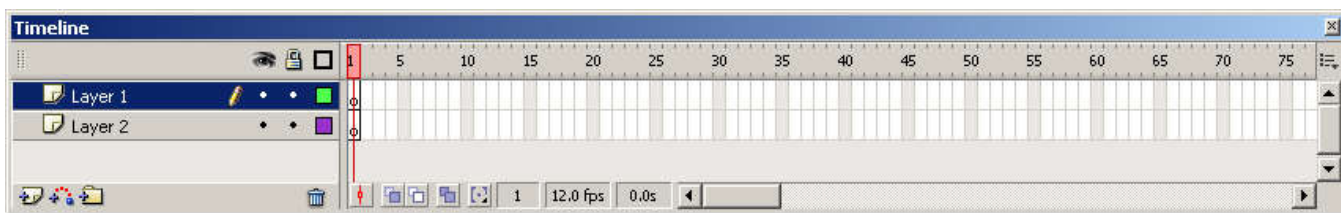


Εισαγωγή στο FLASH

Η δομή ενός movie

- **Movie** Κάθε movie αποτελείται από 1 ή περισσότερα scenes (σκηνές)
- **Scenes** Κάθε scene αποτελείται από 1 ή περισσότερα Layers (επίπεδα)
- **Layers** Κάθε layer αποτελείται τουλάχιστον από 1 key-frame (καρέ-κλειδί) και έναν αριθμό frames (καρέ)
- **Keyframes, Frames** είναι τα γνωστά καρέ του movie

Time line



Κανόνες που πρέπει πάντα να έχετε υπόψη

1. Κάθε timeline αποτελείται από layers.
2. Κάθε layer αποτελείται από frames τα οποία διακρίνονται σε key-frames και σε απλά frames ή frames.
3. Κάθε layer αρχίζει από το frame 1 υποχρεωτικά.
4. Κάθε frame 1 είναι key-frame υποχρεωτικά.
5. Κάθε key-frame συμβολίζεται (επάνω στο layer) με μία κουκίδα που μπορεί να είναι μαύρη ή άσπρη.
6. Η μαύρη κουκίδα σημαίνει ότι στο συγκεκριμένο key-frame υπάρχουν περιεχόμενα.
7. Η λευκή κουκίδα σημαίνει ότι στο συγκεκριμένο key-frame δεν υπάρχουν περιεχόμενα (το πλατό είναι άδειο).
8. Τα frames που ακολουθούν ένα key-frame έχουν τα ίδια περιεχόμενα με το συγκεκριμένο key-frame.
9. Τα frames που ακολουθούν ένα μαύρο key-frame εμφανίζονται με γκρι χρώμα.
10. Τα frames που ακολουθούν ένα λευκό key-frame εμφανίζονται με λευκό χρώμα.
11. Τα key-frames σηματοδοτούν αλλαγές. Όπου υπάρχει key-frame σημαίνει ότι εκεί υπάρχει κάποια αλλαγή.
12. Δεν μπορεί να υπάρχουν κενά ανάμεσα σε frames ή key-frames. Μπορεί όμως να υπάρχουν frames ή key-frames λευκά, δηλαδή χωρίς περιεχόμενο.

Σχήματα (Shapes) και σύμβολα (Symbols)

Τα σχήματα και τα σύμβολα αποτελούν το βασικό και πιο σημαντικό υλικό με το οποίο χτίζεται ένα πολυμεσικό έγγραφο και γι' αυτό δίνεται παρακάτω ο ορισμός αυτών των εννοιών.

Σχήματα Είναι τα απλά γραφικά που μπορείτε να δημιουργήσετε με τα γραφικά εργαλεία του Flash (ορθογώνια, ελλείψεις κλπ). Τα σχήματα αυτά λέγονται και πρωταρχικά ή πρωτόγονα σχήματα.

Σύμβολα Τα σύμβολα είναι τριών ειδών: **Graphic**, **Button** και **Movie clip**. Κάθε σχήμα ή ομάδα σχημάτων μπορεί να μετατραπεί σε σύμβολο.

Αντικείμενα Οτιδήποτε υπάρχει επάνω στο πλατό ορίζεται ως αντικείμενο. Αυτό μπορεί να είναι σχήμα, σύμβολο, κείμενο, εικόνα, movie clip, video clip ή ένα group αντικειμένων.

Symbols (Σύμβολα)

Ένα απλό σχήμα (shape) ή ένα γκρουπ σχημάτων μπορεί να μετατραπεί σε σύμβολο (symbol). Κάθε σύμβολο μπορεί να ανήκει σε έναν από τους ακόλουθους τύπους:

1. Movie Clip
2. Button
3. Graphic

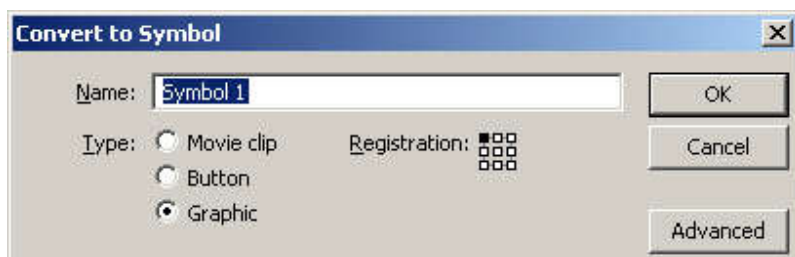
Γραφικά (Graphic)

Μετατροπή σχήματος σε σύμβολο τύπου Graphic

Για να μετατρέψετε ένα απλό σχήμα σε σύμβολο, επιλέξτε πρώτα το σχήμα με το εργαλείο επιλογής και στη συνέχεια επιλέξτε: **Modify\Convert to Symbol**.

Εναλλακτικά, μπορείτε να πατήσετε το πλήκτρο **F8** ή να κάνετε δεξί κλικ επάνω στο γραφικό και από το πτυσσόμενο μενού να επιλέξετε **Convert to Symbol**.

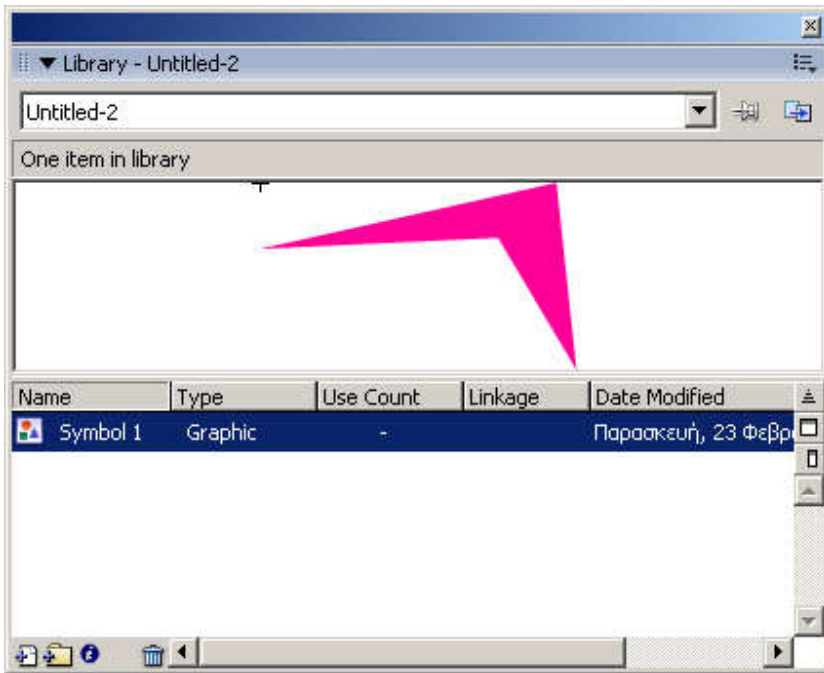
Με την επιλογή αυτή εμφανίζεται το παράθυρο διαλόγου **Convert to Symbol**.



Στο παράθυρο αυτό ορίζετε το όνομα (name) για το σύμβολο και επιλέγετε το είδος (Type).

Επίσης, επιλέγετε ένα από τα 9 σημεία Registration. Το σημείο αυτό ορίζει το σημείο αναφοράς του συμβόλου.

Όταν πατήσετε **OK**, το γραφικό προστίθεται αυτόματα στη βιβλιοθήκη (library) με το όνομα που έχετε ορίσει και με το αντίστοιχο εικονίδιο αριστερά από το όνομα. Στο επάνω μέρος του πάνελ της βιβλιοθήκης υπάρχει η προεπισκόπηση όπου εμφανίζεται το γραφικό.

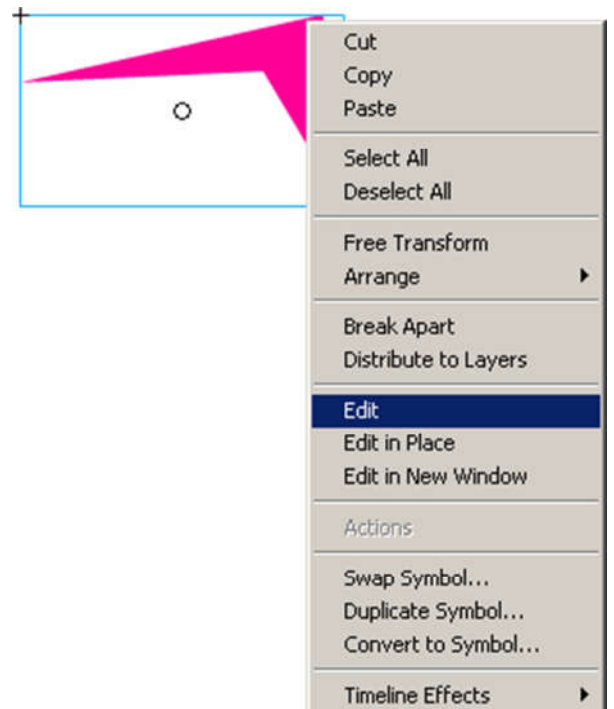


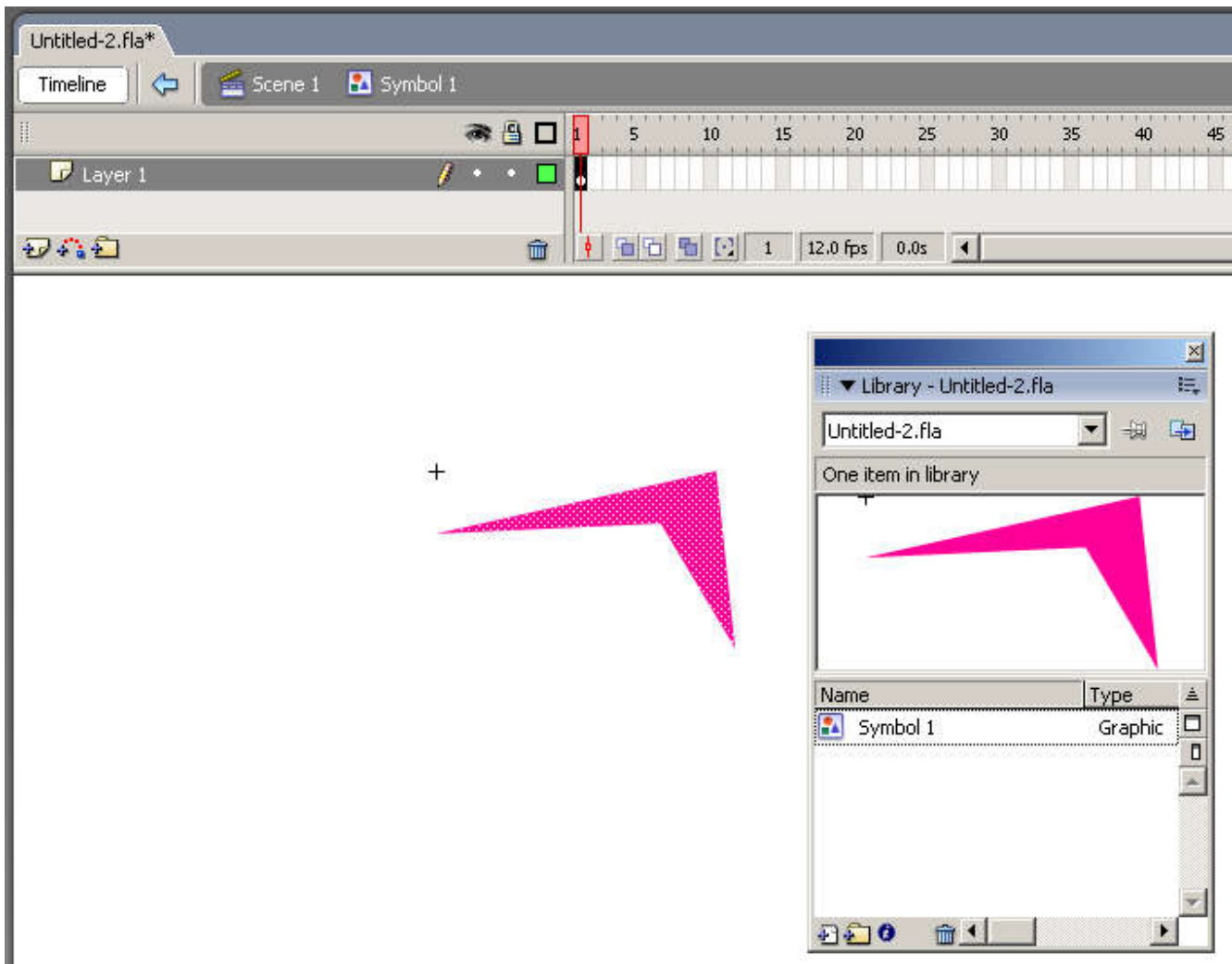
Μερικές παρατηρήσεις που πρέπει να έχετε υπόψη σχετικά με τις βιβλιοθήκες είναι:

- Για να εμφανίσετε τη βιβλιοθήκη επιλέξτε **Window\Library** ή πατήστε το πλήκτρο **F11**.
- Όταν ένα **symbol** προστεθεί στη βιβλιοθήκη, παραμένει εκεί ακόμη και αν διαγραφεί το αρχικό από το πλατό (stage).
- Αυτό σημαίνει ότι μπορείτε να δημιουργήσετε βιβλιοθήκη ή βιβλιοθήκες με σύμβολα κατάλληλα ταξινομημένες και να τις χρησιμοποιείτε όπου και όταν τις χρειάζεστε.
- Όταν επιλέγετε **File\Save**, μαζί με το αρχείο αποθηκεύεται και η βιβλιοθήκη ή οι βιβλιοθήκες που έχετε δημιουργήσει.
- Μπορείτε ακόμη να χρησιμοποιήσετε βιβλιοθήκες από άλλα αρχεία.
- Από τη στιγμή που υπάρχει ένα σύμβολο στη βιβλιοθήκη, μπορείτε να πάρετε (με drag and drop) πολλά αντίγραφα.
- Τα αντίγραφα που παίρνετε από τη βιβλιοθήκη λέγονται **instances**.

Επεξεργασία συμβόλου

Για να επεξεργαστείτε ένα σύμβολο, κάνετε δεξί κλικ επάνω στο σύμβολο και από το αναδυόμενο μενού επιλέξτε **edit**. Θα περάσετε αμέσως στην προβολή επεξεργασίας (edit mode).





ΠΡΟΣΟΧΗ !!!

Η προβολή επεξεργασίας είναι ένας ξεχωριστός χώρος όπου μπορείτε να επεξεργάζεστε σύμβολα. Η γραμμή Timeline δείχνει πιο σύμβολο επεξεργάζεστε και ο μικρός σταυρός στη μέση της προβολής είναι το σημείο αναφοράς του συμβόλου που χρησιμοποιείτε ως σημείο αναφοράς συντεταγμένων επάνω στο πλατό.

Στην προβολή αυτή μπορείτε να επεξεργαστείτε το σύμβολο τροποποιώντας τα χαρακτηριστικά του όπως χρώμα, περίγραμμα, διαστάσεις, περιστροφή κλπ. Όταν τελειώσετε την επεξεργασία θα παρατηρήσετε ότι το σύμβολο της βιβλιοθήκης αλλά και όλα τα instances (αντίγραφα) του συμβόλου έχουν τροποποιηθεί επίσης έχοντας πάρει τη νέα μορφή. Θα πρέπει, επομένως, να γνωρίζετε ότι το **edit** που θα κάνετε σε ένα **instance** ενός συμβόλου, θα επηρεάσει όλα τα **instances** αυτού του συμβόλου που βρίσκονται στο movie.

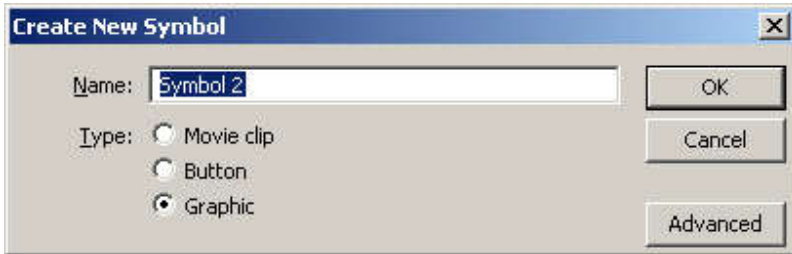
Για να επιστρέψετε πίσω στη σκηνή και στο πλατό κάντε κλικ στο εικονίδιο με το όνομα της σκηνής (Scene 1)

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

Εάν κάνετε αλλαγές τύπου **transform** σε ένα instance επάνω στο πλατό (αλλά όχι σε κατάσταση επεξεργασίας), τότε αυτά τα transformations δεν επηρεάζουν τα υπόλοιπα instances. Με άλλα λόγια οι αλλαγές που γίνονται σε ένα instance επηρεάζουν τα υπόλοιπα μόνο όταν οι αλλαγές αυτές γίνονται σε κατάσταση επεξεργασίας (edit mode).

Δημιουργία νέου συμβόλου

Για να δημιουργήσετε ένα νέο σύμβολο επιλέξτε **Insert\New Symbol**. (ή πληκτρολογήστε Ctrl+F8). Θα εμφανιστεί το παράθυρο διαλόγου **Create New Symbol** και αφού επιλέξετε **Name** και **Type** κάνετε κλικ στο **OK** και περνάτε αμέσως σε προβολή επεξεργασίας όπου σχεδιάζετε το νέο σύμβολο.



Διαγραφή συμβόλου

Για να διαγράψετε ένα σύμβολο από την βιβλιοθήκη, επιλέξτε το σύμβολο (κάνοντας κλικ επάνω στο σύμβολο) και πατήστε το πλήκτρο **Delete**. Εναλλακτικά, κάντε κλικ στο εικονίδιο της βιβλιοθήκης **trashcan**.

ΠΡΟΣΟΧΗ!!!

Με τη διαγραφή των συμβόλων από τη βιβλιοθήκη διαγράφονται και **όλα** τα **instances** του συμβόλου που βρίσκονται στο movie.

Movie clips

Το movie clip είναι ένα μικρό movie το οποίο μπορεί να ενσωματωθεί σε ένα άλλο πιο μεγάλο movie.

Κάθε movie clip έχει το δικό του timeline και το δικό του FrameRate και μπορεί να επεξεργαστεί όπως ένα κανονικό movie. Για να κρατήσει το δικό του FrameRate ένα movie clip πρέπει να φορτωθεί με την εντολή loadMovie. Σε διαφορετική περίπτωση το movie clip θα τρέξει με το FrameRate του movie στο οποίο έχει φορτωθεί ή έχει φιλοξενηθεί.

Όταν δημιουργήσετε ένα movie clip μπορείτε να το αποθηκεύσετε στη βιβλιοθήκη και με μεταφορά και απόθεση (drag and drop) να παίρνετε όσα αντίγραφα θέλετε. Σε κάθε αντίγραφο (instance) μπορείτε να δώσετε ένα ξεχωριστό όνομα, έτσι ώστε να μπορείτε να διακρίνετε το ένα από το άλλο όταν χρειαστεί να αναφερθείτε σε ένα από αυτά μέσα από κάποια εντολή της ActionScript.

Κάθε movie clip μπορεί να θεωρηθεί σαν αντικείμενο και σαν αντικείμενο έχει χαρακτηριστικά (properties) και λειτουργίες (methods). Τα χαρακτηριστικά αυτά και τις λειτουργίες μπορείτε να τις διαχειριστείτε προγραμματιστικά μέσα από την ActionScript για τη δημιουργία πιο σύνθετων εργασιών.

Για να δημιουργήσετε ένα movie clip

Ακολουθείτε τα ίδια βήματα όπως και για τη δημιουργία του κουμπιού.

- Αποεπιλέξτε οτιδήποτε επάνω στο πλατό κάνοντας κλικ σε ένα κενό σημείο επάνω στο χώρο εργασίας.
- Επιλέξτε **Insert\New Symbol...**



- Στο παράθυρο διαλόγου που θα εμφανιστεί επιλέξτε Movie Clip και ορίστε ένα όνομα για το movie clip.

Όταν πατήσετε **OK**, θα περάσετε σε edit mode και εκεί θα δημιουργήσετε το movie clip.

Σε ένα movie clip μπορείτε να προσθέσετε ότι και σε ένα κανονικό movie. Σχήματα, κουμπιά, σύμβολα, animation, shape tweens, motion tweens, video, ήχο κ.λπ.

Για το πως δημιουργείτε animation με shape tweens και motion tweens δείτε το επόμενο κεφάλαιο.

Όταν τελειώσετε με το movie clip, αυτό θα έχει προστεθεί στην βιβλιοθήκη και θα μπορείτε με ένα drag and drop να μεταφέρετε σε ένα κανονικό movie όσα αντίγραφα θέλετε.

Επειδή το movie clip είναι ένα symbol, ισχύει και για αυτό ότι ισχύει για τα symbols (δείτε προηγούμενο κεφάλαιο).

Συνήθως, δημιουργείτε ένα movie clip όταν θέλετε αυτό να περιέχει κίνηση (animation) και να παίζει αυτόνομα. Σε διαφορετική περίπτωση μπορείτε να αρκестείτε σε ένα γραφικό (graphic).

Σε ένα movie clip μπορεί να περιέχονται άλλα μικρότερα movie clips αν το απαιτεί η εργασία.

Με τη δημιουργία κατάλληλων monie clips μπορείτε να δημιουργείτε πιο σύνθετα monies αλλά και να επεξεργάζεστε το monie πιο εύκολα και αποδοτικά.

Κουμπιά (Buttons)

Τα κουμπιά χρησιμοποιούνται σε μια εφαρμογή για να προσθέσουν διαδραστικότητα (interactivity) με το χρήστη. Ένα κουμπί μπορεί να αποτελείται από ένα μέχρι τέσσερα καρέ (key-frames) τα οποία ονομάζονται **Up**, **Over**, **Down** και **Hit**.

Τα τρία πρώτα καρέ αντιστοιχούν στις τρεις διαφορετικές καταστάσεις (states) που μπορεί να έχει το κουμπί. Οι καταστάσεις αυτές εξαρτώνται από τη θέση και την κατάσταση του δείκτη (pointer) Το τέταρτο καρέ ορίζει την ενεργή περιοχή του κουμπιού και ονομάζεται Hit state.

Οι τρεις καταστάσεις (states) ενός κουμπιού είναι:

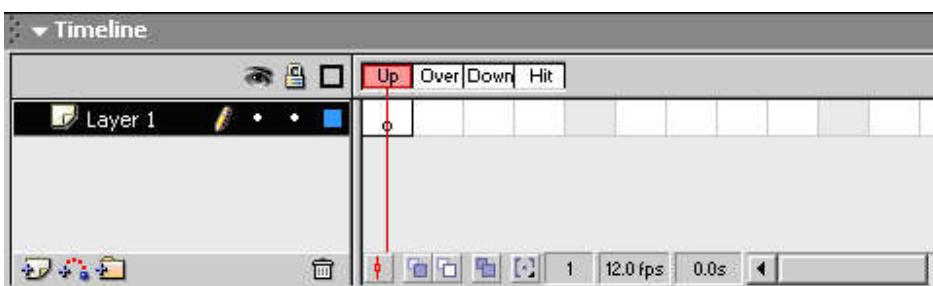
- **Up state** (Όταν ο δείκτης βρίσκεται εκτός της ενεργής περιοχής του κουμπιού)
- **Over state** (Όταν ο δείκτης βρίσκεται επάνω στην ενεργή περιοχή του κουμπιού)
- **Down state** (Όταν ο δείκτης είναι πατημένος επάνω στην ενεργή περιοχή του κουμπιού)

Για να δημιουργήσετε ένα κουμπί

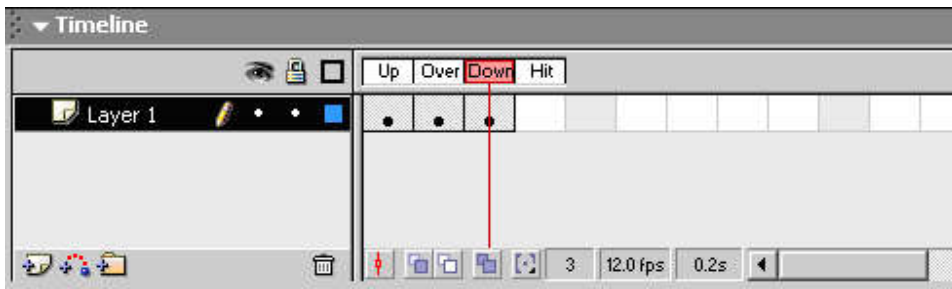
- Αποεπιλέξτε οτιδήποτε επάνω στο πλατό.
- Επιλέξτε **Insert\New Symbol...**



- Στο παράθυρο διαλόγου που θα εμφανιστεί επιλέξτε Button και ορίστε ένα όνομα για το κουμπί.
- Κάντε κλικ στο κουμπί OK.
- Μεταφέρεστε αυτόματα στην κατάσταση επεξεργασίας (editing mode).



Εδώ, μπορείτε να σχεδιάσετε τις τρεις διαφορετικές μορφές του κουμπιού που θα αντιστοιχούν στις καταστάσεις **Up**, **Over** και **Down**. Επίσης μπορείτε να ορίσετε την ενεργή περιοχή του κουμπιού στο καρέ **Hit**. Μπορείτε να αφήσετε κενό το καρέ Hit. Στην περίπτωση αυτή η ενεργή περιοχή του κουμπιού είναι οι διαστάσεις το κουμπιού.



Για να δημιουργήσετε διαφορετικές μορφές για το κουμπί, που θα αντιστοιχούν στις διαφορετικές καταστάσεις, θα πρέπει να εισαγάγετε ένα keyframe στα αντίστοιχα καρτέ Up, Over και Down.

- Όταν τελειώσετε με την επεξεργασία του κουμπιού, μεταφερθείτε στο πλατό της σκηνής (κάντε κλικ στο κουμπί Scene 1).

Το κουμπί, που μόλις έχετε δημιουργήσει, έχει προστεθεί στη βιβλιοθήκη (αλλά όχι στο πλατό). Για να χρησιμοποιήσετε το κουμπί στην εργασία σας πρέπει να το κάνετε μεταφορά και απόθεση (drag and drop) από τη βιβλιοθήκη στο πλατό.

Με τον τρόπο αυτό μπορείτε να έχετε πολλά αντίγραφα (instances) του κουμπιού στην εργασία σας. Για κάθε διαφορετικό αντίγραφο μπορείτε να ορίσετε και διαφορετικό όνομα. Δίνοντας όνομα στα κουμπιά, μπορείτε να αναφέρεστε σε αυτά μέσα από την ActionScript.

Για να επεξεργαστείτε ένα κουμπί

Για να επεξεργαστείτε ένα κουμπί πρέπει να είστε στην κατάσταση edit mode. Για να μεταφερθείτε στην κατάσταση αυτή μπορείτε να επιλέξετε μία από τις 3 πιο κάτω περιπτώσεις:

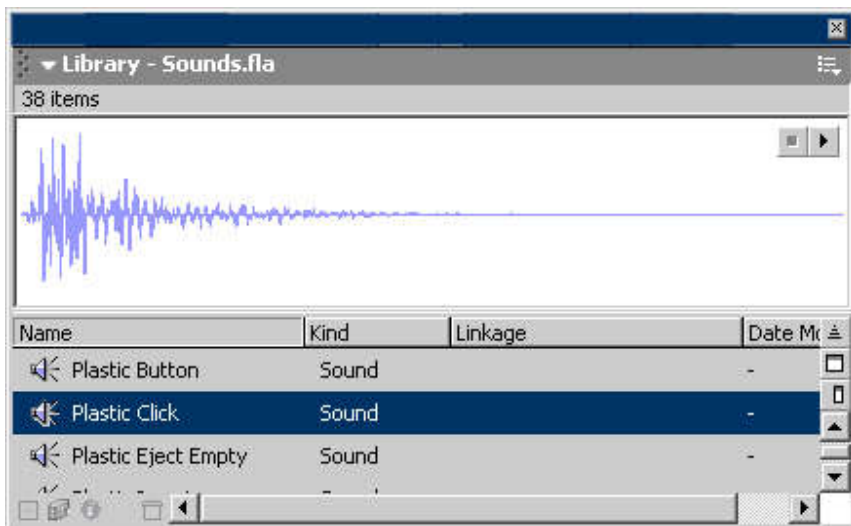
- Κάντε διπλό κλικ επάνω στο κουμπί.
- Κάντε δεξί κλικ επάνω στο κουμπί και από το πτυσσόμενο μενού επιλέξτε **Edit**.
- Κάντε κλικ επάνω στο κουμπί και από το μενού **Edit** επιλέξτε **Edit Symbols**, **Edit Selected** ή **Edit in Place**.

Για να προσθέσετε ήχο σε ένα κουμπί

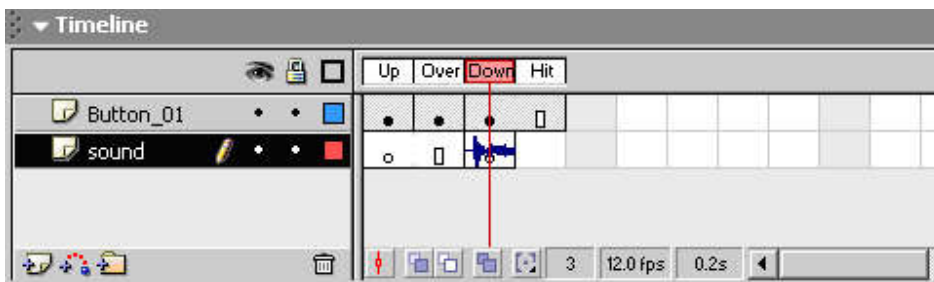
Μπορείτε να προσθέσετε ήχο ή ήχους οι οποίοι θα αντιστοιχούν στις διαφορετικές καταστάσεις ενός κουμπιού. Μπορείτε, για παράδειγμα, να έχετε ένα κουμπί στο οποίο όταν κάνετε κλικ να ακούγεται κάποιος ήχος.

Για να προσθέσετε ήχο σε ένα κουμπί θα πρέπει πρώτα να έχετε εισαγάγει έναν ήχο στη βιβλιοθήκη σας και στη συνέχεια:

- Μεταφερθείτε στην κατάσταση edit mode.
- Επιλέξτε **Insert\Timeline\Layer** (προσθέτετε ένα ακόμη layer).
- Στο καινούριο layer, εισαγάγετε ένα keyframe σε μία από τις τρεις καταστάσεις (συνήθως ο ήχος προστίθεται στην κατάσταση Down).



- Από τη βιβλιοθήκη σύρετε τον ήχο επάνω στο κενό keyframe
- Στο keyframe εμφανίζεται η κυματομορφή του ήχου



Όταν τελειώσετε μπορείτε να βγείτε στη σκηνή και από τη βιβλιοθήκη να σύρετε στο πλατό ένα ή περισσότερα κουμπιά και να δοκιμάσετε τη λειτουργία τους.

Tween animation (Ενδιάμεση κίνηση)

Το tween ορίζεται ως η παραγωγή ή η δημιουργία ενδιάμεσων αντικειμένων ανάμεσα σε δύο διαφορετικές μορφές ενός αντικειμένου: Την αρχική και την τελική.

Το Flash μπορεί να κάνει tween στα σχήματα (shapes) και στα σύμβολα (symbols).

Στην περίπτωση που η κίνηση γίνεται ανάμεσα σε σχήματα το tween λέγεται **shape tween** και στην περίπτωση που η κίνηση γίνεται ανάμεσα σε σύμβολα λέγεται **motion tween**. Άρα υπάρχουν 2 είδη για tween animation.

- Shape tween
- Motion tween

Γενικά, για να δημιουργήσετε ένα tween, απαιτούνται δύο keyframes. Στο πρώτο keyframe αντιστοιχεί το αντικείμενο με την αρχική του μορφή (θέση, διαστάσεις, χρώμα, διαφάνεια κλπ) και στο δεύτερο keyframe αντιστοιχεί το ίδιο αντικείμενο με την τελική του μορφή δηλαδή με διαφορετικά χαρακτηριστικά.

Η ιδέα του tween είναι ότι εσείς δημιουργείτε τις δύο ακραίες καταστάσεις ή μορφές (αρχική και τελική) και το Flash αναλαμβάνει να δημιουργήσει όλες τις ενδιάμεσες μορφές έτσι ώστε να υπάρχει μια ομαλή μετάβαση από την αρχική κατάσταση στην τελική.

Shape tween

Το shape tween εφαρμόζεται ανάμεσα σε σχήματα (shapes) και στη διάρκεια της κίνησης τα χαρακτηριστικά του σχήματος αλλάζουν σταδιακά.

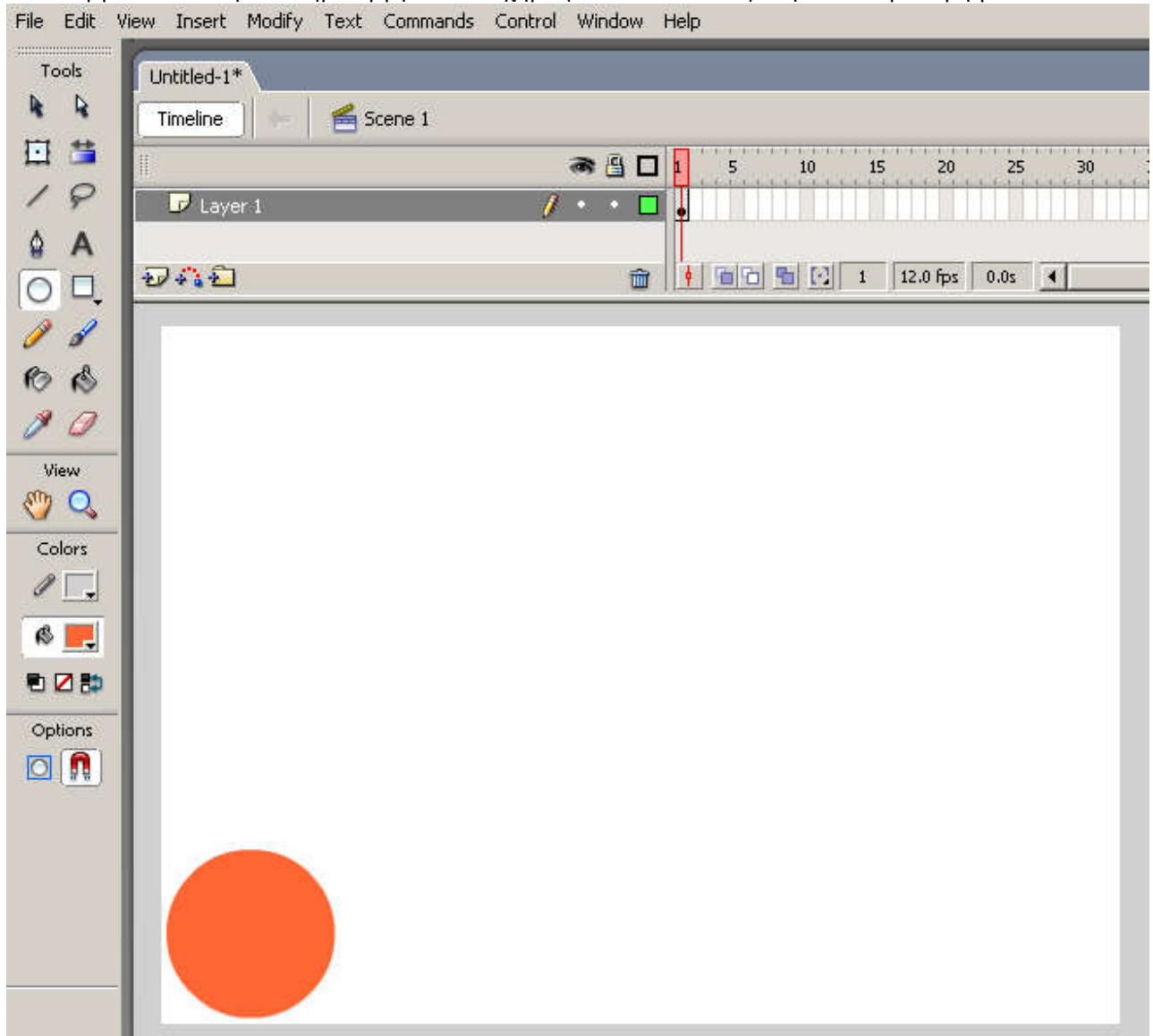
Στη διάρκεια ενός shape tween ένα ή περισσότερα από τα χαρακτηριστικά που μπορεί να αλλάξουν είναι:

- position (θέση)
- size (διάσταση)
- transformation (παραμόρφωση)
- color (χρώμα)
- Διαφάνεια (Alpha)
- shape (σχήμα)

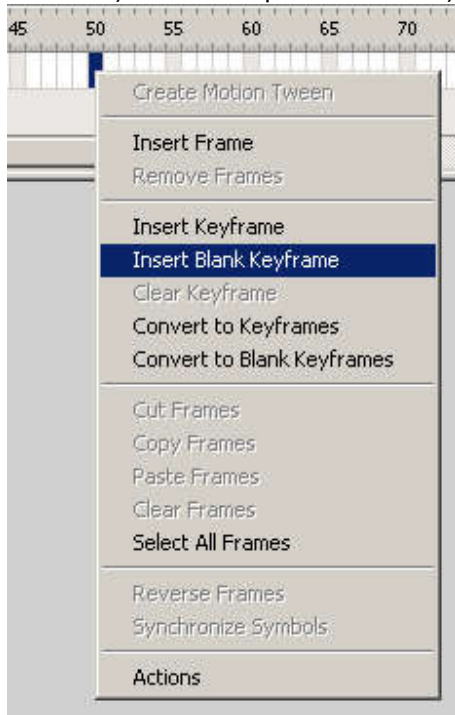
Δημιουργία shape tween

Για να δημιουργήσετε ένα shape tween ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα.

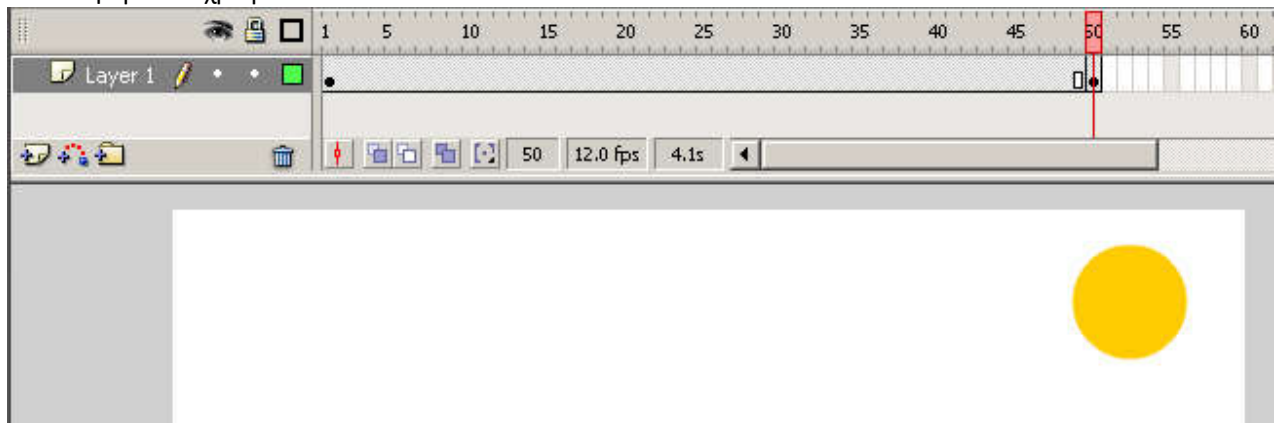
1. Με το εργαλείο ελλείψεων δημιουργήστε ένα σχήμα (έστω έναν κύκλο) στην κάτω αριστερή γωνία του πλατό.



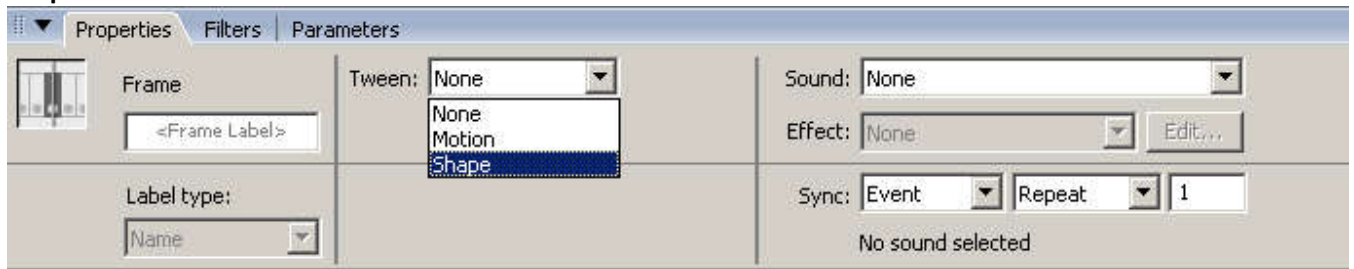
2. Κάντε δεξί κλικ στο καρτέ 50 και επιλέξτε **Insert Blank Keyframe**



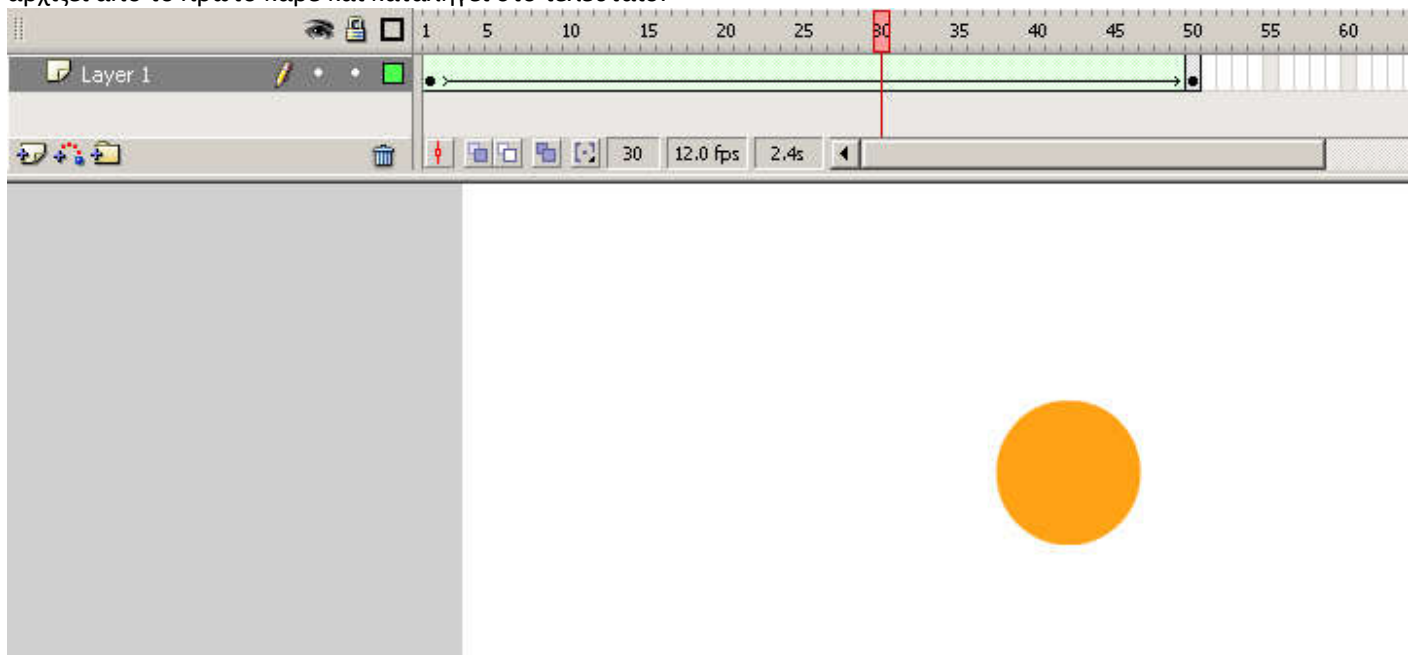
3. Στην νέα θέση (καρτέ 50) και στην επάνω δεξιά γωνία δημιουργήστε ένα νέο κύκλο με μικρότερες διαστάσεις και διαφορετικό χρώμα.



4. Κάντε κλικ κάπου ανάμεσα στα δύο keyframes. Από την παλέτα Properties και την επιλογή Tween: επιλέξτε **Shape**.



5. Δημιουργείται αμέσως το shape tween. Αυτό φαίνεται από τα πρασινισμένα καρέ και το μαύρο βέλος που αρχίζει από το πρώτο καρέ και καταλήγει στο τελευταίο.



ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

Στο παραπάνω παράδειγμα το σχήμα στη διάρκεια της κίνησης αλλάζει ταυτόχρονα και βαθμιαία θέση, διάσταση και χρώμα.

Μπορείτε να προσθέσετε στη σειρά ένα δεύτερο tween δημιουργώντας έστω στη θέση 100 ένα νέο keyframe και ακολουθώντας τα ίδια βήματα όπως στο παράδειγμα.

Σε ένα shape tween μπορεί το τελικό αντικείμενο να είναι τελείως διαφορετικό από το αρχικό. Το αποτέλεσμα όμως πρέπει να ελέγχεται.

Motion tween

Το motion tween εφαρμόζεται σε σύμβολα (graphics, buttons, movie clips) και όχι σε shapes.

Στη διάρκεια ενός motion tween τα χαρακτηριστικά που μπορεί να αλλάξουν είναι:

- position (θέση)
- size (διάσταση)
- transformation (παραμόρφωση)
- color (χρώμα)
- rotation (περιστροφή)
- transparency (διαφάνεια)

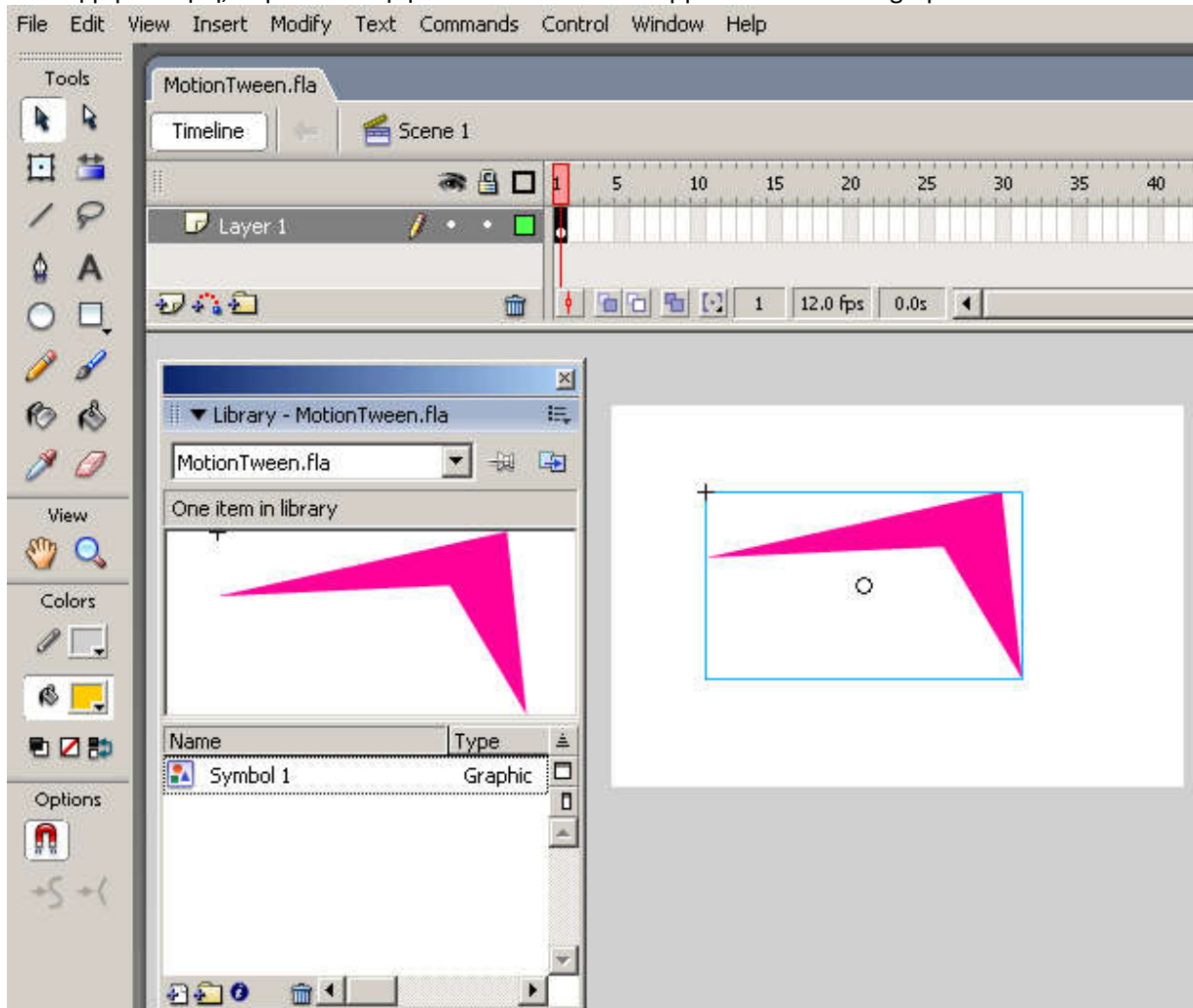
ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Σε ένα motion tween μπορείτε να έχετε ένα αντικείμενο το οποίο περιστρέφεται. Αυτό το χαρακτηριστικό δεν υπάρχει στο shape tween και επομένως αν θέλετε ένα αντικείμενο να περιστρέφεται θα πρέπει πρώτα να το μετατρέψετε σε σύμβολο και συνήθως σε σύμβολο τύπου graphic.

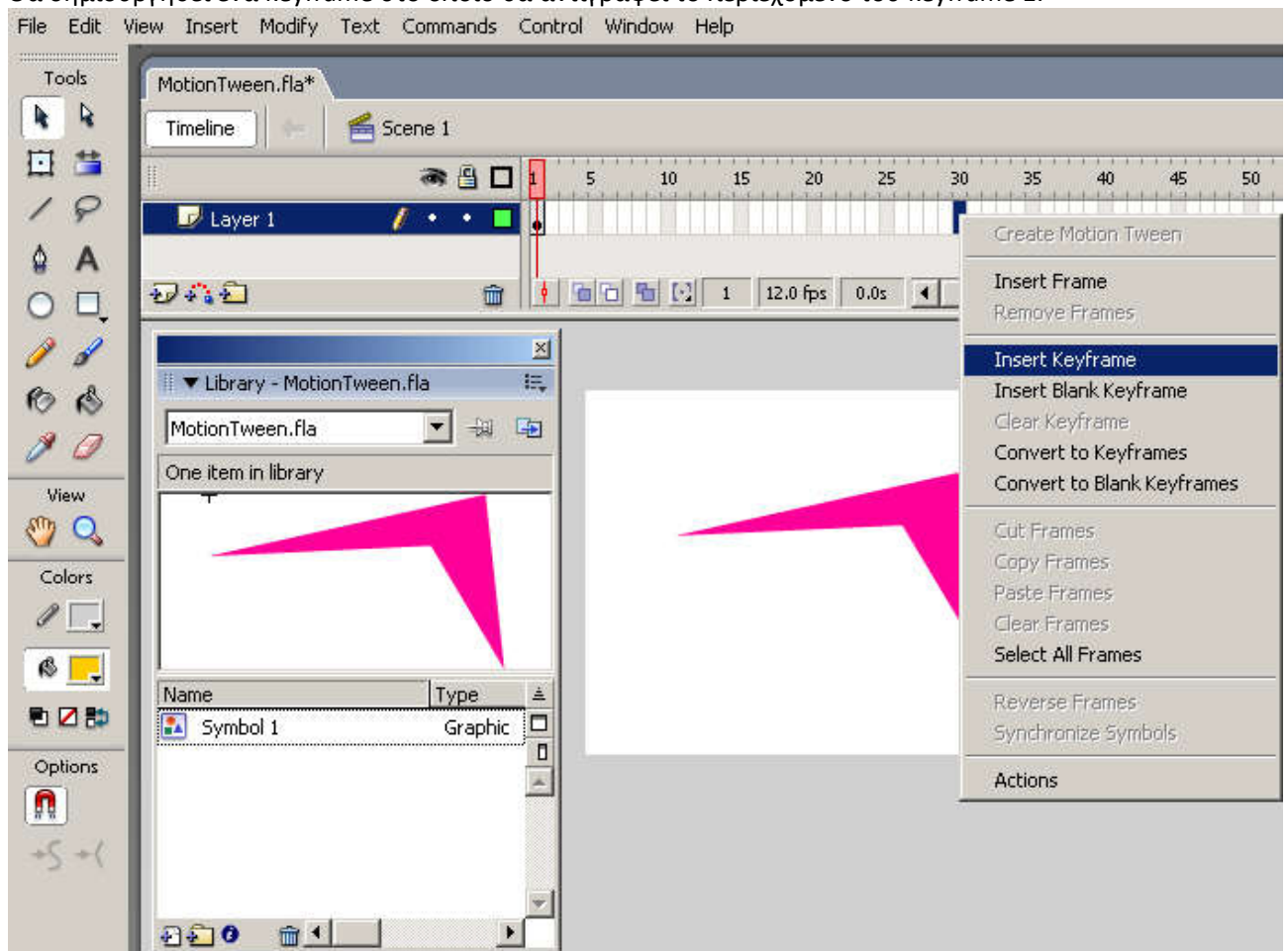
Δημιουργία motion tween

Για να δημιουργήσετε ένα motion tween ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα.

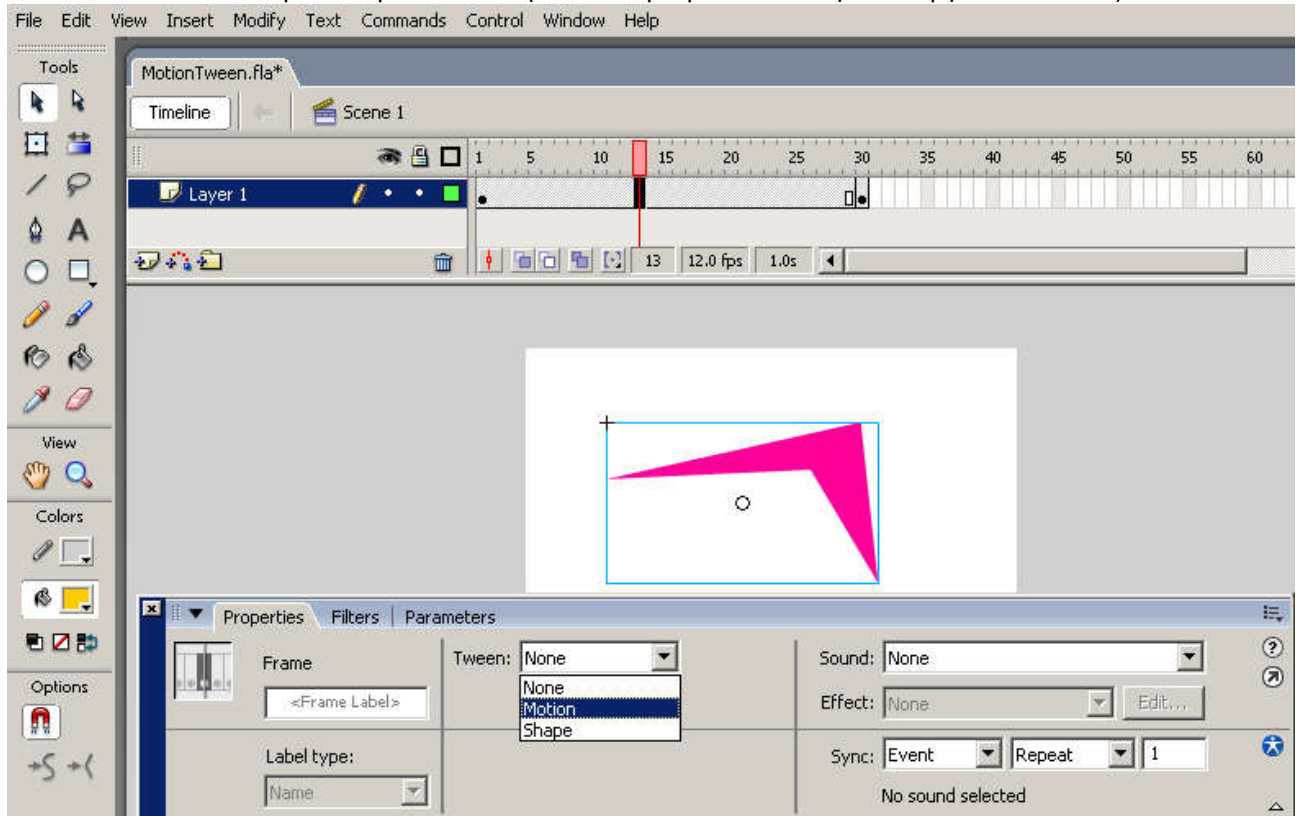
1. Από τη βιβλιοθήκη, σύρετε και αφήνετε στο πλατό ένα σύμβολο έστω τύπου graphic.



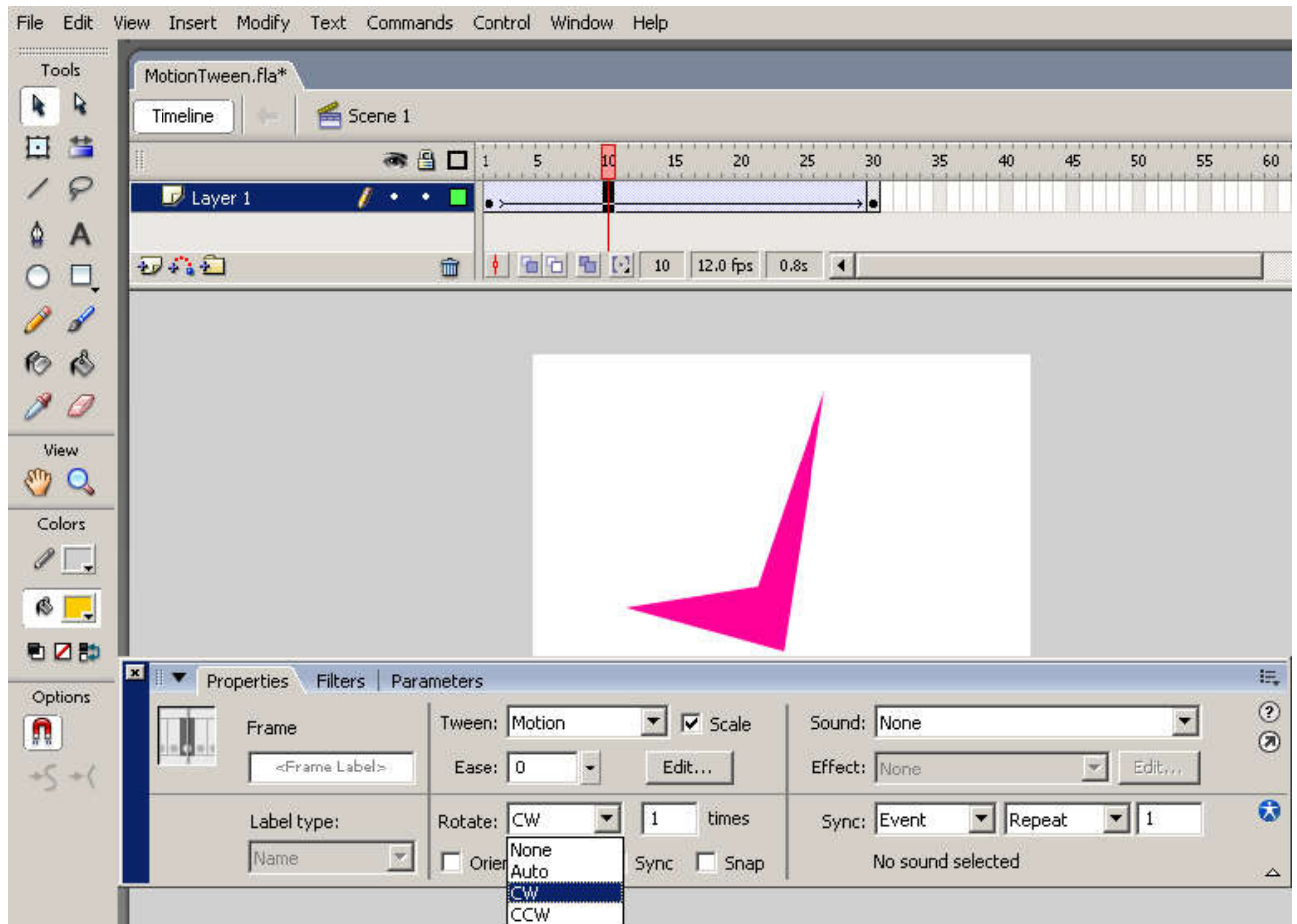
2. Κάντε δεξί κλικ έστω στο καρέ 30 και επιλέξτε **Insert keyframe**
Θα δημιουργηθεί ένα keyframe στο οποίο θα αντιγραφεί το περιεχόμενο του keyframe 1.



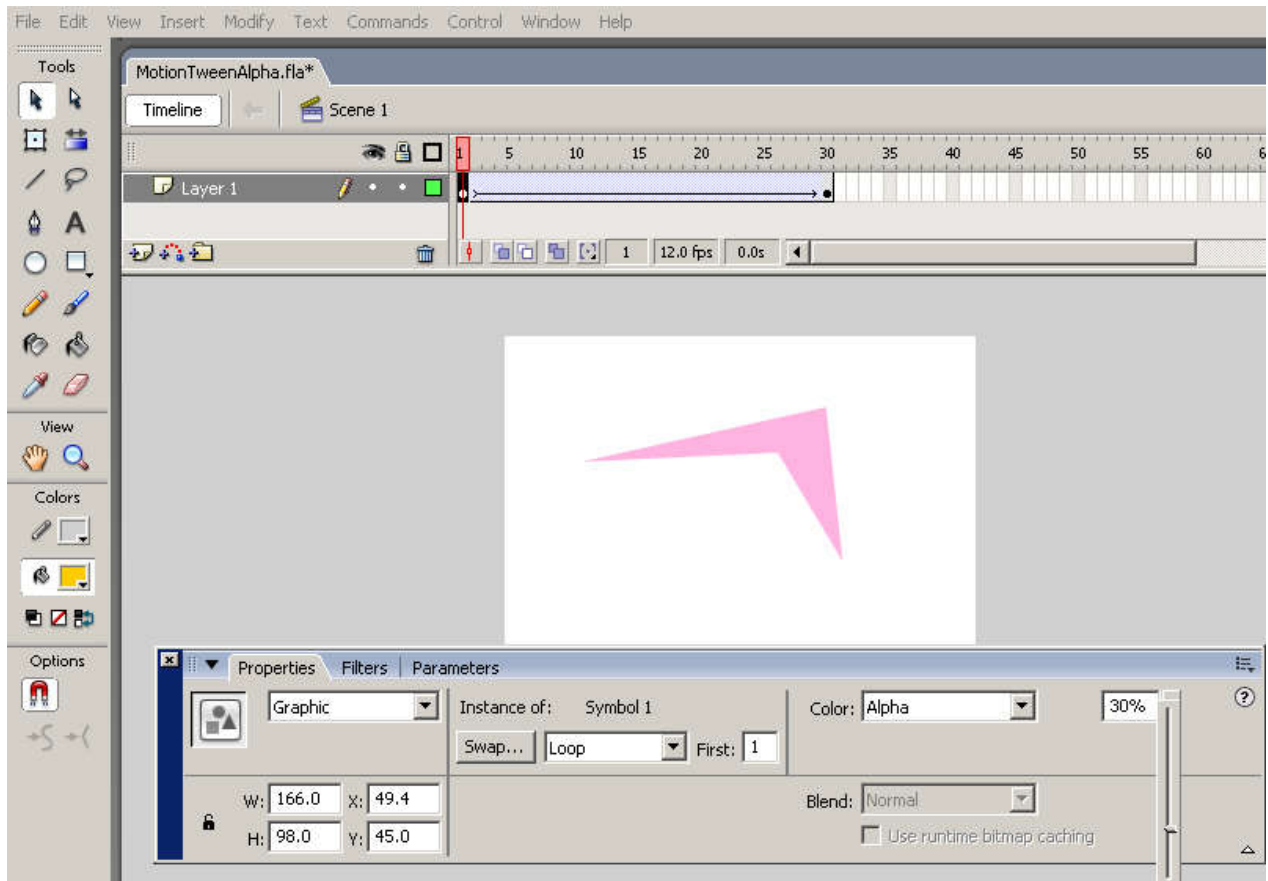
3. Κάντε κλικ σε ένα ενδιαμέσο καρέ και από την παλέτα properties και την επιλογή Tween επιλέξτε **Motion**.



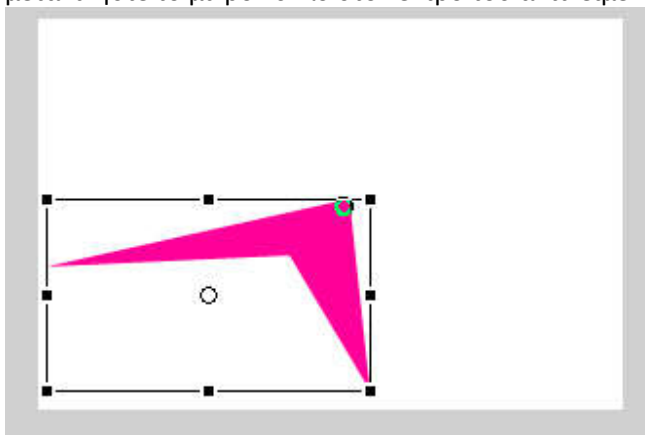
4. Όταν επιλέξετε Motion τα καρέ θα αλλάξουν χρώμα σε μωβ και θα εμφανιστεί ένα βέλος από το καρέ 1 μέχρι το 30. Στη συνέχεια, αν θέλετε για παράδειγμα το αντικείμενο να περιστρέφεται στη διάρκεια του tween, επιλέξτε **CW** (ClockWise= Δεξιόστροφα) από την παλέτα properties και την επιλογή **Rotate** και στο διπλανό πεδίο **times** σημειώνετε τον αριθμό των πλήρων περιστροφών που θα εκτελέσει το αντικείμενο στη διάρκεια του tween.



- Εάν πάλι θέλετε το αντικείμενο να αλλάζει διαφάνεια στη διάρκεια του tween, τότε πηγαίνετε στο πρώτο keyframe και με το εργαλείο επιλογής επιλέγετε το αντικείμενο. Από την παλέτα properties και την επιλογή Color επιλέγετε Alpha (αδιαφάνεια) και ακριβώς δίπλα το ποσοστό αδιαφάνειας. Το ίδιο μπορείτε να κάνετε για οποιοδήποτε keyframe.



6. Εάν θέλετε να αλλάξετε το σημείο περιστροφής του αντικειμένου, τότε με το εργαλείο **free transform** μετακινήστε το μικρό κύκλο στο κέντρο του αντικειμένου σε ένα άλλο σημείο.



ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

Εάν θέλετε να εφαρμόσετε ένα animation σε μια εικόνα, τότε θα πρέπει να μετατρέψετε την εικόνα πρώτα σε graphic.

Μάσκες (masks)

Η μάσκα χρησιμοποιείται για να καλύπτει ένα αντικείμενο και να επιτρέπει να εμφανίζεται μόνο το τμήμα του αντικειμένου που καλύπτει η μάσκα.

Οι μάσκες βρίσκονται σε ειδικά επίπεδα τα οποία λέγονται **mask layers**. Το επίπεδο ή τα επίπεδα που βρίσκονται κάτω από το mask layer λέγονται **masked layers**.

Μια μάσκα δεν είναι τίποτα άλλο παρά ένα σχήμα (shape) ή ένας συνδυασμός σχημάτων ή ένα σύμβολο (graphic, movie clip ή button).

Ο χώρος που καλύπτουν αυτά τα αντικείμενα είναι ο διάφανος χώρος (τρύπες) μέσα από τον οποίο φαίνονται τα περιεχόμενα των masked layers.

Δεν μπορείτε να έχετε μάσκα μέσα σε ένα κουμπί. Μπορείτε όμως να έχετε μάσκα σε ένα movie clip.

Σε μια μάσκα μπορείτε να έχετε ένα tween animation ή ένα shape animation για πιο εντυπωσιακά εφέ.

Για να δημιουργήσετε ένα mask layer

1. Επιλέξτε **Insert\Timeline\Layer**
2. Κάντε δεξί κλικ επάνω στο όνομα του layer και επιλέξτε properties.
3. Επιλέξτε mask από την σειρά επιλογών type.

Το layer μετατρέπεται σε mask layer προσθέτοντας και το σχετικό εικονίδιο πριν από το όνομα. Το layer που βρίσκεται από κάτω αυτόματα γίνεται masked layer.

Για να μετατρέψετε ένα masked layer σε κανονικό layer.

1. Κάντε δεξί κλικ επάνω στο όνομα του layer και επιλέξτε properties.
2. Επιλέξτε normal από την σειρά επιλογών type.

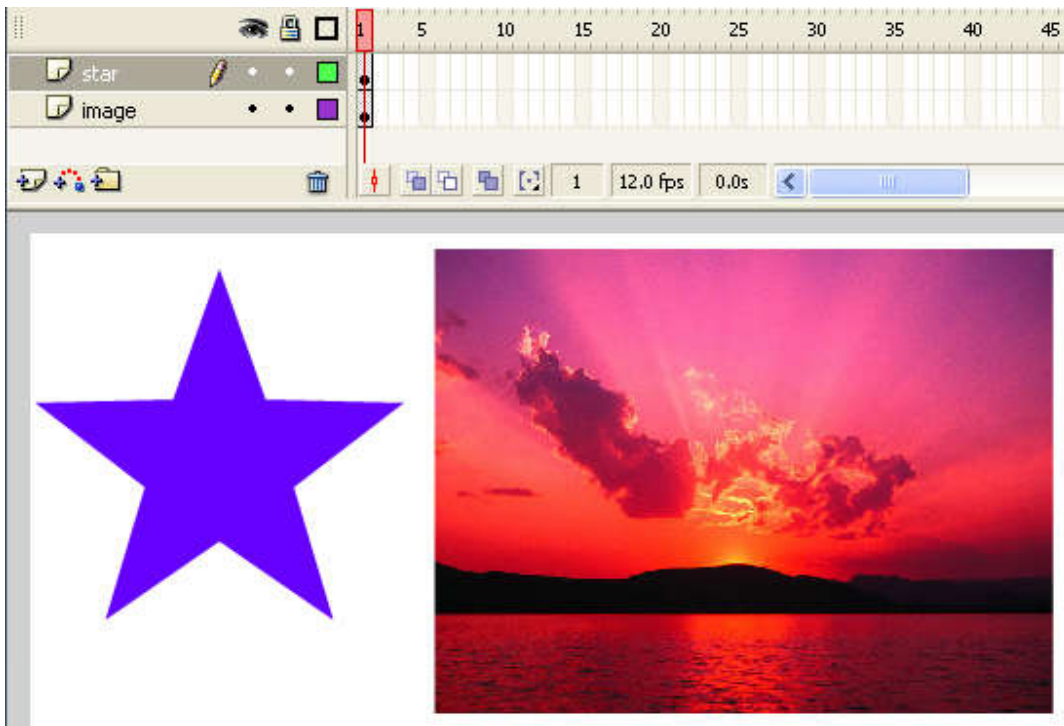
Για να μετατρέψετε ένα mask layer σε κανονικό layer.

1. Κάντε δεξί κλικ επάνω στο όνομα του layer και επιλέξτε properties.
2. Επιλέξτε normal από την σειρά επιλογών type.

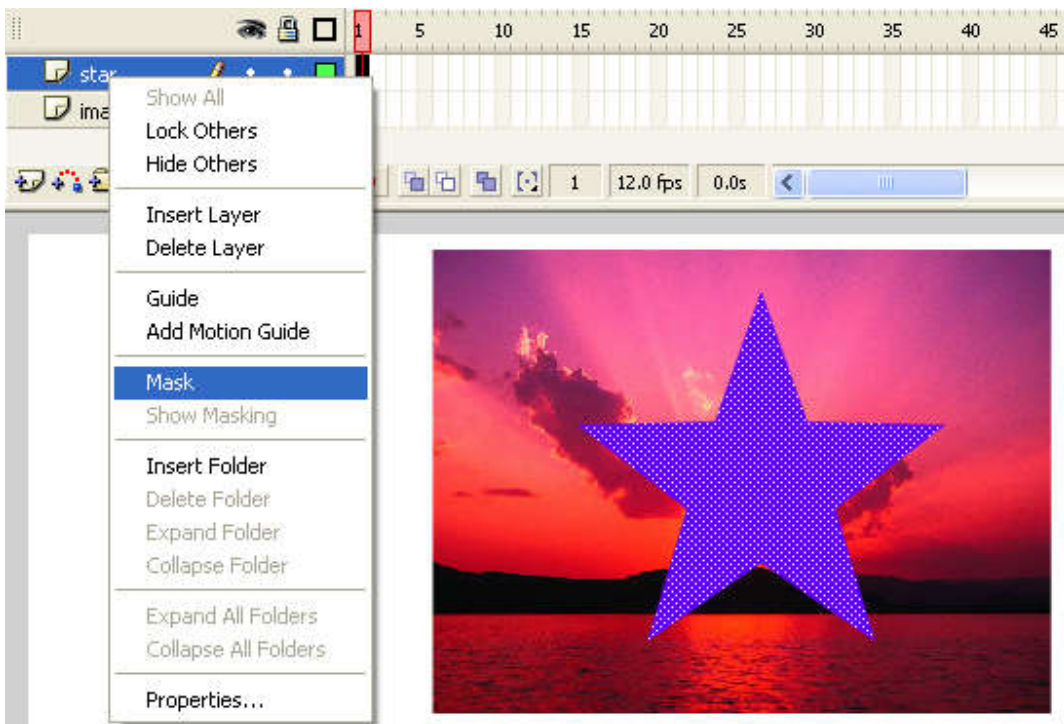
Παράδειγμα

Δείτε παρακάτω πως μπορείτε να δημιουργήσετε μια μάσκα.

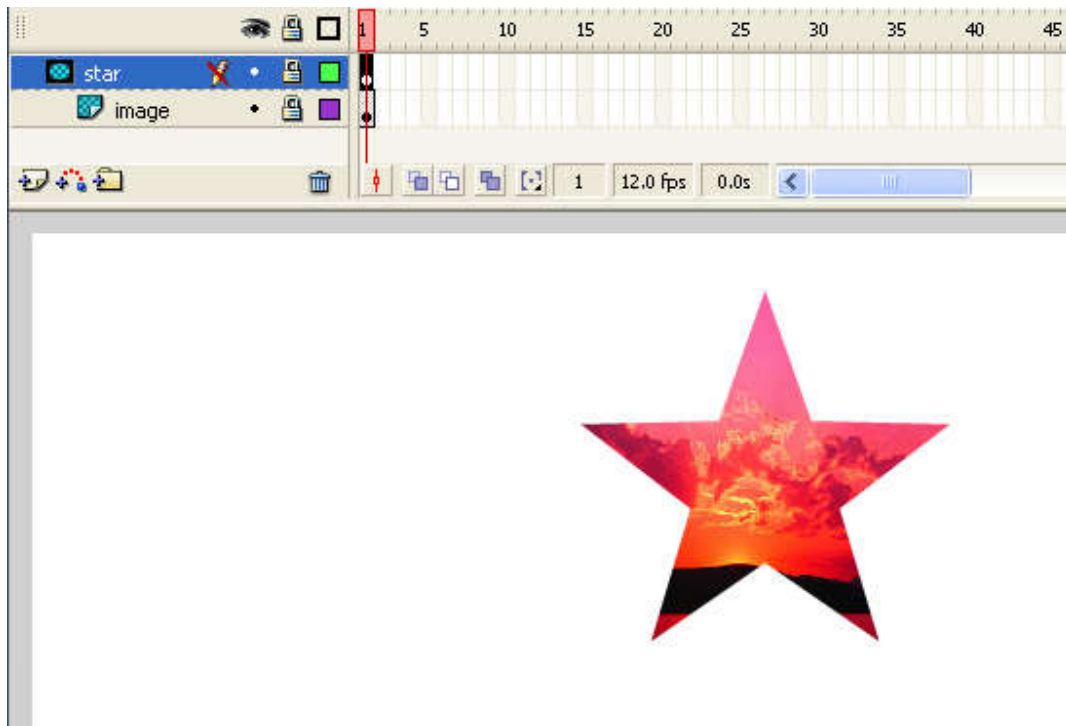
Αρχικά δημιουργείτε δύο επίπεδα (έστω με τα ονόματα star και image) και τοποθετείτε ένα σχήμα αστέρι στο επίπεδο **star** και μια εικόνα στο επίπεδο **image**.



Στη συνέχεια, μεταφέρετε το σχήμα αστέρι επάνω στην εικόνα, κάνετε δεξί κλικ επάνω στο επίπεδο **star** και επιλέγετε **mask**.



Αμέσως τα επίπεδα **star** και **image** μετατρέπονται σε επίπεδα τύπου **mask** και **masked** αντίστοιχα. Παρατηρήστε ότι στα δύο επίπεδα προστίθενται δύο εικονίδια τα οποία χαρακτηρίζουν τα δύο επίπεδα. Επίσης το επίπεδο τύπου **masked** έχει μία εσοχή σε σχέση με το επίπεδο τύπου **mask**. Τέλος, και τα δύο επίπεδα κλειδώνουν (δείτε τα εικονίδια κλειδαριές). Μπορείτε να τα ξεκλειδώσετε με κλικ επάνω στο εικονίδιο κλειδαριά.



Προσθέτοντας animation είτε στο αντικείμενο mask ή στο αντικείμενο masked ή ακόμα και στα δύο, μπορείτε να δημιουργήσετε εντυπωσιακά εφέ.