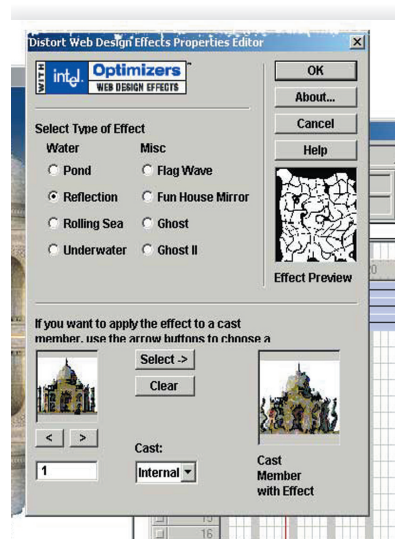
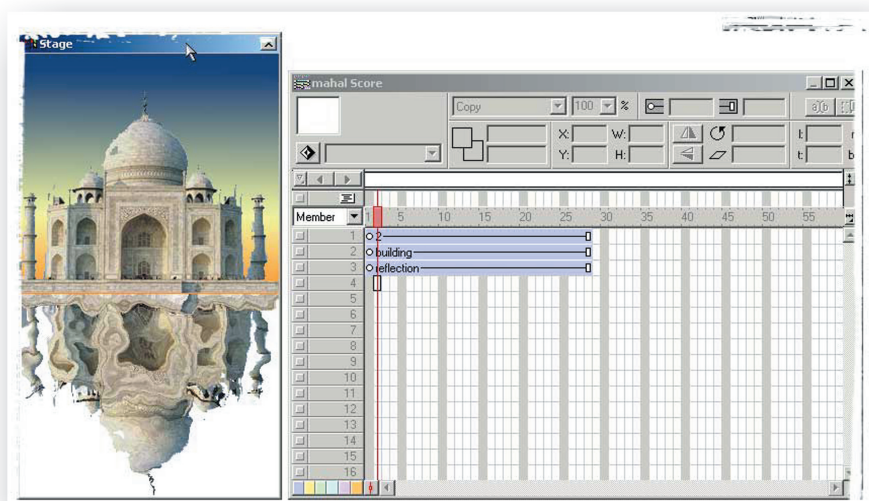


Βήμα 2. Από το μενού επιλέγεται **Insert > Intel Web Design Effects > Distort Effects** και στη συνέχεια **Reflection** κάτω από την κατηγορία **Water**.

Βήμα 3. Στο εφέ της αντανάκλασης (Reflection) επιλέγεται η εικόνα που χρησιμοποιείται ως αντανάκλαση. Αυτό γίνεται στο κάτω μέρος του παραθύρου των εφέ με το πλήκτρο **Select**.

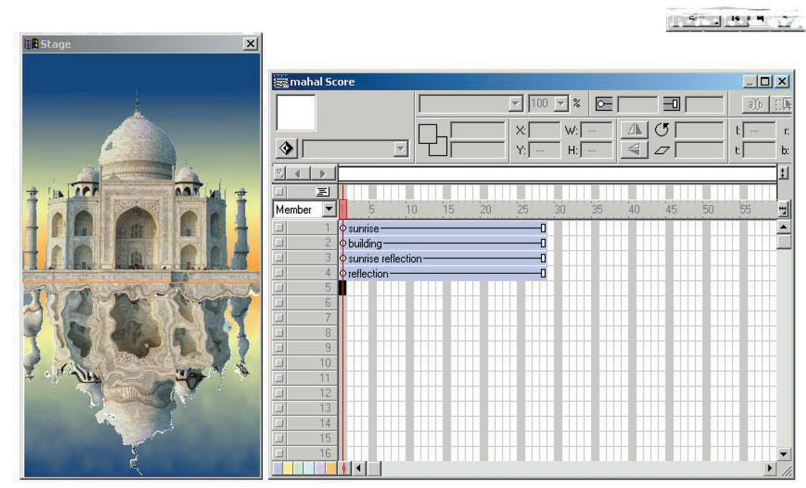


Βήμα 4. Το αντικείμενο της αντανάκλασης που δημιουργείται μετακινείται στην κατάλληλη θέση κάτω από το κτίριο έτσι, ώστε να μοιάζει με αντανάκλαση σε λίμνη.



Δημιουργία της αντανάκλασης του ουρανού

- Βήμα 1.** Για να δημιουργηθεί η αντανάκλαση του ουρανού δημιουργείται μια εικόνα του και τοποθετείται κάτω από την αντανάκλαση του κτιρίου, αφού περιστραφεί 180° .
- Βήμα 2.** Εφαρμόζεται το εφέ της αντανάκλασης στην εικόνα του ουρανού.
- Βήμα 3.** Η αντανάκλαση του ουρανού τοποθετείται κάτω από αυτήν του κτιρίου. Το εφέ είναι έτοιμο.



4.2.6 Διεπαφή

Μια γραφική διεπαφή χρήστη για να είναι λειτουργική και εύχρηστη, πρέπει τα χειριστήρια, για παράδειγμα πλήκτρα, ράβδοι κύλισης, που περιέχει να είναι ευδιάκριτα και σαφή ως προς τη λειτουργία τους.

► Πλήκτρα

Μια τεχνική που χρησιμοποιείται σε εφαρμογές πολυμέσων και προσδίδει μεγαλύτερη σαφήνεια σε ένα πλήκτρο είναι το **rollover εφέ**. Σύμφωνα με την τεχνική αυτή, όταν ο χρήστης μετακινήσει το δείκτη (pointer) σε οποιαδήποτε θέση πάνω από το πλήκτρο, αυτό αλλάζει μορφή. Για παράδειγμα, στο πλήκτρο που ακολουθεί, ο χρήστης τοποθετεί το δείκτη πάνω του και εκείνο τονίζεται με ένα κίτρινο περίγραμμα.



Πλήκτρο πριν και μετά το rollover εφέ

Η υλοποίηση της τεχνικής αυτής είναι δυνατή σε όλα τα εργαλεία συγγραφής. Το στοιχείο που αλλάζει από εργαλείο σε εργαλείο είναι η μέθοδος υλοποίησής της.

Οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνται για την υλοποίηση του rollover εφέ είναι οι παρακάτω:

- ♦ Μέθοδος που χρησιμοποιεί δύο διαφορετικά πλήκτρα στην ίδια θέση.
- ♦ Μέθοδος που χρησιμοποιεί δύο διαφορετικές εικόνες για το ίδιο πλήκτρο.
- ♦ Μέθοδος που χρησιμοποιεί άλλα αντικείμενα.

1. Μέθοδος που χρησιμοποιεί δύο διαφορετικά πλήκτρα στην ίδια θέση

Η πρώτη μέθοδος είναι η πιο εύκολη στην υλοποίηση και μπορεί να εφαρμοστεί με τα περισσότερα εργαλεία συγγραφής. Στηρίζεται στο γεγονός ότι με κατάλληλο κώδικα ο προγραμματιστής μπορεί να εμφανίζει ή να εξαφανίζει από την οθόνη ένα πλήκτρο.

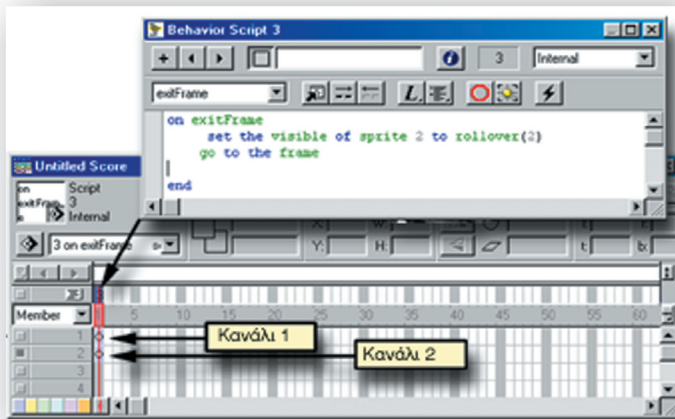
Ο προγραμματιστής δημιουργεί δύο πλήκτρα, ένα για την ανενεργή κατάσταση και ένα για την ενεργοποιημένη. Τα πλήκτρα τοποθετούνται ευθυγραμμισμένα το ένα πάνω στο άλλο. Το πλήκτρο για την ενεργοποιημένη κατάσταση είναι πάνω από το πλήκτρο για την ανενεργή και αρχικά δεν φαίνεται.

Ο προγραμματιστής εξασφαλίζει με κώδικα ότι, όταν ο δείκτης του ποντικιού βρίσκεται πάνω από το πλήκτρο, θα εμφανίζεται το πλήκτρο της ενεργοποιημένης κατάστασης, ενώ, όταν ο δείκτης βγαίνει από την περιοχή του πλήκτρου, το πλήκτρο ενεργοποιημένης κατάστασης θα εξαφανίζεται.

Παράδειγμα: Η πρώτη μέθοδος του rollover εφέ

Έστω ότι το εργαλείο συγγραφής είναι το Macromedia Director. Τα πλήκτρα για τη μη ενεργοποιημένη και ενεργοποιημένη κατάσταση βρίσκονται στα κανάλια 1 και 2 αντίστοιχα, όπως φαίνεται στην εικόνα. Ο παρακάτω κώδικας γράφεται για το καρέ στο οποίο εμφανίζεται το πλήκτρο.

```
on exitFrame
    set the visible of sprite 2 to rollover(2)
    go to the frame
end exitFrame
```



Το χαρακτηριστικό **visible** στον παραπάνω κώδικα καθορίζει, αν ένα γραφικό αντικείμενο, όπως το πλήκτρο, είναι ορατό ή όχι. Αν είναι ορατό έχει τιμή **true**, ενώ στην αντίθετη περίπτωση έχει την τιμή **false**. Στον παραπάνω κώδικα η τιμή αυτή καθορίζεται για το πλήκτρο ακόμη και αν είναι ήδη στη σωστή τιμή. Αυτή η λειτουργία μπορεί να έχει ως άμεση επίπτωση την επιβράδυνση της εκτέλεσης όλης της εφαρμογής. Μια καλύτερη μέθοδος δίνεται με τον παρακάτω κώδικα ο οποίος αλλάζει τα πλήκτρα μόνο αν δεν βρίσκονται στην επιθυμητή κατάσταση:

```
On exitFrame
  If rollover(2) then
    If not the visible of sprite 2 then
      Set the visible of sprite 2 to true
    End if
  Else
    If the visible of sprite 2 then
      Set the visible of sprite 2 to false
    End if
  End if
  Go to the frame
End exitFrame
```

2. Μέθοδος που χρησιμοποιεί δύο διαφορετικές εικόνες για το ίδιο πλήκτρο

Η προηγούμενη μέθοδος είναι ίσως η πιο απλή αντιμετώπιση της υλοποίησης του rollover εφέ. Το μεγαλύτερο μειονέκτημά της είναι ότι χρησιμοποιεί δύο διαφορετικά πλήκτρα, για να υλοποιήσει τις λειτουργίες ενός. Αν τα πλήκτρα είναι λίγα, τότε δεν υπάρχει σημαντικό πρόβλημα, αν όμως είναι πολλά, οι απαιτήσεις σε μνήμη αυξάνονται. Μεγάλος αριθμός πλήκτρων στην οθόνη σημαίνει μεγαλύτερες απαιτήσεις σε μνήμη, που συνήθως οδηγεί σε επιβρά-