

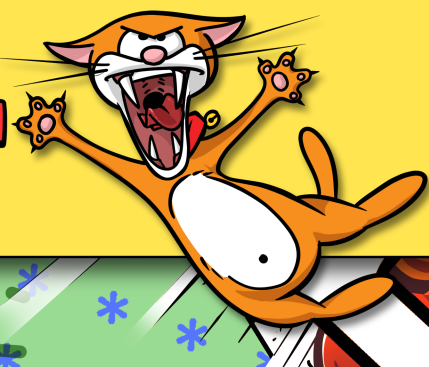
Matteo Paoelli

RISORSE AGGIUNTIVE

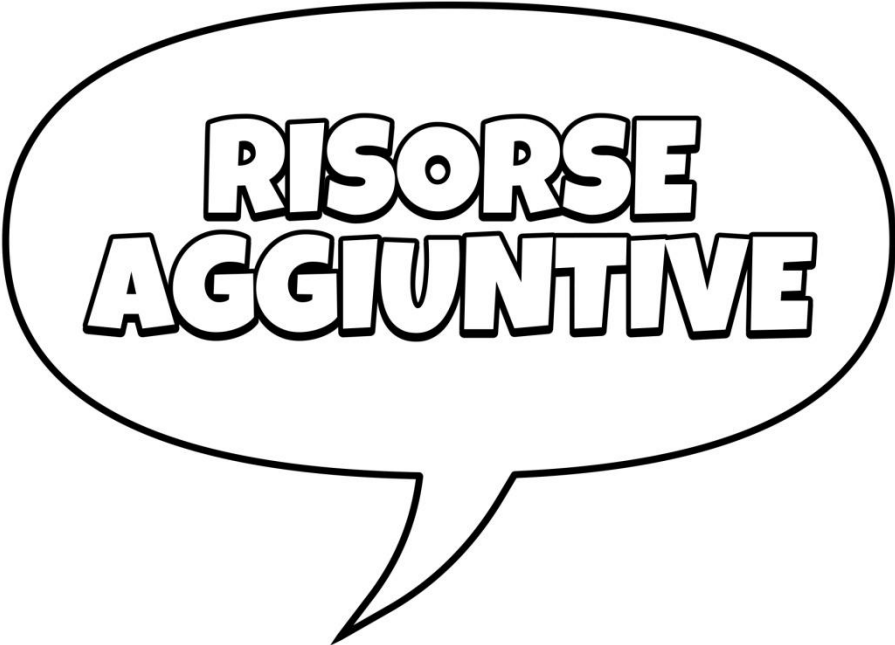


I capitoli extra del libro

**CREARE FUMETTI CON
CLIP STUDIO PAINT**



Matteo Paoletti



RISORSE AGGIUNTIVE

I capitoli extra del libro
**CREARE FUMETTI CON
CLIP STUDIO PAINT**

Sommario

Due parole.....	5
Acquisto e installazione.....	7
Versioni	13
<i>Preferences</i> (Preferenze)	17
<i>Blending mode</i>	31
Unità di misura	35
Dpi e mm	35
Misure e testo.....	36
Clip Studio Modeler	41
L'interfaccia di CSM	41
Creare un personaggio.....	43
In posa con CSM	48
<i>Texture</i>	50
Importare un 3D esterno.....	50
Blender.....	51
Sweet Home 3D	51
Colore.....	53
Modelli RGB e CMYK.....	53
Modelli HSV e HSL.....	54
La gestione del colore in CSP	55
Il nero vero	56
Strumenti per l'animazione	57
Breve introduzione.....	57
Animazioni con CSP.....	59
Animazione semplice	60
Aggiungere un <i>cel</i>	68
<i>Tweening</i>	69

<i>Onion skin</i>	69
<i>Light table</i>	70
<i>Tweening</i> automatico	73
Interpolazione	76
Movimenti di camera.....	77
La finestra <i>New > Project > Animation</i>	81
Scorciatoie da tastiera	85
Ordine per tasto o combinazione di tasti	86
Ordine per azione	93
Ordine per contesto	100
<i>Mappa shortcut</i>	108
<i>Shortcut pin-up</i>	108
Indice Analitico	109
Note e <i>copyright</i>	110

Due parole

Questo .pdf è parte integrante del libro **Creare fumetti con Clip Studio Paint** e raccoglie quella parte del testo che, per motivi di spazio, si è preferito non inserire nel libro cartaceo.

Oltre a capitoli che completano la panoramica sugli aspetti del programma, come l'analisi delle *Preferences* o degli effetti dei vari *Blending Mode*, oppure la disamina delle possibilità di acquisto per le varie versioni, introduco alcuni concetti che possono essere utili seppur non indispensabili, ad esempio come destreggiarsi tra le unità di misura oppure delle -forzatamente- brevi introduzioni a materie come l'animazione in CSP o l'utilizzo di Clip Studio Modeler.

Concludono l'insieme, qualche appunto sull'utilizzo del colore e un compendio delle scorciatoie da tastiera.

Ci sono diversi riferimenti sia a parte di queste Risorse che a parti trattate nel testo cartaceo: se è indicato solo il numero di pagina, il riferimento è alle Risorse; diversamente, specifico dove trovare ciò di cui parlo.

Buona lettura!

maggio 2024

Matteo Paoelli

Acquisto e installazione

V. 3.0 - Nuovi utenti

A marzo 2024 è uscita la v. 3.0 .

I nuovi utenti, ossia coloro che non hanno mai utilizzato CSP, possono acquistare una licenza v. 3 *Perpetual*, cioè che si paga una volta, si ha la versione 3 aggiornata che rimane utilizzabile per sempre, ma non si hanno automaticamente i successivi aggiornamenti; per tenere aggiornato il programma bisogna acquistare un *Update Pass (UP)* annuale, che garantirà il programma aggiornato fintanto che sarà valido (cioè per un anno dall'acquisto, rinnovabile alla scadenza).

In alternativa, invece dell'acquisto della licenza *Perpetual* e successivi *UP*, si può sottoscrivere un abbonamento mensile o annuale, che manterrà il programma sempre aggiornato, indipendentemente da quando lo si acquisti, fintanto che l'abbonamento sarà attivo.

Alla pagina tinyurl.com/ynh4348k si possono acquistare le licenze *Perpetual* e gli abbonamenti (con i quali il programma è sempre aggiornato); cliccando sulla scheda *Upgrades* si apre la pagina da cui effettuare l'*upgrade* tra le edizioni o acquistare l'*Update Pass*.

Se si possiede già la v. 2

Chi ha già una v. 2 *Perpetual*, per tenere il programma aggiornato senza acquistare la v. 3 *Perpetual* deve acquistare l'*UP*.

Se si vuole acquistare una v. 3 *Perpetual*, ci sono degli sconti arrivando dalla v. 2 *Perpetual* per la stessa edizione (da PRO a PRO o da EX a EX) e anche per passare dalla 2.0 PRO alla 3.0 EX. Dopodiché, per tenere il programma aggiornato bisogna acquistare l'*UP* annuale.

Se si possiede già la v. 1

Per chi arriva dalla v. 1 *Perpetual*: o acquista direttamente l'*UP* annuale o, se desidera avere la v. 3 *Perpetual*, deve prima passare alla v. 2 *Perpetual* (con sconto) e poi dalla v. 2 *Perpetual* alla v. 3 *Perpetual* (anche questa con sconto): non è possibile passare direttamente dalla v. 1 *Perpetual* alla v. 3 *Perpetual*. Se sta già usando l'*UP*, l'aggiornamento alle funzionalità della v. 3 è automatico, salvo tornare alla *Perpetual* che si aveva prima dell'acquisto dell'*UP* se non viene confermato alla sua scadenza.

Si può acquistare un *Update Pass* solo se di base si possiede una *Perpetual*, v. 1, v. 2 o v.3 . Se ho ad esempio una v. 1 EX *Perpetual*, posso evitare di acquistare una v. 3 *Perpetual* e acquistare direttamente un *UP-EX*.

Se si decide di non sottoscrivere più l'*Update Pass* la versione aggiornata non funzionerà più: dovrà essere disinstallata per reinstallare la versione che si aveva prima di fare l'aggiornamento (la X.x.x, o l'ultima versione *Perpetual* acquistata).

Attenzione: l'*Update Pass* è relativo alla licenza *Perpetual* di partenza.

Ciò significa che se ho una licenza *Perpetual* PRO, posso acquistare un *Update Pass* con funzionalità PRO, non posso fare gli aggiornamenti per la EX. Lo stesso dicasi se in partenza ho una *Perpetual* EX: non posso fare gli aggiornamenti solo per la PRO (rinunciando per ipotesi alle funzionalità della EX). Se si volesse mantenere la *Perpetual* PRO e si vogliono usare le funzionalità EX, Celsys consiglia la sottoscrizione di un abbonamento EX a parte.

Quanto costa la v. 3.0?

Acquisto della v. 3 *Perpetual*:

PRO 54,00 US\$

EX 237,00 US\$

Abbonamenti, per un solo dispositivo (Windows / macOS / iPad / iPhone / Galaxy / Android / Chromebook):

	Mensile	Annuale
PRO	4,49 US\$	26,99 US\$
EX	8,99 US\$	76,99 US\$

Il prezzo in € dipende dal cambio al momento dell'acquisto. Si possono verificare le novità e le altre modalità di acquisto della v. 3 anche alle pagine tinyurl.com/3ufjrj2c5, tinyurl.com/5fd9wnfn e tinyurl.com/mr756zve (quest'ultima per gli abbonamenti).

In breve, i prezzi dei vari *upgrade* e degli *Update Pass* sono i seguenti:

<i>Upgrade</i>	dalla	alla		<i>Update Pass</i> annuale
	DEBUT 1	PRO 2	44,99 US\$	PRO 10,99 US\$
	PRO 1	PRO 2	19,99 US\$	EX 31,99 US\$
		EX 2	188,99 US\$	
	PRO 2	PRO 3	22,99 US\$	
		EX 2	169,00 US\$	
		EX 3	205,99 US\$	
	PRO 3	EX 3	183,00 US\$	
	EX 1	EX 2	56,99 US\$	
	EX 2	EX 3	65,99 US\$	

Prezzi aggiornati ad aprile 2024

Vecchie versioni e aggiornamenti

Dalla v. 2.0, il supporto gratuito per gli aggiornamenti per la v. 1.x.x è cessato, ma rimane quello per *bug* o errori dipendenti dal sistema operativo (contrariamente a quanto annunciato inizialmente, è così anche dopo il rilascio della v. 3: in sostanza, presumo che intendano fino al rilascio della v.4: (vedi anche la tabella *Product update flowchart* alla pagina tinyurl.com/yhrebezj). Dal rilascio della v. 4.0, verrà cessato ogni supporto anche per la v. 2.x.x.

Si può installare CSP su più di un computer?

Dall'uscita della v. 2, con l'acquisto *Perpetual* (PC o Mac, vedi tinyurl.com/ynh4348k) installando il programma su una seconda macchina bisogna disattivare la licenza sulla prima. Se non lo si fa, dovrebbe apparire un messaggio nel nuovo computer, con le istruzioni per disattivare la licenza in eccesso.

Con i piani in abbonamento, il numero di dispositivi in cui si può installare va da uno fino a quattro (tra Win, macOS, iPad, iPhone, Galaxy, Android o Chromebook); vedi tinyurl.com/mr756zve e tinyurl.com/mr45bf4u; leggi questo post tinyurl.com/2hbxjjzm.

Devo passare da un dispositivo a un altro: mentre con la v.1 bastava non utilizzarli contemporaneamente, ora come si fa?

Se si ha la licenza per un solo dispositivo, Celsys dice che per passare a un altro bisogna prima effettuare lo *switch*, ossia revocare la licenza sul primo e attivarla sul secondo. Il problema è che il numero di *switch* possibili è limitato e quale questo sia è un'informazione che Celsys non vuole divulgare. L'indicazione è quindi quella di effettuare lo *switch* solo se si è costretti (es. cambio/formattazione PC) e non per poter saltare da un dispositivo a un altro a seconda della comodità. Credo che rientri in una precisa scelta di far acquistare una licenza per più dispositivi.

Ricapitolando

In breve, si può:

- acquistare la licenza *Perpetual* (paghi una volta e il programma ti rimane, ma non hai automaticamente gli aggiornamenti);
- acquistare la licenza *Perpetual*, e in seguito, per tenerla aggiornata, acquisti ogni anno un *Update Pass* che ti dà diritto a tutti gli aggiornamenti. Se smetti poi di acquistare l'*Update Pass*, puoi tornare alla versione che avevi prima o alla licenza *Perpetual* che avevi acquistato;

- acquistare solo l'*Update Pass*, a partire da subito, se hai almeno una v. 1.x.x (questa ad esempio è la scelta che ho fatto io). Hai diritto a tutti gli aggiornamenti, ma se smetti di comprarlo ogni anno, devi disinstallare la versione che non vuoi aggiornare e reinstallare la versione che avevi prima dell'acquisto; l'acquisto del solo *Update Pass* è possibile solo se possiede già una licenza *Perpetual*; l'*Update Pass* sarà l'aggiornamento dell'edizione PRO o EX della *Perpetual* già posseduta;
- continui con un abbonamento, non cambia niente e hai il programma aggiornato.

Licenze in abbonamento

Al momento si può anche acquistare una licenza in abbonamento valida per un solo dispositivo (Win, macOS, iPad, iPhone, Galaxy, Android o Chromebook) oppure fino a due dispositivi, fino a quattro dispositivi o per un singolo *smartphone* (iPhone, Galaxy o Android), con possibilità di pagamento mensile o annuale. Alla pagina tinyurl.com/mr756zve si possono vedere le varie combinazioni e il loro prezzo.

Per chi ha già una licenza *Perpetual* (ad esempio una EX per PC/Mac) esiste una scontistica dedicata se si vuole avere il programma anche su altri dispositivi, vedi tinyurl.com/bdec2fbd.

In futuro, con l'uscita delle nuove versioni, questo sistema garantirà di avere il programma sempre aggiornato senza dover acquistare nulla, se non l'abbonamento, appunto.

Ho visto che c'è un aggiornamento disponibile: è a pagamento?

Con l'introduzione della v. 2 gli aggiornamenti non sono più gratuiti.

Per avere il programma aggiornato, con eventuali nuove funzioni e caratteristiche, bisogna o acquistare un *Update Pass* annuale o utilizzare il programma in abbonamento. Va da sé che tutti gli aggiornamenti che escono durante l'anno di durata dell'*UP* o durante la validità dell'abbonamento sono compresi. Vedi le domande precedenti.

Ho cambiato/formattato il PC: posso installare CSP nuovamente o la licenza non è più valida?

Installando CSP su un nuovo PC (o dopo averlo formattato), bisogna disattivare la licenza eventualmente in eccesso (vedi domanda precedente). Se non lo si fa, dovrebbe apparire un messaggio nel nuovo computer, con le istruzioni per disattivare la licenza in eccesso. Vedi anche questo post, tinyurl.com/2p8fstmb, in cui è spiegato che effettuando il *login* prima di inse-

rire il codice di attivazione, il programma riconosce che si è in possesso della licenza valida.

Con l'*Update Pass* cosa succede?

All'avvio, il programma fa un controllo in *Internet* per verificare la licenza. In caso di controllo non riuscito, il programma si avvia con funzionalità limitate.

Versioni

Come accennato a pag. 9 del libro cartaceo, utilizzo arbitrariamente una nomenclatura (“edizioni”) che nel linguaggio comunemente utilizzato tra gli utenti di CSP non è presente. Lo faccio solo per dare un riferimento univoco a ciò di cui si sta parlando, in modo da non generare fraintendimenti. Colloquialmente, ci si riferisce a “versioni” sia per edizioni DEBUT/PRO/EX che per le *release*.

Se ho l’edizione PRO e voglio passare alla EX devo pagare il prezzo intero?

No, per il passaggio dalla PRO alla EX (o dalla DEBUT alla PRO) esistono degli sconti, consultabili alle pagine tinyurl.com/ynh4348k o tinyurl.com/5fd9wnfn. Vedi anche il capitolo precedente.

Cosa c’è di diverso nella v. 2?

A mio modo di vedere le differenze più importanti nella v. 2 sono rappresentate dalle diverse modalità di fruizione del programma. Credo che il cambio di versione sia stato voluto soprattutto per questo, ma comunque ci sono molte nuove funzioni, eccone alcune:

- una di quelle che attendevo di più, e di cui ho più volte segnalato a Celsys la mancanza, era la possibilità di spostare il *Selection Launcher*, possibilità che ora è disponibile (non penso l’abbiano introdotta grazie a me, ma appena uscita la nuova versione ho ricevuto una *email* da Celsys che mi avvertiva della novità che desideravo: gran *customer care*, devo dire!);
- è stata introdotta una nuova *palette* per allineare e distribuire gli oggetti, la *Align/Distribute palette*;
- si possono mettere in posa le mani di un manichino 3D semplicemente riprendendo una propria mano con una *webcam* o con la fotocamera del dispositivo utilizzato. Muovendo la mano, il modello 3D si adatta in tempo reale: carino!;
- funzione di salvataggio in *background*: significa che mentre il programma fa il salvataggio automatico si può continuare a lavorare, senza interruzioni;
- inseriti numerosi modelli 3D di testa umana, modificabili;
- funzione per inserire le ombre automaticamente, in base ai soggetti in scena;
- nuovo righello prospettico per la prospettiva *Fish Eye*;

- miglioramento della gestione del testo;
- la funzione *Liquify* agisce su più livelli, di vario tipo;
- fusione più realistica dei colori quando vengono miscelati con uno strumento tipo pennello.

Nei mesi successivi all'uscita della v. 2.0.0 sono state pubblicate altre *release*, ciascuna delle quali ha portato in dote qualche nuova proprietà. Per una panoramica più completa, leggere questa pagina del sito di CSP: tinyurl.com/va47nt5z (in inglese), in cui sono riportate le novità per ogni *release*; per farsi un'idea leggere anche il post tinyurl.com/mryswgcd e guardare questo video esplicativo tinyurl.com/74v3vz6x (in inglese).

Cosa c'è di diverso nella v. 3?

La v. 3 è sostanzialmente simile alle versioni precedenti, ma con qualche nuova funzione, tra cui:

- miglioramenti nella gestione degli oggetti 3D;
- funzione *Layer comps* per registrare e richiamare più combinazioni differenti di livelli per cui, avendo versioni dello stesso lavoro si può passare da una all'altra in velocità, ed esportarle;
- aggiunte alcune migliorie alla funzione *Mesh transformation*;
- nuovi filtri e funzione *Color Adjust* per modificare l'atmosfera di un disegno in base a un'altra immagine;
- testo su cerchio e altre funzionalità dello strumento testo;
- introduzione di un *font* creato appositamente per CSP, utilizzabile liberamente;
- alcune nuove funzioni per l'animazione, come l'*Audio scrubbing* e l'esportazione di gif animate con trasparenza.

Una panoramica sulle novità può essere letta all'indirizzo tinyurl.com/3ufrj2c5. Ogni *release* comunque si distingue per novità e aggiornamenti; come visto è possibile controllare quali modifiche vengono apportate ogni volta.

Scaricare una vecchia versione

Se per qualsiasi motivo dovesse servire una vecchia versione del programma, nel sito di Clip Studio Paint, in questa pagina, www.clipstudio.net/en/oldversion/ si possono scaricare le versioni superate. Di seguito metto i *link* alle versioni che sono immediatamente scaricabili dalla pagina al momento in cui scrivo questo paragrafo (31/01/2023); sembrerebbe che le versioni precedenti a queste non ci siano, ma invece co-

piando il *link* e modificando opportunamente i numeri nelle stringhe si riesce a risalire anche ad altre *release*. Notare che, nell'ultima parte del *link*, w significa Windows e m significa macOS.

Win

www.clipstudio.net/gd?id=csp-install-win-old
vd.clipstudio.net/clipcontent/en/lib/clipstudio/paint/data/154/CSP_154ENw_app.zip
vd.clipstudio.net/clipcontent/paint/app/1911/CSP_1911w_setup.exe

macOS

www.clipstudio.net/gd?id=csp-install-mac-old
vd.clipstudio.net/clipcontent/paint/app/11012/CSP_11012m_app.pkg
vd.clipstudio.net/clipcontent/paint/app/1911/CSP_1911m_app.pkg
vd.clipstudio.net/clipcontent/en/lib/clipstudio/paint/data/154/CSP_154ENm_app.dmg

Quali differenze ci sono tra le edizioni DEBUT/PRO/EX?

Le differenze tra le edizioni riguardano essenzialmente la possibilità di creare *file* multipagina, la possibilità di convertire modelli 3D in 2D e di creare animazioni superiori a 24 fotogrammi (possibili con la EX). La DEBUT inoltre non permette di disegnare in vettoriale e di personalizzare gli strumenti.

La DEBUT è l'edizione che si trova talvolta in *bundle* quando si acquista una tavoletta grafica, con funzioni e durata della licenza limitate; sul sito **Celsys** (tinyurl.com/ynh4348k) si trovano solo la PRO e la EX, e gli *upgrade* da una edizione all'altra (non ho trovato in vendita la DEBUT sul sito).

Per una lista generale delle differenze guarda tinyurl.com/3a4yvk4p, per una lista dettagliata guarda tinyurl.com/5hyf29zr (in inglese).

Quale versione di Clip Studio Paint possiedo?

L'edizione di CSP in uso (DEBUT/PRO/EX) appare sempre nella *Title bar* (vedi figure alle pagg. 13 e 16 del libro); se si vuole sapere il numero della *release* andare in *Help > Version information...*

Come faccio a sapere che è uscita una nuova *release*?

Quando esce una nuova versione di CSP, all'avvio del programma appare un avviso. Basta cliccarci sopra per far aprire CS, poi seguire il *link* giusto, oppure vedi la prossima domanda.

È uscita una nuova *release*, come si fa l'aggiornamento?

Vado sulla pagina di *download* del programma:

www.clipstudio.net/en/dl/, clicco sul pulsante del sistema operativo desiderato, scarico il programma e lancio l'installazione.

Non occorre disinstallare la vecchia versione; tutte le impostazioni dovrebbero essere mantenute, ma se si ha timore che qualcosa possa essere perso, è bene fare un *backup* prima dell'aggiornamento. Le modalità di *backup* sono descritte nel testo cartaceo.

Dopo un aggiornamento è sparita l'icona di CSP. Cosa devo fare per farla riapparire?

Tasto destro sull'icona a *desktop* di Clip Studio > Proprietà > Apri percorso file. Così facendo ci si ritrova nella cartella di installazione di CS, CLIP STUDIO. Salire di una cartella, arrivando alla cartella CLIP STUDIO 1.5. Entrare nella cartella CLIP STUDIO PAINT, dove si trova l'eseguibile di CSP. Tasto destro > Invia a > Desktop (crea collegamento).

Preferences (Preferenze)

Un'altra parte del programma con cui è bene prendere confidenza è quella relativa alle impostazioni generali del programma, *Preferences*, le preferenze.

Si tratta di impostazioni generali che in teoria bisognerebbe regolare prima di iniziare a lavorare con CSP, perché determinano il comportamento del programma nel suo insieme. Ciò non toglie che le varie impostazioni possano essere modificate in qualsiasi momento.

Non tratto tutte le opzioni, ma provo a dare una panoramica di quelle che utilizzo o di cui conosco direttamente gli effetti (o che, redigendo il paragrafo, ho scoperto io stesso, mi hanno incuriosito e penso sia utile sapere cosa sono).

Ricordo che la trattazione è relativa a CSP in ambiente Windows. Alcune delle opzioni possono differire in ambiente MacOS o in *tablet*/cellulari. Nel dubbio, consultare la *User guide*, anche se, come diverrà chiaro usando il programma, non è aggiornata ad ogni *release* di CSP, per cui alcune delle opzioni che ho trovato in *Preferences* (al momento in cui scrivo questo paragrafo) non sono ancora state introdotte nella guida *online*.

La finestra *Preferences* è attivabile da *File > Preferences*, oppure con la combinazione *CTRL + K*, oppure ancora portandone l'icona nella *Command Bar* e lanciandola da lì (vedi a pag. 13 e 16 del libro). Sulla sinistra trovo, incolonnati, i vari ambiti su cui posso andare a operare, mentre nella parte destra, più ampia, la relativa scheda con le opzioni disponibili.

Di seguito, per alcuni esempi indico lo stilo della tavoletta grafica. Ovviamente lo stilo non è l'unico mezzo di *input* per interagire con CSP: c'è il sempiterno *mouse* e anche le dita, nel caso dei dispositivi *touch*. Tranne quando escludo l'uso di altri mezzi o dove non lo chiarisco esplicitamente, lo stilo va inteso come intercambiabile con il *mouse* o le dita.

Tools

Switch tool temporarily

Se la casellina *Switch tool temporarily by pressing and holding shortcut key* ha la spunta, significa che è abilitata la funzione che permette di passare a un altro strumento, temporaneamente, tenendo premuto un tasto di scelta rapida assegnato a quello strumento.

Per me, data la terminologia usata altrove in CSP, più propriamente si dovrebbe parlare di *Modifier Key*, non di *Shortcut Key*; per l'assegnazione di *Shortcuts* e *Modifier Key* vedi a pag. 167 del libro.

Length of keypress to switch tools è il tempo necessario per passare allo strumento temporaneo.

Options

Minum drag distance è la distanza per cui bisogna trascinare il cursore perché il programma capisca che si sta effettuando un trascinamento (*Drag*)

Auto scroll at edge of Canvas: come si comporta il cursore quando raggiunge il bordo del *Canvas*: spostando il cursore oltre il margine del *Canvas*, il *Canvas* sta fermo (*None*), oppure spostando il cursore oltre il *Canvas* causa il movimento del *Canvas* in modo da seguire il cursore (*Drag e Drag with mouse*: non trovo differenze tra questi due!),

Figure tool guidelines: tipo di visualizzazione in anteprima quando si utilizza lo strumento *Direct draw*. Nelle versioni più recenti questa voce non c'è ed è stata trasferita nella successiva *Drawing tool*.

Handle size: dimensione dei punti di controllo, o maniglie.

Per le altre opzioni basta tradurre quanto scritto o consultare la *User guide* cercando *Preferences*.

Drawing tool

Varie opzioni di visualizzazione mentre si utilizzano gli strumenti del gruppo *Figure*; sono di facile interpretazione per cui non mi soffermo, basta tradurre quanto scritto o consultare la *User guide* cercando *Preferences*. Forse l'unica degna di nota è *Preview lines by pressing modifier key (Shift)* che, se spuntata, permette di far vedere un'anteprima della linea retta che verrà creata quando, con un pennello, si preme contemporaneamente il tasto *Shift*.

Fare attenzione alla voce *Figure > Confirm shape with double-click or double-tap*, che non fa riferimento a tutti gli strumenti del gruppo, ma solo a quelli che servono a creare curve continue o poligonali, che non hanno virtualmente una fine, come ad es. *Continuous curve* o le curve di Bézier, e che continuano a esser tracciate fintanto che non si decide di farle terminare. Con l'opzione attivata basta fare un doppio *click* (o un doppio *tap*); se disattivata bisogna confermare con il tasto *Enter*.

Tablet

Queste impostazioni differiscono a seconda che si sia in ambiente Windows o Mac. Utilizzando un PC, mi occupo delle opzioni relative a Windows.

Using tablet service

Sulle differenze tra *Wintab* e *Tablet PC* consiglio la lettura di questo post: tinyurl.com/bdd9xw2f.

Wintab e *Tablet PC* sono due tipi di *driver* che vengono usati per lo scambio di dati tra il computer e tavoletta grafica. Quando certe impostazioni di CSP sembrano saltare è utile, in questi casi, provare a passare da uno all'altro per ripristinare la piena funzionalità, ad esempio quando il cursore sembra spostato rispetto alla punta dello stilo.

Coordinate detection mode

Quando *Using tablet service* è su *Tablet PC*, qui appare *Use more accurate coordinate detection*; se invece è selezionato *Wintab*, qui appare *Use mouse mode in setting of tablet drive*. Togliendo la spunta, possono essere attivate le rimanenti opzioni, ma lavorando *Tablet PC*, non le utilizzo.

Tablet Settings

In *Input frequency* è possibile scegliere la quantità di informazioni da inviare al computer utilizzando la tavoletta. Le opzioni sono *Prefer speed* (velocità) o *Prefer quality* (qualità). Nel mio CSP questa opzione è impostata su *Prefer speed*, penso sia così di *default*, perché non l'ho mai toccata. Vedi anche questo post: tinyurl.com/ye2yh3cu, a proposito della risoluzione di un problema con il segno.

Touch gestures

Non essendo la mia tavoletta una “*touch*”, non ho indicazioni utili da suggerire; tuttavia, l'utilizzo è piuttosto intuitivo.

Gesture configuration

Idem come sopra.

Command

Transform

Se c'è la spunta, il comando *Transform* agirà solo sui tipi di livelli elencati; se non c'è la spunta può essere che alcune trasformazioni non funzionino, a seconda del tipo di livello.

La seconda spunta imposta il doppio *click* per confermare la trasformazione.

Paste

Copiando della grafica da *Illustrator* a CSP, questa viene convertita in linee vettoriali o in immagini *raster*, a seconda di ciò che è selezionato nel menu a tendina.

Interface

Impostazioni relative ai controlli IME, ai colori e altri parametri dell'interfaccia.

IME Control

IME significa *Input Method Editor* (*Editor* del metodo di *input*); è un'opzione che riguarda il tipo di inserimento del testo e regola l'utilizzo contemporaneo di alfabeti diversi (es. giapponese e latino).

Color

Qui si imposta il “*mood*” generale dell'interfaccia: scuro o chiaro e quanto luminoso (*Adjust density*: sì, si chiama *density*, ma è come se agisse sulla luminosità dell'interfaccia). Io ho impostato scuro a bassa densità.

Touch Operations

Ok, c'è scritto *touch*, però questo parametro agisce anche se non si ha un dispositivo *touch*. Se si mette la spunta a *Adjust interface for touch operation* e scegliendo un *Interface Scaling* (e ricordandosi poi di riavviare il programma per rendere effettivo il cambiamento) si modificano le dimensioni di icone e *palette*. Capita che, installando un aggiornamento (vedi a pag. 262 del libro), queste dimensioni cambino e qui è dove rimetterle a posto. In realtà, il parametro serve per dare le dimensioni ottimali per lavorare anche con le dita avendo un sistema *touch*.

Cambiando le impostazioni in *Touch Operations* si resetta anche il *workspace* utilizzato. Prepararsi quindi a un'eventuale rottura di scatole per ripristinare le proprie impostazioni; purtroppo non serve a nulla scegliere il proprio *workspace* in *Window > Workspace*.

Il percorso descritto esiste per PC, mentre in Mac questa opzione non c'è.

Layout

Mettendo la spunta a *Switch to tablet interface* si passa a un *layout* del programma ottimizzato per *tablet*; senza spunta il programma è ottimizzato per *computer*.

Performance

Analogamente ad altri programmi, qui si regolano quante e quali risorse del *computer* siano destinate al funzionamento di CSP.

Memory

Qui si stabilisce il percorso della memoria virtuale e quanta percentuale destinarne al programma.

Undo

Per impostare quanti livelli di *undo* e quanto tempo, in millisecondi, deve passare tra un'azione e un'altra perché il sistema le riconosca come due azioni separate (e quindi l'*undo* agisca su di loro separatamente e non contandole come singola azione: ad esempio, se faccio dei tratteggi veloci, se l'intervallo è 0 allora ogni tratto sarà considerato individualmente, ma se aumento l'intervallo, tutti i tratti che riesco a disegnare in quel lasso di tempo verranno considerati come una sola azione, e l'*undo* li cancellerà tutti assieme).

Ailia SDK

Per scegliere quale processore utilizzare per alcune funzioni, come l'*Hand Scanner*.

Cursor

Per decidere la forma del cursore.

Shape of cursor

Il cursore è impostabile per ogni tipologia di strumento: pennello, penna, gomma, figura, riempimento, vista, correttore; aprendo il menu a tendina si trova l'elenco dei tipi di cursore disponibili, che corrispondono a quelli che si vedono in questa pagina della *User guide*: tinyurl.com/msakazre. Non tutti i tipi di cursore sono disponibili per ogni tipo di strumento.

Additional display when brush-size cursors are small

Quando la dimensione è troppo piccola e non è possibile visualizzare la grafica scelta, si può scegliere il tipo di rappresentazione del cursore.

Display position for reversed cursors

Non capisco molto il nome che hanno dato a questa opzione: non so cosa significhi *reversed cursor** ma, a ogni modo, l'effetto che si ottiene impostando il *radio button* su *Delay for stabilization* è un rallentamento della velocità del cursore rispetto alla velocità con cui ci si muove realmente sul *Canvas*, cosicché il cursore segue lo stilo (nel caso si adoperi la tavoletta grafica) con un ritardo dipendente dal valore della stabilizzazione. Dalle prove che ho fatto, se si disegna col *mouse* questo effetto non è visibile.

*cercando un po' nelle FAQ del supporto Celsys, ho trovato che un fatto noto è che con certe tavolette usando nel parametro *Angle*, nella punta dello strumento, l'opzione *Pen tilt*, il cursore risulta rovesciato. La soluzione a questo problema comunque non riguarda il parametro trat-

tato in questo paragrafo, per cui non credo sia questo il significato che si dà qui a *reversed cursor*.

Cursor details

Cursor Options

Come cambia l'aspetto del cursore mentre si sta disegnando.

Layer/Frame

Una serie di impostazioni per i livelli e le vignette.

Layer

Name of copies è il nome da dare al nuovo livello quando lo si crea duplicandone uno esistente.

La spunta *Use [Through] blending mode for new layer folders* serve a impostare in modo *Through* (= attraverso) ogni nuovo *Layer folder* creato. Trovo questa opzione molto utile, perché se non si imposta questo *blending mode* (vedi a pag. 185 del libro) a una cartella contenente dei livelli, eventuali *blending mode* applicati su livelli superiori, al di fuori della cartella, non avranno effetto sui livelli contenuti nella cartella stessa. Prima dell'introduzione di questo parametro spesso dimenticavo di passare la cartella a *Through*, ora lo fa in automatico. Per i vari *Blending mode* e i loro effetti vedi a pag. 31 di queste Risorse.

Opacity of selection layers imposta la trasparenza dei livelli selezione.

Vector path opacity imposta la trasparenza dei tracciati vettoriali, che vengono visualizzati ad esempio quando tocco una linea vettoriale con *Object*.

How to scale down screentones imposta come visualizzare un'area riempita coi retini quando il *Canvas* è rimpicciolito. *Show tone* mantiene il retino, ma si può creare del *moiré* (fenomeno di interferenza, vedi anche tinyurl.com/2p96p2uk e tinyurl.com/3a7xwne8); *Show gray* cambia la visualizzazione a grigio.

Mask. Imposta colore, trasparenza e visualizzazione dei *Layer mask* (vedi a pag. 53 del libro)

Frame Border. Imposta gli spazi (*gutter*) verticali e orizzontali tra le vignette quando vengono create dividendo lo spazio con *Divide Frame border / folder* (vedi pag. 71 del libro), e se mascherare o meno l'area attorno alle vignette (vedi a pag. 69 del libro).

Animation

Al momento in cui scrivo, questa voce delle *Preferences* non è ancora stata inclusa nella *User guide* e non essendo un esperto di animazione sono andato un po' a intuito. Consiglio comunque di fare ulteriori approfondimenti.

Animation folder

Come incollare su un *cel*, se nel livello selezionato o creando un nuovo livello all'interno del *cel*.

Timeline

Automatically extend clip length fa aumentare automaticamente la lunghezza di una *clip* quando aumento i fotogrammi nella *timeline* (vedi pagg. 63 e 64)

When registering light table

Colore e opacità del *light table layer*.

Overall light table opacity

Opacità complessiva del tavolo luminoso. Credo sia in relazione all'icona *Switch opacity target between All or Individual*, nella *Property bar* della *palette Animation cels*.

Camera path/Camera

Camera path

Show these layers. Imposta quando mostrare i tracciati dei movimenti di camera.

Color; Opacity. Imposta il colore e l'opacità del tracciato.

Show field guides. Mostrare il riquadro del campo dei soli *keyframe* o di ogni fotogramma.

Display in different colors. Evidenziare con colori diversi il primo e l'ultimo fotogramma, con i colori impostati nelle caselline apposite. I fotogrammi intermedi dovrebbero avere un gradiente di opacità (che francamente non riesco ad apprezzare).

Show lines. Mostra i riquadri dei campi nei diversi fotogrammi con delle linee che ne uniscono i vertici, oppure non mostrare queste linee ma una linea che unisce i centri di rotazione dei campi.

2D camera

Evidenzia il riquadro del campo nel fotogramma selezionato con il colore e l'opacità qui impostati.

Show all field guides

Imposta colore e opacità dei tracciati per i fotogrammi selezionati nella *palette Timeline*. Questo secondo la *User guide*, ma questo parametro proprio non riesco a utilizzarlo.

Ruler/Unit

Ruler/Grid/Crop mak

Per impostare il colore dei *ruler* attivi e non, della griglia, dei segni di taglio, della gabbia e del *Safety margin*, nonché la loro trasparenza.

When snapping to perspective ruler, reset drawing direction by returning to start point. Mentre si usa un *ruler* prospettico, se questa casella è spuntata, tornando con il cursore lungo il *ruler* verso il punto di partenza (con lo stesso tratto, ossia senza staccare lo stilo dalla tavoletta o senza sollevare il pulsante sinistro del mouse), il segno tracciato finora scompare e ricomincia ad apparire, sempre dallo stesso punto di partenza, ma nel verso opposto. Complicato? Meglio fare una prova per rendersene conto. Io preferisco lasciare questa casellina senza spunta.

Unit

Per cambiare l'unità di misura delle lunghezze da px a mm o viceversa, e l'unità di misura dei testi da pt (punti) a Q (*Quarter*) o viceversa. L'effetto più evidente del cambiamento delle unità di misura delle lunghezze è che le dimensioni dei pennelli, riportate sotto le anteprime nella *palette Brush size*, si modificano, così come le dimensioni presenti nella *Tool property*. I righelli laterali non cambiano visualizzazione; per far ciò, bisogna impostare l'unità di misura al momento della creazione di un nuovo documento oppure, se il documento è già aperto, andare su *Edit > Change Canvas Size...* e scegliere un'altra unità di misura.

Canvas

View

Display quality. Per aumentare la qualità della visualizzazione. Due opzioni, *Default* e *High quality*.

Transparent. Le aree trasparenti sono indicate da una scacchiera colorata a quadratini bianchi e grigi (visibile se il livello *Paper* è spento): qui si possono modificare questi colori.

Scale. Sono i valori predefiniti di *zoom* quando si utilizza per zoomare o il *Navigator* o con *View > Zoom In/Out* oppure con i comandi *zoom* del *Canvas control*.

Si possono aggiungere, togliere o cambiare i valori. *Revert* riporta la lista ai valori di *default*.

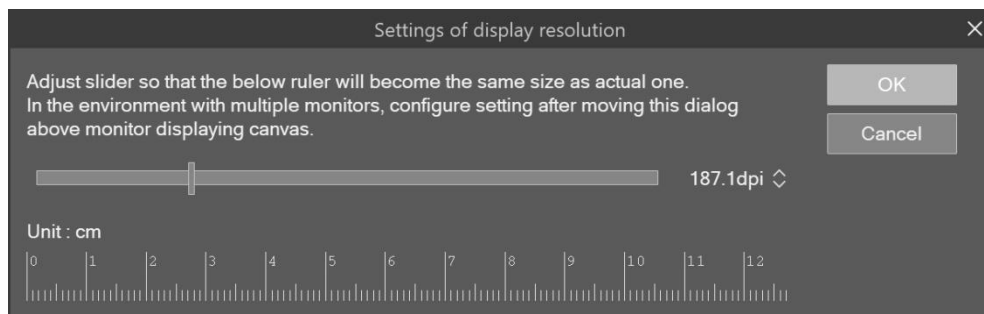
Angle. Incrementi di angolo quando si effettua la rotazione del *Canvas* col *Navigator* o con i comandi di rotazione del *Canvas control*.



Display resolution. Trovo questa funzionalità molto simpatica oltre che utile: serve a calibrare la risoluzione del proprio *monitor* (o tavoletta); iniziare cliccando su *Settings*. Nella finestra che appare ci sono una *slider* e un righello. Prendere un vero righello centimetrato e sovrapporlo a quello virtuale nella finestra; con i controlli dello *slider* far combaciare i due righelli. Quando le misure sono le stesse, si scopre a che risoluzione sta lavorando il proprio monitor, o la propria tavoletta.

Questa cosa può non sembrare importante, ma lo può diventare se sto cercando di capire quanto sarà grande, una volta stampato, il mio documento. Ho trovato un chiarissimo video che spiega la cosa, tinyurl.com/ynudjttw; è in inglese, ma si capisce molto bene e inoltre si possono attivare i sottotitoli.

Analogamente all'esempio del video, se faccio la calibrazione, poi creo un documento, ci disegno sopra e infine vado su *View > Print size*, il documento scala mostrandosi a schermo esattamente grande quanto lo sarà la stampa. Utile! **Attenzione:** valido per lo schermo su cui si fa la calibrazione.



File

Auto-Recovery

Importante! Qui si imposta l'intervallo di auto-salvataggio, in minuti. Utile in caso di *crash* del programma, *black-out* ecc.

Save

Save file as background process permette il salvataggio in *background*, evitando di far interrompere il lavoro quando l'operazione può durare qualche secondo. Funziona solo quando si utilizza il comando *Save* e non con *Save as* o *Save Duplicate*.

Se è spuntata la casellina *Show save status as pop-up*, quando il documento viene salvato appare sullo schermo, al centro del *Canvas*, in alto, un pop up con la scritta *Saved*.



La spunta su *Use layer cache when exporting* permette di velocizzare l'esportazione o il salvataggio dei file.

Import IllustStudio document (xpg)/ ComicStudio page file (cpg)

IllustStudio e ComicStudio sono due vecchi programmi di Celsys, dalla cui unione è nato CSP. Questi sono dei parametri per importare documenti realizzati con questi *software*. Non ci dedico spazio, qualcosa si trova nella *User guide*, sempre cercando *Preferences*.

Page Management

Auto save when switching page. Quando si passa a un altro documento automaticamente salva il lavoro sul documento precedente. Credo che funzioni solo con documenti facenti parte della stessa pubblicazione (un documento multipagina, quindi), non con due documenti aperti ma che non hanno nulla in comune tra loro.

Always open in a new tab when double-clicking or tapping to open a page. Se spuntato, passando a una nuova pagina (di un documento multipagina), questa viene aperta in una nuova finestra; se non è spuntato, la nuova pagina prende il posto della precedente.

File details

PNG

Per impostare il livello di compressione dei file .png .

Compatibility mode. Serve a consentire la compatibilità dei file .clip e .cmc tra versioni diverse di CSP. In particolar modo, salvare in *Compatibility mode* può evitare che un file aperto in versioni successive da quella con cui è stato realizzato venga visto in sola lettura. L'utilizzo di questa opzione aumenta le dimensioni e il tempo di salvataggio del file.

Color conversion

Settings of color conversion

Qui si impostano i profili colore RGB e CMYK e come deve avvenire la conversione tra i due sistemi. Se non si hanno già le idee chiare su questo argomento e non si sa già quali profili utilizzare, perché indicati, ad esem-

pio, dall'editore, consiglio di fare una ricerca nel gruppo FB **CSP Italia** ed eventualmente chiedere lumi.

Edit text

Edit text è il nome dato a due insiemi di comandi in CSP, uno presente nelle *Preferences*, trattato qui, e uno nel menu *Story* (vedi nel libro). Riguardano entrambi la gestione del testo dallo *Story Editor*.

New text

How to insert new text. Se il nuovo testo va creato su un nuovo livello o aggiunto nel livello (di testo) preesistente.

New text property. Selected text tool property prende le impostazioni dalla *Tool property* dello strumento testo; *Copy from current text* invece prende le impostazioni dal testo che è già presente nel documento.

Line breaks/Spacing

Impostazioni relative allo *Story Editor* (vedi nel libro).

How to show line break. Come visualizzare le interruzioni di riga. *Show line break* interrompe la riga nella posizione indicata; *Show symbol only mostra*, nello *Story Editor*, solo un simbolo dove verrà interrotta la riga, ma ciò avverrà solo nel testo sul *Canvas*.

Paragraph breaks. Come dividere il testo premendo *Enter* (Invio).

No paragraph breaks. Il testo non viene diviso premendo *Enter*.

Single line space. Premere *Enter* per dividere il testo.

Double line space. Premere due volte *Enter* per dividere il testo.

Triple line space. Premere tre volte *Enter* per dividere il testo.

View. Anche queste sono impostazioni relative allo *Story Editor* (vedi nel libro), e riguardano i testi per come appaiono nello *SE*, non come appaiono sul *Canvas* (cioè sulla tavola a fumetti).

Direction Horizontal / Vertical. Se nello *Story Editor* il testo verrà visualizzato orizzontalmente o verticalmente.

Main text font. Carattere principale e sua dimensione. È il carattere con cui si scrive nello *Story Editor*.

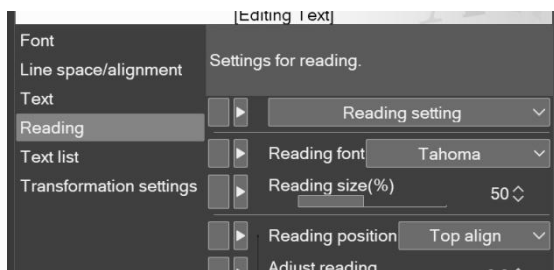
Reading text font. Inserisco una parola con lo strumento testo nel *Canvas*, cioè nella tavola:



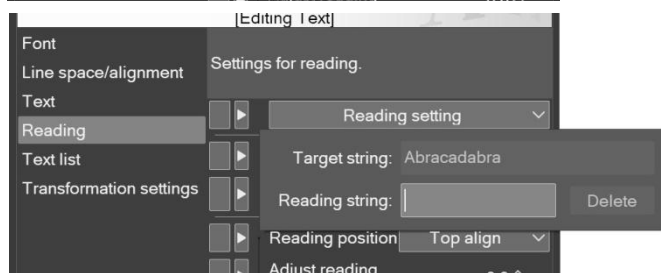
poi seleziono le lettere che la compongono:



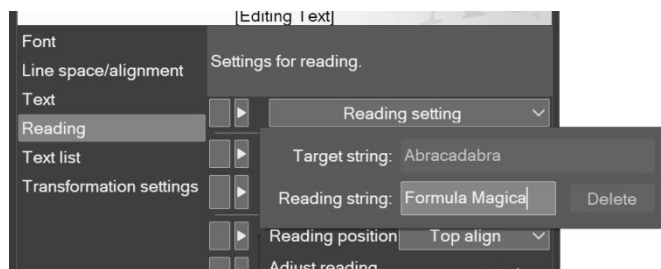
Vado in *Sub Tool Detail > Reading > Setting for reading > Reading setting*, dello strumento testo:



Si apre una finestra di inserimento:



In *Reading string* digitare un altro testo:



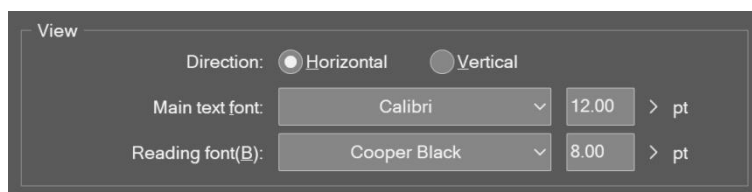
e dare l'invio.

A questo punto, sopra al testo originale appare un secondo testo: quello inserito nella *Reading string*:

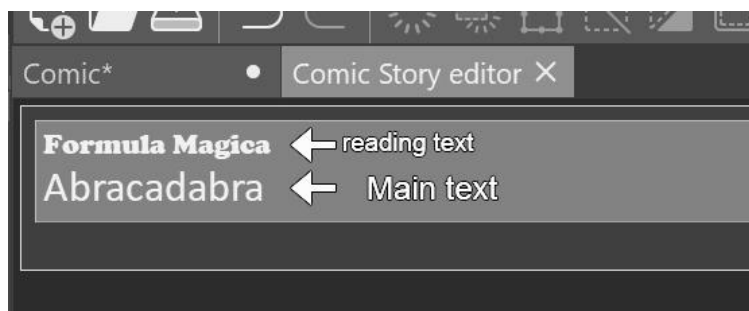


Questa opzione serve a visualizzare le pronunce (è scritto nella *User guide*); comunque, quanto visto è ciò che accade sul *Canvas* quando decido di visualizzare il *reading text*. Ma anche nello *Story Editor* è possibile visua-

lizzare il *reading text* e, in *Preferences > Edit text > Reading font*, definire come visualizzarlo nello *Story Editor* stesso.



File > Preferences > Edit text > View



Story Editor

Quindi, *File > Preferences > Edit text > View* imposta i caratteri nello *Story Editor*, mentre i caratteri visualizzati nel fumetto possono essere impostati da *Story > Edit text > Story Editor* (vedi nel libro).

3D

Model settings. Impostare il modello 3D di *default*.

Rendering settings

Use multi-sampling. Aumenta la qualità del *render* 3D.

Import settings for Wavefront OBJ files

Impostare le corrispondenze spaziali per importare *file .obj* .

Import settings for 3D files

Import 3D files in format from ver.1.10.13 and earlier. Per importare *file* 3D nel formato della versione 1.10.13 o precedente.

Smartphone connection

Main device settings

In *Port. No.* è impostata la porta di comunicazione tra il dispositivo principale e il cellulare. Come dice la scritta, se viene cambiata andare sul menu (*File*, non indicato, almeno fino alla v. 2.1.4) e cliccare su *Connect to smartphone*. Io ho lasciato tutto di *default*.

Tabmate 2

Il *Tabmate* è un dispositivo di *input* che si può acquistare separatamente dal programma, una sorta di telecomando ai cui tasti si possono attribuire varie funzioni; vedi anche tinyurl.com/duja5ruz.

Scan Settings è un'opzione che serve a individuare il dispositivo e accoppiarlo al programma.

Blending mode

Di seguito come agiscono i vari metodi di fusione, come riportato dalla *User guide*.

Con l'asterisco * indico le voci presenti solo nell'elenco dei metodi dei pennelli. Tra parentesi quadre e in corsivo [] ho indicato i corrispondenti comandi in Photoshop, quando hanno un nome diverso; non tutti i metodi esistono in entrambi i programmi;

I metodi di fusione sono spiegati nel Manuale in *Layer Palette > Layer Operations > Setting the Blending Mode*.

Normal → Normale

Sovrappone il riempimento così com'è sopra il colore originale.

Darken → Scurisci

I valori *RGB* del riempimento e il colore originale sono confrontati e viene mostrato il valore più basso

Multiply → Moltiplica

I valori *RGB* del riempimento vengono moltiplicati per quelli del colore originale. Dopo la fusione, i colori sono più scuri degli originali. Quando il colore di riempimento è bianco il colore nella *layer* sottostante viene mostrato così com'è.

Color burn → Brucia

Produce un effetto simile alla "bruciatura" nella fotografia tradizionale, i colori originali sono dapprima scuriti per aumentare il contrasto e poi uniti al colore di riempimento. Quando il colore di riempimento è bianco, il colore originale rimane com'è.

Linear burn → Brucia lineare

I colori originali sono dapprima scuriti e poi uniti al colore di riempimento. Quando il colore di riempimento è bianco, il colore originale rimane com'è.

Black burn → Bruciatura scura *

Scurisce l'area di disegno producendo un effetto simile alla sottoesposizione in fotografia. L'effetto non viene applicato quando il colore originale è trasparente.

Subtract → Sottrai

I valori *RGB* del colore di riempimento sono sottratti da quelli del colore originale. Dopo l'unione, i colori sono più scuri degli originali. Quando il colore di riempimento è il nero, il colore originale rimane com'è.

Lighten → Schiarisci

I valori *RGB* e il colore originale sono confrontati e viene mostrato il colore con il valore più alto.

Screen → Schermo [*Scolora*]

I colori originali sono dapprima invertiti e poi moltiplicati per il colore di riempimento. Dopo l'unione, i colori sono più luminosi degli originali. Comunque, quando il colore di riempimento è il nero, il colore originale viene mostrato com'è. Quando il colore di riempimento è il bianco, viene mostrato il bianco.

Color dodge → Schermatura colore [*Colore Scherma*]

Così come il "Dodge" nella fotografia tradizionale, rende più luminosi i colori del *layer* sottostante diminuendo il contrasto. Quando il colore di riempimento è il nero, il colore originale è mostrato com'è.

Glow dodge → Scherma Bagliore [*Scherma*]

Produce un effetto sulle aree semitrasparenti più forte del *Color dodge*. Quando il colore di riempimento è il nero, il colore originale è mostrato com'è.

White burn *

Schiarisce il colore sottostante, come in un effetto di sovraesposizione.

Add → Somma

I valori *RGB* del colore di riempimento vengono sommati a quelli del colore originale. Dopo l'unione, i colori sono più luminosi degli originali. Quando il colore di riempimento è il nero, il colore originale è mostrato com'è.

Add (Glow) → Somma (Bagliore)

Sulle aree semitrasparenti produce un effetto più forte dell'*Add*. Quando il colore di riempimento è il nero, il colore originale è mostrato com'è.

Overlay → Sovrapponi

Unisce applicando il *Multiply* o lo *Screen* a seconda dei colori sovrapposti. Dopo l'unione, le aree più luminose sono ancor più luminose, le zone più scure ancora più scure.

Soft light → Luce soffusa

Produce risultati differenti a seconda della luminosità del colore di riempimento. Quando il colore di riempimento è più luminoso del grigio al 50%, il risultato è più luminoso del colore originale, come nell'effetto Dodge. Quando il colore di riempimento è meno luminoso del grigio al 50%, il risultato è più scuro del colore originale, come nell'effetto Burn. Quando il colore è luminoso come il grigio al 50% il colore originale non viene modificato.

Hard light → Luce forte Luce intensa

Produce effetti differenti a seconda della luminosità del colore di riempimento. il colore di riempimento è più luminoso del grigio al 50%, il risultato è un colore luminoso che assomiglia a quello dell'effetto *Screen*. Quando il colore di riempimento è meno luminoso del grigio al 50%, il risultato è un colore che ricorda quello dell'effetto *Multiply*. Quando il colore è luminoso come il grigio al 50% il colore originale non viene modificato.

Difference → Differenza

Sottrae il colore di riempimento dal colore originale e sostituisce il colore originale con il valore assoluto della differenza.

Erase (ex Clear) → Pulisci Cancella *

Il disegno è cancellato nell'area riempita

Background → Sfondo *

Mette il colore di riempimento sotto il colore originale. Il colore di riempimento si comporta come se fosse applicato per primo.

Replace alpha → Sostituisci alfa *

Sovrappone il colore di riempimento al colore originale. L'opacità dell'area sovrapposta è convertita nell' *Opacity* specificata nella finestra di dialogo.

Compare density → Confronta la densità *

Riempie solo quando l'opacità del colore di riempimento è maggiore di quella del colore originale.

Erase (compare) → Cancella (confronta) *

Cancella il disegno solo quando il risultato della sottrazione dell'opacità del riempimento da 100 è più piccolo dell'opacità del colore originale.

Vivid light → Luce vivida

Il contrasto è rafforzato o indebolito a seconda del colore di riempimento. Se il colore di riempimento è più brillante del grigio al 50%, è applicato il Brucia e l'immagine è resa più luminosa. Se è più scuro del grigio al 50%, è applicato il Dodge e il contrasto dell'immagine aumenta.

Linear light → Luce lineare

La luminosità è aumentata o diminuita a seconda del colore di riempimento. Se il colore di riempimento è più luminoso del grigio al 50% l'immagine è resa più luminosa. Se è più scuro del grigio al 50%, l'immagine è resa più scura.

Pin light → Luce puntiforme

I colori dell'immagine sono sostituiti a seconda del colore di riempimento. Se il colore di riempimento è più luminoso del grigio al 50%, il colore ori-

ginale è sostituito dal colore di riempimento solo se il colore originale è più scuro. Se il colore di riempimento è più scuro del grigio al 50%, il colore originale è sostituito dal colore di riempimento solo se il colore originale è più chiaro.

Hard mix → Miscela dura

I valori *RGB* del colore di riempimento sono sommati a quelli del colore originale. Se il totale di uno dei valori *RGB* è maggiore di 255, è convertito a 255. Se il totale di uno dei valori *RGB* è minore di 255, è convertito a 0.

Exclusion → Esclusione

Un effetto simile a *Difference*, tranne che per un contrasto minore. Se il colore di riempimento è il bianco, il colore dell'*layer* sottostante è invertito quando avviene la fusione. Quando il colore di riempimento è il nero, il colore originale rimane com'è.

Darker color → Colore più scuro

La luminosità del colore di riempimento e quella del colore originale vengono confrontate ed è mostrato il colore con il valore più basso.

Lighter color → Colore più chiaro

La luminosità del colore di riempimento e quella del colore originale vengono confrontate ed è mostrato il colore con il valore più alto.

Divide → Dividi

I valori di *RGB* del colore originale sono moltiplicati per 255 e poi divisi per i valori *RGB* del colore di riempimento.

Hue → Tonalità

È applicata la tonalità del colore di riempimento, mantenendo la luminosità e la saturazione del colore originale.

Saturation → Saturazione

È applicata la saturazione del colore di riempimento, mantenendo la luminosità e la tonalità del colore originale.

Color → Colore

Sono applicate la tonalità e la saturazione del colore di riempimento e viene mantenuta la luminosità del colore originale.

Brightness Luminosity → Luminosità [Luminosity]

È applicata la luminosità del colore del riempimento mantenendo la tonalità e la saturazione del colore originale.

Unità di misura

Dpi e mm

Dpi significa *dots per inch*, ovvero punti per pollice, ed è una unità di misura utilizzata in stampa che si riferisce al numero di punti che una stampante rilascia in una lunghezza di 1 pollice, cioè circa 2,54 cm.

Nelle immagini digitali teoricamente si dovrebbero usare i *ppi*, *points per inch*, poiché fanno riferimento al numero di *pixel* allineati in un pollice di un'immagine, ma nell'uso comune i *ppi* vengono assimilati ai dpi, anche se non sono la stessa cosa; anche CSP utilizza questa semplificazione. Vedi anche l'articolo "Differenza tra DPI e PPI", tinyurl.com/y3u5wzp3.

A quanti *pixel* deve corrispondere, a una data risoluzione, una misura che ho in cm o mm? A quanti mm o cm corrisponde un dato numero di dpi a una certa risoluzione? Ecco un paio di esempi.

- A 600 dpi quanto deve misurare in *pixel* lo spazio tra le varie vignette, considerando che utilizzo 5mm tra le righe e 4 mm tra le colonne?

600 dpi = 600 punti per pollice = 600 punti ogni 2,54 cm = 600 punti ogni 25,4 mm.

Quindi, in ogni mm ho $600/25,4 = 24$ punti circa, arrotondando.

Per 5 mm ho $24 \times 5 = 120$ punti (px); sarebbero 118 se non arrotondassi;

Per 4 mm ho $24 \times 4 = 96$ punti (px); sarebbero 94 se non arrotondassi.

La formuletta, in pratica, è:

$$\begin{aligned} \text{dimensione (in px)} &= \frac{\text{risoluzione}}{25,4} \times \text{dimensione (in mm)} \\ &= \frac{\text{risoluzione}}{2,54} \times \text{dimensione (in cm)} \end{aligned}$$

- Ho un'immagine di dimensioni 946x1409 px a 300 dpi. Quanto grande è in centimetri?

A 300 dpi in un pollice (2,54 cm) ci sono 300 punti; quindi:

per la larghezza:

946 *pixel* sono $946/300 = 3,153$ pollici, ovvero $3,153 \times 2,54 = 8$ cm (arrotondando);

per l'altezza:

$1409/300 = 4,7$ pollici, quindi $4,7 \times 2,54 = 12$ cm (arrotondando).

Qui la formuletta è:

$$\text{dimensione (in cm)} = \frac{\text{dimensione (in px)}}{\text{risoluzione}} \times 2,54$$

Se volessi la dimensione in mm, la formuletta diventerebbe:

$$\text{dimensione (in mm)} = \frac{\text{dimensione (in px)}}{\text{risoluzione}} \times 25,4$$

Ho creato un piccolo foglio di calcolo per fare questi semplici trasformazioni, si può scaricare da tinyurl.com/ycx8x3b2.

Misure e testo

Una domanda interessante è stata posta nel gruppo Fb **CSP Italia** (tinyurl.com/e7rvxxw4): è possibile sapere quanto misura, in cm, un carattere con un dato valore di grandezza?

I caratteri si misurano in punti (pt); il punto tipografico ha un valore ben definito: 1 pt = 0,0352778 cm = 0,352778 mm (ed è pari a 1/72 di pollice, cioè 2,54 cm / 72). Grossomodo 1/3 di mm, quindi (e da cui 1 cm = 28,3465 pt). Una successiva richiesta nello stesso *post* era se si debba convertire in *pixel* questa quantità.

Nei programmi di grafica, in genere, si lavora molto con i *pixel*, ma chiedersi quanto grande è, in *pixel*, un carattere con una data dimensione in punti ha però poco senso se non so (di nuovo!) la risoluzione del documento su cui sto lavorando. Posso cioè effettivamente ricavare la corrispondenza tra le dimensioni in pt del carattere (il corpo) e i cm, ma una volta dentro al *file* questa corrispondenza perde di significato se non tengo conto della risoluzione del *file* stesso.

Il *pixel*, infatti, è un'entità "variabile", nel senso che le sue dimensioni effettive dipendono dalla risoluzione che sto utilizzando: un ipotetico righello in plastica di 10 *pixel* potrebbe essere lungo un millimetro oppure quattro centimetri (dico numeri a caso), perché il *pixel* come unità di misura è significativo solo se inserito in un contesto di risoluzione, cioè se questa viene specificata.

Dire cioè "questa linea è lunga 523 px" ha senso solo in relazione alle dimensioni in px dell'intera immagine, ma non dice nulla delle sue effettive dimensioni in cm o in mm. Non conoscendo la risoluzione dell'immagine può voler dire che la linea è piuttosto lunga oppure brevissima. Ad esem-

pio, 10 *pixel* a 300 dpi hanno un senso: di questi dieci *pixel* posso sapere qual è la misura (nello specifico 10 px a 300 dpi sono 0,085 cm, o 0,85 mm).

Ecco che una linea lunga 523 px a 300 dpi è lunga 4,4 cm; la stessa linea di 523 px a 100 dpi è lunga invece 13,3 cm, una discreta differenza. Nel primo caso i px sono lunghi ~ 0,084 mm, nel secondo ~ 0,25 mm, tre volte più grandi (notare: lo stesso rapporto tra le risoluzioni...)

Così, potrebbe assumere significato un righello in *pixel* a 300 dpi, ad esempio.

Per semplificare, provo a immaginare che invece del sistema imperiale si utilizzi, per la risoluzione, il sistema metrico: concettualmente non cambia nulla, ma è più facile fare i calcoli.

Una possibile risoluzione potrebbe essere, ad esempio, 100 punti per centimetro, li chiamo *dpc* (*dot per centimeter*). Quale sarebbe la dimensione di un *pixel*? Semplice: 1/100 di cm (o 1/10 di mm), dato che in un centimetro ci starebbero 100 px. Ma a una risoluzione di 300 *dpc*, un *pixel* sarebbe 1/300 di cm (o 1/30 di mm), tre volte più piccolo. Trasferendomi nel sistema imperiale la cosa è analoga, solo che la mia unità base è il pollice (circa 2,54 cm).

Le dimensioni "fisiche" dei *pixel* dipendono dalla risoluzione a cui stiamo operando, non c'è una corrispondenza diretta tra cm e *pixel*.

Rispondendo alla domanda iniziale: è possibile sapere quanto misura in cm un carattere con un dato valore di grandezza (in pt)?

La conversione da pt a cm è veloce, visto che c'è una corrispondenza diretta tra pt e cm:

1 pt = 0,0352778 cm (0,352778 mm).

Un testo a corpo 12 misurerà $12 \times 0,0352778 = 0,4233335$ cm.

Se si vuol vedere a quanto corrisponde in px in un documento, deve entrare in gioco la risoluzione; per cui:

misura in px = 12 pt = 0,4233335 cm = $0,4233335 \times \text{risoluzione} / 2,54$;

a 300 dpi sarà:

misura in px = 12 pt = 0,4233335 cm = $0,4233335 \times 300 / 2,54 = \text{circa } 50$ px

Andando a fare la prova del nove su CSP, tutto questo discorso sembrava doversi dissolvere.

Ho scritto una "T" in Arial a corpo 12 in un documento a 300 dpi e sono andato a misurare col righello laterale l'altezza effettiva in px. Risultato: un po' meno di 40 px.

Cavoli, credevo di aver fatto un bel ragionamento...

Poi però mi son ricordato che in *Edit > Change Canvas Size...* è possibile modificare l'unità di misura dei rigelli, e l'ho cambiata in... pt! È risultato che il mio carattere in corpo 12 pt è in realtà poco più di 9,5 pt: ancora qualcosa non torna. Evidentemente nel computo totale del corpo di un carattere vengono compresi anche degli spazi, che ne riducono l'effettiva grandezza: si dice 12 pt, ma in realtà sono un po' meno.

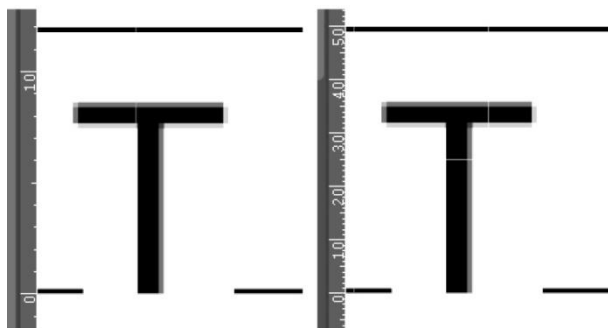
L'avevo immaginato, ma ho voluto andare a controllare: effettivamente è così. La dimensione del corpo non è la dimensione della lettera ma include anche dello spazio riservato agli accenti, alle parti ascendenti o discendenti di alcune lettere e così via (se non fosse così, maiuscole e minuscole, oppure lettere come la "a", la "g" e la "f", ad es., avrebbero tutte la stessa altezza), e corrisponde alla dimensione del blocchetto di metallo su cui, un tempo, veniva fusa la lettera in rilievo.



Il corpo e le altre misure di un carattere

Sul corpo del carattere non mi dilungo oltre, se si vuol approfondire: tinyurl.com/3pk7anrp.

Ho voluto fare un'ultima verifica: ho tracciato due linee orizzontali distanti tra loro 12 pt, ho ricambiato l'unità di misura, portandola a px, e ho constatato che effettivamente le due righe distano tra loro 50 px: yesss! Quindi è possibile sapere quanto grande è un carattere, in cm o in px, tenendo presente però che la misura è riferita all'ingombro totale, spazi "di servizio" inclusi, non al solo segno.



A sinistra misura in pt, a destra misura in px

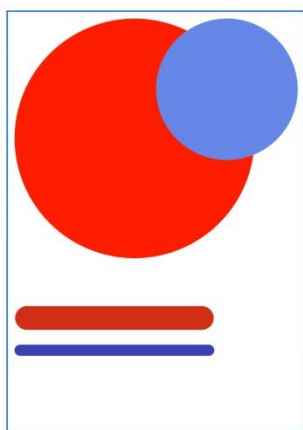
Dimensioni del pennello e unità di misura

Se in *Preferences > Ruler/Unit* l'unità di misura delle lunghezze (*Unit of length*) è impostata in px, la scala delle dimensioni dei pennelli arriva a 2000; se impostata in mm arriva a 100.

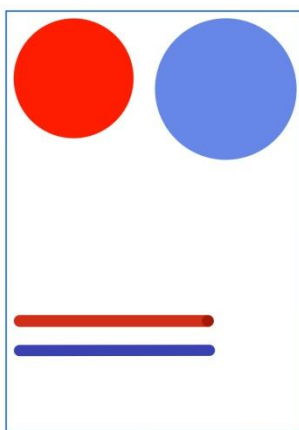
Se scelgo px come *Unit of length*, le dimensioni a schermo della punta del pennello dipendono dalla risoluzione del documento. Per verificarlo, fare una prova:

- in due documenti di dimensione A4, uno a 300 dpi e l'altro a 600 dpi, impostare px in *Preferences > Ruler/Unit > Unit of length*;
- disegnare un cerchio alla massima grandezza in ognuno dei due *file*;
- impostare mm in *Preferences > Ruler/Unit > Unit of length*;
- disegnare un cerchio alla massima grandezza in ognuno dei due *file*;

A 300 dpi il cerchio disegnato con px (in rosso) ha un diametro di 169 mm e quello disegnato con mm (in azzurro) ha diametro, chiaramente, di 100 mm; a 600 dpi il cerchio disegnato con px ha un diametro di 84,5 mm e quello disegnato con mm ha ancora un diametro di 100 mm. Notare che al raddoppio della risoluzione corrisponde un dimezzamento del valore in mm per lo stesso valore di px.



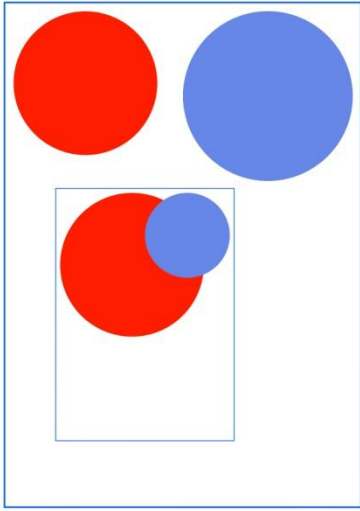
300 dpi



600 dpi

Sono disegnate anche due linee, ottenute mantenendo le stesse dimensioni con le due risoluzioni: la linea rossa è in entrambi i disegni di 200 px, la linea blu di 8 mm.

Se confronto le due immagini mantenendo le rispettive risoluzioni, vedo che il cerchio rosso, disegnato con px e al massimo della taglia consentita da CSP, ha lo stesso diametro, ovvero 2000 px.



Clip Studio Modeler

Clip Studio Modeler (CSM) è un programma accessorio che fa parte della *suite* Clip Studio, scaricabile da www.clipstudio.net/en/modeler/. CSM serve a preparare dei modelli 3D per poi poterli utilizzare in CSP, ma il suo utilizzo non è indispensabile. Alcuni dei modelli configurabili sono presenti nei *Material* (il programma condivide la *Material palette* con CSP), ma se serve qualcosa di particolare bisogna comunque crearlo con un programma 3D esterno. Una volta importato in CSM e adattato come voluto, si deve registrare il modello nei *Material* per poterlo poi utilizzare in CSP.

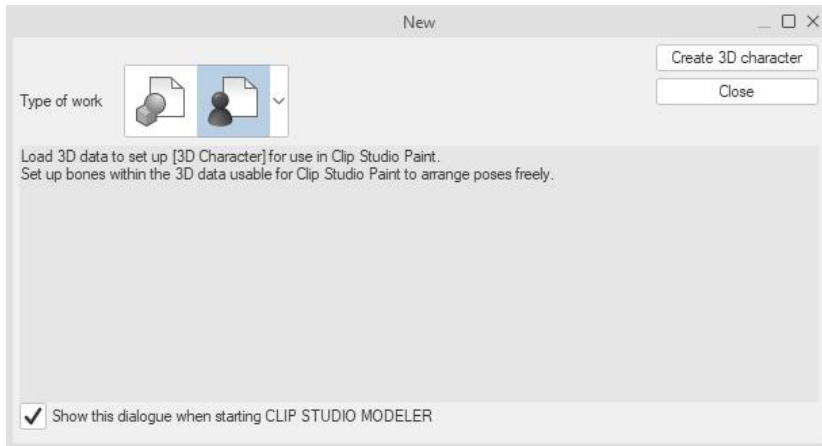
Per le normali esigenze, come mettere in posa un manichino da usare come riferimento, a mio avviso CSM è poco utile e basta ciò che riesce a fare CSP. Sono pronto a cambiare idea se avrò l'occasione di utilizzarlo di più, ma al momento non trovo questo programma molto intuitivo ma un po' cervellotico, e credo di condividere questo pensiero con molti utenti.

Esiste un manuale *online*, tinyurl.com/9kpfp355, per il resto il materiale ufficiale è piuttosto carente (alcuni *tutorial*: tinyurl.com/4bae4fpt, in fondo, che comunque rimandano al manuale); c'è inoltre chi si impegna per spiegarne l'utilizzo, ad es. Paul Cageggi nel suo canale Youtube (tinyurl.com/mv5v6hr9, in inglese); qualcosa si trova anche in italiano cercando nel gruppo FB **CSP Italia**.

Giusto per non farsi prendere dallo sconforto e magari per farsi venire la voglia di scoprire qualcosa in più di CSM, provo a spiegare velocemente come impostare un primo modello.

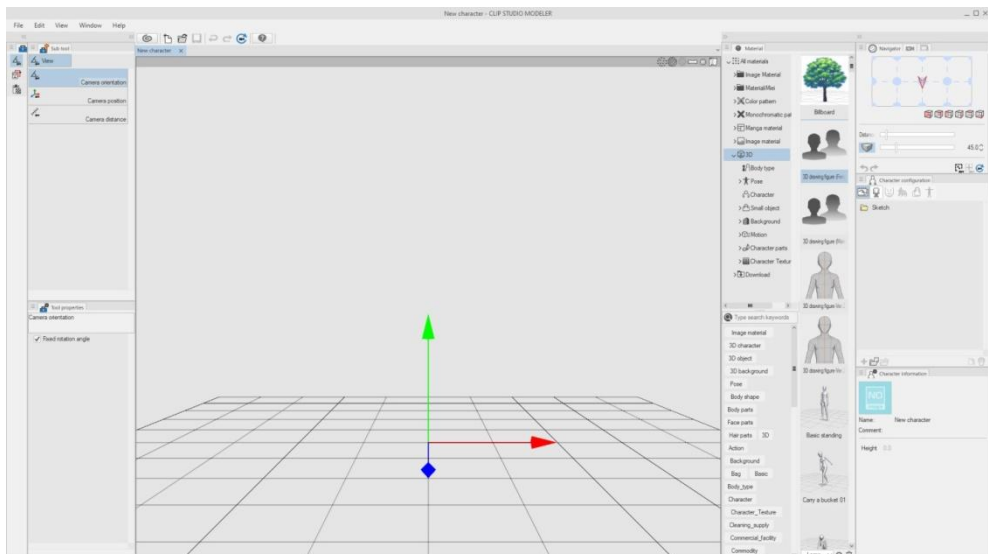
L'interfaccia di CSM

CSM ha un'interfaccia un po' diversa da CSP: la struttura sembra la stessa ma i contenuti sono differenti. Appena avviato appare subito la finestra di dialogo *New*, che chiede se si vuole creare un oggetto 3D oppure un personaggio 3D. Scelgo ad esempio *Create 3D character*.



Al centro troviamo il *Canvas*, che però non contiene un foglio di lavoro, ma direttamente l'ambiente 3D. Sopra al *Canvas* ci sono la *Command Bar*, la *Menu Bar* e la *Title bar*.

Sulla sinistra c'è la *Tool palette*, con gli strumenti *View*, *Move* e *Texture*, poi la *Sub Tool palette* e sotto la *Tool properties palette*. A destra il *Navigator*, la *Character configuration palette* e la *Character information palette*. Sempre a sinistra, più vicino al *Canvas*, ci sono i *Material*, che sembrano gli stessi di CSP, anche se l'alberatura non è esattamente la stessa.



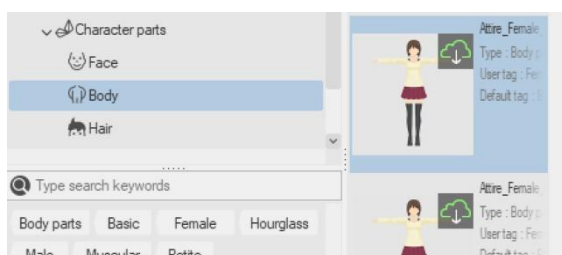
Dico sembrano, perché pur apparendo tra i *Material*, molti modelli non si riescono a trascinare nell'ambiente 3D. Moltissimi altri oggetti, presenti in CSP, qui non appaiono nemmeno. Qui ci si scontra con una delle caratteristiche controintuitive di CSM, ovvero: è un programma per la gestione del

3D e sembra che ci siano dei modelli 3D a disposizione, ma molti in realtà non ci sono. Non si capisce poi quale sia il criterio per cui, ad es., i modelli *Background* si possano mettere in scena (tra l'altro, se trascino un *Background* in un documento di tipo *character* viene creato un nuovo documento *object*) ma un manichino *3D drawing figure* no.

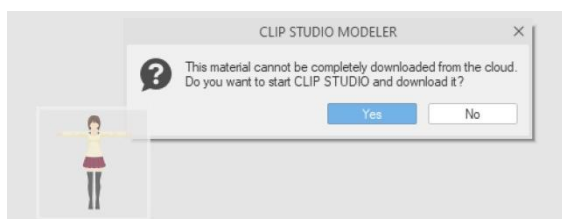
Quello che penso è che in realtà la *palette Material* non serva come magazzino dove andare a prendere dei materiali, ma piuttosto sia un posto dove andare a stoccare i materiali modificati che provengono dall'esterno del sistema Clip Studio, tipo un programma 3D terzo. Un veloce giro in *Clip Studio Ask* mi conferma che il programma è piuttosto limitato e non può editare la gran parte dei materiali 3D presenti nei *Material*.

Creare un personaggio

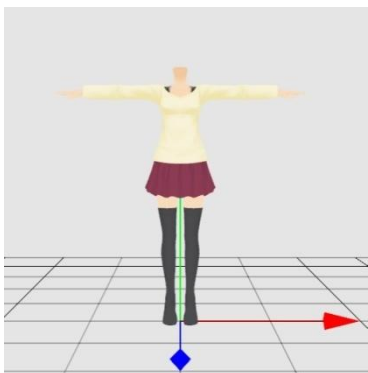
Finita questa breve presentazione dell'interfaccia, torno a costruire il mio personaggio. Nei *Material* cerco *3D > Character parts > Body*. Nella colonna delle anteprime vedo una serie di personaggi con le braccia aperte, tutti o quasi con il simbolo della nuvoletta accanto. Quelli con la nuvoletta non sono ancora realmente nei *Material*, bisogna scaricarli dagli *Assets*.



Seleziono un personaggio con la nuvoletta e lo trascino sul *Canvas*, appare una finestra di dialogo che chiede se si vuole scaricare il materiale da Clip Studio;



clikko *Yes* e si apre CS che in pochi istanti scarica il personaggio e dopo qualche altro istante la nuvoletta dell'anteprima scompare, confermando che il materiale è ora disponibile. Lo trascino sul *Canvas* e... è senza testa!



Vado in *Material > 3D > Character parts > Face*; appaiono una serie di volti senza alcun dettaglio, più precisamente delle forme di volto. Il nome di ognuno di essi è anche una breve descrizione della morfologia; ne scelgo uno (stesso discorso delle nuvolette...) e lo trascino sul *Canvas*. Automaticamente, va a prendere posizione sul collo.



L'ultima sottocartella di *Character parts* è quella relativa ai capelli (*Hair*): trascino un'acconciatura nel *Canvas*, che va a prendere posto sulla testa.

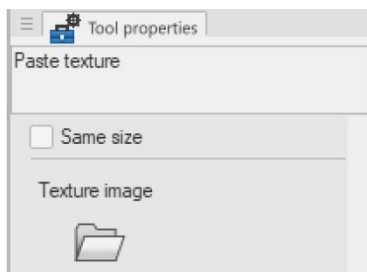
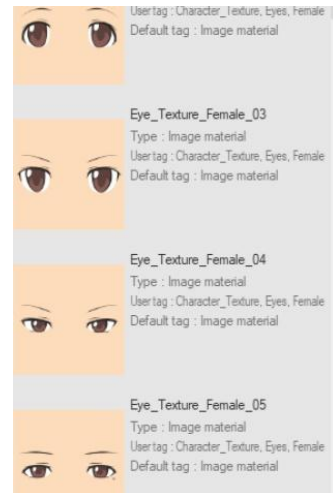
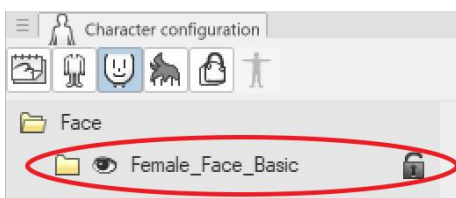


Le operazioni appena viste si potevano effettuare anche dalla colonna di destra, dalla palette *Character configuration*. Per prima cosa seleziono dalla *Tool palette* lo strumento *View*; così facendo si sbloccano alcune icone nella palette *Character configuration*, sulla destra del *Canvas*. Per il corpo seleziono l'icona *Body* e poi l'icona *Add from material* che si trova nella parte inferiore della *palette*: si apre la finestra *Body* da cui scegliere il personaggio voluto. Analogamente si procede per la testa e i capelli, le cui icone si sbloccano dopo aver messo un corpo in scena.

A proposito di testa, salta all'occhio che il volto del nostro personaggio non ha alcuna caratteristica, è vuoto.

In *Material > 3D > Character texture > Face* troviamo molte *texture* con cui andare a caratterizzare la faccia del personaggio. Tuttavia, se provo a trascinare una di queste sul *Canvas*, non mi è consentito.

Andare in *Character configuration > Face* e selezionare la cartella con il modello di volto applicato.



Bisogna poi tornare alla *Tool palette*, selezionare *Texture* e nella *Sub Tool palette* selezionare *Paste texture*; trascinare una *texture* del volto nella *Tool property*, nella cartella *Texture image*.

Ora si può far diventare la *texture* il volto del personaggio.

Col cursore vado sulla testa e trascino un rettangolo, che applicherà la *texture* sulla faccia.

Se prima spunto *Same size* vengono mantenute le proporzioni dell'immagine trascinata, diversamente le proporzioni possono essere modificate. Una volta applicata la *texture* la *Sub tool* passa a *Move texture*; per modificare *Same size* o applicare una *texture* differente tornare a *Paste texture*.

Una volta posizionata la *texture*, selezionare *View > Camera orientation* per muovere il personaggio e controllare se va tutto bene.



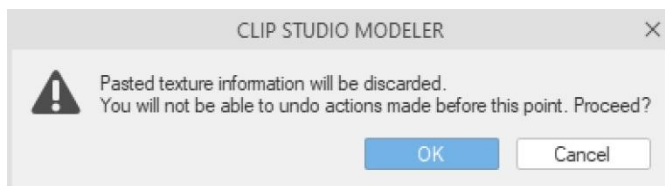
Le *texture* del volto, così come le varie *texture* che “rivestono” le varie parti del personaggio, possono essere create a parte e poi applicate. Non si è quindi limitati alle *texture* presenti nel programma.

Prima di procedere alla realizzazione di una *texture* personalizzata per il volto, se non lo si è già fatto è bene salvare il progetto con *File > Save* o *Save as*, poiché la modifica è distruttiva. Salvando, almeno si ha una copia con il proprio lavoro completo. In alternativa, duplicare la cartella con il volto applicato in *Character configuration > Face* (icona *Duplicate node*) e lavorare sul doppione.

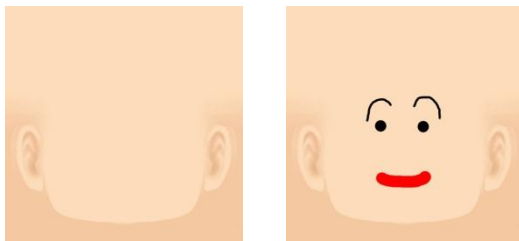
CSM salva *file* con estensione *.csmc* .

Da *Character configuration* selezionare l'icona *Face* e la cartella con il volto applicato; nella *palette Character information* mettere la spunta a *Use facial expression texture*.

Qui arriva la parte distruttiva: il programma avvisa che se si procede, la *texture* applicata in precedenza verrà tolta e l'operazione non sarà reversibile; dare l'*OK*.



Da *Character configuration*, con la cartella del volto selezionata, cliccare sull'icona *Export facial expression* , che farà esportare un *file* .psd. Questo *file* contiene un'immagine di 1024 x 1024 px a 72 dpi dello sviluppo della *texture*, e numerosi livelli sui quali andare a disegnare le caratteristiche del volto in varie espressioni.



Nota: alcuni livelli sono chiamati *eye_right* e *eye_left*. Questi non fanno riferimento agli occhi destro e sinistro, ma alla direzione in cui gli occhi guardano.

In *eye_right*, ad es., van disegnati entrambi gli occhi, che guardano a destra.

Una volta disegnato ciò che ci serve e risalvato il *file*, lo si può importare in CSM con l'icona *Import facial expression* .



Posso infine salvare il mio personaggio nei *Material*. Per prima cosa scelgo un'immagine di anteprima, una *thumbnail*.

In *Character information* (a destra in basso) c'è un'icona generica:

la clicco e viene fatta una cattura del personaggio sul *Canvas*, che verrà utilizzata come anteprima;



È possibile cambiare la visualizzazione prima della cattura, cosicché l'immagine sarà differente. Se l'anteprima non ci piace, modificare la visualizzazione e ripetere.

Registrare quindi il personaggio da *File > Register as new material*, scegliere un nome, una posizione di salvataggio e aggiungere dei *tag*. Dare l'OK per salvare.



Ora è possibile inserire il personaggio creato in CSP, basta andare nella stessa cartella dei *Material* e trascinarlo nel *Canvas*. La posa non è quella di lavorazione in CSM, ma una un po' più naturale.



In CSP si possono applicare al personaggio le varie pose a disposizione nei *Material*.

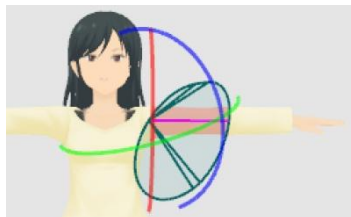
In posa con CSM

In CSM è possibile modificare la posa del personaggio, ma le pose create in CSM non possono essere esportate nei *Material* e quindi essere utilizzate in CSP.

Selezionare lo strumento *Move > Bone operation*; in *Character configuration* diventa attiva la sezione *Pose data*. Spostarsi sulla la parte del corpo che si vuole muovere (diventa azzurra).



Toccando, la parte diventa rosa e appare un *Local Manipulator*.





Dopo aver fatto le modifiche volute (anzi, forse è meglio farlo prima), andare in *Character configuration > Pose Data*, cliccare sull'icona *Add new* : viene creato un nuovo livello *New pose* in cui salvare la posa (per comodità lo rinomino Posa 1);

con questo selezionato, cliccare sull'icona *Save character pose* .

Se ora ruoto la vista con *View > Camera orientation*, il personaggio torna alla posa di *default*. Per riapplicare la posa appena creata, rifelezionare *Move > Bone operation*, in *Character configuration* selezionare *Pose data > Posa 1* e cliccare l'icona *Apply pose to character* .

Volendo, posso creare nella stessa maniera un'altra posa, Posa 2.

Nella palette *Character information* appare la solita icona neutra. Nella *Character configuration* seleziono Posa 1, che viene riportata anche come nome nella *Character information*. Clicco sull'icona neutra e si apre la finestra di cattura dell'immagine che servirà come anteprima della Posa 1. Fatta l'anteprima, posso aggiungere anche qualche parola di descrizione in *Comment*.



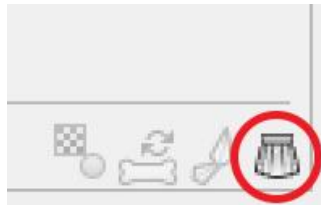
Seleziono poi, nella *Character configuration*, la Posa 2; torno nella *Character information*, clicco il pulsante *Apply pose to Character* e creo l'anteprima anche per questa posa.

Alla fine delle operazioni (ogni tanto anche durante) salvo il .csmc, che includerà anche le varie pose. Ora ci si può chiedere a che serve perder tempo in CSM per salvare le pose se poi non è possibile utilizzarle in CSP.

Andando a modificare le pose si possono creare dei conflitti tra le varie parti 3D che compongono il modello, come delle compenetrazioni dei vestiti negli arti. Il Manuale accenna a questa cosa parlando di *Skirt setting mode*, ovvero modalità impostazioni della gonna. Non riprendo quello che

dice la guida, basta andarla a leggere; una cosa che però mi ha fatto un po' ammattire è trovare dove andare a impostare le *Skirt setting*.

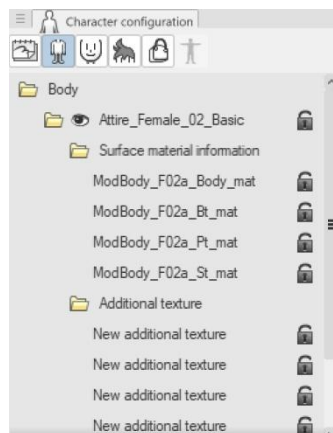
Ebbene, al solito selezionare *View* e poi nella *Character configuration* > *Body* toccare la cartella *Body* per vedere le sottocartelle. Selezionare la prima sottocartella presente (credo sia sempre la prima da selezionare) e guardare nell'angolo in basso a destra dell'intera interfaccia.



L'ultima icona presente è fatta (quasi) a forma di gonna e si chiama *Set up skirt settings*. Vi ho appena fatto risparmiare un'ora di vita 😊!

Texture

Nella *Character configuration*, quando importo un modello, in *Body* appare una cartella con il modello selezionato; quello che ho usato io è *Attire_Female_02_Basic*. Se clicco sul simbolo della cartella appaiono delle altre cartelle e contenuti.



La cartella *Surface material information* contiene le *texture* utilizzate per differenziare le varie parti. Per personalizzare maggiormente il modello, queste *texture* possono essere cambiate, cliccando sull'anteprima nella *Character information* e andando a scegliere una *texture* nei formati consentiti dal programma.

La cartella *Additional texture* contiene come si può intuire delle altre *texture*, nella fattispecie una serie di volti (non so perché appaiano qui e perché siano tutti uguali: prometto che approfondirò).

Anche in *Face* esiste la stessa alberatura, con le *texture* per caratterizzare la faccia.

Importare un 3D esterno

Per importare un modello 3D creato con un altro programma bisogna creare un nuovo documento, nella *Object configuration* cliccare prima su *Node* (se si è creato un *file* di tipo *object*) o su *Body* (se si è creato un *character*), poi sull'icona *Add from file* , andare a prendere il *file* .obj o .fbx nella cartella del PC dove lo si è salvato. Non è possibile aprire un modello da *File* > *Open*; questo comando serve solo per i *file* .csmc.

Ora, mancherebbe da affrontare la parte *Create 3D object* del programma, ma francamente credo esuli un po' dagli scopi di questo lavoro; già l'aver dedicato un numero consistente di pagine ai *3D characters* penso sia più che sufficiente per avere un'idea di come lavori CSM. Mancano anche altri argomenti, tipo le ossature, ma non so se valga la pena affrontarli. Forse, in una eventuale nuova edizione magari cercherò di approfondire; se ho detto delle sciocchezze e il lettore sa come affrontare CSM con più conteeza, sarò lieto di farmelo spiegare.

Blender

Blender, www.blender.org, è un programma di modellazione 3D gratuito, potente e *open-source*.

Molto versatile, con Blender è possibile realizzare oggetti o intere ambientazioni in 3D e poi utilizzarle in CSP.

Sulla gestione del 3D creato con Blender e utilizzabile in CSP, consiglio il canale Youtube di Luca Malisan, tinyurl.com/ysepztem, ricco di video dedicati e anche molto altro, ed è in italiano! Anche nel gruppo FB **CSP Italia** si possono trovare molti dei suoi *tutorial* video.

Sweet Home 3D

Esiste un programmino gratuito, **Sweet Home 3D** (SH3D, tinyurl.com/ybv2ra62), che permette di disegnare una casa in maniera molto semplice e intuitiva. Si possono creare i muri, aggiungere i serramenti, la mobilia ecc. Per me è stato molto utile in passato per aiutarmi a visualizzare la casa mentre era in costruzione (e quindi a migliorare i rapporti con il piastrellista, l'idraulico ecc. 😊). Mi sono chiesto se fosse possibile utilizzarlo per creare viste dell'interno di abitazioni da utilizzare in CSP, e la risposta è che si può fare: SH3D esporta in .obj, formato che si può importare in CSP.

Colore

Non sono un esperto di colore, raggruppo qualche informazione utile, un'infarinatura dei concetti base.

Sull'argomento esistono molti testi e anche in rete si trova molto materiale.

Modelli RGB e CMYK

RGB (tricromia) e CMYK (quadricromia) sono due modi differenti di rappresentare il colore.

RGB è detto metodo additivo, perché variando l'intensità, in varie percentuali, di tre colori (*Red*, *Green* e *Blue*, rosso, verde e blu) vengono rappresentati tutti gli altri. Sommando i tre colori al 100% si ottiene il bianco, allo 0% si ottiene il nero; se i tre colori non sono allo 0% ma i loro valori sono uguali otteniamo un grigio; per tutte le altre combinazioni di percentuali ottengo i vari colori dello spazio RGB. Ciò è utilizzato ad esempio negli schermi dei *monitor*, in cui l'estrema vicinanza di elementi emettitori di luce dei tre colori non permette di vederli singolarmente, ma si vede il risultato della somma di ciascuno.

CMYK è invece un metodo sottrattivo: a partire da tre colori (*Cyan*, *Magenta* e *Yellow*, ciano, magenta e giallo) vengono ottenuti, sottraendo le varie percentuali, gli altri colori. Per giungere al bianco si devono sottrarre tutti i tre colori. Il nero si ottiene sommandoli, ma così facendo non si ottiene un nero puro, ma una sorta di marrone scuro, il bistro, e va quindi aggiunto un pigmento ulteriore, nero (indicato con la **K** di *Key*, chiave, non *B* per non confonderlo con *Blue*). I pigmenti di stampa riflettono la luce che li colpisce e, a seconda di come siano affiancati o sovrapposti, restituiscono i vari colori.

Per la loro natura, i due sistemi lavorano quindi in maniera diversa e sono adatti a scopi diversi: RGB è più idoneo alla rappresentazione di immagini tramite apparecchi elettronici, CMYK è più adeguato per la stampa; se devo convertire un documento RGB, metodo più adatto a uno schermo elettronico, in un'immagine che deve essere stampata, generalmente lo si deve convertire prima in CMYK, perché è con questo sistema che di solito lavorano le stampanti e le tipografie. Il programma cioè deve fare un'operazione del tipo: "se devo stampare quel dato colore in CMYK invece di rappresentarlo in RGB, quale quantità dei singoli pigmenti CMYK devo mescolare?".

RGB può rappresentare però più colori di CMYK; non potendo convertire quindi tutta la gamma cromatica alcuni colori andranno perduti. È per questo che spesso un'immagine stampata è meno vivace di un'immagine a video; si pone il problema quindi di effettuare una conversione con meno perdite possibile. Inoltre, non esiste un solo metodo RGB, come non esiste un solo metodo CMYK; variazioni dell'uno e dell'altro metodo sono chiamate profili colore. Per completare il quadro, dispositivi differenti mostreranno immagini con lo stesso profilo in maniera differente, così come stampanti differenti le stamperanno in modo diverso. Di norma, una tipografia dovrebbe suggerire il profilo colore CMYK a essa più adatto per la stampa, da inserire nelle *Preferences > Color conversion* insieme ad altre impostazioni.

Per produrre un documento da stampare dev'essere operata la conversione da RGB a CMYK; ma CSP non è in grado di gestire in maniera corretta lo spazio colore CMYK, perché CSP non gestisce realmente il metodo CMYK: CSP opera con il sistema RGB. Vedi anche a pag. 55.

Modelli HSV e HSL

Non esistono solo gli spazi colore RGB e CMYK; nella *Color Wheel* di CSP i colori sono rappresentati o con il modello HSV o con l'HSL (chiamato HLS), modelli additivi. Si può passare da una all'altra rappresentazione cliccando sull'icona nell'angolo in basso a destra nella *Color Wheel*.

HSV = *Hue, Saturation, Value* > Tinta, Saturazione, Valore. Sinonimi: HSB (B= *Brightness*), HSI (I=*Intensity*).

HLS= *Hue, Lightness, Saturation* > Tinta, Luminosità, Saturazione.

I valori nello spazio HSV possono essere modificati agendo coi cursori nell'anello esterno per la Tinta (*Hue*), e nei due assi orizzontale (Saturazione, *Saturation*) e verticale (Valore, *Value*) nel quadrato interno; per agire sui valori dello spazio HLS bisogna passare alla rappresentazione HLS cliccando sull'iconcina in basso a destra.

Lo spazio colore HLS ha un'altra rappresentazione, con un triangolo centrale; per la Tinta (*Hue*) ci si muove ancora sull'anello esterno, così come l'asse orizzontale rappresenta ancora la Saturazione (*Saturation*). L'asse verticale ora rappresenta la Luminosità (*Luminosity*):



Spazio colore HSV



Spazio colore HLS

Altre risorse su questi argomenti:

tinyurl.com/y7h5ma2z;

tinyurl.com/4mduwnbn;

en.wikipedia.org/wiki/HSL_and_HSV (in inglese);

tinyurl.com/2t9pwnbp;

tinyurl.com/3vfaxjrm; leggere anche i commenti a fine pagina di questo articolo, in cui l'autore dà ulteriori chiarimenti rispondendo a una domanda.

La gestione del colore in CSP

CSP gestisce e lavora nello spazio colore RGB, che è un modello additivo (vedi più sopra) ; è possibile lavorare con una simulazione dei colori che si avrebbero in CMYK (modello sottrattivo), andando in *View > Color profile > Color profile preview settings* e impostare il profilo colore in *Profile for preview*. Per poter mantenere poi l'anteprima mentre si lavora o adocchiarla di tanto in tanto, sempre da *View > Color profile* scegliere *Preview color profile*. Ricordare sempre che si tratta di una stima di quelli che saranno i colori in CMYK, perché il programma in realtà non riesce a lavorare in quello spazio. L'applicazione del profilo si avrà solo in fase di esportazione dell'immagine, quando verrà effettivamente applicata la conversione nello spazio colore CMYK scelto in *Preferences > Color conversion > Color conversion settings > CMYK profile*.

Il consiglio che da più parti viene dato è comunque di salvare i propri lavori sempre in RGB e di esportare in CMYK solo alla fine. Inoltre, quando si deve intervenire sull'immagine CMYK perché troppo differente da quello

che ci si aspetta, non riaprire questa ma andare a modificare il *file* RGB e fare un'ulteriore esportazione, poiché reiterando i passaggi RGB > CMYK > RGB ecc. la qualità peggiora.

Per capire meglio l'argomento, leggere anche:

- it.wikipedia.org/wiki/RGB;
it.wikipedia.org/wiki/Mescolanza_additiva;
- it.wikipedia.org/wiki/CMYK; it.wikipedia.org/wiki/Mescolanza_sottrattiva;
- un articolo del sito ufficiale di CSP (in inglese): tinyurl.com/3m34snze;
- un articolo interessante sulla gestione del colore e il passaggio da RGB a CMYK (in inglese): tinyurl.com/4mdwnbn
- un paio di video di Luca Malisan: tinyurl.com/yccmzb4t;
tinyurl.com/mrw3hj6j

Il nero vero

I problemi relativi al colore si riflettono anche nella ricerca del nero vero. Si deve ad es. stampare un documento avendo la necessità di mantenere il nero "nero" (es. i testi nei *balloon*, o i *balloon* stessi): lavorando con un nero RGB 0, 0, 0 (o, cosa che abbiamo visto inutile, direttamente in CMYK) ed esportando poi in CMYK, se si va a campionare in un programma terzo si scopre che il nero poi tanto "nero" non è.

Come si aggira questo problema? Semplice, al momento, in CSP non si può.

Si possono esportare i testi a parte e fornirli all'editore separatamente, e poi ci penserà qualcun altro a far tornare i conti; oppure fare un passaggio in un programma che gestisca la quadricromia in cui realizzare i testi.

Sull'impossibilità a impostare il nero in modalità CMYK leggere questi post sul gruppo FB **CSP Italia**:

tinyurl.com/yc3axwbe;
tinyurl.com/ynvfmwjj

Strumenti per l'animazione

Con CSP è possibile realizzare delle animazioni 2D, grazie a un articolato insieme di funzioni dedicate.

Non ho avuto grandi frequentazioni con questa tecnica; miei contatti con qualcosa di simile risalgono a molti anni fa, quando per lavoro imparai a usare Macromedia Flash, un programma -anche- di animazione vettoriale che ho presto disimparato.

Per questo ho esitato molto a introdurre un capitolo sull'animazione e chiarisco che su questo tema probabilmente sarò inesatto e per forza di cose piuttosto incompleto. Tuttavia, credo che sia utile introdurre anche questo aspetto del programma, per averne una panoramica più ampia, e quindi per scrivere questo capitolo mi sono messo a studiare un po' 😊 .

La mia trattazione ha lo scopo di abbreviare un po' il processo di apprendimento soprattutto dei termini e delle funzioni che CSP utilizza, in modo che di fronte a disquisizioni o a *tutorial* più esaustivi non ci si debba scervellare solo per capire di che cosa si sta parlando. Non è quindi mia intenzione insegnare ad animare, anche perché al momento non ne ho le competenze, per cui non mi occuperò delle basi, dei principi, di *timing chart*, ecc.

Per comprendere appieno la tecnica dell'animazione tradizionale, o 2D, qualche pagina non basta; esistono corsi, *tutorial*, siti e ovviamente numerosi testi. Uno dei libri più recenti e completi sull'animazione è *The Animator's Survival Kit* di Richard Williams, tinyurl.com/27jc5368.

Breve introduzione

L'animazione è la tecnica con cui si fanno apparire in sequenza più disegni leggermente differenti tra di loro, dando l'illusione di una variazione nel tempo - la più classica: il movimento - dei soggetti disegnati.

Un cartone animato 2D tradizionale nella sua essenza veniva realizzato facendo dei normali disegni su carta che poi venivano ricalcati sui rodovetri (*cel* in inglese), cioè dei fogli di acetato di cellulosa, un materiale plastico trasparente su cui è possibile dipingere il disegno definitivo. Quindi la struttura base tradizionale era costituita da una parte immobile (o al più scorrevole), lo sfondo o fondale, su cui venivano appoggiati uno alla volta i vari disegni su acetato, tenuti in posizione da dei registri per il tempo necessario a fare uno scatto della macchina da presa e passare ai successivi. Walt Disney innovò la tecnica creando un sistema, la *Multiplane Camera*, per separare la scena in più livelli, ampliando le combinazioni di acetati e permet-

tendo più movimenti alla cinepresa. La *Multiplane Camera* è stata utilizzata per decenni, fino all'avvento delle tecniche digitali in tempi recenti.

Nelle animazioni più economiche destinate alla massiccia serialità televisiva, come i cartoni di Hanna & Barbera (H&B; dalla fine degli anni '50 in poi), su pochi rodovetri erano disegnati solo alcune parti dell'intero disegno, come i corpi dei personaggi con movimenti limitati e ripetuti; le teste con le espressioni del volto (in genere chiusura degli occhi e movimenti della bocca) erano disegnate su rodovetri a parte, che venivano leggermente ruotati per dare un movimento oscillatorio che aggiungesse dinamismo. Se si osservano l'orso Yoghi, i Flintstones, Svicolone, Braccobaldo, insomma praticamente tutti i personaggi H&B (ormai in tv non passano più, ma si trovano in rete), a livello del collo hanno un cravattino, un colletto, una collana, un fazzoletto, che serve a rendere meno visibile lo stacco tra il rodovetro del corpo e quelli della testa. Dove queste mascherature non erano possibili (in tanti casi l'attaccatura delle braccia al corpo, ad esempio) spesso si notano delle differenze nelle tonalità di colore, o delle ombre (date da leggeri sollevamenti dei rodovetri). Anche nelle vecchie produzioni seriali di molti cartoni giapponesi si notano queste cose. Organizzando preventivamente bene i giunti anatomici si potevano però creare dei personaggi credibilissimi.

Guardando i cartoni animati più datati e modesti, osservandoli consci di un po' di queste cose, è possibile riconoscere il trucco dietro alla magia: fondali che si ripetono, bocche tutte uguali, movimenti stereotipati, ecc.; diverso era il lavoro riservato alle grosse produzioni cinematografiche, in cui era destinata maggior cura al disegno dei personaggi, alla fluidità dei loro movimenti. Talvolta, in queste opere si riprendevano prima delle persone vere che recitavano e poi i singoli fotogrammi erano ricalcati sul rodovetro, una tecnica chiamata Rotoscopio (dal nome dello strumento con cui si realizza).

Ma anche per produrre i grandi successi, per rientrare nelle spese spesso venivano riciclate intere sequenze, magari ricalcando a loro volta i rodovetri di prodotti precedenti: una panoramica di "prestiti" fra *film* Disney può essere vista all'indirizzo tinyurl.com/4waeruuz.

Nella cinematografia, in generale, si è affermata storicamente la frequenza di riproduzione *standard* di 24 fotogrammi al secondo: per riprodurre fluidamente i movimenti sono necessari 24 fotogrammi per ogni se-

condo di riproduzione. Ciò ha a che vedere con la fisiologia della visione, ovvero con il tempo con cui il cervello elabora le informazioni visive.

Quando in animazione 2D si sceglie di far coincidere un disegno per ogni fotogramma si dice che si fa in 1 (*animating on ones*) o 24 fps (*frames per second*, fotogrammi al secondo). Spesso però si opta per animare in 2 o in 3 (*animating on twos* o *on threes*): ciò significa che ogni disegno viene mantenuto per 2 o 3 fotogrammi e di conseguenza, pur rimanendo il numero di fotogrammi totali in un secondo pari a 24, i disegni per ogni secondo calano a 12 (animazione in 2, o 12 fps) o a 8 (animazione in 3, o 8 fps): la fluidità del movimento rimane accettabile (specie a 12 fps) e, calando i disegni, calano anche il tempo e il costo per realizzare l'animazione. Le scene d'azione o con veloci cambiamenti sono rese meglio a 24 disegni per secondo, per cui i film d'animazione tradizionale sono in realtà spesso realizzati in maniera mista.

Animazioni con CSP

Per realizzare un'animazione posso partire dall'interfaccia che ho utilizzato finora per i fumetti e costituirne la struttura un passo alla volta, come vedo poco più avanti, in **Animazione semplice**, oppure posso partire dalla finestra dedicata *New > Project > Animation*, (vedi a pag. 81) che fornisce già in partenza l'ossatura base.

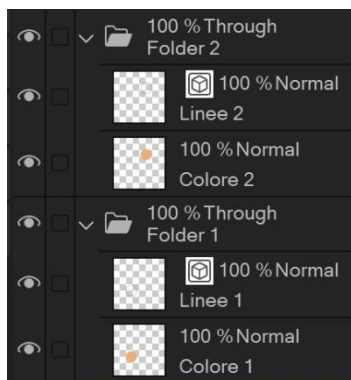
In CSP edizione DEBUT non è possibile accedere a *New > Project > Animation* e quindi sono precluse molte delle opzioni dedicate all'animazione; però si può scegliere *Illustration* e mettendo la spunta a *Create animated illustration* si possono comunque realizzare delle brevi animazioni, fino a un massimo di 24 fotogrammi per 3 secondi totali di animazione. Nell'edizione PRO si può accedere ad *Animation*, ma pure qui c'è il limite massimo di 24 fotogrammi totali (*Playback time*) per ogni animazione realizzabile. Se imposto in *New > Project > Animation > Timeline* la frequenza finale (*Frame rate*) a 24 fps è possibile solo un secondo di animazione, ma perdendo un po' di fluidità e abbassando la frequenza a 8 fps si può aumentare il numero di secondi di animazione a 3 ($24/8=3$). Nell'edizione EX questo limite non c'è e virtualmente un'animazione a 24 fps potrebbe essere indefinitamente lunga. In realtà la lunghezza è limitata da altre cose, ma per ora non ci importa.

Animazione semplice

Suppongo di utilizzare l'edizione PRO, quindi ho a disposizione solo 24 fotogrammi, per un totale massimo di 3 secondi di animazione a 8 fps. Per questo esempio imposto 12 fps per un totale di 2 secondi di animazione.

La più semplice animazione possibile è formata da due disegni che si alternano e differiscono tra di loro per qualche cosa; un cerchio e un quadrato, un cerchio in un punto e lo stesso cerchio in un altro punto, un cerchio piccolo e lo stesso cerchio più grande, e via dicendo: prima si vede un disegno e poi l'altro. Si possono trovare dei *tutorial* che dicono di partire da un disegno, ma in realtà si tratta dello stesso disegno ripetuto due volte e la copia viene in qualche modo modificata per introdurre una differenza.

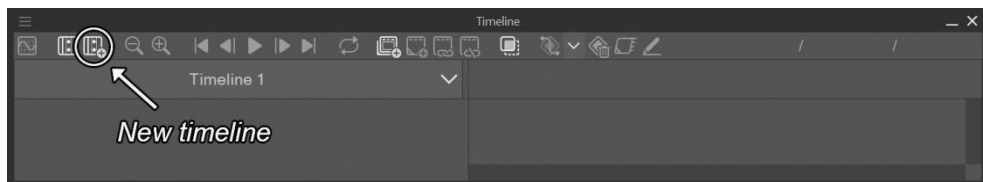
Creo quindi un disegno con un livello linee e un livello colore, lo duplico e lo modifico un po', e poi inserisco le due versioni in due cartelle separate. Volendo, posso anche utilizzare un'immagine importata o dai *Material*.



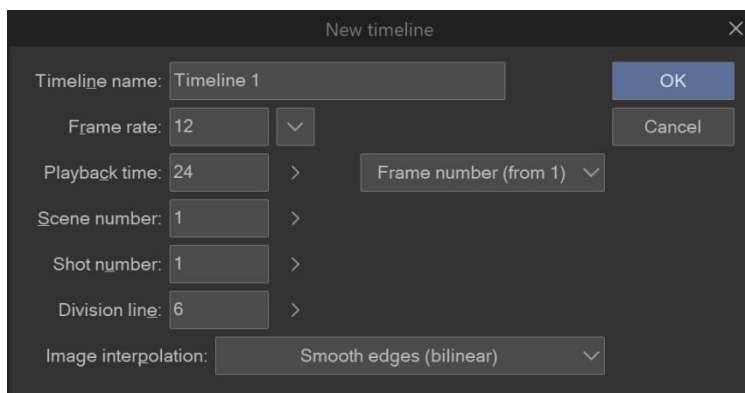
Abilito ora la *palette Timeline* dove vengono visualizzati i fotogrammi dell'animazione, da *Window > Timeline*. Se necessario, si può agganciare la *palette* al fondo del *Canvas*, trascinandola fino a che una banda rossa avvisa che è possibile rilasciarla. La *palette* appena visualizzata è vuota.

La timeline

Quella appena attivata è solo una *palette*, un contenitore. Per avere un'effettiva *timeline* bisogna crearla nella *palette Timeline* sull'icona *New timeline*:



Si apre la finestra *New timeline*:



Qui, tra i vari parametri impostabili ce ne sono due che definiranno la durata dell'animazione:

- *Frame rate* sono gli fps, cioè a quanti fotogrammi al secondo verrà riprodotta l'animazione; indica quindi quanti *cel* potranno essere riprodotti al massimo* in ogni secondo;

Playback time: tempo di riproduzione. Di *default* indica da quanti fotogrammi in totale è composta l'animazione.

Dividendo *Playback time* per *Frame rate* otteniamo la durata in secondi dell'animazione. Se so già che la mia animazione dovrà durare per 5 secondi a 12 fps, in *Playback time* imposto 60 ($12 \text{ fps} \times 5 \text{ s} = 60 \text{ fotogrammi}$)

* Al massimo, perché in realtà posso utilizzare un minor numero di disegni rispetto a quelli impostati, decidendo di mantenere ogni disegno per più fotogrammi (vedi animazione in 2 o in 3, più sopra, pag. 59).

Nel caso dell'immagine avremo quindi una durata di due secondi. Impostando i due parametri con lo stesso valore, l'animazione dura un secondo.

Come si vede, a fianco di *Playback time* è presente un menu a tendina. Le prime due opzioni del menu, *Frame number (from 0)* e *Frame number (from 1)*, servono semplicemente a indicare che il primo fotogramma è il numero 0 o il numero 1;

la terza opzione, *Seconds + frame*, fa scorrere l'animazione per il numero di secondi indicato più un numero di fotogrammi oltre ai secondi scelti; ad esempio, se imposto 2 + 4:



l'animazione viene ripetuta per due secondi e poi aggiunge il numero di fotogrammi scelto alla fine; in questo caso ho scelto un *Frame rate* pari a 12:

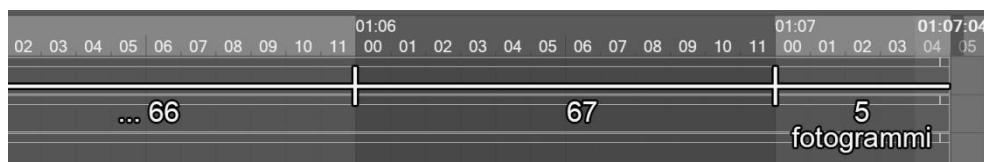


Come si vede nelle immagini, il passaggio da un secondo all'altro è segnato da una colorazione leggermente diversa dello sfondo

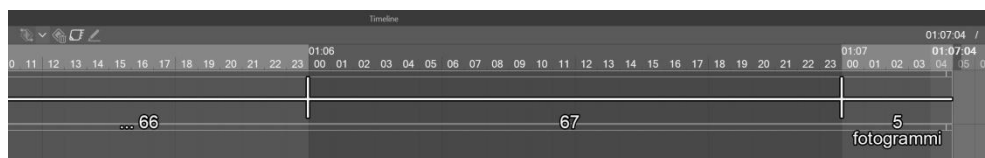
La quarta opzione, *Time code*, consente di scegliere la durata in minuti, secondi, più un numero di fotogrammi arbitrario; nell'esempio imposto 1 minuto, 7 secondi più 5 fotogrammi:



Nell'immagine seguente vedo l'ultima parte dell'intera *timeline*. Ancora con *Frame rate* pari a 12, il conteggio dei 12 fotogrammi è stato ripetuto per 67 volte, cioè 67 secondi (un minuto = 60 secondi, più 7 secondi; ogni secondo contiene i 12 fotogrammi) e a questi sono stati aggiunti 5 fotogrammi alla fine (sembrano 4, ma il conteggio inizia dall'ultima opzione *Frame number* utilizzata, che in questo caso era *from 0*):



Se imposto il *Frame rate* a 24 fps, ogni secondo è composto da 24 fotogrammi, come si vede nella prossima immagine, in cui ho impostato tutto come nella precedente, tranne il *Frame rate*:



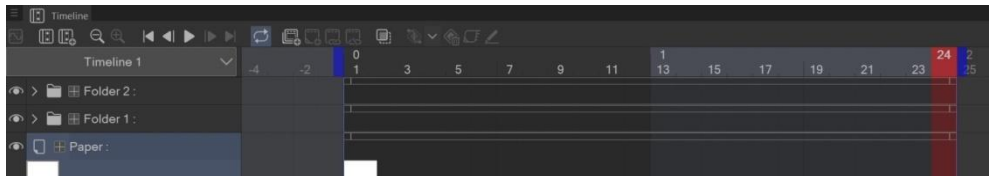
La quantità di fotogrammi visibile a schermo può essere modificata agendo sulle icone *Zoom Out* e *Zoom In* della *timeline*:



* * *

Torno alle impostazioni iniziali della *timeline*: *Frame rate* 12 e *Playback time* 24; faccio durare la mia animazione di due secondi; do l'OK.

Nella *timeline* che appare nella *palette* ci sono tre livelli, che rispecchiano quelli della *Layer palette* (*Lp*): un livello *Paper* e i due livelli delle cartelle con i disegni; ognuno di essi è chiamato traccia (*track*) e sono elencate nella parte sinistra della *palette*, in verticale, con il loro nome.

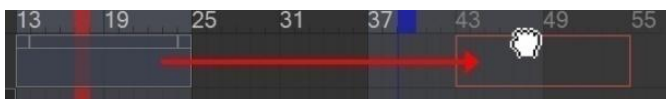


Tralascio per comodità il livello *Paper*; se ora lasciassi così l'animazione, verrebbero visualizzati entrambi i disegni per l'intera durata dell'animazione. Devo quindi fare in modo che un disegno sia visibile per metà animazione e l'altro per l'altra metà.

Nella parte superiore di ogni traccia c'è un rettangolo sottile delimitato da due quadratini. Ogni parte di traccia racchiusa tra due quadratini è chiamata *clip*:



Se col cursore mi sposto sulla parte superiore della *clip*, quando si trasforma in mano, posso con un *click* selezionare la *clip* e spostarla lungo la *timeline*:



Nella stessa traccia ci possono essere più *clip*.

Avvicino il cursore al quadratino che si trova all'estremità destra della *timeline* in corrispondenza della traccia della cartella 1 e, quando si trasforma...



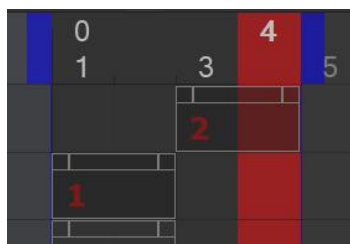
... trascino la fine della *clip* fino a metà *timeline*:



Faccio la stessa cosa nella traccia della cartella 2, prendendo il quadratino a sinistra e trascinando l'inizio della *clip* fino a metà:



Se ora clicco *Play* sui controlli di riproduzione, , i due disegni si alternano, ognuno per un secondo, mostrando l'animazione. Posso giocare con la durata dell'animazione ridimensionando opportunamente le varie *clip* e ricordando che la parte che verrà riprodotta è sempre quella compresa tra i due cursori blu che stanno a sinistra e a destra della *timeline*: anche questi possono essere spostati, facendo variare il punto di inizio e di fine della riproduzione:



Qui ad esempio ho ridimensionato le *clip* fino a far occupare a ognuna due fotogrammi, poi ho trascinato il cursore blu di destra per fare in modo che dopo il fotogramma 4 l'animazione riprendesse subito dall'1, senza attendere lo scorrere fino al fotogramma 24.

In questo modo l'animazione dura solo 1/3 di secondo.

Ora, nella *Lp* o nella *timeline*, seleziono la cartella 2 (quella che sta più in alto), e nei controlli clicco *New animation folder* ; seleziono entrambe le cartelle con i disegni e le trascino nell'*Animation folder* appena creata, che ha questa icona:  .

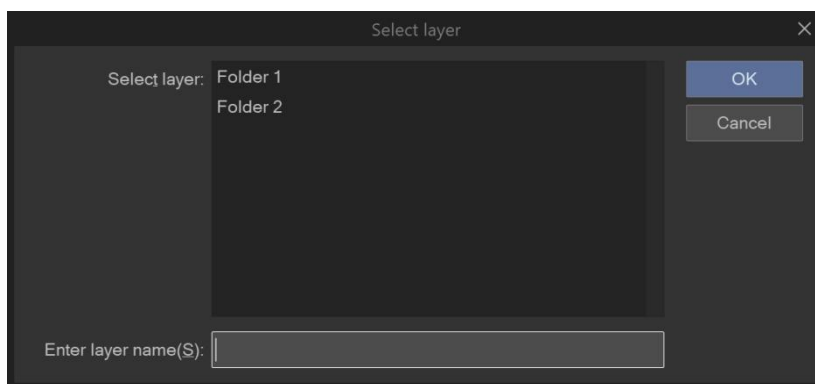
Questo è un passaggio abbastanza importante per capire come funziona l'animazione in CSP: infatti, una volta trascinate all'interno dell'*Animation folder* le due cartelle assumono lo stato di rodovetri. La loro miniatura, o icona, non è più la classica cartella, ma mostra in piccolo il contenuto di ciascuna cartella. D'ora in poi possiamo considerare ogni cartella come un singolo disegno, l'unità minima dell'animazione o, come la chiama

all'inglese CSP, un *cel*. Notare che le icone che riguardano i *cel* ricordano proprio i rodovetri (le linee in alto sono dei fori che servono a posizionare correttamente i disegni).



Le icone: *New animation folder* / *New animation cel* / *Assign cel to frame* / *Remove cel* e *Animation folder* aperta / chiusa

La *timeline* però è di nuovo vuota; a questo punto mi metto col cursore sul primo fotogramma e clicco sull'icona *Assign cel to frame*: si apre la finestra *Select layer* in cui posso scegliere una delle due cartelle.



(posso anche cliccare col tasto destro nella *timeline* in corrispondenza del primo fotogramma, si apre una finestra analoga, ma con più opzioni, vedi a pag. 68).

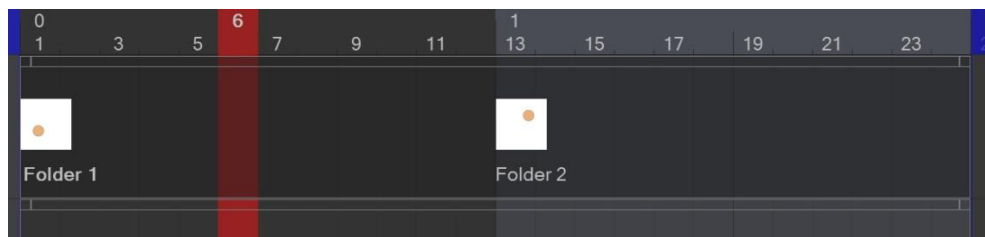
Scelgo *Folder 1* e do l'OK. Nel primo fotogramma della *timeline* appare la miniatura della prima cartella, o *cel*. Se provo a premere *Play*, vedo che anche quando il cursore lascia il primo fotogramma, a schermo continuo a vedere il primo *cel*. Stoppo e metto il cursore sul fotogramma 13; tasto destro > *Folder 2* (col tasto destro l'attribuzione è automatica e non serve dare l'OK). Ora ho il secondo *cel* sul fotogramma 13. Premo *Play* e vedo che fino a che il cursore è nei primi 12 fotogrammi vedo il primo *cel*, dopo, fino al 24, vedo il secondo *cel*.

Se voglio far continuare l'animazione indefinitamente premo l'icona *Loop play*

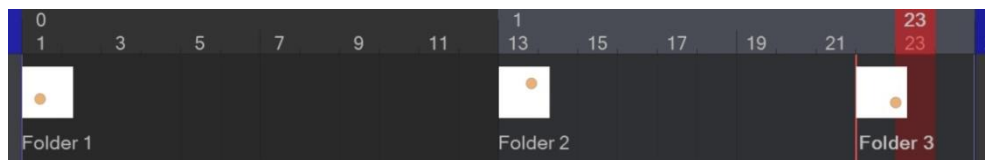
L'animazione parte subito, ma ho notato che quando sono presenti anche poche variazioni, con aggiunta di *cel*, i primi cicli arrancano un po', vanno un po' a scatti (ho un PC abbastanza scafato, non credo che dipenda

dalla macchina). Preferisco aspettare qualche secondo e vedere l'animazione fluida, per cui dal menu *Animation > Playback settings* ho messo la spunta a *Render before starting playback*. In questo modo CSP prima prepara l'animazione e poi la fa partire, facendo vedere già al primo ciclo l'animazione correttamente.

Come si vede, nella *timeline* i *cel* caratterizzanti l'animazione appaiono solo all'inizio del loro secondo di competenza; anche dove non c'è nulla il *cel* visualizzato è quello stabilito all'inizio.



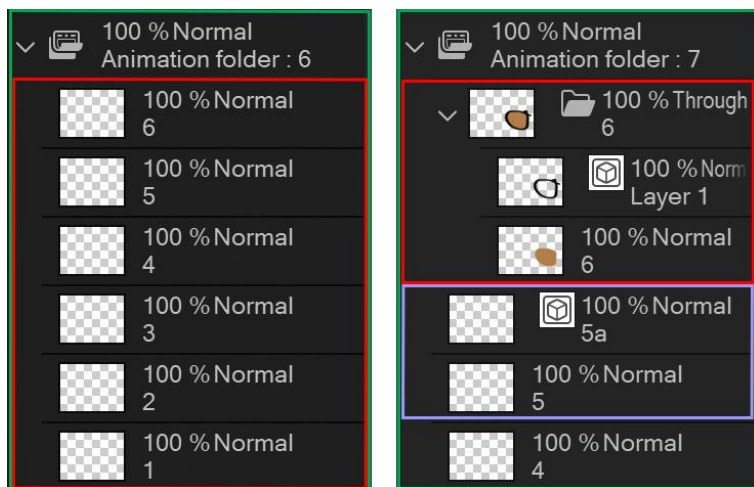
Se seleziono un fotogramma nella “giurisdizione” di un *cel* e clicco *New animation cel*, nell'*Animation folder* della *timeline* viene aggiunto un *cel*, la sua miniatura viene inserita nella *clip*, e, nella *Lp*, viene aggiunta una nuova cartella all'interno dell'*Animation folder* corrispondente. Questa cartella contiene una struttura uguale a quella degli altri *cel*, nel mio caso un livello *raster* e uno *vettoriale*, entrambi vuoti, ma in cui posso disegnare se li seleziono. Così faccio e poi creo una terza variazione del disegno.



Nel mio esempio, ora dei 24 fotogrammi, 12 sono occupati dal primo *cel*, 9 dal secondo *cel* e 5 dal terzo. L'animazione dura sempre 2 secondi, perché non ho modificato né *Playback time* né *Frame rate*.

Da quanto detto fin qui, emerge che un altro aspetto piuttosto rilevante nell'uso dei *cel* (ricordo che i *cel* sono i disegni all'interno di un'*Animation folder*) è che se voglio che siano costituiti da più livelli, in modo ad esempio da separare le *lineart* dai riempimenti, allora i livelli che li compongono devono essere contenuti in una cartella: è questa cartella che viene considerata *cel* dal programma; se i livelli non sono in una cartella, ognuno di essi verrà considerato un *cel* a sé.

Quando visualizzo un *cel* non è possibile visualizzarne un altro, per cui se decido di lavorare su di un *cel*, lavorerò solo su quello. Se i livelli svincolati dalla cartella sono ad esempio le *lineart* e i riempimenti, verranno rappresentati uno alla volta, perdendo il senso stesso di volerli mantenere insieme perché componenti di uno stesso *cel*.



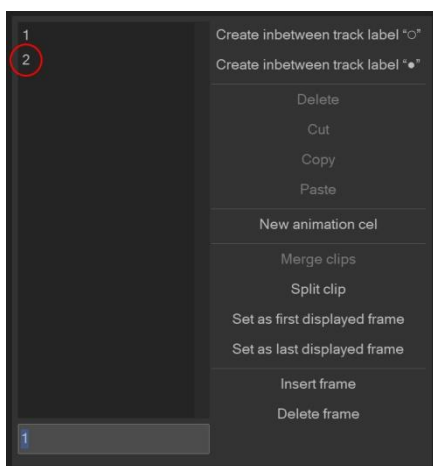
Nell'immagine qui sopra, a sinistra ho un'*Animation folder* con una serie di livelli *raster* all'interno: ognuno di essi è un *cel*.

A destra ho aggiunto due livelli vettoriali (avrebbero potuto anche essere *raster*, non cambia nulla), uno sopra al livello 6 e l'altro sopra al livello 5. Più precisamente ho inserito sopra al livello 5 un altro livello, che prende il nome 5a, mentre per il livello 6 prima l'ho selezionato, poi l'ho inserito in una cartella con *Create folder and insert layer* (la cartella prende il nome del livello) e infine ho inserito il nuovo livello sopra al 6, che si chiama *Layer 1*. La coppia 5 e 5a non costituisce un unico *cel*, a differenza della coppia 6 e *Layer 1* all'interno della cartella. Non considerando i livelli 1, 2 e 3, fuori dall'immagine, i *cel* in questo caso sono i livelli 4, 5, 5a, e la cartella 6 (che contiene i livelli 6 e *Layer 1*). 5a è appunto un *cel* a sé stante; questo tipo di inserimenti possono esser fatti ad esempio se serve aggiungere un disegno inizialmente non previsto.

Ciò che viene disegnato (o importato) in livelli esterni all'*Animation folder*, magari nei livelli più bassi nella *palette*, rimangono immagini statiche e non sono "animabili"; possono essere usate come sfondi.

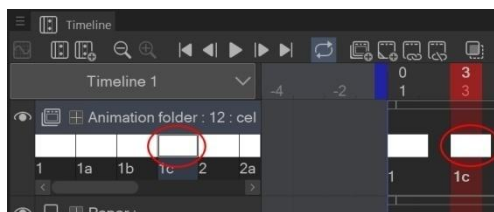
Aggiungere un *cel*

Per aggiungere un *cel* posso mettermi in un punto della *timeline* e cliccare sull'icona *New animation cel*, quindi disegnare nel *cel* appena creato. Ma posso invece aggiungere un livello nell'*Animation folder*, con la differenza che il *cel* non appare immediatamente nella *timeline*: dopo aver aggiunto il livello, vado nella *timeline* nel punto in cui voglio aggiungere il *cel*, clicco col tasto destro e, nella finestra che appare, nella colonna a sinistra, clicco sul numero corrispondente al livello appena aggiunto (2, nell'esempio):

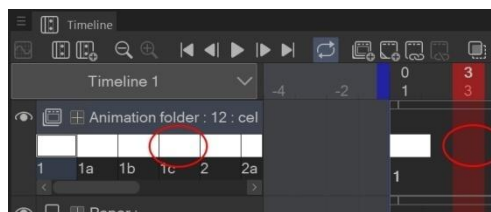


A questo punto appare il *cel* e posso cominciare a disegnare. Similmente, posso attribuire a un fotogramma un *cel* già disegnato. Se decido di aggiungere un *cel* con l'icona *New animation cel* dalla *timeline*, il relativo livello nell'*Animation folder* sarà vettoriale o *raster* a seconda del tipo di livello selezionato da cui si parte.

Se voglio rimuovere un *cel* dalla *timeline*, clicco sull'icona *Remove cel*: verrà rimosso dalla *timeline*, appunto, ma rimarrà sia nella *Lp*, nell'*Animation folder*, sia nella raccolta dei *cel* nella relativa *track*, pronto a essere riassegnato se necessario:



Il cel è nella track e nella timeline



Il cel non è più nella timeline, ma rimane nella track

Tweening

Uno dei modi più utilizzati per animare è procedere disegnando *keyframe* prima e *inbetween* successivamente. Questo metodo è chiamato *tweening* (abbreviazione di *inbetweening*, tradotto in questo caso come “intercalazione”).

Keyframe (*kf*) letteralmente significa fotogramma chiave. È un fotogramma in cui si stabilisce una posa nodale; nell’animazione digitale è un fotogramma in cui vengono memorizzate varie proprietà presenti, come l’apparenza di un disegno (es. dimensioni, opacità, colore, ecc.), la posizione, il livello di *zoom*, la rotazione dell’inquadratura, financo il volume dell’audio: definisce quindi uno “stato” nell’animazione. I *kf* vengono utilizzati come paletti, come punti a cui gli altri fotogrammi devono far riferimento. I *kf* sono generalmente posti all’inizio, alla fine e in mezzo (*breakdown frame*) all’animazione, e sono importanti perché ne definiscono il carattere. Tradizionalmente, i *kf* sono realizzati dai *key animator* (animatori chiave), che appunto disegnano i punti fondamentali dell’animazione.

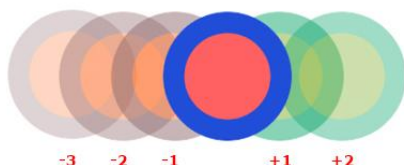
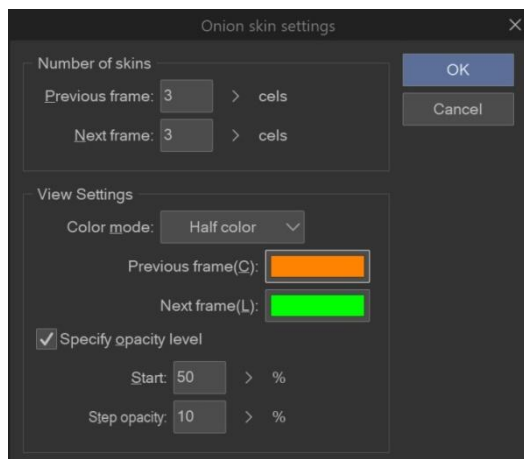
Gli altri fotogrammi sono detti *inbetween* o *tween* (intercalari); sono i fotogrammi di transizione tra un *kf* e l’altro, ma non meno importanti. Nell’animazione tradizionale, questi fotogrammi sono affidati agli assistenti dei *key animator*, chiamati *inbetweeners* (intercalatori).

Onion skin

Onion skin (letteralmente buccia di cipolla) è una funzione molto utile quando si stanno realizzando *cel* in serie, uno dopo l’altro, oppure per la realizzazione dei *tween*, ad esempio per aumentare il numero di *cel* e ottenere un’animazione più fluida. Questa funzione permette di visualizzare in trasparenza i *cel* precedenti e successivi a quello in cui stiamo lavorando.

Per abilitare l’*onion skin*, cliccare sull’icona *Enable onion skin*  sulla *Timeline palette*, oppure dal menu *Animation > Show animation cels > Enable onion skin*. Nello stesso percorso si può aprire la finestra *Onion skin settings*, nella quale si possono impostare alcune opzioni, come quanti *cel* visualizzare prima e/o dopo quello su cui si sta lavorando, con quale colore

identificarli e il livello di trasparenza della visualizzazione. A proposito dei colori, nelle immagini che seguono li ho cambiati, ma è consigliato tenere il blu per il *cel* precedente e il verde per quello successivo, perché è una convenzione utilizzata in vari programmi di animazione.



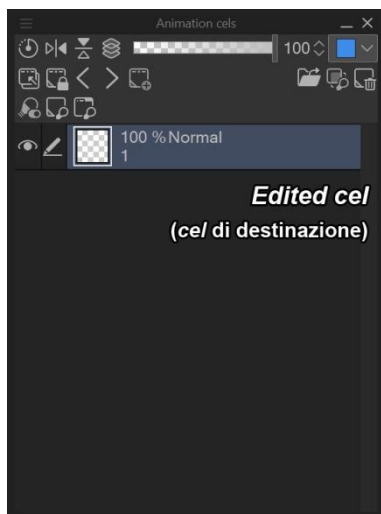
Light table

Uno strumento che permette di realizzare nuovi *cel* in maniera simile all'*onion skin*, ma in modo più versatile, è *Light table* (tavolo luminoso). Suppongo di voler inserire dei nuovi disegni per rendere più fluida un'animazione: posso caricare nel *Light table* i *cel* disegnati da usare come riferimenti, ad esempio il precedente e il successivo di quello che sto per disegnare e, tramite le funzionalità del tavolo luminoso, utilizzare delle istanze (non i disegni effettivi, ma delle loro copie su cui posso intervenire senza modificare gli originali) dei due per disegnare un terzo *cel* che sia una via di mezzo tra di essi. Questi *cel* "virtuali" possono essere spostati, deformati ecc., ma i loro corrispettivi "reali" non saranno affetti dalle trasformazioni.

Abilito la finestra *Animation cels* dal menu *Window*.

Se è selezionato un *cel* (chiamato anche *target cel* nella *User guide*, ovvero *cel* di destinazione), tale finestra lo mostra nella sua parte inferiore, in

una zona chiamate *Edited cel*. Il *cel* in questa zona è “reale” e se lo si modifica, le variazioni si rifletteranno nell’animazione.



Nella parte superiore si trovano la *Property bar*:



e la *Command bar*:

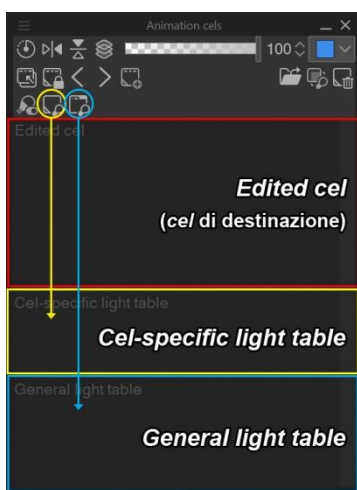


dell’*Animation cels* palette.

È possibile spostare la *Command bar* nella parte inferiore della *palette*, cliccando sulle tre lineette in alto a sinistra e mettendo la spunta a *Set command bar below list*.

Nella riga inferiore della *Command bar* ci sono tre icone: *Enable/disable light table tool*, *Show cel-specific light table* e *Show general light table*.

L’area *Edited cel* non è l’unica al di sotto della *Command bar*: se clicco sulle icone *Show cel-specific light table* e/o *Show general light table*, si attivano le rispettive aree *Cel-specific light table* e *General light table*, che sono il tavolo luminoso vero e proprio, che ha queste due modalità.



Per utilizzare dei *cel* della *timeline* o dei livelli della *Lp* come riferimento nel tavolo luminoso, bisogna prima registrarli in una delle due parti, *cel-specific* o *general light table*.

Cel-specific light table. I *cel* caricati in quest’area sono collegati al *cel* nell’*Edited cel*; cambiando questo, non saranno più visibili.

General light table. I *cel* caricati qui rimangono visibili anche se si cambia il *cel* di destinazione.

L'icona a lampadina *Enable/disable light table tool*  serve a attivare/disattivare lo strumento tavolo luminoso; quando lo si attiva, si passa immediatamente a *Operation > Light table*, e sul *Canvas* appaiono le maniglie e il crocicchio di modifica. Disattivandolo si torna allo strumento precedente; passando a un altro strumento viene disattivato.

Per registrare un *cel* o livello in uno dei due tipi di tavolo luminoso basta trascinarlo (*drag and drop*) nel *light table* voluto. Si può anche selezionare e aggiungerlo col pulsante *Register selected layer*  nella *Command bar* (o con l'analogo comando da *Animation > Light table*), ma funziona solo con il *cel-specific light table*.

Le immagini o i *cel* registrati sono chiamati *light table layer* (livelli tavolo luminoso). Come detto, possono essere trasformati o spostati e si può cambiare il colore al livello, il tutto senza che le modifiche intacchino i loro originali.

Se ancora non è stato impostato un *cel* di destinazione, non è possibile registrare dei livelli nel tavolo *cel-specific*.

È possibile registrare come *light table layer* anche un *file* come un altro *.clip*, un'immagine (*.bmp*, *.jpg*, *.tif* o *.tga*) o un documento Photoshop, da *Animation > Light table > Select and register file* o dall'icona a cartella nella *Command bar*; oppure un livello copiato da un altro *Canvas*, da *Animation > Light table > Register layer copied from another canvas*.

Infine, se è attiva l'*Onion skin*, si possono registrare le immagini visualizzate da essa nel tavolo luminoso *cel-specific*, da *Animation > Light table > Register onion skin images*; vengono mantenuti i colori, ma non l'opacità; inoltre per questi *cel* l'*Onion skin* non funzionerà più.

Nella riga superiore della *Command bar*, la prima icona è *Enable light table*. Serve a rendere visibili nel *Canvas* i livelli presenti nel tavolo luminoso.

Sempre nella *Command bar* si possono deregistrare i livelli registrati, selezionando quelli che si vogliono togliere e cliccando sull'icona che rappresenta il livello con il cestino . Selezionando il *target cel* l'icona cambia e rappresenta più livelli con il cestino : cliccandola si deregistrano tutti i livelli *light table*.

Normalmente, selezionando un altro livello nella *Lp*, cambia il *cel* nell'*Edited cel*. Se clicco l'icona *Lock current animation cel as editing target*  il *cel* visualizzato non cambia anche passando a un altro livello; tuttavia è possibile passare al precedente o al successivo con le due icone a freccia,

proprio accanto. Questo può essere utile se sto registrando come *light table layer* dei livelli della *Lp*, perché passando da un livello all'altro nella *Lp*, se non viene bloccato cambia l'*Edited cel*; di conseguenza si rischia di registrare un *light table layer* per il *cel* sbagliato.

L'icona *New animation cel* serve a inserire un nuovo *cel* nella *timeline*, se ci sono fotogrammi disponibili vuoti, in analogia alla stessa icona nella *palette Timeline*.

Colore del *light table layer* e opacità possono essere modificati dalla *Property bar*, in cui si trovano anche i comandi per i *flip*, per regolare l'opacità solo per il *layer* selezionato o per tutti e per resettare la posizione dei livelli.



Le icone legate ai livelli del tavolo luminoso mi hanno fatto un po' ammatire, perché non riuscivo a trovarne una legenda che me ne spiegasse il significato. In realtà, le icone sono solo una: la lampadina (la **3** nell'immagine), che appare in un *light table layer* o nella *Lp* quando i livelli sono stati registrati come *light table layer*. Mi chiedevo cosa significassero le lampadine barrate (**4** e **5**) prima di capire che sono le icone lampadina sovrapposta all'icona del livello attivo (la penna, **1**) o alla spunta che appare quando è selezionato un altro livello oltre a quello attivo (**2**). L'icona **6** indica che il *light table layer* è l'istanza dell'*Edited cel*, la **7** *idem*, ma con il tavolo luminoso non attivo.

Tweening automatico

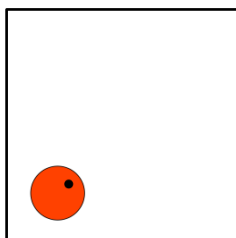
In CSP, come in altri programmi di animazione, si possono definire i *keyframe* disegnandoli e poi lasciare al programma la realizzazione dei *tween*. In realtà, con il *tweening* automatico non vengono creati dei veri *cel*: non è che nuovi *cel* disegnati vengano posti nella *timeline*, ma l'effetto ottenuto è ciò si avrebbe se questi *cel* ci fossero davvero.

Una piccola animazione con *tweening* automatico in CSP può essere fatta come segue. Per prima cosa faccio un disegno semplice su due livelli: un cerchio vettoriale con un riempimento arancione *raster*, in cui segno in piccolo punto nero eccentrico (che servirà a visualizzare la rotazione dell'immagine):

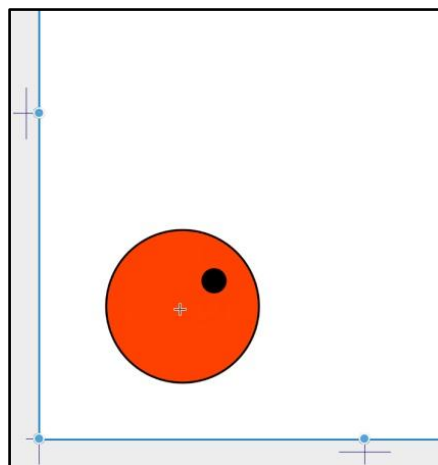
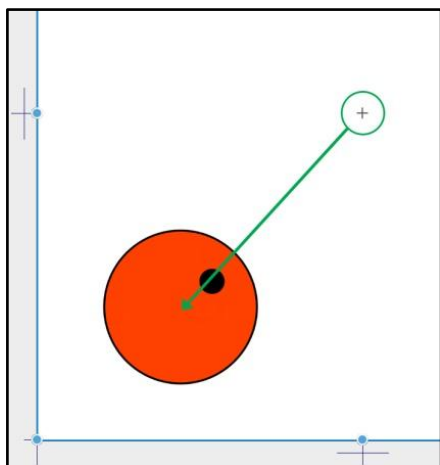


Inserisco i due livelli in una cartella e salvo il tutto come *Material* (vedi a pag. 123 del libro).

Ora creo un nuovo documento *Comics* (non è indispensabile partire da *Animation*), nel mio caso un semplicissimo quadrato, con tutte le misure indispensabili uguali (*Canvas*, *Trim* e *Inner border*) senza *Bleed* (vedi nel libro). Trascino sul *Canvas* il disegno fatto inizialmente e lo posiziono in un angolo:

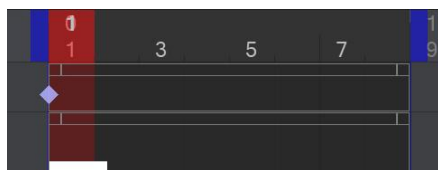


Dalla *palette Timeline* (se non è visibile abilitarla da *Window > Timeline*) clicco su *New timeline*. Come *Frame rate* e *Playback time* metto 8 (l'animazione durerà un secondo). Dall'elenco delle *track* seleziono la traccia con la cartella del disegno. Metto il cursore al fotogramma 1 e clicco sull'icona *Enable keyframe on this layer*,  (ricordarsi di fare quest'operazione, perché indispensabile). Seleziono lo strumento *Object*; nell'area del *Canvas* appaiono le varie maniglie e il crocicchio di riferimento delle trasformazioni. Trascino il crocicchio al centro (più o meno) del disegno:

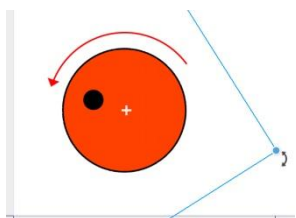


Questo serve per impostare il centro della rotazione che voglio attribuire al disegno. Non appena spostato il crocicchio, nella traccia, sul primo fotogramma appare un piccolo rombo violetto, significa che è stato impostato

un *keyframe* (il rombo sarebbe apparso per una qualsiasi modifica, non solo per lo spostamento del crocicchio):



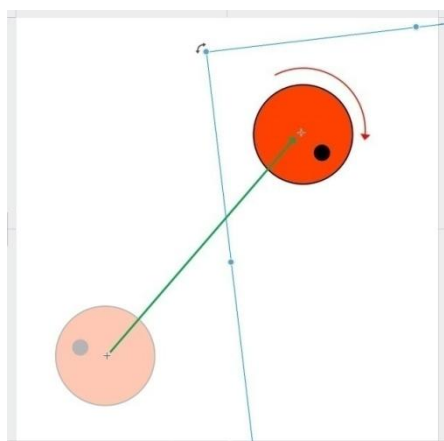
Avvicino il cursore a una delle maniglie fino a quando diventa una doppia freccia arcuata , e poi ruoto il disegno:



A questo punto ho finito di impostare il primo *kf*. Mi sposto sul fotogramma 5 col cursore, sempre sulla traccia della cartella col disegno:



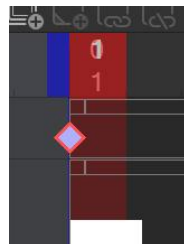
... e sposto e ruoto il disegno:



Anche al fotogramma 5 appare il simbolo del *kf*:



Infine seleziono il simbolo del *kf* al fotogramma 1 (quando è selezionato mostra un bordo rosso):



Tasto destro > *Copy*; mi sposto al fotogramma 8, tasto destro > *Paste*: incollare alla fine dell'animazione lo stesso *kf* garantisce che ci sia lo stesso stato all'inizio e alla fine, di modo che l'animazione in *loop* non abbia scatti:



La creazione dell'animazione in *tweening* è terminata, ora basta premere *Play* per riprodurla. L'effetto finale, se tutto è stato fatto correttamente, è il cerchio che, ruotando, da un angolo si sposta diagonalmente verso l'angolo opposto e poi torna indietro. Niente di che insomma, però di otto fotogrammi ne sono stati realizzati effettivamente solo tre, gli altri li ha messi CSP; in situazioni più complesse può essere comodo. Questa è una delle strade per arrivare a questo risultato, nulla vieta di alterare un po' i passaggi appena visti e vedere cosa accade.

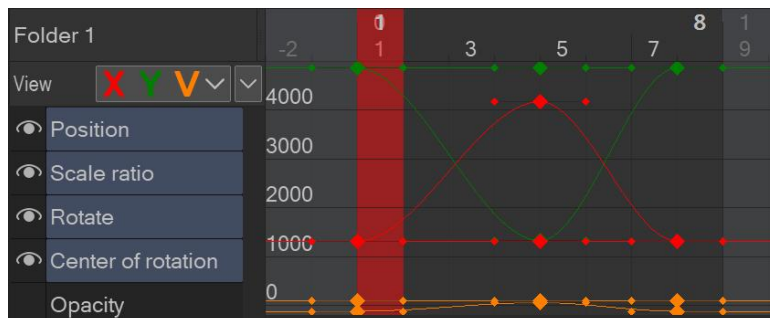
L'animazione a 8 fps è piuttosto povera, si potrebbe provare a farla a 24, esercizio che lascio al lettore.

Interpolazione

Il *tweening* può essere realizzato secondo tre tipi di interpolazione (cioè tre modi per ricavare i fotogrammi mancanti): quella che inserisce automaticamente nell'esempio CSP è la modalità *smooth*; quando si usa questa modalità, i *kf* sono, come già visto, violetti. Le altre due sono *linear*, con i rombi verdi, e *hold*, con i rombi gialli. Ad ogni *kf* può essere attribuito uno dei tre metodi; per cambiarlo, selezionare il *kf*, tasto destro > *Switch keyframe to xxx interpolation*, dove *xxx* è uno degli altri due metodi. L'utilizzo di uno o l'altro fa cambiare la riproduzione: una visualizzazione gentile con

smooth, un po' più secca con *linear*, fino a piuttosto brusca con *hold*; le differenze nel dettaglio possono essere viste al [link tinyurl.com/5dt8eb4b](http://tinyurl.com/5dt8eb4b).

È possibile visualizzare graficamente i passaggi tra *kf* cliccando sulla prima icona a sinistra nella *palette Timeline, Graph Editor* :



Dal *Graph Editor* è possibile anche apportare modifiche alle tracce. Dettagli sull'uso del *Graph Editor* qui: tinyurl.com/ynbxjnm6.

Quando vengono apportate delle modifiche alle proprietà di un *kf* (es. opacità), nella traccia, sotto al rombo colorato, appare un triangolino vuoto:



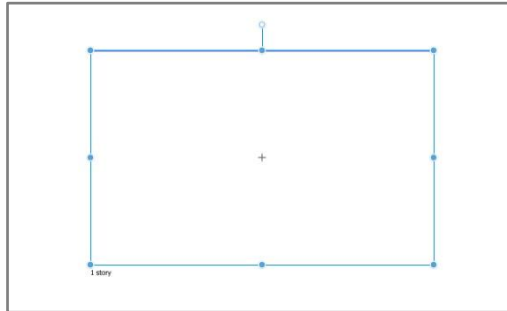
Movimenti di camera

I movimenti di camera sono delle variazioni dell'inquadratura ottenute muovendo la macchina da presa (Mdp).

Ovviamente in CSP non ho realmente una Mdp reale che posso spostare per ottenere un movimento di camera, però posso giocare con quello che c'è a schermo, spostandolo, ruotandolo o scalandolo, utilizzando una funzione del programma chiamata *2D camera*, che simula la Mdp.

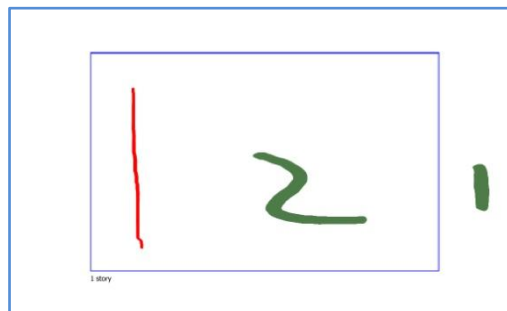
Per aggiungere i movimenti di camera devo innanzitutto aggiungere un nuovo livello di animazione *2D camera folder*, da *Animation > New animation layer > 2D camera folder*, che apparirà sia come cartella nella *Lp* che come *track* nella *Timeline palette*. A questa cartella il programma dà il nome Camera 1 e al suo interno devo trascinare i livelli che voglio siano affetti dal movimento di camera.

Passo allo strumento *Object* e attorno alla zona di *output* dell'animazione (vedi *output frame* nel prossimo paragrafo) appaiono i manipolatori.

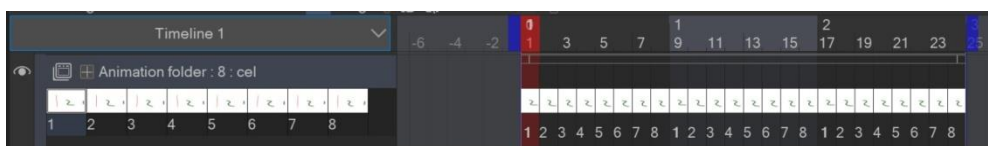


Nella *Tool property*, in *Display mode*, decido come visualizzare ciò che sto facendo durante la lavorazione: con *Show's camera's field of view* vedo ciò che vede la Mdp e quindi in sostanza il *rendering* finale (ciò che si vedrà alla fine), mentre con *Show fields guides* vedo come variano i movimenti della Mdp, sovrapposti al fotogramma su cui si trova il cursore nella *timeline*. Ricordarsi di mettere la spunta ad *Animation > Show 2D camera frame* e *Show camera path*.

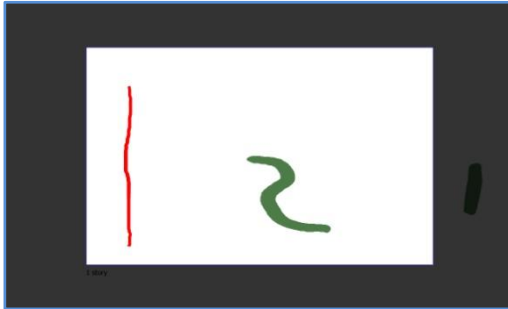
Per mostrare meglio, ho realizzato una stupidissima animazione da 24 fotogrammi, a 8 fps: scelto un *output frame*, ho disegnato 8 *cel*, ripetendo in ogni *cel* a mano libera alcuni segni: un 2 e una linea rossa all'interno dell'*output frame*, un 1 all'esterno.



Ho inserito gli 8 *cel* tre volte, con la stessa sequenza, fino a riempire tutti e 24 i fotogrammi:



Essendo ogni *cel* molto simile agli altri, premendo *Play* in pratica si vedono i tre segni che vibrano un po'; quando si avvia l'animazione, una maschera copre ciò che rimane al di fuori dell'*output frame*; il segno 1 quindi non compare mai.



Inserisco una *2D camera folder* e trascino al suo interno l'*Animation folder* dell'animazione; nella timeline compare la *track* della *2D camera*.



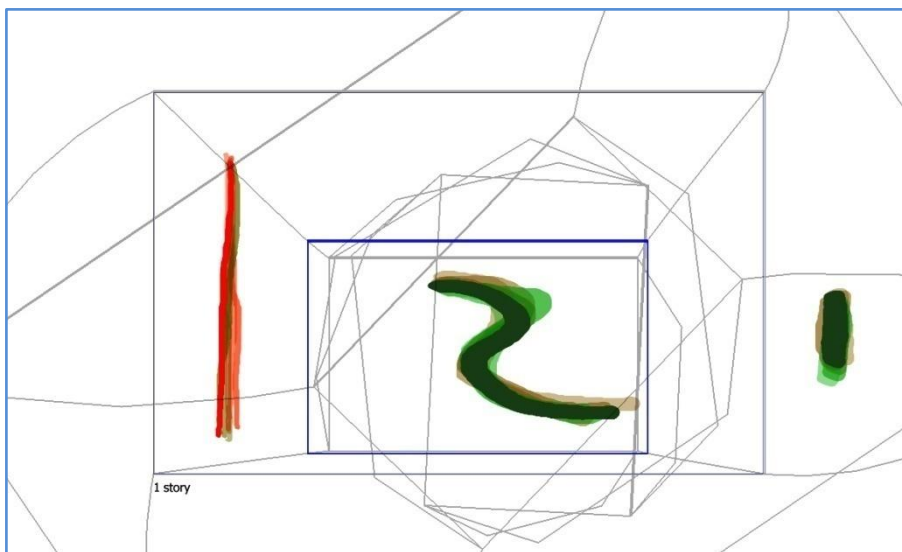
Se seleziono lo strumento *Object*, appaiono i manipolatori in corrispondenza dell'*output frame*. Non facendo nient'altro, premendo *Play* l'animazione è identica a prima.

Porto il cursore al primo fotogramma e poi tocco uno dei manipolatori sul *Canvas*: nella *track* della *2D camera* appare un *kf*.



Copio il *kf* sul fotogramma 24, in modo da garantire il *loop* fluido, e poi mi sposto su vari altri fotogrammi, in ognuno dei quali faccio delle modifiche tramite i manipolatori: ingrandisco il quadro, lo rimpicciolisco, lo ruoto. Nei fotogrammi su cui mi sono posizionato appaiono altri *kf*. Se faccio partire ora l'animazione, vedo che il contenuto del quadro cambia notevolmente: i vari segni si ingrandiscono e si rimpiccioliscono, ruotano, entrano - anche l'1- ed escono dal quadro. È come se avessi spostato la *Mdp*, avessi fatto degli *zoom-in* (avvicinamento), degli *zoom-out* (allontanamento), delle rotazioni.

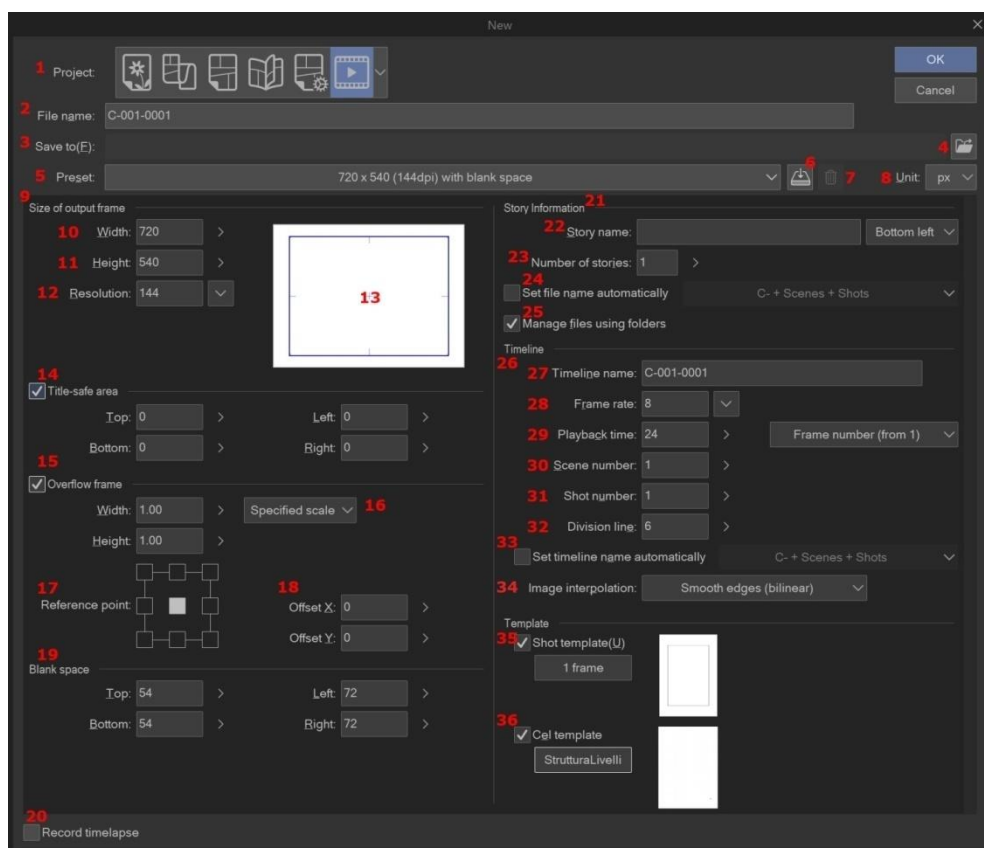
CSP tiene traccia di queste variazioni: se in *Animation* metto la spunta a *Show camera path*, e poi, dalla *Tool property* dello strumento *Object*, in *Display mode* scelgo *Show field guides*, allora a schermo compaiono le linee corrispondenti ai vari movimenti di camera effettuati e alle posizioni del quadro nei *kf*. Se abilito *Show 2D camera frames*, la posizione del quadro è evidenziata in ogni fotogramma.



Se eseguo l'animazione, queste linee scompaiono fino alla sua interruzione.

Da quello che ho visto in vari *tutorial*, i movimenti di camera vengono aggiunti quando il resto dell'animazione è stata più o meno completata.

La finestra *New > Project > Animation*



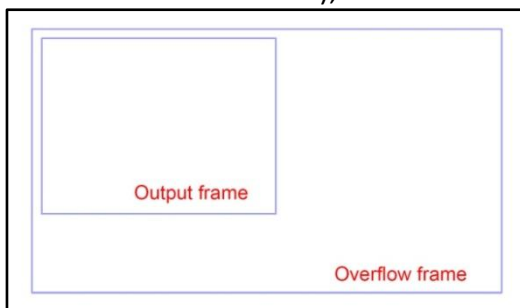
Questa immagine è una composizione di più immagini; in realtà le opzioni non sono tutte visibili contemporaneamente

Iniziare a fare un'animazione da due disegni credo sia più un caso particolare; presumo che chi voglia realizzare un'animazione con CSP sia più tentato a partire dalla sezione dedicata quando si parte dalla finestra *New*, ovvero *Animation*. È possibile realizzare un'animazione anche partendo da *New > Illustration* e mettendo la spunta a *Create animated illustration*. La sostanza del discorso non cambia molto, anche se partendo da *Illustration* si hanno meno opzioni, ma può essere utile per chi ha l'edizione DEBUT di CSP, che non permette di selezionare *Animation* tra i tipi di *Project*.

Con riferimento all'immagine precedente, scegliendo *Animation* in *Project* (1), la finestra che appare è simile. Simile perché qui ho fatto una composizione di quasi tutte le opzioni attivate, ma di *default* alcune non lo sono. A prima vista sembra anche uguale alla finestra *New* di *Show all comic settings* (vedi a pag. 27 del libro), ma se ne differenzia in molti aspetti.

La voce *Save to:* (3) appare solo se si mette la spunta a *Manage files using folders* (25): questo, analogamente al salvataggio dei *file* multipagina con i fumetti, salva un *file* .cmc, contenitore di più *file* .clip, nella cartella indicata in *Save to:* .

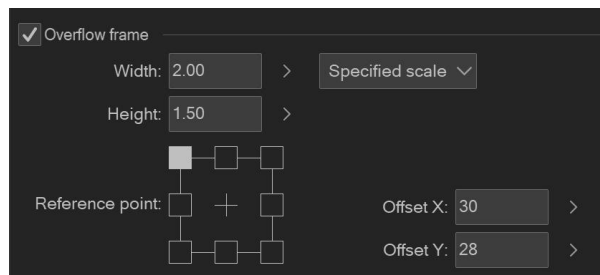
Le misure indicate nei *Presets* (5) sono quelle relative all'area del rettangolo blu nell'anteprima o *output frame*, ovvero la dimensione dell'area che verrà visualizzata nel *render* finale (9, 10 e 11, rappresentata in 13); il *Canvas* (che non è presente come voce) è un po' più grande per permettere di disegnare anche al di fuori di quest'area. Lo spazio indicato nel *Preset* è sufficiente se l'animazione avrà movimenti di camera limitati (mi viene in mente solo uno *zoom-in*);



se è previsto che ci sia un movimento più ampio, come una carrellata, bisogna aggiungere dello spazio nelle direzioni che verranno interessate.

Per far ciò bisogna mettere la spunta a *Overflow frame* (15) ,

poi modificare i valori in *Width* e *Height* proporzionalmente o con le misure esatte (*Specified scale/size*, 16), e modificare nello schemino il punto di riferimento delle nuove misure (*Reference point*, 17) ed eventualmente impostare un *offset* (uno spostamento rispetto al punto di riferimento scelto, 18) dell'*Output frame* (che deve rimanere comunque all'interno dell'*Overflow frame*).

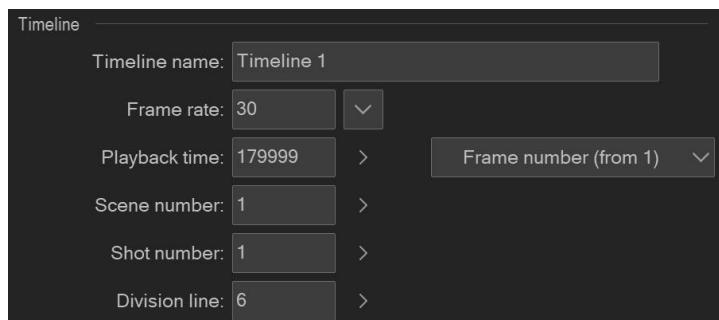


Partendo da *New > Animation* vale sostanzialmente quanto già detto, però la *palette Timeline* viene aperta automaticamente, con già una *timeline* utilizzabile.

Una cosa che mi sembra potenzialmente molto interessante è che è possibile salvare un'animazione come *Material* e poterla utilizzare in altre animazioni. Se l'animazione in cui viene inserito ha un *Playback time* diverso da quello del *Material*, questo comunque mantiene il proprio, per cui può cambiare il numero di fotogrammi su cui si sviluppa.

All'inizio del capitolo dicevo che anche l'edizione EX ha dei limiti nella durata delle animazioni possibili (vedi a pag. 59).

Questi limiti ipotetici sono di 179.999 fotogrammi o di 10.000 livelli. Il limite dei fotogrammi si può verificare nella finestra *New > Timeline*: inserendo in *Playback time* (29 nell'immagine a pag. 81) il valore 180.000, il programma corregge automaticamente a 179.999 (selezionare un altro campo per vedere la correzione):



il limite dei livelli è generale, non solo per l'animazione, ed è dichiarato nelle *Release notes* della v 1.8.4 (vedi tinyurl.com/mr23zany).

Sono numeri piuttosto elevati ed è difficile raggiungerli (per questo scrivo ipotetici), specie se si fanno delle animazioni amatoriali. Se sfrutto tutti i 179.999 fotogrammi a 24 fps ottengo circa 125 minuti di animazione: non poco, considerando poi che scene diverse possono essere realizzate in *file* diversi e montate successivamente con programmi di *video-editing*. Un'altra cosa da considerare è che aumentando molto il numero di fotogrammi o di livelli, il *computer* utilizzato farà più fatica a elaborarli (ovviamente in base alla sua potenza) e a restituire un'animazione fluida. Forse è meglio quindi suddividere il lavoro in più parti da assemblare in un secondo momento.

Scorciatoie da tastiera

Scorciatoie per la versione Windows; per la versione Mac sostituire *Alt* con *Option* e *CTRL* con *Command*. È riportato anche l'utilizzo di tasti con determinati *Tool* o *SubTool*. Per una lista completa, vedere tinyurl.com/mskjp45.

Alcune delle *shortcut* trovate nel Manuale non funzionano (non le ho riportate); in qualche caso dovrebbe trattarsi della mappatura della tastiera: ricordo infatti che le scorciatoie riportate nel Manuale sono pensate per la tastiera in configurazione ENG; molte sono valide anche per la configurazione ITA, ma non tutte (es. non si possono usare combinazioni di tasti con le parentesi quadre perché nella tastiera italiana anche le parentesi quadre si ottengono con una combinazione di tasti). Per passare da una configurazione all'altra premere *Shift* + *Alt* (bisogna aver installato la tastiera US nel sistema operativo). In altri casi invece sospetto che si tratti della mia tastiera, che già tempo addietro ho visto che non supporta alcune combinazioni di tasti.

Ho raccolto le *shortcut* secondo ordinamenti diversi, perché a volte cerco il significato di una combinazione di tasti (qui sotto), altre l'azione che voglio ottenere (a pag. 93); infine c'è una raccolta per contesti (a pag. 100).

Imp. pers. significa impostazione personale, non di *default*.

Note

*¹ Crop: di *default*, ha Z come *shortcut*. Però di *default* non funziona (nella mia copia almeno, ma credo che sia così per tutti, suppongo che dipenda dalla mappatura della tastiera italiana). Ho così riassegnato Z a *Crop*, che diventa quindi un'impostazione personale.

Create Folder and insert layer: indicato nella Guida con la *shortcut* CTRL + G, ma non presente, di *default*, nel mio CSP.

*² Canvas precedente/successivo: l'ordine con cui vengono selezionati i *canvas* non dipende dall'ordine di creazione/apertura, ma dall'ordine in cui sono stati selezionati precedentemente all'uso di questo comando.

*³ Mostra/nasconde ruler: nel Manuale, la *shortcut* riportata è CTRL + Shift + click sull'icona, ma non funziona, mentre funziona così come l'ho scritta.

*⁴ Aumenta densità: secondo varie fonti, la *shortcut* è CTRL + Shift + P. Oltre a non averla di *default*, non riesco neanche a impostarla come *shortcut* personalizzata, per cui ho ripiegato su CTRL + Shift + è.

*⁵ Aumenta/diminuisci opacità: nel programma, di *default*, sarebbero CTRL + [e CTRL +], ma essendo già le parentesi quadre una combinazione di tasti, è impossibile attuarle con la tastiera italiana. Perciò le ho personalizzate.

Ordine per tasto o combinazione di tasti

Tasto o combinazione di tasti	Azione
<i>lineetta</i>	- Ruota il foglio in senso antiorario; <i>Rotate counterclockwise</i>
<i>virgola</i>	, <i>Subtool</i> precedente
<i>punto</i>	. <i>Subtool</i> successivo
<i>apostrofo</i>	' Dimensione pennello – (<i>imp. pers.</i>)
	0 Attiva/Disattiva <i>Refer multiple</i> (strumento <i>Fill</i>)
	5 <i>Brightness/Contrast...</i> (livello di regolazione) (<i>imp. pers.</i>)
	6 <i>Gradient Map</i> (livello di regolazione) (<i>imp. pers.</i>)
	à Ruota il foglio in senso orario; <i>Rotate clockwise</i>
	A Colora con il colore selezionato; <i>Convert to drawing color</i> (<i>imp. pers.</i>)
	B Pennello > Aerografo > Decorazioni; <i>Brush > Airbrush > Decoration</i>
	C Alterna tra Colore trasparente (<i>Transparent color</i>) e quello tra <i>Main</i> e <i>Sub color</i> che era selezionato precedentemente
D + click su elemento del livello	Seleziona livello; <i>Select layer</i>
	E Gomma > <i>Hard eraser</i> > <i>Vector</i> (il passaggio a Gomma è di <i>default</i> , gli altri <i>imp. personali</i>)
	F <i>Flip</i> orizzontale (<i>imp. pers.</i>)
	G Gradiente > Riempimento > <i>Freeform gradient</i> ; <i>Gradient > Fill > Freeform gradient</i>
H + sposta col cursore	Muovi il foglio = Mano = <i>Move</i>
	I Contagocce; <i>Eyedropper</i>
	ì Dimensione pennello + (<i>imp. pers.</i>)
	J Mescola colori; <i>Blend</i>
K + sposta col cursore	Muovi livello = <i>Move layer</i>
	L Tavolo luminoso > Modifica la <i>timeline</i> ;

Light table > Edit timeline

- M** Selezione; *Marquee*
- O** *Object*
- P** Penna > Matita; *Pen > Pencil*
- R** Ruota; *Rotate*
- S** *Flip* verticale (*imp. pers.*)
- T** Testo (*passa all'ultimo Sub Tool selezionato dello strumento Text*)
- U** *Figure* (*passa all'ultimo Sub Tool selezionato dello strumento Figure*)
- ù** Zoom temporaneo
- W** Bacchetta Magica; *Auto select*
- X** Alterna tra Colore principale (*Main color*) e Colore secondario (*Sub color*)
- Y** passa all'ultimo *Sub Tool* selezionato dello strumento *Correct line*; poi alterna tra *Pinch vector line* e *Correct line width* (*imp. pers.*)
- Z** Ritaglia; *Crop* (*imp. pers.*) *¹
- F1** *Training and Tutorials*; Trucchi e tutorial ufficiali *online* (*default*)
Aiuto/Guida in linea; *Help/Online User Guide* (*imp. pers.*)
- F2** Taglia; *Cut*
- F3** Copia; *Copy*
- F4** Incolla; *Paste*
- F11** Mostra/nasconde righelli (*rulers*) (*imp. pers.*)

Backspace Cancella; *Delete*
Cancella; *Delete* (nella selezione)

Canc Cancella; *Delete*
Cancella; *Delete* (nella selezione)

Spazio Mano (per muovere il foglio); *Hand*

Spazio + sposta col cursore; Muovi il foglio = Mano = *Move*

Tab Mostra > Nascondi tutte le *palette*;
Show/Hide all palettes

CTRL + - Zoom -

CTRL + Canc	Cancella; <i>Delete</i> . Cancella; <i>Delete</i> (nella selezione)
CTRL + ‘	Diminuisci opacità (<i>imp. pers.</i>) * ⁵
CTRL + +	Zoom +
CTRL + 0	Adatta lo zoom allo schermo; <i>Fit to screen</i>
CTRL + 1	<i>Snap to ruler</i>
CTRL + 2	<i>Snap to Special ruler</i>
CTRL + 3	<i>Snap to grid</i>
CTRL + 4	Alterna <i>Special ruler</i>
CTRL + 5	<i>Level Correction...</i> (livello di regolazione) (<i>imp. pers.</i>)
CTRL + 6	<i>Reverse gradient</i> (livello di regolazione) (<i>imp. pers.</i>)
CTRL + A	Seleziona tutto; <i>Select all</i>
CTRL + Alt + 0	Zoom al 100%
CTRL + Alt + click sulla miniatura del livello	Togli la selezione del contenuto di un livello
CTRL + Alt + G	<i>Clip to layer below</i>
CTRL + Alt + S	Salva con nome; <i>Save as...</i>
CTRL + Alt + Shift + K	<i>Shortcut settings</i> ; a me non funziona, l'ho sostituita con CTRL + Alt + Shift + M
CTRL + Alt + Shift + M	<i>Shortcut settings</i> (<i>imp. pers.</i>)
CTRL + Alt + Spazio + click	Zoom -
CTRL + Alt + trascina il cursore	Cambia la dimensione del pennello
CTRL + B	Cambia il colore del livello (<i>Layer property > Layer color</i>)
CTRL + Backspace	Cancella; <i>Delete</i> . Cancella; <i>Delete</i> (nella selezione)
CTRL + C	Copia
CTRL + click su miniatura livello	Seleziona il contenuto di un livello
CTRL + click sul livello (nella <i>Layer palette</i>)	Collegare un livello
CTRL + D	Deseleziona
CTRL + E	Unisci sotto; <i>Merge with layer below</i>
CTRL + G	<i>Create Folder and insert layer</i> (quelli se-

	lezionati) (<i>imp. pers.</i>) * ¹
CTRL + I	Colore complementare (inverte - negativo- i colori del contenuto del livello)
	Gradiente inverso (inverte -negativo- i colori del gradiente)
CTRL + ì	Aumenta opacità (<i>imp. pers.</i>) * ⁵
CTRL + J	Vista da tutti i lati; <i>All sides view</i> (<i>imp. pers.</i>)
CTRL + K	<i>Preferences</i>
CTRL + N	Nuovo documento; <i>New</i>
CTRL + O	Apri; <i>Open</i>
CTRL + ò	<i>Reset display</i> (se il foglio è ruotato e zoomato, lo raddrizza e lo adatta allo schermo)
CTRL + P	Stampa; <i>Print</i>
CTRL + Q	Esci; <i>QuitCLIP STUDIO PAINT</i>
CTRL + R	Mostra/Nascondi righe laterali
CTRL + S	Salva; <i>Save</i>
CTRL + Shift + Alt	Gomma (<i>Eraser</i>) temporaneo (<i>imp. pers.</i>)
CTRL + Shift + Alt + click sulla miniatura del livello	Seleziona l' <i>overlap</i> (Seleziona l'area del contenuto di un livello che si sovrappone alla selezione del contenuto di un altro livello); <i>Select Overlap</i>
CTRL + Shift + Alt + M	<i>Impostazioni delle Shortcut; Shortcut settings</i> (<i>imp. pers.</i>)
CTRL + Shift + Alt + Y	<i>Impostazioni delle Modifier Key; Modifier Key Settings</i>
CTRL + Shift + click su un elemento di un livello	Seleziona il livello; <i>Select layer</i>
CTRL + Shift + click sulla miniatura di un altro livello	Aggiungi, a una selezione, la selezione del contenuto di un altro livello
CTRL + Shift + D	Riseleziona (carica l'ultima selezione creata); <i>Reselect</i>
CTRL + Shift + E	Unisci i livelli visibili; <i>Merge visible layers</i>
CTRL + Shift + è	Aumenta densità (<i>imp. pers.</i>) * ⁴
CTRL + Shift + G	Estrai i livelli dalla cartella (e elimina la

	cartella); <i>Ungroup Layer Folder</i>
CTRL + Shift + I	Inverti selezione; <i>Invert selected area</i>
CTRL + Shift + M	Nuovo livello vettoriale; <i>New Vector Layer (imp. pers.)</i>
CTRL + Shift + N	Nuovo livello raster; <i>New Raster Layer</i>
CTRL + Shift + O	Diminuisci densità del pennello; <i>Reduce brush density</i>
CTRL + Shift + S	Salva con nome; <i>Save as...</i>
CTRL + Shift + T	Trasformazione libera; <i>Free Transform</i>
CTRL + Shift + Tab	Canvas precedente; <i>Previous Canvas</i> ^{*2}
CTRL + Shift + V	<i>Paste to shown position</i>
CTRL + Shift + V	Incolla su un nuovo layer, al centro del Canvas; <i>Paste to shown position</i>
CTRL + Shift + Z	Ripristina; <i>Redo</i>
CTRL + Spazio + click	<i>Zoom +</i>
CTRL + Spazio + trascina a dx/sx	<i>Zoom</i>
CTRL + T	Scala/Ruota; <i>Scale/Rotate</i>
CTRL + Tab	Canvas successivo; <i>Next Canvas</i> ^{*2}
CTRL + tocca il contenuto di un livello raster	Muovi contenuto livello raster (<i>temporaneo</i>)
CTRL + tocca il contenuto di un livello vettoriale	<i>Object</i> su livello vettoriale (<i>temporaneo</i>)
CTRL + U, su livello raster	Tinta/Saturazione; <i>Hue/Saturation/Luminosity...</i>
CTRL + V	Incolla; <i>Paste</i>
CTRL + W	Chiude documento; <i>Close</i>
CTRL + X	Taglia; <i>Cut</i>
CTRL + Y	Ripristina; <i>Redo</i>
CTRL + Z	Annulla; <i>Undo</i>
Shift + 5	<i>Tone Curve...</i> (livello di regolazione) (<i>imp. pers.</i>)
Shift + 6	<i>Hue/Saturation/Luminosity</i> (livello di regolazione) (<i>imp. pers.</i>)
Shift + Alt + click su selezione	Seleziona dalla selezione
Shift + Alt + E	Unisci i livelli selezionati; <i>Merge selected layers</i>

Shift + Alt + S	Salva come; <i>Save as...</i>
Shift + B	Bordo selezione (<i>mostra/nascondi</i>); <i>Selection border (imp. pers.)</i>
Shift + Backspace	Cancella fuori dalla selezione; <i>Delete outside selection</i>
Shift + Canc	Cancella fuori dalla selezione; <i>Delete outside selection</i>
Shift + click sull'icona del ruler sul livello^{*3}	Mostra/nasconde righello (<i>ruler</i>)
Shift + click sulla miniatura della maschera	Abilita/Disabilita la maschera
Shift + F7	Inverti selezione; <i>Invert selected area</i>
Shift + Spazio + doppio click sul foglio	Raddrizza il foglio; <i>Reset rotation</i>
Shift + Spazio + trascina cursore	Ruota il foglio; <i>Rotate</i>
Shift + Tab	Nascondi la <i>Title Bar</i> > Nascondi la <i>Menu Bar</i> > Mostra tutto; <i>Hide Title Bar > Hide Menu Bar > Mostra tutto</i>
Shift + V	Mostra/Nascondi <i>Selection Launcher</i> (<i>imp. pers.</i>)
Alt + Spazio + click	Zoom –
Alt + Spazio + trascina a dx/sx	Zoom
Alt + ‘	Livello sotto
Alt + Backspace	Riempi; <i>Fill</i>
Alt + Canc	Riempi; <i>Fill</i>
Alt + click sull'icona Create layer mask (nella <i>Command bar</i> della <i>Layer palette</i>)	Maschera la selezione
Alt + click sull'icona New Raster Layer (nella <i>Command bar</i> della <i>Layer palette</i>)	Visualizza la finestra di dialogo <i>New Raster Layer</i>
Alt + click sull'icona New Vector Layer (nella <i>Command bar</i> della <i>Layer palette</i>)	Visualizza la finestra di dialogo <i>New Vector Layer</i>

<i>palette)</i>	
Alt + click sull'icona occhio del livello	Mostra un solo un livello/Mostra tutti i livelli
Alt + click sulla miniatura della maschera	Mostra/Nascondi l'area mascherata
Alt + ì	Livello sopra (<i>imp. pers.</i>)
Alt + L	Duplica livello (<i>imp. pers.</i>)
Alt + trascina il livello	Duplica livello
Alt + trascina l'icona del ruler	Copia il <i>ruler</i> su un altro livello
Alt + trascina la miniatura della maschera	Duplica la maschera
AltGR;	Diverse funzioni temporanee, a seconda del <i>tool</i> selezionato:
CTRL + Alt	- <i>Zoom</i>: passa da temporaneamente da ingrandimento a rimpicciolimento e viceversa (se selezionato <i>Zoom in</i> passa a <i>Zoom out</i>, e viceversa); - <i>Operation, Fill, Gradient, Freeform gradient, Text</i>: passa a <i>Eyedropper</i>; - <i>Magic Wand</i>: in modalità <i>Select new, Select additionally</i> e <i>Select already selected part</i> passa a <i>Deselect</i>; - <i>Pen, Pencil, Brush, Airbrush, Decoration, Eraser, Blend, Correct line</i>: trascinando la penna o il <i>mouse</i> aumenta o diminuisce la dimensione dello strumento.

Ordine per azione

Dove, in **Azione**, ci sono più descrizioni separate da > , significa che premendo più volte il tasto indicato si alternano le azioni descritte.

Dove, in **Tasto o combinazione di tasti**, sono presenti più righe, significa che esistono più modi per compiere quell'azione, una per ogni riga.

Azione	Tasto o combinazione di tasti
A Abilita/Disabilita la maschera	Shift + click sulla miniatura della maschera
Adatta lo <i>zoom</i> allo schermo; <i>Fit to screen</i>	CTRL + 0
Aggancia agli <i>Special ruler</i> ; <i>Snap to Special ruler</i>	CTRL + 2
Aggancia ai <i>ruler</i> ; <i>Snap to ruler</i>	CTRL + 1
Aggancia alla griglia; <i>Snap to grid</i>	CTRL + 3
Aggiungi, a una selezione, la selezione del contenuto di un altro livello	CTRL + Shift + click sulla miniatura dell'altro livello
Aiuto/Guida in linea; <i>Help/Online User Guide (imp. pers.)</i>	F1 (imp. pers.)
Alterna <i>Special ruler</i>	CTRL + 4
Alterna tra Colore principale (<i>Main</i>) e Colore secondario (<i>Sub</i>)	X
Alterna tra Colore trasparente (<i>Transparent</i>) e quello tra <i>Main</i> e <i>Sub color</i> che era selezionato precedentemente	C
Annulla; <i>Undo</i>	CTRL + Z
Apri; <i>Open</i>	CTRL + O
Attiva/Disattiva <i>Refer multiple</i> (strumento <i>Fill</i>)	0
Aumenta densità	CTRL + Shift + è (imp. pers.) *⁴
Aumenta opacità	CTRL + ì (imp. pers.) *⁵
B Bacchetta Magica; <i>Auto select</i>	W
Bordo selezione (<i>mostra / nascondi</i>); <i>Selection border</i>	Shift + B (imp. pers.)
<i>Brightness/Contrast...</i> (livello di regolazione)	5 (imp. pers.)

C	Cambia il colore del livello (<i>Layer property > Layer color</i>)	CTRL + B
	Cambia la dimensione del pennello	CTRL + Alt + trascina il cursore
	Cancella fuori dalla selezione; <i>Delete outside selection</i>	Shift + Backspace;
	Cancella; <i>Delete</i>	Shift + Canc
	(anche per le selezioni)	Backspace; Canc;
		CTRL + Canc;
		CTRL + Backspace
	Canvas precedente; <i>Previous Canvas</i>	CTRL + Shift + Tab*²
	Canvas successivo; <i>Next Canvas</i>	CTRL + Tab*²
	Chiude documento; <i>Close</i>	CTRL + W
	<i>Clip to layer below</i>	CTRL + Alt + G
	Collegare un livello	CTRL + click sul livello (nella <i>Layer palette</i>)
		A (imp. pers.)
	Colora con il colore selezionato; <i>Convert to drawing color</i>	
	Colore complementare (inverte i colori del contenuto del livello)	CTRL + I
	Gradiente inverso (inverte i colori del gradiente)	
	Contagocce; <i>Eyedropper</i>	I
	Copia	CTRL + C
	Copia il ruler su un altro livello	Alt + trascina l'icona del ruler
	Copia; <i>Copy</i>	F3
	<i>Correct line</i> (passa all'ultimo <i>Sub Tool</i> selezionato dello strumento); poi alterna tra <i>Pinch vector line</i> e <i>Correct line width (imp. pers.)</i>	Y
	<i>Create Folder and insert layer</i> (quelli selezionati)	CTRL + G (imp. pers.) *¹
D	Deseleziona	CTRL + D
	Dimensione pennello -	' (apostrofo; <i>imp. pers.</i>)
	Dimensione pennello +	ì (<i>imp. pers.</i>)
	Diminuisci densità del pennello; <i>Reduce brush density</i>	CTRL + Shift + O
	Diminuisci opacità	CTRL + ' (imp. pers.) *⁵
	Duplica la maschera	Alt + trascina la miniatura della

	Duplica livello	maschera Alt + L (<i>imp. pers.</i>); Alt + trascina il livello
E	Esci; <i>Quit</i> Estrai i livelli dalla cartella (e elimina la cartella); <i>Ungroup Layer Folder</i>	CTRL + Q CTRL + Shift + G
F	<i>Figure</i> (passa all'ultimo Sub Tool selezionato dello strumento <i>Figure</i>) <i>Flip</i> orizzontale <i>Flip</i> verticale	U F (<i>imp. pers.</i>) S (<i>imp. pers.</i>)
G	Gomma (<i>Eraser</i>) temporaneo Gomma > <i>Hard eraser</i> > <i>Vector</i> <i>Gradient Map</i> (livello di regolazione) Gradiente > Riempimento > <i>Freeform gradient</i> ; <i>Gradient</i> > <i>Fill</i> > <i>Freeform gradient</i>	CTRL + Shift + Alt (<i>imp. pers.</i>) E (il passaggio a Gomma è di <i>default</i> , gli altri <i>imp. personali</i>) 6 (<i>imp. pers.</i>) G
I	Incolla su un nuovo livello, al centro del <i>Canvas</i> ; <i>Paste to shown position</i> Incolla; <i>Paste</i> Inverti selezione; <i>Invert selected area</i>	CTRL + Shift + V CTRL + V ; F4 CTRL + Shift + I ; Shift + F7
L	<i>Level Correction...</i> (livello di regolazione) Livello sopra Livello sotto	CTRL + 5 (<i>imp. pers.</i>) Alt + ` (<i>imp. pers.</i>) Alt + ' (<i>imp. pers.</i>)
M	Mano (per muovere il foglio); <i>Hand</i> Maschera la selezione <i>Modifier Key Settings</i> ; Impostazioni delle <i>Modifier Key</i> Mostra > Nascondi tutte le <i>palette</i> ; <i>Show/Hide all palettes</i>	Spazio Alt + click sull'icona <i>Create layer mask</i> (nella <i>Command bar</i> della <i>Layer palette</i>) CTRL + Shift + Alt + Y Tab

Mostra un solo un livello/Mostra tutti i livelli	Alt + click sull'icona occhio del livello
Mostra/nasconde righello (<i>ruler</i>)	Shift + click sull'icona del ruler sul livello* ³ ; F11 (<i>imp. pers.</i>)
Mostra/Nascondi l'area mascherata	Alt + click sulla miniatura della maschera
Mostra/Nascondi righelli laterali	CTRL + R
Mostra/Nascondi <i>Selection Launcher</i>	Shift + V (<i>imp. pers.</i>)
Muovi contenuto livello <i>raster</i> (<i>temporaneo</i>)	CTRL + tocca il contenuto di un livello raster
Muovi il foglio = Mano = <i>Move</i>	Spazio + sposta col cursore; H + sposta col cursore
Muovi livello = <i>Move layer</i>	K + sposta col cursore
Nascondi la <i>Title Bar</i> > Nascondi la <i>Menu Bar</i> > Mostra tutto; <i>Hide Title Bar</i> > <i>Hide Menu Bar</i> > Mostra tutto	Shift + Tab
N Nuovo documento; <i>New</i> Nuovo livello <i>raster</i> ; <i>New Raster Layer</i> Nuovo livello vettoriale; <i>New Vector Layer</i>	CTRL + N CTRL + Shift + N CTRL + Shift + M (<i>imp. pers.</i>)
O <i>Object</i> <i>Object</i> su livello vettoriale (<i>temporaneo</i>)	O CTRL + tocca il contenuto di un livello vettoriale
P Penna > Matita; <i>Pen > Pencil</i> Pennello > Aerografo > Decorazioni; <i>Brush > Airbrush > Decoration Preferences</i>	P B CTRL + K
R Raddrizza il foglio; <i>Reset rotation</i> <i>Reset display</i> (se il foglio è ruotato e zoomato, lo raddrizza e lo adatta allo schermo) <i>Reverse gradient</i> (livello di regolazione)	Shift + Spazio + doppio click sul foglio CTRL + ò CTRL + 6 (<i>imp. pers.</i>)

Riempi; <i>Fill</i>	Alt + Backspace;
Ripristina; <i>Redo</i>	Alt + Canc
Riseleziona (carica l'ultima selezione creata); <i>Reselect</i>	CTRL + Y;
Riseleziona; <i>Reselect</i>	CTRL + Shift + Z
Ritaglia; <i>Crop</i>	CTRL + Shift + D
Ruota il foglio in senso orario; <i>Rotate clockwise</i>	CTRL + Shift + D
Ruota il foglio; <i>Rotate</i>	Z (imp. pers.) *¹
Ruota in senso antiorario; <i>Rotate counterclockwise</i>	à
Ruota; <i>Rotate</i>	Shift + Spazio + trascina cursore - (lineetta)
S Salva come; <i>Save as...</i>	R
Salva; <i>Save</i>	Shift + Alt + S;
Scala/Ruota; <i>Scale/Rotate</i>	CTRL + Alt + S;
Seleziona dalla selezione	CTRL + Shift + S
Seleziona il contenuto di un livello	CTRL + S
Seleziona il livello; <i>Select layer</i>	CTRL + T
Seleziona l'overlap (Seleziona l'area del contenuto di un livello che si sovrappone alla selezione del contenuto di un altro livello); <i>Select Overlap</i>	Shift + Alt + click su selezione
Seleziona tutto; <i>Select all</i>	CTRL + click su miniatura livello
Selezione; <i>Marquee</i>	CTRL + Shift + click su un elemento del livello;
<i>Shortcut settings</i> ; Impostazioni delle <i>Shortcut</i>	D + click su elemento del livello
	CTRL + Shift + Alt + click sulla miniatura dell'altro livello
	CTRL + A
	M
	CTRL + Alt + Shift + K (default)
	CTRL + Alt + Shift + M (imp. pers., perché la combinazione di default a me non funziona)
Stampa; <i>Print</i>	CTRL + P
Strumento <i>Blend</i>	J

	<i>Subtool precedente</i>	<i>, (virgola)</i>
	<i>Subtool successivo</i>	<i>. (punto)</i>
T	Taglia; <i>Cut</i>	CTRL + X; F2 L
	Tavolo luminoso > Modifica la Timeline; <i>Light table > Edit timeline</i>	L
	Testo (<i>passa all'ultimo Sub Tool selezionato dello strumento Text</i>)	T
	Tinta/Saturazione/Luminosità; <i>Hue/Saturation/Luminosity</i> (livello di regolazione)	Shift + 6 (<i>imp. pers.</i>)
	Tinta/Saturazione/Luminosità; <i>Hue/Saturation/Luminosity...</i>	CTRL + U , su livello <i>raster</i>
	Togli la selezione del contenuto di un livello	CTRL + Alt + click sulla miniatura del livello
	<i>Tone Curve...</i> (livello di regolazione)	Shift + 5 (<i>imp. pers.</i>)
	Trasformazione libera; <i>Free Transform</i>	CTRL + Shift + T
	Trucchi e <i>tutorial</i> ufficiali <i>online</i> ; <i>Training and Tutorials</i>	F1 (<i>default</i>); io ho assegnato a F1 la guida <i>online</i> .
U	Unisci i livelli visibili; <i>Merge visible layers</i>	CTRL + Shift + E
	Unisci i livelli selezionati; <i>Merge selected layers</i>	Shift + Alt + E
	Unisci sotto; <i>Merge with layer below</i>	CTRL + E
V	Vista da tutti i lati; <i>All sides view</i>	CTRL + J (<i>imp. pers.</i>)
	Visualizza la finestra di dialogo <i>New Raster Layer</i>	Alt + click sull'icona <i>New Raster Layer</i> (nella <i>Command bar</i> della <i>Layer palette</i>)
	Visualizza la finestra di dialogo <i>New Vector Layer</i>	Alt + click sull'icona <i>New Vector Layer</i> (nella <i>Command bar</i> della <i>Layer palette</i>)
Z	<i>Zoom</i>	Alt + Spazio + trascina a dx/sx; CTRL + Spazio + trascina a dx/sx CTRL + -; CTRL + Alt + Spazio + click; Alt + Spazio + click
	<i>Zoom -</i>	

Zoom +

Zoom al 100%

Zoom temporaneo

CTRL + +;

CTRL + Spazio + click

CTRL + Alt + 0

ù

Ordine per contesto

Contesto	Azione	Tasto o combinazione di tasti
Brush size	Dimensione pennello -	' apostrofo (<i>imp. pers.</i>)
Dimensione pennello	Dimensione pennello +	ì (<i>imp. pers.</i>)
	Cambia la dimensione del pennello	CTRL + Alt + trascina il cursore
Colore	Alterna tra Colore principale (<i>Main color</i>) e Colore secondario (<i>Sub color</i>)	X
	Alterna tra Colore trasparente (<i>Transparent color</i>) e quello tra <i>Main</i> e <i>Sub color</i> che era selezionato precedentemente	C
	Colore complementare (<i>inverte i colori del contenuto del livello</i>)	CTRL + I
	<i>Hue/Saturation/Luminosity...</i>	CTRL + U
Correction layer	<i>Brightness/Contrast...</i>	5 (<i>imp. pers.</i>)
	<i>Level Correction...</i>	CTRL + 5 (<i>imp. pers.</i>)
Livelli di regolazione	<i>Tone Curve...</i>	Shift + 5 (<i>imp. pers.</i>)
	<i>Gradient Map</i>	6 (<i>imp. pers.</i>)
	<i>Hue/Saturation/Luminosity</i>	Shift + 6 (<i>imp. pers.</i>)
	<i>Reverse gradient</i>	CTRL + 6 (<i>imp. pers.</i>)
Edit	Annulla	CTRL + Z
Modifica	Cancella - <i>Delete</i>	Backspace; Canc; CTRL + Backspace; CTRL + Canc
	Colora con il colore selezionato - <i>Convert to drawing color</i>	A (<i>imp. pers.</i>)
	Copia	CTRL + C; F3
	<i>Crop</i>	Z (<i>imp. pers.</i>) * ¹
	<i>Cut</i>	CTRL + X; F2
	<i>Delete outside selection</i>	Shift + Backspace; Shift + Canc
	Esci; <i>Quit</i>	CTRL + Q

	<i>Fill</i>	Alt + Backspace; Alt + Canc
	<i>Flip Orizzontale</i>	F (imp. pers.)
	<i>Flip Verticale</i>	S (imp. pers.)
	<i>Incolla; Paste</i>	CTRL + V; F4
	<i>Paste to shown position (incolla su un nuovo layer, al centro del Canvas)</i>	CTRL + Shift + V
	<i>Ripristina; Redo</i>	CTRL + Y; CTRL + Shift + Z
	<i>Riempi</i>	Alt + Backspace; Alt + Canc
	<i>Scala/Ruota; Scale/Rotate</i>	CTRL + T
	<i>Taglia; Cut</i>	CTRL + X; F2
	<i>Trasformazione libera; Free transform</i>	CTRL + Shift + T
	<i>Undo</i>	CTRL + Z
File	<i>Apri documento; Open</i>	CTRL + O
	<i>Chiude documento; Close</i>	CTRL + W
	<i>Impostazioni delle Modifier Key; Modifier Key Settings</i>	CTRL + Shift + Alt + Y
	<i>Impostazioni delle Shortcut; Shortcut Settings</i>	CTRL + Shift + Alt + K (default); a me non funziona e l'ho cambiata in: CTRL + Shift + Alt + M (imp. pers.)
	<i>Nuovo documento; New</i>	CTRL + N
	<i>Nuovo livello raster; New Raster Layer</i>	CTRL + Shift + N
	<i>Preferences</i>	CTRL + K
	<i>Stampa; Print</i>	CTRL + P
	<i>Quit CLIP STUDIO PAINT</i>	CTRL + Q
	<i>Salva; Save</i>	CTRL + S
	<i>Salva con nome; Save as</i>	CTRL + Alt + S; CTRL + Shift + S;

Shift + Alt + S;		
Help	Trucchi e tutorial ufficiali online; F1 (default) <i>Training and Tutorials</i> Aiuto; <i>Help</i> ; Guida Utente; <i>User Guide</i> F1 (imp. pers.)	
Layer Mask	Abilita/Disabilita la maschera	Shift + click sulla miniatura della maschera
Maschere	Duplica la maschera	Alt + trascina la miniatura della maschera
di livello	Maschera la selezione	Alt + click sull'icona Create layer mask (nella <i>Command bar</i> della <i>Layer palette</i>)
	Mostra/Nascondi l'area mascherata	Alt + click sulla miniatura della maschera
Layer Livelli	Aggiungi, a una selezione, la selezione del contenuto di un altro livello	CTRL + Shift + click sulla miniatura dell'altro livello
	Cambia il colore del livello	CTRL + B
	Cancella la selezione	CTRL + Alt + click sulla miniatura del livello
	<i>Clip to layer below</i>	CTRL + Alt + G
	Collegare un livello	CTRL + click sul livello (nella <i>Layer palette</i>)
	<i>Create Folder and insert layer</i> (quelli selezionati)	CTRL + G (imp. pers.) * ¹
	Duplica livello	Alt + L (imp. pers.); Alt + trascina su o giù il livello da duplicare
	Incolla su un nuovo livello, al centro del <i>Canvas</i>	CTRL + Shift + V
	Seleziona il livello; <i>Layer selection</i>	D + click su elemento del livello; CTRL + Shift + click su elemento del livello
	Livello sopra	Alt + ì (imp. pers.)
	Livello sotto	Alt + ' (imp. pers.)
	Unisci i livelli selezionati; <i>Merge selected layers</i>	Shift + Alt + E

Unisci i livelli visibili; <i>Merge visible layers</i>	CTRL + Shift + E
Unisci sotto; <i>Merge with layer below</i>	CTRL + E
Mostra un solo un livello/Mostra tutti i livelli	Alt + click sull'icona occhio del livello
Muovi contenuto livello <i>raster</i> (<i>temporaneo</i>)	CTRL + tocca il contenuto di un livello raster
Muovi il foglio; <i>Hand</i> ; Mano	H + sposta col cursore; Spazio + sposta col cursore; K + sposta col cursore
Muovi contenuto livello; <i>Move layer</i>	
<i>New Raster Layer</i> ; Nuovo livello raster	CTRL + Shift + N
<i>New Vector Layer</i> ; Nuovo livello vettoriale	CTRL + Shift + M (<i>imp. pers.</i>)
<i>Object</i> su livello vettoriale (<i>temporaneo</i>)	CTRL + tocca il contenuto di un livello vettoriale
Seleziona il contenuto di un livello	CTRL + click sulla miniatura del livello
Seleziona <i>overlap</i> (<i>Seleziona l'area del contenuto di un livello che si sovrappone alla selezione del contenuto di un altro livello</i>)	CTRL + Shift + Alt + click sulla miniatura del livello
Togli la selezione del contenuto di un livello	CTRL + Alt + click sulla miniatura del livello
Estrai i livelli dalla cartella (e elimina la cartella); <i>Ungroup Layer Folder</i>	CTRL + Shift + G con la cartella selezionata
Visualizza la finestra di dialogo <i>New Raster Layer</i>	Alt + click sull'icona New Raster Layer (nella <i>Command bar</i> della <i>Layer palette</i>)
Visualizza la finestra di dialogo <i>New Vector Layer</i>	Alt + click sull'icona New Vector Layer (nella <i>Command bar</i> della <i>Layer palette</i>)

Ruler Guide	Duplica livello del <i>ruler</i>	Alt + trascina il livello del ruler
	Copia ruler su un altro livello	Alt + trascina l'icona del ruler sull'altro livello
	Mostra/nasconde <i>ruler</i> (guide)	Shift + click sull'icona del ruler sul livello^{*3}; F11 (imp. pers.)
Select Selezioni	Aggiungi, a una selezione, la selezione del contenuto di un altro livello;	CTRL + Shift + click sulla miniatura dell'altro livello
	Cancella (nella selezione)	Backspace; Canc; CTRL + Backspace; CTRL + Canc
	Cancella al di fuori della selezione	Shift + Canc; Shift + Backspace
	Deseleziona	CTRL + D
	Inverti selezione	CTRL + Shift + I; Shift + F7
	Riseleziona (<i>carica l'ultima selezione creata</i>)	CTRL + Shift + D
	Select all	CTRL + A
	Seleziona overlap (<i>Seleziona l'area del contenuto di un livello che si sovrappone alla selezione del contenuto di un altro livello</i>)	CTRL + Shift + Alt + click sulla miniatura del livello
	Seleziona tutto	CTRL + A
Tool Strumenti	Bacchetta Magica; <i>Magic wand</i>	W
	<i>Blend</i>	J
	Contagocce; <i>Eyedropper</i>	I
	<i>Correct line</i> (<i>passa all'ultimo Sub Tool selezionato dello strumento Correct line</i>); alterna tra <i>Pinch vector line</i> e <i>Correct line width</i> (<i>imp. pers.</i>)	Y
	<i>Edit timeline > Light table</i>	L
	Gomma temporanea; <i>Eraser</i> temporaneo	CTRL + Shift + Alt (imp. pers.)

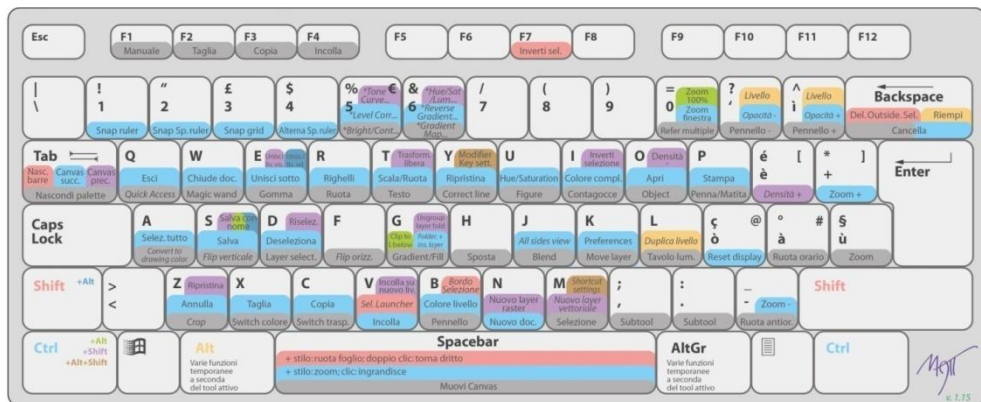
	<i>Eyedropper</i>	I
	<i>Figure (passa all'ultimo Sub Tool selezionato dello strumento Figure)</i>	U
	Gomma > <i>Hard eraser</i> > <i>Vector</i>	E (il passaggio a Gomma è di default, gli altri <i>imp. personali</i>)
	Gradiente > Riempimento > <i>Freeform gradient</i> ; <i>Gradient</i> > <i>Fill</i> > <i>Freeform gradient</i>	G
	Selezione; <i>Marquee</i>	M
	Modifica la <i>timeline</i> > Tavolo luminoso; <i>Edit timeline</i> > <i>Light table</i>	L
	<i>Object</i>	O
	Penna > Matita	P
	Pennello > Aerografo > Decorazioni; <i>Brush</i> > <i>Airbrush</i> > <i>Decoration</i>	B
	Raddrizza il foglio	Shift + Spazio + doppio click sul foglio
	Ruota; <i>Rotate</i>	R + trascina cursore ; Shift + Spazio + trascina cursore
	Seleziona dalla selezione	Shift + Alt + click su selezione
	Testo (<i>passa all'ultimo Sub Tool selezionato dello strumento Text</i>)	T
Sub Tool	<i>Sub Tool</i> precedente	, virgola
	<i>Sub Tool</i> successivo	. punto
Tool	Attiva/Disattiva <i>Refer multiple</i> (strumento <i>Fill</i>)	0
Property	Aumenta densità	CTRL + Shift + è (<i>imp. pers.</i>) * ⁴
	Diminuisci densità	CTRL + Shift + O
	Aumenta opacità	CTRL + ì (<i>imp. pers.</i>) * ⁵
	Diminuisci opacità	CTRL + ' (apostrofo) (<i>imp. pers.</i>) * ⁵
View	Adatta lo <i>zoom</i> allo schermo	CTRL + 0

	Alterna <i>Special ruler</i>	CTRL + 4
	Bordo selezione; <i>Selection border</i> (mostra/nascondi)	Shift + B (imp. pers.)
	<i>Fit to screen</i>	CTRL + 0
	Mostra/Nascondi righelli laterali graduati	CTRL + R
	Mostra/Nascondi <i>Selection Launcher</i>	Shift + V
	<i>Reset display</i> (se il foglio è ruotato e zoomato, lo raddrizza e lo adatta allo schermo)	CTRL + 0
	Ruota in senso orario; <i>Rotate clockwise</i>	à
	Ruota in senso antiorario ; <i>Rotate counterclockwise</i>	- lineetta
	<i>Selection Launcher</i> (mostra/nascondi)	Shift + V (imp. pers.)
	<i>Snap</i> alla griglia; <i>Snap to grid</i>	CTRL + 3
	<i>Snap</i> ai ruler; <i>Snap to ruler</i>	CTRL + 1
	<i>Snap</i> agli <i>Special ruler</i> ; <i>Snap to Special ruler</i>	CTRL + 2
	<i>Zoom -</i>	CTRL + -
	<i>Zoom +</i>	CTRL + +
	<i>Zoom 100%</i>	CTRL + Alt + 0
	<i>Zoom</i> adatta allo schermo	CTRL + 0
Window	Vista da tutti i lati; <i>All Sides View</i>	CTRL + J (imp. pers.)
	<i>Canvas</i> precedente; <i>Next Canvas</i>	CTRL + Shift + Tab * ²
	<i>Canvas</i> successivo; <i>Previous Canvas</i>	CTRL + Tab * ²
	Nascondi la <i>Title Bar</i> > Nascondi la <i>Menu Bar</i> > Mostra tutto;	Shift + Tab
	<i>Hide Title Bar</i> > <i>Hide Menu Bar</i> > Mostra tutto	
	Mostra > Nascondi tutte le palette	Tab

Zoom	<i>Zoom</i>	<i>Alt</i> + Spazio + trascina a dx/sx;
		<i>CTRL</i> + Spazio + trascina a dx/sx
	<i>Zoom +</i>	<i>ù</i> + trascina a dx/sx
		<i>CTRL</i> + + ;
	<i>Zoom –</i>	<i>CTRL</i> + Spazio + <i>click</i>
		<i>CTRL</i> + - ;
	<i>Zoom al 100%</i>	<i>Alt</i> + Spazio + <i>click</i>
	<i>Zoom finestra (adatta allo schermo)</i>	<i>CTRL</i> + <i>Alt</i> + 0
		<i>CTRL</i> + 0

Mappa shortcut

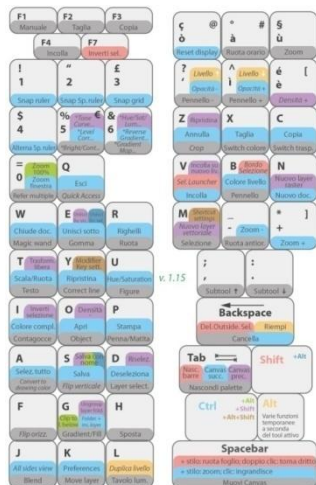
Per la tastiera italiana, ho raccolto varie *shortcut* e realizzato l'immagine seguente, scaricabile per la stampa. Si basa sull'analogica immagine realizzata da **czartamop** per la tastiera US e pubblicata su Deviantart (tinyurl.com/6tnfxu7c), che poi ho integrato e ampliato.



Mappa delle *shortcut* con Windows - tastiera italiana

Shortcut pin-up

Della Mappa ho poi fatto una versione da attaccare alla tavoletta Wacom Cintiq da 24 pollici che utilizzo, ordinando i tasti che abbiano almeno una *shortcut* in maniera arbitraria in due colonne. Una volta stampata, ho tagliato le due colonne e le ho attaccate ai lati dello schermo della Cintiq per avere le scorciatoie più vicine; essendo miope, sono d'aiuto.



Shortcut pin-up per Cintiq

Scrivo per Cintiq 24 pollici perché l'ho ottimizzata per la mia tavoletta; ovviamente nulla vieta di utilizzarla su altri dispositivi, se si adatta.

Le mappe possono essere scaricate all'indirizzo tinyurl.com/422yheth.

Indice Analitico

A

Acquisto di CSP	7
Animazione	57
<i>cel</i>	57
inserire	68
<i>clip</i>	63
da due disegni	60
da <i>New > Project > Animation</i>	81
fps	59
<i>Frame rate</i>	59; 61
<i>Graph Editor</i>	77
in 1, in 2, in 3	59
interpolazione	76
<i>keyframe</i>	69
<i>Light table</i>	70
movimenti di camera	77
<i>Onion skin</i>	69
<i>Playback time</i>	59; 61
rodovetro	<i>Vedi cel</i>
Rotoscopio	58
<i>Timeline</i>	60
<i>Timeline palette</i>	60
traccia	63
<i>track</i>	63
<i>tweening</i>	69

B

Blender	51
<i>Blending mode</i>	31

C

Clip Studio Modeler	41
creare un personaggio	43
importare 3D	50
interfaccia	41
mettere in posa	48

<i>texture</i>	50
CMYK	56
Colore	53
Comprare CSP	<i>Vedi Acquisto di CSP</i>

D

Dpi	35
dimensioni del carattere	36

E

Edizione	
DEBUT – PRO - EX	15

H

HLS	<i>Vedi Modelli colore</i>
HSB	<i>Vedi Modelli colore</i>
HSI	<i>Vedi Modelli colore</i>
HSL	<i>Vedi Modelli colore</i>
HSV	<i>Vedi Modelli colore</i>

M

Mappa delle <i>shortcut</i>	108
Modelli colore	54

N

Nero vero	56
-----------------	----

P

Pennelli	
Dimensioni e unità di misura	39
<i>Preferences</i>	17
<i>Edit text</i>	27
Punto tipografico	36

S

Scorciatoie da tastiera	85
<i>Shortcut</i>	85
<i>Shortcut pin-up</i>	108

Sweet Home 3D	51
---------------------	----

U

<i>Undo</i>	21
Unità di misura.....	35
dpi e mm	35

V

Versione

DEBUT – PRO - EX.....	<i>Vedi Edizione</i>
differenze nella v. 2	13
vecchia.....	14

Note e copyright

Tutti i nomi, marchi, loghi, e prodotti descritti in questo libro appartengono ai rispettivi proprietari.

Per suggerire modifiche o segnalare errori, sviste, non attribuzioni, scrivere all'*email*:

info@paolelli.com

© Matteo Paolelli

www.paolelli.com



Tutto quello che vedi in questa copertina è stato disegnato con Clip Studio Paint, il programma per creare fumetti e manga -ma non solo- sempre più popolare tra i disegnatori e gli illustratori, dagli amatori ai professionisti.

Questo libro, nato originariamente come una raccolta di appunti e di procedure annotate durante l'utilizzo "sul campo", illustra le varie parti del programma e si focalizza sugli aspetti più utili per trarre il meglio da esso.

Qualunque sia il tuo livello di disegno, questo libro ti insegnerà a sfruttare le potenzialità e le caratteristiche, anche poco note, di Clip Studio Paint, suggerendoti idee, soluzioni e trucchi per farti conoscere a fondo il programma e permetterti di liberare la tua fantasia.

Al momento, questo è l'unico testo in lingua italiana dedicato a Clip Studio Paint.

I contenuti del testo sono ottimizzati per la versione EX di Clip Studio Paint e per Windows



Matteo Paoletti è un disegnatore, diplomato in Fumetto alla Scuola Internazionale di Comics, con diversi anni di esperienza nell'utilizzo di Clip Studio Paint.

Nel 2023 è stato invitato da Celsys, l'azienda che produce il programma, a entrare a far parte dei Clip Studio Paint *Official Experts*, per aiutare gli altri utenti e collaborare con gli sviluppatori a migliorare il programma. Disegna sia con metodi tradizionali che in digitale, prediligendo ovviamente Clip Studio Paint.

