

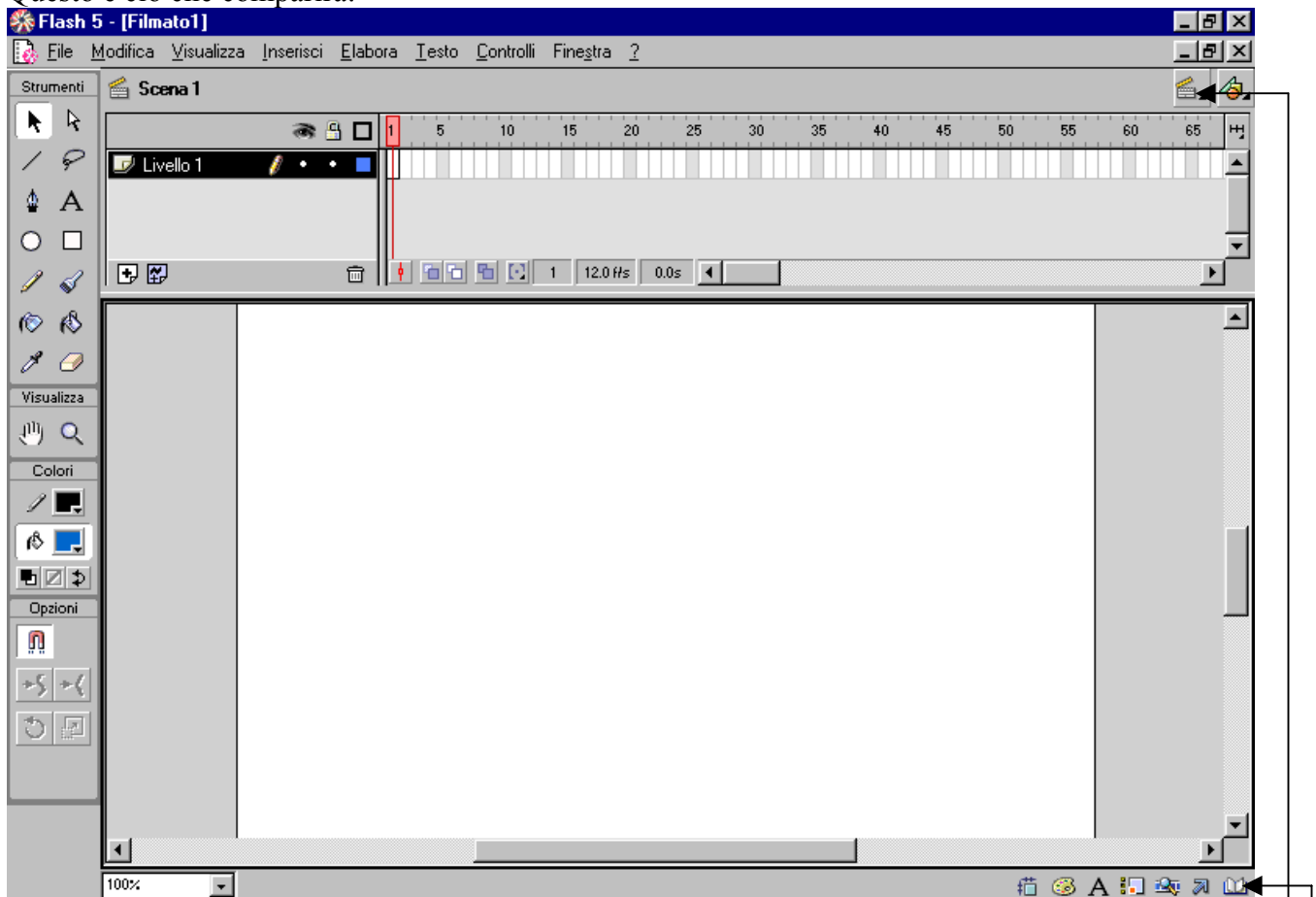
FLASH

1 – A CHE COSA SERVE FLASH

Flash serve per costruire sia animazioni semplici sia animazioni interattive. Moltissimi siti web utilizzano Flash.

2 – FORME CHE CAMBIANO

Dopo esserci assicurati che il programma sia installato sul nostro computer, apriamo un file Nuovo. Questo è ciò che comparirà:



Il foglio bianco è lo “**stage**” della scena 1. In alto compare la **sequenza temporale** dei fotogrammi, per il momento vuoti, con sopra la loro numerazione. E’ visualizzato automaticamente il primo fotogramma della sequenza: ciò è indicato dalla linea verticale rossa che taglia il fotogramma “attivo” e che termina con il rettangolino rosso sovrapposto.

Sulla sinistra il pannello più usato, quello degli **Strumenti**.

In alto a destra i pulsanti con triangolino nero che forniscono l’elenco delle **scene** e l’elenco dei **simboli** (capiremo poi)

In basso a destra i pulsanti veloci “**Mostra**”:

Informazioni (relativo alle dimensioni e alla collocazione degli oggetti sullo stage)

Mixer (la tavolozza)(per tutto ciò che riguarda i colori)

Carattere (la “A”)(comandi per trattare i testi)

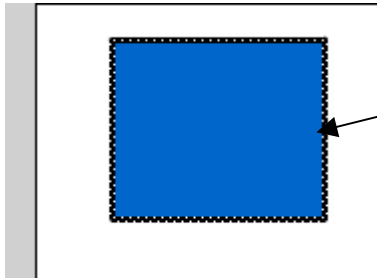
Istanza (che fa accedere immediatamente all’importante pannello *Istanza*, altrimenti accessibile dal menù *Elabora*)

Esplora Filmato (la pellicola con la lente d’ingrandimento)(che permette di vedere le caratteristiche del filmato finora realizzato)

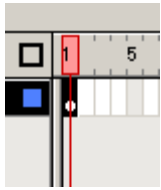
Azioni (la freccia)(per le azioni o script che intenderemo associare ai pulsanti o a particolari eventi)

Libreria (il libro)(per accedere ai simboli da riutilizzare più volte che sono stati messi appunto in una libreria)

Realizziamo sullo stage un piccolo disegno geometrico con gli strumenti di disegno presenti nella relativa barra sulla sinistra: sono gli stessi di un qualsiasi Paint.



Avvertenza: quando si costruisce una figura, ad es. un rettangolo, questo è composto di **bordo** e di **interno**: se vogliamo una forma, il **bordo** ci darà fastidio e conviene eliminarlo, selezionandolo con il puntatore (freccia bianca) segmento per segmento, oppure selezionandolo tutto insieme con un doppio click su un elemento di esso e CANCELlandolo. (Il doppio click su di una linea seleziona automaticamente tutte le linee a quella collegate).



Costruito il primo fotogramma della sequenza, premiamo F6: compare un pallino nero che lo indica come “**Fotogramma chiave**” o “di cambiamento”. Selezioniamo ora il secondo fotogramma della sequenza temporale e *trasciniamolo* (mouse premuto) sino al fotogramma che si vuole sia l’ultimo della sequenza che andiamo a costruire, ad esempio il 24, quindi premiamo ancora F6: compare un altro pallino nero: questo è un altro fotogramma chiave o “di cambiamento”

Modifichiamo ora quest’ultimo fotogramma (di colore, di dimensioni..., di posizione). Abbiamo ora a disposizione il primo e l’ultimo fotogramma di una sequenza: intendiamo (è questo lo scopo di Flash) creare la serie di fotogrammi che “passa con continuità” dal primo all’ultimo, ovvero l’**interpolazione**.

Tutti i fotogrammi tra i due fotogrammi chiave sono al momento fotogrammi “statici”. Il quadratino nel fotogramma che precede l’ultimo fotogramma (col pallino) indica l’ultimo fotogramma statico.

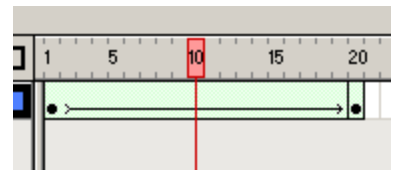
Selezioniamo ora col mouse i fotogrammi statici (diventano neri) tra i due fotogrammi chiave.

Nella barra dei comandi veloci “Mostra” in basso a destra, premiamo il quarto, corrispondente al comando: “Mostra istanza”, (oppure dal Menù Elabora/Istanza..) selezioniamo la terza scheda, corrispondente a “Fotogramma” e dal menù interpolazione scegliamo “Forma”.



I fotogrammi statici si saranno colorati di verdino e una freccia

sopra di essi collegherà i due fotogrammi chiave agli estremi della sequenza.



Ora “*Prov[iamo il] filmato*” dal menù “Controlli”: vedremo trasformarsi la figura del fotogramma chiave 1 in quella del fotogramma chiave 24: abbiamo realizzato il nostro primo filmato di Flash.

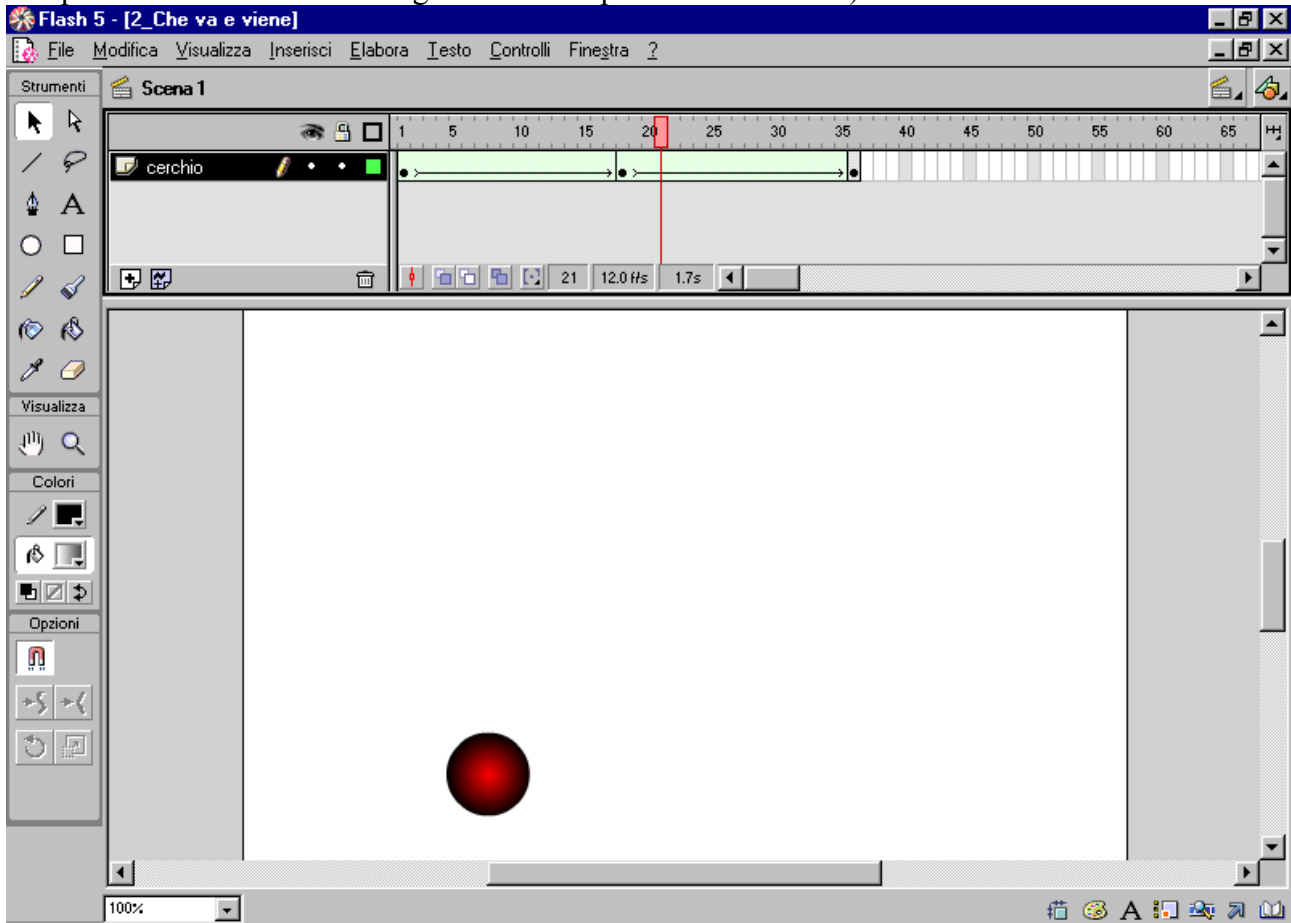
Possiamo ora giocare un po’ con i **tempi**: ricordiamoci che 2 secondi di filmato corrispondono a 25 fotogrammi: trascinando il secondo fotogramma chiave verso destra o verso sinistra (e riprovando il filmato!) vedremo i tempi della sequenza allungarsi/diventare più frenetici..-

Spostando il quadratino rossa sopra la sequenza dei fotogrammi potremmo visualizzarli uno per uno sullo stage.

3 – FILMATI CHE “VANNO E VENGONO”

Vogliamo ora realizzare uno di quei filmati che “vanno e vengono”, ossia in cui la figura si modifica e poi ritorna al punto iniziale: il primo e l’ultimo fotogramma della sequenza dovranno essere uguali!!

Realizziamo il disegno che vogliamo nel fotogramma 1 (io ho fatto un cerchio), e “trasciniamo” il fotogramma 2 fino al 36 e premo F6 per avere un fotogramma chiave. Ora andiamo sul fotogramma 18 (cioè a metà della sequenza) e premiamo F6, facendolo diventare “chiave”, quindi modifichiamo a nostro piacere questo fotogramma di mezzo, lasciando invariati il primo e l’ultimo. Selezionando gli intervalli di fotogrammi statici che lo precedono e lo seguono realizzeremo l’istanza/fotogramma/interpolazione/forma (gli intervalli di fotogrammi diventeranno verdini e compariranno le 2 frecce che segnalano l’interpolazione avvenuta).



Ora lanciamo il filmato...

4 – FORMA E GRUPPO

Tenteremo oggi di analizzare la differenza tra FORMA e GRUPPO: anticipiamo sommariamente che la Forma ha delle parti mentre il Gruppo no (... facile, no?) e cercheremo di capire l’uso degli SCRIPT o azioni.

E lo faremo imparando anche L’USO DEI LIVELLI. Finora abbiamo lavorato con un unico livello1 predefinito. Se vogliamo inserire un nuovo livello, schiacciando sul tasto “+” nella finestra dei Livelli si ottiene un secondo livello... e così via. Ogni nuovo livello viene inserito automaticamente sopra quello attivo, mediante *impilaggio*. Con l’impilaggio si stabilisce anche l’ordine dei livelli: il contenuto di quello che sta sopra è ciò che apparirà in primo piano (se ne deduce che il livello più basso sarà quello dello sfondo). I livelli si possono cambiare di ordine trascinandoli col mouse nella posizione desiderata.



E’ opportuno separare bene i contenuti dei vari livelli, facendo in modo che su ognuno di essi avvenga una cosa ben precisa (e semplice).

Inseriamo ora altri 3 livelli e rinominiamoli (con un doppio clic sulla scritta) “Forma”, “Gruppo”, “Spiegazione”, “Script” (o “Azione”)

Prima sul livello “Forma” e poi sul livello “Gruppo”, nei rispettivi fotogrammi 1, costruiamo una forma, magari diverse e di colore diverso. Per rendere attivo un livello basta cliccarvi sopra. Di volta in volta il livello attivo è quello annerito. Il nome di ogni livello è seguito da *due puntini* e un *quadratino colorato*: il primo puntino corrisponde ad un occhio, il secondo ad un lucchetto, il quadratino colorato ha funzioni mnemoniche (e anche altro). Nel livello attivo compare prima dei quadratini una matita, segno che si sta scrivendo su di esso. Vedi esempio a sinistra: il rettangolo viola è nascosto, il triangolo verde al momento non si può



modificare.

Cliccando sui quadratini corrispondenti al lucchetto compare (toh!) **un lucchetto che blocca il livello**, impedendo di modificare per errore il suo contenuto, (ricliccando sul lucchetto si elimina il lucchetto e si può tornare a lavorarci opra...) e lucchettando il livello attivo la matita risulterà barrata di rosso (chissà cosa vuol dire?).

Cliccando sul lucchetto in alto si agisce contemporaneamente su tutti i livelli. Stesso discorso per i quadratini corrispondenti all’**occhio**:

cliccandovi sopra (compare una cancellatura a X rossa) si nasconde ciò che è presente in quel livello, potendo lavorare con maggior chiarezza sul livello che interessa. Sullo stage compare contemporaneamente il contenuto di tutti i livelli tranne di quelli “**accecati**”. L’occhio significa pertanto Mostra/Nascondi.

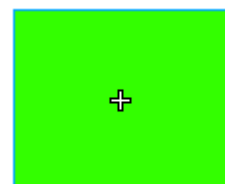
Sul livello “Spiegazione” scriviamo qualcosa che spieghi quello che intendiamo presentare.

Sul livello “Script” inseriremo, sempre nel fotogramma 1, uno **script (o azione)** di Stop: come?

Cliccando sul **Menu azioni** (che, ricordiamo, nei comandi veloci “Mostra” è quello in basso a destra indicato dalla freccia obliqua), si apre una finestra con la scheda **Menu azioni fotogramma**: trasciniamo il comando “stop” sulla destra dal menù di sinistra alla casella di destra (oppure facciamo un doppio click su STOP), compare la scritta STOP (), mentre compare la “a” di ACTION sul fotogramma 1 del livello Script. Cosa farà questo Script? Bloccherà il filmato su tale fotogramma, costringendoci a premere “Invio” per procedere oltre.

Dobbiamo ora inserire un secondo fotogramma chiave in tutti i livelli: selezioniamo il secondo fotogramma e premiamo F6 su ogni livello, (oppure selezioniamoli tutti in una volta trascinando il mouse in verticale e... F6): anche i fotogrammi 2 hanno ora il pallino nero.

Sul fotogramma 2 del Livello “Gruppo” selezioniamo la forma disegnata e trasformiamola in un gruppo (menù *Elabora*, comando *Raggruppa*): un **rettangolino azzurro** circoscriverà la figura e una crocetta al centro di esso ne indicherà il baricentro.



Sul livello “spiegazione” scriviamo le frasi che riteniamo opportune... La **A** del menù in basso a destra (quello dei comandi veloci) è quella del **Pannello Carattere** e mi permette di agire sulle caratteristiche del formato delle parole.

Clicchiamo ora sul secondo fotogramma del livello script, comando Azioni (la freccia!), trasciniamo lo Stop, compare una seconda **a** .

Ora *trasciniamo* il fotogramma 3 del livello “Forma” (poi idem nel livello “Gruppo”) dal fotogramma 3 al 30 e schiacciamo F6, quindi idem nel livello “Spiegazione” dal fotogramma 3 al 30 ma questa volta premiamo **F5** (con F5 si creano **fotogrammi statici**)

(Dopo aver cliccato) sul fotogramma 30 del livello “Forma” cambiamo ad esempio il colore della forma e dal Menù *istanza*, scheda *fotogramma*, scegliamo il comando “Forma”.

(Dopo aver cliccato) sul fotogramma 30 del livello “gruppo” cambiamo ad esempio la posizione o le dimensioni della forma e, selezionato l’intervallo di fotogrammi compresi, dal menù istanza,

scheda fotogramma, scegliamo il comando “Movimento” (oppure tasto destro, *Interpolazione Movimento*)



La FORMA può fare di tutto ma mai ruotare, viceversa è molto libera sul colore. Il GRUPPO può cambiare colore ma senza ottenere gli sfumati, mentre può ruotare liberamente e fare tutti i movimenti che vuole.

Se si vogliono le caratteristiche di questo e quella dovremo lavorare col SIMBOLO.

Lanciamo il filmato. La prima immagine è ferma (grazie al primo script di stop), con “Invio” si passa all’immagine successiva, anch’essa ferma (grazie al secondo script di stop). Con un nuovo Invio la forma comincerà a cambiare e il gruppo a ruotare...

5 – ESERCIZIO: COSTRUIAMO UN BEL FIORE, LAVORANDO COI GRUPPI

Ora realizziamo un nuovo filmato mettendo insieme le cose appena imparate: 5 petali che, muovendosi dai cinque punti cardinali (sic!) verso il centro dello stage, comporranno l’immagine finale di un fiore.

Come sempre in Flash, dobbiamo partire dal punto di arrivo ed elaborare intanto il disegno finale: i cinque petali in centro.

Costruiamo il primo petalo: cliccando sulla linea del menù strumenti, disegniamo una linea verticale e la curviamo agendo col puntatore sul centro di essa (abbiamo creato il mezzo petalo).

Con *Elabora*, **raggruppa** (compare il rettangolo azzurro circoscritto con la crocetta del baricentro al centro di esso) essa diventa un gruppo.

Con *Elabora / trasforma / modifica centro* possiamo spostare il baricentro trascinando la crocetta sul bordo del rettangolo rispetto al quale realizzeremo la simmetria assiale che completerà il petalo.

Quindi *Copia, incolla in posizione*. Un semipetalo si sarà sovrapposto al precedente. *Elabora, trasforma, rifletti in orizzontale*: ecco il petalo, con i due rettangoli azzurri circoscritti alle due curve. E’ opportuno **accertarsi che i due archi siano veramente uniti** (se in futuro vogliamo colorarlo dovrà essere una forma chiusa). Come si fa? Si visualizza (Menù in basso a sinistra) al 200% o 400% e si controlla... e lì si vede! Se le due metà sono staccate... unirle meglio!

Selezioniamo tutto, *elabora, raggruppa* (ora il rettangolo azzurro è circoscritto all’intero petalo) abbiamo creato il primo petalo.

Mebù Elabora/ trasforma/ modifica centro (compare la crocetta), spostiamo il centro al vertice del petalo,

Menù Modifica/ copia/ incolla in posizione (abbiamo 2 petali), *Menù elabora / trasforma / Scala e ruota, 72°*, rifare il tutto per cinque volte, aggiungere un uovo e un pizzico di farina, et voilà! compare il fiore a 5 petali

Una volta fatto il disegno occorre pensare all’animazione: per una elaborazione coerente dei 5 petali occorre pensare a 5 livelli!! Inseriamo 4 livelli.

La figura ora è nel livello 1: su questo livello lasceremo solo un petalo. Si seleziona quindi e si *taglia* un petalo dal livello 1 e lo si *Incolla in posizione* nel livello 2, se ne taglia un altro dal livello 1 e lo si incolla in posizione nel livello 3... 4... 5.

Clicchiamo sul fotogramma 2 del livello più alto e trasciniamo fino al 15 e quindi in basso per tutti e 5 i livelli. Quindi F6 (il 15 diventa fotogramma chiave).

Clicchiamo circa sul fotogramma 7 di un livello (si annerisce tutto l’intervallo 2-14) e con Shift seleziono il medesimo di ogni livello: *Elabora/Istanza/Interpolazione/Movimento* dando un numero di rotazioni a piacere

Quindi vado sul fotogramma 1 di ogni livello e sposto il corrispondente petalo fuori dello stage verso i 5 (arrisic!!) punti cardinali.

Se faccio *Prova filmato* vedrò comporsi il fiore

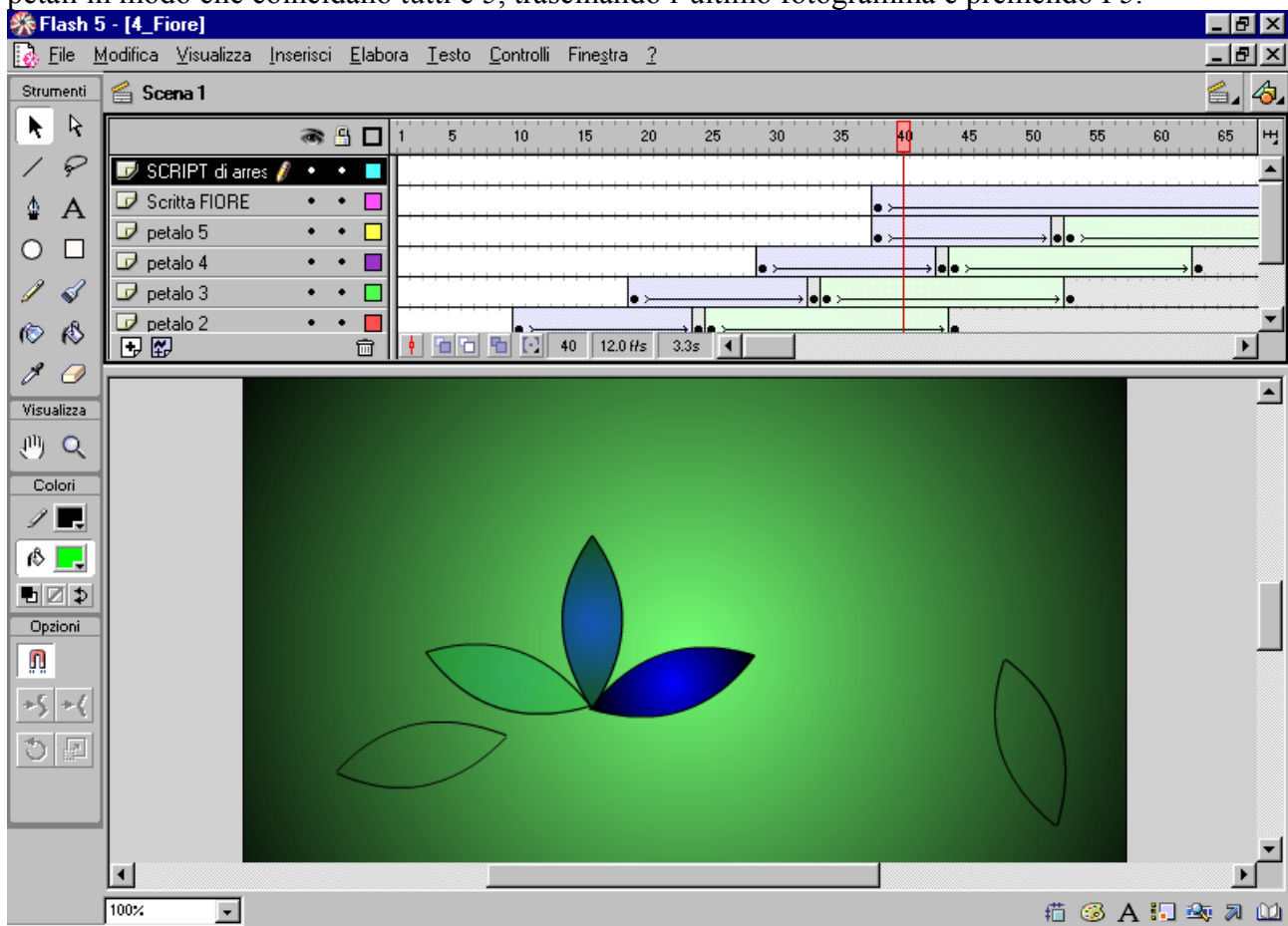
Selezioniamo tutti fotogrammi 16 e li facciamo diventare chiave con F6. Poi con *Elabora/ dividi* (compaiono le 5 crocette) e ancora *Elabora/ dividi* facciamo ridiventare forma ogni petalo: coloriamo ogni petalo a piacere.

Trasciniamo i fotogrammi dal 17 al 35, premiamo F6, modifichiamo i petali nei fotogrammi 35 di ogni livello (ad esempio cambiamo colore)

Selezioniamo i 5 intervalli, scegliamo *Istanza, fotogramma, forma* (abbiamo creato l'interpolazione dal 16 al 35... e infatti compaiono le frecce sugli intervalli di fotogrammi), Ma poiché i 15 sono petali bianchi e i 16 sono improvvisamente colorati coloriamo di bianco i petali nei fotogrammi 16 allo scopo di non creare "fratture" nel filmato.

Se vogliamo far entrare i petali nello stage uno dopo l'altro

Dobbiamo "traslare" temporalmente le sequenze di fotogrammi relativi ad ogni petalo: basta selezionare il livello (oppure tutti i fotogrammi interessati facendo uso del tasto Shift) e "trascinare". Ovviamente, perché non scompaiano dobbiamo spostare gli ultimi fotogrammi dei 5 petali in modo che coincidano tutti e 5, trascinando l'ultimo fotogramma e premendo F5.



Inseriamo un sesto livello che chiamo "scritta".

Scriviamo la parola "fiore", *Elabora/ dividi/ elabora raggruppa*, diventa una forma.

Inserisco il livello Script, seleziono l'ultimo fotogramma, F6, Azione (la freccia) Trascino lo Stop.

Realizzazione dello sfondo

Inseriamo un livello che chiamiamo "sfondo" e lo trasciniamolo in basso, in fondo a tutti.

(Conviene pertanto inserirlo dopo aver reso attivo il livello 1, così basterà farlo scendere di un gradino).

Nascondiamo (strizzando l'occhio) tutti gli altri livelli, seleziono l'ultimo fotogramma del livello e realizzo lo sfondo. F6. Disegno un rettangolo grande come lo stage e lo coloro come voglio (io l'ho fatto verde come la speranza... ma un poco sfumata... di essere stato chiaro)

Trascino il fotogramma chiave all'inizio ed eventualmente lo modifico se voglio animarlo come forma.



6 – UTILIZZO DELLE GUIDE

Come far muovere un oggetto secondo il tragitto voluto (e non banalmente lungo una linea retta..)

A fianco del pulsante *Aggiungi livello* c'è il pulsante azzurrino *Livello guida*. Clicchiamolo e vedremo comparire sul livello una paraboletta che indica che quello è un livello guida; automaticamente ad esso è *associato* un livello sul quale costruiremo l'oggetto che dovrà muoversi lungo la guida.

Capiamo che è *associato* perché risulta indentato rispetto al

Livello guida. Possiamo *associare* più di un livello ad un singola "guida" selezionando un livello già associato e premendo il pulsante *Aggiungi livello*. E' anche possibile far diventare *Livello guida* un livello normale già esistente: basta selezionarlo e cliccare il pulsante detto.

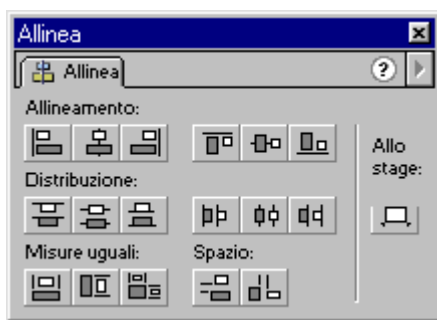
Sul fotogramma 1 del *Livello guida* costruiamo una qualsiasi linea con qualsiasi strumento a disposizione; può essere anche il bordo di una figura predefinita. Trasciniamo quindi dal fotogramma 2 fino al fotogramma in cui ci servirà la guida (supponiamo il 24).

Sui fotogrammi 1 dei livelli associati costruiamo i nostri oggetti che dovranno essere *raggruppati*. Trasciniamo dal fotogramma 2 al fotogramma 24 e realizziamo l'*Istanza / Interpolazione / Movimento*. Quindi sul fotogramma 1 *agganciamo* il centro del gruppo alla linea guida nel punto scelto per la partenza e lo stesso facciamo nel fotogramma 24. *Prova filmato*.

Se l'oggetto non segue la guida vuol dire che non l'abbiamo **agganciato bene**: in tal caso, selezionando il fotogramma iniziale e tornando al pannello *Istanza / Fotogramma (Interpolazione Movimento)* basta mettere il segno di spunta nella casella *Aggancia (alla guida)*; poi fare lo stesso con quello finale.

Se vogliamo che l'**oggetto segua l'andamento della guida** (ad esempio un aereo sarebbe opportuno che, percorrendo la guida, "virasse", non che traslasse in circolo) è sufficiente, dopo aver selezionato l'interpolazione di movimento, rimanendo sempre nella scheda Fotogramma, mettere il segno di spunta nella casella *Orienta verso il tracciato*.

ALCUNE INFORMAZIONI SUI PANNELLI "ALLINEA" E "INFORMAZIONI"

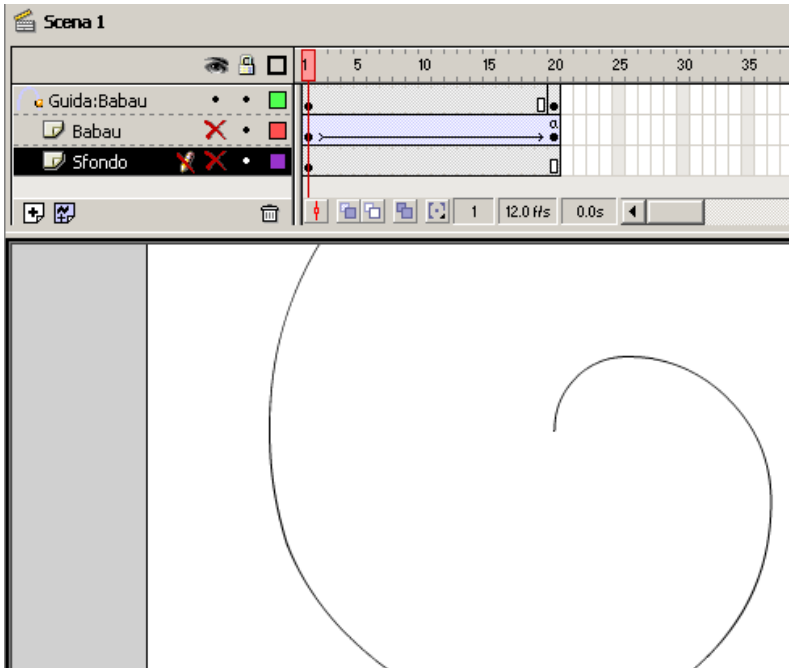


Gli oggetti si possono voler disporre in una **posizione relativa dello stage**, ad esempio nel centro: serve allora il **pannello Allinea** (*Finestra / Pannelli / Allinea / Rispetto allo stage*), oppure in una **posizione ben precisa** data

da delle coordinate. In questo caso è utile servirsi del **pannello Informazioni** – il primo a sinistra dei tasti veloci "Mostra" – per leggere le coordinate dell'oggetto: di ogni oggetto il *Pannello informazioni* dà le coordinate dell'angolo in alto a sinistra (se è annerito il quadratino in alto a sinistra) oppure del (bari)centro (se è annerito il quadratino in centro): per la scelta del punto a cui si vuole far riferimento basta cliccarci sopra, annerendolo.

ESERCIZIO: vogliamo costruire un oggetto che, "nascondo" al centro dello stage, si metta a **ruotare a spirale** fino a scomparire dallo stage.

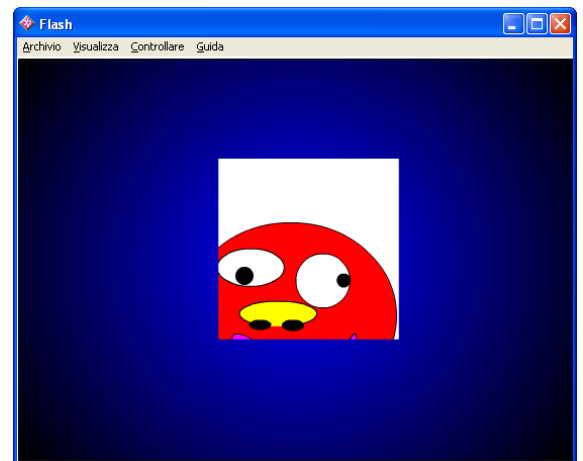
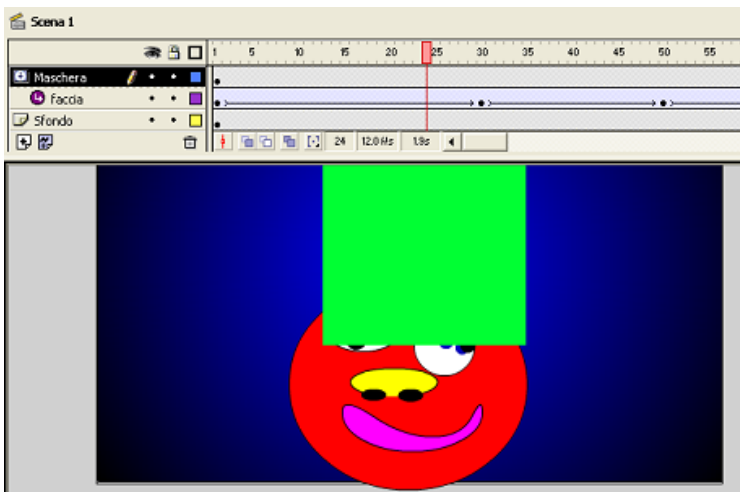
Su di un livello-guida, partendo da un quadrato di lato 40 [in questo caso non è opportuno che sia



centrato nello stage onde evitare coordinate difficili, ma che il suo angolo in alto a sinistra sia in un punto “facile” ad esempio (300;200)], prolunghiamone i lati in senso orario fin oltre lo stage; costruiamo quindi una spirale con quarti di cerchio di raggio 40, 80, 120... Suggerimento: è opportuno servirsi di un livello ausiliario dove costruire le circonferenze necessarie, le quali dovranno avere diametri rispettivamente di 80, 160, 240... e dovranno essere centrate nei vertici del quadrato di partenza (300;200) (340;200) (340;240) (300;240). Posizionata correttamente la circonferenza, la si copi e la si incollì in posizione sul

livello-guida, dove andrà ad intersecare i bracci del quadrato rimanendone divisa; si eliminino quindi gli archi che non servono.. alla fine si elimini pure il quadrato coi suoi “bracci”. Abbiamo la guida che ci serve. (**Trucchetto**: per controllare che tutti gli archi siano veramente uniti a formare un’unica linea basta cliccare due volte su un arco: tutta la curva dovrà selezionarsi se tutti i suoi pezzi sono uniti).

7 – UTILIZZO DELLE MASCHERE



La maschera è una forma piena che

lascia vedere tutti gli oggetti che *copre* nel livello immediatamente sottostante

Inserire un livello. Tasto destro, comando maschera: vedremo il livello immediatamente sotto il livello maschera indentarsi. (E’ importante che questo non sia un livello guida altrimenti la tratterà come un’immagine qualunque ed essa perderà la sua funzione!!).

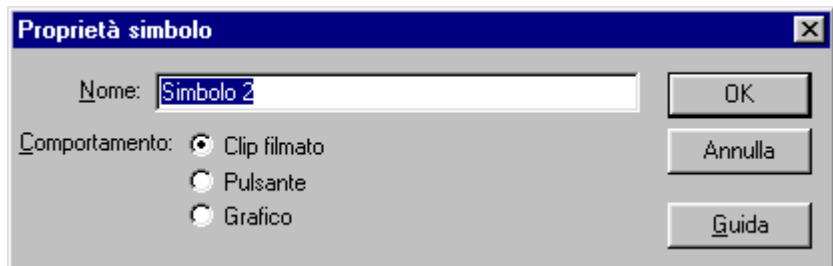
Scegliamo una forma piena (possiamo anche farla muovere con interpolazioni di movimento).

Nell’esempio a destra abbiamo scelto un quadrato (il suo colore non è importante, tanto non si vede).

A destra ciò che si ottiene”provando” il filmato.

8 – I SIMBOLI, in tutte le salse (finalmente capiremo cos'è un simbolo!!)

Un simbolo è: o un **CLIP FILMATO** o un **PULSANTE** (in quest'unico caso è interattivo) o un **OGGETTO GRAFICO**; il quale viene creato a parte (**Menu Inserisci/Nuovo simbolo...**), automaticamente salvato nella



Libreria, il quale può essere (mediante il comando **Finestra/Libreria...**) trascinato sullo stage tutte le volte che vogliamo. Ognuna delle rappresentazioni del simbolo che viene usata (ogni clone) è una **istanza**. Potremo così inserire tutte le volte che vogliamo simbolo che ci serve in vari punti e posti del filmato, usando solo una memoria. Ciascuna istanza potrà anche subire delle modifiche rispetto al simbolo salvato, ma se lanceremo venti istanze dello stesso, la memoria occupata sarà solo quella del simbolo originale con gli eventuali adattamenti di ciascuna istanza.

Si può anche prima costruire un oggetto o un filmato e quindi trasformarlo in simbolo (**Inserisci/Converti in simbolo...**). E' quello che faremo nel prossimo **ESEMPIO**

Visualizziamo la griglia e costruiamo un quadrato di lato un numero pari di quadretti, togliamo il centro e lasciamo solo il bordo

Dividiamolo in 4 parti uguali (la griglia serve, eh!)

Ciccando sul tasto informazioni (il primo a sinistra del Menù comandi veloci in basso a destra) si vedono le dimensioni del quadrato creato (è meglio scegliere qui un numero pari)

Una volta disegnati 4 quadrati, uno dei 4 quadrati diventerà la base della nostra composizione, gli altri 3 saranno dei Cloni (istanze). Così facendo il peso in memoria non sarà moltiplicato per 4 ma sarà praticamente lo stesso.

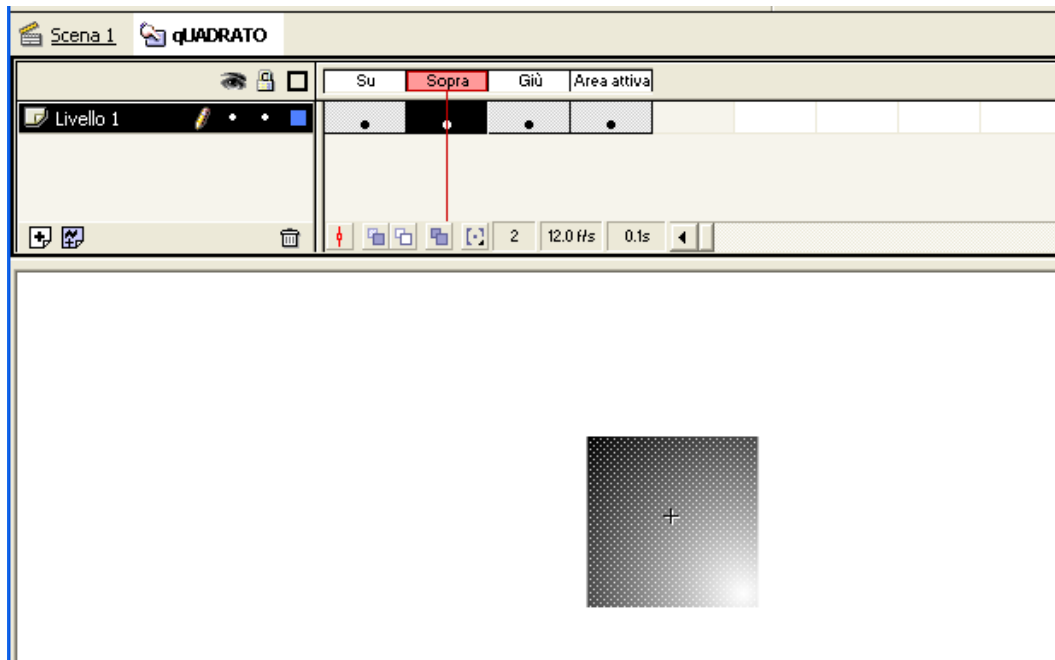
I simboli per questo sono utili anche se non posso usare i cambiamenti di colore sfumati.

Selezionato il quadrato dal menù **Inserisci/Simbolo** (oppure F8) scegliamo l'Opzione "Clip filmato" (genererà infatti un filmato)

Il nostro quadrato si presenta ora come un gruppo, infatti è bordato di blu con la crocetta nel baricentro

Aprenodo la libreria (coi comandi veloci è l'ultimo a destra: il libro aperto) si ritroverà il quadrato (un simbolo!) appena creato.

Come si *accende* un simbolo? Ciccando sul bordo oppure ciccando sul tasto del menu dei Simboli in alto a destra sulla barra delle scene (appena sotto la barra dei Menù) e quindi sul nome del simbolo (qUADRATO)



Il foglio millimetrato diventa infinito: la crocetta diventa lo (0;0) di questo piano cartesiano infinito. Ora *trasciniamo* dal fotogramma 2 fino al fotogramma 24 e premiamo F6, cambiamo il colore e realizziamo *l'istanza/fotogramma/forma* che farà cambiare il colore.

Ritorniamo in Scena e lanciamo il filmato.

In Scena si vedrà che è stato utilizzato un solo fotogramma, mentre ci sono “dietro” in realtà 24 fotogrammi che “corrono”.

Sempre in scena, inseriamo un livello per ogni quadrato che chiameremo Quadrato1, 2, 3, 4

Nel livello 1 c'è il quadrato. *Copia* e, sul livello 2, *incolla in posizione*, quindi nella scheda che compare dopo aver premuto il tasto “Mostra informazioni” spostiamo il baricentro di una misura pari al lato. Idem sul livello 3 e sul livello 4

Trasciniamo in tutti i livelli dal fotogramma 2 fino al fotogramma 36 e quindi F6. Selezionati tutti i livelli, *Elabora/Trasforma/Scala e ruota/Scala 10 %*. Quindi deseleggiamo i quattro quadratini (cliccando fuori) e portiamoli fuori dello stage uno ad uno.

Ora con SHIFT selezionare i filmati dei quattro livelli e lanciamo l'istanza di Movimento

Si nota che c'è sfasamento tra movimento (36 fotogrammi) e cambio di colore della forma (24 fotogrammi). La scena si ripresenterà uguale ogni 72 fotogrammi: 72 infatti è il m.c.m.(36;24) (N.d.C. questa precisazione è per la Beatrice)

Quanto “pesa” il filmatino? Appena 2Kb Lo si vede, dopo aver lanciato il filmato, in *Visualizza/Prova ampiezza banda*.

SECONDA PARTE: ESERCIZIO

Cancelliamo i fotogrammi dal 2 al 36 e teniamoci solo il Fotogramma 1 con i quattro quadratini “sparati”, selezioniamo i 4 livelli (quadrati) apriamo *Finestra/Allinea* e premiamo il pulsante *rispetto allo stage*, quindi mettiamo i quattro quadrati *in centro*.

Selezioniamo tutto, *Elabora/Trasforma/Modifica e ruota/1000%*: abbiamo di nuovo i quattro quadrati di partenza sovrapposti con il baricentro in mezzo.

Elabora/Trasforma/Modifica_centro per tutti e quattro i livelli e spostiamo il baricentro nell'angolo in basso a destra

Selezioniamo il fotogramma 1 del livello 2 e lo trasciniamo a 6, il fotogramma del livello 3 e lo portiamo a 12, il fotogramma del livello 4 e lo portiamo a 18

Nel livello del Quadrato 1 selezioniamo i fotogrammi da 2 a 24 e premiamo F6

In 2 selezioniamo da 7 a 30 ... ed F6

In 3 selezioniamo da 13 a 36 ... ed F6

In 4 selezioniamo da 19 a 42 ... ed F6

Elaboriamo l'ultimo fotogramma di ogni livello con Trasforma e Ruota, facendoli ruotare rispettivamente di 90°, 180°, 270° in senso orario.

Per pareggiare i finali (perché non scompaiano i quadrati dopo l'animazione) si trascina il fotogramma successivo all'ultimo chiave di ogni livello e si preme F5 (fotogramma statico)

Se si vuole che il quadrato formato dai quattro quadrati rimanga al suo posto (con solo i colori che variano) bisogna "stoppare" l'ultimo fotogramma della sequenza con *Azione* (tasto veloce con la freccia) e trascina lo Stop nella finestra di destra (oppure doppio click)

SI POSSONO USARE I SIMBOLI PER TRATTARE LE IMMAGINI

Prendiamo un'immagine, *copia/incolla* oppure da *File/importa* specificando la directory dove sta l'immagine che si vuole trattare

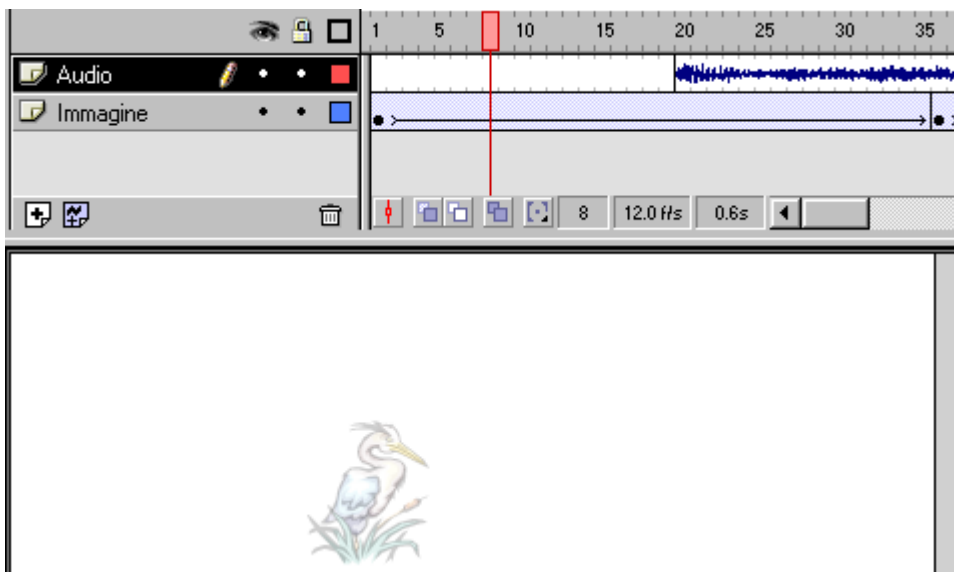
a. Premiamo **F8** (in tal modo la trasformiamo in simbolo) e le diamo il nome che vogliamo.

b. Trasciniamo i fotogrammi da 2 a 36 e premiamo F6.

c. Fotogramma 1 *Elabora/trasforma/10%* e quindi *Istanza/fotogramma/Movimento*.

d. Nel menù comandi veloci scegliamo la tavolozza (il secondo tasto) e nella scheda Mixer portiamo a 0% l'**Effetto alfa**: in questo modo l'immagine comparirà dal niente e raggiungerà piano piano la nitidezza massima.

Talvolta tale procedura non funziona (dipenderà dalla configurazione?) In tal caso, senza trasformare l'immagine in simbolo, eseguiamo le operazioni b. e c. e lanciamo l'effetto dal *Menù*



Finestra/Pannelli/Effetto/Scheda effetto, alfa...

Possiamo ora anche inserire della MUSICA: Inseriamo un secondo livello che chiamiamo Audio, selezionato il primo fotogramma, clicchiamo *File/Importa*, specificando l'MP3 che si desidera importare

Quindi dal Pannello Istanza/Audio si scelgono gli effetti

9 – INTERATTIVITA'

CREAZIONE DI SIMBOLI PARTICOLARI: I PULSANTI

Disegniamo un rettangolo.

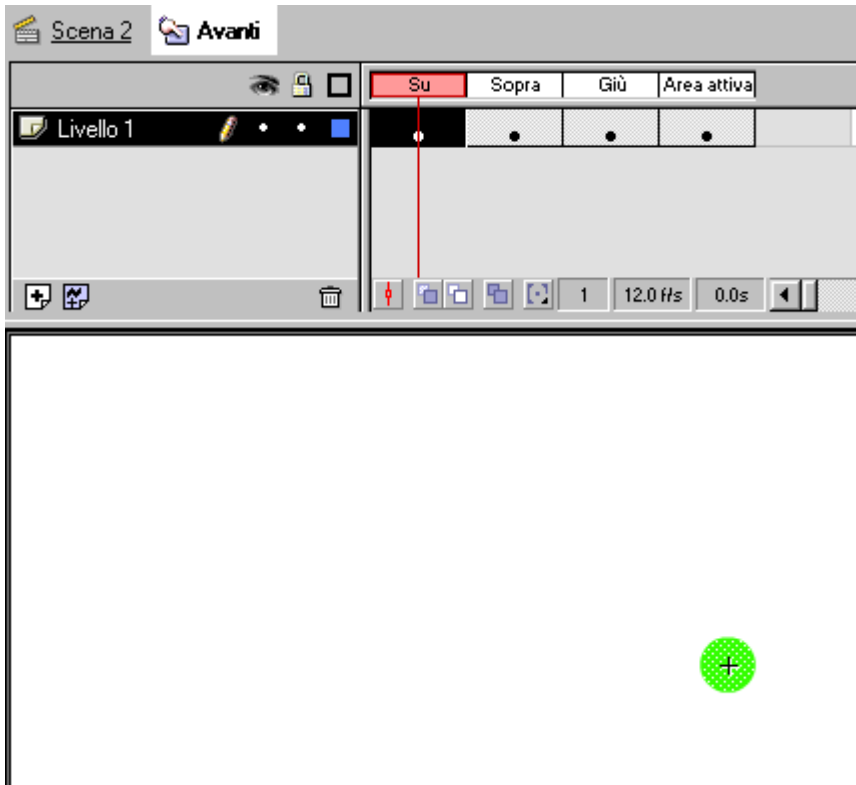
E lo ricopiamo altre 3 volte (F6 F6 F6) nei tre successivi fotogrammi; quindi togliamo tre lati nel fotogramma 1, 2 lati nel fotogramma 2, 1 nel fotogramma 3... Chiamo il livello RETTANGOLO. Inseriamo un altro livello che chiamiamo Script, selezioniamo i quattro fotogrammi del livello Script, premiamo BACKSPACE, (si poteva altrimenti inserire il livello Script prima di lavorare sul livello Rettangolo), quindi F5 sul primo fotogramma, F6 sugli altri tre successivi, in modo da creare 4 fotogrammi vuoti e chiave

Quindi apriamo il pannello degli Script e trasciniamo lo "Stop" (oppure doppio click) per ogni fotogramma del livello Script, compariranno le ben note "a" di azione.

Se proviamo il filmato e premiamo 4 volte INVIO si forma il rettangolo lato per lato.

Ora creeremo i pulsanti per l'interazione: un circoletto verde per andare avanti, uno rosso per tornare indietro... ma in un altro livello! Inseriamo dunque un altro livello, che chiameremo "Pulsante", facciamo un pallino verde e convertiamolo in simbolo

Premiamo il tasto (in alto a destra) delle proprietà del simbolo e chiamiamolo "Avanti".



Selezioniamo il primo fotogramma del Simbolo (non del filmato!!)

e premiamo tre volte F6, lo ricoloriamo in tre maniere diverse: il primo colore è il colore che si vede, il secondo quando ci andiamo sopra col mouse, il terzo quando ci clicchiamo sopra, il quarto (che non si vedrà mai), è l'area sensibile in cui il pulsante diventa attivo, (per capire meglio questo concetto, andiamo *dentro* il simbolo, sul quarto fotogramma, *Elabora/trasforma* e mettiamo la *scala* al 200%, ritorniamo in scena e riproviamo il filmato: osserveremo il pulsante diventare manina ancora prima di entrare nel circoletto. E' inutile ricolorare

il quarto fotogramma dell'area sensibile perché tanto non si vede...

In *Controlli/attiva pulsanti semplici* si può osservare in anteprima l'effetto del pulsante se ci piace. Poi però bisogna disattivarlo per procedere.

Ora dobbiamo dare uno script al livello Pulsante.

Apriamo il menù degli Script (o Azioni, cioè il penultimo pulsante con la freccia obliqua) e selezioniamo l'oggetto (il pallino) a cui attribuire lo script (compare la scritta "azioni oggetto" al posto di "azioni fotogramma"); ora scorriamo il menù delle Azioni fino a trovare "On release" (stiamo decidendo quando dovrà partire lo script, cioè al rilascio del mouse), facciamo quindi doppio click oppure trasciniamo a destra lo script, premiamo la freccia in alto a destra, scegliamo l'opzione Expert e scriviamo "nextframe()".

L'azione, al rilascio del mouse, sarà quella di passare al fotogramma successivo (ma va!). Ora costruiamo il pulsante "Indietro" allo stesso modo, sempre sul livello Pulsante. Si può duplicare il

pulsante (Control + D), convertirlo in forma e ricolorarlo di rosso, *elabora/converti/simbolo/pulsante/INDIETRO*.

SECONDA PARTE: UN PULSANTE ANIMATO.

Ovvero che si anima (cambia colore, s'ingrandisce, cambia forma, quando il mouse ci va sopra) Decidiamo di "animare" il pulsante Avanti: Doppio click su di esso (in modo da "entrarci dentro"), quindi menù "Inserisci simbolo" e chiamiamolo "ClipAvanti", *trasciniamo* dal fotogramma 2 al fotogramma 24 (l'ultimo della sequenza), premiamo F6, selezioniamo il fotogramma 12 e premiamo ancora F6, modifichiamo quindi il fotogramma 12 a piacere (cambiamogli colore, forma, dimensioni...), quindi selezioniamo gli intervalli prima e dopo e diamo al fotogramma l'istanza di forma (se questa non è attiva scegliere dal menù "Finestra" il comando *Pannelli/Fotogramma* (oppure Ctrl+F) dopo aver selezionato l'intervallo di fotogrammi al quale applicare l'istanza di forma.

TERZA PARTE: COME PASSARE DA UNA SCENA ALL'ALTRA

Per passare da una scena all'altra nell'opzione Expert scriveremo "nextscene()" sull'ultimo fotogramma della scena, e "prevscene()" sul primo fotogramma della scena successiva.

Inseriamo quindi una scena 2 con *Inserisci/Scena*.

Compare la Scena 2. Costruiamo un triangolo, riempiamolo di colore col secchiello, eliminiamo il bordo, andiamo in *Finestra/ Riempimento* e scegliamo un tipo di sfumatura, ad esempio Lineare: compaiono gli estremi, ossia le caselline (delle quali decidiamo il colore) che riportano i colori degli estremi dell'intervallo che sfuma dall'uno all'altro (capito?). Si possono inserire fino a otto intervalli di variazione di colore. Per modificarli bisogna selezionare la casellina-estremo e cambiare colore, oppure spostarla, oppure eliminarla trascinandola via.

Realizziamo un qualunque filmato di movimento sul triangolino sfumato (!!!!), quindi lanciamo il filmato: completata la costruzione del rettangolo col pulsante Avanti si avvierà col medesimo pulsante la scena del triangolino appena creata.

ATTENZIONE

I pulsanti sono l'unica maniera per passare da una scena all'altra una volta che si sia inserito il file di presentazione (estensione .swf) in una pagina web. Ossia: se in *prova filmato* premere INVIO consente di procedere oltre, la medesima azione non ha nessun effetto una volta che si tenti di farlo lanciando direttamente il file di presentazione.