

# 4

## Tutorial Otto - Animazione con Maya

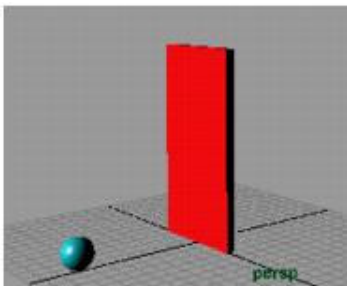
### Impostare la Driven Key

Tramite l'animazione keyframing impostiamo dei fotogrammi chiave per un determinato valore di attributo, in un momento specifico sulla Time Slider.

Ripetendo questo procedimento con valori di attributo differenti in differenti momenti, otteniamo l'animazione dell'oggetto.

Con le *driven keys*, andiamo a creare un fotogramma chiave per un valore di attributo che punta al valore corrente di un altro attributo; viene quindi creato un vero e proprio link (collegamento) fra una coppia di attributi.

Cercheremo di rendere l'argomento più chiaro tramite un esempio concreto: una porta che si apre al contatto con una palla che rotola.



The ball's translation towards the door drives the door's upward translation.

## Impostiamo il playback range e creiamo gli oggetti

- 1** Creare una nuova scena
- 2** Posizionatevi al frame iniziale
- 3** Create un cubo poligonale e chiamatelo Door; scalatelo in modo da ottenere una geometria simile a quella mostrata nella figura precedente. Allineate quindi la porta all'asse X.
- 4** Con il mouse sulla vista perspective, premete 5 (Shading > Smooth Shade).
- 5** Create una piccola sfera poligonale e chiamatela Ball; scalatela e posizionalatela come mostrato in figura, sulle coordinate 0, 1, 10.

## Creare il link fra gli attributi tramite il Set Driven Key

1

Selezionate la porta e quindi Animate > Set Driven Key > Set . Comparirà la finestra Set Driven Key con la porta nella Driven list.

2

Cliccate su translateY; questo è l'attributo per cui creare una driven key regolata dal movimento della sfera.

3

Selezionate la sfera e dalla finestra Set Driven Key, cliccate su Load Driver; la sfera compare nella Driver list.



4

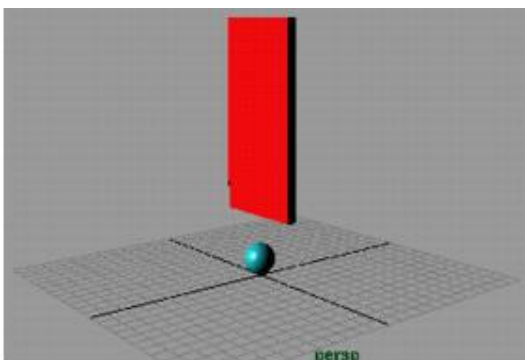
Cliccate su translateZ; questo è l'attributo che regolerà la driven key per il movimento della porta; potete impostare una driven key solo se selezionate un attributo dalla Driver List e nella Driven List.

5

Dalla finestra Set Driven Key, cliccate su Key. In questo modo verrà impostata una driven key che crea un link fra il valore corrente di Translate Z per la sfera e il valore corrente di Translate Y per la porta. In ogni momento in cui la Translate Z della sfera si troverà in questa posizione, la Translate Y della porta sarà nella propria posizione corrente. Sulla Time Slider non comparirà alcuna indicazione relativa alla Driven Key.

6

Sposate la sfera nella posizione della porta e spostate la porta sopra la sfera.



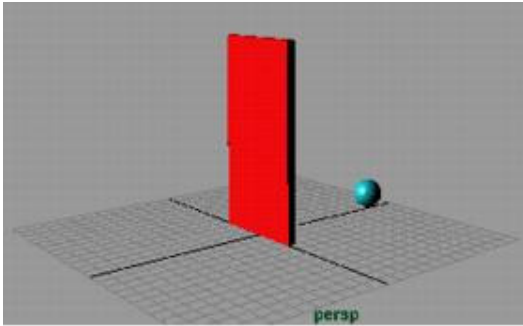
7

Cliccate su Key.

In questo modo abbiamo impostato un'altra driven key che crea un link fra il valore corrente di Translate Z della sfera e il valore corrente di Translate Y per la porta.

8

Spostate la sfera sulla destra della porta e abbassate la porta in modo che torni nella posizione precedente :



9

Cliccate su Key in modo da impostare un'altra driven key che crea dei links fra gli attributi; abbiamo quindi impostato tre driven keys che linkano i valori attributo in posizioni differenti.

Maya effettua l'interpolazione fra i valori linkati in modo da generare i valori relativi compresi tra i fotogrammi chiave.

Se provate ad avviare l'animazione, noterete come la sfera non viene spostata; questo perché con le driven keys abbiamo solo creato un link fra un attributo ed un altro. (non esiste quindi il fattore tempo relativo alla Time Slider)

## Esaminare la curva di animazione relativa alle driven keys

1

Selezionate la porta; per poter visualizzare la curva di animazione all'interno del Graph Editor è necessario selezionare l'oggetto che contiene gli attributi *driven*.

2

Selezionate Window > Animation Editors > Graph Editor.

3

Dal Graph Editor, selezionate View > Frame All.

Verranno evidenziate le attuali driven keys che creano links fra i valori relativi a TranslateY della porta e i valori relativi a Translate Z della sfera.



La colonna di numeri sulla sinistra indica i valori degli attributi driven, mentre la colonna in basso indica i valori degli attributi driver. Potete chiaramente notare come il valore di Translate Y aumenta in corrispondenza dell'avvicinarsi allo 0 del valore di Translate Z.