oggetti, il fotoritocco utilizza i livelli, che si possono considerare dei lucidi da sovrapporre all'immagine, su cui operare tutte le modifiche, in modo da operare solo su alcune parti dell'immagine, e poter distinguere tutte le operazioni svolte. Assolutamente da impostare la disposizione su finestra singola: **menù/finestre/modalità a finestra singola**; la paletta livelli dovrebbe essere già



presente, comunque è sempre attivabile su **menù/finestre/pannelli agganciabili/livelli**. Dopo aver aperto un'immagine, andiamo su **menù/livelli/nuovo livello**: comparirà una finestra che ci consente di definire un nuovo livello: viene impostato di default a dimensione immagine, e trasparente, scelta che va generalmente bene; per usi particolari potremo decidere di farlo di un colore specifico. Qui troviamo anche la scelta **colore di primo piano** e **colore di sfondo**: vediamo cosa sono. In alto a sinistra della finestra principale, come mostrato qui sotto, si trovano due quadrati, che di default sono *nero* sopra e *bianco* sotto, che rappresentano proprio i due colori citati; sono due colori sempre pronti in memoria: di solito gli strumenti disegnano con il colore di primo piano, ma il secchiello (Maiusc+B) chiede se si prefe-

risce usare *primo piano* (PP) o *sfondo* (SF), oppure un *motivo*. La doppia freccia in alto a destra dei due quadrati consente di scambiare i due colori rapidamente, mentre l'icona dei due quadratini nero e bianco in basso a sinistra ripristina i due colori di default. I colori di PP e SF si possono modificare semplicemente con doppio click sul quadrato specifico: la finestra per la scelta dei colori è intuitiva, solo ricordiamo che i rettangoli in basso a destra rappresentano la cronologia dei colori utilizzati, in modo da ritrovarli comodamente. Con questo abbiamo definito livelli e colori: il loro uso specifico verrà descritto più precisamente nel corso degli esercizi.

### Lavorare, salvare, esportare

Il formato nativo di Gimp è .XCF; in questo formato vengono salvate le selezioni, i livelli, i tracciati, ecc, per cui sarà il formato con cui salvare il lavoro in corso, in modo da riprendere le operazioni alla riapertura; al termine lo salveremo e in più lo esporteremo in un *formato di scambio*, come un'immagine png jpg, tiff ecc, per consegnarlo al tipografo, o inserirlo in qualche progetto, sito web, ecc.



## •• GRANDE ESERCIZIO 7.3.1 LA SELEZIONE IN GIMP

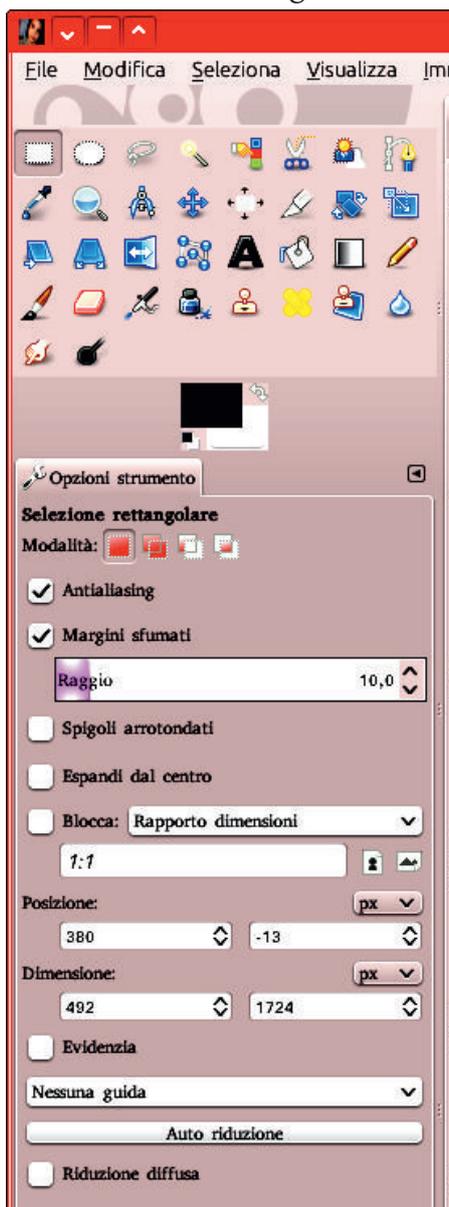
### Strumenti di selezione

La più complessa e importante operazione da imparare sul fotoritocco è **come selezionare**: tutte le operazioni di fotoritocco infatti, in assenza di selezioni, avvengono sull'immagine o livello interi; dunque è



fondamentale imparare a selezionare precisamente un elemento, in un mare di pixel: ad esempio un cielo, degli occhi rossi, un elemento estraneo da eliminare, ecc. Gimp dispone di molti strumenti di selezione, anche molto raffinati, e molte opzioni per ognuno di questi. Non è un caso che sulla paletta strumenti quelli di selezione siano i primi strumenti mostrati: vediamo i principali. I primi due sono **selezione rettangolare** (R), e **selezione ellittica** (E), che sono di significato intuitivo. La prima voce **modalità**, delle **opzioni strumento**, è comune a tutte le selezioni, e indica come lo strumento si comporta con le selezioni già esistenti: in **sostituzione**, **somma**, **sottrazione** o **intersezione**. Strisciando una selezione su una foto appena aperta, vedremo una linea tratteggiata che lampeggia: questa è la selezione, cioè la zona su cui agiranno tutte le operazioni, mentre la selezione di per sé non applica nessuna modifica alla foto. Rettangolo ed ellisse, una volta tracciati, mostrano dei quadrati negli angoli con cui poterli ridimensionare; avvicinandosi a un bordo inoltre compaiono delle maniglie per allungarli in quella direzione; è sempre possibile ritrovare le maniglie con un semplice click entro la selezione. L'opzione **margini sfumati** è importantissima, ed è

comune a tutti gli strumenti di selezione: quando si spunta appare un cursore ad azione multipla, che determina il **raggio di sfumatura**: questi cursori, onnipresenti in Gimp, possono essere regolati in più modi: girando la rotella del mouse direttamente sul numero, o cliccando sulle frecce a destra, oppure agendo nella fascia colorata: nella metà inferiore strisciando a destra e a sinistra (regolazione fine), e nella metà sopra cliccando in un punto preciso o strisciando (regolazione rapida). In pratica i bordi sfumati creano un bordo che termina in trasparenza: più ampio sarà il raggio e più grande sarà la parte di bordo che sfuma in trasparenza. Questo effetto consente di copiare parti della foto e spostarle, evitando che si notino i bordi di ritaglio. Le altre opzioni sono piuttosto semplici, ti invitiamo a provarle, leggendo anche l'aiuto che appare in posizione del mouse avvicinandolo ad un pulsante. La terza modalità di selezione, la **selezione a mano libera** o **lazo** (F), funziona in due modi: tenendo premuto il pulsante del mouse, si comporta come una matita, mentre facendo dei singoli click traccia delle linee rette; delimita una regione, che diventa selezione chiudendola, cioè portandosi sul cerchietto iniziale del percorso. La **selezione fuzzy** o **bacchetta magica** (U) è un po' più complessa, ma è utilissima: seleziona delle regioni contigue (vicine) in cui il colore è simile; quanto il colore deve essere simile viene stabilito dal cursore **soglia**; il pulsante **campionamento diffuso** indica allo strumento di agire su tutti i livelli visibili. Lo strumento **selezione per colore** (Maiusc+O) seleziona invece un singolo colore sparso in tutta la foto; questo strumento ha un uso limitato. Uno strumento sofisticato per la selezione sono le **forbici intelligenti** (I): vanno a cercare, nelle immediate vicinanze dei segmenti che tracciamo, le zone di separazione dei colori; si termina la selezione chiudendo il tracciato sul primo punto disegnato, e poi cliccando nell'area chiusa: ognuna di queste due operazioni mostra un diverso cursore del mouse come conferma.



comune a tutti gli strumenti di selezione: quando si spunta appare un cursore ad azione multipla, che determina il **raggio di sfumatura**: questi cursori, onnipresenti in Gimp, possono essere regolati in più modi: girando la rotella del mouse direttamente sul numero, o cliccando sulle frecce a destra, oppure agendo nella fascia colorata: nella metà inferiore strisciando a destra e a sinistra (regolazione fine), e nella metà sopra cliccando in un punto preciso o strisciando (regolazione rapida). In pratica i bordi sfumati creano un bordo che termina in trasparenza: più ampio sarà il raggio e più grande sarà la parte di bordo che sfuma in trasparenza. Questo effetto consente di copiare parti della foto e spostarle, evitando che si notino i bordi di ritaglio. Le altre opzioni sono piuttosto semplici, ti invitiamo a provarle, leggendo anche l'aiuto che appare in posizione del mouse avvicinandolo ad un pulsante. La terza modalità di selezione, la **selezione a mano libera** o **lazo** (F), funziona in due modi: tenendo premuto il pulsante del mouse, si comporta come una matita, mentre facendo dei singoli click traccia delle linee rette; delimita una regione, che diventa selezione chiudendola, cioè portandosi sul cerchietto iniziale del percorso. La **selezione fuzzy** o **bacchetta magica** (U) è un po' più complessa, ma è utilissima: seleziona delle regioni contigue (vicine) in cui il colore è simile; quanto il colore deve essere simile viene stabilito dal cursore **soglia**; il pulsante **campionamento diffuso** indica allo strumento di agire su tutti i livelli visibili. Lo strumento **selezione per colore** (Maiusc+O) seleziona invece un singolo colore sparso in tutta la foto; questo strumento ha un uso limitato. Uno strumento sofisticato per la selezione sono le **forbici intelligenti** (I): vanno a cercare, nelle immediate vicinanze dei segmenti che tracciamo, le zone di separazione dei colori; si termina la selezione chiudendo il tracciato sul primo punto disegnato, e poi cliccando nell'area chiusa: ognuna di queste due operazioni mostra un diverso cursore del mouse come conferma.

comune a tutti gli strumenti di selezione: quando si spunta appare un cursore ad azione multipla, che determina il **raggio di sfumatura**: questi cursori, onnipresenti in Gimp, possono essere regolati in più modi: girando la rotella del mouse direttamente sul numero, o cliccando sulle frecce a destra, oppure agendo nella fascia colorata: nella metà inferiore strisciando a destra e a sinistra (regolazione fine), e nella metà sopra cliccando in un punto preciso o strisciando (regolazione rapida). In pratica i bordi sfumati creano un bordo che termina in trasparenza: più ampio sarà il raggio e più grande sarà la parte di bordo che sfuma in trasparenza. Questo effetto consente di copiare parti della foto e spostarle, evitando che si notino i bordi di ritaglio. Le altre opzioni sono piuttosto semplici, ti invitiamo a provarle, leggendo anche l'aiuto che appare in posizione del mouse avvicinandolo ad un pulsante. La terza modalità di selezione, la **selezione a mano libera** o **lazo** (F), funziona in due modi: tenendo premuto il pulsante del mouse, si comporta come una matita, mentre facendo dei singoli click traccia delle linee rette; delimita una regione, che diventa selezione chiudendola, cioè portandosi sul cerchietto iniziale del percorso. La **selezione fuzzy** o **bacchetta magica** (U) è un po' più complessa, ma è utilissima: seleziona delle regioni contigue (vicine) in cui il colore è simile; quanto il colore deve essere simile viene stabilito dal cursore **soglia**; il pulsante **campionamento diffuso** indica allo strumento di agire su tutti i livelli visibili. Lo strumento **selezione per colore** (Maiusc+O) seleziona invece un singolo colore sparso in tutta la foto; questo strumento ha un uso limitato. Uno strumento sofisticato per la selezione sono le **forbici intelligenti** (I): vanno a cercare, nelle immediate vicinanze dei segmenti che tracciamo, le zone di separazione dei colori; si termina la selezione chiudendo il tracciato sul primo punto disegnato, e poi cliccando nell'area chiusa: ognuna di queste due operazioni mostra un diverso cursore del mouse come conferma.

### Coprire elementi estranei su sfondo texture

Apri con Gimp l'immagine riportata qui sotto, selezionando il file .pdf che contiene l'immagine della pagi-

na seguente da **menù/file/apri...** (Ctrl+O): Gimp può aprire anche i files .pdf convertendoli in immagini bitmap. Ti comparirà una finestra dove poter scegliere le pagine da aprire; cerca la pagina presente, selezionala, e prima di confermare imposta in basso la risoluzione a 300,00 punti/in. Dopo aver aperto la pagina, con la **selezione rettangolare (R)** seleziona soltanto la foto, quindi ritagliala con **menù/immagine/ritaglia alla selezione**; se preferisci puoi usare lo strumento **ritaglia** (Maiusc+C). Da **menù/immagine/autoritaglio immagine** elimini eventuali bordi bianchi rimasti, e salva l'immagine come .xcf formato nativo di Gimp, in modo da poter interrompere e riprendere il lavoro senza perdere nulla. Cercheremo di nascondere il fungo nel prato: per questo tipo di operazioni esiste uno strumento dedicato e molto veloce: il **timbro (C)**; sconsigliamo tuttavia di usarlo, dato che il risultato non è perfettamente controllabile. Aumenta lo zoom con lo strumento **lente (Z)** in modo da vedere con sufficiente chiarezza, ad esempio 150%. Quando lavori tieni sempre in vista la **paletta livelli (Ctrl+L)**, senza la quale è impossibile capire su quale livello stai operando. La prima operazione che dovrai fare è copiare una parte di prato, e spostarla sopra il fungo, in modo da coprirlo senza che ci si accorga in modo evidente della correzione. Lo strumento più comodo per compiere per questo tipo di operazioni, almeno fino a quando sono semplici, è il **lazo**, o **selezione a mano libera (F)**. Dopo aver selezionato lo strumento, imposta sulla paletta **opzioni strumento** la modalità: **rimpiazza la selezione corrente** (opzione di default), e **margini sfumato**: circa 10pt (di default). Questo strumento possiede due metodi per operare: con click singoli distanziati, per tracciare linee diritte, e strisciando il mouse tenendo premuto il pulsante sinistro per tracciare linee a mano libera; noi useremo questa seconda modalità. Posizionati nella foto sul prato, di fianco al fungo, e striscia col mouse una selezione di forma molto irregolare, ma che possa coprire bene la zona che vuoi correggere: la selezione si chiude portando il mouse sul punto di partenza che si evidenzia in un cerchietto giallo quando ci si avvicina; se la forma è irregolare sarà più difficile riconoscerla una volta posizionata sopra il fungo. Ora esegui i passaggi seguenti, e memorizzali bene, perché li userai spesso con il fotoritocco:



- **1) menù/modifica/copia il visibile (Maiusc+Ctrl+C)**: potevamo usare semplicemente Ctrl+C, ma Maiusc+Ctrl+C è indispensabile per selezionare su più livelli, quindi meglio abituarsi subito;



- **2) menù/modifica/incolla (Ctrl+V)** per trasformare la semplice selezione nell'oggetto *selezione fluttuante*;
- **3) menù/livello/Nuovo livello (Maiusc+Ctrl+N)** per farla diventare da *selezione fluttuante* a nuovo livello.

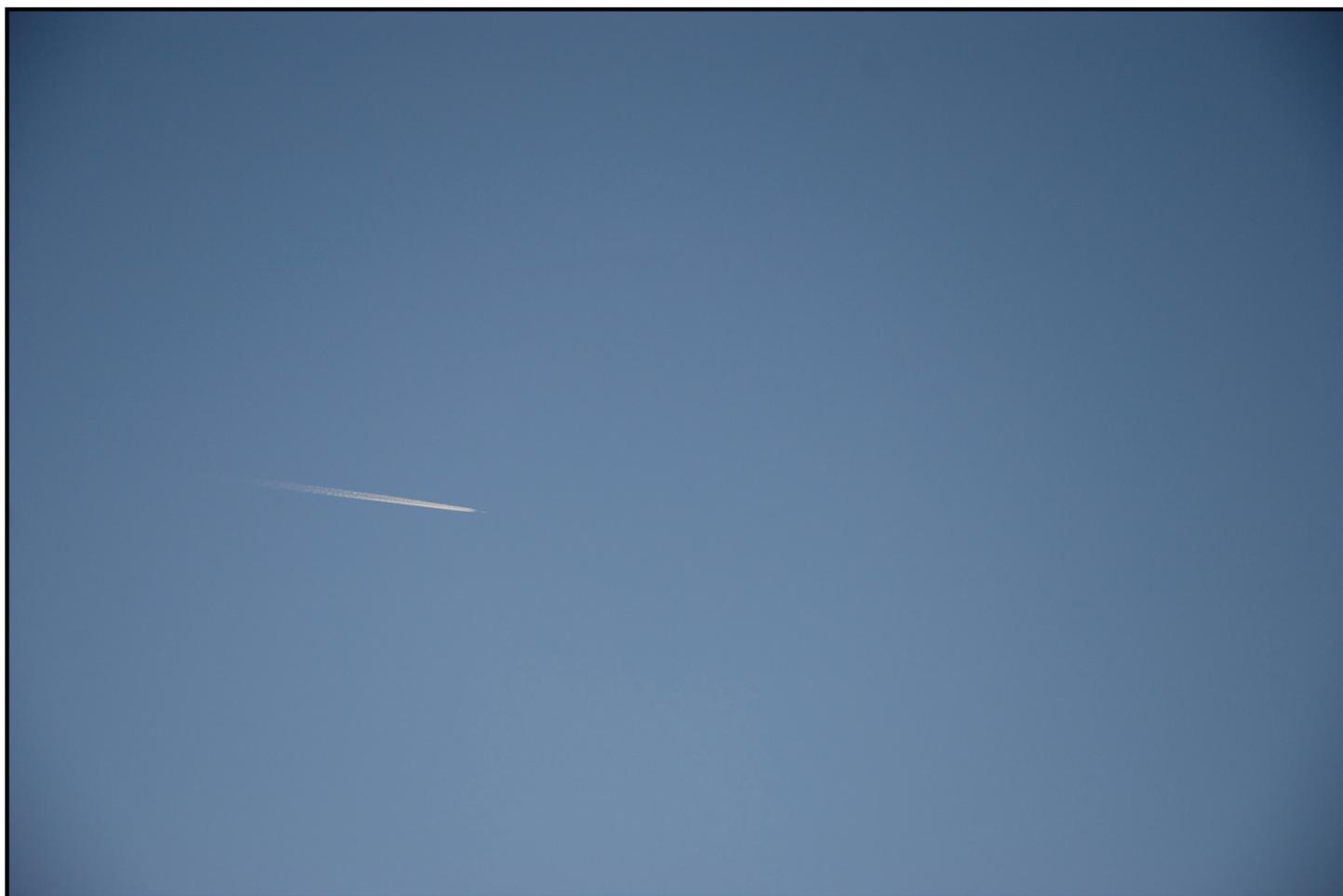
Questa ultima modifica è visibile più chiaramente nella paletta livelli, dove puoi anche assicurarti che il nuovo livello sia selezionato: tutte le operazioni vengono eseguite sul livello attivo, quindi generalmente quando su Gimp non succede quello che ti aspetti, dipende proprio dal fatto che non è selezionato il livello corretto; ricorda che puoi annullare i passaggi effettuati con il comando **menù/modifica/annulla** (Ctrl+Z); il numero di annullamenti è impostabile su **menù/modifica/preferenze/ambiente/**

**numero minimo di annullamenti: 1000**. Quindi prendi lo strumento *Sposta* (M), e posizionati col mouse sopra la parte di prato copiato, evidenziata dal riquadro tratteggiato giallo-nero, come mostrato qui a destra; anche la forma del mouse senza la manina indica che stai spostando il livello attivo; premi il mouse e comincia a trascinare il livello fino a quando copre completamente il fungo. Ora seleziona col selettore (M) il livello di base, e controlla se la riparazione è invisibile: se la selezione era troppo piccola, la "pezza" non coprirà completamente il fungo, se è stata presa troppo vicina al fungo a causa della sfumatura del bordo conterrà un pezzetto di fungo che rimane quindi visibile; in entrambi i casi dovrai ripartire cancellando il livello (selezionalo sulla *paletta livelli* e poi **menù/livello/elimina livello**).

Ricapitoliamo i passaggi svolti: hai creato una selezione con la forma della parte da coprire; l'hai resa un po' più grande per coprirla bene, e sfumata, in modo che i bordi non siano netti ma in trasparenza sempre maggiore, così da rendere invisibile il contorno della parte incollata; infine hai spostato la selezione sulla zona da correggere. Salva l'immagine (Ctrl+S) come *immagine di Gimp* (\*.xcf), in modo da avere sempre la possibilità di rimodificarla, ed esportala (Maiusc+Ctrl+E) in .jpeg in modo da salvarla anche come lavoro finito.

### **Coprire elementi estranei su sfondo colorato**

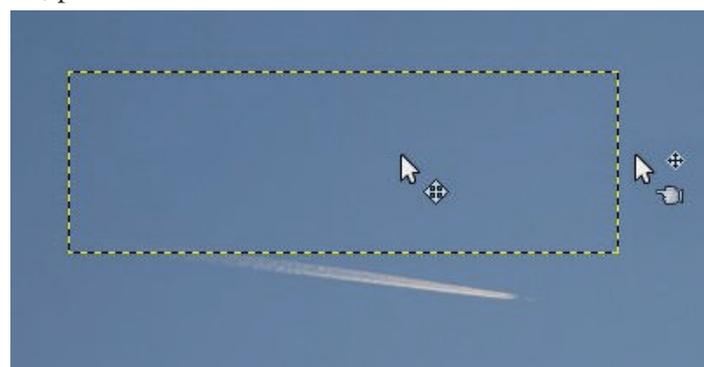
Prendi come immagine da correggere la foto riportata qui sotto. Per aprirla con Gimp seleziona il file .pdf che contiene quest'immagine da **menù/file/apri...** (Ctrl+O): Dopo aver aperto la pagina, con la *selezione rettangolare* (R) seleziona soltanto la foto, quindi ritagliala con **menù/immagine/ritaglia alla selezione**. Da **menù/immagi-**



**ne/autoritaglio immagine** elimini eventuali bordi bianchi rimasti, e salva l'immagine come .xcf formato nativo di Gimp, in modo da poter interrompere e riprendere il lavoro senza perdere nulla. Cercheremo in questo caso di nascondere l'aereo nel cielo. Aumenta lo zoom con lo strumento *lente* (Z) in modo da vedere con sufficiente chiarezza, ad esempio 150%. Per fare la prima operazione dovrai copiare una parte di cielo molto vicina all'aereo, e spostarla sopra l'aereo stesso, in modo da coprirlo senza che ci si accorga in modo evidente della correzione. Lo strumento più comodo per compiere questa operazione è il **lazo**, o *selezione a mano libera* (F). Dopo aver selezionato lo strumento, imposta sulla paletta *opzioni strumento* la modalità: *rimpiazza la selezione corrente* (opzione di default), e *margini sfumato*: circa 12pt. Posizionati nella foto sul cielo, **subito sotto** all'aereo, vicino, e striscia col mouse una selezione di forma molto irregolare, ma che possa coprire bene la zona dell'aereo e la sua scia: la selezione si conclude portando il mouse sul punto di partenza che diventa un cerchietto giallo. Ora esegui i passaggi già descritti sopra:

- 1) **menù/modifica/copia il visibile** (Maiusc+Ctrl+C);
- 2) **menù/modifica/incolla** (Ctrl+V) per trasformare la semplice selezione nell'oggetto *selezione fluttuante*;
- 3) **menù/livello/Nuovo livello** (Maiusc+Ctrl+N) per farla diventare da *selezione fluttuante* a nuovo livello.

Questa ultima modifica è visibile più chiaramente nella paletta livelli; ricorda che puoi annullare i passaggi effettuati con il comando **menù/modifica/annulla** (Ctrl+Z); il numero di annullamenti è impostabile su **menù/modifica/preferenze/ambiente/numero minimo di annullamenti: 1000**. Quindi prendi lo strumento *Sposta* (M), e posizionati col mouse sopra la parte di cielo copiato, evidenziata dal riquadro tratteggiato giallo-nero, come mostrato qui a destra; anche la forma del mouse senza la manina indica che stai spostando il livello attivo; premi il mouse e comincia a trascinare il livello fino a quando copre completamente l'aereo. Ora seleziona



col selettore (M) il livello di base, e controlla se la riparazione è invisibile: se la selezione non era sufficientemente vicina o era troppo grande, saranno visibili i bordi della "pezza"; se la selezione era troppo piccola o troppo vicina, la pezza non coprirà completamente l'aereo, o conterrà un pezzetto di bianco; in entrambi i casi dovrai ripartire cancellando il livello (selezionalo sulla *paletta livelli* e poi **menù/livello/elimina livello**). Se la parte incollata risultasse visibile selezionando il livello di sfondo, devi annullare le operazioni (Ctrl+Z) fino a

prima del punto 1), e selezionare una parte più piccola di cielo, oppure aumentare la sfumatura, e, soprattutto, selezionare stando più vicino all'aereo.

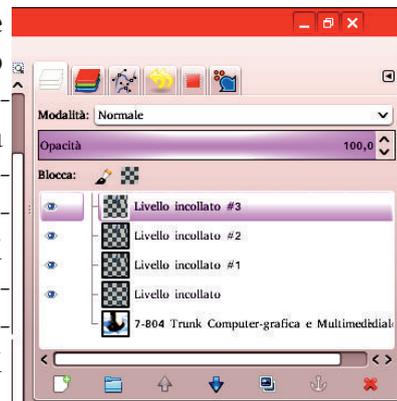
Ricapitoliamo i passaggi svolti: hai creato una selezione con la forma della parte da coprire; l'hai resa un po' più grande per coprirla bene, e sfumata, in modo che i bordi non siano netti ma in trasparenza sempre maggiore, così da rendere invisibile il contorno della parte incollata; infine hai spostato la selezione sulla zona da correggere; questo è l'unico modo di operare: se coloravi la parte di foto con l'azzurro servendoti di un pennello, il ritocco sarebbe risultato sempre visibile, perché avresti operato con una tinta piatta, mentre i colori in natura non sono mai omogenei, né piatti; l'unico modo per eliminare un elemento in una foto è sovrapporvi una pezzetto di foto adiacente; deve essere una parte molto vicina, per avere le stesse sfumature, ed avere un bordo sfumato, per miscelare i suoi colori con quelli della zona da correggere. Salva l'immagine (Ctrl+S) come *immagine di Gimp* (\*.xcf), in modo da avere sempre la possibilità di rimodificarla, ed esportala (Maiusc+Ctrl+E) in .jpeg in modo da salvarla anche come lavoro finito.

## Coprire elementi estranei grandi

Prendi come immagine da correggere la foto riportata qui di seguito. Seleziona il file .pdf che contiene quest'immagine da **menù/file/apri...** (Ctrl+O) a 300,00 punti/in. Dopo aver aperto la pagina, con la **selezione rettangolare** seleziona soltanto la foto, quindi ritagliala con **menù/immagine/ritaglia alla selezione**. Da **menù/immagine/autoritaglio immagine** elimini eventuali bordi bianchi rimasti. Cercheremo di eliminare il ceppo e la sua ombra dalla neve. Aumenta lo zoom con lo strumento *lente* in modo da vedere con sufficiente chiarezza il tronco, ad esempio 150%. Lo strumento indicato per questa operazione è sempre il *lazo* (F), ma dovremo nascondere il ceppo con più pezzi piuttosto piccole di neve, prese tutto attorno al ceppo, perché un'unica pezza avrebbe colori troppo diversi: le coperture devono appartenere all'immediato *intorno* della parte da sanare, per conservare sfumature simili; se usassimo un'unica copertura, per quanto i margini possano essere sfumati, le differenze di tinte risulterebbero comunque visibili. Procedi dunque con piccole selezioni, usa margini sfumati e i soliti passaggi, ma ricordati di fare sempre *copia il visibile* (Maiusc+Ctrl+C), per poter selezionare anche parti delle pezze che hai già piazzato sopra il ceppo, e selezionare senza doverti rimettere ogni volta sul livello di sfondo:

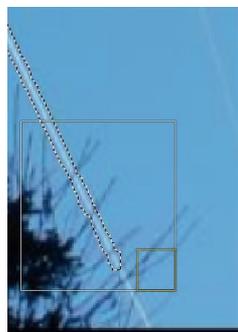
- 1) **menù/modifica/copia il visibile** (Maiusc+Ctrl+C) per selezionare su più livelli;
- 2) **menù/modifica/incolla** (Ctrl+V) per trasformare la semplice selezione nell'oggetto *selezione fluttuante*;
- 3) **menù/livello/Nuovo livello** (Maiusc+Ctrl+N) per farla diventare da *selezione fluttuante* a nuovo livello.

Ricorda che in caso di errore, puoi annullare di una o più operazioni con **menù/modifica/annulla** (Ctrl+Z). Alla fine avrai una serie di livelli che rappresentano le correzioni: vediamo di mettere un po' di ordine con un'operazione multipla possibile solo in modo particolare: prima di tutto sulla paletta livelli deseleziona l'occhio del livello di sfondo, in modo che la foto sia temporaneamente invisibile, poi, sempre rimanendo col mouse sulla paletta livelli, premi il pulsante destro del mouse, e seleziona la penultima voce: *fondi livelli visibili*, presente solo in questo menù a comparsa; lascia le opzioni di default e conferma, quindi riporta visibile il livello di sfondo. Ora tutte le pezze di copertura applicate sono saldate su un unico livello; rinominalo come "correzione ceppo" facendo doppio clic, sempre all'interno della paletta livelli, sul nome del livello e premendo invio. Salva l'immagine come .xcf in modo da poterla rimaneggiare, ed esporta il lavoro finito in jpeg.

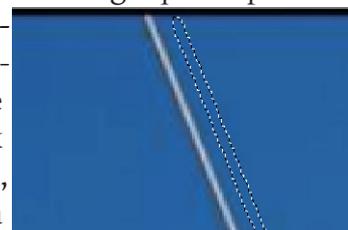


## Coprire elementi estranei complessi

Prendi come immagine da correggere la foto riportata qui sotto. Per aprirla seleziona il file .pdf che contiene quest'immagine da **menù/file/apri...** (Ctrl+O) a 300,00 punti/in. Dopo aver aperto la pagina, con la **selezione rettangolare** seleziona soltanto la foto, quindi ritagliala con **menù/immagine/ritaglia alla selezione**. Da **menù/immagine/autoritaglio immagine** elimini eventuali bordi bianchi rimasti, e salva l'immagine come .xcf formato nativo di Gimp, in modo da poter interrompere e riprendere il lavoro senza perdere nulla. Cercheremo di eliminare i cavi della luce elettrica dal cielo. Aumenta lo zoom con lo strumento *lente* in modo da vedere con sufficiente chiarezza un pezzo di filo, ad esempio 400%. Questa è una buona situazione per cominciare a conoscere lo strumento *bacchetta magica*, o selezione fuzzy (U); l'operazione presenta subito un problema; attivi



va l'opzione *margini sfumati*, ad esempio con *raggio 10* e *soglia 44*, e prova a selezionare il primo cavo sulla sinistra: non sarà visibile nessun bordo di selezione; in realtà la selezione c'è, ma non è visibile non avendo neanche un solo pixel opaco al 100%: in pratica tutta la selezione è un bordo sfumato, dato che è molto sottile; ovviamente in questo modo non puoi lavorare, dato che non vedi cosa selezioni. Togli quindi l'opzione *margini sfumati* e ripeti la selezione: questa volta il bordo è visibile, mentre i margini sfumati potrai aggiungerli dopo; la selezione non arriva fino alla fine del cavo in basso, ma la parte bassa con i rametti dei cespugli presenta dei problemi differenti, e la risolveremo dopo: intanto toglì questa parte di selezione usando lo strumento *rettangolo di selezione* (R) in **modalità: sottrae alla selezione corrente** (Ctrl). Dopo aver accorciato la selezione sopra i cespugli, allargala con **menù/selezione/allarga...** (3 px vanno bene), e aggiungi a questo punto i margini sfumati da **menù/selezione/sfumata...** (3px vanno bene). Ora sposta un po' a destra la selezione, come mostrato qui a destra,



usando lo strumento *selezione* (M) e attivando sulla palette *Opzioni strumento* il pulsante **Sposta/sposta**

**selezioni** come si vede qui a sinistra; quindi esegui i soliti passaggi:

- **1) menù/modifica/copia il visibile (Maiusc+Ctrl+C)** per selezionare su più livelli;
- **2) menù/modifica/incolla (Ctrl+V)** per trasformare la semplice selezione nell'oggetto *selezione fluttuante*;

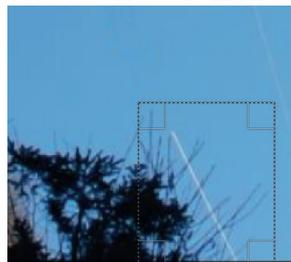


• **3) menù/livello/Nuovo livello (Maiusc+Ctrl+N)** per farla diventare da *selezione fluttuante* a nuovo livello.

Ripristina, sullo strumento *Sposta* (M), il primo pulsante ***Sposta/sposta livello***; accertati che sia selezionato il nuovo livello appena creato, e muoviti in orizzontale col mouse fino a che il cursore diventa come nel riquadro di destra qui a fianco (croce senza manina), indicando che ti trovi sopra il livello attivo. Premi il mouse e comincia a trascinare il livello in orizzontale, fino a che non copre completamente il cavo bianco, rendendolo invisibile. Se la pezza non è sufficiente a coprire bene il cavo, creane una o più copie con ***Menù/livelli/duplica Livello*** (Maiusc+Ctrl+D) e giustapponili per coprire bene il cavo.

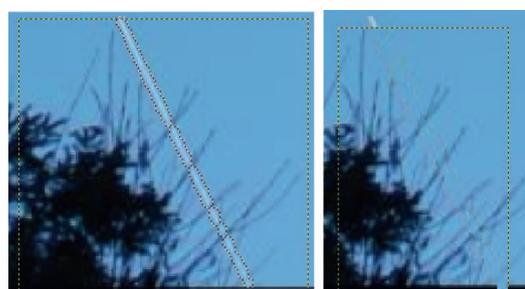
Procedi con il secondo cavo; questo possiede una tinta troppo vicino a quella del cielo, specialmente in basso, per poter ripetere la stessa operazione con la bacchetta magica o con un altro strumento intelligente; dovrai cambiare metodo. Seleziona il livello di sfondo, quello più basso con il nome della foto, sulla paletta dei livelli (Ctrl+L): molto spesso quando non si riesce a compiere un'operazione in Gimp è proprio perché non si seleziona il livello corretto. Prendi lo strumento *lazo* (F), attiva *margini sfumati*, e questa volta usa la modalità con singoli click per creare una selezione attorno al cavo: rimani vicino al cavo, perché se selezioni troppo largo la tinta del cielo cambierà lasciando aloni; fai un primo click in alto a sinistra, poi scendi (click rotella e trascina per spostare la visuale nella foto) con un secondo click a metà altezza circa, dato che il cavo è curvo, uno in fondo sempre a sinistra, uno in fondo a destra, poi a metà e in cima a destra, infine chiudi la selezione sul punto iniziale. Prendi lo strumento *Sposta* (M), attiva il pulsante ***Sposta/sposta selezioni***, e spostala di fianco controllando che copra solo parti di cielo; ripeti i passaggi 1), 2) e 3) di inizio pagina, e con lo strumento *sposta* (M) posiziona il nuovo livello in modo da andare a coprire il cavo; per essere sicuro di muovere il livello precisamente in orizzontale, usa lo spostamento in modalità *bloccato orizzontale/verticale* da tastiera, premendo Ctrl, ma solo **dopo** che hai cominciato a spostare la selezione, perché premendolo prima si attiva un'altra funzione. Completa il lavoro spostandoti ancora sul livello di sfondo e andando a coprire uno alla volta gli ultimi due cavi, nel modo che ritieni più opportuno. Ricorda che in caso di errore, puoi tornare indietro di una o più operazioni con ***menù/modifica/annulla*** (Ctrl+Z).

Resta da risolvere il cespuglio tagliuzzato alla base del cielo; qui sarebbe troppo laborioso selezionare i singoli pezzetti di cavo tra i rametti; questa è una situazione molto comune nel fotoritocco: una zona non definita da coprire, in cui diventa problematico selezionare la forma della parte da correggere; in linea di massima non esiste un metodo definito con cui procedere, e anzi di solito la strada non è una sola. Ci sembra in questo caso una buona soluzione lavorare con lo strumento *selezione per colore* (Maiusc+O). Non possiamo però lavorare su

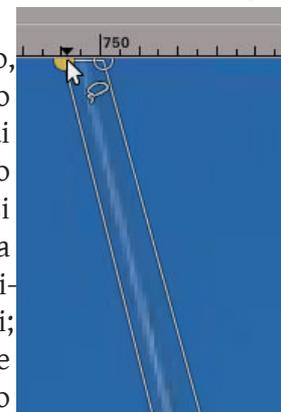


tutta la foto, dato che bianco potrebbe essercene molto in giro, quindi crea un livello con lo strumento *rettangolo di selezione*, che inquadri l'ultimo pezzo di cavo, e i soliti procedimenti 1), 2), 3), facendo attenzione ad usare nel primo passaggio ***copia il visibile*** (Maiusc+Ctrl+C), altrimenti crei una copia dello sfondo con i cavi; col nuovo livello selezionato usa lo strumento *selezione per colore* (Maiusc+O) e seleziona il bianco del cavo; Allarga la selezione con ***menù/selezione/allarga*** (1 pixel andrà benissimo); sposta la selezione di poco a fianco del cavo, e con i soliti 1), 2) e 3) crea una copia di cielo e rami;

sposta la nuova pezza cercando di rendere coerenti i movimenti dei rami, duplicala se serve anche più volte; aggiungi una pezza per coprire l'ultimo pezzo di cavo sopra i rami; prima di correggere l'azzurro che sborda sotto unisci tutti i livelli aggiuntiche rappresentano tutte le pezze di correzione: *deseleziona* sulla ***paletta livelli*** l'occhio del livello *sfondo*, in modo che solo quel livello sia temporaneamente invisibile, poi, sempre rimanendo col mouse sulla paletta livelli, premi il pulsante destro del mouse, e seleziona la penultima voce: ***fondi livelli visibili***, presente solo in questo menù a comparsa; lascia le opzioni di default e conferma, quindi rinomina il livello in "correzione cavi", facendo doppio click sul suo nome sempre nella paletta livelli, e riporta visibile il livello di sfondo; ultimo sforzo: elimina dal livello correzione cavi l'azzurro in basso che copre la

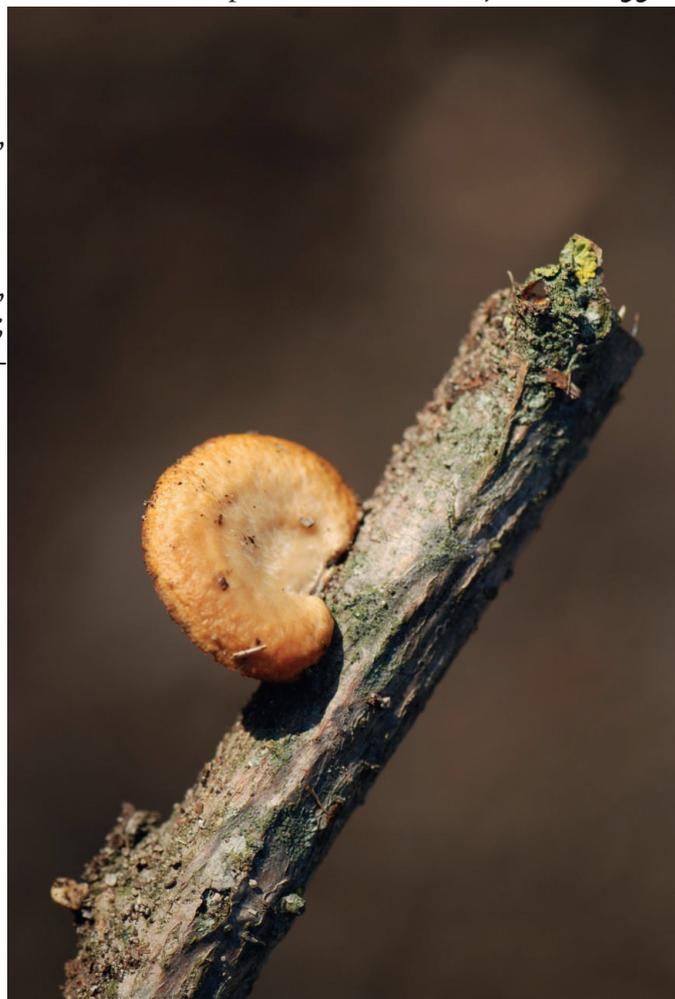
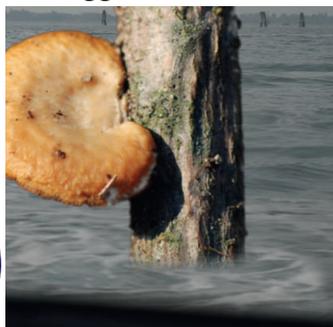


cornice, semplicemente con un rettangolo di selezione e Ctrl+X. Salva l'immagine come .xcf in modo da poterla rimaneggiare, ed esporta il lavoro finito in jpeg.



### •• ESERCIZIO 7.3.2 DALLA SELEZIONE AL FOTOMONTAGGIO

La selezione con l'operazione di copia il visibile/incolla tra foto diverse prende il nome di **fotomontaggio**. Risolvi il fotomontaggio descritto in questa pagina e i fotomontaggi delle pagine successive. Importa in Gimp entrambe le foto sottostanti dal file .pdf a 300punti/in, e costruisci, nella foto della marina della laguna veneziana, una *palina* di ormeggio ricavata dal rametto boschivo della prima foto; elimina il fungo, e ripara il ramo con una pezza ricavata dal legno stesso. Per selezionare il ramo usa la **bacchetta magica** (U), selezionando dapprima lo sfondo, con soglia molto alta, in modalità **aggiungi** (Maiusc); quando tutto lo sfondo risulta selezionato, fai da **menù/selezione /inverti** in modo da selezionare il ramo, copialo e incollalo nella foto della marina, ruotalo, aggiustando infine la parte bassa con una pezza per rendere tondeggiante il fondo del tronco che si immerge.



## Fotomontaggio con correzione di prospettiva

Fai volare la farfalla nel paesaggio montano sottostante, in dimensioni adeguate, dandogli un po' di prospettiva di volo con lo strumento **prospettiva** (Maiusc+P).



### Fotomontaggio nidificato

Seleziona, con lo strumento lazo, usando sia tratti rettilinei (clickando col mouse) che tratti a mano libera (strisciando col mouse), le due figure riportate qui in alto, eliminando il capitello soprastante e stordando la parte alta del lavoro in pietra; incollale quindi in una nicchia a piacere della Basilica dei Santi Maria e Donato di Murano. Sei in grado di sistemare una copia delle statue anche entro una nicchia al primo piano, dietro le balaustre?

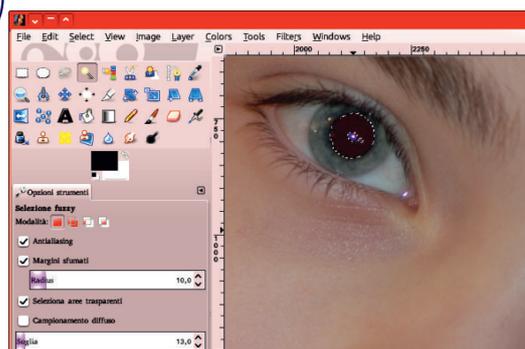
**Suggerimento:** seleziona le balaustre con un rettangolo, e crea un nuovo livello dalla selezione, che resterà sempre in primo piano...



## •• GRANDE ESERCIZIO 7.3.3 CORREZIONI VARIE COL FORITOCO IN GIMP

### Ritoccare gli occhi rossi

I programmi di fotoritocco possiedono generalmente dei *plugin* (delle estensioni) per ritoccare gli occhi rossi nelle fotografie (**menù/filtri/miglioramento/rimozione occhi rossi**). Noi sconsigliamo di affidarsi alle procedure automatiche, per quanto efficienti, e suggeriamo di lavorare sempre come i professionisti, ritoccando personalmente le parti da modificare. Prendi come immagine da correggere la foto riportata qui sotto. Per aprirla con Gimp avvia il programma, e seleziona il file .pdf che contiene quest'immagine da **menù/file/apri...** (Ctrl+O): Gimp può aprire anche i files .pdf come immagini bitmap. Ti comparirà una finestra dove poter scegliere le pagine da aprire; cerca la pagina presente, selezionala, e prima di confermare imposta in basso la risoluzione a 300,00 punti/in. Dopo aver aperto la pagina, con la *selezione rettangolare* seleziona soltanto la foto, e ritagliala con **menù/immagine/ritaglia alla selezione**, oppure usa lo strumento **ritaglia** (Maiusc+C). Da **menù/immagine/autoritaglio immagine** elimini eventuali bordi bianchi rimasti. Lo strumento di selezione da usare in questo caso è sicuramente la **bacchetta magica** o fuzzy (U), che seleziona aree di colori simili continue: in questo modo vengono lasciati intatti i punti di riflesso presenti nella pupilla, che rimangono del colore originario; questo è importante per l'equilibrio generale, anche perché generalmente ci sono altri riflessi nell'occhio, tipicamente nella ghiandola lacrimale, ed è meglio mantenere per i riflessi delle tinte coerenti. Dopo aver duplicato il livello di sfondo su livelli/duplica Maiusc+Ctrl+D), imposta sullo strumento fuzzy *margini sfumati* con un raggio medio (~10), e regola la soglia, in modo da selezionare solo la parte della pupilla di entrambi gli occhi con modalità: *Aggiungi alla selezione corrente* (Maiusc); non è importante che la selezione abbia



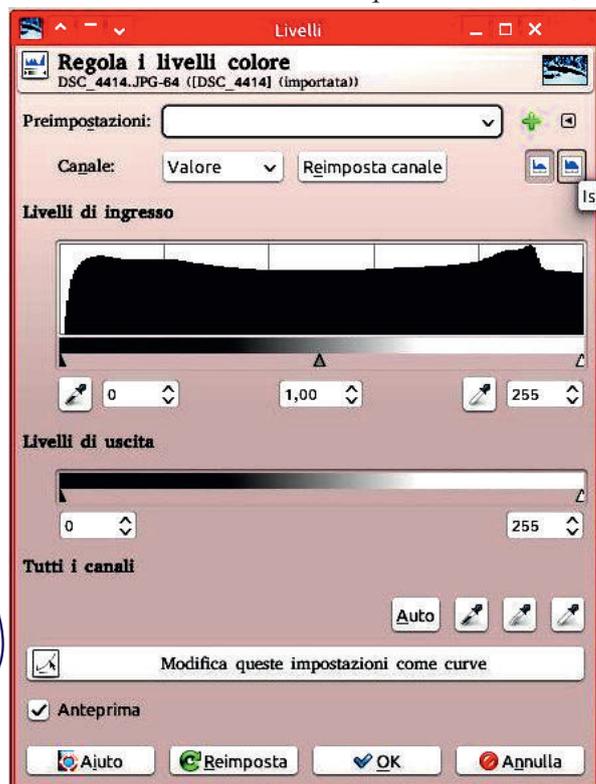
una forma precisamente circolare; a questo punto vai su **menù/selezione/allarga** e allarga selezione di 1px, in modo da togliere piccoli buchi e bordi troppo frastagliati dalla selezione; l'operazione si può ripetere, controllando il risultato a video; questa operazione serve anche ad evitare anelli chiari a fine lavoro nella zona del bordo delle pupille, che di solito non viene selezionata perché possiede una tinta intermedia tra rosso e nero: se però la selezione ora risulta troppo larga, basta andare su **menù/selezione/restringi** e restringere di 1px una o più volte; in questo modo avremo ottenuto il risultato di togliere i bordi frastagliati e i piccoli fori dalla selezione, mantenendone la

dimensione iniziale. Ora ritaglia dal nuovo livello tutto quello che non è selezione: con **menù/selezione/inverti**; quindi cancella tutto ciò che non sono gli occhi col tasto **Canc**, e applica di nuovo **menù/selezione/inverti**; abbiamo così la foto originale sul livello di base, e sovrapposto il livello con soltanto le pupille; in questo modo possiamo togliere o modificare l'effetto anche in un secondo momento. Infine da **menù/colori/luminosità-contrasto** togli tutta la luminosità, e alza il contrasto a piacere, anche arrivando fino al massimo. Salva l'immagine come .xcf per conservare il lavoro ed esportala in .jpeg.



## Regolare il punto di bianco e il punto di nero

Le macchine fotografiche riprendono la realtà, quindi naturalmente non troveremo mai nelle foto il bianco puro e il nero pieno, dato che la luce non è mai perfettamente neutra (bianco), e non esistono superfici che assorbano la luce al 100% (nero). Una corretta resa chiaroscurale sul piano però richiede generalmente la massima ampiezza tonale; per questo la seguente operazione andrebbe eseguita su ogni fotografia che intendiamo ritoccare o inserire in un qualsiasi lavoro; con il seguente procedimento otteniamo la massima profondità



chiaroscurale: rinforziamo i neri fino al nero pieno, praticamente mai presente in natura, e correggiamo il punto di bianco eliminandone le dominanti di colore (ad esempio di blu o di rosso) sempre presenti in natura; le dominanti di colore sono sempre compensate dal nostro sistema occhio-mente, mentre non lo sono mai perfettamente dalle macchine fotografiche, in cui la valutazione della sorgente luminosa è sempre stimata. Va ricordato che nessuna operazione di ritocco, nemmeno questo processo basilare, è permesso sulle fotografie in concorsi fotografici che non consentono il fotoritocco.

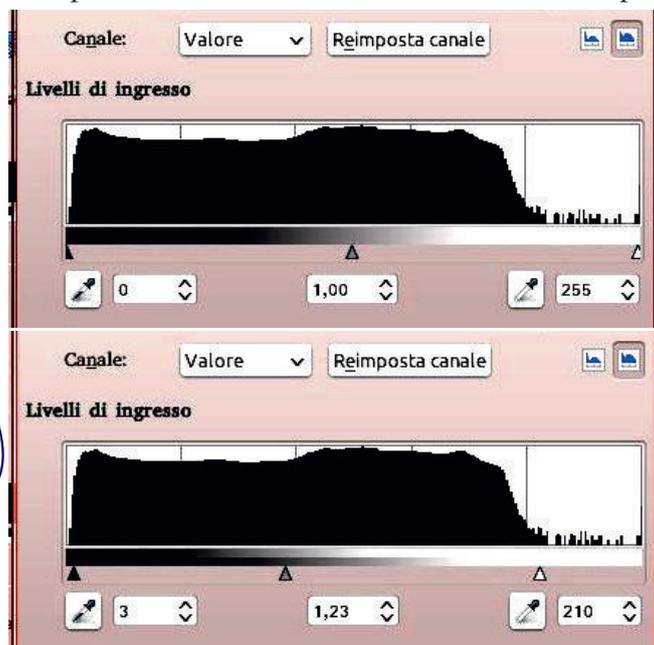
Prendi come immagine da correggere la foto riportata qui sotto: per aprirla con Gimp avvia il programma, e seleziona il file .pdf che contiene quest'immagine da **menù/file/apri...** (Ctrl+O): cerca la pagina presente, selezionala, e prima di confermare imposta in basso la risoluzione a 300,00 punti/in, selezionando rigorosamente solo la foto, evitando il bianco della pagina, che influirebbe sul punto di massimo bianco. Dopo aver aperto la pagina, con **selezione rettangolare** seleziona soltanto la foto e ritagliala. Naturalmente è possibile usare uno strumento automatico come **colori/auto/bilanciamento del bianco**, ma noi opereremo manualmente. La paletta che ci serve si trova su **me-**

**nù/colori/livelli**, e non ha nulla a che vedere con i livelli conosciuti fino ad ora: serve per modificare i livelli dei canali di colore. Prima di tutto seleziona in alto a destra il pulsante **istogramma logaritmico**, in modo da vedere la curva dei livelli più chiaramente; non sempre è necessario, ma nella maggior parte dei casi la visione

La paletta che ci serve si trova su **menù/colori/livelli**, e non ha nulla a che vedere con i livelli conosciuti fino ad ora: serve per modificare i livelli dei canali di colore. Prima di tutto seleziona in alto a destra il pulsante **istogramma logaritmico**, in modo da vedere la curva dei livelli più chiaramente; non sempre è necessario, ma nella maggior parte dei casi la visione



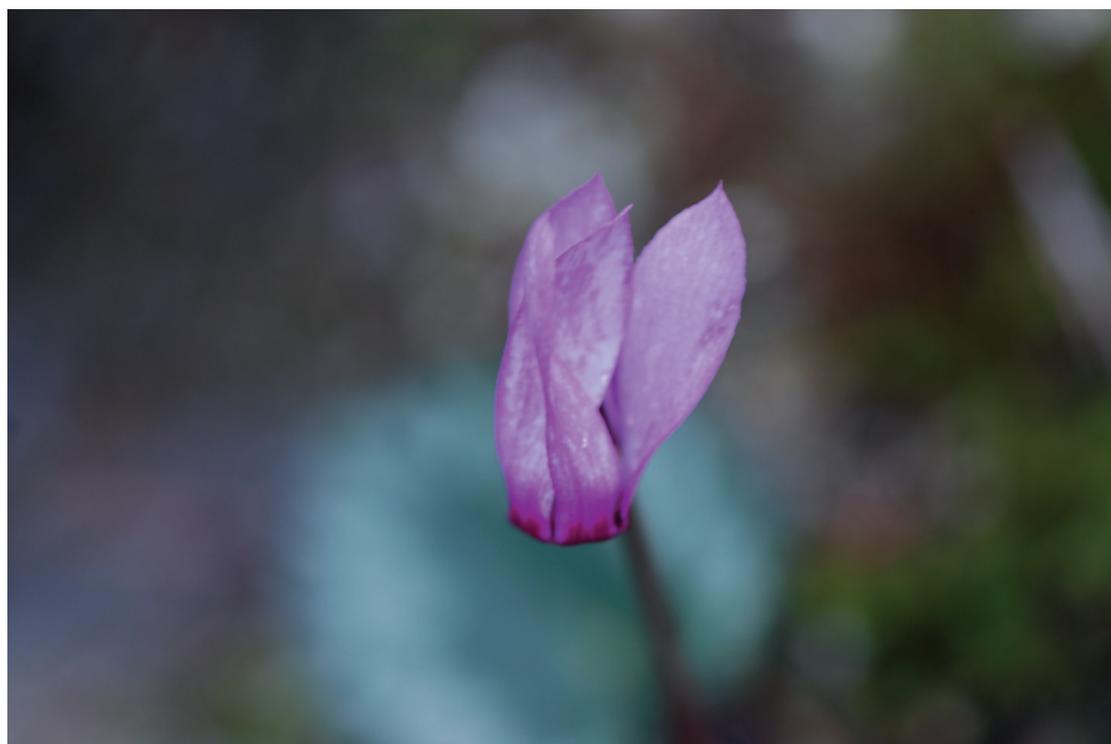
della curva migliora. Controlla che in basso sia attivo il tasto *anteprima*, quindi per prova seleziona il tasto **auto** dal gruppo di pulsanti dove si trovano i tre contagocce dei **livelli di uscita**: questo è il procedimento di correzione automatica, ma noi opereremo manualmente, in modo da essere più precisi, quindi deselezionalo col pulsante in basso **reimposta**; seleziona nel gruppo dei tre contagocce il primo a destra: quello del bianco; vai sopra la foto e individua un punto di massimo bianco, aumentando moltissimo lo zoom e poi diminuendolo con le scorciatoie da tastiera (+) e (-), e spostandoti con *click-rotellina* e *trascinamento*: individuato un punto di massimo bianco clicca con il contagocce, in modo che il colore della foto si estenda fino al bianco pieno; fai attenzione che se prendi un bianco da un punto che non rappresenta la tinta più chiara della foto "bruci" la foto, cioè perdi delle sfumature di massimo bianco; puoi cambiare il punto di riferimento semplicemente cliccando



su un altro punto; se vuoi annullare l'anteprima invece basta premere il tasto in basso **reimposta**; ripeti la stessa operazione con il nero, per determinare il punto di nero, selezionando il primo contagocce: questa operazione porta spesso ad una foto troppo scura, ma per correggerla non useremo il contagocce del grigio, perché è una funzione poco controllabile; spostati invece sui **livelli di ingresso** in alto, subito al di sotto dell'istogramma nella paletta *regola livelli colore*, e sposta col mouse il triangolino centrale che corrisponde al livello dei grigi, in modo da riequilibrare la foto con il giusto livello di chiarezza media: di solito si consiglia di centrare il cursore dei grigi su un punto di simmetria della curva, ma non sempre questo corrisponde ad un valore corretto. Attiva e disattiva l'anteprima per valutare il risultato. Conferma infine l'operazione premendo **ok** sulla paletta.

### Usare i cursori della finestra livelli colore

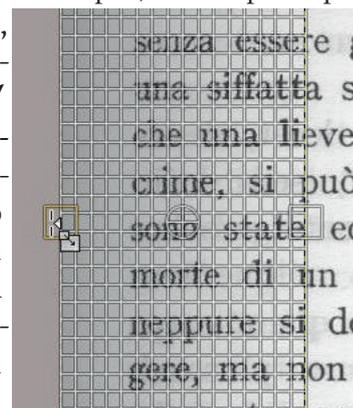
Non sempre il bianco o il nero pieno o entrambi possono essere chiaramente identificati sulla foto usando il contagocce della finestra **colori/livelli** senza bruciare le tinte: un esempio simile è la foto riportata qui sotto. Apri l'immagine dal file .pdf importandola a 300dpi. In questa situazione l'operazione di correzione diventa impossibile da eseguire usando i contagocce, e ci si muove quindi regolando soltanto i triangolini dell'istogramma: per prima cosa elimina eventuali vuoti di colore alle estremità, in modo da coprire tutta la gamma dei chiaroscuri, dal bianco al nero pieno, spostando il punto del bianco (a destra) e quello del nero (a sinistra)



verso il centro, fino al punto in cui la curva comincia a salire; infine regola il livello del grigio, per equilibrare i toni, sempre cercando un punto di simmetria della curva. Salva l'immagine come .xcf in modo da poterla rimaneggiare, ed esporta il lavoro finito in .jpeg.

## Pulizia testo e deformazioni correttive

Lo strumento *livelli colore* è ottimo anche per correggere immagini di testo scannerizzato, magari con ombreggiature dovute alla piega del libro: prova ad applicare lo strumento **menù/colore/livelli** per pulire e marcare bene la pagina di testo riportata qui sotto, sempre importandolo in Gimp dal documento pdf, a 300 dpi. Dopo aver corretto il chiaroscuro con **menù/colori/livelli** correggendo il punto di bianco, rimane un'altra operazione da fare su questa immagine: allargare il testo sulla fascia sinistra, schiacciato nella scannerizzazione. Prima di tutto imposta, su **menù/modifica/preferenze** alla voce **opzioni strumento** il valore *Scala/interpolazione predefinita: Sinc (Lanczos3)*, che si solito permette di ottenere una trasformazione migliore: questo algoritmo serve a calcolare il valore di colore dei nuovi pixel, dato che molti punti immagine verranno eliminati e creati nella trasformazione; non si dovrebbe trasformare un'immagine, nemmeno tagliarla, quando è possibile, con programmi non professionali come quelli contenuti all'interno delle macchine fotografiche o degli smart-phone, proprio perché non possiedono raffinati algoritmi di trasformazione. Crea quindi una semplice selezione rettangolare che comprenda tutta la parte sinistra della foto, dal bordo sinistro alla "a" di Seneca (prima riga); crea un nuovo livello con i soliti tre procedimenti: copia con **Maiusc+Ctrl+C**; incolla con **Ctrl+V**; e converti in nuovo livello con **Maiusc+Ctrl+N**. Servendoti dello strumento *scala* (**Maiusc+T**) con attivato *mostra immagine anteprima*, trascina un po'



il livello verso sinistra, prendendolo per la maniglia centrale sinistra, come mostrato qui sopra, e allargando solo un poco le lettere. Crea quindi una seconda selezione con lo strumento rettangolo di selezione, che prenda tutta la fascia a sinistra dell'immagine dalla dal bordo sinistro fino alla "S" di Seneca; ripeti i passaggi 1) 2) e 3), e allarga allo stesso modo le prime lettere a sinistra con lo strumento *scala* (**Maiusc+T**) in modo da arrotondare le scritte e renderle più omogenee. Esiste un'ultima operazione che talvolta si rivela molto utile: deseleziona tutto, oppure seleziona solo l'area contenente il testo, e applica **menù/filtri/generici/erodi**, in modo da rendere più marcato il testo. Salva il lavoro finito in .xcf e .jpeg

### LIBRO VII

63\*.

Seneca saluta il suo Lucilio.

[1] Mi rincresce che sia morto il tuo amico Flacco<sup>1</sup>, ma non vorrei che tu te ne dolessi più del giusto. Quasi non oserò pretendere che tu non te ne dolga affatto: eppure son convinto che ciò sarebbe meglio. Ma chi avrà una tale fermezza d'animo senza essere già molto superiore ai mutamenti della fortuna? una siffatta sventura commuoverà anche costui, ma non sarà che una lieve commozione. A noi, che abbiam ceduto alle lacrime, si può usare compatimento, se le nostre lacrime non sono state eccessive, se abbiam cercato di reprimerle. Alla morte di un amico gli occhi non devono rimanere asciutti e neppure si devono versare lacrime su lacrime: bisogna piangere, ma non dirottamente. [2] Ti sembra che io stabilisca una norma troppo dura, quando il più insigne dei poeti greci concesse di piangere per un sol giorno<sup>2</sup>, disse che anche Niobe pensò al cibo<sup>3</sup>? Vuoi sapere donde provengano i lamenti, le lacrime sfrenate? piangendo cerchiamo di dar prova del nostro rincrescimento e non seguiamo l'impulso del dolore, ma ne facciamo mostra. Nessuno è triste per sé: oh compassionevole stoltezza! anche nel dolore si manifesta la nostra vanità. [3] « Che dunque? », tu soggiungi, « dimenticherò l'amico? ». Breve è il ricordo che egli deve attendersi da te, se tale ricordo deve subire le vicende del dolore: ecco che tosto un qualunque fortuito evento atteggerà il tuo volto al sorriso. Non ti faccio at-

\* Anche nel dolersi della morte di un amico non bisogna eccedere.

## Correzione di luminosità e contrasto; saturazione; curve di colore

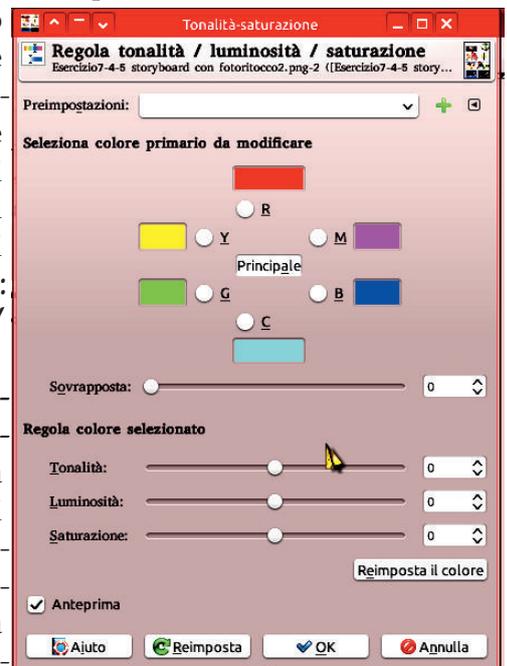
La modifica del **contrasto** è utile per aumentare la plasticità e la nitidezza apparente dell'immagine, che abitualmente viene risolta con la regolazione del punto di bianco e di nero che abbiamo già visto. Esiste comunque la paletta dedicata, in **menù/colori/Luminosità-contrasto**: generalmente è usata per rafforzare i contrasti nei paesaggi, dato che la ritrattistica predilige tinte più morbide, ma è comunque sempre una scelta soggettiva; bisogna anche considerare che la dimensione finale dell'immagine cambia la percezione del contrasto; attiva e disattiva il pulsante **anteprima** per vedere il risultato sull'immagine. Quando si aumenta il contrasto, è buona norma aumentare sempre anche il valore della luminosità, benché non della stessa quantità: per questo sono state riunite in un'unica paletta; la regola non vale nei rari casi in cui si va a diminuire il valore del



contrasto; il pulsante in basso **modifica queste impostazioni come livelli** consente di spostarsi sulla paletta **menù/colori/livelli** che abbiamo già visto. Il rischio di aumentare il contrasto è quello di perdere sfumature chiaroscurali, di perdere il punto di nero in caso di aumento contrasto o il punto di bianco in caso di diminuzione contrasto;

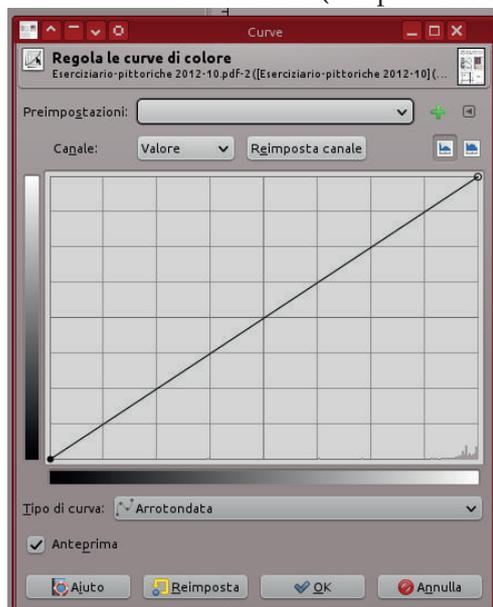
quindi questi valori eventualmente si dovranno ripristinare con **menù/colori/livelli**.

La modifica del contrasto può portare ad una variazione della **saturazione** dei colori, che si può correggere con la paletta **menù/colori/tonalità-saturazione**: anche in questo caso viene aggiunto il cursore della **luminosità**, dato che i valori di **saturazione** e **luminosità** sono correlati. Si apre con preimpostato il pulsante **principale**, al centro del cerchio cromatico, che si comporta bene per regolare i cursori Luminosità e Saturazione, mentre usato con il cursore **tonalità** crea una rotazione completa delle tinte su tutta la foto poco controllabile. Quando si imposta un colore nella ruota in alto (tre primari RGB coi tre complementari), i tre cursori in basso agiscono su quello: ad



esempio selezionando il ciano e poi regolando il cursore **tonalità**, si regola solo il valore ciano all'interno della foto; il cursore **sovrapposta** è una regolazione fine, e indica la **soglia** di colori vicini a quello selezionato che verranno regolati assieme al colore puro.

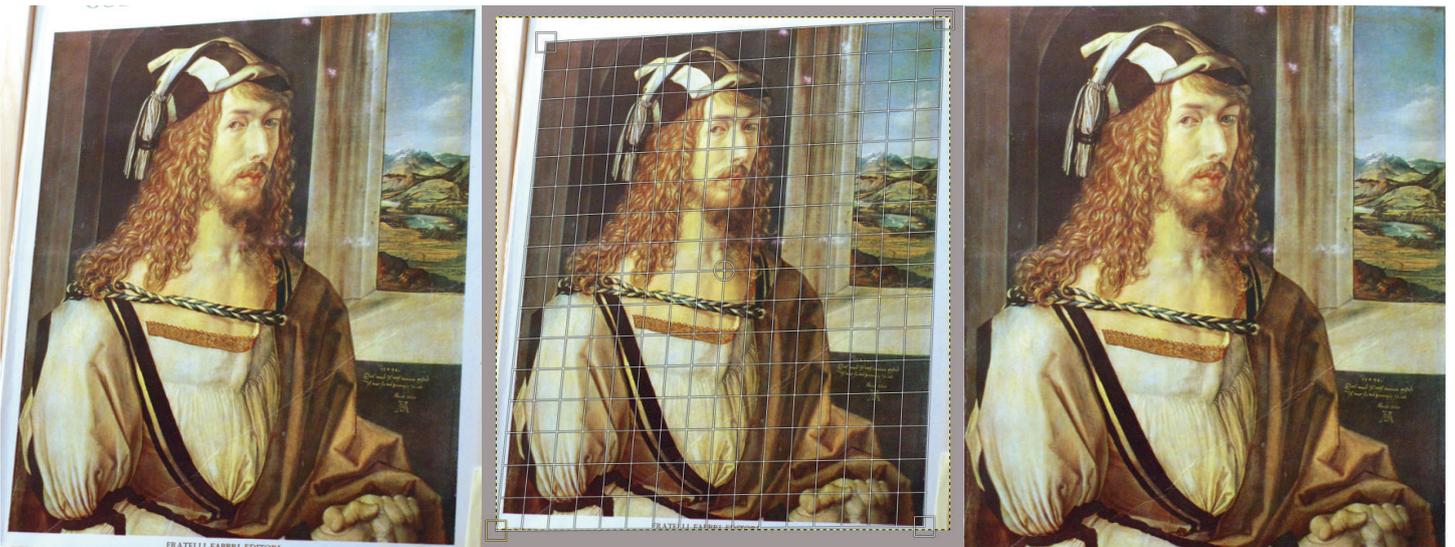
La paletta **menù/colori/curve** è molto utile per svolgere operazioni delicate di ritocco di contrasto e saturazione assieme. Si utilizza direttamente spostando la curva con il mouse, ma ripetiamo non è adatta a ritocchi importanti: è più una maschera di bellezza che uno strumento chirurgico, e si deve usare per rimarcare e per arricchire le tinte di una foto in modo omogeneo, più che per correggere dei difetti specifici. Correggi la foto in alto, dopo averla importata in Gimp a 300 dpi, usando le tre palette qui descritte; usa **menù/immagine/duplica** e fanne tre versioni diverse, una per ogni paletta descritta, abbellendola per quanto è possibile, ed esporta tutte e tre le immagini in .png, salvandole col nome della paletta utilizzata. Confronta i risultati con un visualizzatore di foto.



## Raddrizzare un'immagine

Questa operazione diventa molto semplice una volta conosciuto il procedimento.

Si tratta di una soluzione indispensabile per correggere un'immagine non rettilinea, come ad esempio la fotografia di un ritratto appeso ad una parete, o di un libro appoggiato su un tavolo, ecc, casi in cui è impossibile ottenere una foto perfettamente in squadra; in questi casi è preferibile scattare le foto usando un teleobiettivo. Questa operazione si può effettuare con una resa qualitativa ottima se la correzione è piccola, quindi anche su immagini in cui è richiesta un'alta qualità; se la deformazione dell'immagine è forte il risultato sarà decisamente scadente. L'immagine del Durer (1471-1528) qui riportata possiede una forte deformazione prospettica. L'operazione si risolve sempre con un'unica operazione, con lo **strumento prospettiva (Maiusc+P)**, usando le opzioni **direzione: correttiva**, e **ritaglio: taglia**, mostrando solo le righe, non l'immagine. Basta far coincidere gli angoli della griglia con gli angoli dell'immagine e applicare la trasformazione, e l'immagine è raddrizzata. Importa le immagini in basso in Gimp, e dopo aver corretto il punto di bianco con **menù/colore/livelli** raddrizza lo zoomando bene per migliorare il posizionamento negli angoli. Mantieni le cornici esistenti.

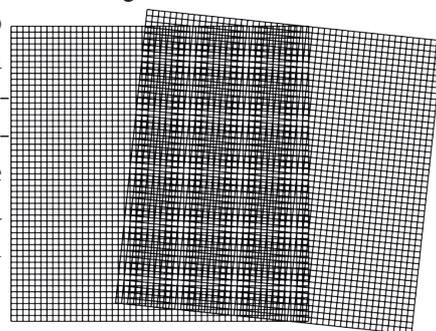


### •• ESERCIZIO 7.3.4 CORREZIONE DI EFFETTO MOIRÉ, RUMORE DI FONDO E SFOCATURA/MOSSO

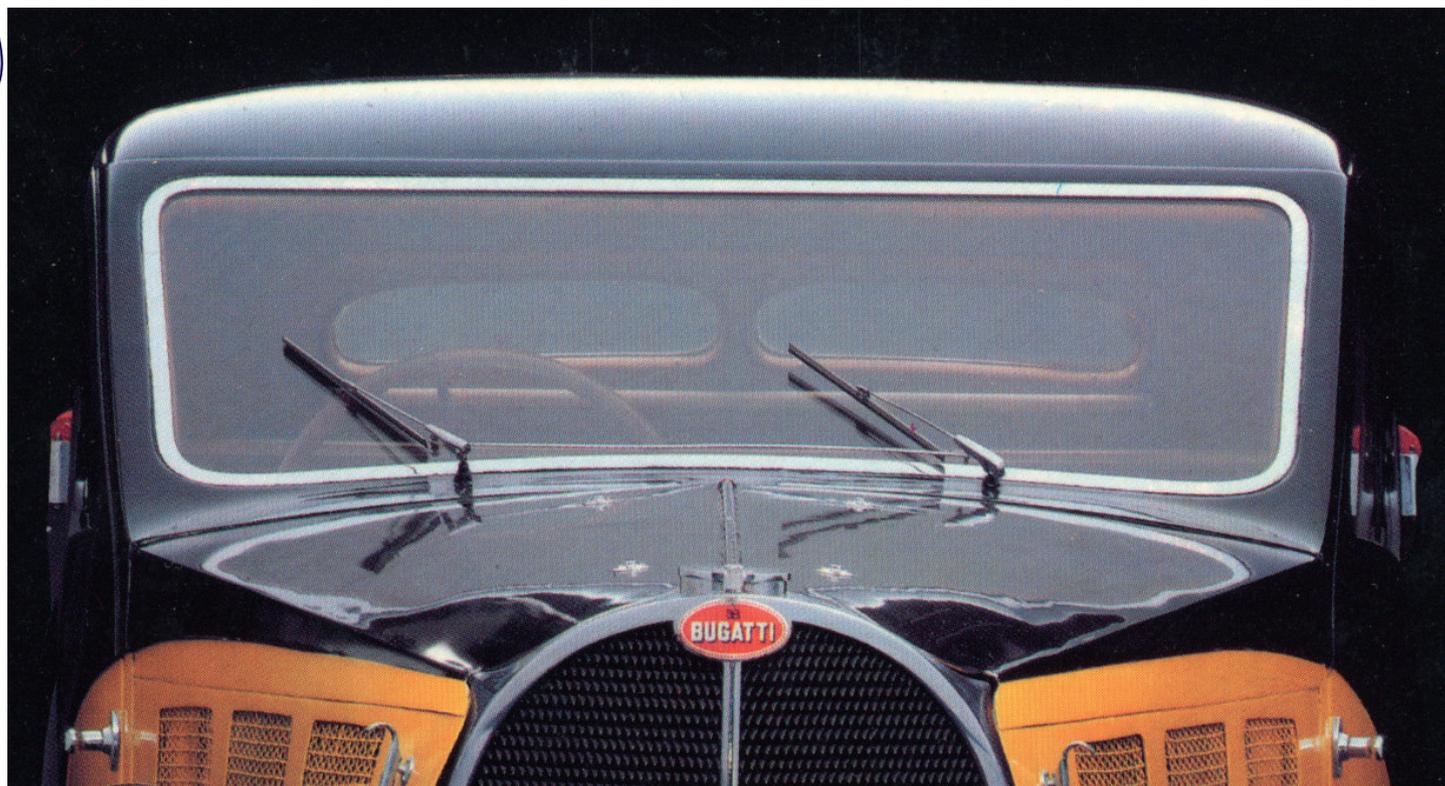
Esistono per la verità strumenti molto raffinati per questo tipo di correzioni: ad esempio nella raccolta Gmic, alla voce **enhancement**, se ne trovano una serie vastissima, tutti estremamente specifici e potenti; noi analizziamo però solo le procedure di base, comunque efficaci, utilizzando i filtri standard di Gimp.

#### Effetto moiré

Spesso accade che trame sottili nel soggetto, scansionate da un sistema anch'esso organizzato a trame, come il sensore di una macchina fotografica o, più facilmente, di uno scanner, si sommino tra di loro, generando una terza trama chiaramente visibile nell'immagine finale: questo effetto viene definito **effetto moiré**. Per correggere questo errore si opera una sfocatura gaussiana: **menù/filtri sfocature/gaussiana**; i metodi IIR oppure RLE della finestra non cambiano il risultato finale, ma solo il metodo e quindi la velocità del processo. Usa un raggio di sfocatura che dia una correzione efficace, ma al minimo indispensabile, controllando sull'anteprima, dato che si crea un *effetto pennellate* e una sfocatura che rovina la morbidezza delle immagini; meglio quindi operare al di sotto del necessario e casomai ripetere il processo da **menù/filtri ripeti...** (Ctrl+F), magari più volte. Prova ad eliminare l'*effetto moiré* dalla foto scannerizzata riportata qui sotto.



Il classico effetto moiré derivato da due griglie quadrate sovrapposte e ruotate.



## Rumore di fondo

Un altro difetto che si può trovare spesso in fotografia è il cosiddetto **rumore di fondo**: quando la luce è poca, la macchina fotografica deve amplificare il segnale luminoso, e di conseguenza, per vari motivi, è inevitabile che le campiture di colore perdano di omogeneità, abbassando anche di molto la qualità dell'immagine. Questo errore si corregge facilmente, ma solo se non è troppo marcato: **filtri/sfocature/selettiva gaussiana** è la procedura più adatta, dato che questo tipo di sfocatura analizza il colore di ogni pixel, e quando ne trova uno

che dista eccessivamente da quelli vicini, lo corregge, trasformandolo in un colore medio tra quelli adiacenti. Generalmente la procedura migliore è quella di impostare al massimo il delta, e poi cominciare a salire con il valore del raggio di sfocatura. Anche in questo caso il rischio è quello di un **effetto pennellate**, quindi mantieni sempre un risultato contenuto, e poi piuttosto ripeti l'operazione da **menù/filtri ripeti...** (Ctrl+F). Prova a pulire dal rumore di fondo l'immagine riportata qui sotto.



### Correzione sfocatura e mosso

Il mosso e lo sfuocato in fotografia hanno cause diverse: un mosso può essere dovuto al soggetto in movimento durante lo scatto, o alla macchina fotografica non immobile; lo sfuocato può essere dovuto ad una mancata messa a fuoco, o ad una profondità di campo che non copre tutta la parte inquadrata. Formalmente la differenza è che il mosso presenta un contorno sdoppiato, mentre lo sfuocato presenta un alone sfumato. Naturalmente quando il difetto non coinvolge tutta la fotografia, ma solo una regione, dovremo in qualche modo cercare di selezionare soltanto la parte interessata, operazione non sempre agevole: è importante in questo caso selezionare la regione comprendendo tutto il bordo esteso, cioè anche la parte sfumata o sdoppiata lungo i bordi. In fotoritocco comunque questi due problemi vengono trattati allo stesso modo: si trovano diversi strumenti per queste correzioni, che rappresenta il processo inverso alla sfocatura, ma che può essere corretto in modo efficace solo quando il difetto non è troppo marcato; noi affronteremo solo i due metodi di base. Per ordine di forza di effetto il primo strumento è: **menù/miglioramento/affilatura**; questo strumento consente una correzione molto leggera; di solito per una maggiore efficacia si interviene con **menù/miglioramento/maschera di contrasto**. Anche **filtri/generici/dilata** oppure **erodi** può fornire una ottima soluzione per una sfocatura o mosso marcati. Quando sono marcati o ripetuti, questi effetti corrompono la morbidezza della superficie: è possibile, alla fine del processo, dare una leggera sfocatura gaussiana; ricordiamo che, per quanto possa sembrare strano, una leggera sfocatura è anch'essa un sistema per correggere leggermente la sfocatura esistente. Prova a correggere quanto meglio è possibile le tre immagini delle pagine seguenti.



Un modo più raffinato e potente per correggere le sfocature consiste nel sovrapporre all'immagine sfuocata una copia trattata opportunamente. L'operazione da compiere è prima di tutto duplicare il livello di sfondo dell'immagine sfuocata; quindi applicare al nuovo livello **filtri/distorsioni/rilievo**, modalità **rilievo** (cioè solo chiaroscuro); poi dalla finestra livelli usare sul nuovo livello la modalità **brucia**, regolando opportunamente l'opacità del livello sovrapposto. Prova a correggere con questo metodo le due immagini seguenti.



## •• ESERCIZIO 7.3.5 UNO STORYBOARD COL FOTORITOCO

Lo storyboard della pubblicità si presta per essere realizzato in stile misto, sequenza di foto ritoccate e disegno veloce. Qui sotto due esempi: uno storyboard per una possibile pubblicità-progresso a salvaguardia della natura, e uno spot di pubblicità per un'automobile; in entrambi sono state utilizzati fotomontaggi con Gimp e grafica vettoriale con Inkscape. Inventa la sceneggiatura di un video a scelta, e di questa crea uno storyboard in Inkscape. Scegli le immagini in rete, modificalo con Gimp con le tecniche del fotomontaggio e del fotoritocco; applica tutti gli effetti ed accorgimenti per rendere credibile e tecnicamente corretto il tuo lavoro; il numero delle immagini dipende soltanto dalla storia che vorrai raccontare, ma la sequenza degli eventi deve essere sempre chiaramente leggibile. Dopo aver preparato le immagini, importale in Inkscape, creando dei riquadri per impaginare i **key-frames**; disegna frecce e oggetti e tracce ulteriori per definire direzioni e spostamenti, servendoti del **pennino calligrafico impostazione: delimitatore**; per lavorare bene con questo strumento imposta su **menù/file/preferenze di Inkscape/strumenti/pennino** (Maiusc+Ctrl+P) i valori **ultimo stile usato e la larghezza è in unità assolute**. Traccia sempre a fianco o di lato di ogni key-frame un riquadro testuale col commento e la descrizione dettagliata di ogni scena: i movimenti della macchina da presa, gli spostamenti dei soggetti, cosa devono fare, come si svolgono le varie inquadrature e i passaggi di scena; dai indicazioni precise anche per la disposizione degli effetti scenici e per quelli di transizione.

Dissolvenza in entrata, due bimbi che scavano la terra, un campo medio che progressivamente arriva in dettaglio sul nido; poi appare la scritta sopra.



Dissolvenza in entrata, la scritta che entra dal basso e che poi arriva progressivamente ad incorniciare il dettaglio della piantina in crescita...

Dal dettaglio la sequenza passa alla figura intera della piccola piantina, attraverso un zoom a ritroso; poi compaiono le altre figure; infine sale la scritta dal basso.



Dalla figura intera attraverso uno zoom a ritroso si passa a un piano medio, e poi al dettaglio del tronco; la scritta sale in diagonale e svanisce in questa direzione fuori campo.

Dal dettaglio con zoom si arriva a un campo medio, la pianta è posta al centro, la scritta scende dall'alto



Con effetto cambio scena a scacchiera appare il piano medio del taglialegna in alto a sinistra e a seguire albero tagliato; dissolvenza dal nero appare in alto la scritta.

Dissolvenza dal nero: l'albero appare dal buio unitamente alla scritta.



Dissolvenza dal nero: appare la scritta e poi la mano; conclusione con dettaglio della mano sul buio.

### Spot: "la Rossa, viaggio nel tempo"

L'auto colorata per contrasto con il fondo in toni di grigio, figura intera, viaggia su una strada di campagna, per magia (effetto scintille) si ritrova in un paesaggio pittorico e ancora per un inspiegabile balzo nel tempo si ritrova in un borgo contadino; tutto ciò per rappresentare l'idea della tecnologia di quest'auto che si basa su tradizionali valori storico-artistici. Lo storyboard è stato realizzato col fotomontaggio.



## •• ESERCIZIO 7.3.6 MODIFICA DELLE LUCI CON GIMP

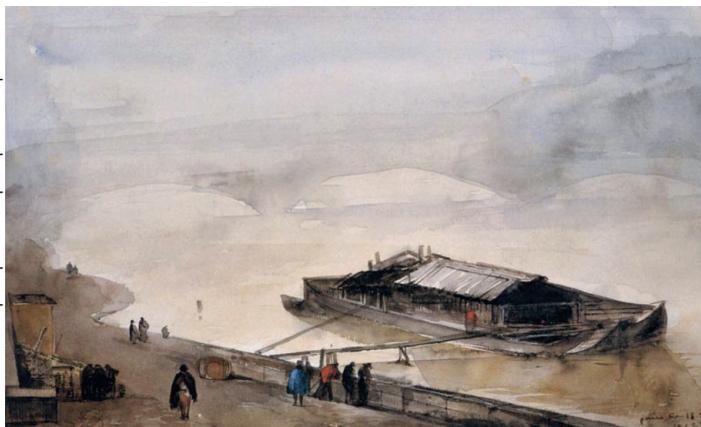
Osserva gli esempi riportati qui sotto, che mostrano diversi casi di **categorie delle luci**. Modifica quindi le immagini delle pagine seguenti in modo da ottenere il tipo di luce diretta richiesta per ogni immagine, servendoti di nuovi livelli e selezioni diverse, riempite con colori pieni oppure sfumati da chiaro a trasparente a seconda del caso, così come indicato di volta in volta. Prendi l'immagine riportata qui sotto direttamente dal file pdf, e importala in gimp a 300 dpi; quindi rendila come illustrato negli esempi delle situazioni di luce diretta mostrati: se vuoi segui le indicazioni, altrimenti trova un modo personale per realizzare le consegne.

### Nebbia

Esiste in Gimp un filtro *nebbia* (filtri/render/nuvole/fog), ma cerchiamo di fare un lavoro più personale. Duplica il livello di base e dàgli trasparenza con il comando **menù/livello/trasparenza/aggiungi canale alpha**; seleziona quindi l'azzurro sul nuovo livello, usando lo strumento *selezione per colore* (Maiusc+O) ed elimina il cielo con il comando *taglia* (ctrl+x). Costruisci un livello trasparente, e ponilo intermedio ai due esistenti, spostandolo con i pulsanti in basso della paletta **livelli** (Ctrl+L): su questo livello costruirai la nebbia; dal pannello agganciabile **pennelli** (Maiusc+Ctrl+B) trova un pennello che si adatti alla resa della nebbia, e gioca con le opzioni e la dimensione fino a quando non ti soddisfa; ricordati di impostare il pulsante **dinamica** del pennello su *dinamic off* per eliminare effetti e deformazioni del pennello mentre lo muovi; sfrutta molto il filtro **filtro/sfocatura/gaussiana**, che andrà usato alla fine, a tutto il livello e ad alto *raggio di sfocatura*, anche più volte, per costruire il realismo dello sfumato della nebbia.

### Luce all'alba

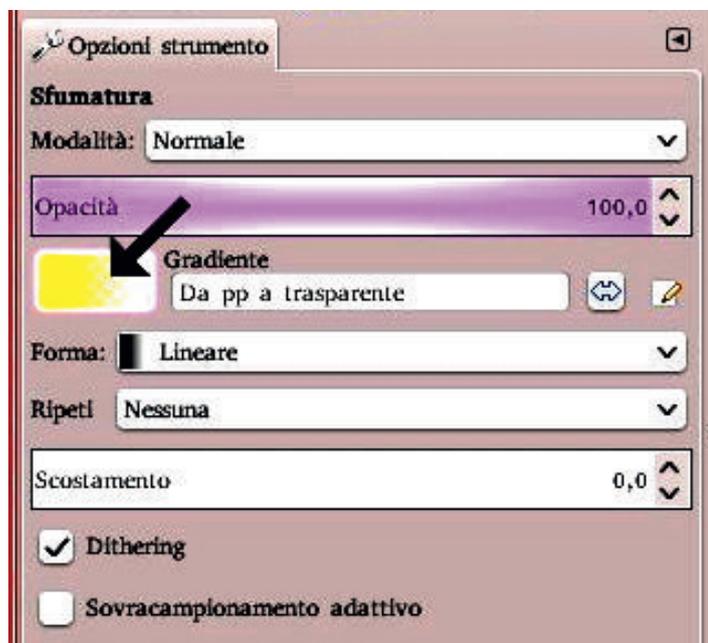
Digita **menù/immagine/duplica** fino ad avere cinque copie, quindi spostati sulla seconda copia e cancella il livello della nebbia. Inserisci un nuovo livello trasparente, e spostalo in mezzo ai due precedenti con i pulsanti in basso sulla paletta **livelli** (Ctrl+L). Su questo livello crea una sfumatura verticale colorata, trascinando lo *strumento sfumatura* (L) impostandolo **da pp a trasparente** sul pulsante *sfumatura* come mostrato qui sotto a sinistra; dà infine a questo livello una corretta opacità. Se vuoi puoi anche costruirti un gradiente personale adatto allo scopo, partendo dalla paletta **gradienti** (Ctrl+G).



F. M. Granet "Quay of the Seine with Barge, Fog Effect" - 1843. **Nebbia**



C. D. Friedrich "The Riesengebirge" 1830-35. **Luce all'alba**



J. van de Cappelle "The State Barge Saluted by the Home Fleet" 1650.

**Nuvole**



A. Kopish, "The Pontine Marshes at Sunset" - 1848. **Luce al tramonto**



B. Breenbergh "The Finding of Moses" 1639. **Luce del giorno**

### Luce al tramonto

Elimina il livello nebbia su una nuova copia, e inserisci un nuovo livello trasparente, spostandolo in mezzo ai due esistenti con i pulsanti in basso sulla paletta **livelli** (Ctrl+L). Su questo livello crea una selezione circolare sfumata per creare il sole, e colorala di rosso; torna sul livello più in alto e aumenta molto il contrasto, usando il comando **menù/colori/luminosità-contrasto** in modo da rendere più realistico il controluce; inserisci dietro il sole un ulteriore livello trasparente, e spalmaci sopra una sfumatura verticale sul rosso, usando lo *strumento sfumatura* (L) e selezionando **da pp a trasparente** dal pulsante *sfumatura* come mostrato qui sopra; dà infine a questo livello una corretta opacità.

### Luce del giorno

Elimina il livello nebbia dalla quarta copia. Usa le impostazioni precedenti per ottenere un effetto di luce diurna; dovrai anche creare qualche ombra propria e portata per ottenere un buon effetto. Potrai inserire il sole e/o delle nuvole; togli la sfumatura scura in alto del cielo, inserendo un livello intermedio da bianco a trasparente verso il basso, e dandogli l'opacità adeguata, in modo che il cielo risulti di colore piatto.

### Nuvole

Gimp dispone di diversi filtri per le nuvole, ma cercheremo di fare qualcosa di personale. Elimina dall'ultima copia il livello nebbia, e crea un nuovo livello trasparente, ponendolo tra i due livelli esistenti. Per svolgere al meglio l'esercizio è preferibile che sia installato il pacchetto **gimp-data-extras**, che comprende tra l'altro dei pennelli aggiuntivi: se tra i pennelli vedi una chitarra significa che il pacchetto è installato. Sul nuovo livello aggiungi vari oggetti per arricchire la scena, ma sempre usando solo i pennelli, di diverso colore e dimensione: ricorda che i pennelli possono arrivare a grandezza 10.000; costruisci le nuvole solo col colore bianco, se vuoi aggiungi un sole o crea un ambiente notturno.



•• ESERCIZIO 7.3.7 CATEGORIE DELLE LUCI CON GIMP

Studia le diverse *categorie delle luci*, e la loro *modalità di rappresentazione*; quindi, osservando gli esempi, modifica la foto in tre copie, in modo da illuminare il gabbiano sotto una luce scenica, una luce artificiale, e una luce lunare. Adegua oltre al cielo anche l'ombra propria del gabbiano e il punto di bianco della foto.



**Luce scenica** G. Baglione "Amore sacro e amor profano" - 1602



**Luce artificiale** E. van der Poel "Celebration by Torchlight on the Oude Delft" ~1654



**Luce lunare** E. van der Poel "Seashore by Moonlight" 1660-64



**•• ESERCIZIO 7.3.8 SEMPLICI EFFETTI DA RITRATTO****Effetto disegno a matita colorata su una foto**

Questo semplice effetto consente di trasformare una foto in un disegno a contorni a matita colorata. Prima di tutto duplica il livello di base, quindi sul livello duplicato applica **menù/colori/inverti**, e sulla finestra livelli imposta **modalità: schermo**. Quindi applica al livello aggiunto un **menù/filtri/sfocatura gaussiana** molto marcata. Annulla la sfocatura e ripetila sino a quando il risultato non ti soddisfa, in modo che il disegno sia marcato ma senza macchie. Elabora un tuo autoritratto come disegno a matita. Evita gli sfondi scuri.



## 7.4 MYPAIN: LA PITTURA DIGITALE LIBERA

### 7.4.A. LAVORARE CON MYPAIN

Questo tipo di programmi, nati per disegnare con le tavolette grafiche, sono utilizzabili egregiamente anche con un mouse ottico, e danno la massima soddisfazione a chi desidera disegnare in digitale alla maniera del pittore, partendo cioè dalla tela bianca e usando gli strumenti tradizionali. Non aspettarti effetti, filtri, maschere, selezioni, o altre possibilità digitali al di fuori dell'opacità e dei livelli: potrai contare solo una vasta scelta di pennelli, matite, aerografi... il resto saranno solo le tue tracce sulla tela. La fluidità dei tratti, le possibilità di modifica dei pennelli, la pulizia nell'aspetto del programma, tutto è finalizzato a richiamare la suggestione degli strumenti tradizionali; sensazione che per alcuni aspetti è addirittura amplificata.

Il programma MyPaint si scarica liberamente dal sito: <http://mypaint.intilinux.com/> alla linguella download, ma se lavori con GNU/Linux solitamente è incluso nei pacchetti delle principali distribuzioni. Dopo averlo installato, all'apertura il programma mostra una tela bianca, e uno scarso menù con una sola voce e qualche pulsante colorato.

Tralasciamo per ora il menù *MyPaint* e analizziamo i

pulsanti: dopo i soliti *annulla/ripristina*, troviamo dapprima il pulsante colore, per la **scelta rapida del colore**, che mostra anche lo storico degli *ultimi colori usati*. Il pulsante successivo è per la **scelta rapida dello strumento**, mostrata qui a destra: anche in questo caso in basso troviamo lo storico degli ultimi usati; la voce mostrata è pennelli *classic*, gli altri set di strumenti standard sono attivabili con le frecce a destra e a sinistra in alto; suggeriamo di attivare il pulsante **Brush list Editor (finestra pennelli)**: una finestra che può essere agganciata premendo la linea tratteggiata posta in alto sopra a tutto; è possibile scaricare liberamente dei set di pennelli aggiuntivi da **menù/pennello/download more brush (frome web**

**browser)**: per attivarli è sufficiente scaricarli dal sito, e selezionarli così come sono da: **menù/pennello/importa pacchetto pennelli**. Il pulsante successivo **Brush settings** è per la **modifica rapida dello strumento** in uso: a fianco dei principali cursori c'è un pulsantino per ripristinare il valore di default: se questi valori di default sono modificati, il pulsante principale *brush setting* diventa colorato; il pulsante in basso **Brush setting Editors (finestra impostazioni)** mostra una sottofinestra con valori di settaggio dello strumento praticamente infiniti: ogni sezione **basic, opacità, dabs, ecc.**, presenta una lunga lista di valori, ognuno dei quali, a destra del pulsante *ripristina valore predefinito*, consente di accedere ad una sottofinestra di modifica del singolo valore con numerosissimi sottovalori, che di solito presentano ancora un'ulteriore pulsante *dettagli...* Seguono due pulsanti per la **scelta raffinata del colore**: il secondo mostra anche i valori del colore selezionato, e i vari tipi di *armonia*, come i complementari, i complementari vicini, ecc. Seguono un tasto rapido per mostrare la **scelta dello strumento** già vista, la finestra **livelli** molto utile per disegni complessi, e una finestra **Scratchpad**: un blocco per fare schizzi, provare colori, pennelli, ecc, senza sporcare la tela. Esiste un ulteriore pulsante lontano in alto sulla destra: serve per vedere la tela a tutto schermo anziché in una finestra; per uscire

dalla modalità a tutto schermo solitamente si preme il tasto F11. Un'ultima indicazione: si zooma da **menù/visualizza**, o, più rapidamente, con i pulsanti "+" e "-" della tastiera, mentre si sposta la tela tenendo premuta la rotellina del mouse, oppure con le frecce della tastiera; I comandi da tastiera si impostano su **MyPaint/modifica/preferenze**: consigliamo di attivare un pulsante per **Sequence of Straight Lines**. Quando salvi il lavoro, le opzioni sono davvero poche: salva in formato nativo **.ora** per salvare i livelli e poter continuare un lavoro in un secondo tempo, altrimenti esporta in **.png** o **.jpeg**; la risoluzione è fissa a 72 dpi, e l'esportazione è il disegno intero, salvo diversa indicazione alla voce **Menù/file/docu-**



**ment frame**; dato che la dimensione della tela bianca è infinita (l'unico limite sarà la RAM del tuo computer) potremo aumentare la risoluzione dell'immagine semplicemente diminuendo lo zoom prima di cominciare a disegnare. Su **menù/livelli/sfondo** si sceglie il colore dello sfondo, che può essere impostato come tinta, a scacchiera per mostrare il canale alfa (la trasparenza), oppure degli sfondi di tela o carte differenti. In realtà lo sfondo impostato non appartiene al livello, ma all'intero disegno. Rimane qualche funzione a menù che lasciamo alla tua curiosità.

### Novità della versione 1.1

Compaiono alcuni nuovi pulsanti dopo **impostazioni strumento**, dedicati all'accesso rapido ad alcune funzioni: modalità linea, impostazioni inquadratura, simmetria verticale e modalità di visualizzazione. Con **menù/modifica/** è ora possibile scegliere direttamente i diversi modi di tracciare linee; molto importante **linee e curve (K)**: si tracciano segmenti retti, e l'ultimo segmento tracciato si può curvare come un vettoriale premendo Maiusc+click.

Con **menù/modifica/pittura simmetrica** è possibile disegnare in modo simmetrico destra/sinistra: ogni segno tracciato da una parte viene disegnato simmetricamente anche dall'altra. L'*asse di simmetria* viene impostato al centro della visuale attuale.

Su **menù/visualizza/** compare la nuova voce **retroazioni**: vengono chiamate così alcune visualizzazioni di elementi del programma: il livello di zoom ad ogni sua variazione (in alto a destra), il punto finale dei segni tracciati sulla tela (di cui ci sfugge lo scopo), e l'*asse di simmetria* nella modalità *pittura simmetrica*.

Su **menù/pennello** troviamo una nuova modalità fusione pennello: **colora**. Come per la modalità *blocca canale alfa*, viene lasciata intatta la trasparenza del disegno, coprendo soltanto i colori esistenti, naturalmente usando il colore impostato e le caratteristiche del pennello corrente; *colora* si usa per sostituire solo la componente di *croma* del colore, mantenendo inalterato il grado di *chiaroscuro*; ad esempio passando con un colore su un grigio o su un nero non si ottiene alcun effetto; se si imposta il pennello con il bianco, i colori spennellati vengono spostati verso i toni di grigio (*desaturazione*); se si imposta il pennello con un colore questo si sovrappone in *velature*, mescolandosi: ad esempio azzurro+giallo=arancio, e risulta sé stesso soltanto se passato sopra il bianco (su pennellate bianche ovviamente, non sul bianco dello sfondo). nella modalità **blocca canale alfa** invece viene effettivamente sovrapposto sempre il colore impostato, che si sovrappone a ogni tinta, nero o bianco che sia, escluse sempre le trasparenze.

**Menù/colore** presenta una nuova **finestra colore**, con ben sei diversi *modelli di colore*; il modello *tavolozza* consente di caricare anche le tavolozze colore di

gimp. Sono spariti i colori in *armonia*, ma alle voci **menù/colore/cambia colore (/liquido/ad anello)**: compare una figura, da cui è possibile selezionare i colori vicini; troviamo molto utile il modello *ad anello*; la figura scompare al click o uscendo dalla sua sagoma.

La voce **menù/livelli** sostanzialmente presenta diverse nuove modalità di sovrapposizione dei livelli.

### Carattere del programma

MyPaint mette a disposizione strumenti usati nel disegno e nella pittura tradizionali, più molti altri. Il vantaggio nell'utilizzo di questo programma è che anche senza abili competenze nell'uso della matita o del pennello si trova grande soddisfazione, perché si ottengono notevoli risultati evitando tutti i problemi legati al tipo di pigmento usato, alla scelta del supporto, al controllo dello strumento, propri delle discipline artistiche tradizionali.

L'unica competenza richiesta è la capacità di gestire la pressione nel caso si utilizzi la penna digitale con la tavoletta grafica; per il resto MyPaint ha digitalizzato svariate soluzioni di resa grafica.

Resta comunque fondamentale la sensibilità dell'artista e la conoscenza delle regole proprie del linguaggio visivo, per poter realizzare delle creazioni che non si limitino alla mera copia delle immagini esistenti.

Sia che si debba creare un'immagine da zero, sia che se ne copi una esistente, si consiglia prima di tutto di salvare uno schizzo, un piccolo progetto della composizione, facendo le prove con i diversi strumenti, in modo da saper scegliere quello più adatto per stendere un colore, per realizzare una texture, per fare un segno modulato o uniforme.

La resa degli strumenti di MyPaint non deve mai essere valutata facendo una semplice traccia sulla tela, ma riempiendo una discreta campitura; solo così infatti le caratteristiche dei pennelli digitali diventano effettive ed efficaci. Conseguenza diretta è che il raggio degli strumenti che si usano deve essere sempre impostato sufficientemente piccolo da permettere di sovrapporre molte tracce, e mai avere una dimensione tale da coprire la parte in pochi tocchi; solo in questo modo si dà la possibilità al tratto digitale di esprimere tutte le sue potenzialità. Alcuni strumenti lavorano in modo molto diverso a seconda della velocità del tratto: per ogni pennello trova il *range* ottimale con cui muoverti per ottenere un buon effetto.

Buon divertimento con MyPaint!

### •• ESERCIZIO 7.4.1 AUTORITRATTO CON MYPAIN

Procurati una tua foto preferibilmente in vista frontale o di scorcio, che possa servire da modello per un tuo autoritratto; casomai scattala con un telefono cellulare e importala sul computer. Apri MyPaint e importala con **menù/file/apri**; crea un nuovo livello, in modo da tenere separata la foto e il tuo lavoro, ed esegui sul nuovo livello una copia *artistica* del tuo ritratto: artistica nel senso che potrai copiare l'immagine come se fosse un disegno fatto con la matita, o a carboncino, oppure come fosse un dipinto stendendo i colori con vari pennelli, oppure in stile *cartoon* (fumettistico). Controlla di tanto in tanto il risultato del tuo lavoro, andando sulla finestra *livelli* e premendo il pulsantino a forma di occhio per nascondere la foto. Ti consigliamo comunque di lavorare con la foto sottostante appena visibile, modificando la sua opacità sempre sulla palette *livelli*. Se trovi o modifichi un pennello che ti piace e lo vuoi salvare tra i preferiti, tienilo in uso e spostati sulla cartella *Favorites*, poi da menù pulsante **Brush Settings**, pulsante **Brush Settings Editor**, tastino +; puoi dare un'anteprima, e naturalmente un nome, che però sarà visibile solo sostando sopra l'icona con il mouse. Ovviamente potrai decidere secondo la tua sensibilità un uso particolare del chiaroscuro, del colore, o evidenziare alcuni dettagli in modo da mettere in risalto delle caratteristiche del tuo viso che nella foto non emergono. Salva il lavoro rigorosamente in formato *openraster* .ora, in modo da mantenere separatamente i livelli, e a lavoro finito salva in .ora ed esporta il tuo ritratto nascondendo la foto.



### •• ESERCIZIO 7.4.2 CHIAROSCURO SULL'AUTORITRATTO CON MYPAIN

Apri la foto del tuo autoritratto con MyPaint, crea otto nuovi livelli soprastanti la foto, rendine visibile uno alla volta e su questo, usando pennelli e sfumini adeguati, modifica in modo evidente la provenienza della fonte di luce sulla foto sottostante, applicando una luce laterale, e curando una resa volumetrica efficace; dopo aver reso il chiaroscuro in modo convincente nascondilo e rendi visibile il secondo livello, ripetendo l'esercizio, e così anche con il terzo livello e i seguenti, in modo da avere otto diverse prove di luce laterale realizzate con diversi pennelli di MyPaint. Salva il lavoro in *openraster* .ora, ed esportalo in .jpeg, lasciando visibile solo la foto e il livello con la migliore resa chiaroscurale.



### •• ESERCIZIO 7.4.3 AUTORITRATTO SU MYPAIN RIVISTO CON GIMP E INKSCAPE

Prendi l'autoritratto creato con MyPaint e aprilo con Gimp e crea sette copie con **menù/immagine/duplica**; su ogni copia duplica il livello di base del ritratto e applica su questo dei filtri, in tutto il volto o in alcune parti, e anche più d'un filtro sulla stessa copia: se vuoi puoi usare anche i filtri di **menù/filtri/g'mic**; regola infine la trasparenza del livello modificato, in modo che l'effetto finale diventi più o meno evidente sopra la foto; elabora allo stesso modo tutte le altre sette copie del tuo ritratto, e salvale in .png. Componi infine su Inkscape un manifesto combinando le varie versioni dei ritratti salvati: usa **menù/file/importa** (Ctrl+i) per importare le foto; puoi anche usare **menù/oggetto/fissaggio/imposta** per ritagliare le foto all'interno di tracciati, e **menù/filtri** per creare altri effetti sulle immagini importate.

## •• ESERCIZIO 7.4.4 REALIZZAZIONE DI FIGURINE CON MYPAIN T E INKSCAPE

LA FIGURINA è un'immagine di dimensioni ridotte, stampata su carta spesso o cartoncino, in tempi recenti su carta plastificata adesiva, che rappresenta una scena, un luogo, un personaggio, soggetti reali o immaginari, e a cui è talvolta associata una breve descrizione. Antenati della figurina sono il **foglietto pubblicitario**, ovvero piccole immagini che corredevano la reclame di solito dei grandi magazzini o dei magazzini di quartiere, e la **stampa popolare**, nata per soddisfare il desiderio dei ceti più umili di godere delle immagini come passatempo o per istruzione, facoltà che era stata privilegio delle classi più abbienti fino all'arrivo della stampa; tratto saliente della stampa popolare è stato suddividere il racconto in una sequenza di immagini correlate, soluzione che anticipa la caratteristica della figurina di presentarsi in serie.

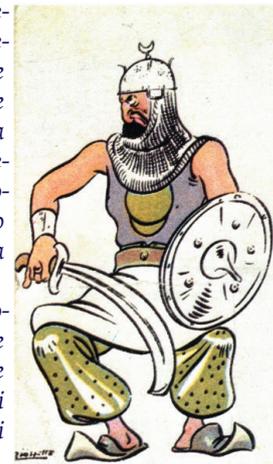
Con l'avvento della **litografia** (Alois Senefelder, 1796) e poi della **cromolitografia** (stampa a colori, 1837) si creano le condizioni per la riproduzione in serie di immagini colorate; comincia così la prima stampa pubblicitaria; le prime figurine compaiono a Parigi intorno al 1865-1867: la novità rispetto al foglietto pubblicitario è che presentavano la pubblicità delle ditte reclamizzate solo sul rovescio. Fra le prime serie note si ricordano quelle del 1867 dei magazzini Au Bon Marché: si narra che



l'idea venne allo stesso proprietario, il signor Boucicaut, che ogni giovedì regalava ai bambini una figurina, così da invogliarli a tornare. In quel periodo, sempre a Parigi, sono presenti anche collezioni minori, dette **delle serie**, così chiamate perché venivano offerte come ricevuta in cambio del noleggio di una sedia per sedersi nei luoghi pubblici come giardini o teatri; queste figurine descrivevano il luogo nel quale ci si era fermati, unitamente al nome delle ditte che avevano subito approfittato di questa occasione per farsi pubblicità. Agli inizi nelle figuri-

ne si notano due tendenze distinte: in Europa il gusto è più edonistico, con scenette di genere, giochi infantili, belle ragazze; in America invece prevale un gusto più didattico, con serie di carattere scientifico che comprendono la rappresentazione di uccelli, insetti o altri animali. Fra i nomi più importanti delle ditte legate alla produzione di figurine si ricorda la Compagnia Liebig, famosa ditta produttrice di estratto di carne, che diffuse in tutta Europa, dal 1870 fino al 1975, oltre 11.000 figurine diverse, in serie composte quasi sempre da sei pezzi; la Buitoni-Peruginina, produttrice di prodotti dolciari, promosse un concorso a premi basato sulla raccolta di figurine disegnate da Angelo Bioletto, abbinata al programma radiofonico "I Quattro Moschettieri" trasmesso tra il 1936 e il 1937, delle quali si ricorda quella introvabile del "Feroce Saladino"; è il primo esempio di sponsorizzazione in Italia. Particolarmente in Gran Bretagna e in Germania divennero famose le figurine incluse nei pacchetti di sigarette, mentre negli Stati Uniti ebbero molto successo le figurine con immagini fotografiche o disegni di giocatori di baseball. In Italia, dal secondo dopo guerra, la produzione delle figurine è dominata della ditta Panini, che ne ha fatto oggetto autonomo, slegato dalla promozione commerciale, diffondendo serie che toccano i temi più svariati: calciatori, personaggi del fumetto, animali, di solito in grandi serie da raccogliere su Album da collezione.

Le figurine, con le loro rappresentazioni, sono testimonianze di una storia del costume minore, che ci racconta l'evoluzione delle abitudini alimentari, l'influenza dei nuovi media sui desideri della popolazione, e gli interessi ed i gusti estetici popolari.



20 - IL FEROCO SALADINO

Elabora due serie di figurine, ciascuna composta da quattro immagini; scegli due temi ben distinti a piacere: temi classici, come gli animali, la botanica, gli attrezzi da lavoro, le allegorie sulle stagioni, ecc, oppure personali. Dovrai avere cura, a seconda del tema, di scegliere uno stile illustrativo appropriato: per esempio facendo emergere solo il tratto grafico, che prevede l'utilizzo su MyPaint di strumenti come la matita o il pennarello, con una rappresentazione in cui il segno è l'elemento prevalente; oppure una costruzione pittorica, più adatta ad illustrare e a descrivere i dettagli, e in questo caso utilizzerai su MyPaint strumenti come il pennello e l'aerografo. Per aiutarti puoi mettere delle immagini su un livello di sfondo bloccato, come traccia per definire alcune figure; imposta dei tasti per tracciare linee rette (*sequences of Straight lines*) su **modifica/preferenze/buttons**. Elabora un'immagine separata per ogni figurina, salva il progetto come file .ora, ed esportala alla fine in formato .png, ricordando, se hai inserito un'immagine di sfondo, di toglierla prima di esportare, in modo che venga salvata solo l'area del tuo disegno. Una volta realizzate tutte le figurine, importale su Inkscape; qui disegna i formati rettangolari, che dovranno essere 6x4,5cm; inserisci nei rettangoli le tue immagini importate: mentre le ridimensioni tieni premuto CTRL, in modo da mantenere le proporzioni, o attiva il pulsante **lucchetto** posto in alto sulla barra degli strumenti. Prevedi uno spazio nel quale inserirai delle curiosità o informazioni non banali sul soggetto: ad esempio sugli animali puoi descrivere il loro habitat, o delle loro abitudini; progetta con attenzione l'aspetto compositivo, che dovrà essere ripetuto uguale per tutte le carte della serie.



Stile pittorico



Stile chiaroscuroale



Stile grafico

## •• ESERCIZIO 7.4.5 STUDIO DI SEGNI E STRUMENTI TRADIZIONALI CON MYPAIN

Apri questa pagina con Gimp, e salva l'immagine di nove ripetizioni riportata qui in basso sul tuo computer, in formato .png. Quindi importala in MyPaint da **menu/file/apri** e togli un po' di opacità dalla finestra livelli. Aggiungi i seguenti livelli sopra quello esistente da **menù/livello/nuovo (sopra quello corrente)** che chiamerai: 1° pennarello; 2° matita; 3° misto pennarelli-matita; 4° pennelli; 5° spray; 6° misto pennelli-spray; 7° struttura; 8° chiaroscuro; 9° Livello finale.

Rendi visibile ogni volta soltanto il livello sul quale stai lavorando (oltre all'immagine di sfondo) usando la paletta **menù/livello/finestra livelli**.

Usa i seguenti strumenti, scegliendoli da **menù/pennello/finestra pennelli**:

### Per i pennarelli

#Gruppo2

deevad/rough

deevad/ballpenn

deevad/soft-dip-pen

deevad/liner

devaad/pen

devaad/fill.

### Per le matite:

#Gruppo2

deevad/2bpencil

### Classico

charcoal

dry brush

### per i pennelli

#Gruppo2

deevad/watercolor glazing

deevad/spray.

È necessario usare tutti gli strumenti e applicarli in modo da rendere espressiva l'immagine, ad esempio un segno marcato e largo può essere usato per marcare un chiaroscuro, un segno sottile e uniforme per curare un dettaglio chiaro.

### Primo gruppo di tre immagini in alto:

- per la prima immagine solo le linee di contorno usando tutti i tipi di pennarelli proposti;
- nella seconda ricava solo le linee di contorno usando i tipi di matita consigliata;
- nella terza ricava solo le linee di contorno applicando entrambi pennarelli e matite.

### Secondo gruppo di tre immagini in centro:

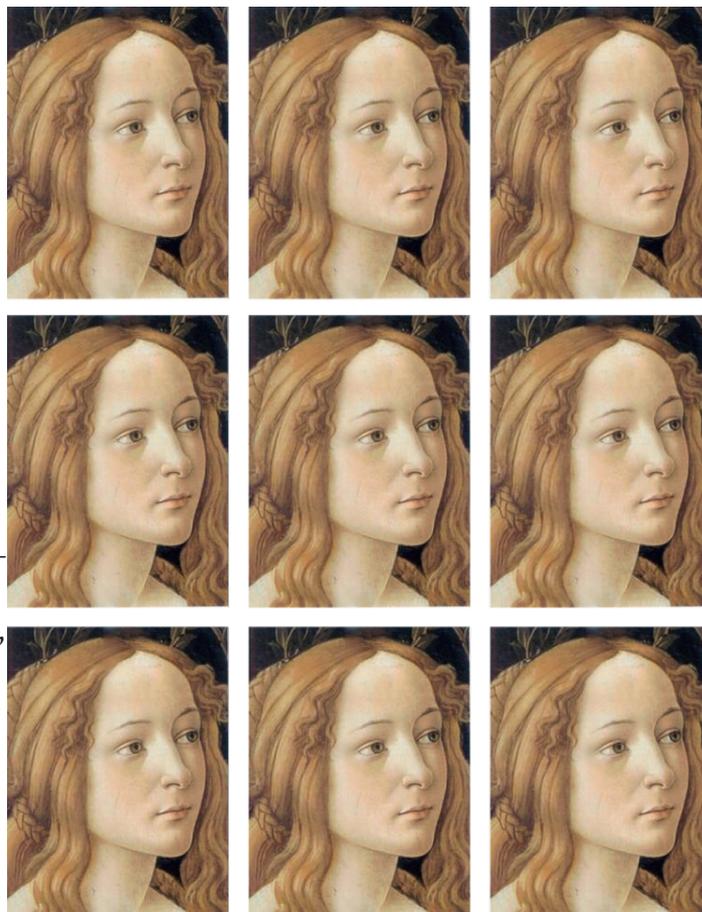
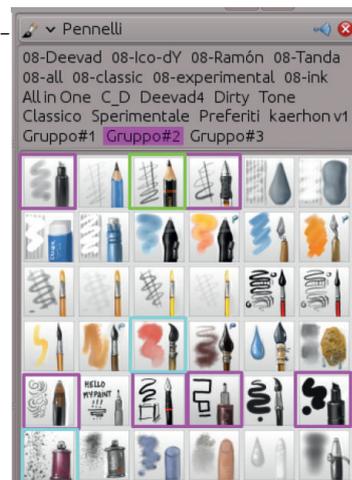
ripeti la medesima operazione con gli strumenti a pennello:

- nella quarta immagine usate il pennello per rendere il colore del soggetto;
- nella quinta usa lo spray;
- nella sesta entrambi gli strumenti.

### Terzo gruppo di tre immagini in basso

Nei restanti tre riquadri applica la seguente metodologia di disegno:

- in tutti e tre, con lo strumento matita o carboncino, disegna solo la struttura della figura;
- poi sul secondo e terzo con lo strumento carboncino tecnica dello sfumato traccia il chiaroscuro;
- infine nel terzo con lo strumento pennelli definisci il colore.



## 7.5 HUGIN: LA FOTO PANORAMICA LIBERA

### 7.5.A. GLI SCATTI PER LA FOTO PANORAMICA

Prima di descrivere il funzionamento del programma, diamo tutte le indicazioni utili per scattare correttamente le foto da assemblare, in modo che si possa imparare il programma costruendo già un primo panorama.

1) Sovrapponi sempre le foto adiacenti di circa 1/4 della scena, in modo che il programma possa trovare sufficienti punti di controllo.

2) Cerca di mettere a fuoco, per ogni scatto, sempre oggetti alla stessa distanza. oppure sempre lo stesso



soggetto (ad esempio la facciata che si allontana di un palazzo), altrimenti nel panorama troverai elementi con messa a fuoco incongruente. Casomai ricorda che le macchine fotografiche reflex di solito dispongono di un'opzione per bloccare la messa a fuoco: consulta eventualmente il manuale. Se fotografi un grande paesaggio lontano, la messa a fuoco non costituisce un problema, perché a grande distanza di messa a fuoco corrisponde grande profondità di campo.

3) Cerca sempre la massima profondità di campo: una foto panoramica deve mostrare il maggior numero di dettagli possibile, altrimenti non ottiene il suo effetto; inoltre la profondità aiuta ad avere meno problemi di incoerenza focale.

4) Usa un obiettivo da 50mm: questo copre una zona sufficientemente ampia da non dover effettuare troppi scatti, e di solito ha minime deformazioni prospettiche. L'obiettivo *normale* infatti, pur essendo sempre di costo contenuto, è quello che viene più curato da tutte le case produttrici di obiettivi: sia perché è quello di riferimento, sia perché, dal momento che corrisponde al nostro senso prospettico, notiamo più facilmente i difetti ottici. Se vuoi creare



qualcosa di particolare puoi usare obiettivi zoom, in cui le linee prospettiche sono più diritte, ma ricorda che questi obiettivi hanno minore profondità di campo, e questo è di solito un difetto per le foto panoramiche.

5) È possibile, ma sconsigliato perché laborioso, usare obiettivi diversi per scattare le varie foto da assemblare; il programma comunque prevede questa possibilità.

6) Non occorre montare la macchina su un cavalletto, ma cerca di posizionarti correttamente: gomiti ai fianchi, espira lentamente, tieni la macchina bene in bolla, e ruota la scena lungo i vari scatti senza alzare o abbassare l'inquadratura.

7) Se vuoi avere una fascia panoramica più alta puoi scattare tenendo la macchina in verticale, ma ricorda che è possibile anche fare panoramiche su più righe: ad esempio puoi scattare tre foto superiori, una in fianco all'altra, e tre inferiori, una in fianco all'altra sotto le prime tre, sempre facendo in modo che almeno 1/4 della scena sia in comune nelle foto adiacenti; quindi basta buttarle tutte nel programma, che si occuperà del corretto assemblaggio.

8) Non farti prendere dalla banale fantasia di assemblare molte foto in ogni panoramica: spesso due o tre foto al massimo danno un ottimo risultato visivo; in questo modo potrà diventare una piacevole abitudine, quando fai foto, scattare alcune scene in sequenza, e assemblarle in un secondo momento davanti al computer. Inoltre ricorda che i formati possiedono delle proprie tensioni interne, come si impara studiando **I formati della Composizione**: evita di fare lunghe strisce sottili se non controlli molto bene l'equilibrio del contenuto.

Non pensare che tutte queste regole significano che il programma o gli scatti siano difficili da gestire: abbiamo solo indicato tutte le raccomandazioni possibili per lavorare al meglio e più velocemente in fase di assemblaggio. Scegli per cominciare un paesaggio lontano, metti a fuoco degli oggetti circa sullo stesso piano prospettico, tieni la macchina orizzontale e scatta; Hugin è un programma molto potente, e quasi sempre adempie molto bene al suo compito.

Aperto il programma principale compare il *suggerimento del giorno*: si tratta di 34 consigli molto utili, valuta la possibilità di perdere qualche minuto per dare una letta a tutti quanti.

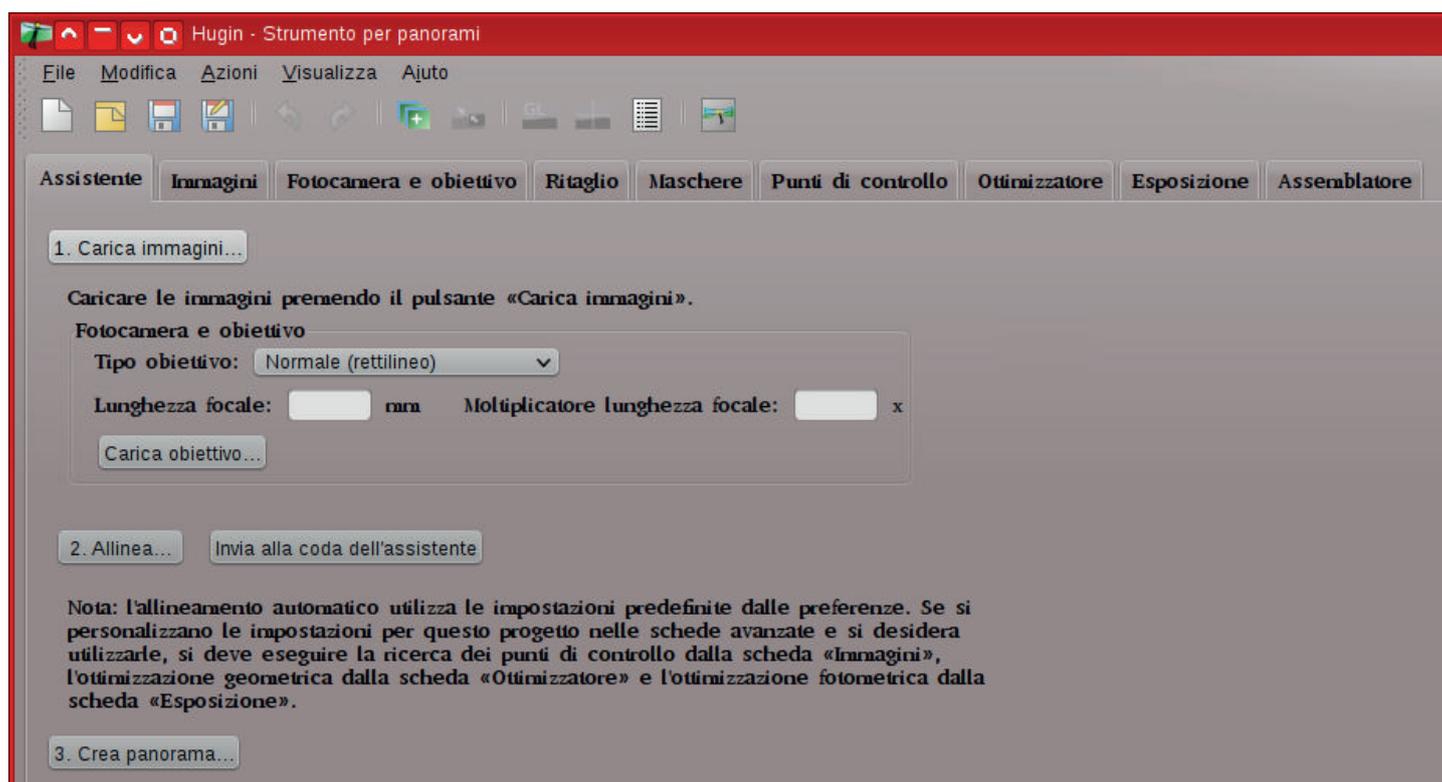
## 7.5.B. LAVORARE CON HUGIN

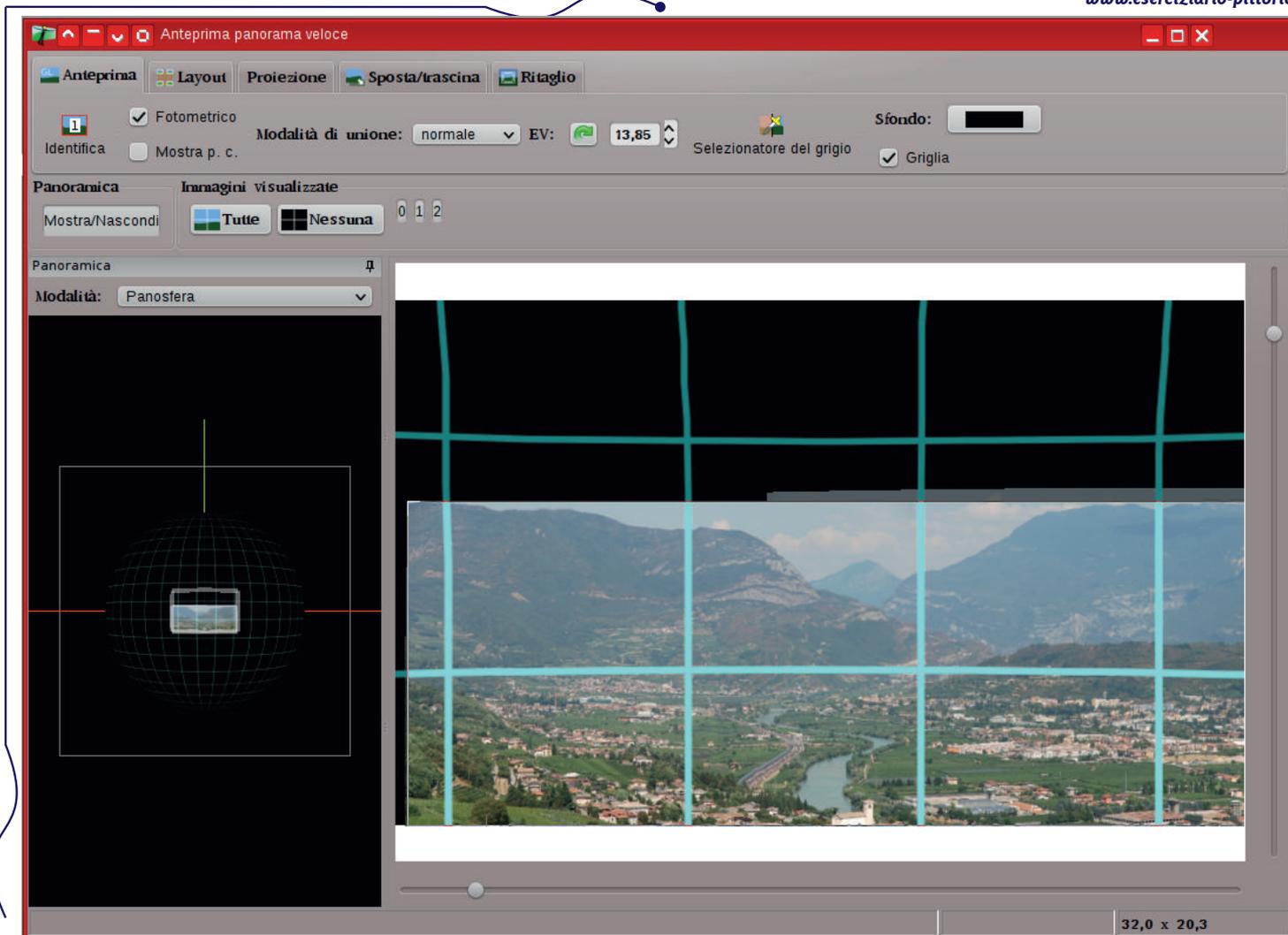
**Hugin** è un programma per costruire **foto panoramiche** come in un mosaico, ovvero assemblando fotografie scattate tutte in sequenza. In pratica si scattano delle fotografie inquadrando in successione parti di un paesaggio, una a fianco all'altra, con una parte della scena in comune, in modo da consentire al programma di trovare dei *punti di controllo* comuni. Quindi si inseriscono le foto nel programma che, grazie ad una serie di algoritmi molto complessi, unisce le foto deformandole elasticamente per fare coincidere le linee prospettiche e le esposizioni. Il risultato è un effetto molto particolare e suggestivo, che permette di abbracciare con un colpo d'occhio una visione più ampia di quella del nostro sguardo, e anche più di quella di un grandangolo, tutta a fuoco e appiattita, senza deformazioni ad occhio di pesce, e con una quantità immensa di dettagli. Il programma si può scaricare liberamente per i principali sistemi operativi alla pagina:

<http://hugin.sourceforge.net/download/>

e generalmente è già compreso nelle principali distribuzioni GNU/Linux. L'installazione mostra tre programmi, ma sostanzialmente si tratta di uno solo principale: **Hugin Assemblatore di panorami**, più due di supporto. Aprendo il programma principale ci troviamo di fronte ad una finestra con nove linguette: se le foto sono state fatte correttamente si usa solo la prima (**Assistente**), mentre si ricorre alle altre quando ci sono difficoltà di assemblaggio. Su assistente si eseguono i tre punti:

**1. Carica immagini...** inserisci i files delle immagini da assemblare: non occorre disporle in ordine, ci pensa il programma a costruire la sequenza corretta.





Il pulsante in basso in questa sezione **Carica obiettivo** si usa per caricare le caratteristiche di un obiettivo che è già stato tarato precedentemente: in pratica avvia uno dei due programmi di supporto: **Hugin Calibrate Lens**; non usare questa opzione, e una volta caricate tutte le immagini prosegui.

## 2. Allinea...

Chiariamo prima di proseguire il pulsante a fianco: **invia alla coda dell'assistente**; questo pulsante si usa per far elaborare al programma più panorami: dopo aver caricato tutta la serie di immagini per un panorama, si preme il pulsante, che apre il secondo programma di supporto: **Hugin Elaboratore in serie**; si torna quindi nel programma principale, si carica una seconda serie di immagini da assemblare e si inviano anche queste premendo il pulsante e così via; dopo aver caricato tutte le serie di immagini, nella finestra del programma secondario si avvia l'elaborazione della serie di panorami; questo sistema è comodo quando i panorami sono diversi e complessi, perché il tempo impiegato dal computer per l'elaborazione può essere lungo, e in questo modo si raggruppa il lavoro tutto assieme salvando il progetto.

Scegli il pulsante **2. Allinea...** e attendi fiducioso: dopo la lunga e complessa serie di calcoli il programma ti mostrerà una finestra chiamata **anteprima panorama veloce**.

Questa finestra mostra il risultato del panorama, e consente di mettere mano ad una vasta serie di valori e parametri. In linea di massima sono da utilizzare soltanto se hai ottenuto un panorama con problemi di allineamento o altro; chiudi l'anteprima e premi il terzo pulsante:

## 3 Crea panorama...

Prima di tutto ti chiede di salvare il progetto Hugin (.pto): senza questa conferma il programma non procede con lo sviluppo del panorama finale; conferma dunque e salva il panorama lasciando il nome che lui suggerisce, per mantenere per il momento il riferimento alle immagini coinvolte; in seguito, dopo averlo ottimizzato con Gimp, puoi salvarla con un nome appropriato. Anche questa fase può richiedere del tempo, quindi attendi paziente la fine dei calcoli. La panoramica di solito non viene ritagliata in modo ottimale: anche se il programma prevede tutte le funzioni di ritaglio, la scelta migliore è sempre modificarla con un programma di fotoritocco, come Gimp, che possiede strumenti specifici e più raffinati per controllare nel dettaglio il risultato e ritagliare l'immagine, e per regolare in modo ottimale tutti gli altri parametri: livelli di colore, punto di bianco, risoluzione, dimensioni, ecc.

## In caso di problemi

Se il panorama non è soddisfacente è possibile risolvere diversi problemi, e le opzioni da poter modificare nel programma sono molte; accenniamo ai due principali problemi: *esposizione errata* e *non corretto assemblaggio* delle immagini: dopo aver controllato di aver inserito le immagini corrette, premi il secondo pulsante **2 Allinea...**

**Esposizione errata:** talvolta l'esposizione non risulta ottimale; nella prima linguella che compare sulla finestra di *anteprima veloce*, il valore EV (con in verde il tasto di ripristino) permette di regolare l'esposizione.

### Non corretto assemblaggio:

Questo problema è un po' più delicato: alla seconda linguella della finestra *anteprima veloce* clicca su una delle immagini, e la finestra *anteprima veloce* torna al programma principale sulla linguella **Punti di controllo**, mostrando tutti i punti che il programma

usa per far combaciare le immagini: dovrai cercare i punti che non sono bene accoppiati tra le foto di destra e di sinistra. Le frecce centrali in alto nella finestra permettono di spostarsi nella sequenza delle varie foto. Cerca sulle coppie di foto che non combaciano i punti di controllo errati, e trascina col mouse, direttamente sulle immagini, la crocetta nera fino al punto corrispondente; uno zoom automatico ti aiuterà nelle operazioni; puoi anche aggiungere nuovi *punti di controllo*, cliccando direttamente sull'immagine, e controllando che la coppia di punti aggiunta sia corretta, quindi premendo il pulsante in basso a destra **aggiungi**.

La finestra *anteprima veloce* non chiede conferme per le modifiche, ma tutto quello che è stato modificato viene poi riportato nel panorama finale. Se modifichi dei parametri e non ti senti sicuro del lavoro fatto, chiudi la finestra *anteprima veloce* e riparti dal pulsante **2 Allinea...**



Veduta di Rovereto (TN). Non è sempre detto che a maggior numero di immagini corrisponda un risultato migliore. Molto dipende dalle proporzioni del formato, e molto anche dalla leggibilità dei dettagli, quindi

dalla grandezza a cui viene visualizzata la realizzazione finale: probabilmente in una gigantografia la panoramica in basso riscuoterebbe più successo.

### •• ESERCIZIO 7.5.1 CAPIRE LA PROSPETTIVA CON HUGIN

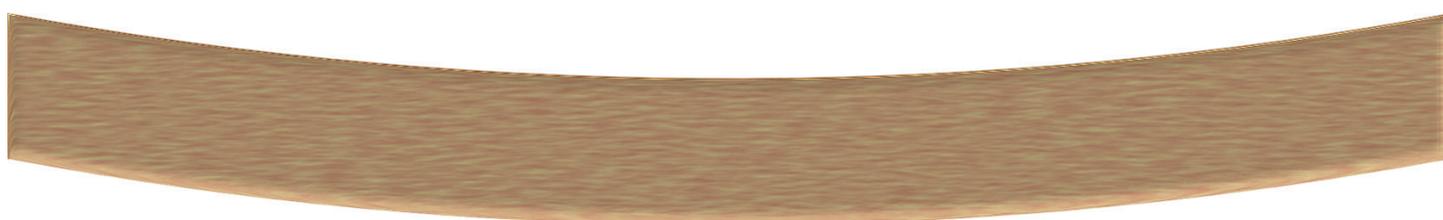
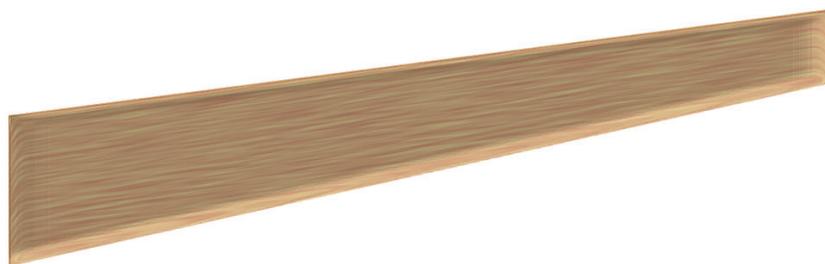
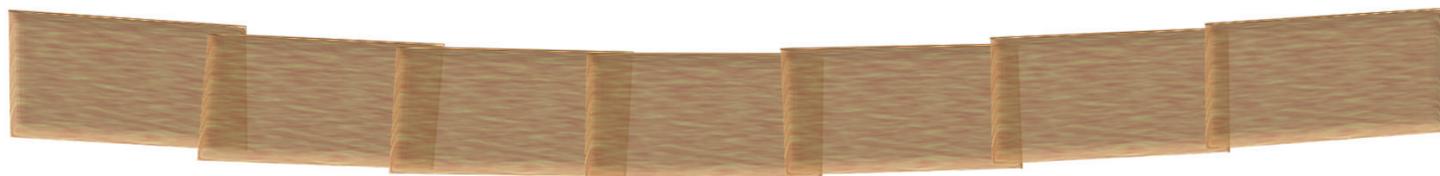
Prendi la tua fotocamera, armata di obiettivo da 50mm e paraluce, e trova un paesaggio di città o di paese, costituito da una strada piuttosto larga con un lungo muro, o con una serie ininterrotta di edifici; se si tratta di una zona trafficata, considera solo la parte alta degli edifici più una piccola parte di cielo, in modo da evitare i soggetti in movimento. Posizionati dall'altra parte della strada rispetto al muro o agli edifici, circa a metà del percorso, e inizia a scattare una serie di fotografie, partendo dal tratto lontano e avvicinandoti, fino ad arrivare agli edifici o al muro di fronte a te, e continua la serie di foto allontanandoti dall'altra parte; scatta una sequenza di circa 8-10 fotografie; ovviamente considera sempre una parte di scena in comune ad ogni foto, per permettere a Hugin di definire i *punti di controllo*. Se sei partito da troppo lontano in fase di montaggio userai solo le dieci foto centrali della serie.

Carica le immagini su Hugin, e usando le impostazioni di Default del programma realizza due foto panoramiche:

- Nella prima, con circa 4-5 immagini, costruisci una scena che parte da lontano, si avvicina, e arriva di fronte al tuo punto di osservazione, non di più.
- Nella seconda foto panoramica usa la stessa serie di foto, ma più estesa: usa tutte le foto della prima serie, e prosegui con altre 4-5 foto oltre il tuo punto di osservazione, in modo che la scena si allontani dall'altra parte. In pratica è sufficiente, all'interno del programma, aggiungere alla prima serie di foto le immagini mancanti, andando alla seconda linguella di Hugin: **immagini** pulsante **aggiungi immagini individuali**; quindi far riprendere il lavoro dal secondo punto della prima linguella **assistente: 2.Allinea...** ma ricordati di salvarlo con un nome diverso dal primo.

Attendi che Hugin abbia terminato di elaborare questa seconda serie, e osserva i due diversi risultati:

*In pratica è impossibile gestire una prospettiva doppia, come quella della seconda serie, usando linee rette: si dovrebbe creare uno spigolo nel punto di fronte all'osservatore. Quindi, intelligentemente, Hugin elabora la seconda serie di immagini usando una prospettiva curva, per dare continuità all'immagine. Questo effetto risulta evidente in presenza di estese linee rette lungo una prospettiva angolata a due punti di fuga.*



## 7.6 SCRIBUS: DESKTOP PUBLISHING LIBERO

### 7.6.A. DESKTOP PUBLISHING E SCRIBUS

Lavorare su un programma di Desktop Publishing come Scribus significa operare in modo completamente diverso rispetto ad un abituale programma di videoscrittura.

I programmi di Publishing non sono adatti alla stesura dei testi: nascono sull'idea professionale che chi impagina e prepara per la stampa un elaborato non faccia né il lavoro di stesura, né quello di correzione dei testi, né l'elaborazione delle immagini, ma si occupi esclusivamente della parte compositiva e di preparazione tipografica; il compito di questi programmi è creare la **gabbia tipografica** ed assemblare al suo interno i testi e le immagini preparati precedentemente. Con questo tipo di programmi si preparano giornali, riviste, rotocalchi, o libri come questo che state leggendo.

In particolar modo Scribus è un programma tanto potente quanto rigido: è necessario affrontarlo in modo corretto se si vuole un risultato efficace; è possibile affrontare con leggerezza un normale Word Processor, ma Scribus usato "di getto" ci farà solo perdere tempo. La grande forza di Scribus è la sua potenza di esportazione in pdf, unita alla precisione nei lavori, anche molto impegnativi e di ampio respiro, in cui mantiene una definizione e una coerenza impeccabili. Una volta abituati alla qualità di Scribus, difficilmente si accetta di ritornare a preparare uno stampato da un Word-processor.

Le operazioni di Desktop Publishing comportano un lungo tempo di preparazione, quindi usare Scribus ha senso solo nel caso di lavori estesi o ripetitivi; per questo, di solito, oltre ovviamente a libri, giornali e periodici, è utilizzato per creare modelli di lettere commerciali e private, o per tesi e studi; una volta costruiti i modelli, oltre a risparmiare tempo, si otterrà coerenza e qualità di stile compositivo, dato che i modelli saranno stati preparati con calma e scelte oculate precedentemente alla stesura degli elaborati; in questo modo la qualità ottenuta ripaga dell'impegno sostenuto.

Per creazione di modelli si intende la definizione di:

**Stili di paragrafo** per le caratteristiche di tutti i testi: quello standard, quello per le legende, per titoli e sottotitoli e quant'altro possa essere inserito, stabilendo fonts, rientri, allineamenti, ecc.

**Stili di carattere**, ovvero le marcature di singole parole all'interno del testo: come i grassetti, gli evidenziati, lo stile per i collegamenti web, ecc.

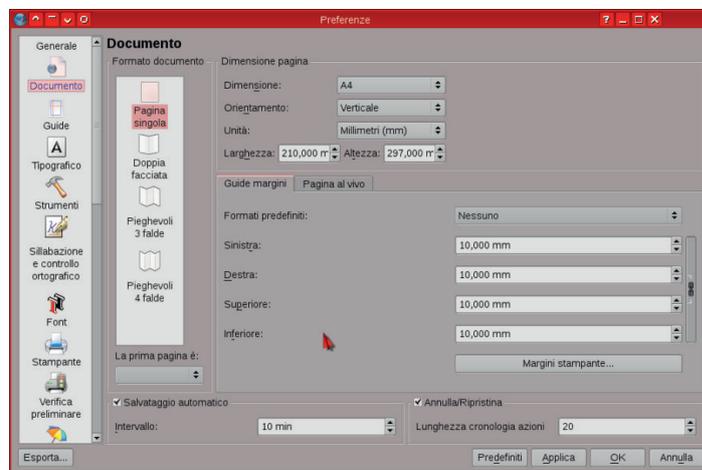
**Stili di pagina**, ovvero dimensioni, margini, pagina doppia o singola, comprese **pagine mastro** e le **linee guida** per stabilire zone di demarcazione ricorrenti. La struttura di impaginazione per la verità può essere definita abbastanza semplicemente, per la gran parte degli elementi, anche in un secondo tempo, ma certo avere già impostato in linea di massima le caratteristiche del **layout di pagina** aiuta molto.

### 7.6.B. PREPARAZIONE DI SCRIBUS

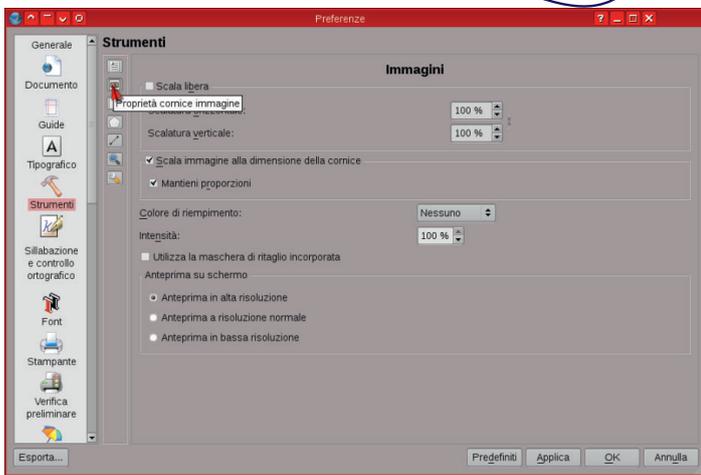
Utilizzeremo la versione di Scribus considerata stabile: **1.4.\***

La prima cosa da fare è settare le preferenze, quindi all'apertura del programma, quando viene chiesto come impostare il nuovo documento, digita **annulla**: in questo modo diventa possibile accedere a tutte le preferenze; quindi da **menù/file/preferenze** setta i parametri come indicato qui di seguito. Questi settaggi aiutano a lavorare più razionalmente.

La linguella **documento** indica le impostazioni che Scribus utilizzerà per i nuovi documenti. Per lettere e

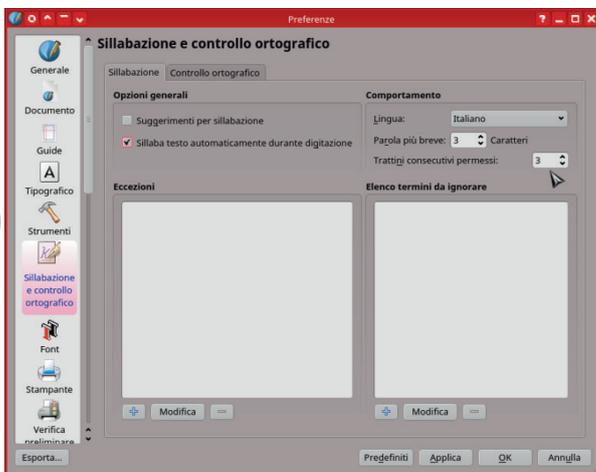


documenti da slavare in pdf setta **pagina singola**, mentre libri e riviste richiedono **pagina doppia**; imposta A4 come formato pagina, e i **millimetri** come unità di misura. I margini stabiliscono anche come vengono impostate le cornici di testo automatiche: nostro consiglio è di tenerli ridotti, ad esempio 10-15mm, in modo utilizzare appieno lo spazio della carta; si possono impostare anche i margini su quelli minimi della stampante predefinita; questi valori sono comunque un suggerimento, sempre modificabili prima di creare un nuovo documento. Se per curiosità mettete **facciata doppia** come tipo di pagina, si attiva la linguella **formati predefiniti**, con modelli di margini storici molto belli, ma oggi veramente poco usati.



Alla voce Strumenti imposta le immagini come indicato qui.

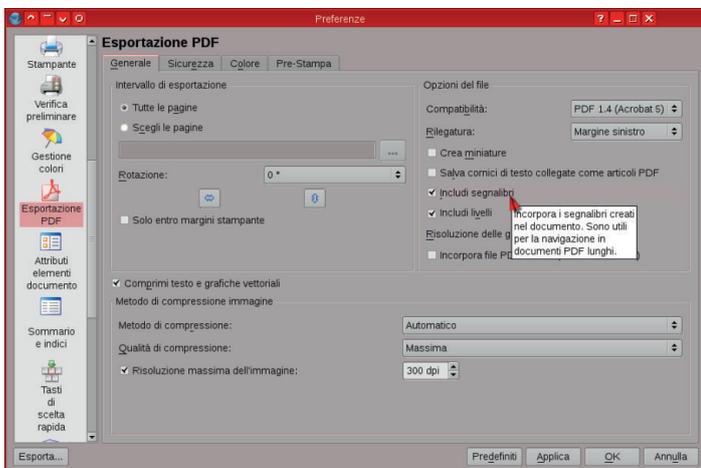
Per quanto riguarda la correzione del testo, benché generalmente non si utilizzi su Scribus e sia scarsa-



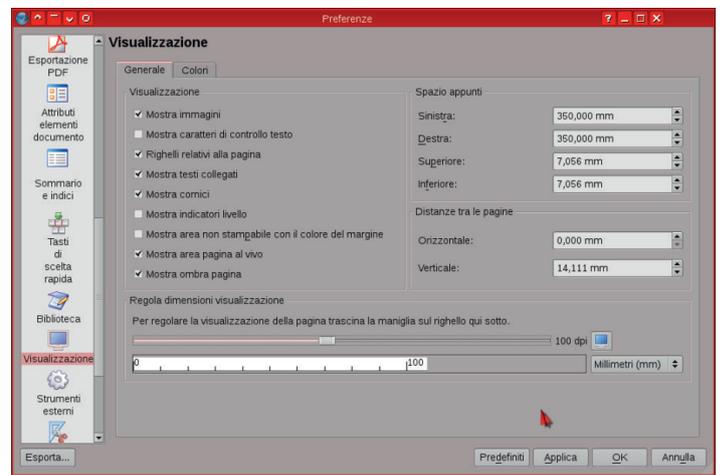
mente implementata, imposta la lingua italiano; NON attivare **sillabazione/suggerimenti per la sillabazione** che chiede per ogni parola sconosciuta come comportarsi: va bene solo per una supervisione finale.

La voce **esportazione PDF** è molto importante: imposta come mostrato.

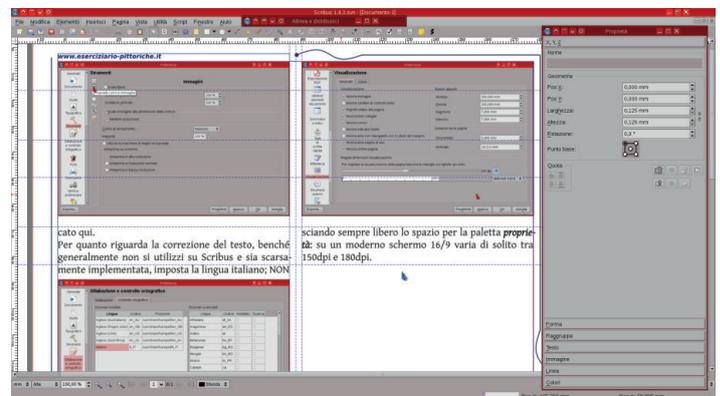
Per quanto riguarda la **visualizzazione**, è molto co-



modo indicare uno *spazio appunti*, in alto a destra, molto ampio: 350mm; è lo spazio libero ai lati alla pagina, utile per zoomare e spostarsi comodamente. Spunta le altre voci come indicato. La **dimensione di visualizzazione** in basso conviene impostarla in modo



che la larghezza della pagina, al 100% di zoom, occupi buona parte dello schermo, lasciando sempre libero lo spazio per la palette **proprietà**: su un moderno schermo 16/9 varia di solito tra 150dpi e 180dpi.



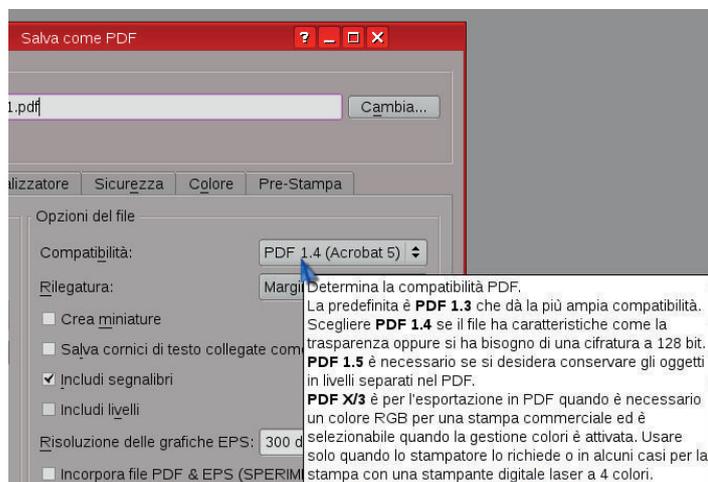
Ricordiamoci, quando lavoriamo su Scribus, di tenere sempre visibile la palette proprietà **/menù/finestre/proprietà** (F2), eventualmente su Desktop KDE teniamola arrotondata.

### 7.6.C. LAVORARE CON SCRIBUS

Apri un nuovo documento per cominciare a vedere alcune funzionalità del programma:

#### I suggerimenti al passaggio del mouse: un vero e proprio manuale

La qualità e ampiezza degli aiuti che compaiono posizionando il mouse su un qualsiasi elemento dà



un'idea del lavoro compiuto per facilitare l'utilizzo di questo programma. Prima di fare qualsiasi operazione con una funzione che non conosci bene, guarda cosa suggerisce il mouse!

#### Caselle di inserimento di numeri

È possibile stabilire l'unità di misura preferita, sia a livello di preferenze generali che per lo specifico documento. Questo si ripercuote sulle unità di misura del righello, le dimensioni e i margini del documento, la posizione e la dimensione degli oggetti, ma non ha effetto sulle misure strettamente tipografiche: interlinea e dimensione fonts ad esempio, rimangono sempre in punti, così come le loro proporzioni: altezza, crenatura ecc, che rimangono sempre in percentuale.

Tutti i riquadri di numeri su Scribus, anche quelli che misurano gli angoli, sono regolabili semplicemente sorvolando col puntatore il riquadro e... girando la rotellina del mouse; inoltre valgono sempre le scorciatoie:

**Rotellina**=muove le unità;

**Rotellina+shift**=muove i decimi;

**Rotellina+ctrl (oppure+alt)**= muove le decine;

**Rotellina+shift+alt**= muove i centesimi;

**Rotellina+ctrl+alt**=muove le centinaia.

In parte queste scorciatoie funzionano anche per spostare gli oggetti, con **frecce di spostamento+...**

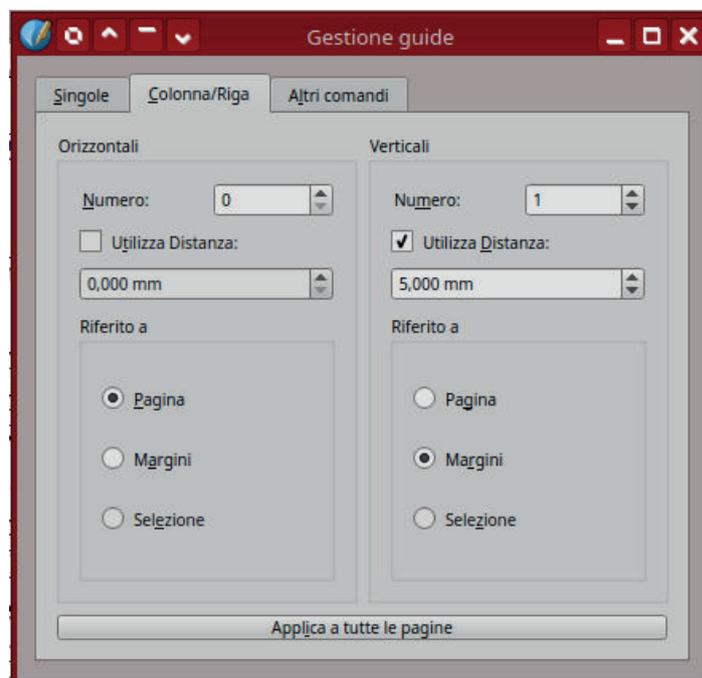
Esiste un ulteriore aiuto che fornisce Scribus: una semplice **calcolatrice incorporata nei riquadri**: ad esempio se devo triplicare un valore esistente di 11,36mm, posso entrare col mouse nella casella numerica e aggiungere: **\*3 INVIO**, e automaticamente il valore viene calcolato e regolato a 34,080mm. Questo sistema funziona anche come **convertitore di unità di misura**: ad esempio, benché l'interlinea sia sempre

misurata in punti tipografici, se voglio un'interlinea di 30mm basta entrare nella casella, cancellare tutto e digitare all'interno: **30mm INVIO**, e in questo modo l'interlinea verrà impostata nel suo equivalente 85,04pt.

Di solito i comandi e le funzioni in Scribus sono ridondanti, cioè si possono richiamare in modi diversi, ad esempio da una palette o da una differente finestra a comparsa. Noi indicheremo le possibilità di accesso più pratiche.

#### Linee guida, griglia tipografica, righelli e griglia

• Le **linee guida** sono bene implementate su Scribus; si possono creare semplicemente trascinandole dai righelli, mentre la loro gestione completa avviene da **menù/pagina/gestione linee guida**: possono essere inserite sulle pagine mastro, su singole pagine oppure su tutte, gestiscono le colonne, possono essere bloccate e possono essere selezionate per l'allineamento degli oggetti. Non possono essere ruotate.

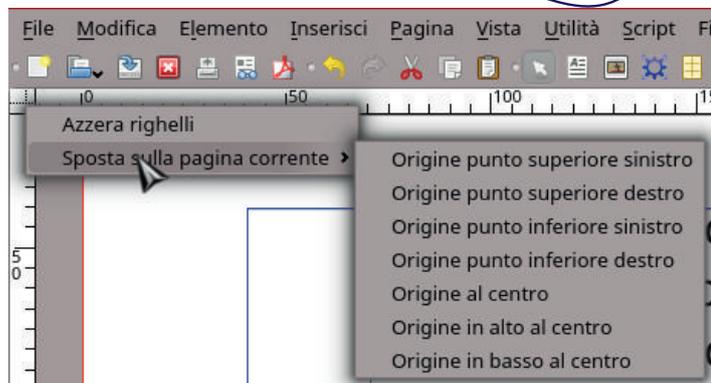


• La **griglia tipografica** è una funzione indispensabile per creare riviste e giornali: si applica come un normale allineamento di testo, ed è visibile con **menù/vista/cornici di testo/mostra griglia tipografica**; imposta una **falsariga** su cui poggia ogni testo nella pagina, in ogni cornice, quando assegni questo allineamento, in modo che le righe possano essere sempre coerenti.

• I **righelli** di Scribus mostrano sempre la posizione corrente del mouse; in più, quando il cursore è all'interno di una cornice di testo, gestiscono i rientri delle colonne, come in un normale editor di testo, compresi tabulatori e rientro prima riga, ma agiscono su tutta la cornice di testo (su Scribus di sviluppo

egli oggetti; su Scri  
ile anche lo snap tra gl  
afica è una funzione i  
e e giornali;  
ariga su cui  
testo della  
cornice, in  
riche siano

Lo  
ip



1.5.\* agiscono anche a livello di singolo paragrafo, quando è selezionato del testo). Queste proprietà sono impostabili anche a livello di stile, su **menù/modifica/stili**. Quando selezioni gli oggetti invece i

#### 7.6.D. LE CORNICI DI SCRIBUS

Scribus lavora essenzialmente con le cornici, che racchiudono ogni tipo di elemento; all'apertura di un nuovo documento ci si presenta un foglio bianco, su cui queste diverse cornici vengono inserite liberamente: questa scelta permette la massima flessibilità di layout; le cornici, una volta inserite, si presentano come semplici rettangoli vuoti, da riempire con il testo o con le immagini anche in un secondo tempo; in questo modo è possibile lavorare ad un progetto anche non disponendo dei contenuti, testi o immagini che siano, magari usando temporaneamente contenuti fittizi come *Lorem Ipsum*. Le cornici importanti da conoscere sono le **cornici di testo**, e le **cornici immagine** (per immagini raster ossia bitmap); esistono anche cornici per grafica vettoriale: poligoni, curve di beziér, contorni, che sono funzionali per le decorazioni della pagina; è possibile anche inserire cornici oggetto (cornici di rendering), ma sono piuttosto difficili da gestire. Ad esclusione di queste ultime, tutte le cornici possono sempre essere convertite da un tipo all'altro, con il comando **menù/elemento/converti in**. Per inserire una cornice immagine o di testo è sufficiente premere il pulsante specifico in alto, oppure accedere da **/menù inserisci/inserisci cornice di testo** (o **cornice immagine**) oppure ancora **/menù/inserisci/cornici**, quindi fare un semplice click col mouse o trascinare un rettangolo con la dimensione di ingombro dove desideriamo inserirla. Come spiegato questo comando inserisce soltanto una cornice vuota: per assegnare il testo (o l'immagine) alla cornice si deve accedere al menù col pulsante destro del mouse, e cliccare sulla voce **/carica testo (immagine)**.

##### Le cornici immagine (raster)

Le immagini raster (bitmap) in Scribus sono sempre inserite come collegamenti esterni. Questo significa che le modifiche apportate sulle immagini, anche fuori dal programma, si ripercuotono sulle immagini

righelli funzionano come normali righelli grafici, per misurare e trascinare le linee guida e indicare le misure e el distanze; inoltre dall'angolo in alto a sinistra consentono di trascinare le origini a piacere, mentre con il tasto destro del mouse su questo stesso angolo impostano alcuni punti pratici di origine.

- La **griglia** è impostabile e visualizzabile da **menù/impostazioni documento**; è soltanto quadrata, con linee o punti principali e secondari; l'aggancio degli elementi alla griglia come alle linee guida si attiva su **menù/pagina**.

- Su Scribus 1.5.\* (di sviluppo) è possibile anche lo *snap* tra gli oggetti.

presenti nel file di Scribus. Quindi per portare un lavoro di Scribus su un'altro computer, dobbiamo prima salvare il file in una cartella dedicata, con il comando **menu/file/raggruppa per l'output**, che copia e salva nella cartella anche tutte le immagini e i fonts. La versione di Scribus 1.5.\* (di sviluppo) prevede la possibilità di incorporare le immagini nel file. Scribus consente di aprire un programma esterno a scelta per modificare le immagini, come ad esempio Gimp, specificando il nome dell'eseguibile in **menu/preferenze/strumenti esterni/programma**, e quindi modificare direttamente le immagini con **/menù/modifica/modifica immagine**. Il programma di modifica si avvia con Scribus aperto, ci consente di modificare l'immagine, salvarla, e poi tornare in Scribus. Non sempre però l'immagine rimane visibile una volta chiuso il programma di modifica: se il salvataggio è lento, Scribus non la trova disponibile, e la segnala come mancante: in questo caso o si ripete il comando **inserisci immagine**, o si seleziona il pulsante destro **menù/immagine/aggiorna immagine**, oppure si lascia così com'è, quindi la si ritrova presente alla riapertura successiva del file. Va detto che appena finita una modifica, di solito si vuole vedere il risultato, quindi generalmente si preferisce dare il comando **aggiorna immagine**.

Le immagini raster hanno due modalità per poter essere dimensionate all'interno della loro cornice, selezionabili nella **paletta proprietà** alla voce **immagini: scala libera**, in cui decidiamo la dimensione in DPI effettivi o in percentuale sull'originale, e **adatta alla cornice**. La modalità può essere anche impostata come scelta predefinita in **menu/file/preferenze/strumenti/immagini/**. Solo in modalità **scala libera** è possibile (sempre possibile invece nella versione di sviluppo di Scribus), con un doppio click, spostare l'immagine *all'interno* della cornice, che rimane fissa al suo posto, in modo da ritagliarla: in questa modalità viene visualizzata una manina come puntatore. È

sempre possibile usare il comando **/menu/elemento/adatta cornice all'immagine** e **/menu/elemento/adatta immagine alla cornice**, ad esempio per ricentrare l'immagine decentrata col metodo appena descritto.

Sulla paletta **proprietà**, alla voce **forma/modifica**, si trova una sotto-paletta per cambiare la forma della cornice in cui nuota l'immagine; si usa di solito per ritagliare in forma particolare l'immagine e per farvi scorrere attorno il testo. L'opzione **modifica linea contorno** in basso della sottopaletta non modifica la forma della cornice, che rimane la stessa senza ritagliare l'immagine, ma crea una seconda cornice virtuale, tipicamente per distanziare dal bordo di un'immagine inserita il testo che scorre a fianco, senza cambiare i margini di testo della cornice.

Esistono molti strumenti di modifica per le immagini, accessibili da **menu/elemento**, tutti piuttosto intuitivi; ad esempio le opzioni **menu/elemento/duplica** e **duplicazione multipla** sono molto ben implementate: in pratica ripetono qualsiasi cornice in n copie, anche su righe e colonne e alla distanza voluta.

## •• ESERCIZIO 7.6.1 LOREM IPSUM CON SCRIBUS

### Lorem Ipsum

Lorem ipsum è un testo utilizzato storicamente da grafici e tipografi, e in tempi moderni anche da web-designer e programmatori, come testo riempitivo per bozzetti e prove grafiche in attesa dei testi definitivi. In pratica, quando si prepara un dépliant o qualunque altro progetto grafico che presenti uno o più testi che l'autore non ha ancora fornito, si inserisce il testo **lorem ipsum** per mostrare il lavoro in aspetto realistico, anche se le parole del testo definitivo ovviamente saranno diverse. Questo testo simula con sufficiente verosimiglianza l'aspetto di un lavoro finito, in modo particolare l'impatto estetico, grazie all'alternanza di parole lunghe e brevi, compreso l'uso di punteggiatura e paragrafi.

Lorem Ipsum appare per la prima volta attorno al 1500, usato da uno stampatore per mostrare i propri caratteri; probabilmente quindi in origine si trattava anche di un pangramma, cioè un testo che contiene tutte le lettere dell'alfabeto; questa caratteristica non si è mantenuta nelle versioni moderne, e ciò nonostante col tempo è divenuto lo standard dell'industria tipografica.

L'origine delle parole del testo è stata scoperta casualmente negli anni sessanta, da Richard McClintock, un professore latinista al college di Hampden-Sydney in Virginia, mentre cercava le ricorrenze del raro termine *consectetur* nella letteratura classica: si tratta della storpiatura, in un improbabile latino e usando parole spesso storpiate e disposte in modo caotico, che riprende parti dalle sezioni 1.10.32 e 1.10.33 dell'opera di Cicerone «*De finibus bonorum et malorum*» (Riguardo ai confini di bene e male) del 45 a.C.

Lorem Ipsum è un testo circolare, ovvero viene usato inserendo un numero di paragrafi adeguato allo spazio da riempire, spesso disposti in ordine casuale, mentre il primo rimane sempre fisso, ma qualora lo spazio del testo da riempire sia più lungo del testo disponibile, si riparte dal primo paragrafo. Esistono ad oggi diverse versioni di lorem ipsum, tutte abbastanza simili. Molti programmi come Inkscape o Scribus hanno una voce da menù che consente di inserirlo comodamente e della lunghezza voluta. Quello qui riportato è preso proprio da Scribus.

Crea un nuovo documento di una sola pagina su Scribus, inserisci una cornice di testo che occupi tutto lo spazio entro i margini, e in questa cornice inserisci un testo a piacere scelto tra quelli disponibili su **menu/inserisci/testo di esempio** (lorem ipsum è l'ultimo, denominato "testo dimostrativo standard").

Crea un nuovo stile paragrafo su **menu/modifica/stili** che chiamerai Lorem Ipsum, con font di dimensione 12pt, e con caratteristiche di interlinea, colore ecc. che ti piacciono. Poi, da **paletta proprietà (F2)**, selezionando la cornice di testo, alla linguella **testo**, sotto-paletta **impostazioni stile**, applica lo stile paragrafo che hai creato, e dalla sotto-linguella **Colonne & distanze dal testo**, seleziona 2 colonne con distanza 0,50cm.

Riapri la finestra **menu/modifica/stili** e modifica lo stile creato fino a quando il risultato visibile sulla pagina non ti soddisfa (premi **applica** sulla paletta per vederlo applicato). Taglia il testo eventualmente in eccesso nella cornice, visibile dalla crocetta rossa in basso a destra come quella mostrata qui nell'immagine.

Elaboro da **menu/modifica/stili** anche uno stile carattere che chiamerai NOME, nel quale sceglierai un font adeguato per scrivere il tuo nome e

cognome, e uno stile carattere che chiamerai DATI per indicare la classe e la data. Ricorda che per applicare uno stile carattere tutto il testo da modificare deve essere selezionato.

LOREM IPSUM

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut a sapien. Aliquam aliquet purus molestie dolor. Integer quis eros ut erat posuere dictum. Curabitur dignissim. Integer orci. Fusce vulputate lacus at ipsum. Quisque in libero nec mi laoreet volutpat. Aliquam eros pede, scelerisque quis, tristique cursus, placerat convallis, velit. Nam condimentum. Nulla ut mauris. Curabitur adipiscing, mauris non dictum aliquam, arcu risus dapibus diam, nec sollicitudin quam erat quis ligula. Aenean massa nulla, volutpat eu, accumsan et, fringilla eget, odio. Nulla placerat porta justo. Nulla vitae turpis. Praesent lacus.

Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Aliquam ultricies lacus eu dui. Duis viverra risus et eros. Aenean odio dolor, tristique quis, commodo id, posuere sit amet, dui. Pellentesque velit. Aliquam erat volutpat. Duis sagittis nibh sed justo. Sed ultrices nisl sed pede. Sed tempor lorem in leo. Integer gravida tincidunt nunc. Vivamus ut quam vel ligula tristique condimentum. Proin facilisis. Aliquam sagittis lacinia mi. Donec sagittis luctus dui. Maecenas quam ante, vestibulum auctor, blandit in, iaculis in, velit. Aliquam at ligula. Nam a tellus. Aliquam eu nulla at turpis vulputate hendrerit. Proin at diam. Curabitur euismod.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Quisque vel erat eget diam consectetur iaculis. Cras ante velit, suscipit et, porta tempus, dignissim quis, magna. Vivamus viverra, turpis nec rhoncus ultricies, diam turpis eleifend nisl, a eleifend ante felis ac sapien. Integer bibendum. Suspendisse in mi non neque bibendum convallis. Suspendisse potenti. Sed sit amet purus at felis adipiscing aliquam. Vivamus et nisl sit amet mauris aliquet molestie. Integer tortor massa, aliquam a, lacinia nonummy, sagittis nec, eros. Nunc non mauris id eros venenatis adipiscing. Cras et lectus ut nisl pharetra ornare. Proin leo risus, elementum eget, ultrices vitae, molestie sed, erat. Curabitur et lectus in tellus egestas hendrerit. Sed dapibus ipsum. Quisque sit amet ligula.

Suspendisse odio dolor, semper id, feugiat quis, sodales id, mauris. Curabitur id ligula ac libero malesuada pharetra.

Maecenas tortor metus  
 suscipit sed, quam. Ae-  
 d purus. Curabitur turpis  
 \* tempor, pulvinar vitae  
 is orci. Vivamus aliquet

## 7.7 KRITA: CREATIVITÀ DIGITALE LIBERA

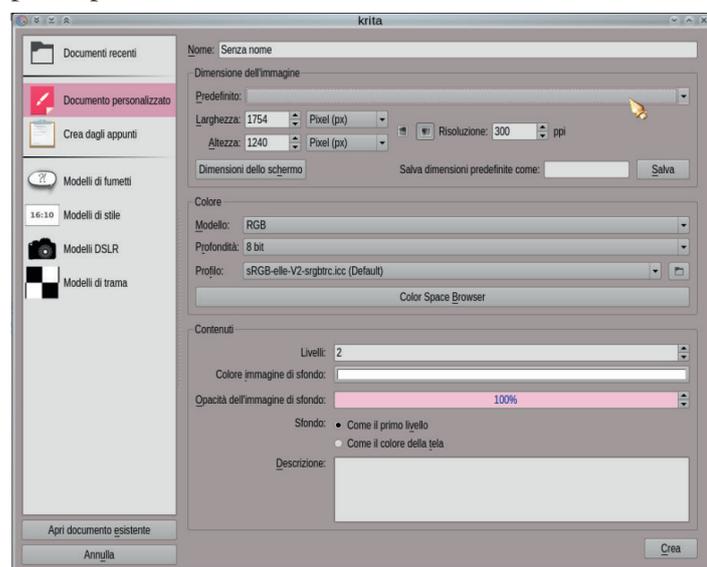
### 7.1.A LAVORARE CON KRITA

Krita nasce da **Calligra**, la Suite Office di Kde, di cui rappresenta una sorta di adattamento evolutivo estremo, ed è ancora piuttosto instabile; nel suo manuale è definito come "un'applicazione gratuita e multi-piattaforma di creatività per: pittura digitale, arte concettuale, fumetti e creazione di strutture per cose come il gioco, l'arte e i modelli 3D". Usiamo per questo trattato la versione 2.9.\*, ampliata rispetto alle precedenti.

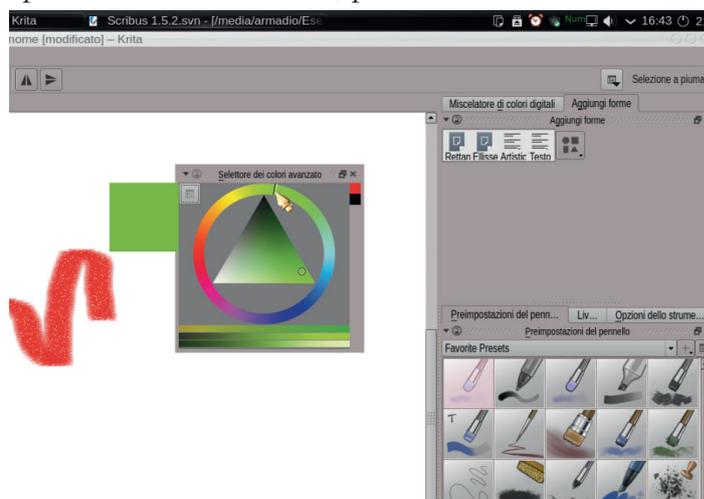
Krita è uno strumento grafico unico nel suo genere, difficile da circoscrivere nelle sue varie funzioni: è in grado di creare **forme vettoriali**, ma sono ancora ad uno stadio semplificato; nel **testo** invece è in crescita, e sta gettando le basi per poterlo elaborare come un Word processor avanzato; per quanto riguarda i lavori in **disegno raster** invece, come la **digital painting**, il **fumetto digitale** e i **manga**, è ad un livello ineguagliato. Qui daremo solo una breve introduzione ad alcuni strumenti tra quelli disponibili.

Krita è estremamente personalizzabile: avviandolo, dopo aver chiuso l'immagine della schermata di avvio, puoi cambiare il tema di visualizzazione con **menù/impostazioni/temi**. Oltre al manuale attivabile da **menù/aiuto/manuale di Krita**, ti consigliamo di consultare anche <https://userbase.kde.org/Krita/it>

Per creare una nuova immagine parti da **menù/file/nuovo**, e scegli **documento personalizzato** dalla seconda icona in alto a sinistra. Da notare le ampie possibilità offerte per creare un nuovo documento, e la gestione professionale del colore (CMYK), mentre il programma propone le ultime impostazioni usate. Crea un'immagine non troppo grande, ad esempio un A6 a 300 dpi orizzontale, e lascia 2 livelli di partenza come preimpostato.



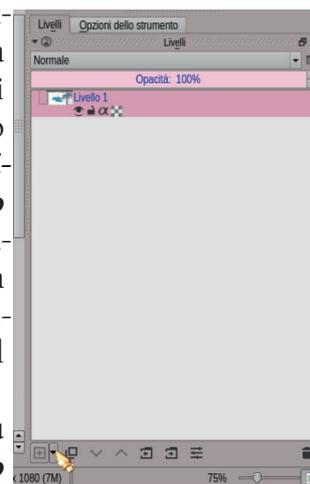
La lingua si imposta da **menù/impostazioni(setting)/**, è in italiano sulla distribuzione Kubuntu, grazie ai due files *krita.mo* e *krita.appdata.mo* presenti in una sottocartella di **/usr/**. Prima di cominciare a lavorare consigliamo vivamente di attivare le seguenti palette di lavoro che si trovano su: **menù/impostazioni/aree di aggancio: Livelli; Preimpostazioni del pennello; Selettore dei colori avanzato (setting/dockers/; Layers; Brush presets; Avanced color selector)**. Quest'ultima viene spesso tenuta fluttuante, per valutare i colori vedendo



doli accanto alle tinte dell'immagine, grazie all'anteprima quadrata a sinistra; le altre palette è meglio agganciarle lateralmente. Se si vogliono inserire forme vettoriali o testo meglio attivare anche le palette: **Aggiungi forme** e **Proprietà delle forme (Add shape; Shape properties)**. La palette **Opzioni dello strumento (tool options)** non si può chiudere.

### I livelli di Krita

• Krita può operare in diverse modalità, creando immagini composite formate da differenti livelli specifici; i livelli sono molto ben implementati, e rappresentano un passaggio obbligato per cominciare a muoversi nel programma. La palette dei livelli ha alcune funzioni non presenti in **menù/livello**: ad esempio in alto, la barra delle **modalità di composizione** (o **metodo di fusione**) impostata di default su "normale" mostra un menù a discesa con vastissime possibilità per filtrare il livello con quelli sottostanti. Gli **stili del livello** presenti su **menù/livello/stile del livello**



(o sulla paletta da pulsante destro) applicano invece veri e propri effetti **non distruttivi** al livello; *non distruttivi* significa che in ogni momento puoi escluderli o modificarli, mentre il livello di partenza, privo di filtri, si conserva sempre intatto; diversamente, quando applichiamo un filtro ad esempio in Gimp, andiamo a modificare il livello stesso, e potremo eliminare o modificare quel filtro soltanto ripercorrendo tutti gli "annulla" fino al momento della sua applicazione.

Solo dal pulsante "+" presente in basso sulla paletta è possibile scegliere tutte le tipologie per creare un nuovo livello. Vediamo quali sono:

• **Livello di disegno:** è la modalità più comune, il livello raster, per usare i pennelli come su Gimp e MyPaint, su cui è possibile aggiungere tutti i filtri da **menù/filtro** (distruttivi se non si sceglie l'opzione *maschera di colore*), compresa la serie **gmic**, già presente all'installazione. Premendo semplicemente "+" viene creato uno di questi livelli trasparente. Nei nuovi documenti, di default vengono proposti due *livelli di disegno*: uno bianco sottostante, con alfa bloccato, e uno trasparente superiore. Si disegna **sempre** sul livello trasparente superiore, eventualmente aggiungendone di nuovi, in modo da poter modificare liberamente lo sfondo e poter mettere mano ai vari elementi separatamente.

• **Livello di gruppo:** è un livello "contenitore", in cui inserire qualsiasi altro tipo di livello; un *livello di gruppo* ti permette di nascondere, spostare, filtrare assieme tutti i livelli contenuti, come se fossero un unico livello; questo è molto comodo per alcune operazioni, come scalare o colorare un oggetto: ma significa anche che i filtri agiscono solo sui livelli del gruppo; per ovviare a questa limitazione, è stata inserita la modalità *pass through*: quando è attivata (icona a mattoncini a destra con la freccia), i filtri e le maschere operano su *tutti* i livelli sottostanti, non solo su quelli interni al gruppo, lavorando come se il gruppo non esistesse.



• **Livello clone:** crea un clone del livello selezionato; non sarà possibile disegnare né applicare filtri direttamente su questo livello, ma ciò che viene disegnato sul livello originale viene ripetuto qui: potrai quindi ad esempio spostarlo leggermente, cambiare l'opacità e applicare un *metodo di fusione* (chiamato anche *modalità di composizione*) come: *riduci intensità* oppure: *dissolvi*; otterrai un'ombra ad effetto per ogni tratto

disegnato sul livello originale, diversa dalle ombre che puoi creare negli *stili di livello*; inoltre puoi spostare il livello clone su o giù nella pila dei livelli, e sovrapporre o far retrocedere le tue ombre; ovviamente dà risultati *non distruttivi*. Su **menù/livello** esistono anche *Array di cloni*, per creare *cloni in serie* di un livello, ma ne tralasciamo la spiegazione.

• **Livello vettoriale:** i livelli vettoriali sono ricchi di funzioni ma ancora poco perfezionate; solo su questi livelli è possibile disegnare figure geometriche vettoriali con riempimenti e contorni vari, linee e segmenti di tutti i tipi con la modifica di nodi e maniglie; inoltre qui si possono inserire stelle e poligoni usando le palette *Aggiungi forme* e *Proprietà delle forme*. Quando si crea un testo *Artistico* o *multilinea* (la scelta è in *Opzioni dello strumento*) viene creato automaticamente un nuovo livello vettoriale.

• **Livello filtro:** inserire questo livello apre una finestra per gestire il filtro da applicare; anche questi *livelli-filtro* sono *non distruttivi*, e agiscono sul livello sottostante; si possono spostare su o giù: agisce sempre solo sui livelli sottostanti, e si può modificare (pulsante destro/*maschera di filtro*) o eliminare in ogni momento.

• **Livello riempimento:** permette di scegliere un colore o un motivo di sfondo per un nuovo livello; il livello verrà riempito con il colore o con il motivo in scala 1:1, ritagliato o ripetuto a mosaico fino ai margini del livello; è anche possibile importare un'immagine come motivo. Questi livelli sono pensati per impostare un colore di sfondo, oppure per imitare sfondi come tela, legno, cartapeccora, ecc, a tutta o a una parte di immagine, regolandone l'intensità con l'*opacità di livello*. La trasparenza su questo livello è *non distruttiva*: se crei una selezione e premi in alternanza i tasti *Cancella* e *Backspace*, il primo svuota completamente la selezione rendendola trasparente, e l'altro ripristina lo sfondo. Anche i pennelli funzionano così: se osservi il selettore dei colori puoi notare che presenta solo toni di grigio: spennellando nero si cancella lo sfondo rendendolo trasparente, mentre il bianco lo ripristina; tutte le tinte intermedie creano una trasparenza graduale tra i due estremi. Questo consente di lavorare in modo non distruttivo per spennellare o svuotare o sfumare zone di sfondo.

• **Livello file:** permette di importare un'immagine come sfondo singolo, mantenendo però il collegamento con il file: quindi risente di eventuali modifiche apportate all'originale; per questo non è possibile modificare l'immagine una volta importata, ma è possibile scalarla in fase di importazione. Per eventuali modifiche basta comunque convertire il livello in *livello di disegno*.

## I pennelli di Krita

La **digital-picture** e i **fumetti digitali** come i **Manga** sono il campo di applicazione perfetto per Krita; per questo motivo si dovrebbe lavorare sempre con la tavoletta grafica sensibile alla pressione. Per creare le diverse tipologie di tratti nei pennelli, Photoshop e Gimp presentano un motore di pennelli dedicato; Krita sfoggia ben 16 differenti motori per pennelli, tutti dotati di qualità specifiche e di una quantità di opzioni vastissima. Questo consente di creare pennelli potenti ed entusiasmanti, sempre molto fluidi e fortemente caratterizzati.

Tra i molti disponibili, consigliamo di scaricare almeno i pacchetti **Modular Brushset** e gli splendidi pennelli **Cazu Brush Collection** dalle risorse in rete:

<https://docs.krita.org/Resources>

che si installano nel programma da:

**menù/impostazioni/gestisci risorse/importa gruppo-risorsa**. Dopo aver scelto lo strumento **pennello a mano libera** (tasto rapido: B), i pennelli si scelgono dalla paletta **Preimpostazioni del pennello**, dove sono raggruppati per tipologie e raccolte.



I sedici motori di pennelli di Krita

I pennelli generati dal singolo motore

I titoli per le opzioni da specificare nella parte destra della finestra. Ogni motore ha alcuni titoli dedicati, con opzioni specifiche.

Opzioni per il pennello selezionato; nell'esempio le opzioni per la **Punta del pennello**, per il primo pennello relativo al motore: **Sfumino a colori**. Automatica: costruzione della forma della punta; Predefinito: raccolta di forme di punte; Testo: per tracciare uno stampo di lettere o parole col pennello.

Blocco note: per tracciare segni e vedere cosa si sta modificando. Se si salva il pennello, il rettangolo tratteggiato in alto diventa l'icona del pennello.

Dal pulsante **Modifica le impostazioni dei pennelli** si apre invece un'enorme finestra fondamentale: qui i pennelli sono raggruppati per motore, e si può modificarli, personalizzarli e costruirne di nuovi.

## I 16 motori dei pennelli

Puoi confrontare questa lista con il manuale di Krita alla pagina:

<https://userbase.kde.org/Krita/Manual/Brushes>

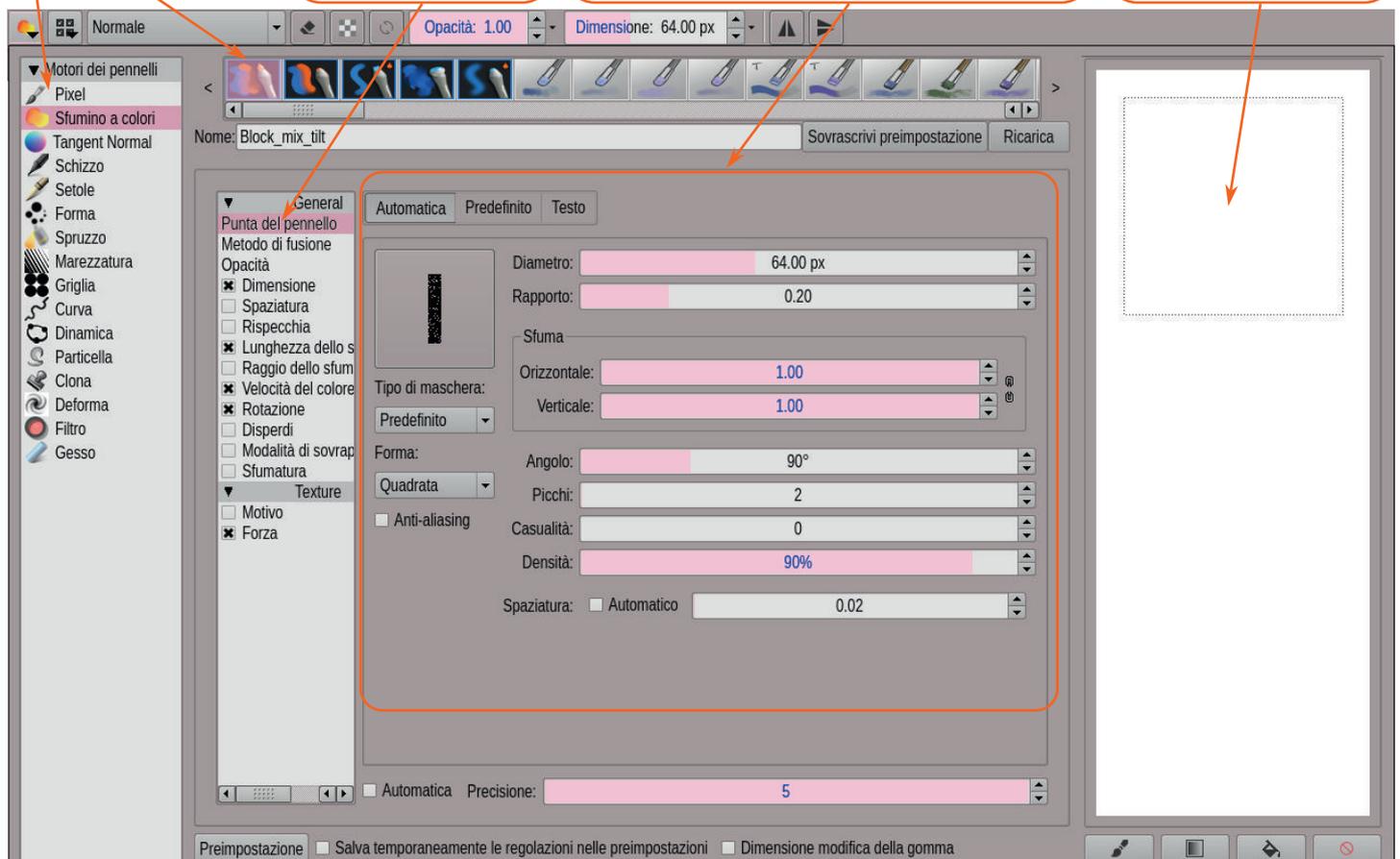
**1 .Pixel:** il motore generico per disegnare usando i pennelli, comune anche ad altri programmi raster. Può dare diversi effetti.

**2 .Sfumino a colori:** permette di opacizzare e sbavare le tinte; presenta vari aspetti di sfumatura del tratto, e considera i segni già tracciati come ancora freschi, trascinandoli e mescolandosi quando li incrocia.

**3 .Tangent-normal:** cambia colore a seconda di vari parametri come la direzione, l'inclinazione, ecc. grazie ai parametri in *Tangent tilt*.

**4 .Schizzo:** un motore di pennelli che richiama i tratti fatti quando si schizza, ovvero segni brevi dello strumento per riempire aree; qui a fianco un esempio di cosa si ottiene tracciando una semplice "U" con uno dei pennelli Schizzo.

**5 .Setole:** Sono pennelli formati da una moltitudine



di singoli peli, molto sottili e sempre distinguibili.

**6 .Forma:** riempie di colore uniforme le curve tracciate.

**7 .Spruzzo:** intuitivo; spray di diverse forme, anche usando immagini caricate.

**8 .Marezzatura:** per creare ad esempio effetti di striato o tessuto; si possono creare effetti optical; è curioso come possano anche creare tracce che sovrapponendosi non si sommano mai (con l'opzione *marezzatura/preferenze di marezzatura/precisione subpixel*).

**9 .Griglia:** i tocchi del pennello andranno sempre a tracciare segni incasellati sulla griglia stabilita per quel pennello.

**10. Curva:** traccia una ragnatela di segni curvi o retti, tangenti o perpendicolari, sulle linee tracciate, che si aprono a ventaglio nelle curve più strette.

**11. Dinamica:** per segni svolazzanti.

**12. Particella:** Sperimentale; moltiplica la linea tracciata con una serie di segni scalati, che rendono i tratti curvi simili a nastri.

**13. Clona:** intuitivo, copia il cerchio vuoto nel cerchio crociato.

**14. Deforma:** intuitivo.

**15. Filtro:** I programmi raster solitamente dispongono di uno strumento schermo, sfocatura ecc. per applicare i filtri a livelli e selezioni; Krita ha creato un motore dedicato per poter applicare la vastissima serie di filtri disponibili anche semplicemente spennellandoli.

**16. Gesso:** In fase di sviluppo. Per ora imita lo strumento gesso.

Solo provando è possibile apprezzare il fascino dei pennelli di Krita; anche dopo tempo che si usa il programma si rimane sorpresi per l'efficacia della loro resa.

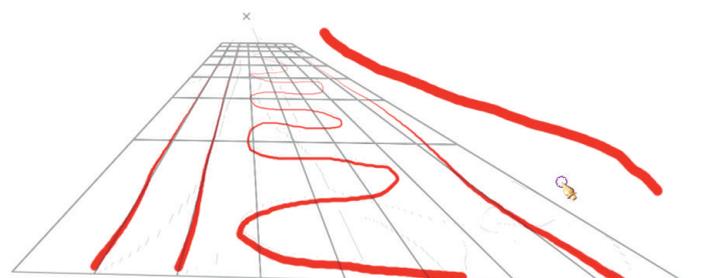


## Strumenti principali di Krita

- 1  • 1. Strumento di selezione vettoriale.
- 2  • 2. Strumento testo vettoriale: crea automaticamente un nuovo livello vettoriale, su cui viene tracciato il testo; selezionalo, ma prima di strisciare il rettangolo scegli il tipo di testo: *artistico* oppure *multilinea* dalla paletta *Opzioni dello strumento*; qui trovi anche tutte le formattazioni, ma il testo deve essere selezionato per poterlo formattare. Il testo artistico, una volta selezionato, può anche diventare **Testo su tracciato**, cliccando sull'icona apposita in alto a sinistra che compare sotto quella di testo (o sulla paletta *Opzioni strumento*) e facendo doppio clic su un tracciato.
- 3  • 3. Pennello a mano libera, lo strumento principe di Krita, per dipingere sui livelli di disegno, su maschere, ecc.
- 4  • 4. Strumenti per tracciare forme e curve classiche sia vettoriali che raster.
- 5  • 5. Ricordiamo che la paletta **Opzioni dello strumento**, usando il pennello, mostra le opzioni di **Smussatura**, per gestire la massa, il peso dello strumento, e per aiutarsi in caso di movimenti lenti: in quella sede Krita presenta tre modalità di smussatura, con diverse opzioni, compreso lo stabilizzatore, utile in caso di mano malferma o problemi con il mouse. Esiste però anche un vero e proprio strumento specifico, questo **Strumento pennello dinamico**, che trasforma qualsiasi pennello in un pennello calligrafico bitmap, con regolazione molto efficace di massa e trascinamento.
- 6  • 6. Multipennello, per disegnare linee multiple col pennello in uso; su **opzioni dello strumento** consente di modificare gli *assi di simmetria*, il *numero di tracce* e consente di scegliere tra quattro diversi tipi di simmetria.
- 7  • 7. Taglierino; su **opzioni dello strumento** tutte le possibilità per tagliare solo il livello, poter anche accrescere le dimensioni della tela, ecc.
- 8  • 8. Strumento per spostare livelli, selezioni e oggetti vettoriali.
- 9  • 9. Potente strumento di trasformazione per livelli e selezioni raster. Le possibilità sono specificate come sempre nella paletta **opzioni dello strumento**; permette cinque diverse modalità: *libera*, *prospettiva*, *piega*, *gabbia* e *liquefa*. Uno strumento veramente impressionante, specialmente nella modalità *piega*, in cui è possibile aumentare a piacere i nodi di deformazione e persino impostarli liberamente a piacere sulla selezione o sul livello; strumento di cui fanno largo impiego gli artisti del fumetto, come si nota dando un'occhiata ai video di Krita su Youtube.

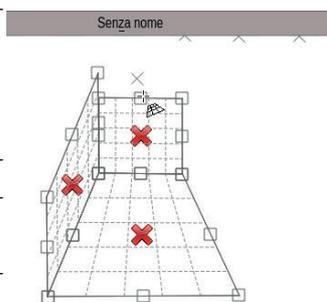


- 10. Strumento misuratore.
- 11. Secchiello riempimento (raster).
- 12. Selettore di colore con molte opzioni.
- 13. Strumento gradiente di colore per livelli e selezioni raster.
- 14. Strumento di supporto visivo avanzato per la costruzione di prospettive intuitive. Se ad esempio si imposta una griglia prospettica usando in *opzioni dello strumento*: **prospettiva**, quando si disegna attivando il pulsante della finestra **Modifica le impostazioni dei pennelli** alla voce: **titoli per le opzioni/dimensione** (attivare): **prospettiva** (attivare), si ottiene un segno che varia in modo prospettico, ma solo all'interno



della griglia stessa. La prospettiva può essere attivata su tante altre funzioni oltre che sulla dimensione.

- 15. Questo strumento consente di costruire con estrema semplicità una griglia prospettica di supporto. Superato dal precedente.



- 16. Per muovere la griglia di fondo.

- 17. Da qui in poi si trovano i classici strumenti di selezione, vettoriale o raster. Naturalmente le selezioni di aree si possono effettuare sempre, ma hanno senso e utilizzo solo sui livelli di disegno (raster); per selezionare oggetti vettoriali si usa lo strumento (•1) di selezione vettoriale. Una volta tracciata una selezione, *opzioni dello strumento* come sempre mostra come applicarvi delle semplici modifiche. Per modificare la selezione in modo raffinato invece, selezionare **menù/seleziona/converti a selezione vettoriale**, quindi con lo strumento puntatore spostarsi su un livello raster per variare dimensione, inclinazione e rotazione. Per modifiche importanti il doppio click permette di modificare nodi e maniglie; come sempre su *opzioni dello strumento* si trovano tutte le classiche opzioni per la modifica dei nodi.

### Fumetti digitali con Krita

Krita è un programma giovane, e presenta ancora molte fragilità di fondo e lacune; quindi salva spesso i documenti per evitare di perdere il lavoro svolto, e apri un solo documento alla volta. Comincia facendo pratica con i pennelli, che sono molto potenti e quindi impegnativi da controllare, pur restituendo sempre risultati entusiasmanti. Krita è particolarmente

efficace per disegnare i fumetti digitali come i Manga: esiste una sezione di modelli dedicata a questo scopo, in **menù/nuovo/modelli di fumetto**; quelli tradizionali hanno i riquadri per le vignette già preparati, e una serie di livelli così composti:

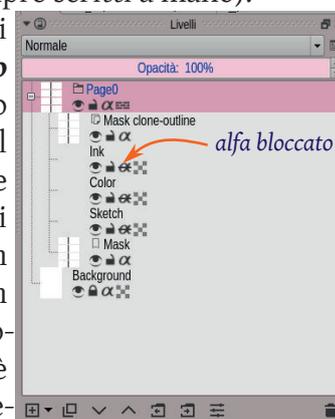
- in basso un livello di *Background* impostato come bloccato, di colore bianco, che imposta il colore sulla pagina al di fuori dei riquadri vignetta;
- sopra questo sfondo si trova un livello di gruppo contenente:

- in basso un sottolivello vettoriale, nominato *Mask*, in cui si trovano le forme delle vignette; essendo vettoriali, è facilissimo cambiarne le dimensioni, la forma e il numero all'interno della pagina; progettate in questo modo, le vignette risultano indipendenti dal colore dello sfondo; è anche possibile inserire qui altri elementi vettoriali: ad esempio un testo artistico di titolo, o un articolo scritto a tastiera, come un articolo introduttivo (ma ricordiamo che nei fumetti balloons e didascalie sono sempre scritti a mano).

- Sopra a questo si trovano i tre **sottolivelli di disegno principali**: il più basso è lo

Sketch, per il disegno del fumetto vero e proprio, che deve comprendere anche i balloons e le didascalie con i testi, eventualmente in bozza da nascondere a lavoro finito; il livello centrale è *Color*, per riempire il disegno con i colori o con i chiaroscuri a china; il livello superiore è *Ink*, inchiostrazione, per ripassare i contorni del disegno e riscrivere, rigorosamente a mano, il testo dei balloons e delle didascalie; dato che Krita ha questa caratteristica peculiare di supportare livelli con spazi colore diversi, volendo questo livello si può convertire a bianco e nero. Questa particolare struttura di sottolivelli, con *alfa bloccato*, consente di disegnare nei tre *sottolivelli di disegno* solo entro lo spazio vignetta, evitando così di uscire dai margini. Eventuali disegni fuori vignetta sono facilmente ottenibili togliendo la spunta al simbolo *alfa bloccato* a uno o più dei tre sottolivelli.

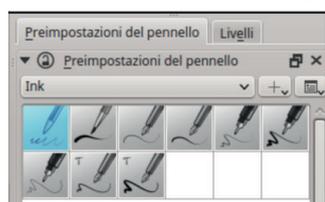
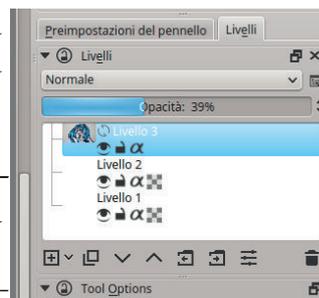
- Il livello superiore, clone del livello vettoriale *Mask*, consente di mantenere visibili i margini delle vignette, anche quando togliamo la spunta ad *alfa bloccato* nei *sottolivelli di disegno* e disegniamo fuori dai margini; se preferiamo che non siano visibili questi elementi, basta nascondere questo livello clone.



## •• ESERCIZIO 7.7.1 COPIA DI UN MANGA: LIVELLI E PENNELLI IN KRITA

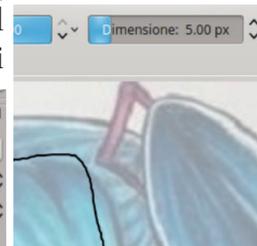
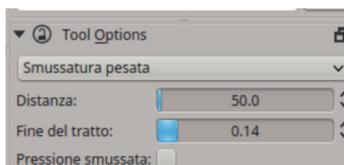
Crea un nuovo documento: formato A6, 300ppi, orizzontale.

- Sulla paletta livelli, dal pulsante **aggiungi livello** [+] seleziona **livello file**, e carica l'immagine di un fumetto manga precedentemente salvata o scaricata, barrando la seconda opzione: *Scale to image size* (adatta immagine alle dimensioni del livello).
- Sempre dalla paletta livelli porta al 40%-50% l'opacità dell'immagine.
- Con il pulsante destro, sul livello file seleziona **converti** e converti il livello file in **livello di disegno**, in modo che sia scollegato dall'originale e integrato in Krita, ed eventualmente anche modificabile.
- Seleziona nella paletta *Livelli* il livello con il manga, e spostalo sotto il livello 2 (o trascinalo con il mouse); quindi bloccalo cliccando sul pulsante con il lucchetto.

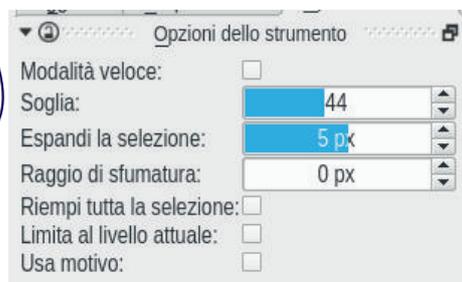


Seleziona il livello 2, quindi scegli dalla paletta *Preimpostazioni del pennello*, tra i pennelli una punta a china. Ripassa il contorno di tutta la figura, impostando una dimensione della punta dalla barretta *dimensione* in alto nel programma; aiutati nei movimenti impostando un'opzione di **smussatura** dalla paletta *Opzioni dello strumento*.

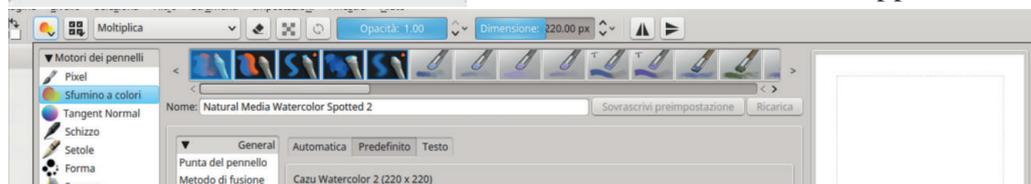
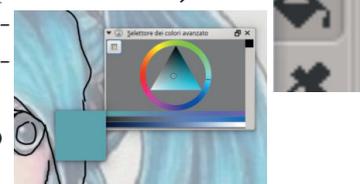
- Crea un nuovo livello di disegno e posizionalo sotto il livello 2 (il contorno che hai disegnato), e sulla paletta proprietà nominalo **colore**. Procedi colorando



l'immagine su questo livello, scegliendo dei colori equilibrati; usa, dove ci sono parti chiuse, lo strumento **riempimento secchiello**, regolando i pulsanti *soglia* ed *espandi la selezione* (>0); usa dei pennelli per tutto il resto, impostando le caratteristiche dal pulsante **modifica le impostazioni dei pennelli**, scegliendo lo strumento più adatto, valutando la punta e le caratteristiche del pennello.

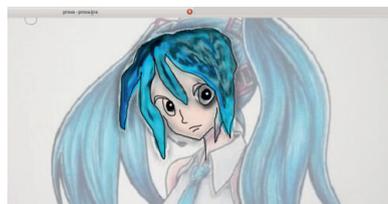


- Rimani sul livello **colore** e applica un filtro



*gmic* dal **menù filtri**, oppure applica uno **stile di livello**. Nascondi alla fine il **livello file**, in modo che rimanga visibile solamente il tuo lavoro.

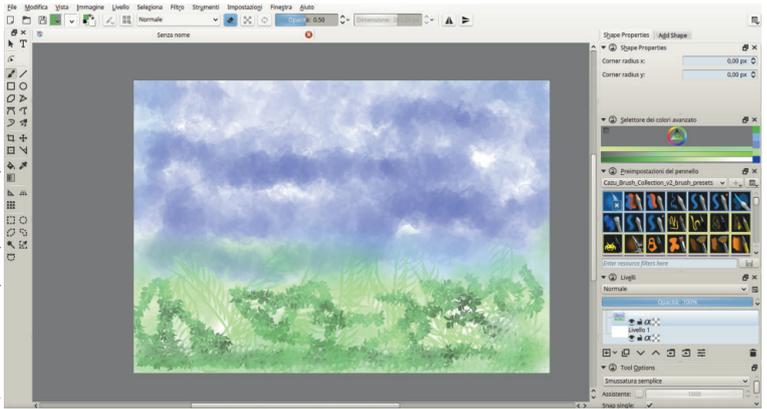
- Completa il manga con elementi personali, aggiungendo colori e parti della scena create liberamente. Se vuoi puoi aggiungere un **livello di disegno** superiore, su cui creare dei balloons per scrivere, rigorosamente a mano, cosa stanno dicendo i personaggi.



## •• ESERCIZIO 7.7.2 LIVELLI E SELEZIONI IN KRITA - APPROCCIO AI PENNELLI

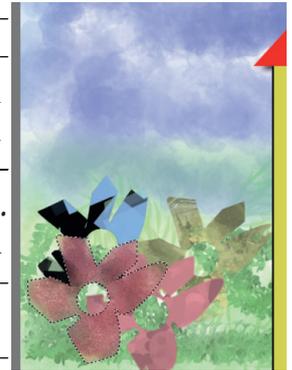
Crea un nuovo documento dal modello a6-300 ppi, con orientamento orizzontale.

Realizza sul livello 2 con dei pennelli a tua scelta un semplice prato in basso, quindi spostati sul livello 1 e disegna il cielo nella parte alta; 5. Sul livello 2 traccia una selezione rettangolare che comprenda il cielo. Dal menù livelli aggiungi *Livello filtro* selezionando il filtro *Artistici/gocce di pioggia*; rendilo per ora non visibile per non rallentare il lavoro. Ricordati di salvare spesso. Aggiungi sopra questi un livello vettoriale, e disegnaci una semplice casa usando forme vettoriali della paletta *aggiungi forme*, poi riempi con colore uniforme dalla paletta *proprietà oggetto*; applica infine dal *pop menù* (click pulsante destro) uno *Stile di livello: ombra*, e se vuoi aggiungi anche *Stile di livello: sovrapposizione motivo*.

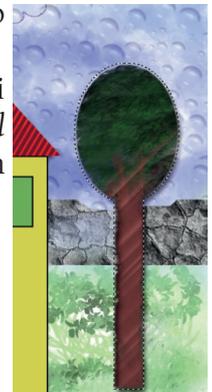


Disegna delle selezioni con forma di fiori semplici; su *aggiungi forme* si trova una forma a fiore, ma a noi interessa prendere pratica con gli strumenti di selezione, quindi utilizza soltanto lo *strumento di selezione curva Bezier*; converti la selezione: **menù/seleziona/converti a selezione vettoriale**, e spostati sul livello raster del prato (1) per poterla manipolare col doppio click del puntatore. Una volta data la forma voluta, seleziona da **menù/seleziona/selezione piumata: 2 pixel**; quindi posizionala dove vuoi creare un fiore spostandola col puntatore. Scegli un pennello a piacere e colora il fiore con tinta a scelta; sposta la selezione in un'altra parte del prato sempre usando il puntatore e ricolora, in modo da creare in tutto due o tre fiori.

Traccia con lo *strumento di selezione del contorno* una selezione rettangolare irregolare che richiami un muretto dietro la casa; quindi aggiungi un *livello riempimento* sopra il livello 1 del cielo scegliendo una texture che richiami l'elemento.



Ricordati di rendere nuovamente visibile il Livello Filtro *gocce di pioggia*. Se lo desideri aggiungi un nuovo *livello di disegno* sopra tutti gli altri, e crea una selezione con *strumento di selezione del contorno* che ricordi un albero, applica **menù/seleziona/selezione piumata: 2 pixel** e colora con pennelli e colori a scelta. Puoi anche aggiungere *Stile di livello: ombra*.



### •• ESERCIZIO 7.7.3 DISEGNARE UN FUMETTO CON KRITA

Prima di procedere ad inventare un fumetto è necessario fare un po' di pratica, copiando un fumetto già esistente. Per copiare si può procedere in due modi: applicare un semplice ricalco, sovrapponendo un foglio trasparente e utilizzando sull'immagine ad esempio i pennelli, oppure applicare un'analisi del disegno e scomporlo in modo da definire singolarmente le sue parti essenziali, e quindi copiarlo in modo strutturale; Con questo secondo approccio, sarà anche possibile in un secondo momento intervenire sul personaggio mantenendo una maggiore coerenza visiva.

Prendiamo come esempio l'immagine di Capitan Harlock, un manga di fantascienza scritto e illustrato da Leiji Matsumoto, predisposto come serie televisiva dalla Akita Shoten dal 1977 al 1979.



Si comincia innanzitutto con un'analisi del disegno, per identificare tutti i macro-elementi che poi verranno definiti come un livello separato su Krita: ad esempio la camicia converrà disegnarla su un livello separato, in modo da poterla più facilmente spostare, gonfiare, cambiare di colore ecc.

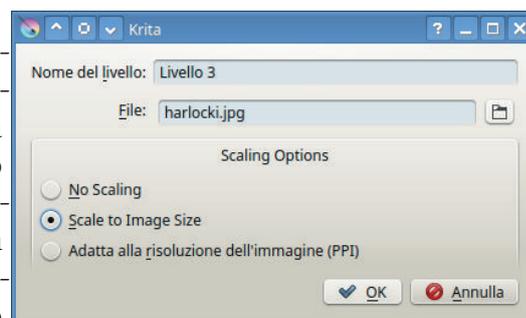
Una volta identificati i macro-elementi, l'analisi continua con l'identificazione del macro-elemento più in basso, quello coperto da tutti gli altri, e poi via via procede con la numerazione verso l'alto, definendo quelli più superficiali: la numerazione dei macro-elementi può essere fatta segnando i numeri direttamente sul disegno.

In questo disegno possiamo definire quattro *livelli principali* partendo dal più profondo: 1) livello camicia, 2) livello volto, 3) livello capelli, 4) livello mantello.

A seconda della complessità del disegno ognuno di questi livelli può costituirsi come un *livello gruppo* formato da più sottolivelli; prima di cominciare a disegnare un livello è bene ripartire con l'analisi iniziale per vedere se conviene creare già in partenza dei sotto-livelli, inserendo un gruppo per il macro-livello; in ogni caso gruppi e sottolivelli aggiuntivi potranno essere sviluppati anche in corso d'opera, dato che in digitale abbiamo molta più libertà di azione rispetto al foglio tradizionale. Ad esempio in questo caso sul livello 4) *mantello* l'emblema dei pirati sarà opportuno farlo su un livello separato, in modo da poterlo spostare, piegare per adattarlo al mantello, ingrandire, ecc; inoltre il mantello è formato da parti che stanno davanti a tutto, e da parti che stanno dietro a tutto, come il risvolto destro (alla nostra sinistra) del colletto, che sarà bene creare anch'esso a parte come livello separato.

- Crea un nuovo documento, nominalo *studio di un fumetto*, imposta la dimensione immagine come A6 a 300ppi, con orientamento verticale dato che è un ritratto.

- Dalla finestra livelli scegli *livello file* e seleziona l'immagine del fumetto salvata precedentemente; la puoi recuperare da questo documento oppure questa o una simile direttamente su internet; ricorda di spuntare la voce *scale to image size*. Posizionala in basso o in centro al foglio con lo strumento *sposta* (T) premendo *Shift* in modo da bloccare il movimento sugli assi; porta poi l'opacità del livello al 40%, in modo che non sia troppo aggressiva alla vista mentre disegni. Sposta questo

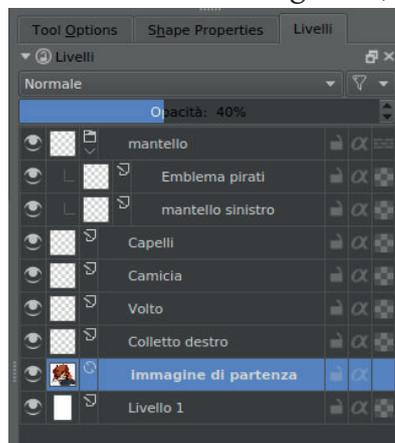


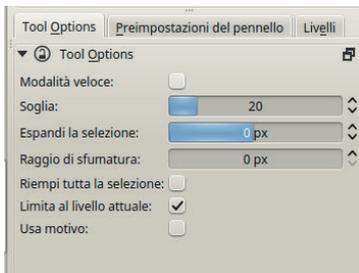
livello sotto il *livello 2*: anche se non si può disegnare su un *livello file*, l'immagine è comunque spostabile, quindi meglio bloccare il livello con il lucchetto.

- Crea e nomina i livelli per i macro-elementi del disegno, partendo da quello più basso nell'immagine, cioè quello più retrocesso, che dovrà essere il più in basso nella pila dei livelli. Per il 4) livello crea già un *livello gruppo* con al suo interno i due *livelli di disegno* che ti servono, mantello ed emblema. Abituati quando lavori con qualsiasi programma che gestisce i livelli a *nominare tutti i livelli con un nome appropriato*: ora può non sembrare importante, ma quando il lavoro diventa complesso è un grosso problema trovare ogni volta l'oggetto

desiderato; l'ordine degli oggetti dovrebbe essere il seguente: 1)colletto destro, 2)volto; 3)camicia, 4)capelli, 5)mantello. Lascia lo sfondo separato, eventualmente lo eliminerai alla fine.

- Spostati sul *livello viso*, che è il primo che disegnerai, in modo da poter visualizzare meglio il senso dell'immagine, e con un pennello che simuli la matita traccia il contor-

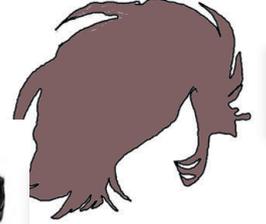




no del collo e del viso. Copia i dettagli e le ombre dall'originale; rendi quindi non visibile l'immagine di partenza e con lo strumento secchiello imposta *tool options* con un soglia bassa e spunta *limita al livello attuale*: quindi colora il viso e ritocca con strumenti adatti il livello, in modo da sfumare i dettagli.

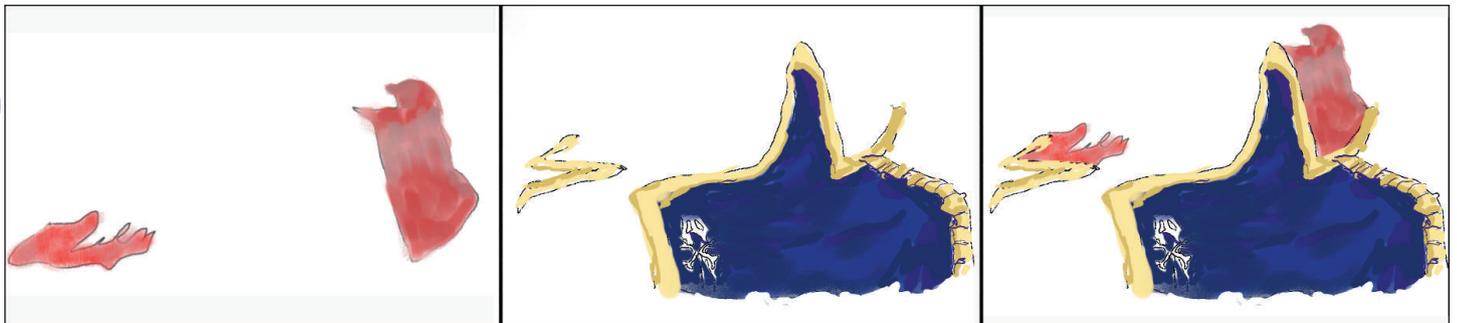
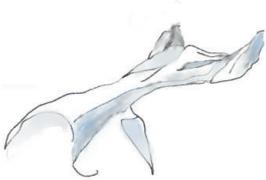


• Spostati ora sul *livello capelli* e con un pennello che imita la matita contorna solo l'area dei capelli; ricorda che se sbagli puoi attivare il pulsante *gomma* che cancella mantenendo la forma del pennello. Dopo aver reso non visibile sia l'immagine di partenza che il *livello viso*, procedi con lo strumento riempimento per colorare i capelli. Porta nuovamente visibile l'immagine di partenza e togliendo opacità al livello capelli disegna le ombre della chioma che mancano.

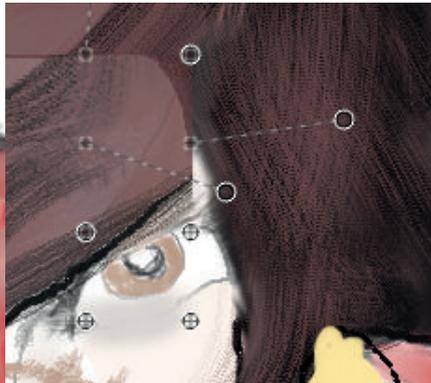


• Ripeti la medesima operazione di definizione contorni, coloritura con riempimento, definizione ombre e ritocco, con il *livello camicia* e il *livello gruppo mantello*.

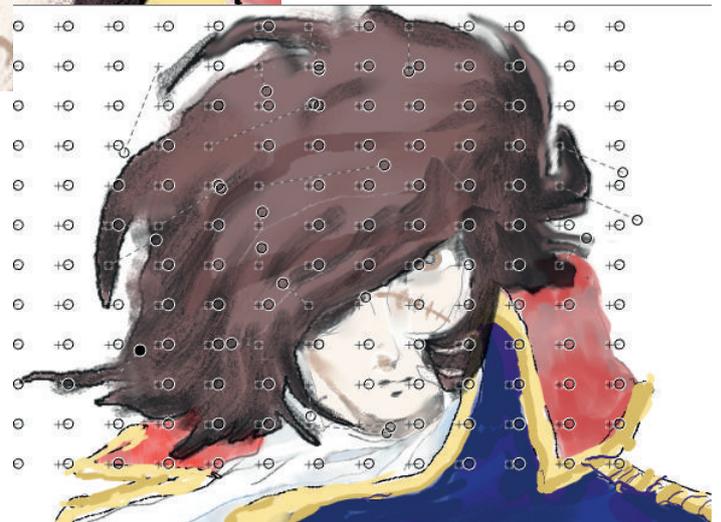
A disegno completato rendi visibile tutti i livelli tranne l'immagine di partenza. Ora puoi scegliere di correggere gli errori in ogni singolo livello selezionandolo tutto, oppure definendo una selezione sulla parte che ti interessa. Usa lo strumento trasformazione:



nell'esempio abbiamo usato *piega* su una selezione della chioma per abbassare i capelli sulla fronte, coprendo di più l'occhio destro; è stato poi usato su tutto il livello dei capelli per modificare con i punti di controllo il movimento della chioma.



A lavoro finito salva il file sia come immagine krita per eventuali modifiche future, che come .png.



## 8. IL MULTIMEDIALE

### 8.0 RIFERIMENTI MULTIMEDIALI

#### 8.0.A. IL LESSICO DELL'AUDIOVISIVO E MULTIMEDIALE

##### Audiovisivo

È lo strumento che consente di vedere immagini e contemporaneamente ascoltare i suoni riprodotti. I mezzi audiovisivi comprendono **film, televisione, dischi e cassette**. Gli audiovisivi come mezzi di comunicazione godono di elevata diffusione in particolar modo dagli anni ottanta in film, spot pubblicitari, audiovisivi didattici, e in alcuni prodotti editoriali multimediali come i cd rom, nei videogiochi e nei video musicali; **youtube** è essenzialmente una *videoteca audiovisiva libera*. La componente sonora svolge un ruolo fondamentale, dal semplice motivetto di richiamo delle pubblicità, alle soundtracks dei film, dall'effetto acustico, all'istruzione vocale: aspetto sonoro non si limita alla musica, che può accompagnare le immagini, ma comprende tutte le diverse componenti sonore, compresa la parola.

##### Mass-Media

impiegati per diffondere e divulgare, velocemente e con efficacia, messaggi semplici e significativi, persuasivi e talvolta iterati, atti a stimolare opinioni, gusti e soprattutto emozioni in un pubblico indifferenziato e diffuso, nonché particolari notizie ad alto contenuto spettacolare ed emotivo (avvenimenti sportivi, fatti di cronaca, eventi politici, ecc.) che suscitano interesse ed attiva partecipazione in un pubblico molto vasto; designa inoltre le istituzioni (giornali, telecomunicazioni, centrali pubblicitarie, ecc.) e le tecniche con le quali gruppi specializzati diffondono informazioni, messaggi e simboli in maniera tale che la vera e propria cultura che ne risulta (cultura delle c. di massa, era delle c. di massa) sembra fondarsi più sui modi di trasmissione utilizzati e sulla loro spettacolarità (tecnologia e forma espressiva impiegata) che sui contenuti dei messaggi. L'insieme dei mezzi di comunicazione e di divulgazione (televisione, cinema, radio, giornali, manifesti ecc.) che informano il vasto pubblico; i **mezzi di comunicazione di massa** o **mass media** sono un mezzo di comunicazione attraverso cui è possibile diffondere un messaggio, secondo le caratteristiche proprie del mezzo, ad una pluralità di indistinti e diffusi destinatari, senza che sia necessaria l'interazione. I principali mezzi di comunicazione di massa odierni

sono: cartelloni pubblicitari; stampe popolari; giornali (quotidiani e periodici); libri tascabili; manifesti murali; pubblicità; cinema; radio; televisione; internet. Ad aprire la strada fu il **libro stampato**, comparso alla metà del Quattrocento, che ampliò la diffusione della cultura, introdusse nuove idee ed ebbe un ruolo chiave nel Rinascimento, nella Riforma e, più tardi, nell'Illuminismo. Il **giornale** nacque nel Seicento come mezzo di comunicazione destinato alla classe borghese urbana. Per le sue caratteristiche e le sue funzioni, il giornale contribuì a promuovere la democrazia e il cambiamento sociale. Il **cinema**, apparso alla fine dell'Ottocento, fu all'inizio un mezzo di intrattenimento popolare, ma è stato usato anche come mezzo di propaganda, come strumento di educazione e come forma d'arte. **La radio e la televisione** hanno acquistato sin dagli anni Trenta del Novecento particolare importanza per la loro capacità di diffusione e per la facilità di accesso. I messaggi radiotelevisivi possono superare barriere di istruzione, di cultura, di classe e di alfabetizzazione, mentre le tecniche di trasmissione consentono di superare grandi distanze e frontiere nazionali. Alla fine del Novecento, infine, l'incontro di informatica e telematica ha trasformato il computer in un terminale di comunicazione dando avvio alla **rivoluzione di Internet**, che ha permesso un processo di comunicazione di tipo interattivo interconnesso e di dimensioni globali.

##### Analogico e digitale

**Analogico** indica la cattura o il trattamento di un segnale effettuato *in modo analogo* al suo comportamento in natura: si riferisce alle tecnologie di archiviazione di suoni, immagini, ecc. effettuate con variazioni di valori dense, non discontinue come invece avviene nel **digitale**: un paragone può essere l'insieme dei numeri reali, che copre tutti i valori, rispetto ai numeri interi, che presentano interruzioni di valore tra un numero e quello successivo.

Il termine **digitale** deriva dall'inglese digit, che significa cifra, che a sua volta deriva dal latino digitus, che significa dito e indica un insieme finito di elementi, misurandone l'intensità a intervalli regolari di tempo. In informatica ed elettronica i dati digitali sono sempre basati sul sistema binario, cioè sono formati di uni e zeri: i pixel di un'immagine, i ca-

ratteri di un testo scritto al computer anziché con la penna su un foglio, ecc.

I dati si dicono **digitalizzati** quando il loro stato *analogico*, rappresentato da un insieme infinito di valori, viene **campionato**, cioè trasformato in dato *digitale*, ovvero un insieme discreto di valori: come per esempio un'onda sonora convertita nei bit della musica di un CD, o una foto scannerizzata nei pixel di un'immagine digitale.

### Multimediale

Il termine, diffusosi tra la fine degli anni ottanta e l'inizio degli anni novanta, deriva dal latino *medium* che significa *mezzo*, qui inteso come mezzo di comunicazione, e si può approssimativamente tradurre: **con molti mezzi**; il termine fa riferimento ad ambienti che permettono la compresenza e interazione di più *mezzi di comunicazione di massa* contemporaneamente e in uno stesso supporto o contesto informativo: immagini in movimento (video), immagini statiche (fotografie), musica, testo, ipertesto, ecc; è stata la nascita del cinema, e successivamente della televisione, che ha consentito la creazione di ambienti multimediali, attraverso l'uso contemporaneo di immagini, movimento e suoni.

La multimedialità può anche essere intesa come il riutilizzo di vecchi media digitalizzati, attraverso un sistema composto di tecnologie di tipo informatico e telematico, di reti di distribuzione e prodotti off-line: ad esempio le radio ascoltate in streaming su internet; questa operazione, resa possibile dalla digitalizzazione, è stata avviata grazie ad un nuovo medium digitale: il **personal computer**. L'evoluzione che si sta definendo sul multimediale è quella dei cosiddetti **new-media**, ovvero un insieme di mezzi di comunicazione che offrono enormi possibilità e facilità in termini di modularità, variabilità, interattività e automazione: fino a pochi anni fa, erano comunemente definiti multimediali i CD-Rom e i DVD, in cui immagini, testo e suoni combinati insieme, venivano letti unicamente su un computer; oggi invece, con multimediale ci si riferisce ad un'informazione fruibile, condivisibile e modificabile ovunque, e su diversi dispositivi: dal computer allo smart-phone, al pad, alla Web-tv, ecc.

### Interattività

L'interattività consiste, come dice la parola stessa, nella possibilità di interagire. Si può intendere come la misura della potenziale capacità di un medium di lasciare che l'utente eserciti un'influenza sul contenuto e sulla forma della comunicazione. L'interattività prevede dunque la possibilità che un utente possa compiere un'azione sul dispositivo che utilizza, oppure di intervenire sul servizio che riceve da lontano, come da banche dati, telesorveglianza, ecc. L'interattività è un aspetto tipico dei *new-media* come

la comunicazione on-line, e che la contraddistingue dai media tradizionali: in questo caso però lo scambio di informazioni non avviene tra i due soggetti della comunicazione, cioè l'autore e il fruitore, ma tra l'utente e il prodotto stesso.

### Ipertesto

Il termine ipertesto è un adattamento dell'inglese *hypertext*, la parola, coniata da T. Holm Nelson negli anni Sessanta; il prefisso deriva dal greco *hyper* sopra, di un grado superiore al normale o eccessivo: in questo caso pare che Nelson intendesse riferirsi all'uso che del termine in geometria, dove ciò che è *hyper* è esteso su uno spazio tridimensionale. Un ipertesto, dunque, è un testo tridimensionale, o più esattamente è un insieme di documenti, messi in relazione tra loro per mezzo di **parole chiave** collegate elettronicamente fra loro, con la caratteristica che la lettura si può svolgere in maniera non lineare. Le parole chiave vengono opportunamente evidenziate, o talvolta appaiono sullo schermo sotto forma di *icona* o *immagine*; selezionando o posizionandosi su tale parola o oggetto, e facendo clic con il mouse, oppure premendo invio nella navigazione su tastiera, si ottiene l'apertura di un altro documento, che si può trovare sullo stesso server o altrove. Le parole chiave vengono definite **collegamenti ipertestuali**, *hyperlink* in inglese, e consentono all'utente di navigare verso informazioni aggiuntive. Dopo la nascita del World Wide Web (www) nel 1993, l'ipertesto ha avuto un notevolissimo sviluppo: tutto il web, infatti, è stato concepito dal suo inventore, l'inglese Tim Berners-Lee, come un ipertesto globale in cui tutti i siti mondiali sono collegati tra loro e possono essere consultati da tutti. La pagina web è il singolo documento, e la *navigazione* è il passaggio da un sito all'altro, o da una pagina all'altra dello stesso sito o anche in un'altra parte della stessa pagina, tramite i link.

### Storyboard

Lo Storyboard, letteralmente *tabellone del racconto*, indica l'insieme di testo e immagini, disegnate o fotografiche, che rappresentano le **inquadrature chiave** (**key-frames**) di qualsiasi lavoro costituito di sequenze di immagini: un fumetto, un film, una pubblicità, ecc. Al di fuori del fumetto, in cui lo storyboard costituisce lo schizzo iniziale di tutte le singole tavole, i key-frames sono quasi sempre a colori e molto d'impatto, e devono illustrare i momenti salienti, quelli narrativamente importanti, i più significativi, i più espressivi e convincenti. Se è vero che non tutti i registi o fumettisti utilizzano lo storyboard, nella pubblicità essa è insostituibile, dato che consente di descrivere chiaramente al cliente le proposte per lo spot con la massima efficacia e la minima spesa: è possibile per un'agenzia pubblicitaria presentare e

illustrare ad un cliente uno spot con un certo numero di possibilità solo attraverso uno storyboard, come se fosse un catalogo: il cliente, pur non essendo un addetto ai lavori, può fare le sue considerazioni ed esprimere i suoi dubbi su qualcosa di molto più chiaro e di molto più simile allo spot finito, di quanto sia, per lui, una sceneggiatura o una scaletta.

In campo cinematografico lo storyboard è una serie di disegni che illustrano, inquadratura per inquadratura, tutto ciò che verrà poi girato sul set, evitando i costi di tutti gli effetti speciali e le riprese, pur facendosi un'idea visiva di quanto deve avvenire.

Di solito sotto i disegni vengono indicati i movimenti della macchina da presa (ad esempio: "panoramica a destra", oppure "carrello in avanti") e delle frecce ne indicano la direzione. Spesso altre frecce, poste all'interno dell'inqua-

dratura, indicano i movimenti dei personaggi e degli oggetti. A volte viene descritta la scena e vengono riportati brani del dialogo, oppure si scrive il tipo di obiettivo che si intende usare, la luce o l'atmosfera che si vuole creare e, in certi casi, si segnala addirittura il costo di un'inquadratura...La sua forza sta nel fatto di essere realizzato con le immagini; e, in questo senso, può diventare un vero e proprio linguaggio che dà la possibilità al regista di comunicare più chiaramente le sue idee ai suoi collaboratori, per discutere col direttore della fotografia, con lo scenografo, con gli stunt, i macchinisti o la produzione su dei disegni invece che su un'idea. (Wikipedia).

## 8.0.B FORMATI FILE VIDEO

I formati video si distinguono propriamente in due tipologie: i **codec**, ovvero i files video veri e propri, che posseggono i loro algoritmi di codifica e compressione, e possono contenere sia video che audio; e i **formati contenitori**, che al loro interno inglobano uno o più formati precedenti: video, audio, titoli, anche e altre informazioni. Come per le immagini digitali, anche nei video esistono formati di compressione con perdita di informazioni (*lossy*), oppure senza perdita (*lossless*). Generalmente nei video si adottano formati con perdita di informazioni, dato l'elevatissimo numero di dati.

### Formati di codec video

**3gp.** Solitamente con estensione .3gp, è un formato video nato per la videotelefonata, è utilizzato soprattutto per la registrazione di file multimediali nei telefoni cellulari.

**AnimGIF, l'animazione gif.** Si tratta di un formato immagine che sfrutta la capacità di gif di salvare i livelli immagini all'interno del file immagine. I programmi che supportano i file AnimGIF leggono i singoli livelli e li riproducono in sequenza. Questo consente di realizzare delle semplici animazioni molto utilizzate nelle pagine web. AnimGIF non è adatto però per animazioni più corpose: vengono infatti salvati interi fotogrammi, creando file estremamente pesanti.

Il **DivX** è una tecnologia multimediale proprietaria, ed è una variante libera del codec MPEG-4. Di questa tecnologia fa parte tra l'altro un celebre compressore video sviluppato da DivX Inc. ed utilizzato da moltissime persone nel mondo. Grazie a questa tecnologia, DivX Inc. ha creato un ecosistema alternativo allo standard MPEG-4, che permette di usufruire in modo più immediato del video digitale. Di tale ecosistema fanno parte, oltre ad applicazioni per computer, anche lettori DVD/DivX e macchine fotografiche digitali. Attraverso l'apposito codec è possibile riprodurre e creare file video di questo formato. La particolarità del DivX, oltre alla sua presenza in parecchi prodotti di elettronica di consumo, sta nella sua versatilità nel produrre file di dimensioni ridotte di filmati di lunga durata, lasciando pressoché inalterata la qualità dell'immagine. Per questo motivo è stato al centro di controversie per il suo utilizzo nella duplicazione e distribuzione di DVD protetti.

**Flash Video.** Formato video usato per inviare video su internet usando Adobe Flash Player. Il Flash Video può anche essere incapsulato in file SWF. Questo formato è utilizzato da siti come: YouTube, Google Video, Yahoo! Video, Reuters.com, metacafe e molti altri. Flash Video è visibile sulla maggior parte dei sistemi operativi, grazie all'ampia disponibilità di Adobe Flash Player e delle estensioni per i Browser o da

programmi di terze parti come Mplayer, VLC media player o con ogni lettore che usa filtri DirectShow. Sebbene il formato contenitore sia aperto, i codec usati con esso sono sotto brevetto. A causa di restrizioni per il nome nel formato .flv, Adobe Systems ha creato nuovi formati file: .f4v e fv4p (video/mp4 Video protetto); .f4a solo audio/mp4; .f4b audio/mp4 per Audiolibro.

**Mpeg.** Il Moving Picture Experts Group, acronimo MPEG. Attualmente gli standard definiti dall'MPEG sono tra i più universalmente utilizzati. MPEG-1: codifica di immagini in movimento, e associato audio, per supporto di archiviazione digitale fino a circa 1,5 Mbit/s; è utilizzato nel Video CD, un formato home video con qualità simile a quella del VHS. MPEG-2: codifica generica di immagini in movimento e informazione audio associata; è utilizzato nella televisione digitale e nel DVD-Video. Ha una qualità superiore all'MPEG-1 ma richiede per contro maggiori risorse hardware di elaborazione. MPEG-3: è stato abbandonato; inizialmente sviluppato per l'HDTV ma in seguito rivelatosi superfluo, in quanto si è visto che l'MPEG-2 era sufficiente per tale applicazione. MPEG-4: codifica di oggetti audiovisivi; è un'estensione dell'MPEG-1 in grado di gestire flussi audio/video eterogenei, contenuti 3D, flussi video a basso bitrate e diritti digitali. Per la codifica video supporta il formato MPEG-2 oppure un nuovo codec molto efficiente chiamato MPEG-4 AVC. MPEG-7: interfaccia di descrizione di contenuti multimediali. MPEG-21: è nato per sviluppare una piattaforma comune per le future applicazioni multimediali.

**Windows Media Video (WMV)** è il nome generico per una serie di tecnologie proprietarie sviluppate da Microsoft per lo streaming di file video. Fa parte della piattaforma Windows Media. A partire dalla versione 7 (WMV1), Microsoft ha usato una sua versione modificata dello standard MPEG-4. Lo stream video è spesso abbinato a quello audio di Windows Media Audio. I file WMV sono riproducibili con Windows Media Player su sistemi operativi Microsoft Windows e Macintosh. Esistono anche player di terze parti, come MPlayer per GNU/Linux, che riproduce file WMV usando l'implementazione FFmpeg del codec di WMV, non sempre riuscendoci, in quanto le specifiche di codifica e di decodifica non sono sempre pubbliche ( il VC-1 è uno standard, ma Windows Media Video usa anche altri codec video ). I Video WMV possono essere incorporati in contenitori di formato Audio Video Interleave (AVI) o Advanced Streaming Format (ASF), a formare file chiamati .avi o .asf rispettivamente (in quest'ultimo caso il contenuto può essere soltanto audio e video). Di solito WMV utilizza il contenitore AVI quando si usa per la codifica Windows Media Video 9 VCM per Windows. Micro-

soft's Windows Media Player per Mac, invece, supporta solo il contenitore ASF. WMV è dotato anche dell'opzione di gestione dei diritti digitali ("Digital rights management"). Microsoft ha sottoposto un codec implementato nella Versione 9 alla Society of Motion Picture and Television Engineers (SMPTE), per l'approvazione come standard internazionale (poi approvato con il nome di VC-1). Questo codec è usato anche per la diffusione della televisione ad alta definizione su DVD in un formato che Microsoft commercializza col marchio WMV HD. Questo formato può essere riprodotto anche su computer o lettori DVD compatibili.

### **Formati contenitori**

**Advanced Systems Format**, con estensione Estensione .asf, .wma, .wmv; è un formato contenitore audio e video di proprietà Microsoft, utilizzato per lo streaming delle informazioni multimediali. ASF fa parte del Windows Media framework. Il codice è chiuso e la sua implementazione o aggiornamento sono pertanto possibili solamente a Microsoft. Molte videocamere digitali entry-level generano filmati MPEG-4 memorizzati nel container ASF. Questo rende difficoltosa la gestione di tali filmati con i comuni software di video editing. Una soluzione al problema è convertire il filmato utilizzando il container AVI.

**AVI**, acronimo di Audio Video Interleave. Si tratta di un formato contenitore realizzato da Microsoft nel 1992 come formato standard video per il sistema operativo Windows. AVI può contenere uno o due flussi audio e un flusso video; non supporta alcun formato di sottotitoli, che devono quindi essere trasformati ed inseriti dentro il flusso video. La mancanza del supporto per sottotitoli e la mancanza di supporto per formati aperti lo differenzia da altri contenitori multimediali come Matroska ed Ogg.

**SWF** (Shockwave Flash o semplicemente Flash) è un formato file vettoriale proprietario prodotto dal software Adobe Flash. Concepito per essere abbastanza piccolo per la pubblicazione sul web, il documento SWF contiene animazioni e/o applet con vari gradi di interattività e diverse funzioni. Il programma Flash produce i file SWF come prodotto finale compresso e non modificabile, mentre utilizza il formato .fla come documento di lavoro modificabile e riutilizzabile. Flash è attualmente il più usato formato per rappresentare e distribuire grafica animata vettoriale. Il suo uso è molto più diffuso della versione open proposta da W3C, World Wide Web Consortium, grazie ad una abile politica di partecipazione da parte di Macromedia al gruppo di lavoro che doveva sviluppare lo standard che ne ha ritardato lo sviluppo. L'utilizzo attuale di SWF spazia dalla realizzazione di siti internet, allo sviluppo di applicazioni grafiche interattive, alla creazione di menu per

DVD fino alla realizzazione di cartoni animati. Adobe Flash Player è distribuito gratuitamente con il plugin per i principali browser dalla stessa azienda (per Windows, Macintosh, GNU/Linux e Solaris). Il principale software libero per visualizzare animazioni Flash è Gnash, seguito a poca distanza da swfdec.

**Ogg** (a volte indicato anche come Ogg Media) è un formato contenitore libero per il trasporto di flussi di bit, progettato con l'intento di permettere sia lo streaming che l'archiviazione in maniera efficiente. Il nome Ogg si riferisce al formato di file, che include un numero di codec indipendenti per il video, l'audio ed il testo (ad esempio, per i sottotitoli). I file con l'estensione .ogg possono contenere uno qualsiasi dei formati supportati, e poiché il formato è liberamente implementabile, i vari codec ogg sono stati incorporati in molti riproduttori multimediali, sia proprietari, sia liberi. Spesso il termine ogg è stato usato per indicare il formato di file audio Ogg Vorbis, cioè un file audio codificato in un file ogg con l'algoritmo Vorbis, poiché questo è stato il primo codec ad usare il contenitore ogg. Altri importanti codec sviluppati per il contenitore ogg sono Theora per la compressione video, e Speex, un algoritmo ottimizzato per la compressione del parlato. È il formato ufficialmente preferito per i file audio e video di Wikipedia. Le specifiche di Ogg sono di pubblico dominio.

**QuickTime** è il nome che Apple Inc. ha dato all'architettura del suo sottosistema di visualizzazione e al suo formato di file proprietario, molto diffuso su sistemi Macintosh. Viene quotidianamente utilizzato da web developer per creare video clip cross-platform che possono essere scaricati da internet o visualizzati in streaming. QuickTime è un formato file contenitore che può racchiudere video, audio, immagini virtuali e altri tipi di informazioni multimediali, come per esempio un filmato Flash. Apple sviluppò QuickTime in modo da essere estensibile e flessibile nel tempo: file in formato QuickTime 1.0 possono essere riprodotti dall'ultima versione, QuickTime 7.

**VOB** è l'acronimo di Video OBject. Un file VOB, nel file system di un DVD video, può essere visto come un grande raccoglitore che contiene un po' tutto: esso può raggiungere la dimensione limite di 1 GB ed è formato da altri file VOB più piccoli (che compongono le scene a cui si accede direttamente dal root menu del disco), dall'audio tipicamente in formato Dolby AC3 e in diverse lingue, dal film vero e proprio in formato compresso in buona parte dei casi in MPEG-2. I file .VOB sono gli unici che possono essere criptati e che quindi vanno decriptati per essere visualizzati correttamente; i .VOB contengono i flussi video MPEG-2, audio, sottotitoli e le informazioni di sincronizzazione di tali contributi.

## 8.1 LE PRESENTAZIONI CON LIBREOFFICE IMPRESS

### 8.1.A. LAVORARE CON LIBREOFFICE IMPRESS

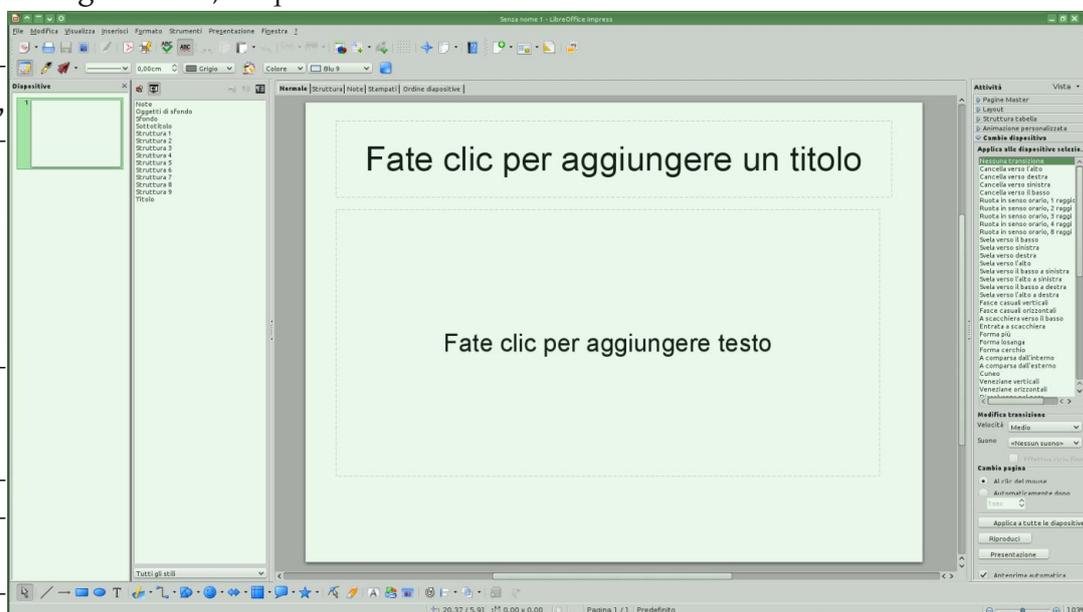
Il primo passo nel mondo multimediale viene proposto con **LibreOffice**. Questa suite per l'ufficio comprende più o meno tutti i programmi che caratterizzano le più blasonate *suites per l'ufficio* a pagamento, ma ovviamente è libera e a costo zero, ed è sufficiente per svolgere la gran parte del lavoro che normalmente si produce al computer. Comprende un programma di video-scrittura chiamato **LibreOffice Writer**, un foglio di calcolo elettronico detto **LibreOffice Calc**, e uno per le presentazioni nominato **LibreOffice Impress**, che è quello che ci interessa, più altre applicazioni di uso meno comune. Tutta la suite è volutamente un *clone* di quelle commerciali, quindi imparare a lavorare sulla suite LibreOffice equivale per la quasi totalità delle operazioni ad imparare ad usare tutte le suites per ufficio. La prima cosa è ovviamente installare il programma, qualora non sia già presente sul computer, scaricandolo liberamente all'indirizzo <http://it.libreoffice.org/> disponibile per tutte le principali piattaforme: GNU/Linux, Windows e Mac. Naturalmente ti raccomandiamo se possibile di usare sempre GNU/Linux.

#### Che cos'è una Presentazione?

La presentazione, basata su una sequenza di diapositive dette **slides**, è un supporto visuale per presentare un argomento che si intende sviluppare davanti ad un pubblico. Vi sono due modi di progettare una presentazione: uno in cui le slides, eseguite in sequenza e senza nessun intervento esterno, raccontano l'argomento con dei contenuti, che possono essere un'immagine, del testo, un filmato, un audio, ecc, anche più assieme in ogni singola slide; a questo spesso si aggiungono effetti di cambio immagine o movimento del testo, come se fosse un cortometraggio. Nel secondo modo invece gli effetti hanno minore importanza, e la presentazione è utilizzata esclusivamente come supporto ad una spiegazione personale: in questo caso le slides sono solo le tracce, gli spunti per il relatore, che in linea di massima è la stessa persona che ha costruito la pre-

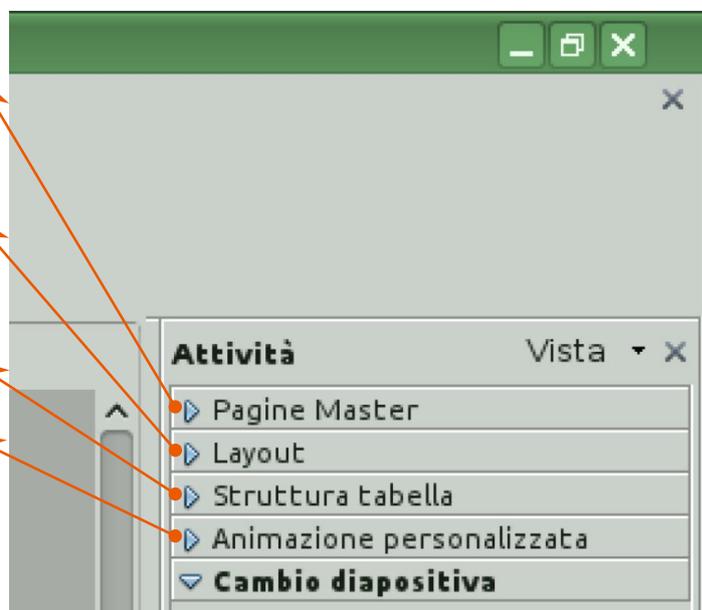
sentazione; per ogni slide viene sviluppato un discorso o un commento diverso; questo secondo modo, oltre che multimediale, è anche interattivo. Va ricordato che con i programmi di presentazione si salvano i documenti sempre in formato *nativo*: cioè non si usa esportare il lavoro finito di una presentazione in un formato cosiddetto *di scambio*, come potrebbe essere un file Acrobat (.pdf), o un video, ma il lavoro finito viene lasciato nel formato in cui è stato creato, quindi si visualizza con lo stesso programma con cui è stato creato, ed è sempre editabile in ogni momento, anche da chi lo fruisce, come il tratto del gesso sulla lavagna; uno svantaggio di questo modo di lavorare è che usando *fonts* (caratteri) e *codecs* (interpreti per leggere audio e video) installati nel sistema, e che non vengono inglobati nel file, quando il documento viene aperto su un altro computer si possono creare problemi di formattazione dei testi o di lettura dei contenuti multimediali. Ovviamente, oltre ai contenuti, in una presentazione sono fondamentali anche la formattazione del testo, e la preparazione delle immagini di sfondo e degli eventuali audio, perché aiutano ad evidenziare con maggior chiarezza i punti scritti, a precisare il sapore dei contenuti, e a dare insomma un aspetto coerente e chiaro al lavoro che si sta presentando.

Dopo l'installazione si lancia il programma **LibreOffice Impress** (*presentazione*), e ci si trova di fronte alla seguente schermata:

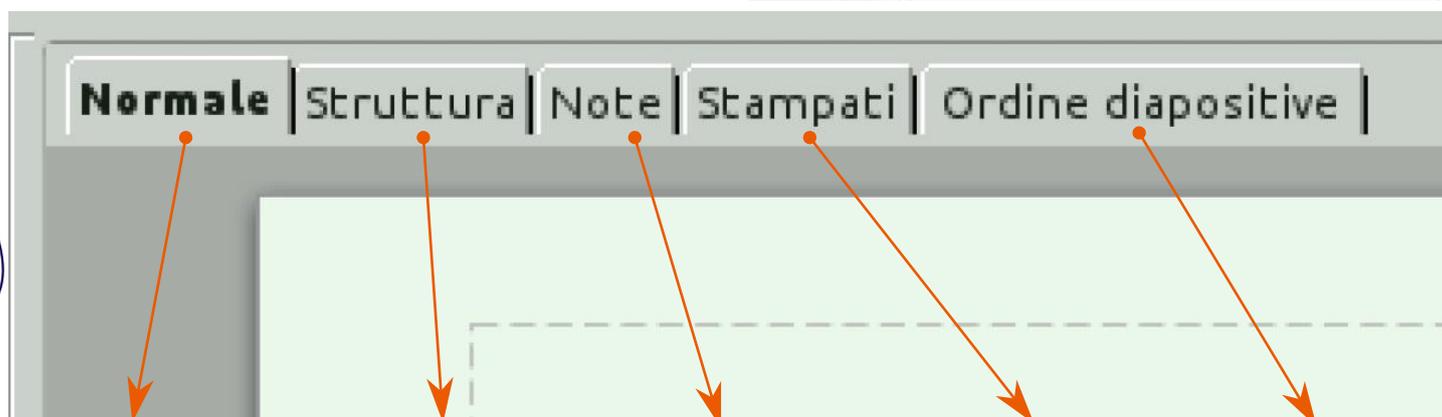


Sulla destra sono presenti le **attività**:

- Le **pagine master**, ovvero l'immagine di sfondo che sarà la stessa con cui si presenta ogni diapositiva creata, che in seguito può essere personalizzata. Cambiare pagina master significa cambiare lo sfondo a tutte le diapositive.
- Il **layout**, cioè la disposizione delle cornici di testo alla creazione di ogni diapositiva, che poi si potrà cambiare a piacere, spostando i riquadri di testo o creandone di nuovi; ogni impostazione viene salvata per la diapositiva (o pagina) corrente, mentre le diapositive aggiunte vengono posizionate subito dopo quella selezionata e con lo stesso layout con cui era stata creata.
- **Struttura tabella** mostra semplicemente delle preimpostazioni per inserire delle tabelle nella diapositiva.
- **Animazione personalizzata** e **Cambio diapositiva** servono per animare il passaggio da una diapositiva all'altra e per dare effetti all'apparizione di testi e immagini.



Sulla sinistra in alto appaiono i seguenti tabs:



**Normale**, per comporre la diapositiva: si usa solitamente questo per lavorare;

**Struttura**: mostra e modifica i testi contenuti nel layout di partenza di ogni diapositiva;

**Note**: aggiunge delle note ad ogni diapositiva, che possono venir stampate ma non compaiono nella presentazione;

**Stampati**: per stampare o esportare più diapositive sulla stessa pagina.

**Ordine diapositive**: per cambiare l'ordine delle diapositive.

Salva subito la presentazione in una cartella nuova, in cui metterai anche tutti gli oggetti (immagini, file audio e video, ecc) che vuoi inserire nel documento, **prima** di inserirli dal menu:

/inserisci/...

questo ti garantisce di poter trasportare la presentazione su un altro computer conservando tutti i collegamenti, ovvero gli oggetti inseriti, semplicemente trasportando la cartella. Una volta formattato il testo, e inserite le immagini e i file audio e video, il lavoro è terminato. Basterà avviare la presentazione selezionando:

menu/presentazione/presentazione (F5)

**Predefinito**: le diapositive avanzano al click del mouse;

**finestra**: come prima, però la visione non è a tutto schermo ma nella finestra;

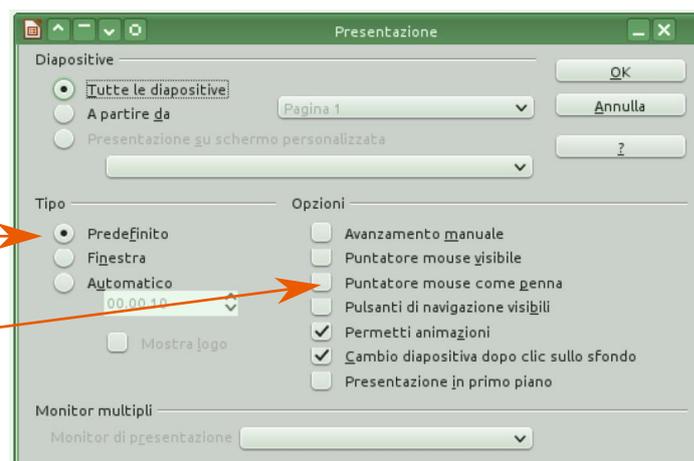
**Automatico**: le diapositive avanzano in automatico dopo un lasso di tempo stabilito.

**Mouse come penna**: il mouse diventa un pennarello rosso con cui scrivere o sottolineare; la traccia non modifica realmente la diapositiva. In ogni caso, anche con le altre impostazioni, il mouse diventa sempre visibile nel giro di qualche secondo se lo si muove.

per vedere il lavoro svolto. **Solitamente nelle presentazioni interattive si lascia l'avanzamento manuale delle diapositive**, cioè al click del mouse, come è di default, per consentire la spiegazione e ampliamento di ogni passo, **mentre per le presentazioni non interattive si imposta**:

menu/presentazione/impostazioni presentazione

**mettendo** tipo automatico, in modo che le diapositive avanzino automaticamente dopo un certo numero di secondi.

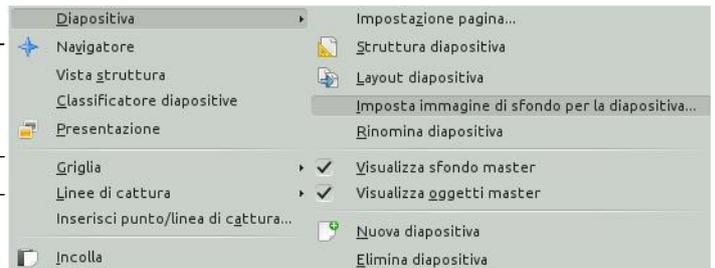


### • ESERCIZIO 8.1.1 PRESENTAZIONE INTERATTIVA

Crea una presentazione interattiva, cioè dove le slides all'avvio della presentazione si susseguono in avanzamento manuale (col click del mouse) e solo come spunto di base per l'esposizione. Dovrai presentare la figura di Richard Stallman, la sua vita e il software libero. Crea almeno undici slides, contenenti un titolo principale e dei sottotitoli per ogni slide, immagini, se vuoi qualche breve video, almeno una tabella e del testo sintetico. La presentazione dovrà cercare di convincere il tuo pubblico a convertirsi all'uso del software libero, usando soprattutto le immagini in modo suggestivo; quindi usa ovviamente del testo, ma sempre in forma di brevi slogan, servendoti anche di frasi forti che trovi in rete; ogni slogan dovrà sempre essere legato ad un'immagine o ad un video che lo corredi, e, durante la presentazione, a ogni slide dovrà essere accompagnato un tuo breve commento a voce, diverso naturalmente dal testo scritto. Crea uno sfondo personalizzato della presentazione, usando un'immagine scelta da te, che dovrà essere unica per tutte le slides; questo per creare un tono grafico di sottofondo che istruisca il fruitore sull'argomento che propone la presentazione; per fare questo seleziona col pulsante destro del mouse un angolo libero di una diapositiva, e sul menu a comparsa seleziona:

• *diapositiva/imposta immagine di sfondo per la diapositiva...*

scegli la tua immagine, e conferma *aplica a tutte le diapositive*. Dovrà essere un'immagine non invadente, nel senso che non dovrà disturbare la lettura del testo, e allo stesso tempo essere attinente al senso della presentazione. Varia il layout spesso, non formattare eccessivamente il testo e non usare effetti di cambio diapositiva. L'ultima diapositiva deve contenere soltanto l'elenco della sitografia (tutti i link ai siti dai quali hai preso il materiale utilizzato), la bibliografia, il tuo nome e cognome, classe e scuola, anno scolastico.



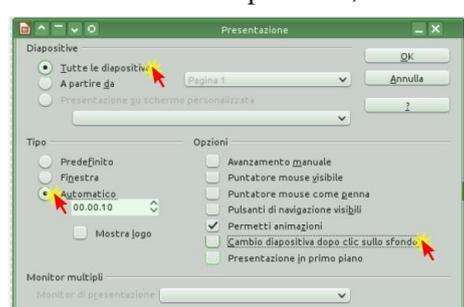
### • ESERCIZIO 8.1.2 PRESENTAZIONE NON INTERATTIVA

Il termine **multimediale** ha un significato che è cambiato col tempo, è ancora fluido e non sempre chiaramente circoscritto; trova in rete e sui libri delle definizioni non univoche di multimediale, citando l'anno di pubblicazione del vocabolario, o di costruzione del sito (con Google: dopo aver effettuato la ricerca, seleziona sulla sinistra /più strumenti/qualsiasi data/intervallo di date) e accompagna la definizione con un'immagine che lo illustri; non usare video; considera che il termine **multimedia** compare la prima volta in Italia nel 1972 (*Lingua Nostra, Firenze*). Crea una presentazione non interattiva, cioè in cui le slides all'avvio della presentazione sono in avanzamento automatico, ovvero si susseguono automaticamente dopo un breve lasso di tempo.

Crea almeno sei slides, con uno sfondo e un layout diverso per ognuna (vedi esempio esercizio precedente) e cura bene gli effetti di cambio diapositiva. L'ultima diapositiva deve contenere soltanto l'elenco della sitografia (tutti i link ai siti dai quali hai preso il materiale utilizzato), la bibliografia, il tuo nome e cognome, classe e scuola, anno scolastico. Inserisci una musica di sottofondo, che duri per tutta la presentazione; per fare questo posiziona sulla prima diapositiva, e sulla destra seleziona su **cambio diapositiva** come indicato:

- suono: altro suono;
- metti un segno di spunta su *effettua ciclo fino al prossimo suono*
- *automaticamente dopo .... secondi*
- *aplica a tutte le diapositive*.

Per le restanti diapositive, dalla seconda in poi, lascia



l'opzione di default *Nessun suono*. Quindi imposta i valori come indicato su:

- *menu/presentazione/impostazioni presentazione:*
- *tutte le diapositive*
- *Automatico ... secondi*
- *togli il segno di spunta da cambio diapositiva dopo clic sullo sfondo.*

## 8.2 FFDIAPORAMA: IL DIAPORAMA LIBERO

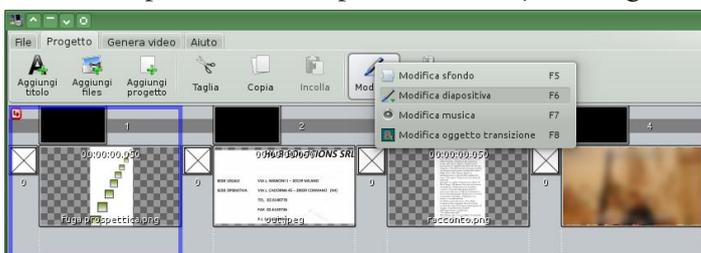
### 8.2.A. LAVORARE CON FFDIAPORAMA

*Diaporama è un termine coniato in Francia, intorno agli anni cinquanta, per significare un audiovisivo fotografico, un'opera realizzata attraverso la proiezione in dissolvenza incrociata di immagini diapositive sincronizzate manualmente o su supporto magnetico con una colonna sonora realizzata ad hoc. In italiano il termine significa "audiovisivo fotografico". (Wikipedia).*

Il programma che useremo per creare un diaporama si chiama **ffDiaporama**, ovviamente libero e gratuito, scaricabile, per GNU/Linux e Windows (per questa piattaforma anche in versione portable), dal sito [http://ffdiaporama.tuxfamily.org/?page\\_id=178&lang=it](http://ffdiaporama.tuxfamily.org/?page_id=178&lang=it) completamente in italiano, anche l'aiuto. Con questo semplice programma si realizzano bellissimi video partendo da una serie di immagini o video: alla pagina *home* del sito c'è un breve video che illustra gli effetti ottenibili. Dopo averlo scaricato ed installato, all'apertura ci troviamo di fronte ad un progetto nuovo ffDiaporama, con un menù a linguette; il primo, **file**, serve per un nuovo progetto, per salvare, ecc. Il secondo, **progetto**, si utilizza per inserire ele-

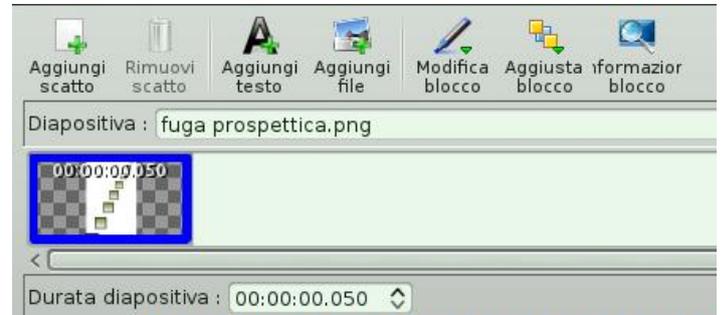


menti, ed è quello che ci interessa: il secondo pulsante che compare su progetto, **aggiungi files**, permette di aggiungere immagini o volendo anche dei video; premendolo si apre una finestra di ricerca, in cui possiamo selezionare e inserire anche più files contemporaneamente. Dopo averle inserite, seleziona una diapositiva, e dal pulsante **modifica** scegli mo-



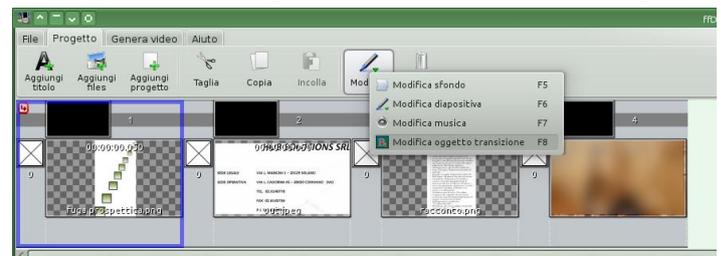
**difica diapositiva:** qui, oltre a tutti gli effetti dei pulsanti sulla destra, che per ora non ci interessano, selezionando il pulsante **aggiungi testo**, puoi inserire del testo sopra la diapositiva, ad esempio un titolo o un commento; il rettangolo del testo si edita anche con doppio click, e può essere spostato e ridimensionato a piacere; per facilitare il posizionamento il riquadro si aggancia automaticamente al centro e ai

bordi delle guide e della diapositiva. Qui puoi anche stabilire, in alto a sinistra, la durata della diapositiva:



(XX:XX:XX:XXX = Ore : minuti : secondi : millesimi)

Conferma la scelta con **Ok**, in basso per salvare e uscire da *modifica diapositiva*. Alla voce *modifica oggetto transizione* invece, puoi cambiare durata e tipo di



transizione casuale che ffDiaporama ha stabilito per la diapositiva, scegliendo tra quelle proposte, e controllando l'effetto nelle anteprime. Conferma la scelta con **Ok**, in basso.

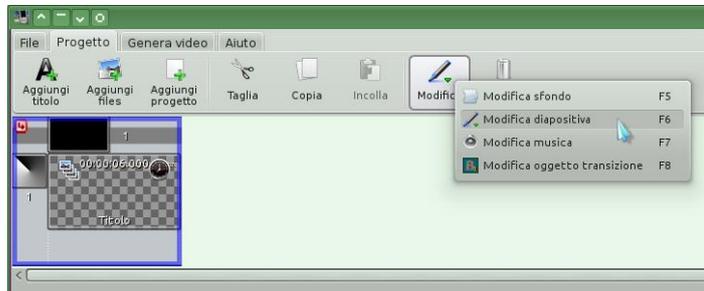
La voce del menù *modifica musica* consente di gestire la musica per la diapositiva selezionata: preimpostato è sempre *continuare la playlist*, in modo da lasciar scorrere i brani impostati nelle diapositive precedenti; puoi però metterla in pausa o avviare una nuova musica.



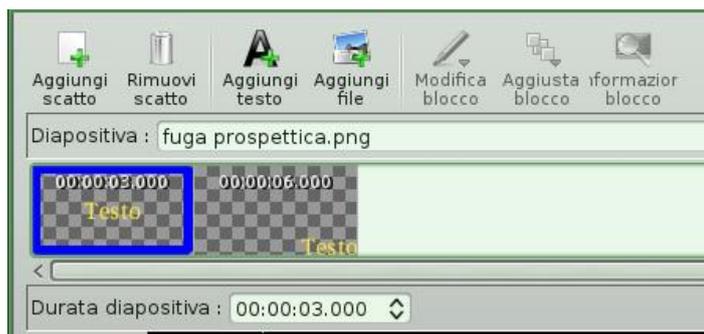
Completa il lavoro su ffDiaporama dalla linguetta principale **Genera video**: la scelta **per il web/video-sharing/youtube** andrà benissimo.

## lavorare con le animazioni in ffDiaporama

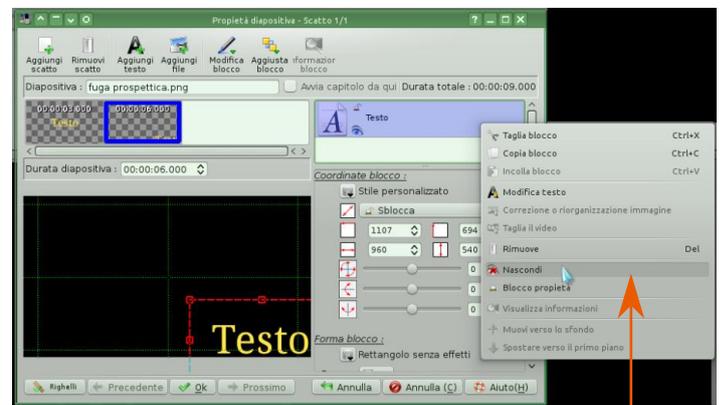
Il principio di animazione di ffDiaporama si basa sui **blocchi** (o **diapositive**): insiemi di immagini che costruiscono l'oggetto animato. Dopo aver inserito un'immagine o un titolo alla linguella **progetto**, selezioniamo la diapositiva e facciamo doppio click, oppure dai pulsanti in alto scegliamo *modifica/modifica diapositiva*:



all'interno della finestra **proprietà diapositiva** oltre a modificare i tempi di durata della diapositiva come abbiamo già visto, troviamo **aggiungi scatto**, che duplica lo scatto selezionato; ogni scatto aggiunto rappresenta una nuova posizione per gli oggetti (**testi** e **files**) inseriti nella diapositiva; se ad esempio nel primo scatto di tre secondi il testo è al centro, e nel secondo scatto di sei secondi il testo è in basso a de-



stra, il risultato sarà un testo fisso in centro per tre secondi, che poi si muove verso l'angolo in basso a destra per i successivi sei secondi fino a raggiungere la posizione del secondo scatto; aggiungendo scatti successivi stabiliremo nuove posizioni per il testo o per l'immagine; se abbiamo più testi o immagini (files) nello stesso blocco, possiamo muovere ogni oggetto indipendentemente dall'altro: cioè ad esempio far scendere un testo e farne scorrere un altro in orizzontale, mentre un'immagine sale; naturalmente, essendo il blocco un insieme di più scatti, ma sempre dentro un'unica diapositiva, ogni testo o file inserito o cancellato su uno scatto comparirà o si cancellerà anche in tutti gli altri scatti: il blocco ha infatti la funzione soltanto di costruire l'animazione degli elementi della diapositiva, pertanto quando premeremo il pulsante **OK** in basso per uscire dalla finestra *modifica blocco*, avremo sempre soltanto una sola diapositiva per ogni blocco, della durata uguale alla somma degli scatti; se si vuole far sparire un elemento all'interno di un solo scatto, si entra nella finestra *proprietà diapositiva*, e si seleziona *nascondi*



nel menù indicato qui di seguito; se selezioniamo ad esempio l'oggetto **testo** del secondo scatto, come indicato qui sotto, col pulsante destro (su mac: shift-click), attivando **nascondi**, il testo non sia più visibile soltanto per questo scatto; attenzione questa non è un'animazione, ma solo un occultamento dell'elemento. Su questo menù si può anche copiare lo scatto, rimuoverlo, bloccarlo, ecc.

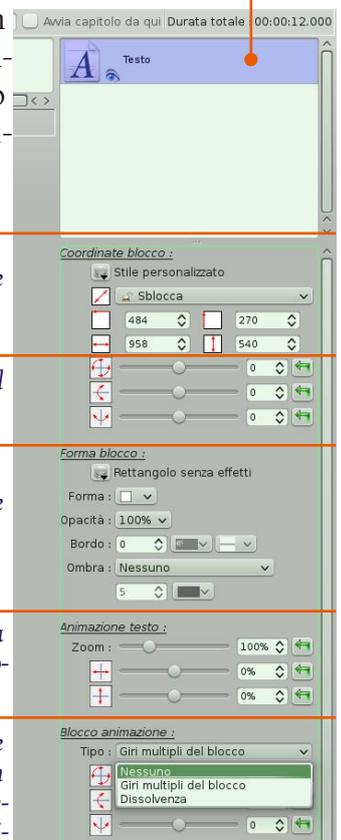
*Per bloccare, posizionare, ingrandire e rimpicciolire l'elemento selezionato.*

*Per ruotare l'elemento selezionato sul piano, e in 3D sull'asse x e sull'asse y.*

*Per mettere un contorno alla cornice del testo o all'immagine selezionata.*

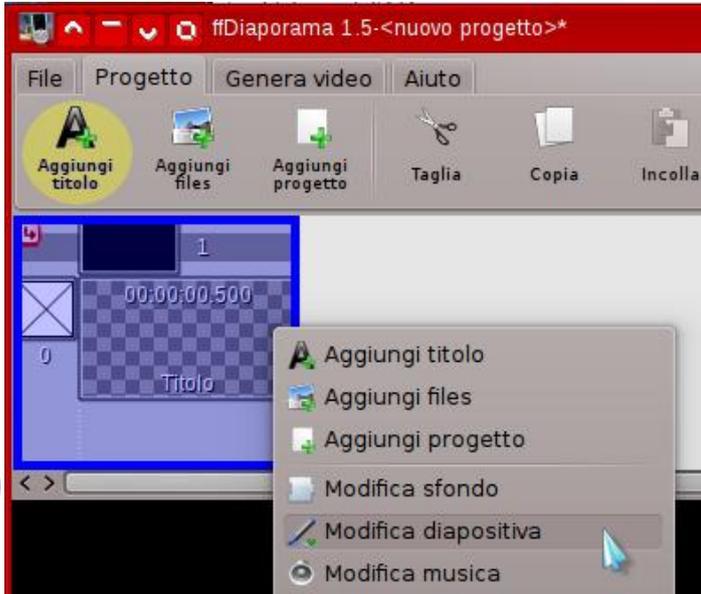
*Per spostare il testo all'interno della cornice, che rimane ferma: zoom, movimento orizzontale, verticale.*

*Anche qui, come sopra, per ruotare l'elemento selezionato sul piano, e in 3D sull'asse x e sull'asse y: ma in questo caso facendogli compiere il movimento n volte; oppure qui si può stabilire un effetto di dissolvenza: come apparire, lampeggiare, ecc.*

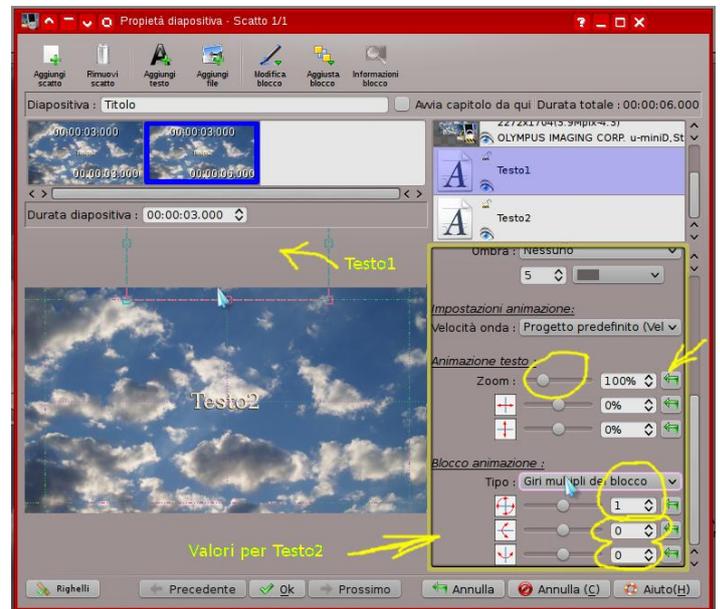
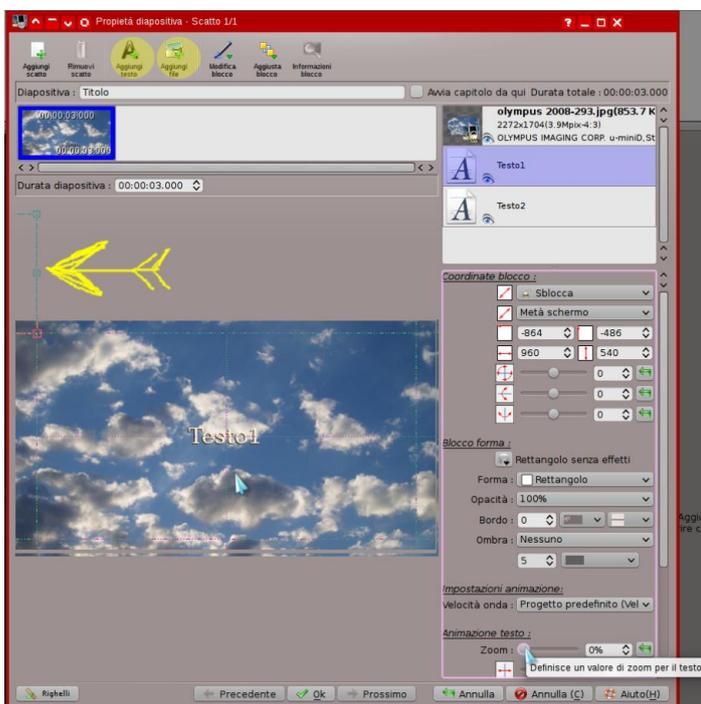


## • ESERCIZIO 8.2.1 ANIMAZIONE DI UNA SIGLA CON FFDIAPORAMA

In questo semplice esercizio spieghiamo come creare dei semplici titoli animati su ffDiaporama. Apri un nuovo progetto ffDiaporama e salvalo come *titolo animato 1*. Spostati alla seconda linguella **progetto**, e crea una diapositiva col primo pulsante **aggiungi titolo**. Fai doppio click sulla diapositiva o **click destro/modifica diapositiva** per accedere alla finestra di modifica.



Su questa finestra premi il pulsante in alto **aggiungi file**, scegliendo un'immagine a tua scelta che funga da sfondo, impostando nei valori in basso a destra, alla seconda riga **coordinate blocco: dimensione schermo**; aggiungi inoltre due testi, col pulsante **Aggiungi testo**, e chiamali **testo1** e **testo2**; sposta **testo2** in alto a sinistra, come indicato dalla freccia gialla, e definisci per lui nei parametri in basso a destra **animazione testo: zoom 0%**. Imposta sopra l'anteprima **Durata diapositiva: 1 secondo**.



Ora **aggiungi scatto** dal primo pulsante in alto a destra; su questo nuovo scatto seleziona il **testo1** dalla lista a destra (in viola), e portalo in alto fuori dal fotogramma, come mostrato nell'immagine qui sopra, e il **testo2** portalo al centro del fotogramma impostando nei parametri a destra: **zoom 100%** premendo il pulsantino verde a forma di freccia sulla destra (ripristinata), e in basso impostando su **Blocco animazione: giri multipli del blocco** uno dei tre valori, inserendo a tua scelta ad **1** o **2** o **3** giri. Se non vedi il testo, ricorda che per essere sullo sfondo l'immagine deve comparire in cima alla lista degli elementi in alto a destra.

Aggiungi un terzo scatto, impostando il tempo di **durata diapositiva** (sopra l'anteprima) ad 1 secondo, in modo tenere fermo il testo un po' per renderlo leggibile, azzerando il valore **giri multipli del blocco**, sempre col pulsantino a forma di freccia verde a destra.

Esci dalla modifica blocco premendo il pulsante OK in basso nella finestra, e salva il lavoro.

Ora quando vuoi creare una sigla con testo animato, salva il file con un nome nuovo, entra in modifica blocco, seleziona gli elementi dalla lista di destra e inserisci al posto di **testo1** la **prima scritta** o il primo nome, e al posto di **testo2** la **seconda scritta** o nome; sostituisci l'immagine con **doppio click** oppure con **pulsante destro/correzione o inquadratura immagine**, scegliendo il file dal percorso sotto l'anteprima; salva la diapositiva con OK. Duplica la diapositiva con i pulsanti grandi in alto **Copia** e **Incolla**, entra in modifica blocco della seconda diapositiva, e sostituisci rispettivamente **testo1** e **testo2** con **testo2** e **testo3**; se ti serve sostituisci l'immagine con lo stesso procedimento visto per il prima diapositiva. Procedi così fino ad esaurimento dei testi della sigla, ed esporta dalla terza linguella **genera video**.

• **ESERCIZIO 8.2.2 STORYBOARD E FFDIAPORAMA**

In questo esercizio dovrai realizzare un **diaporama** sull'**Autunno**, con immagini digitali prese in rete o realizzate da te, e strutturare un semplice **storyboard** di testo e immagini per impostare la narrazione.

**Lo storyboard:**

Innanzitutto determina le idee che vuoi comunicare riguardo all'Autunno: scrivi su un foglio, disposti in sequenza o riquadrati all'interno di forme semplici, una possibile lista di contenuti, come ad esempio: *la natura si prepara al ciclo di riposo; i colori sono accesi; le giornate si accorciano e diventano fredde e umide; ci sono i frutti tipici; gli animali vanno in letargo; è paragonabile alla maturità dell'uomo, ecc.* Dopo un'attenta analisi dei contenuti, assegna loro un ordine gerarchico, eliminando quelle che non rientrano nella storia che vuoi raccontare, e rifinando le rimanenti, in modo da arrivare a **tre idee definitive** ridotte in brevi *slogan*; ciò che è fondamentale in questa fase del lavoro è che le idee possiedano un senso di narrazione, come un racconto, che siano disposte in sequenza logica e coerente dalla prima all'ultima. Solo dopo averle trascritte nello storyboard qui sotto comincia a definire la scelta del titolo; è importante che il titolo consenta al lettore di cogliere immediatamente il taglio dei contenuti: ad esempio per un contenuto di tipo estetico un titolo potrebbe essere: *Autunno: magia di colori*; oppure, per un taglio di tipo documentario: *Flora e fauna autunnali*. Definito il titolo, procurati le immagini digitali che facciano riferimento alle idee scelte: dovrai avere almeno una e al massimo tre immagini per ogni idea, più un'immagine che utilizzerai per i titoli di coda; scegli ora anche la musica che metterai come sottofondo. Il primo **key-frame** (fotogramma-chiave) dovrà rappresentare la visualizzazione e l'animazione del titolo: rappresenta l'entrata, l'effetto con cui si muoverà, e come sparirà; ricorda che dovrà contenere solo testo, senza immagini; rappresentalo nel riquadro sottostante servendoti della matita 4B, e giustifica a fianco la scelta di movimenti, la scelta della composizione ed eventualmente del font. Utilizza il secondo key-frame in basso per la visualizzazione dell'animazione dei titoli di coda: questa volta le scritte dovranno essere corredate dall'immagine finale: rendi o commenta nel key-frame la disposizione e gli effetti applicati a testo e immagine, nonché eventuali cornici, e come si muovono.

**Il diaporama:**

Ricostruisci l'animazione che hai scelto per il titolo, quindi inserisci le immagini valutando con coerenza gli effetti di transizione per le immagini: ricorda che una buona percentuale di transizioni solitamente viene realizzata in semplice dissolvenza. Lavora con attenzione sui titoli di coda, inserendo i tuoi dati e volendo la scritta **fine**. Inserisci la musica dall'inizio, o se preferisci dopo la presentazione del titolo.

1<sup>a</sup> Idea .....

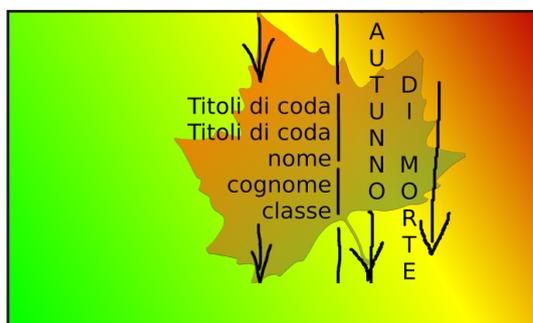
2<sup>a</sup> Idea .....

3<sup>a</sup> Idea .....

**Titolo scelto** .....



Effetto.....  
 .....  
 .....  
 .....



Effetto.....  
 .....  
 .....  
 .....

### • ESERCIZIO 8.2.3 QUADRI ANIMATI CON GIMP E FFDIAPORAMA

Apri questa pagina con Gimp, risoluzione 300 dpi, e ritaglia uno dei quadri a scelta, eliminando tutto il resto. Decidi prima di tutto quali elementi desideri animare (ad esempio le pupille), selezionali uno ad uno con l'opzione margini sfumati, copiali (Ctrl+c), e fai **menù/modifica/incolla come nuova immagine**. Torna sull'immagine originale, e con copia/incolla di parti vicine, o con lo strumento timbro o cerotto, elimina dallo sfondo gli elementi che hai copiato, sostituendoli con lo sfondo stesso: ad esempio se hai copiato le pupille, eliminale dal quadro originale, rendendo gli occhi sola sclera (il bianco degli occhi). Salva l'immagine a cui hai cancellato tutti gli oggetti, e salva anche ogni oggetto copiato come immagini .png, in modo da conservare la trasparenza. Apri **ffDiaporama**, quindi alla linguella *progetto* clicca il pulsante **aggiungi files** e importa l'immagine modificata. Doppio click sulla diapositiva per modificarla, e pulsante **aggiungi file** per inserire gli oggetti che hai salvato o altri nuovi. Sistema gli oggetti nella loro posizione di movimento iniziale, quindi aggiungi uno o più scatti per farli muovere, ruotare o nascondere come preferisci; infine aggiungi una musica adatta. Salva il progetto ed esporta il tuo quadro animato in formato per il web.



- 1) P. Potter, Giovane toro (1647);
- 2) C. Amberger, Ritratto di Matthäus Schwarz (1542);

- 3) J Bellini, Giovane Bacco (~1514)
- 4) H. Von AACHEN, Autoritratto con bicchiere di vino (~1596)

## 8.3 LA FOTOGRAFIA

### 8.3.A NOMENCLATURA ESSENZIALE PER LA FOTOGRAFIA

#### Campo

La scena ripresa in macchina, quella porzione di reale che appare nella fotografia, così come nella *composizione*, anche in fotografia viene denominata **campo**.

#### Tempo di esposizione e diaframma

Il **tempo di esposizione**, o *tempo di scatto* o *di otturazione* è il tempo durante il quale l'otturatore della macchina fotografica rimane aperto per permettere alla luce di impressionare la pellicola o il sensore. Più tempo rimane aperto il diaframma e più luce entra, ma più tempo deve rimanere immobile il soggetto, dato che la fotografia è in grado di registrare correttamente solo immagini statiche.

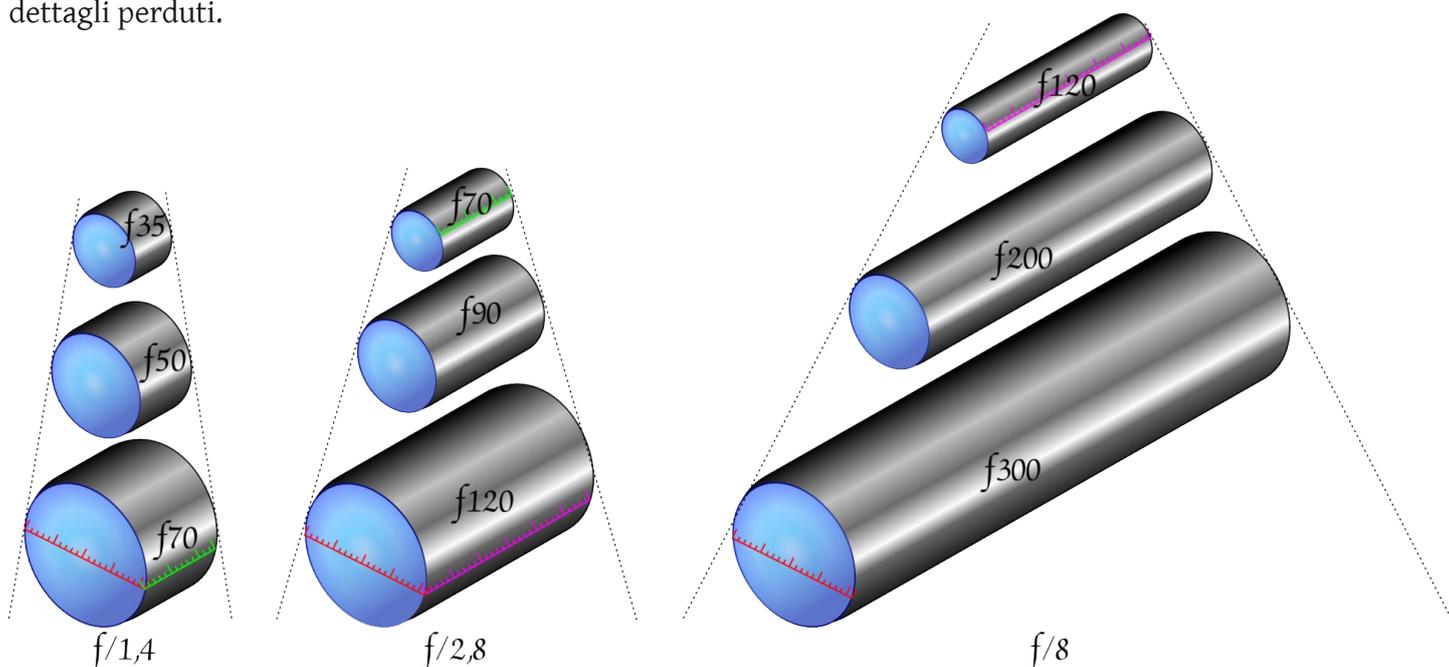
In combinazione col tempo di esposizione, il **diaframma** (foro di passaggio della luce) misura quanto si apre il foro per l'entrata della luce, influenzando anch'esso la quantità di luce che arriva al sensore o alla pellicola; se la quantità di luce è corretta si ottiene una fotografia **bene esposta**. Se invece entra troppa luce la fotografia risulta **sovraesposta**, e avremo toni eccessivamente chiari, con delle zone cosiddette "bruciate", in cui il bianco ha assorbito le sfumature cromatiche più chiare, tagliando i dettagli; viceversa se la foto risulta **sottoesposta** sarà il nero ad aver assorbito i dettagli più scuri; in entrambi i casi, anche regolando il chiarezza, non potremo più recuperare i dettagli perduti.

#### Profondità di campo - infinito fotografico

Anche se realmente **a fuoco** risulta sempre e soltanto una sola distanza dall'obiettivo, esiste una zona più o meno profonda del campo entro la quale tutti i soggetti risultano sufficientemente nitidi da poterli considerare **a fuoco**: questa zona si definisce **profondità di campo**. La profondità di campo dipende da tre fattori:

- Il **rapporto focale**, che esprime la quantità di luce che arriva al sensore o alla pellicola: è indicato sugli obiettivi col suo valore di apertura massima; gli obiettivi *con diaframma più chiuso*, quindi *meno luminosi*, hanno più profondità di campo; ad esempio a parità di altri valori un f/5,6 ha più profondità di un f/2,8; il denominatore si muove per **step**, ovvero a salti, stabiliti per convenzione come multipli di  $\sqrt{2}$ :  
f/1 f/1,4 f/2 f/2,8 f/4 f/5,6 f/8 f/11 f/16 f/22 f/32 f/45 f/64 f/90.
- La **lunghezza focale**, che definisce l'*ingrandimento* dell'obiettivo: più è *corta* una focale (minore ingrandimento), e maggiore sarà la sua profondità di campo; ad esempio, a parità di altri valori, un 35mm ha più profondità di campo di un 105mm.
- La **distanza** di messa a fuoco; più il soggetto a fuoco è *lontano*, e maggiore sarà la sua profondità campo; ad esempio, a parità di altri valori, un soggetto a 10mt ha più profondità di campo di uno a 1mt.

La variazione di questi valori combinati è tale che si



Tre gruppi di obiettivi: nello stesso gruppo gli obiettivi sono simili, perché hanno le stesse proporzioni, quindi hanno lo stesso **rapporto focale (f/x)**. Più alto è il rapporto focale, meno luce arriva in fondo all'obiettivo, e meno luminosa sarà l'ottica. Per mantenere la proporzio-

ne, la larghezza del foro di ingresso non basta a stabilire il valore: bisogna anche considerare quanto è lunga la focale (**lunghezza focale f**). Una focale lunga, per essere molto luminosa, deve avere un'apertura con delle lenti enormi, e quindi diventa costosissima.

può avere una profondità di campo che varia da qualche millimetro fino ad **infinito**: in fotografia il concetto di infinito definisce una distanza alla quale ad occhio nudo non sono più distinguibili i dettagli sulla foto perché troppo minuti.

### Velocità del recettore: ISO (ASA)

Nelle fotocamere analogiche si doveva scegliere una pellicola diversa a seconda dell'ambiente più o meno luminoso in cui si doveva operare: le pellicole veloci tipo 800ASA (30°ISO) consentivano di scattare con tempi buoni anche in ambienti poco luminosi, ma possedevano una *grana* grossa, per cui appena possibile solitamente si passava a pellicole più lente, tipicamente fino a 100ASA (21°ISO), in modo da avere foto più dettagliate e definite. Con l'arrivo dei sensori delle macchine digitali, tutto viene gestito automaticamente all'interno della fotocamera, variando il *guadagno elettronico*, definito nella scala ISO: non è più necessario dunque cambiare *recettore* (la pellicola); rimane comunque la possibilità di un problema analogo alla *grana* nelle situazioni di scarsa luminosità: il cosiddetto **rumore digitale**, costituito da una percentuale di pixel di colore casuale; tuttavia le fotocamere professionali recenti dispongono di sensori ampi e di software sofisticati, in grado di annullare quasi completamente il rumore. In ogni caso è bene, per quanto possibile, non utilizzare i valori ISO oltre quelli che la macchina imposta in automatico.

### Formato e dimensione dei files nelle fotografie

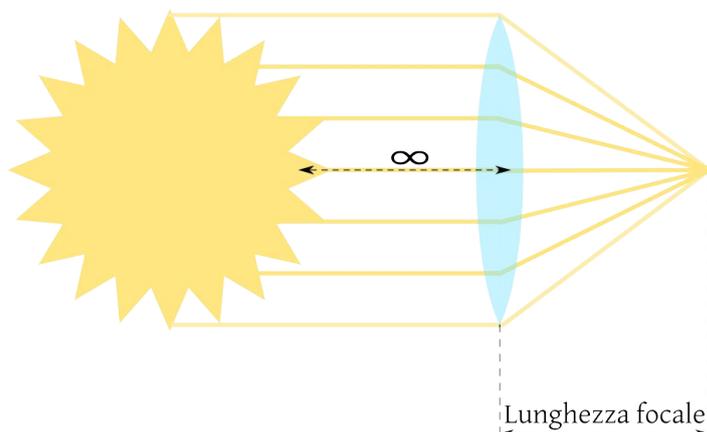
Per ottenere la totale qualità disponibile e mantenere la **proprietà intellettuale** delle proprie foto, come una volta si faceva con i negativi, oggi si deve operare in formato RAW, come già spiegato nel paragrafo relativo ai formati di files (7.1.C). Per l'alta qualità le fotocamere talvolta consentono il formato tiff, oggi raramente usato perché le foto occupano molto spazio su disco. La soluzione più pratica per foto di studio e hobbistica è usare il formato jpeg, sempre presente, ricorrendo al RAW solo nei concorsi o su foto da collezione o per terzi. Per esperienza di chi scrive la soluzione migliore per ottenere un buon rapporto qualità/peso nelle foto jpeg è adottare la **risoluzione** massima di pixel disponibili, e applicare una **qualità** di compressione jpeg media, non di più.

### Obiettivi fotografici - Foro stenopeico- Zoom - Paraluce

L'obiettivo è un elemento essenziale per la fotografia. Gli obiettivi sono dei *sistemi ottici*, generalmente gruppi di lenti e/o specchi, che consentono di raccogliere un'immagine: ad esempio anche un cucchiaio, in cui si può vedere l'immagine riflessa e capovolta. L'obiettivo più semplice che si può realizzare è il foro **stenopeico**: un piccolo foro posto su una **camera**, unico accesso per la luce che entra (e di conseguenza l'immagine): se la sua dimensione viene calibrata

correttamente (in base alla lunghezza focale, circa  $\sqrt{0,0013 \times \text{focale}}$ ) si ottiene una macchina fotografica con ogni oggetto a fuoco. Le moderne fotocamere sono sempre munite di obiettivi che consentono di lavorare con estrema raffinatezza: riprendono soggetti più o meno lontani, più o meno in luce, fermi o in movimento veloce, cambiano l'ingrandimento del campo, cioè la scena ripresa, ecc. Sono obiettivi dotati di una serie di sistemi, che regolano principalmente tre cose: **il diaframma**, ovvero la dimensione di apertura del foro di entrata della luce al momento dello scatto, **la messa a fuoco**, variando la distanza tra il gruppo lenti e il *piano di registrazione* dell'immagine (la pellicola o il sensore), ed eventualmente **l'ingrandimento** della scena ripresa (zoom).

La caratteristica principale che definisce e descrive un obiettivo è la sua **lunghezza focale** o semplicemente la **focale**: la distanza in millimetri fra il gruppo di lenti e il sensore o la pellicola quando è a fuoco un soggetto posto all'infinito: per chiarire il concetto, se usassimo l'obiettivo come una lente, coi raggi del



sole (che è all'infinito), per incendiare un foglio di carta, la *lunghezza focale* rappresenta la distanza tra la lente e la carta quando la luce sul foglio risulta concentrata in un punto (*punto di fuoco*, e non *distanza di messa a fuoco*). La *lunghezza focale* è importante perché determina la maggiore o minore distanza del **campo**: cioè quanto il soggetto nella foto risulterà ravvicinato, ovvero l'ingrandimento dell'obiettivo; è importante osservare che variando la focale varia anche l'*ampiezza dell'angolo di inquadratura*: l'obiettivo della macchina fotografica infatti non solo ha una zona limitata di messa a fuoco, ma, al di fuori di un determinato angolo di visuale, non ha proprio accesso. Se si vuole ingrandire l'angolo di visuale di un obiettivo, quindi, l'unico modo possibile è quello di accorciare la lunghezza focale: in altre parole "avvicinare il fuoco all'uscita", in modo che possa vedere più cose, e insieme diminuire l'ingrandimento.

Dato che il nostro occhio ha una lunghezza focale fissa di circa 50mm, costruire degli obiettivi che abbiano un'altra lunghezza crea diversi problemi: bisogna

infatti considerare che più è lunga la focale, più i soggetti che si trovano a diversa profondità risultano schiacciati tra loro, mentre quando i soggetti sono ripresi con una focale molto corta appaiono eccessivamente distanti tra loro; accorciando ulteriormente la focale, si esaspera questa deformazione, ingrossando le forme al centro dell'obiettivo che sfuggono con eccessiva velocità ai bordi (il cosiddetto **occhio di pesce**); un esempio può essere il naso esagerato e deforme che si ottiene scattando un ritratto molto ravvicinato con un telefono cellulare. Questi problemi, anche su obiettivi costosi, non sono ancora del tutto risolti: quello che succede è che si modifica la costituzione della prospettiva; in pratica le linee che costruiscono la prospettiva all'interno dei nostri occhi non sono mai delle linee rette, ma cambiano inclinazione a seconda della distanza, e la macchina fotografica non riesce a trasformarle correttamente ingrandendo o rimpicciolendo la scena rispetto alla nostra scala di visione. Questi problemi sono accentuati negli **obiettivi zoom**, cioè quelli che variano la lunghezza focale: per questo i fotografi preferiscono, fin quando è possibile, usare obiettivi fissi, in cui la prospettiva è stata almeno ottimizzata per quella lunghezza; per gli stessi motivi generalmente, pur considerando i vantaggi dello zoom, si sconsiglia di acquistare obiettivi che abbiano un'escursione di focale molto spinta.

L'altra caratteristica fondamentale che descrive e definisce un obiettivo è il **rapporto focale**, che esprime **la quantità di luce che arriva al sensore o alla pellicola**: è determinato dal rapporto tra lunghezza della focale, e il diametro di massima apertura dell'ottica, quando il diaframma è tutto aperto. Questo rapporto, espresso con **f/** seguito da un numero ( $f/1,4$ ,  $f/2$ ,  $f/2,8$ ,  $f/4$ ,  $f/5,6$  ecc) determina principalmente la **luminosità** dell'ottica: all'aumentare del rapporto focale diminuisce la luminosità dell'obiettivo e aumenta la profondità di campo; questo significa che valori di rapporto focale bassi, come  $f/2$  o  $f/2,8$ , caratterizzano un obiettivo luminoso, che richiede tempi di esposizione brevi, e che possiede scarsa profondità di campo; avendo definito il rapporto focale sulla massima

apertura, è possibile solo diminuirlo, scattando ad esempio ad  $f/5,6$  con un obiettivo  $f/2,8$ , e aumentare così la profondità di messa a fuoco calando la luminosità.

Infine non si deve assolutamente trascurare l'importanza dei **paraluce**: ogni obiettivo è venduto con il proprio paraluce, e un fotografo professionista lo tiene sempre montato sull'obiettivo; la sua funzione è sostanzialmente quella di impedire, per quanto è possibile, che i riflessi degli oggetti, o, peggio ancora, delle sorgenti luminose, si depositino sulla lente più esterna dell'obiettivo, rendendo meno nitida la foto.

## Principali tipi di obiettivo

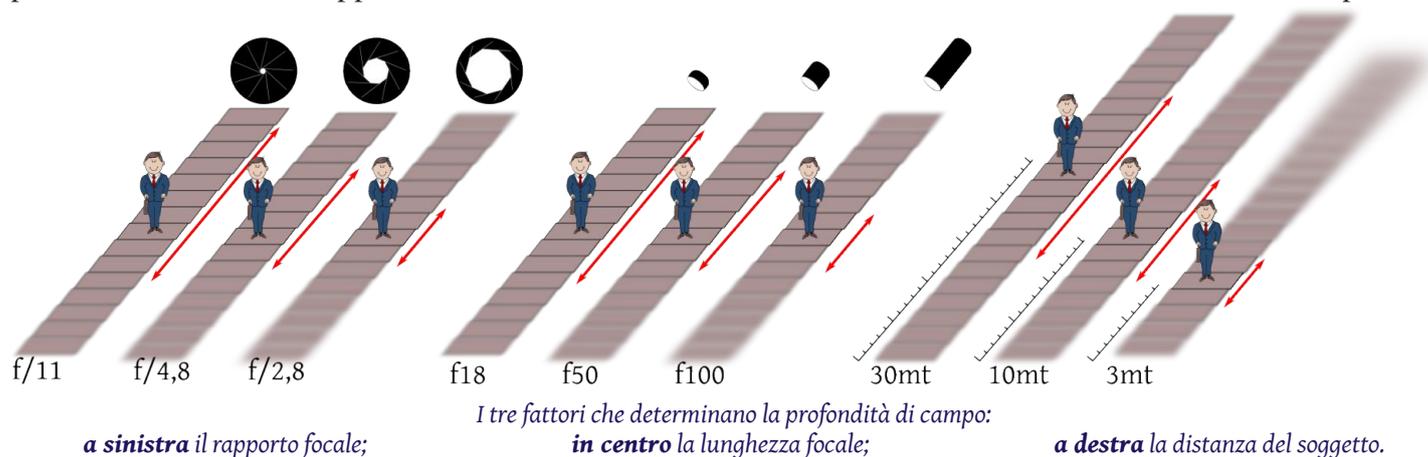
### L'obiettivo da 50mm

Il più importante obiettivo, considerato come quello di riferimento, è l'obiettivo da 50mm, chiamato anche **normale**. Questo obiettivo ha la caratteristica di dare alle immagini un senso di prospettiva e ingrandimento simile a quello della nostra vista; usato con un sensore o pellicola a **formato pieno** (detto anche *Full Frame*, FF)  $24 \times 36$ mm, abbraccia un'angolo di visuale di circa  $46^\circ$  (poco più di  $1/4$  rispetto ai quasi  $180^\circ$  dei nostri occhi!).

### I grandangolari e la foto panoramica

Gli obiettivi con lunghezza focale inferiore a 40mm sono denominati **grandangolari**. Questi obiettivi abbracciano un campo di visuale più ampio rispetto all'*ottica normale*. Gli obiettivi grandangolari consentono di fotografare soggetti anche molto ampi senza doversi allontanare (operazione non sempre possibile), e includere così nella stessa fotografia uno spazio più grande. La controindicazione di questi obiettivi, come già detto, è che il senso prospettico accentua le profondità relative, fino alla massima deformazione del cosiddetto *occhio di pesce*  $\geq 180^\circ$  (così chiamato dalla visuale dei pesci, pari a  $180^\circ$ ) che crea una vistosa deformazione prospettica al centro dell'inquadratura, specialmente evidente nei soggetti vicini; oggi la gran parte di questi obiettivi sono studiati per mitigare almeno in parte questo fattore.

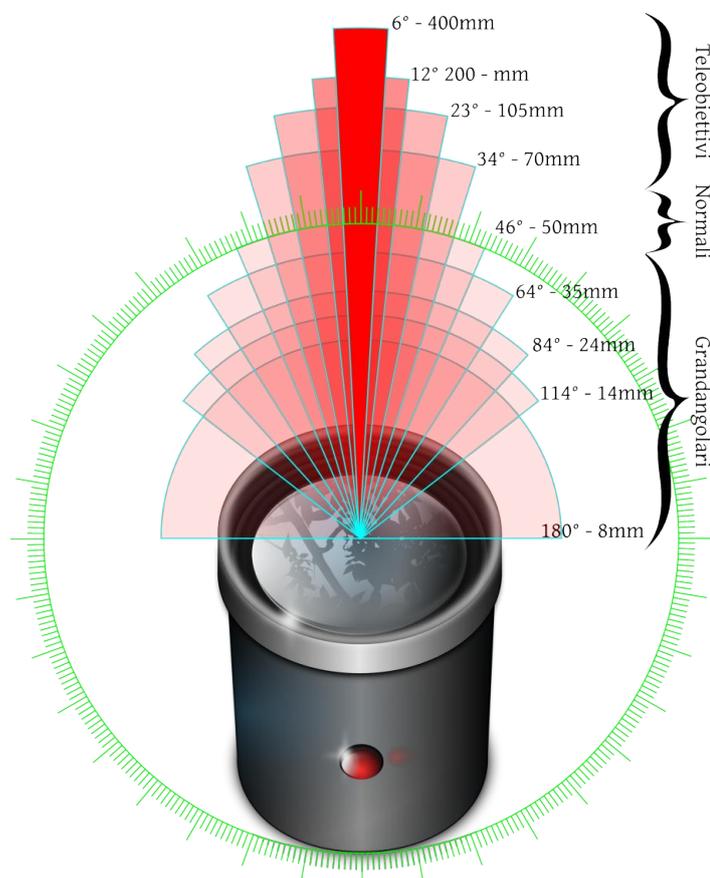
Esiste per qualche caso anche un'alternativa ai grandangolari: la **fotografia panoramica**; si tratta di una tecnica che consente, incollando tra loro più foto



scattate in sequenza, di creare un'immagine che copra un angolo visivo più ampio di quello dell'obiettivo, volendo fino a 360°, e anche verticalmente, in teoria fino a creare una foto che copra tutta la visione sferica; talvolta si esegue la serie di foto da un cavalletto, in modo da avere riferimenti più precisi per il fotomontaggio. Per ottenere la perfetta giustapposizione di queste foto ci si serve di programmi o *plugins* specifici del fotoritocco, che uniscono insieme le immagini deformando le linee prospettiche per adattarle al piano della nuova foto. In questo modo si ottiene una visione prospettica più simile a quella reale, e nello stesso tempo si fissano sulla foto una quantità di dettagli, tutti a fuoco, che sarebbe impossibile visualizzare assieme con i nostri occhi. L'obiettivo più adatto a questo lavoro è il 50mm, dato che mantiene una prospettiva naturale.

Esiste un ottimo programma libero per fare foto panoramiche, **Hugin**, molto potente e completo, disponibile per tutti i principali sistemi operativi, e già presente nelle principali distribuzioni GNU/Linux o scaricabile all'indirizzo:

<http://hugin.sourceforge.net/download/>; di questo programma trattiamo separatamente al cap. 7.5; anche **Gimp** dispone di un *plugin* per foto panoramiche, **pandora**, ma che per ora è poco usabile.



Angolo focale coperto da diverse lunghezze focali con il piano di registrazione (sensore o pellicola) in **formato pieno** (24x36mm); diminuendo il piano di registrazione diminuisce anche l'angolo coperto.

## I teleobiettivi

I teleobiettivi sono caratterizzati da una lunghezza focale superiore ai 50mm normali, e si caratterizzano per l'ingrandimento della scena ripresa: risultano quindi adatti allo scatto di soggetti lontani. Come già detto, questi obiettivi creano un'apparente riduzione della distanza tra soggetti posti su piani diversi, esattamente all'opposto di quanto avviene per i grandangolari: in questo caso gli elementi che si trovano a diversa distanza appaiono molto più schiacciati tra loro di quanto non lo siano nella realtà. Uno dei vantaggi riconosciuti di questo tipo di obiettivi invece è sicuramente la possibilità, grazie all'ingrandimento, di scattare foto a distanza, quindi senza che il soggetto se ne accorga: questo è molto importante non solo per la *caccia fotografica*, ma anche ad esempio per fotografare i bambini, che perdono completamente di naturalezza quando sanno di essere ripresi. Sempre più spesso questi obiettivi vengono costruiti *stabilizzati* elettronicamente, per assorbire il movimento e le vibrazioni della macchina, funzione molto utile nei forti ingrandimenti.

## Obiettivi per il ritratto e la macrofotografia

Generalmente si considera adatto al ritratto un obiettivo luminoso (con basso rapporto focale), e con lunghezza focale compresa tra 80mm e 125mm.

Le caratteristiche per gli obiettivi da ritratto risultano ottime anche per la **macrofotografia**, ovvero la foto di soggetti molto ingranditi: quindi se si acquista un obiettivo con le caratteristiche sopra descritte, può essere utile verificare che sia anche **macro**, in modo da poterlo sfruttare per entrambi gli scopi; un *macro* deve possedere almeno un rapporto di ingrandimento di 1:1 (1mm nella realtà corrisponde ad 1mm sul sensore o pellicola); per inciso un ingrandimento superiore diventa a nostro modo di vedere difficile da gestire, mentre se è minore non si può parlare correttamente di obiettivo macro. Oggi spesso questi obiettivi vengono costruiti stabilizzati.

### 8.3.B. IL FOTORITRATTO TRADIZIONALE

Un ritratto fotografico si può considerare ben riuscito quando, oltre alla somiglianza, riesce a comunicare un'intima percezione del carattere e dell'individualità del soggetto: solo allora il ritratto avvince emotivamente l'osservatore; si deve però avere la sensibilità di cogliere le espressioni del soggetto che lo rappresentano con assoluta spontaneità e naturalezza, senza mai indurlo a pose forzate.

#### Ritratto ambientato

Nel *ritratto ambientato* lo sfondo e gli elementi intorno al soggetto saranno almeno in parte riconoscibili, se non proprio a fuoco. La **cura dei dettagli** in questo caso è sempre fondamentale: gli oggetti dell'ambiente, le tonalità dei colori dei vestiti, alcuni atteggiamenti nella posa, tutto contribuisce a dare al ritratto un senso di compiutezza, di precisa intenzionalità.

- Quando il ritratto ha la funzione di **ricordo**, la fotografia deve prevedere dei dettagli d'ambiente, che siano oggetti o persone o luoghi, utili a definire il vissuto del soggetto, evocandone soprattutto gli aspetti emotivi.

- La rappresentazione del soggetto può avere un'**intenzione celebrativa**: in questo stile di ritratto formale, la fase di preparazione allo scatto prevede una cura maniacale per i dettagli del soggetto: dalla posa delle mani, all'abito, ecc; anche lo *sfondo*, inteso come ambiente che fornisce indicazioni sulle condizioni sociali del soggetto, deve essere studiato e preparato attentamente.

- Talvolta il ritratto rappresenta un'**idealizzazione**, voluta dal soggetto stesso o stabilita dall'interpretazione del fotografo: in questo caso il soggetto deve incarnare un aspetto particolare della condizione umana, e invitare l'immaginazione dell'osservatore a cercare significati anche non immediati, rifacendosi a modelli, simbologie o metafore conosciuti.

#### Obiettivi per il ritratto

L'uso di grandangolari, se non è limitato alla ripresa della figura intera, è sempre da evitare, perché dovendoci avvicinare molto al soggetto otterremmo una deformazione dei lineamenti del viso, effetto sicuramente non gradito dal soggetto. Come già accennato è adatto al ritratto un obiettivo luminoso, tipicamente f/2.8, con lunghezza focale compresa tra 80mm e 125mm. Questo tipo di obiettivi consente diversi risultati. Prima di tutto la scarsa profondità di campo è utile per isolare il soggetto dallo sfondo, che risulterà sfuocato, e non distrarrà l'osservatore; la scarsa profondità inoltre conferisce un senso di indefinito alla scena, ammorbidendo anche la superficie della pelle; inoltre l'alta luminosità contribuisce in modo importante ad una buona resa dell'incarnato; la morbidezza viene accentuata anche dal dettaglio

non altissimo di questi obiettivi: infatti a maggiore apertura del diaframma corrispondono fotografie con minori dettagli. La profondità prospettica un po' forzata, dovuta al leggero ingrandimento, dà rilievo alle forme, e garantisce una minima distanza dal soggetto, in modo da non fargli avvertire eccessivamente la nostra presenza.

#### Espressione e posa

L'**espressione** del soggetto dovrebbe essere allo stesso tempo naturale e interessante, per far sì che gli occhi dell'osservatore vengano subito attratti da quelli del soggetto: si deve catturare un'espressione significativa, ma anche spontanea. Si comincia solitamente facendo puntare lo sguardo verso l'obiettivo, ma è sempre possibile tenerlo diretto altrove; bisogna addolcire eventuali linee spigolose, controllando la forma degli zigomi nelle varie angolature, ovalizzare le forme tonde, e ampliare i volumi scarni; infine cercare varie espressioni della bocca, più o meno sorridenti.

**Posa**: prima di scattare è bene controllare l'*angolo di ripresa*, in modo da valorizzare al massimo il soggetto, preferendo sempre uno scorcio alla vista di profilo o frontale; è buona regola che le due spalle del soggetto non siano poste di fronte, ma una più avanzata dell'altra, anche in modo marcato: la posizione frontale infatti induce ad una percezione sproporzionata del busto; inoltre la linea delle spalle non dovrebbe essere parallela al suolo, ma presentare una spalla più alta dell'altra. Anche il capo deve essere leggermente inclinato, rendendo obliqua la linea degli occhi, in modo da conferire dinamicità all'immagine; per l'**uomo** solitamente si preferisce un'inclinazione del capo che segua la linea delle spalle, mentre per la **donna** è più usata un'inclinazione opposta, o comunque diversa dalla linea delle spalle; per i *ritratti di profilo*, sia gli uomini che le donne di solito sono posti in posa femminile, dato che un viso di profilo ha bisogno del supporto del corpo angolato verso la fotocamera.

#### Inquadrature del ritratto

- Il ritratto in **primo piano** si distingue dalla posizione della testa: **ritratto di sette-ottavi**: quando il volto del soggetto è leggermente girato, ma l'orecchia più lontana è comunque ancora visibile; **ritratto di tre-quarti**: quando il volto del soggetto è di scorcio e l'orecchia più lontana non è visibile; **ritratto di profilo**: per questa posizione si consiglia di far girare gradualmente la testa del soggetto da una posizione frontale; è visibile un occhio solo, mentre quello più lontano e sue le ciglia sono nascoste; le spalle restano angolate rispetto alla macchina.

- Qualora la posa sia un **busto** si consiglia la **base triangolare**: spostare le braccia verso l'esterno del corpo, creando un triangolo, in modo che l'occhio

dell'osservatore venga guidato dal basso verso il volto del soggetto;

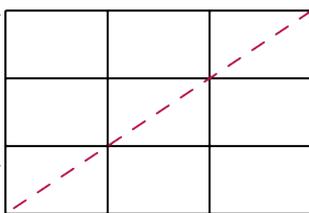
- Nella **figura intera** e nel **tre quarti di figura** (il cosiddetto *piano americano*, da mezzagamba in su) evita l'inquadratura avanzata di una giuntura, come un gomito, un ginocchio o una caviglia; solitamente il soggetto è in posizione un po' angolata, 30° o 45°, con una disposizione delle braccia leggermente allargata, magari appoggiandole a qualcosa, per gli stessi motivi visti per il busto; il peso della figura viene posto sul piede più arretrato, con una leggera curvatura del ginocchio anteriore. Le **mani** non vanno puntate direttamente verso l'obiettivo, in modo da evitare distorsioni prospettiche causate da un'eccessiva vicinanza con l'obiettivo; si consiglia di spezzare la linea tra **polso e mano**, piegandolo almeno leggermente. Le **dita** vanno sempre leggermente separate tra loro, per ottenerne una migliore definizione; per un uomo si consiglia di fargli impugnare un piccolo oggetto, in modo da avvolgergli attorno le dita, e conferire rotondità senza dare l'impressione di un pugno serrato.

#### Altezza macchina

Nei ritratti in *primo piano*, che includono testa e spalle, la macchina fotografica deve essere alla stessa altezza della punta del naso del soggetto; nei ritratti in *piano americano* la macchina dovrebbe essere come altezza a metà tra la vita e il collo del soggetto; nei ritratti a *figura intera* la macchina dovrebbe essere alla stessa altezza della vita del soggetto.

#### Composizione del ritratto - Regola dei terzi

La **regola dei terzi** consiste nel suddividere l'area dell'immagine in nove rettangoli, formati da una divisione in terzi dei lati: solitamente le macchine hanno un mirino con già incisa una griglia che corrisponde a questa suddivisione, utile soprattutto per i paesaggi; i punti più adatti per centrare l'inquadratura dei soggetti sono considerati le intersezioni tra le linee verticali e orizzontali (una sorta di *punti notevoli*), ma si possono usare anche le linee stesse di costruzione. Ma **da cosa deriva la regola dei terzi?** Avendo studiato la *composizione*, la regola dei terzi dovrebbe essere compresa nelle regole studiate sui formati: e difatti ritroviamo i punti di intersezione delle linee dei terzi esattamente collocati lungo le *diagonali*, evitando le mediane, il centro e le posizioni troppo angolate; da questo si intuisce come la fotografia prediliga anche nei paesaggi *composizioni dinamiche*, ma va detto che i terzi aiutano anche ad orientarsi nella costruzione centrata. Nessuna attinenza invece tra il rapporto della *sezione aurea* (che restituisce 1), e quello della *regola dei terzi* (che restituisce ~0,762), con una differenza maggiore del +30%.



#### Tono del soggetto

L'occhio viene attratto dalla parte più chiara della fotografia: correttamente, secondo gli *indizi di profondità*, i toni chiari portano visivamente in avanti un soggetto, mentre i toni scuri danno un effetto di arretramento.

#### Illuminazione

Come sa bene ogni fotografo, la luce, in fotografia, è tutto: non potendo, come fa il pittore, modificare la forma della materia col semplice tocco del pennello, l'unico modo, l'unico strumento utilizzabile in fase di scatto per non cogliere passivamente la realtà, e poter quindi cambiare gli equilibri, i pesi, i volumi alla materia, è proprio la luce: solo per questo esistono gli **studi fotografici**. Nel fotoritratto si usa posizionare diverse fonti di luce e dare a loro un ordine gerarchico e di posizione a seconda dell'effetto che si vuole ottenere.

**Luce chiave o principale:** costituisce la sorgente primaria dell'immagine; solitamente è anche la più luminosa, e talvolta l'unica a disposizione del fotografo; si consiglia, anche se non esiste una regola precisa, di posizionarla sul soggetto con un'inclinazione che vari tra i 45% e 60%: questa angolazione infatti conferisce naturalezza, dato che richiama l'inclinazione del sole durante la maggior parte della giornata; una regola non scritta vuole che la luce sia percepita come più naturale se, immaginando che l'iride sia il quadrante di un orologio, il riflesso della sorgente sull'occhio del soggetto compare a ore 11 o a ore 13.

**Luce complementare o di schiarita:** ha il compito di mitigare le ombre, e di rendere leggibile tutte le parti non illuminate dalla luce principale; normalmente si usa una luce diffusa e comunque sempre di intensità inferiore a quella principale; può creare qualche problema se crea dei riflessi multipli negli occhi del soggetto.

**Luce d'effetto:** ha il compito di conferire profondità e rilievo all'immagine, e viene messa alle spalle oppure leggermente decentrata rispetto al soggetto, per staccarlo dallo sfondo, aumentando il volume e il dettaglio dei capelli.

**Luce di sfondo:** è quella luce che punta direttamente sul fondale, per renderlo *disomogeneo*. Nel caso volessimo dare un effetto **controluce** all'immagine, questa luce dovrà essere di intensità superiore di quella principale.

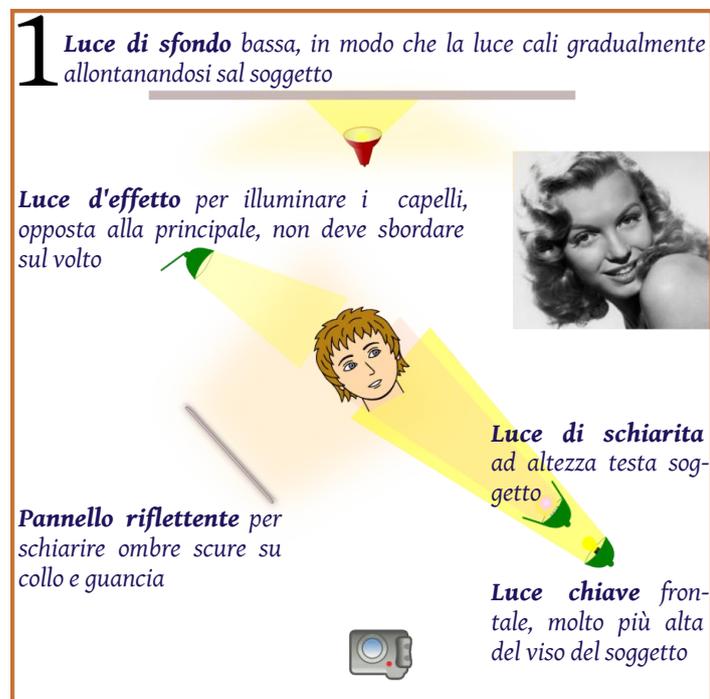
#### Altri elementi dello studio fotografico

Si usano poi altri tipi di luci, come le **luci spot**: una sorgente luminosa dai contorni ben definiti che viene usata per illuminare una parte ben determinata della scena; le luci spot, producendo un confine delle ombre più definito, danno più risalto ai lineamenti del soggetto. **Luci su parabola:** è un concentratore di

luce in metallo, con finitura lucida all'interno, su cui si monta la lampada o il flash; crea un fascio luminoso più intenso al centro, la cui intensità decresce verso i bordi, e produce una luce netta, ombre definite e molto contrasto. **Ombrelli, pannelli diffusori e pannelli riflettenti:** i diffusori e gli ombrelli sono fogli di plastica o di acetato traslucidi, montati entro una parabola (ombrelli) o piani (pannelli): riflettono il fascio della sorgente luminosa o dei flash, rendendola uniforme e morbida; i riflettenti sono costituiti da fogli più specchianti, spesso con superficie stropicciata per frantumare i raggi, e con diverse colorazioni per scaldare o raffreddare leggermente la luce. I **Softbox** sostanzialmente hanno la funzione dei pannelli, cioè di ingrandire le piccole fonti di luce che altrimenti creano riflessi puntiformi e luce concentrata, ma sono delle vere e proprie lampade, con grande superficie traslucida per l'uscita della luce.

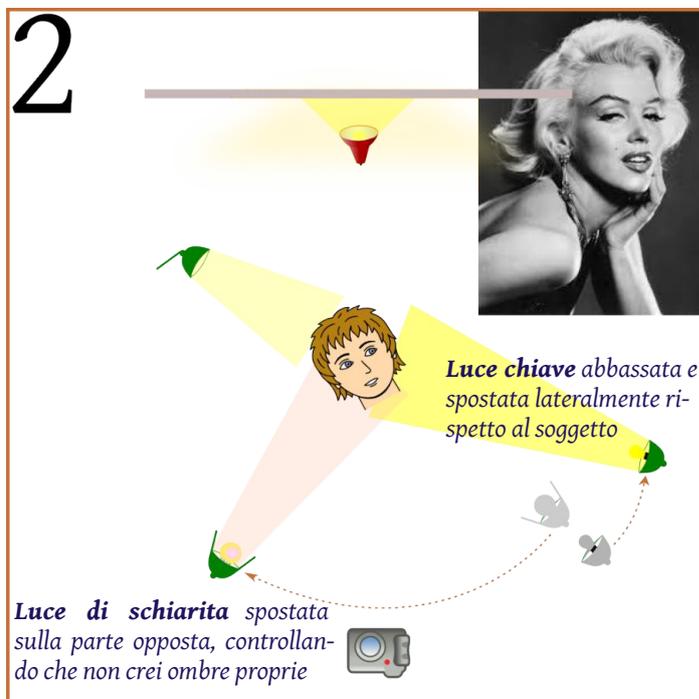
### 5+1 modi tradizionali di illuminare il ritratto

Per il ritratto si possono utilizzare cinque schemi di base di posizionamento delle luci, illustrato nello schema precedente: man mano che si procede dal primo al quinto, si rende il volto più magro e la pelle più disegnata nella sua trama; al contempo lo spostamento della *luce chiave*, sempre più bassa e lontana, ricrea l'effetto del sole lungo l'arco della giornata; la luce chiave non deve mai scendere però, almeno nel ritratto tradizionale, sotto l'altezza della testa del



soggetto, così come non lo fa mai il sole in natura.

**1) Effetto cinema o a farfalla:** schema direttamente derivato dal cinema, per donne con bella carnagione e senza occhiaie; non adatto agli uomini, perché scava troppo gli occhi; produce un'ombra simmetrica, simile ad ali di farfalla, sotto il naso del soggetto.



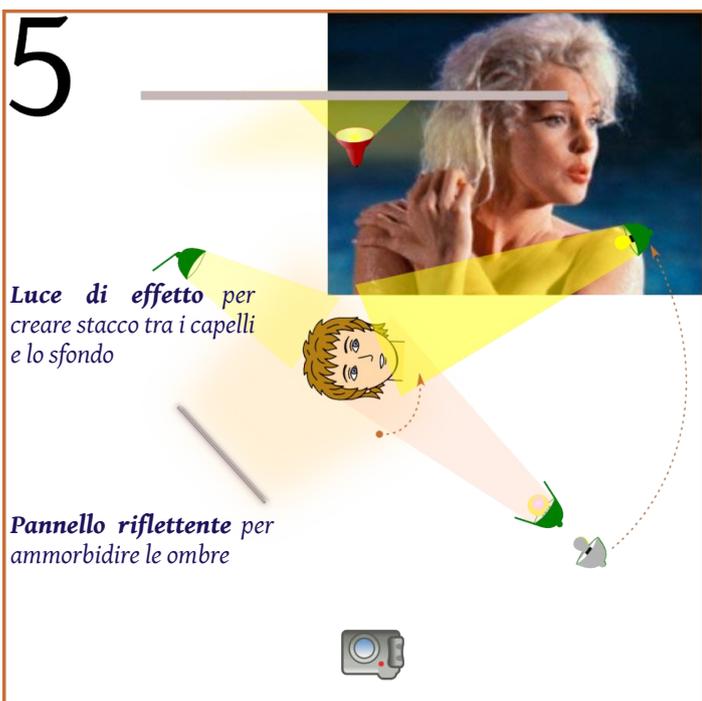
**2) Luce loop:** variante cinematografica, la più usata per i ritratti, ottima per visi ovali e regolari; la luce di effetto e quella di sfondo sono analoghe alla precedente.



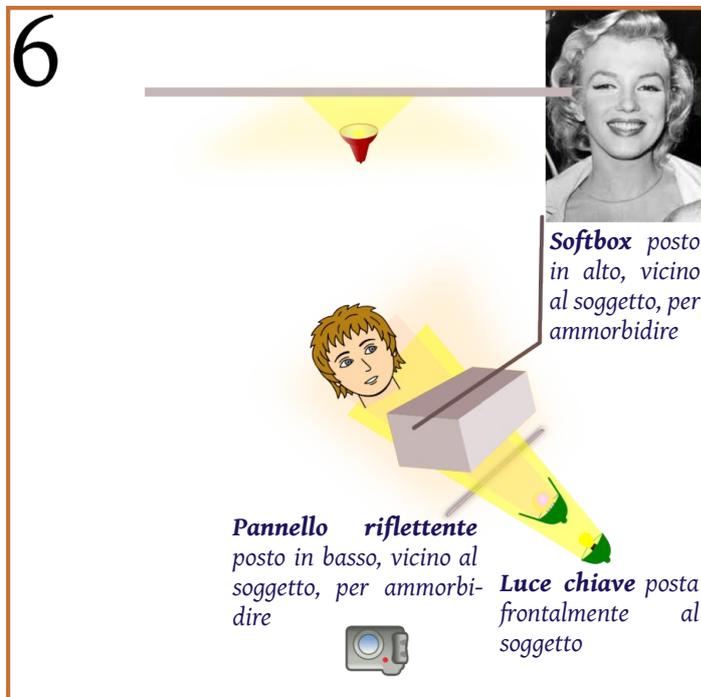
**3) Effetto Rembrandt,** nota anche come *luce a 45°*: prende il nome dal noto pittore olandese, che ritraeva i suoi soggetti come se fossero stati illuminati da un lucernario posto al di sopra del soggetto; è caratterizzata da una piccola chiazza triangolare di luce sulla guancia in ombra del soggetto; molto d'effetto e adatta a ritratti maschili.



4) **Luce bipartita:** ottima per nascondere irregolarità del volto, anche senza luce di schiarita per toni drammatici.



5) **Luce di profilo:** si usa con la testa ruotata a 90° rispetto all'obiettivo, molto d'effetto, per lineamenti eleganti.



6) **luce stile moda:** esiste anche un sesto modo, la luce stile moda: è una variante della luce *effetto cinema*, e si usa di solito per soggetti femminili, in cui la luce principale è disposta frontalmente sull'asse fotocamera-soggetto; non modella il volto, compito lasciato al trucco; grazie ad un pannello riflettente sotto e un softbox sopra, posti molto vicini al soggetto, si ammorbidisce una luce diretta altrimenti cruda, togliendo quasi completamente le ombre.

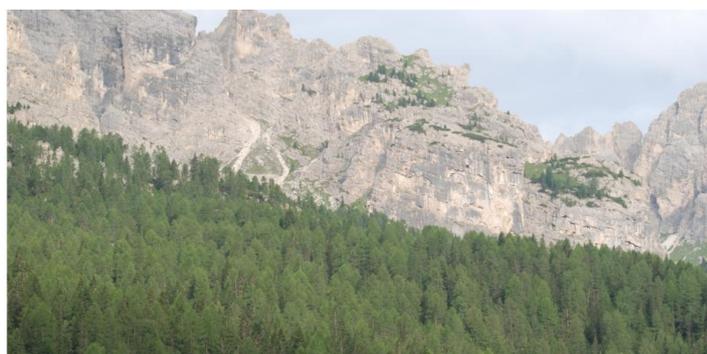
#### Correzioni dei difetti

**Viso largo:** luce rembrandt o di taglio, ruotando il viso di tre quarti. **Viso magro:** luce piena o diffusa, ruotando frontalmente il viso. Per un **naso importante:** ruotare il viso frontalmente e sollevare il mento. Per un **naso schiacciato:** luce rembrandt o a farfalla, ruotando il viso di tre quarti. **Doppio mento:** luce diffusa, centrando la luce principale e sollevando il mento. **Orecchie a sventola:** evitare qualsiasi luce d'effetto, e ruotare il viso in modo che l'orecchio non sia in asse con l'obiettivo. **Rughe:** luce diffusa, ruotando il viso di tre quarti. **Occhi incassati:** luce diffusa, abbassando la luce principale.

### • ESERCIZIO 8.3.1 FAMILIARIZZARE CON LO SCATTO E I SOGGETTI

Monta sulla tua reflex un obiettivo fisso, preferibilmente il 50mm, munito del suo paraluce. Usare un obiettivo fisso ti aiuta molto a resistere alla tentazione di lavorare con l'inquadratura, che per ora rappresenta l'elemento che ti allontana dal comprendere *cosa* cercare nei soggetti. Dunque piuttosto usa un obiettivo da ritratto/macro, ma che sia rigorosamente fisso; se disponi solo di uno zoom, impostalo sulla lunghezza focale più vicina a 50mm e non spostarlo più. Al momento dello scatto ricorda di tenere i gomiti appoggiati ai fianchi espirando molto lentamente, in modo evitare vibrazioni, posiziona bene in orizzontale la macchina, e attento a non provocare il mosso premendo il pulsante di scatto; la destra sorregge la macchina, la sinistra l'obiettivo evitando di mettere il mignolo davanti al campo visivo. Le macchine digitali consentono di fare moltissimi scatti in poco tempo e senza costi, così potrai accumulare rapidamente l'esperienza che un tempo richiedeva anni. Per ora lavora solo in modalità automatica, cercando di capire cosa si presta ad essere fotografato e cosa invece no: ad un certo punto, comincerai a notare soggetti interessanti per uno scatto anche quando non avrai con te la macchina: è il primo passo verso la passione per la fotografia. Molto più che in pittura, non è detto che una cosa bella ai nostri occhi si presti per essere ripresa: gli artisti hanno coniato il termine **pittorico** per indicare un soggetto adatto ad essere riportato su due dimensioni mantenendo il suo fascino; la fotografia usa il termine **fotogenico** indicando la stessa cosa. Controlla le foto direttamente sullo schermo della macchina o sul computer se lo hai a portata di mano, e comincia a distinguere i soggetti che non rendono bene una volta riportati in fotografia: un cespuglio fiorito o un bosco su una foto spesso perdono gran parte della loro bellezza. Perché? A meno che non sia una *gigantografia*, in cui i rapporti di percezione cambiano, l'immagine riportata in fotografia necessita *sempre* almeno di due elementi ben distinti: devi creare uno stacco affinché un elemento possa caratterizzarsi. Se invece del bosco riprendi solo le punte degli alberi e una parte di montagna o di cielo retrostanti, se invece del cespuglio fiorito metti a fuoco solo alcuni fiori e sfuochi molto tutto il resto, allora la foto acquisterà immediatamente bellezza fotografica. Quello che hai già imparato a caratterizzare nel disegno, cioè **figura e sfondo**, trova nella fotografia un riscontro perfetto. Cerca quindi di fare degli scatti che consentano sempre di connotare almeno due elementi distinti all'interno dell'inquadratura, scartando le foto poco interessanti.

Scatta almeno cinque fotografie di soggetti che presentano due elementi ben distinti, e cinque che abbiano tre elementi ben distinti; il soggetto dovrà essere sempre ben riconoscibile. Scatta infine cinque foto in cui il soggetto appare bene a fuoco su uno sfondo indistinto perché molto sfuocato: per fare questo cerca un soggetto piuttosto vicino, con lo sfondo lontano.



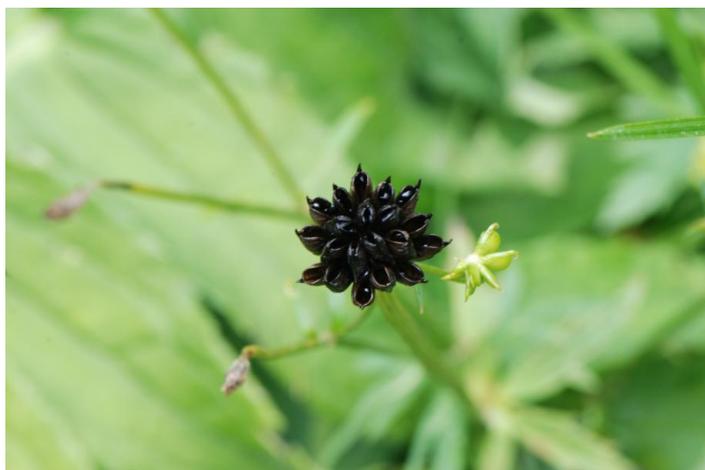
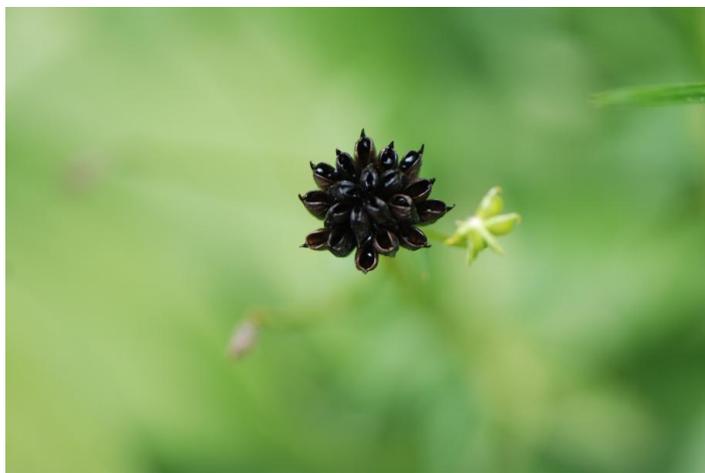
### • ESERCIZIO 8.3.2 FAMILIARIZZARE CON LA PROFONDITÀ DI CAMPO

Gli elementi che determinano la profondità di campo, come abbiamo visto, sono diversi. Dato che considerare contemporaneamente più variabili diventa molto impegnativo, lavorerai con una sola variabile, mantenendo ferme tutte le altre. Le macchine moderne, che dispongono di infinite regolazioni automatiche, non considerano se tieni la macchina in pugno o su un cavalletto: questo significa che devi sempre tenere d'occhio i tempi di scatto, perché se scendono sotto il valore di **1/60 di secondo** non riuscirai ad evitare il mosso; se l'obiettivo è **stabilizzato** potrai scendere ad 1/30 di secondo, non di meno. Usa dunque i valori dei tempi di scatto come variabile (*priorità di tempi*), considerando che con tempi dello scatto più rapidi entra una minore quantità di luce, quindi la macchina aprirà di più il diaframma:

**tempo di scatto lento (1/60 sec.) = maggiore profondità di campo;**

**tempo di scatto più veloce = minore profondità di campo.**

È possibile che la macchina, scegliendo tempi lunghi, modifichi in automatico gli ISO, ma per il momento non ci interessa la qualità dei colori. Scegli una giornata di sole o un ambiente molto luminoso, monta un obiettivo fisso -il 50mm va benissimo- che sia possibilmente luminoso, almeno **f/2.8**, e cerca dei soggetti da fotografare da vicino, con uno sfondo non troppo ravvicinato. Usa l'impostazione della macchina **priorità di tempi**, in modo che con una delle rotelline di regolazione sia possibile cambiare i tempi di scatto, visibili anche guardando nel mirino; le altre regolazioni saranno adattate di conseguenza automaticamente dalla macchina. Trova cinque soggetti, e per ognuno fai uno scatto ad **1/60sec** leggendo il rapporto focale in macchina (f/xx), uno scatto a tempo più breve possibile, sempre leggendo il rapporto focale in macchina, infine uno scatto con rapporto focale medio tra i due già effettuati. I valori sono sempre controllabili riguardando le foto scattate sullo schermo della fotocamera, e agendo contemporaneamente su qualche pulsante o rotellina: controlla il manuale. Noterai che osservando il soggetto e cambiando i valori **attraverso il mirino non si notano differenze nella profondità di campo**: infatti le macchine fotografiche mostrano dal mirino sempre l'immagine a diaframma tutto aperto, e soltanto riguardando gli scatti effettuati potrai vedere come sono venute realmente le foto. Non preoccuparti se la macchina non lavora fino agli estremi, questo dipende dal fatto che non sempre riesce a mediare i valori: ad esempio se l'obiettivo è un f/2.8 ti capiteranno foto in cui non riesci a scendere sotto f/3.3, o tempi che non scenderanno sotto 1/1000sec, anche se la macchina potrebbe arrivare ad esempio a 1/4000sec. Valuta attentamente al computer le foto ottenute.



Lo stesso soggetto, ripreso con un obiettivo macro/da ritratto (f105 - f/2,8), con i valori: **f/3.3 - f/7.1 - f/14 - f/36**. Un soggetto così contrastato rispetto al colore di sfondo dà un buon risultato anche con una elevata profondità di campo.

### • ESERCIZIO 8.3.3 INQUADRATURA E PUNTO DI VISTA FOTOGRAFICI DI UN OGGETTO COMUNE

Scegli un oggetto di uso quotidiano, non troppo piccolo, come una brocca, una maniglia, una bambola ecc. Usa un obiettivo da 50mm, o comunque non un obiettivo macro, in modo che non ci siano riprese di *dettagli* che renderebbero irriconoscibile l'oggetto, e quindi inutile l'esercizio; posizionati con la fotocamera ad un'altezza media rispetto al soggetto, ed esegui una serie di scatti secondo un uso classico dell'inquadratura: comincia con un *campo medio*, avvicinati per arrivare a una *figura intera*, poi un *piano americano*, un *piano medio* e un *primo piano*, come nell'esempio (le varie inquadrature sono spiegate anche alla parte IV<sup>a</sup> del Capitolo 2: *La composizione*). Osserva poi con attenzione le foto scattate, per apprezzare le caratteristiche fotogeniche del soggetto, quindi studia l'oggetto reale, e cerca nuovi punti di vista e nuove angolazioni, non usuali, per l'inquadratura. Scatta sei nuove foto, in cui, attraverso l'uso particolare dell'inquadratura e del punto di vista, l'oggetto si presenti in modo insolito, suggestivo; va bene anche se non è immediatamente leggibile, purché sia in qualche modo individuabile.

*campo medio*



*figura intera*



*piano americano  
(~3/4 di figura)*



*piano medio  
(~1/2 di figura)*



*primo piano*



*primo piano frontale, medio basso*



*piano medio, dal basso di lato*



*dettaglio di scorcio*



*piano medio, medio alto*



*dettaglio dall'alto*



*primo piano, di scorcio inclinato*

### • GRANDE ESERCIZIO 8.3.4 IL RITRATTO FOTOGRAFICO

Attraverso un uso specifico dell'inquadratura, creiamo, per uno stesso soggetto, dei ritratti con diversi scopi comunicativi. E' necessario la collaborazione di un amico o di un compagno che si presti ai vari scatti e sia collaborativo qualora si ravvisi la necessità di indossare un abbigliamento particolare o di applicare del trucco. Non usare per questo esercizio né fotomontaggio né fotoritocco.

Posiziona il soggetto davanti ad uno sfondo omogeneo: se non disponi di un muro sgombro potrai appendere un lenzuolo o un cartone; per lo sfondo è preferibile una tinta pastello, meglio se fredda, dato che per effetto del contrasto di simultaneità riscalderà il colorito del soggetto.

Studia bene il volto, per cogliere quelle irregolarità che andranno poi nascoste o gestite con una scelta adeguata della posizione delle luci e dell'inquadratura.

#### **Ritratto espressivo in primo piano e primissimo piano**

Se il soggetto è femminile applica un'illuminazione **effetto cinema** oppure **luce loup**, se il soggetto è maschile applica un **effetto rembrandt**. Posiziona l'altezza della macchina fotografica alla stessa altezza della punta del naso del soggetto, e crea un'inquadratura di *primo piano*: cioè testa con poca spalla. Esegui:

- Quattro scatti buoni per una posa della testa *di sette-ottavi*, due scatti con lo sguardo del soggetto verso l'obiettivo e due scatti con lo sguardo fuori macchina.

- 4 scatti buoni per una posa *di tre quarti*, sempre due con lo sguardo verso l'obiettivo e due con lo sguardo altrove.

Applica una **luce moda**, ed esegui il trucco sul volto del compagno: ad esempio accentuando gli occhi con una matita nera, le labbra con un rossetto dal colore acceso, e uniformando l'incarnato con il fondo tinta. Esegui:

- 3 scatti buoni mantenendo la *posizione frontale* e cambiando per ogni scatto l'angolo di ripresa: *dall'alto, altezza media, dal basso*.

- 3 scatti buoni in *posizione di profilo* con l'angolo di ripresa come il precedente: *dall'alto, altezza media, dal basso*.

#### **Ritratto celebrativo in figura intera**

Chiedi al tuo soggetto cosa gli piacerebbe fare da grande, e trova qualche capo di abbigliamento e qualche accessorio e oggetto che esemplifichi e rappresenti il suo desiderio: ad esempio una squadra od un compasso per l'architetto, sciarpa bianca e toga nera per l'avvocato, ecc.

Prepara la posa del soggetto, in piedi, con in mano l'oggetto, oppure seduto sempre con in mano qualcosa di rappresentativo o nell'atto di usare uno strumento. Può essere posto vicino al soggetto un piccolo mobile che aiuti a completare un atteggiamento, la posizione o l'azione rappresentativa di un mestiere, che potrai tagliare in foto, in quanto l'inquadratura dovrà essere una figura intera. Lo sfondo dovrà essere omogeneo e sgombro, meglio se scuro.

Applica un'illuminazione **effetto rembrandt** ed esegui:

- 9 scatti buoni eseguiti tutti in *ripresa di scorcio*, cambiando ogni 3 scatti buoni la posa del soggetto; mantieni sempre la macchina fotografica ad *altezza vita* del soggetto.

#### **Ritratto ricordo in campo medio**

In questo caso andrà preparato con cura l'ambiente nel quale sarà inquadrato il soggetto, che sarà ripreso scegliendo la posa migliore, anche fantasiosa, per incorniciarlo nell'ambiente creato. Arreda lo sfondo appendendo oggetti cari al soggetto, e posiziona un tavolo o un angolo di tavolo che servirà da supporto per mostrare alcuni degli elementi da porre meglio in risalto. In questo caso può risultare più semplice reperire degli oggetti che non un'ambiente, comunque puoi ottenere un effetto scenico allestendo dei panneggi o immagini, sia sulla tavola che sullo sfondo. Scegli come inquadratura un campo medio, quindi esegui:

- 6 scatti, di cui 2 con il soggetto al centro della scena, 2 con il soggetto a destra e 2 con il soggetto a sinistra.

Metti in posa il soggetto in modo che sia in armonia con il contesto, e usa un'illuminazione **effetto cinema**.

#### **Ritratto idealizzato in piano medio**

In questo caso non è importante la descrizione del soggetto, quanto piuttosto farlo diventare una metafora di qualcosa: ad esempio se vogliamo porre un accento sulla condizione transitoria della giovinezza, potremmo truccare il soggetto in modo da rendere luminoso il suo incarnato, vestirlo con dei veli per suggerire l'aspetto leggero e quindi l'immaturità, e dargli in mano un fiore appassito o un teschio; si tratta in sostanza di costruire un'allegoria, e tutti i riferimenti sono validi, da quelli classici a quelli dei fumetti. L'inquadratura dovrà essere un piano medio, per dare il giusto equilibrio tra soggetto ed eventuali oggetti di complemento. La scelta della posa e dell'effetto luce sarà personale e adeguata al tipo di messaggio che intendi rappresentare. A questa foto verrà dato un titolo.

- Cerca la soluzione ottimale eseguendo 5 scatti buoni.

### Ritratto moda in piano americano

Fai indossare al soggetto abiti alla moda, o vistosi complementi sportivi, o costumi, e truccalo. Usa eventualmente uno sfondo colorato, ma sempre in tinte tenui. Correda l'abbigliamento di svariati accessori come borsette, collane, foulard, occhiali: devi stimolare l'acquisto di più cose contemporaneamente. Metti il soggetto in posa, in modo da creare del movimento con gli abiti; puoi anche usare un ventilatore, ma solo se l'illuminazione ti consente di scattare ad  $1/250^{\circ}\text{sec}$  o più veloce; fagli assumere una posa delle braccia leggermente allargata; deve appoggiare il peso della figura sul piede più arretrato, con una leggera curvatura del ginocchio anteriore.

Applica un piano americano, evitando l'inquadratura in primo piano delle giunture, e riprendi il soggetto in posizione un po' angolata, ovviamente usando un'illuminazione **luce moda**.

- Esegui 9 scatti buoni.



## 8.4 OPENSOT: IL VIDEO EDITING LIBERO

### 8.4.A. LAVORARE CON OPENSOT

Purtroppo non esistono ancora dei programmi di **video editing** che siano multi-piattaforma, ovvero che siano installabili sui diversi sistemi operativi; noi abbiamo scelto come sempre un programma libero, in modo da consentire l'accesso a tutti senza pirateria informatica o spese a carico delle famiglie, e che gira su piattaforma libera GNU/Linux.

**OpenShot**, sicuramente meno noto di *KDElive*, è un programma per modificare i filmati molto intuitivo, e quindi adatto a chi si avvicina per la prima volta al mondo del **editing video**. Il programma, di cui usiamo la versione 1.4.3, è solitamente già compreso nei programmi installabili delle principali distribuzioni GNU/Linux, o scaricabile all'indirizzo:

<http://www.openshot.org/download/>.

Per utilizzare i titoli animati il programma richiede di installare anche **Blender**, di solito nella lista delle distribuzioni, o scaricabile:

<http://www.blender.org/download>

Gli unici settaggi consigliati sono di selezionare su **menù/modifica/preferenze** il profilo predefinito VCD PAL, e alla linguella **salvataggio automatico** attivare il



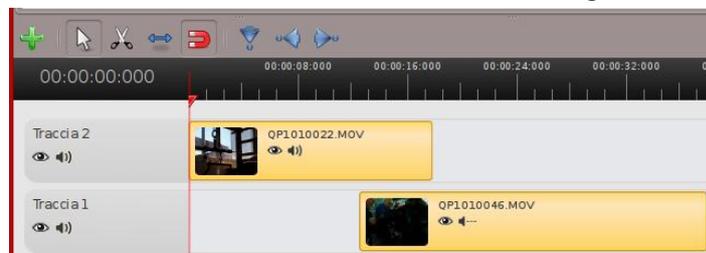
salvataggio con tempo di 1 minuto, per evitare perdite di lavori, dato che questi programmi *crashano* (si chiudono inaspettatamente) più frequentemente di altri. Tutti i programmi di *video editing* non inglobano i files che utilizzano, che sono spesso di dimensioni enormi, ma li elaborano come collegamenti, quindi

non devi cancellare o spostare dal disco i files video o audio o le immagini che inserisci almeno fino alla fine del lavoro. Un'ultima cosa: almeno per quanto riguarda KDE, il programma salva sempre tutto nella cartella **/home/Desktop**, e non c'è modo di dargli ad intendere diversamente.

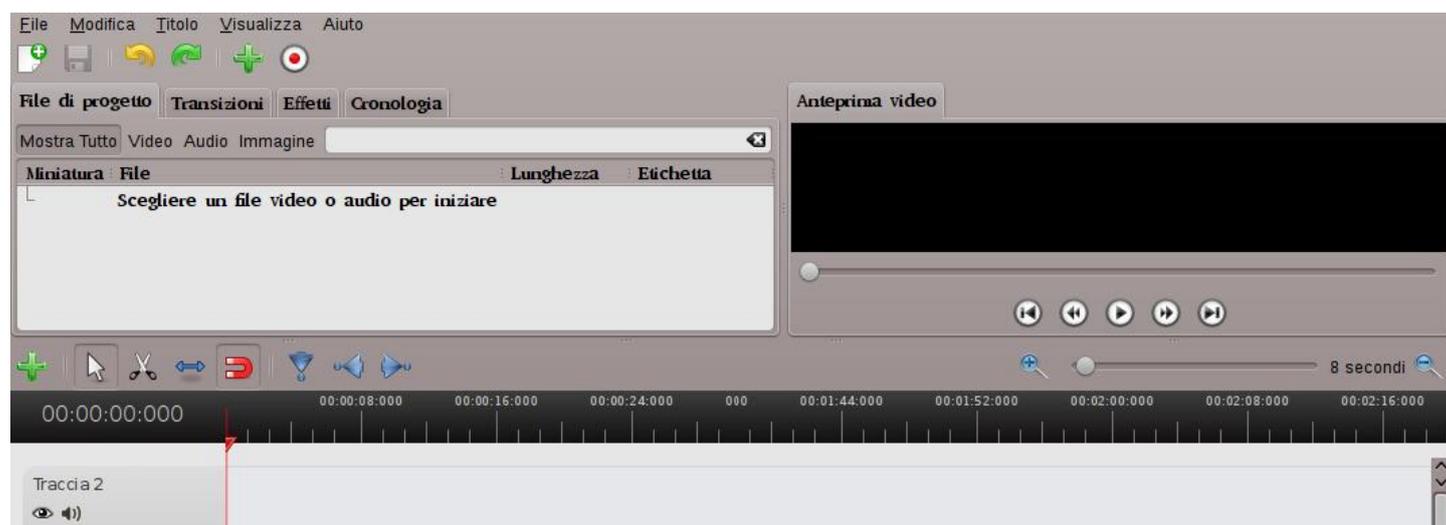
Dopo aver aperto il programma, salvato il progetto con **menù/file/salva progetto** e attivato il pulsante **mostra tutto** nella linguella **file di progetto**, importa i files che ti interessano, usando il penultimo pulsante **+** in alto a destra: compare la finestra di **selezione files**; cerca sul disco un filmato, o più di uno, e delle immagini; è possibile selezionare molti formati di immagini e di video, e anche diversi tipi di files audio, per aggiungere al video finale anche una colonna sonora o voci e rumori; seleziona anche più files, tenendo premuto il tasto CTRL (selezione multipla di elementi sparsi) e conferma con **aggiungi**.

Questi sono gli elementi del progetto, non hai ancora cominciato il montaggio video.

Prendi un elemento dalla linguella **file di progetto** e trascinalo col mouse all'inizio della prima striscia sottostante, la **Traccia 2**. Ogni elemento inserito nelle tracce è caratterizzato da una striscia gialla con



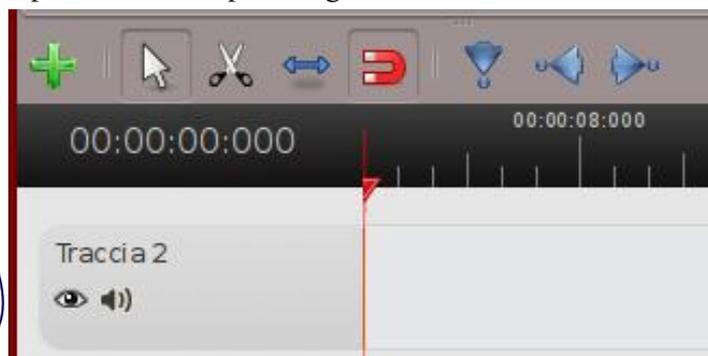
all'inizio il nome della clip, una piccola anteprima e due pulsanti: **visible ON/OFF** e **audio ON/OFF**, di significato intuitivo. Prendi dalla linguella **file di progetto** un secondo elemento, e inseriscilo sotto il



primo, sulla **Traccia 1**, in modo che vi sia una parte di sovrapposizione di qualche secondo tra la fine del primo oggetto e l'inizio del successivo.

Puoi aumentare e diminuire lo zoom con il  **cursore zoom** posto a destra, sotto la **finestra di anteprima**; il programma consente uno zoom massimo che non mostra i fotogrammi singoli: per muoverti di un solo fotogramma alla volta devi usare le frecce destra e sinistra della tastiera e guardare l'anteprima; questo è indispensabile quando dovrai tagliare una clip in un punto preciso. La posizione esatta in cui ti trovi è indicata dalla linea rossa sul righello, e precisato dal valore con numeri grandi alla sinistra del righello.

Il menù per modificare le clip all'interno delle tracce è posto subito sopra il righello:

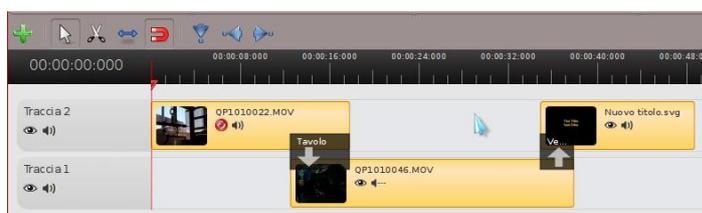


la prima icona + in questo caso non si usa per aggiungere clip, ma per aggiungere **nuove tracce** oltre alle due di partenza; le tracce si spostano e cancellano con un **click destro** sull'icona col nome. La seconda icona è il **puntatore**, per selezionare e spostare gli oggetti. Il terzo strumento è la **forbice**, per tagliare le clip all'interno delle tracce (quest'operazione non modifica gli elementi originari posti nella linguella *file di progetto*, che rimangono intatti); una volta tagliato l'elemento, le sue parti possono essere trattate separatamente, o rimosse con **click destro/rimuovi clip**. Per ripristinare la parte mancante di una clip tagliata si usa il terzo strumento, **ridimensiona**, che le accorcia oppure le ripristina fino alla loro lunghezza originaria; questo strumento, usato su immagini fisse anziché su filmati, aumenta o accorcia la loro durata a piacere. La calamita indica lo **aggancio** o **snap**, da lasciare solitamente attivato, in modo che gli oggetti siano calamitati e si appiccichino correttamente tra loro. Le ultime tre icone servono per inserire **marcatori** (segnalibri) e per raggiungerli.

Nello spazio di sovrapposizione che hai lasciato tra le clip va inserita una **transizione**, cioè un effetto di passaggio da un oggetto all'altro. Vai in alto sulla linguella **transizioni**, scegline una, e trascinala nello spazio tra le due clip già inserite: di solito si posiziona da sola in modo corretto, ma controlla che parta sempre dal bordo delle clip, e che la freccia vada nella direzione corretta, dalla clip precedente verso quella successiva; nel caso mostrato qui nell'esempio la se-



conda transizione, indicata con la croce rossa, è posizionata in modo scorretto rispetto ai bordi, quindi deve essere spostata col mouse fino a farla scattare nel posto giusto, come la prima; anche la sua direzione, indicata dalla freccia, è scorretta: in questo caso basta cliccare col **mouse/pulsante destro** e scegliere l'opzione **cambia direzione**; questo esempio seguente è corretto:



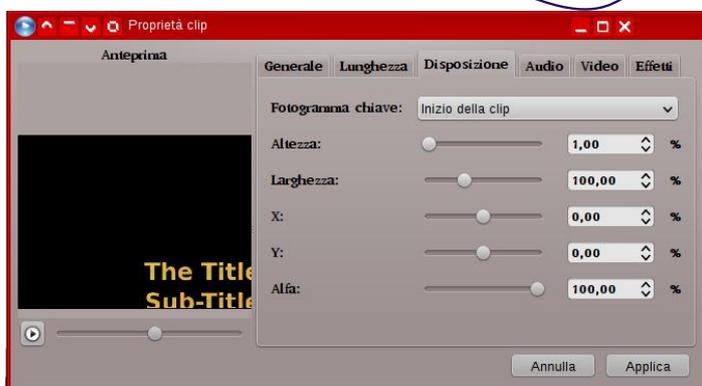
Sempre col pulsante destro si accede alla finestra **proprietà**, dove tra le altre cose si può regolare la **morbidezza** e la **soglia** della transizione. Il pulsante destro consente anche di **convertire in maschera** la transizione, cioè di coprire in modo fisso delle zone del fotogramma secondo il disegno della maschera stessa: **nero=trasparenza totale**; **bianco=opacità totale**. Ricorda che la maschera funziona solo se posizionata **sotto** la clip, quindi eventualmente aggiungi una nuova traccia in basso con **click destro** ad inizio traccia. Anche con la maschera **morbidezza** e **soglia** si possono regolare con **click destro/proprietà**.

Se vuoi eliminare una clip dalle tracce, selezionala ancora col pulsante destro, e clicca **rimuovi clip**; se la vuoi eliminare completamente dal progetto usa lo stesso metodo, ma selezionando la clip nella linguella *file di progetto*.

Per vedere come procede il tuo lavoro puoi guardare nella finestra in alto a destra l'**Anteprima video**, usando i pulsanti di avvio e stop posti al di sotto, oppure puoi trascinare sul righello la **linea rossa**, in modo da **strisciare** il video. La posizione di partenza dell'anteprima è sempre indicata da questa linea rossa.

Puoi aggiungere alle clip che hai posizionato nelle tracce uno o più **effetti** dalla terza linguella, trascinandoli col mouse; il risultato è sempre visibile muovendo l'anteprima. Per modificare o rimuovere gli effetti da una clip usa il mouse **pulsante destro/proprietà/linguella effetti**.

Da questa finestra, alle relative linguelle, puoi anche modificare il **volume audio**, e creare **dissolvenze** in entrata e in uscita per audio e video. Inoltre puoi stabilire in modo molto semplice, alla **linguella disposizione**, diverse opzioni per l'ingresso e l'uscita della



clip nel video: dall'alto, da un lato, cambiando dimensione, ruotando, ecc. Il principio si basa sulla posizione solo dei punti di inizio e fine della clip (*fotogrammi chiave inizio e fine*); il funzionamento dei pulsanti non è sempre intuitivo, fai delle prove per capire come operano i singoli cursori, strisciando l'anteprima che si trova a sinistra della finestra. Se vuoi ottenere più spostamenti della clip la devi duplicare, e quindi creare sul duplicato un secondo movimento.

Termina il montaggio creando un **titolo** al video da **menù/titolo/nuovo titolo**; tralascia per ora i **titoli animati**, che sono molto belli, ma risultano estremamente lunghi da *renderizzare*: alcuni possono impiegare ore. Il primo pulsante dell'*editor del titolo* mostra una serie di modelli di partenza, ne dovrai scegliere uno per poter proseguire: quando hai deciso da quale partire, clicca il secondo pulsante **crea un nuovo titolo**: la prima finestrella che compare serve per assegnare al *titolo* il nome che comparirà all'interno della linguella **Clip del progetto**; poi compare una seconda finestra per inserire il testo di *titolo*, *sottotitolo*, ecc. a seconda del modello scelto. Se il titolo ti soddisfa così com'è, puoi concludere definendo caratteri, colori e sfondo; se le tue esigenze sono maggiori, puoi cliccare sull'ultimo pulsante **usa l'editor avanzato**: avrai la piacevole sorpresa di trovarti all'interno di Inkscape; i programmi del software libero si richiamano l'un l'altro... Modifica il tuo titolo e salva prima di uscire; fai attenzione che fino a quando Inkscape è aperto il programma non ti lascia operare.

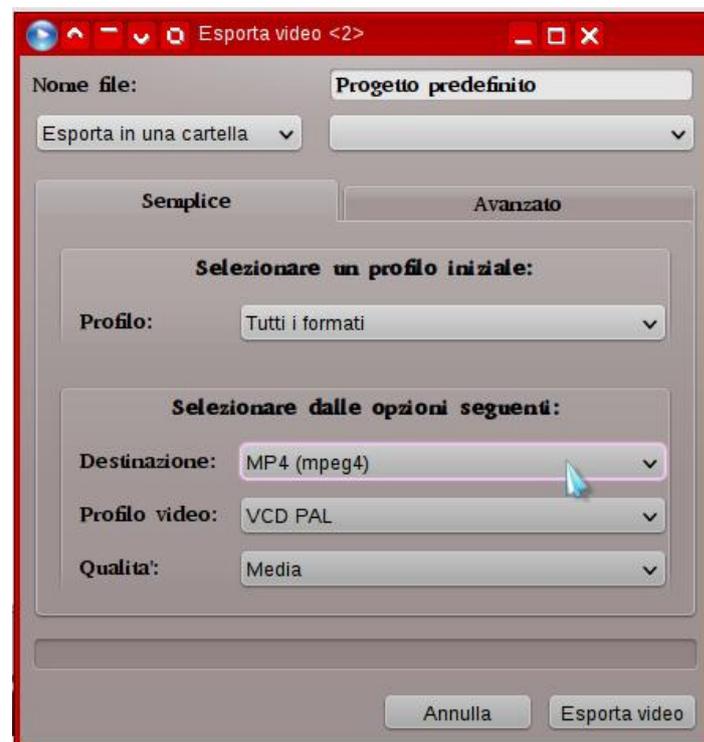
Ora però sorge il problema di inserire il titolo all'inizio del video, senza dover spostare tutte le clip una alla volta: abbiamo creato apposta il titolo alla fine del lavoro per affrontare questo problema. Posizionati col mouse in una traccia, esattamente sopra la clip che occupi la posizione in cui vorresti inserire il titolo, e seleziona l'opzione **pulsante**



**destra/sposta clip**; compare una finestra che chiede di quanto spostare le clip: inserisci un valore corretto o lascia i 5 secondi di default, conferma con OK, e tutte le clip da lì in poi verranno spostate; ripeti l'operazione con le altre tracce, facendo lo stesso anche con le transizioni (**pulsante destra/sposta transizioni**), quindi inserisci il titolo nello spazio liberato. Ricorda che lo strumento **ridimensiona** può allungare o accorciare a piacere un'immagine fissa, quindi anche un *titolo non animato*. Se hai necessità di spostare le clip a sinistra, per cancellare degli spazi, basta inserire un valore negativo nella finestra a comparsa: ad esempio -5,0 (secondi).

Lo strumento **menù/titolo/nuovo titolo** si usa anche per creare un **fondo colorato**: per questo è già previsto il modello **solid color** senza testo; conferma semplicemente il modello proposto, poi seleziona un colore a tua scelta dal penultimo pulsante **modifica lo sfondo**; puoi anche lasciare una componente di trasparenza per creare dei filtri colorati; se vuoi usare colori o sfondi più raffinati puoi sempre accedere ad Inkscape con l'ultimo pulsante. Una volta creato il titolo puoi tornare a modificarlo dalla linguella **Clip del progetto** con **click destro/modifica titolo (semplice)** oppure **modifica titolo (con Inkscape)**.

Ricorda che alla voce del **menù/aiuto/contenuti (F1)** è presente la guida, tutta in italiano ed estremamente chiara e scorrevole: ti invitiamo a leggerla per imparare tutte le caratteristiche avanzate del programma. L'esportazione consigliata, per rapporto tra qualità e tempi di rendering, è la seguente: **Profilo: tutti i formati**; **Destinazione: Mp4 (Mpeg4)** compatibile con quasi tutti i lettori video; **Profilo video: VCD PAL**, con **qualità media**.

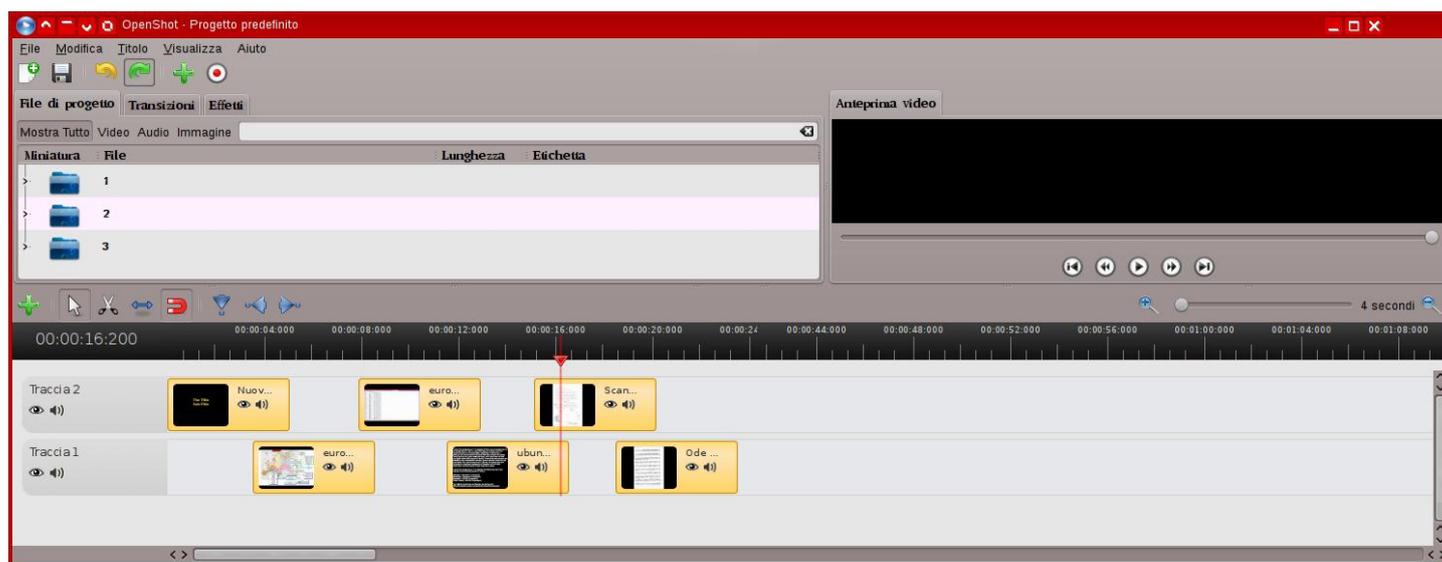


### • ESERCIZIO 8.4.1 FAMILIARIZZARE CON OPENSOT

Realizza un breve video di presentazione della tua scuola. Procurati tre serie di 6 foto ciascuna scattate col cellulare, per un totale di 18 immagini. La prima serie di immagini deve riguardare l'edificio scolastico: riprendi degli interni come laboratori, aule, sala insegnanti, e degli esterni come parti della facciata, il giardino, il cancello di ingresso, ecc. La seconda serie di immagini deve illustrare le materie caratterizzanti la scuola che frequenti: lavori esposti, manifesti, oggettistica scolastica, ecc. L'ultima serie deve riguardare gli utenti della scuola al lavoro, evitando però di inquadrare i volti per tutelare la privacy. Trova una musica adatta da utilizzare come colonna sonora, che accompagni le diverse serie di immagini in modo appropriato. Apri OpenShot, crea e salva un nuovo progetto. Importa tutto il materiale che hai scelto, quindi col click destro del mouse entro la linguella dove si trovano i **files di progetto**, seleziona dal menù a comparsa **click destro/nuova cartella**, creando tre cartelle: 1 **Struttura**; 2 **Caratteristiche**; 3 **Personaggi**.

Inserisci la musica e le immagini relative a ogni sezione nella propria cartella: l'unico modo per farlo è usando il tasto destro del mouse, ma puoi selezionare tutte quelle di una serie tenendo premuto CTRL e facendo click col mouse (*selezione di più oggetti sparsi*); ricordati di salvare ogni tanto.

Crea un titolo iniziale di presentazione, che contenga anche il nome della scuola, e per ogni immagine iniziale della serie scrivi una frase significativa che introduca l'argomento. Aumenta un po' lo zoom per posizionare più facilmente le immagini sulle tracce, quindi entra nel **menù/ modifica/preferenze/** e imposta **lunghezza immagine importata** a 5,00 secondi; inserisci il primo titolo nelle tracce, poi le immagini della prima serie in sequenza, alternandole su *traccia2* e *traccia1*, e lasciando ovviamente una parte di sovrapposizione per le transizioni. Procedi allo stesso modo con tutte e tre le serie di immagini. Scegli le transizioni che preferisci per ogni passaggio, e aggiungi almeno un effetto per ognuna delle tre serie. Infine inserisci una nuova traccia sotto le altre per ospitare la musica, colloca correttamente la colonna sonora su questa traccia tagliando la durata in eccesso, e inserisci una dissolvenza audio in entrata e in uscita (*click destro/proprietà/audio*), salva ed esporta il tuo lavoro.



### • ESERCIZIO 8.4.2 CORTOMETAGGIO CON OPENSOT

Usa una videocamera per le riprese, ma se non è disponibile va benissimo anche uno smartphone o una macchina fotografica che registra i video. Riprendi una passeggiata pomeridiana nella tua città, facendo diversi brevi filmati: utilizza delle inquadrature che visualizzino edifici storici, urbanistica moderna e luoghi di incontro della tua generazione, commentando personalmente i video. Importa i tuoi filmati o spediscili attraverso la rete, in modo da averli disponibili sul computer; inseriscili in OpenShot, e costruisci una storia video che illustri la tua città. Mantieni almeno alcuni dei dialoghi originali; se hai bisogno di aggiungere nuovi dialoghi, usa un microfono collegato al computer, oppure registra un nuovo video con lo stesso strumento con cui hai eseguito le riprese, usandone solo l'audio in OpenShot (*click destro/non visibile*). Inserisci anche qualche breve brano musicale, in sottofondo alle parole o come colonna sonora per il titolo o per i titoli di coda. Ricorda che nei film il passaggio da una scena all'altra è reso quasi sempre con le dissolvenze: quindi usa pure le transizioni, ma rendi almeno alcuni dei passaggi di scena in dissolvenza (*click destro/proprietà/dissolvenza*).

### • GRANDE ESERCIZIO 8.4.3 VIDEO-PUBBLICITÀ PROGRESSO CON OPENSOT E ALTRI SOFTWARE

Realizza uno spot di tua invenzione per una pubblicità-progresso, riproducendo tutti i passaggi dell'industria pubblicitaria, compresi immagini e filmati, che devono essere tuoi e non recuperati in rete.

#### Scelta del Tema

Elabora una Pubblicità-Progresso della durata massima di 30 secondi: è fondamentale non sforare assolutamente i tempi di durata dello spot imposti dalla pubblicità. Utilizza un tema a scelta tra i seguenti affrontati in passato:

- 1973 - A difesa del verde - Il verde è tuo. Difendilo.
- 1975-76 - Contro il fumo - Chi fuma avvelena anche te. Digli di smettere.
- 1981 - Per una maggiore responsabilità dei genitori - Figli si nasce genitori no.
- 1989 - Per una corretta informazione - L'informazione migliora la vita. Chiedi un'informazione migliore.
- Contro l'uso della droga per i cittadini di ogni età.

#### Sezione da svolgere su LibreOffice Writer

##### Idea

Dopo aver scelto un titolo tra quelli sopra esposti, descrivi in modo sintetico l'idea per rappresentarlo in modo significativo. Ovviamente si consiglia di fare una ricerca o delle letture per avere una visione complessiva del tema.

##### Soggetto

Svilupa il soggetto scelto descrivendo gli ambienti, eventuali personaggi, i dialoghi, le azioni, la presenza di titoli; usa il discorso indiretto, il presente indicativo e la terza persona (*il direttore richiama l'impiegato...*).

##### Sceneggiatura

Descrivi, usando il layout all'americana, come sarà il tuo spot.

##### Shooting list (Scaletta)

Descrivi il numero di sequenze indicando il tipo di inquadratura utilizzata, l'angolo di ripresa, il tipo di illuminazione e cosa succede in ogni sequenza. Compila una tabella con tutti i requisiti richiesti.

#### Sezione da svolgere su MyPaint

Utilizzando MyPaint disegna la story board del tuo spot.

#### Sezione di riprese personali

Esegui le riprese utili per le sequenze del video, scatta delle foto personalmente e non usare materiale scaricato da internet.

#### Sezione da svolgere con ffDiaporama

Monta eventuali animazioni di foto con titoli usando ffDiaporama.

#### Sezione da svolgere con OpenShot

Usa il programma OpenShot per montare le foto e le sequenze girate, inserendo una colonna sonora e dei dialoghi appropriati. Firma il lavoro col tuo nome nei titoli di coda.

#### Esempio di titoli di testa:

##### Idea

*lo spot vuole promuovere la tutela dell'ambiente attraverso una riscoperta delle emozioni legate all'osservazione dell'ambiente stesso.*

##### Soggetto

*un impiegato stressato in ufficio, un automobilista intrappolato in una coda, uno studente afflitto dai compiti in classe, una casalinga con l'aspirapolvere.... tutte situazioni che mostrano disagi emotivi, che si risolveranno aprendo una finestra (metafora del cuore) dove l'impiegato guarda gli alberi, l'automobilista il cielo, il bambino un uccellino volare, e la casalinga dei fiori.*

##### Scaletta:

- 1 Impiegato stressato in ufficio PP
- 2 Automobilista intrappolato CM
- 3 Bambino afflitto CM
- 4 casalinga infelice PM
- 5 finestra si apre D
- 6 impiegato sorride agli alberi PP
- 7 automobilista sorride al cielo PP
- 8 bambino sorride al passerotto PP
- 9 casalinga sorride ai fiori PP
- 10 messaggio finale

## 8.5 AUDACITY: AUDIO EDITING LIBERO

### 8.5.A LAVORARE CON AUDACITY

Audacity è riconosciuto universalmente come editor audio estremamente potente; legge la stragrande maggioranza dei formati audio, e importa la parte audio di molti formati video. Per leggere il formato mp3 bisogna comunque aver installato le librerie *lame*. Il programma è liberamente scaricabile per tutte le principali piattaforme al sito:

<http://audacity.sourceforge.net/download/>

Prima di tutto dobbiamo ricordare che Audacity non ingloba nei suoi progetti i files che importiamo, ma li salva in copia dentro una sottocartella; quindi per tenere ordine e per poter lavorare al nostro progetto anche su un altro computer, dobbiamo creare una cartella in cui salvare il nostro progetto. Dopodiché per spostare il lavoro basterà semplicemente sposta-

re l'intera cartella. Può anche capitare che su Linux Audacity si rifiuti di salvare il progetto in una cartella diversa da quella dell'utente.

Audacity ha l'aspetto simile ad un programma di video-editing, con la linea del tempo e le tracce disposte in righe una sotto l'altra.

### Strumenti di base del programma

Per cominciare a lavorare devi *importare* nel progetto uno o più file audio: ricordiamo che per Audacity *aprire* e *salvare* indicano operazioni sui **progetti**, ovvero files in cui modificare le tracce nel formato nativo del programma (**.aup**), mentre *importare* significa *incorporare* audio nel progetto, ed *esportare* sta ad indicare *creare files audio*, come .mp3 oppure .ogg, che costituiranno il prodotto finito.

Qui di seguito i principali strumenti.

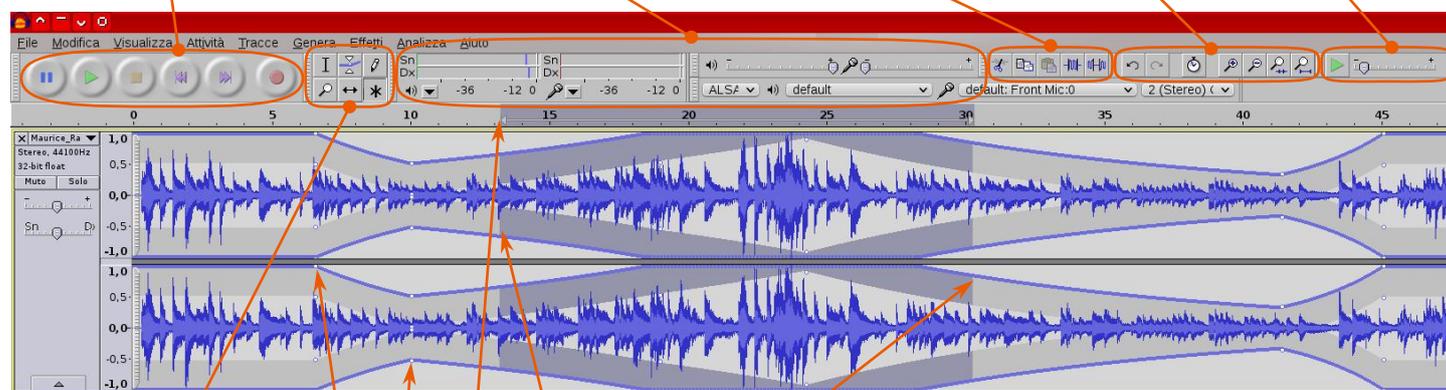
Pulsanti intuitivi per riprodurre e per registrare le tracce.

Pulsanti per monitorare (a sinistra) e regolare (a destra) i livelli audio di riproduzione e ascolto.

Pulsanti intuitivi per agire **solo sulle selezioni**: taglia, copia, incolla, ritaglia (elimina la parte della traccia non selezionata), elimina.

Pulsanti annulla, ripeti, blocca sincronismo (cioè le tracce si spostano in blocco sulla linea del tempo), infine strumenti di zoom.

Con questo pulsante possiamo ascoltare la traccia a velocità diversa da quella standard senza modificarla realmente. Utile per velocizzare il lavoro.



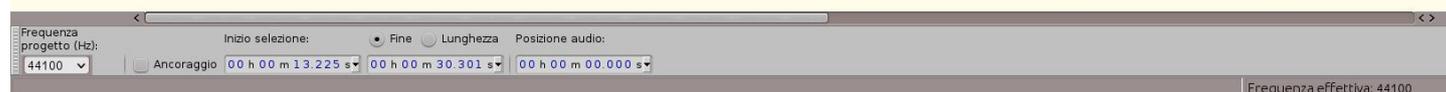
Questi sono gli strumenti di lavoro veri e propri: il primo a sinistra, impostato di default, serve per **selezionare** parti di audio strisciando lungo la traccia oppure modificare la selezione esistente tirando le freccette in alto sulla linea del tempo. È possibile selezionare in verticale più tracce tenendo premuto Shift.

Il secondo da sinistra, lo **strumento involuppo**, consente di modificare il volume di ogni singolo punto velocemente, per creare dissolvenze sonore, abbassamenti o aumenti di volume, ecc.

Il terzo serve per **disegnare**: funziona solo aumentando

moltissimo lo zoom, quando sono visibili i singoli punti di campionamento audio, per modificare qualche tic o rumore breve, ma la precisione al centomillesimo di secondo lo rende molto laborioso. Il primo della seconda riga è il classico **zoom** (Shift per diminuire). Il successivo **spostamento temporale** si usa per spostare le tracce lungo la linea del tempo.

L'ultimo è uno **strumento multifunzione** che consente di fare tutte le operazioni precedenti.

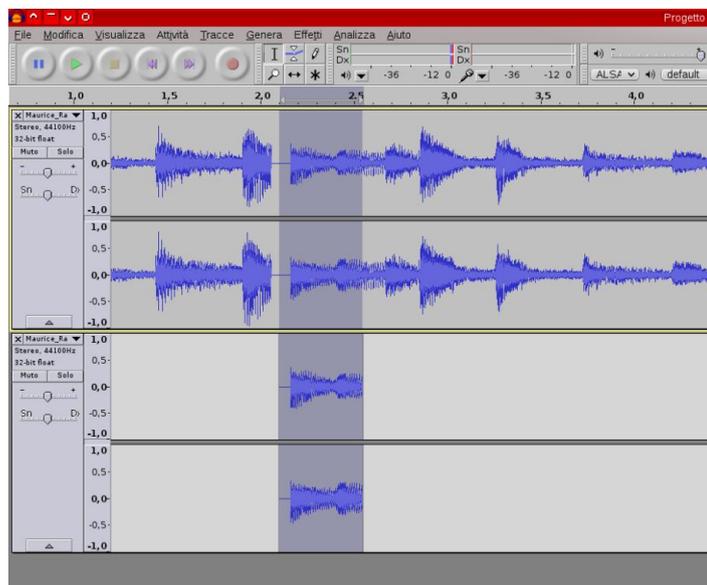


## 8.5.B SEMPLICI OPERAZIONI CON AUDACITY

Pur essendo un programma molto vasto, poche funzioni sono sufficienti per ottenere la gran parte delle operazioni che di solito si richiedono ad un programma di audio editing. Prima di tutto una rapida occhiata alla **paletta a sinistra delle tracce**:



premando sul nome, in alto, a fianco del pulsante di chiusura della traccia, scende un menù a tendina per rinominare, spostare in su o in giù, cambiare modi di visualizzazione della traccia. Il pulsante **muto** serve per silenziare la traccia, mentre il pulsante **solo** silenzia tutte le altre tracce lasciando attiva solo questa. I due cursori sottostanti, **guadagno** (cioè volume) e **bilanciamento**, agiscono solo sull'ascolto, e non modificano realmente le tracce. La freccetta in basso serve a collassare (rimpicciolire) la vista della traccia, utile se le tracce sono molte. Infine la fascia numerata sulla destra serve a **zoomare** la vista della traccia (tasto destro per rimpicciolire). Un comando utile è **menu/modifica/duplica**: questo comando, quando è presente una selezione, aggiunge una traccia in fondo alle altre duplicando la selezione:



in caso non ci fosse nessuna selezione viene duplicato l'intero progetto.

Diverso il comportamento del comando **menù/modifica/limiti della clip/dividi e crea nuovo**, che separa il brano alla selezione cancellando la selezione dalla traccia originale:



Se con lo strumento *selezione*(1) ti posizioni in un punto (semplice click), col comando **menù/modifica/limiti della clip/dividi** puoi invece tagliare in due parti affiancate una singola traccia; se è presente una selezione (strisciando col mouse) la traccia viene tagliata in tre, a inizio e fine selezione. Puoi spostare i pezzi con lo strumento *spostamento temporale*(5); lo spazio vuoto che si crea ovviamente è un silenzio. Puoi in seguito

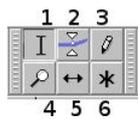


ritornare ad una traccia unica con **menù/modifica/limiti della clip/unisci**: questo agisce sulla selezione se presente, altrimenti su tutta la traccia; se le tracce sono accostate senza spazio in mezzo, il brano viene ripristinato, altrimenti rimane un silenzio tra i pezzi ricuciti.

Vediamo qualche altro semplice comando: da **menù/genera/rumore** si crea un rumore della durata della selezione, *bianco* (acuto), *rosa* (toni medi), oppure *marrone* cioè grave (toni bassi).

Un altro comando molto utile è **menù/effetti/normalizza**: succede spesso di avere una traccia registrata

molto debole, e questo comando permette di aumentare il volume della selezione o dell'intera traccia al massimo possibile senza distorsioni.



Fondamentale per regolare il volume è lo strumento *involuppo*(2), che abbiamo già spiegato, che permette di modificare il volume delle tracce in ogni singolo punto,

creando zone di abbassamento, silenzio o dissolvenze sonore senza nessun effetto aggiuntivo e in modo interattivo.

### Audacity al telefono

Audacity è in grado di emulare alcuni suoni; altri, come lo squillo del telefono, devono essere scaricati dai siti suggeriti a fine paragrafo.

Aggiungi una nuova traccia audio con: **menù/tracce/aggiungi nuova/traccia audio**. Posizionati su questa traccia vuota, quindi:

- Per generare i suoni dei tasti telefonici vai su **menù/genera/toni DTMF** (di default i suoni della parola *audacity*, puoi sostituirla con i numeri o con altre lettere).

- Per imitare il segnale di libero oppure di chiamata o di occupato, seleziona un breve tratto di traccia libera, poi applica **menù/genera/tono**, oppure **menù/genera/analogue oscillator**; quindi seleziona un breve tratto successivo, e applica

**menù/genera/silenzio**, infine seleziona la parte di tono ed silenzio che hai appena creato e applica **menù/effetti/ripeti**.

- Per modificare la voce puoi andare su **menù/effetti/cambia intonazione**,

spostando per semplicità solo il cursore in basso e ascoltando l'anteprima. In questo modo è possibile anche trasformare la voce da uomo a donna e viceversa, o creare la classica voce camuffata.

- Puoi invece regolare la velocità della riproduzione senza variare l'intonazione della voce da **menù/effetti/cambia tempo**.

- Per imitare il timbro della voce dei telefoni cellulari si può usare il filtro **menù/effetti/plugin GSM simulator**, mentre per imitare un telefono fisso applicare **menù/effetti/plugin High pass filter**

impostandolo a 12 dB.

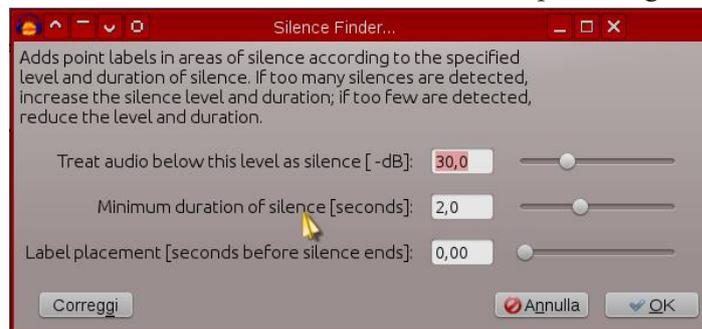
### Separare una traccia lunga in singole tracce

Può capitare di avere una lunga registrazione audio come unico file, ad esempio per un intero disco o un concerto registrato; in questo caso risulta utile dividere ogni traccia in files separati per ogni brano o parte, per poter ascoltare i singoli brani o creare un CD. Per fare questa operazione devi creare un'etichetta per ogni punto in cui vuoi separare la traccia. Seleziona dunque la traccia audio che ti interessa, dopo averla importata in Audacity, con un semplice click col mouse sulla stessa. Ora con il comando **Menu/Analizza/Silence Finder**, Audacity individua automaticamente i silenzi tra le tracce, e li etichetta. Se la versione di Audacity non dispone di **Silence Finder**, è possibile scaricarlo all'indirizzo:

[http://wiki.audacityteam.org/w/images/8/8d/NyPlugins\\_126.zip](http://wiki.audacityteam.org/w/images/8/8d/NyPlugins_126.zip)

e installarlo nella cartella di Audacity (per Linux `/usr/share/audacity/plugin-ins`).

I valori da inserire sono solitamente quelli segnati



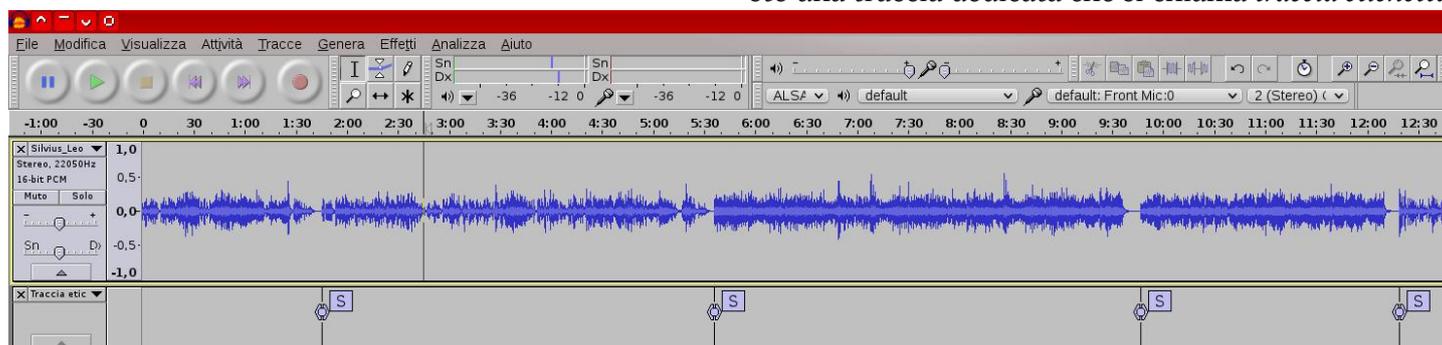
qui, tenendo conto del loro significato:

- 1° valore *Treat audio...* impostato tra 30 e 50: più è basso, più sensibile diventa il comando, trovando più silenzi; più è alto e meno divisioni farà.

- 2° valore *Minimum duration...* tra 1 e 4 secondi di solito è corretto: indica quanto deve durare un silenzio per essere considerato tale, e spesso aiuta a fare una suddivisione corretta.

- 3° valore *Label...* indica quanto spostare dopo la fine del silenzio l'etichetta: di solito 0.

Per ottenere il risultato corretto dovrai ripetere alcune volte l'operazione, centrando i valori e cancellando la precedente *traccia etichetta* premendo la crocetta posta sulla sua sinistra in alto; quando aggiungi un'etichetta, infatti, Audacity crea per queste una traccia dedicata che si chiama *traccia etichetta*,



su cui queste vengono segnate come bandierine; ogni etichetta può avere un nome ("S" per quelle automatiche), che è possibile modificare per l'esportazione di ogni traccia, ma lo sconsigliamo in quanto il procedimento è laborioso.

In alternativa, puoi cliccare sul punto in cui inserire un'etichetta, e usare il comando manuale:

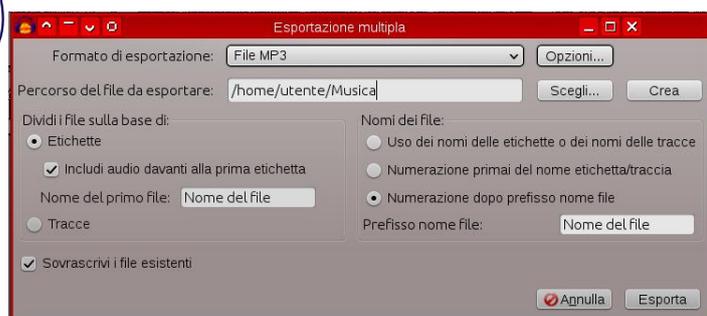
**menu/tracce/Aggiungi etichetta alla selezione;** per correggere le etichette inserite si deve invece operare dal comando:

**menu/tracce/modifica etichette,** e ricercarle sulla colonna del tempo. Le etichette verranno eliminate dopo aver premuto il pulsante "Ok".

Quando hai finito, e prima di procedere all'esportazione, ti consigliamo di togliere la spunta su:

**menu/modifica/preferenze/importa-esporta/mostra editor metadati prima dell'esportazione** in modo da non dover confermare ogni traccia nell'operazione di esportazione; a questo punto seleziona:

**menù/file/Esportazione Multipla,** che presenta la finestra con cui Audacity salverà ciascun brano in un file separato, utilizzando il formato e il percorso



scelto. Seleziona a sinistra *Etichette* (il comando si può usare anche per esportare diverse tracce), e metti la spunta a *"includi audio davanti alla prima etichetta"*, altrimenti il primo segmento audio non viene esportato; poi consigliamo a destra *"numerazione dopo prefisso nome file"*, inserendo nel campo *"nome prefisso del file"* il nome dei file da salvare, senza numerazione; il programma andrà poi a numerarli automaticamente: *Nome del file01, Nome del file02* ecc. È possibile anche esportare la traccia delle etichette, da **menu/esporta etichette**, aggiungendo l'estensione .txt al file per poterla poi importare in un diverso progetto; può essere utile ad esempio per sincronizzare dei tempi su musiche diverse.

L'elenco infinito di tutti gli effetti di Audacity va oltre l'intento di questo manuale.

Ricordiamo infine alcuni link dove è possibile scaricare vari effetti sonori liberamente:

**FindSounds:**

<http://www.findsounds.com/types.html>

**Suond Jay:**

<http://www.soundjay.com/index.html>

**Soundbible:**

<http://soundbible.com/>

e molti altri.

Buon divertimento con Audacity.

### • ESERCIZIO 8.5.1 AUDACITY: SOTTOFONDO MUSICALE AD UN RACCONTO RADIOFONICO

I prodotti diffusi alla radio sono formati da tre elementi specifici:

Il **parlato**, come nel caso di un'intervista. Per quanto riguarda la voce bisogna considerare per il ruolo specifico sia il timbro (maschile o femminile, argentino, scuro, ecc.) sia l'intonazione (acuta, grave), sia il volume (alto o basso); inoltre va valutato l'accento, la cadenza, il ritmo, la respirazione. La voce suggerisce l'ascoltatore e guida la fantasia: unitamente a commento e contenuto, diventa lo strumento principale che caratterizza la cifra stilistica del programma. Colui che parla alla radio deve avere la consapevolezza di produrre con l'intonazione e il ritmo del suo parlato un preciso stato d'animo, in coerenza con il messaggio del testo, differenziando la lettura di un notiziario da un testo riflessivo. Per essere accattivante e tenere viva l'attenzione il testo deve essere scritto in modalità parlata, cioè diretto e semplice, evitando frasi complesse e il lessico troppo ricercato: l'ascoltatore infatti non può tornare indietro a riascoltare come in un libro, ed è quindi necessario esporre chiaramente i concetti, anche ripetendo i contenuti per gli ascoltatori che si sintonizzano a programma iniziato.

La **musica** può essere inserita come sottofondo al parlato, e in questo caso si dovrà scegliere un brano che sia adeguato al timbro della voce del narratore, oltre ovviamente al contenuto del testo. Generalmente si sceglie un brano strumentale, per non creare confusione con la voce parlante, e il volume va regolato in modo da non coprire il narratore; la scelta verrà adeguata anche al momento della giornata in cui il programma viene trasmesso: diurno o serale o notturno.

I **rumori** trovano applicazioni diverse: ad esempio in un radiodramma solitamente sono previsti dei rumori d'ambiente. Possono servire a caratterizzare il jingle della radio, o come effetto sonoro a sostegno di un dialogo tra due personaggi.

Scegli un testo breve da leggere, di circa un minuto: una poesia, una filastrocca o dei paragrafi significativi di un libro, oppure l'incipit de *Il Gabbiano* di Jonathan Livingstone riportato qui sotto; effettua delle prove di registrazione del brano all'interno di un progetto di Audacity, ponendo particolare attenzione allo stile di lettura. Prima di registrare leggi due o tre volte a voce alta il testo, cercando le pause adeguate e le interpretazioni espressive corrette per il testo. Alla fine delle prove, scegli la migliore e cancella le altre, e normalizza i passi di voce con **menù/effetti/normalizza**.

Scegli un brano musicale solo strumentale che si accordi al testo, e anche dei rumori, scaricandoli ai siti indicati, che possano completare e ampliare il significato del brano e il senso della scena. Spezza la lettura del brano per inserire gli intermezzi sonori e i rumori, collocandoli in momenti opportuni per dare suggestione alla scena e per ampliare la narrazione: ad esempio se viene citato il vento, inserisci il rumore prima o dopo la pronuncia della parola vento. Calibra il volume delle varie tracce usando lo strumento *involuppo*(2), equilibrando anche il volume dei rumori; ti consigliamo di applicare sempre una breve dissolvenza in entrata e in uscita per ogni intervento vocale, ma regola anche il volume della musica durante il parlato, portandolo a un livello tale che sia udibile senza mai coprire o disturbare il suono della voce. Controlla tutta la durata della traccia per evitare che vi siano improvvisi sbalzi di volume che potrebbero compromettere un piacevole effetto di fusione e continuità. Quando, dopo un ascolto senza cuffie, ti sembra che la produzione sia pronta, salva il progetto ed esporta il lavoro in mp3.

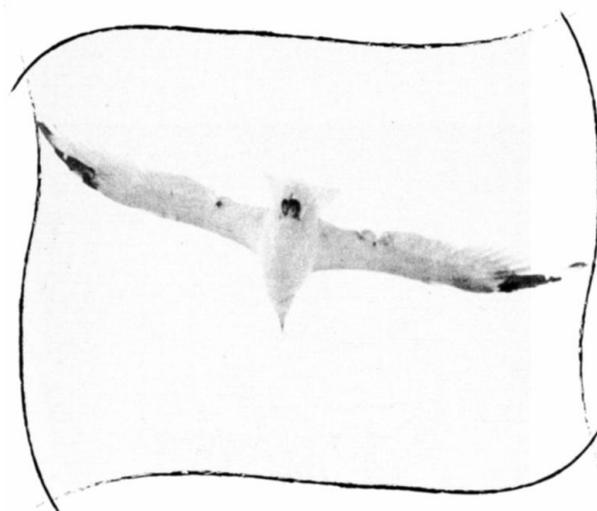
#### IL GABBIANO JONATHAN LIVINGSTON

*Era di primo mattino, e il sole appena sorto luccicava tremolando sulle scaglie del mare appena increspato. A un miglio dalla costa un peschereccio arrancava verso il largo.*

*[...]Fu data la voce allo Stormo. In men che non si dica tutto lo Stormo Buonappetito si adunò, e si diede a giostrare e ad accanirsi per beccare qualcosa da mangiare. Per la maggior parte dei gabbiani, volare non conta, conta mangiare. A quel gabbiano lì, invece, non importava tanto procurarsi il cibo, quanto volare. Più d'ogni altra cosa al mondo, a Jonathan Livingstone piaceva librarsi nel cielo. Ma a sue spese scoprì che, a pensarla in quel modo, non è facile poi trovare amici, fra gli altri uccelli.*

*[...] Quando poi si diede a eseguire planate con atterraggio a zampe retratte anche sulla spiaggia (e a misurare quindi, coi suoi passi, la lunghezza di ogni planata) i suoi genitori si mostrarono molto ma molto sconsolati. "Ma perché, Jon, perché?" gli domandò sua madre. "Perché non devi essere*

*un gabbiano come gli altri, Jon? Ci vuole così poco! Ma perché non lasci ai pellicani il volo radente? agli albatry? E perché non mangi niente? Figlio mio, sei ridotto penne e ossa!"*



### • ESERCIZIO 8.5.2 AUDACITY: L'INNAMORATO GELOSO AL TELEFONO

Usando Libre Office Writer scrivi un breve dialogo radiofonico seguendo la traccia seguente:

**Monologo:** il protagonista è indeciso se chiamare o no l'amata/o al telefono; scrivi due frasi che rappresentino questo stato d'animo.

Decide infine di chiamarla/o: deve assolutamente parlare con lei/lui per chiarire una situazione (indica che cosa vuole chiarire: ad esempio un malinteso, o un progetto per le vacanze, o un comportamento poco corretto, ecc); scrivi una frase che rappresenti questa situazione.

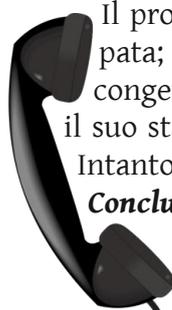
Il protagonista è stizzito e insospettito perché sta provando a chiamare e trova la linea sempre occupata; richiama più volte; scrivi due frasi che rappresentino questo stato d'animo, ipotizzando le sue congetture, come ad esempio: "ma con chi sta parlando... forse sta cercando di chiamarmi..." evidenzia il suo stato d'animo di amante geloso, come sia intenzionato a scoprire chi è al telefono con l'amata/o. Intanto continua in sottofondo a richiamare.

**Conclusione:** Lei/Lui risponde finalmente al telefono, e rassicura il proprio partner sul suo comportamento. Scrivi una breve conversazione tra i due, in cui il partner con parole dolci rassicura l'altro/a che tradisce dalla voce la sua apprensione di amante geloso. Concludi con i saluti affettuosi degli innamorati.

Crea su Audacity i tre segnali di linea libera, di chiamata e di occupato. Registra le tracce delle voci, trasformandole ove necessario in voci dell'altro sesso. Dai infine a tutti i dialoghi in discorso diretto un timbro adatto alla conversazione telefonica.

Realizza una breve sigla sia per l'inizio che per la fine, e durante il monologo iniziale importa anche qualche rumore che crei uno sfondo domestico alla situazione: dei passi, qualche rumore riconducibile a un'azione che il soggetto compie prima o mentre prova a chiamare (ad esempio acqua dal lavandino ecc).

Salva il lavoro in formato di Audacity .aup ed esportalo in formato mp3.



### • ESERCIZIO 8.5.3 APPROCCIO ALLA RADIO CON AUDACITY

#### Presentazione storica della radio

La radio è un sistema per la trasmissione di contenuti sonori fruibili in tempo reale da più utenti situati in aree geografiche diverse; è dunque uno strumento di comunicazione di massa, e non richiede nessun supporto materiale (come ad esempio la carta o la pellicola) per fissare e veicolare il messaggio. Il contenuto esclusivamente sonoro e vocale attribuisce al linguaggio della radio una funzione più evocativa che mimetica (imitativa) della realtà.

G.Marconi utilizzò le onde elettromagnetiche scoperte da J.C.Maxwell nel 1873 per superare le limitazioni del telegrafo a fili, inventando il telegrafo senza fili, funzionante con codice morse; il suo strumento fu largamente usato nel corso della prima guerra mondiale. Si trattava ancora di una comunicazione radio punto a punto, che prevede un'emittente e un solo destinatario, i cui ruoli sono intercambiabili.

La radio come **trasmissione della voce** fu possibile grazie a L. De Forest, che nel 1906 inventò una valvola elettronica, il triodo, da lui chiamato Audion, che riusciva a trasmettere un segnale vocale. Dopo la prima guerra mondiale si diffonde la produzione di apparecchi radio solo riceventi per uso domestico, il cui acquisto viene incentivato dalla creazione di **stazioni radio** col compito di veicolare dei contenuti d'intrattenimento. Nel 1933 Edwin Howard Armstrong inventa la radio FM a modulazione di frequenza: rispetto alla modulazione di ampiezza AM o LW ha il vantaggio di essere molto meno sensibile ai disturbi, e permette una trasmissione di qualità audio superiore. La radio nel suo sviluppo tecnologico è stata oggetto di miniaturizzazione che l'ha resa trasportabile: nel 1960 la Sony introdusse la sua prima radio transistorizzata, sufficientemente piccola da poter entrare in una tasca, e capace di essere alimentata da una piccola batteria. L'ultima innovazione oggi in atto riguarda il passaggio alla frequenza digitale, così come è stato per la Tv; nella radio i vantaggi sono ancora maggiori rispetto alla televisione: oltre ad una maggiore scelta per gli ascoltatori ed una ricezione esente da interferenze, non sarà più necessario cambiare sintonizzazione spostandosi da una zona all'altra. Vi potranno inoltre essere servizi aggiuntivi, superiori all'attuale Radio Data System (RDS), come informazioni associate ai programmi, aggiornamenti per sistemi di navigazione o altro, grafica ed elementi multimediali.

La radio è uno dei mezzi di comunicazione più diffusi, e il primo strumento di **comunicazione di massa**: un tipo di comunicazione unomolti, con una stazione emittente che attraverso una rete di telecomunicazione invia segnali a più apparecchi riceventi; i riceventi non possono comunicare a loro volta con l'emittente. Questo modello di trasmissione via onde radio venne definito **broadcasting**, un termine inglese che significa semina larga, usato prima per le emissioni radiofoniche e poi per quelle televisive; il neologismo **narrowcasting** (semina

stretta) sarà coniato verso gli anni '80 del Novecento, per definire la trasmissione delle televisioni a pagamento o la ricerca di nicchie di pubblico. Negli **Stati Uniti** la radio si diffonde subito come attività commerciale: già nel 1927 venne emanata una legge Radio Act che lasciava ai privati la libertà di trasmissione, mentre lo Stato manteneva la regolazione e la concessione delle licenze. La radio americana si organizza in tre grandi network: NBC, CBS, ABC, a cui si collegano varie stazioni affiliate, che trasmettono, per una parte della giornata, dei programmi propri. Il finanziamento di queste emittenti deriva dalle inserzioni pubblicitarie. In **Europa** invece la radio si afferma come servizio pubblico: un monopolio controllato dallo stato e finanziato attraverso una tassa o canone di abbonamento, e non contempla introiti pubblicitari. Nel 1926 in Inghilterra nasce la BBC (British Broadcasting Corporation) la cui precisa missione di servizio era "istruire, informare, intrattenere". La radio in Europa ha dunque una funzione pedagogica, è vista come un servizio culturale ed educativo. Nel periodo dei regimi autoritari come il nazismo, il fascismo e il comunismo, la radio diventa un importante mezzo di propaganda. Dopo la seconda guerra mondiale in Italia l'EIAR (Ente Italiano Audizioni Radiofoniche) si trasforma diventando la RAI (Radio audizioni italiane). Solo nel 1976 in Italia è stata ammessa l'emittenza privata, che lentamente ha preso spazio accanto alla radio nazionale.

Inizialmente la gestione dei contenuti radiofonici era affidata a un palinsesto con programmazione settimanale. In seguito all'avvento della concorrenza televisiva, la radio si orienta verso un'utenza giovanile, con l'adozione di un nuovo schema delle trasmissioni detto **formato**, che lascia ampio spazio alla musica e ripete la programmazione a cicli periodici. La radio di flusso o di formato si afferma negli Stati Uniti verso il 1960, e in Europa nel 1970 in concomitanza con il contesto delle rivoluzioni giovanili. Il formato di una radio prende in considerazione una sola giornata, e si ripete ogni giorno nello stesso modo, con la sola distinzione fra giorni feriali e week-end. L'intervallo tra due successivi inizi di programmazione, generalmente della durata di un'ora, è detto **clock**; ogni clock contiene gli elementi che contribuiscono ad identificare una programmazione, come ad esempio sigle di identificazione, ripetizione del nome della stazione e del conduttore, annunci e jingles che presentano e rendono riconoscibili il marchio sonoro dell'emittente. Questa ripetizione ciclica del clock viene applicata anche agli annunci pubblicitari. Tutto ciò, assieme alla scelta del genere musicale da trasmettere, rappresenta la cifra stilistica di quella particolare emittente: una determinata miscela tra generi e stili musicali studiato sulla nicchia di utenza che si vuole fidelizzare, e che sarà venduta agli inserzionisti pubblicitari.

#### Simulazione di un mini palinsesto radio

L'esercizio consiste nel creare un mini palinsesto radio o formato di una radio commerciale: cioè una programmazione registrata da mettere in onda, della durata massima di 8-10 minuti.

Assumi l'incarico di gestire alcuni elementi per un'emittente radiofonica, una radio che trasmette soprattutto musica e qualche servizio. Dovrai creare un Jingle che caratterizzi la radio, un telegiornale di qualche minuto (obbligatorio anche per le radio commerciali), qualche annuncio pubblicitario, e le previsioni meteo.

Prepara le seguenti tracce audio:

- Due brani musicali della durata massima di 3 minuti, che diano il senso del pubblico che vuole fidelizzare questa particolare emittente.
- Tre commenti sui brani scelti: uno da mettere all'inizio del primo brano: (ad esempio: "eccomi qui anche oggi, il vostro Barry che per voi ha scelto qualcosa di speciale..."); uno tra un brano e l'altro o come introduzione al secondo brano (ad esempio "lo sapete che la frutta fa bene? Sembra che allunghi la vita e anche (nome del cantante) è d'accordo come ci fa capire da questo suo ultimo single"); uno da mettere dopo il secondo brano (es. "restate con noi, ci risentiamo dopo un breve stacco pubblicitario").
- Uno spot pubblicitario (su un prodotto vero): questo comporta la scrittura di uno slogan, la scelta di rumori, la scelta della musica di sottofondo. Lo spot non deve essere semplicemente un annuncio, ma un testo sonoro in cui il significato del testo si accordi e interagisca con i rumori di fondo e la musica di sottofondo.
- Un giornale radio: con la scelta di tre news da leggere in modo sintetico, oltre alla scelta di una sigla iniziale e di sottofondo al testo letto.
- Un jingle che caratterizzi la radio (cantato, magari con un rumore particolare). Il jingle, inserito dopo i brani musicali, preannuncia lo stacco e segna il clock, cioè la fine di una programmazione musicale.

Registra queste tracce audio, trova in rete musica e rumori, e metti il tutto dentro una cartella chiamata clock; infine esegui il montaggio degli elementi con Audacity salvando il file in .aup, ed esportandolo in mp3.

**• ESERCIZIO 8.5.4 AUDACITY E OPENSOT: INTERAZIONE TRA SUONO TESTO E IMMAGINE**

Il seguente esercizio serve a capire come l'audio possa assumere il ruolo di filtro interpretativo dell'immagine. Scarica da YouTube un video trailer di un film in mp4.

Riproduci il trailer usando un riproduttore video, ma escludendo l'audio, e mentre lo guardi immagina una storia che possa sostituire quella originale, che si presti alle immagini del video, ma non necessariamente simile nei contenuti. Immagina situazioni forti, come ad esempio la scomparsa di un oggetto importante, la liberazione di una persona, ecc. I significati possono essere attinti da altri film e adattati al nuovo contesto di immagini. Dopo aver guardato più volte il trailer, e sempre durante la visione del trailer muto, registra su Audacity i nuovi dialoghi dei personaggi; in seguito, con lo stesso programma, modifica le voci laddove sia necessario, trasformandole in parti maschili, femminili, ecc; infine esporta i file registrati in mp3. Trova un brano musicale che possa diventare il nuovo sfondo sonoro dell'azione, e una serie di rumori che si adattino alle immagini, e che siano, nel limite del possibile, coerenti alla narrazione da te inventata.

Con il programma di videoediting Openshot apri il video originale escludendo l'audio, importa le tracce audio registrate, la musica e i rumori, ed esegui il montaggio, facendo collimare l'audio con le immagini, senza preoccuparti troppo della sincronia tra suono e movimenti.

Esporta il nuovo video doppiato in formato mp4.



Da **Toonami - Star Wars: The Clone Wars Promo**

*«...è curioso, signor Potter, che lei sia destinato a questa bacchetta...  
quando la sua gemella... le ha inferto... quella cicatrice...»*