

Animazioni con Khroma Key - Parte 2

(i tutorial di Alessandro de Simone)

Copyright Alessandro de Simone 2009 (www.alessandrodesimone.net) - È vietato trascrivere, copiare, stampare, tradurre, riprodurre o divulgare il presente documento, anche parzialmente, senza l'autorizzazione scritta dell'autore. I siti Internet, le case editrici e le pubblicazioni di settore che intendano utilizzare questo documento possono contattare l'autore (contatti@alessandrodesimone.net) per gli accordi del caso.

Copyright Alessandro de Simone 2009 (www.alessandrodesimone.net) – No transcribing, no copyng, no reproducing, no translating, no printing, no publishing this document – even if partially – without author's written authorization. Websites and publishing house who wish to employ this document must write the author (contatti@alessandrodesimone.net).

Premessa

Il presente tutorial presuppone la conoscenza basilare dell'effetto *Khroma Key*. Si consiglia di documentarsi consultando la sezione **Magix** del mio sito (<http://www.alessandrodesimone.net/Magix/index.htm>) e in particolare i due Tutorial “La tecnologia *Khroma Key* (Introduzione)” e “Animazione volti”.

Animazioni

La gestione di animazioni è un campo affascinante del montaggio video: effetti *picture in picture* (PIP), dissolvenze incrociate, modifica di colori e sovrapposizioni di filmati sono settori in cui l'appassionato prima o poi decide di cimentarsi.

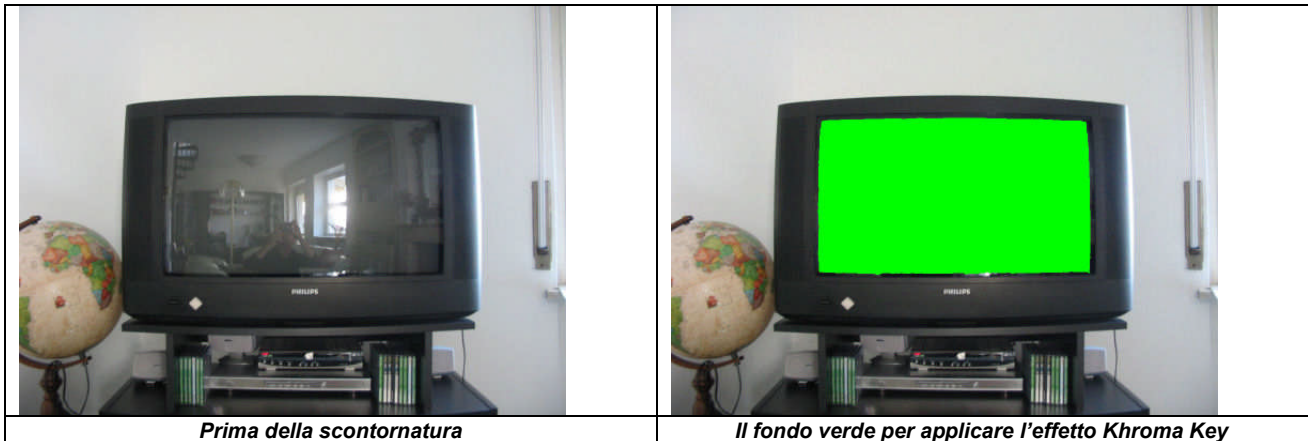
I casi in cui ci si può imbattere sono prevalentemente cinque, di crescente difficoltà:

- a) Movimenti di immagini statiche
- b) Gestione di un filmato all'interno di un'immagine statica
- c) Movimento di un'immagine statica all'interno di un filmato
- d) Gestione di un filmato all'esterno di un'immagine statica
- e) Gestione di un filmato all'interno di un altro filmato

Gestione di un filmato all'interno di un'immagine statica

Il primo caso, *Movimenti di immagini statiche*, è il sistema più semplice per iniziare a studiare la tecnologia *Khroma Key*. Me ne sono già occupato nel Tutorial precedente, al quale rimando il lettore. Per quanto riguarda, invece, il secondo caso, le figure qui in basso chiariranno il modo di procedere. Occorre fotografare un oggetto che richiami alla mente dello spettatore la visione di immagini in movimento: nel caso della figura si tratta di un banale apparecchio televisivo, ma può essere altrettanto valido lo schermo di una sala cinematografica, il parabrezza di un'automobile, il finestrino laterale di un autobus (o di un aereo), lo spioncino di una porta (debitamente ingrandito!), il visore di un videocitofono o quello di un telefonino. Dopo aver fotografato il televisore, bisogna usare un qualsiasi programma grafico per *scontornare* la parte centrale e riempirla del colore verde puro, vale a dire impostando a 255 il parametro G (Green = Verde) e zero (0) gli altri due (R = Rosso e B = Blu). Più “puro” è il colore verde, migliore sarà l'effetto *Khroma Key*, ovviamente

nell'ipotesi di impostare il colore verde (definito *Green Box* da *Magix Video Deluxe*). A questo punto l'effetto è già creato: sarà sufficiente inserire la foto in una timeline in una posizione **anteriore** al filmato desiderato; quest'ultimo sarà quindi posizionato su una timeline **posteriore** a quella della foto. Applicando l'effetto *Green Box* alla foto, il colore verde verrà "forato" e sarà quindi visibile la parte posteriore, vale a dire il filmato (o qualunque altra cosa sia presente: foto, disegni oppure... nulla, se la timeline è vuota).



E' necessario tenere presenti alcune considerazioni. Anzitutto l'effetto *Khroma Key* è "spietato", nel senso che non solo il colore verde puro viene considerato trasparente (è questo il motivo per cui è possibile vedere ciò che sta dietro), ma anche altre tonalità verdi eventualmente presenti nella foto possono diventare semi-trasparenti, generando un effetto sgradevole a vedersi. Nella foto, quindi è opportuno assicurarsi che non siano presenti altre zone verdi, come per esempio la tappezzeria di una poltrona o il colore di una parete. Nelle foto qui in alto si possono notare i dorsi delle custodie dei DVD – posizionati al di sotto del televisore, ai lati del lettore DVD – ma anche le aree verdi del mappamondo a sinistra: nonostante quelle tonalità di verde siano più scure, tutte le aree verdi verranno inesorabilmente bucate dall'effetto *Khroma Key* e mostreranno, anche se in modo meno evidente della parte centrale dello schermo, il filmato sottostante.

Occorre inoltre considerare che, dopo la scontornatura dell'immagine, il colore di riempimento verde puro sarà tale solo fino al momento del salvataggio dell'immagine. Se memorizzate la foto nel formato JPG, noterete che, alla successiva riapertura della medesima immagine con il programma grafico utilizzato abitualmente, il colore verde non sarà perfettamente uniforme: provate ad applicare l'effetto denominato *Bacchetta magica*, che dovrebbe selezionare l'intera superficie verde. A seconda della qualità della compressione JPG, vi accorgete (ma soprattutto se ne accorderà in seguito anche *Magix Video Deluxe*!) che il verde puro non riempie l'intera superficie. La conseguenza sarà che l'area non risulterà perfettamente trasparente e alcune zone del filmato sottostante risulteranno opache o prive di dettagli. Per la soluzione del problema è sufficiente – subito dopo aver riempito di verde l'area desiderata – salvare la foto in formato BMP oppure impostare il salvataggio JPG con la massima qualità (fattore di compressione zero oppure *Qualità massima – Compressione minima*).

A seconda della fantasia, e della pazienza del *videomaker*, sarà possibile creare effetti molto particolari anche limitandosi a fotografare l'occhio di un attore: immaginate di riprendere il volto della vostra ragazza (con una fotocamera di almeno 10 megapixel) con gli occhi ben sgranati. Di tale foto realizzate una copia identica e provvedete a "riempire" di verde puro l'area di uno dei due occhi. Inserite le due foto in *Magix Video Deluxe*, affiancandole su un'unica timeline. Generate sulla prima foto un effetto zoom di ingrandimento, al termine del quale l'occhio – che ormai occupa quasi per intero l'area

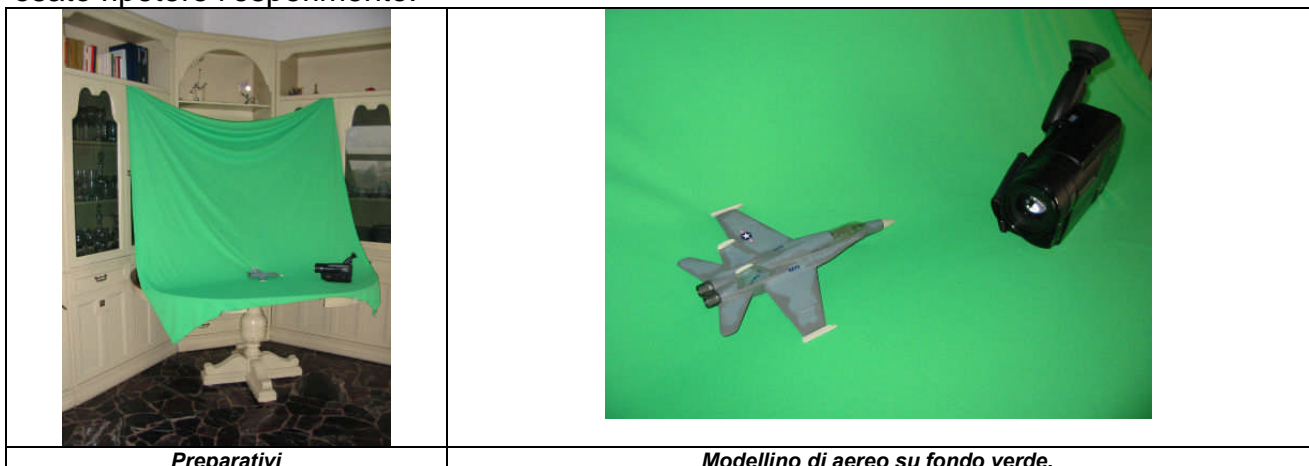
dello schermo – diventa verde (grazie alla dissolvenza incrociata con l'altra foto, sapientemente sovrapposta al momento opportuno). Da questo momento in poi applicate l'effetto *Green Box* e posizionate, su una timeline posteriore, il filmato desiderato. In seguito applicate l'effetto dissolvenza alla foto, che lascerà quindi libero il campo al solo filmato. In questo modo si riproduce l'effetto di un sogno, di un ricordo o di un racconto.

Movimento di un'immagine statica all'interno di un filmato

E' un tipo di effetto in cui la tecnica *Khroma Key* c'entra poco: per esempio, è possibile riprendere lateralmente un viaggiatore che, camminando, mostra una valigia sufficientemente grande oppure un giocatore che palleggia con un pallone. Nel primo caso occorre creare fotografie con rapporto base / altezza identico a quello della valigia, quindi inserire la foto in una timeline anteriore a quella del filmato e modificare – con tanta, tanta pazienza – sia la riduzione (zoom negativo) sia il posizionamento, sia le oscillazioni in modo da adattare alla posizione del filmato sottostante. Ancora più complessa la sostituzione, per esempio, della nostra testa(!) con il pallone: occorre creare una foto tipo fototessera, scontornarla e riempire di verde puro la parte esterna. Quindi posizionarla in una timeline e seguire l'andamento del palleggio, sovrapponendo la testa al pallone. Insomma, non è proprio semplice, ma non c'è altro modo per creare l'effetto.

Gestione di un filmato all'esterno di un'immagine statica

Ognuno di noi ha almeno una foto panoramica, e se proprio non la possediamo basterà servirsi di una cartolina! Un simpatico effetto è quello di inserire un'animazione – per esempio, noi che passeggiamo – avendo come sfondo quel panorama. Le foto qui in basso mostrano in che modo è possibile ottenere quanto desiderato: bisogna disporre di un enorme telo verde (si immagina, ovviamente, di servirsi ancora dell'effetto *Green Box*) di colore verde puro, tonalità di colore difficilissima da trovare; il telo verde della foto era a corredo di un SW di videomontaggio. Inoltre il solo telo non basta: l'illuminazione uniforme è di fondamentale importanza (si notino, infatti, non solo le pieghe nella foto a sinistra, ma anche le zone in ombra della foto di destra). Le inevitabili pieghe, in una sistemazione approssimativa (come appunto quella che vedete) generano ombre che possono limitare pesantemente l'effetto *Khroma Key* finale. Le foto fanno parte di una prova che ho realizzato tempo fa e che avrebbero dovuto posizionare il modellino di aereo (opportunamente ripreso in "movimento" dalla videocamera) sullo sfondo di un cielo blu. Dopo un paio di ore di lavoro, che sono occorse per creare un filmato di appena dieci secondi, il risultato, a dir poco disastroso, mi ha demoralizzato a tal punto che non ho più osato ripetere l'esperimento.



Il problema principale consiste nell'avere a disposizione sfondi verdi (in tonalità verde "puro") molto grandi e per giunta uniformemente illuminati. Quasi per caso ho scoperto che

il colore verde che caratterizza le stazioni di servizio di carburanti ERG sono di una tonalità di verde che si addice perfettamente alla creazione di effetti *Khroma Key*. Come potrete vedere - visitando i distributori di benzina ERG – lo stile architettonico degli impianti di distribuzione prevede ampie pareti verdi, che sono uno spettacolo se illuminate in modo omogeneo durante le giornate soleggiate (a parte inevitabili problemi di ombre). Rimane il fatto che se entrate in confidenza con il gestore, potete chiedergli di farvi fare qualche ripresa con la vostra videocamera (o fotocamera). Mi raccomando: siete tutti testimoni di questa mia scoperta! Se la ERG lancia un concorso tra i videoamatori (tipo *Crea i tuoi filmati in Khroma Key con la benzina ERG*) vorrei almeno essere ricordato...

La foto che vedete (un po' modificata per ovvi motivi di privacy) potete realizzarla presso una qualunque stazione di servizio ERG, ovviamente previo consenso del gestore. Io l'ho provata con *Magix Video Deluxe* e vi assicuro che la trasparenza sul verde è straordinaria! Vi suggerisco di posizionare sul cavalletto la vostra videocamera, assicurandovi che lo schermo riprenda completamente la parete verde, e di chiedere a un vostro amico di muoversi o di ballare(!) davanti all'obiettivo. Tornati a casa, posizionate sulla prima timeline disponibile la fotografia del panorama (o la cartolina) desiderata e su una timeline anteriore il filmato, al quale applicherete l'effetto *Green Box*. Se avrete avuto la furbizia di non far indossare al vostro amico camicie, pantaloni, occhiali di colore verde, l'effetto sarà sicuramente divertente.



Uno sfondo verde molto frequente sulle città e sulle strade.

Gestione di un filmato all'interno di un altro filmato

Come si può intuire, questo effetto non è altro che un miscuglio di effetti precedentemente descritti. A causa dell'enorme complessità della procedura – che in realtà richiede soprattutto pazienza e non solo mezzi tecnici – consiglio di effettuare esperimenti dopo aver valutato le difficoltà delle procedure precedentemente descritte.

Questo Tutorial è stato redatto il giorno 14 marzo 2009. Per verificare la disponibilità di eventuali aggiornamenti sul presente Tutorial, collegarsi al sito dell'autore: <http://www.alessandrodesimone.net>