

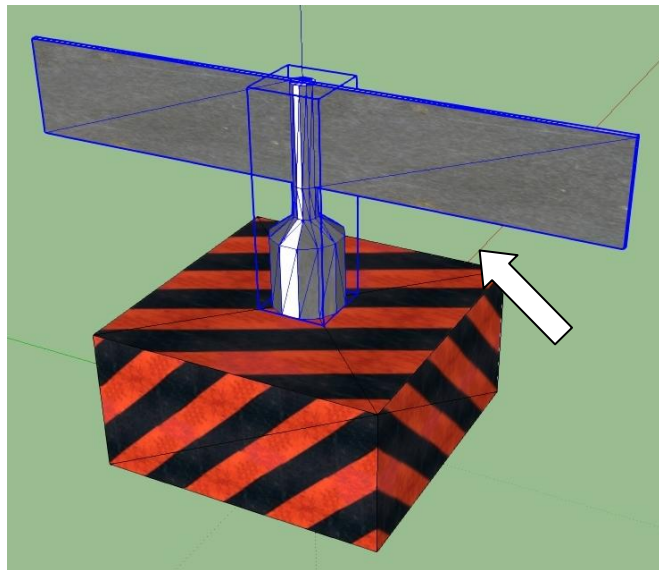
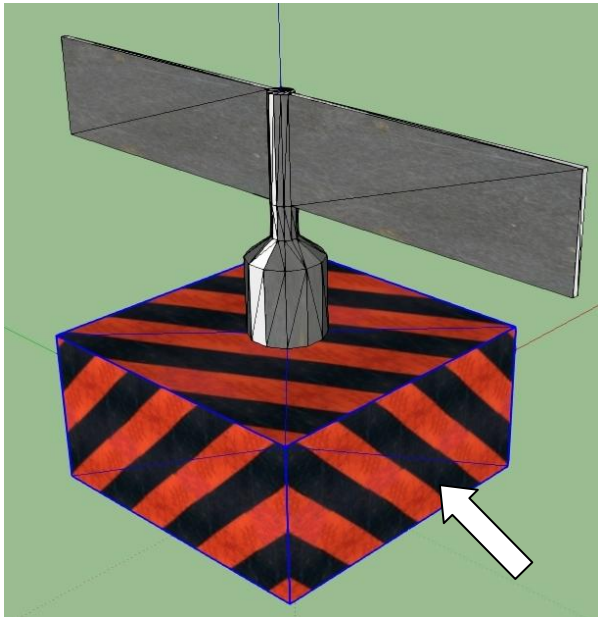
XML Animation Editor

Come utilizzare XML Animation Editor per creare Custom Scenery animati.

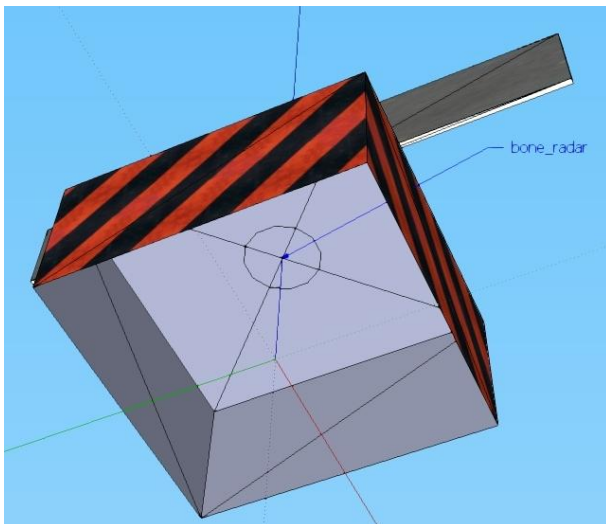
Per creare una animazione è necessario un 'Pivot Point' che funga da riferimento per l'animazione. Qui viene indicato come creare questo pivot in Sketchup.

Modellate il vostro oggetto pensando a quale parte sarà statica e quale dovrà essere animata. Nel nostro esempio useremo un modello di un semplice radar, con una base fissa e il rotore che verrà animato.

Create 2 gruppi : 1 per la base e 1 per il radar



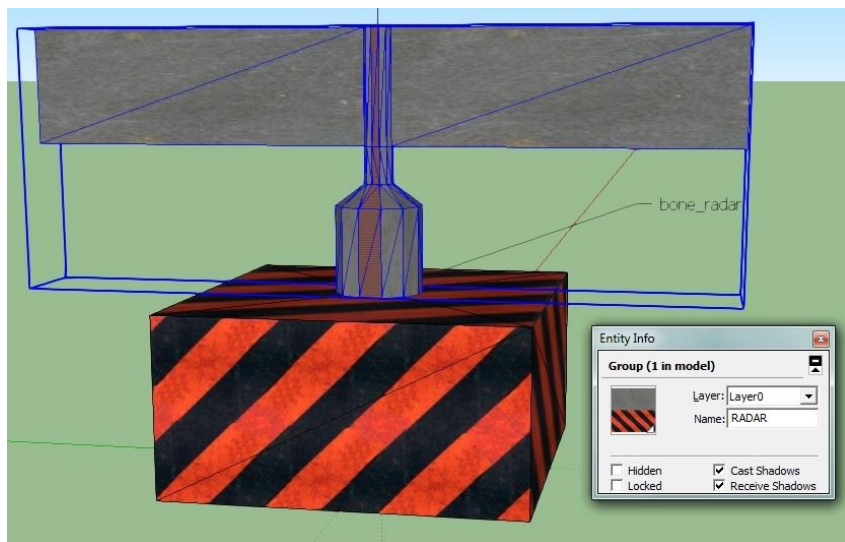
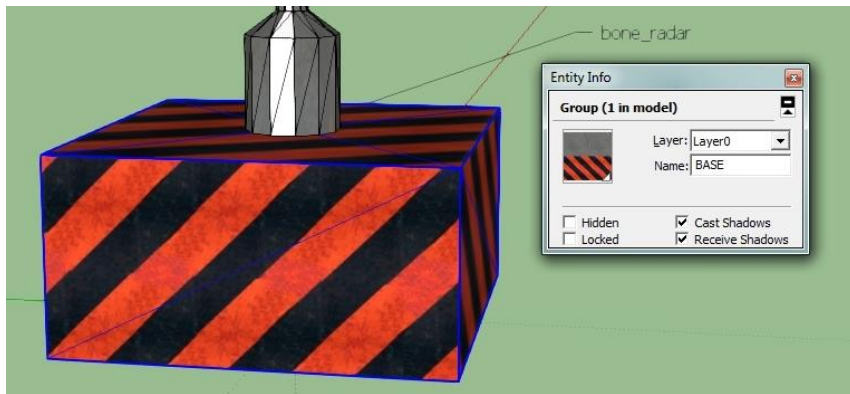
Mediante lo strumento Text create il Pivot che sarà il punto su cui verrà fatto ruotare il rotore.



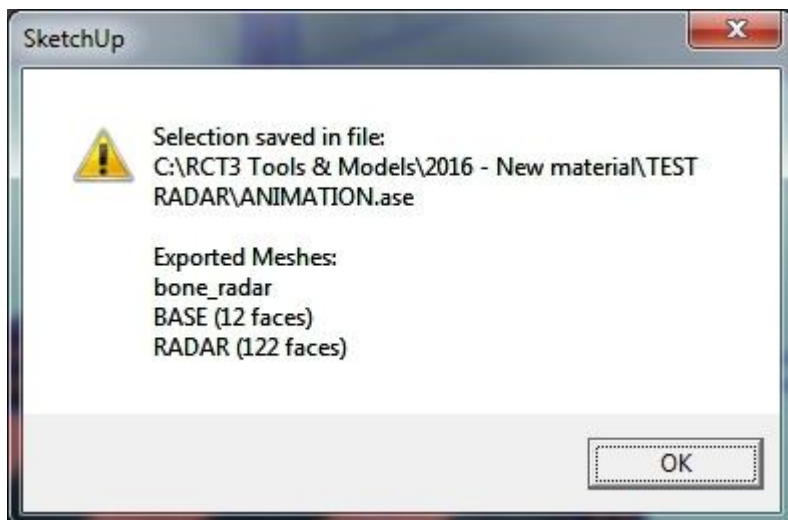
Assegnate un nome al Pivot. E' importante, perchè venga utilizzato correttamente da XML Animator che il nome inizi con il prefisso 'bone_': nel nostro esempio lo abbiamo chiamato

`bone_radar`

Assegnate un nome e una texture per ciascuno dei due gruppi creati, nel nostro esempio sono stati chiamati 'BASE' e 'RADAR'



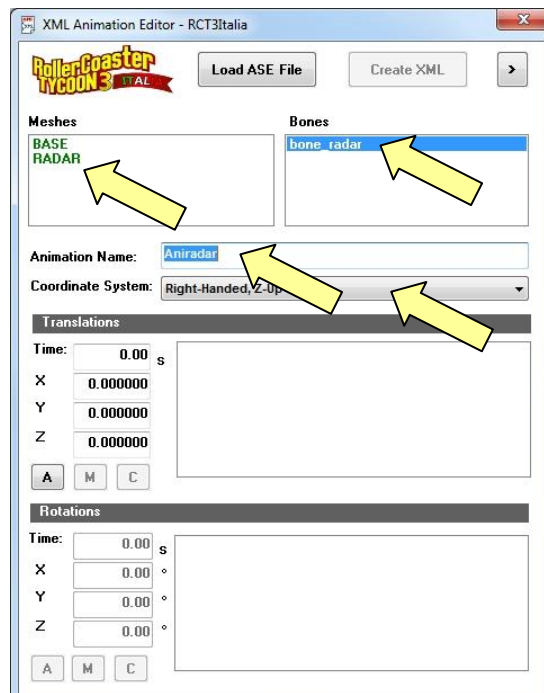
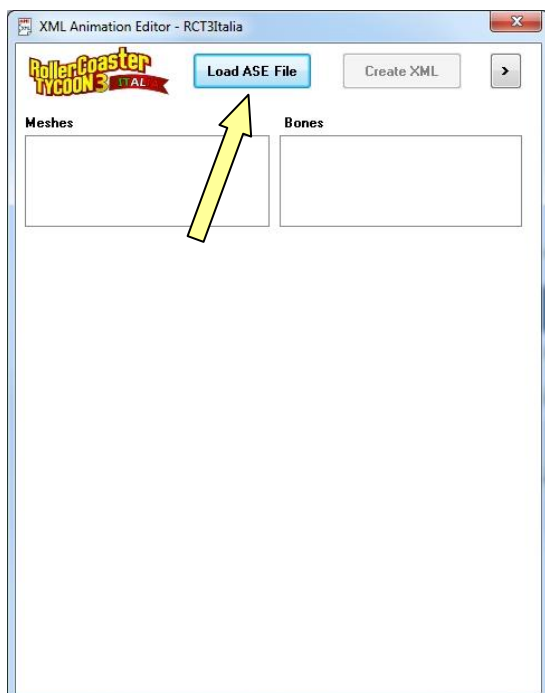
Ora esportate come di consueto il modello in formato ASE , il riepilogo mostrerà i 2 gruppi ed il pivot creato:



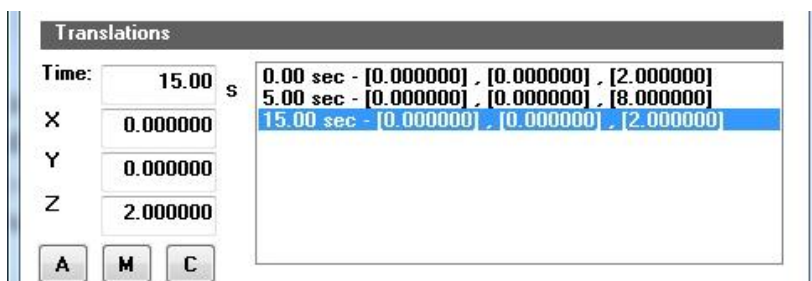
Ora aprite XML Animation Editor e cliccate sul bottone Load ASE File e selezionate il file ASE appena creato.

Il programma mostrerà le Mesh (i gruppi) contenuti e il nostro Pivot Point nella casella Bones.

Se avete aggiunto altri effect point (ad esempio delle luci) selezionate dalla lista Bones il pivot che intendete usare per l'animazione.. Impostate anche l'orientamento del modello, nel caso di un modello esportato da SketchUp impostatelo a 'Right Handed, Z - Up'. Date anche un nome all'animazione.

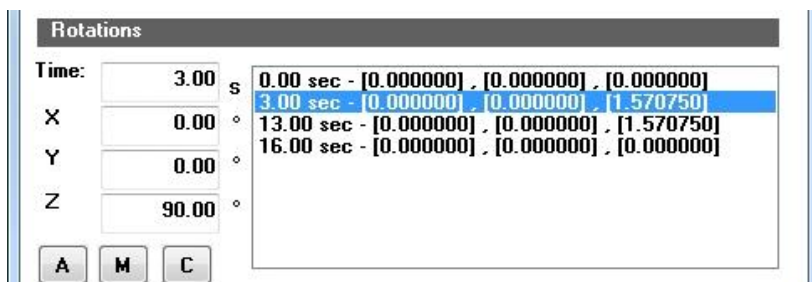


Nella sezione 'Translation' dovranno essere inserite le posizioni, nel tempo, del Pivot Point. Se ad esempio l'animazione prevede che l'oggetto a cui è legato salga di 6 metri in 5 secondi e in 10 secondi torni al punto iniziale dovrete inserire i valori indicati nella figura qui sotto :



Vale a dire che al momento 0 il pivot si posizionerà a 2 metri da terra, in 5 secondi si muoverà verso l'alto di 6 mt (quindi arriverà a 8 mt da terra) e successivamente in 10 secondi si abbasserà fino a tornare a 2 mt da terra e ricomincerà un nuovo ciclo di animazione.

Allo stesso modo, se la vostra animazione prevede una rotazione andrete ad inserire i valori nella sezione 'Rotations'. I valori di rotazione li inserirete espressi in gradi, il programma provvederà a convertirli in radianti. Qui sotto, nell'esempio, sono riportati i valori per un oggetto che ruoterà verticalmente di 90° in 3 secondi, rimarrà in quella posizione per 10 secondi per poi tornare in 3 secondi alla posizione iniziale.



Inseriamo quindi i valori per il nostro radar. La nostra animazione prevede che:

- Il Pivot si posizioni a 2 mt da terra.
- Il pivot esegua una rotazione completa di 360° in 12 secondi

E' necessario sempre specificare almeno 1 traslazione con la posizione iniziale per poter inserire una sequenza di rotazione.

I valori per il nostro esempio saranno quindi :

- traslazione iniziale in Z di 2 metri al secondo 0 .
- rotazione di 0° al secondo 0
- a 3 secondi arriva a una rotazione di 90°
- a 6 secondi arriva a una rotazione di 180°
- a 9 secondi arriva a una rotazione di 270°
- a 12 secondi arriva a una rotazione di 360° (che equivale a tornare al punto 0)

The screenshot shows the 'XML Animation Editor - RCT3Italia' window. It has two main sections: 'Translations' and 'Rotations'. In the 'Translations' section, the 'Time' is set to 0.00 s, and the 'Z' coordinate is set to 2.000000. In the 'Rotations' section, the 'Time' is set to 12.00 s, and the 'Z' coordinate is set to 360.00°. Both sections have buttons 'A', 'M', and 'C' at the bottom. The 'Rotations' section also has a list of keyframes showing a sequence of rotations from 0.00 sec to 12.00 sec.

notate la conversione dei gradi in radianti.

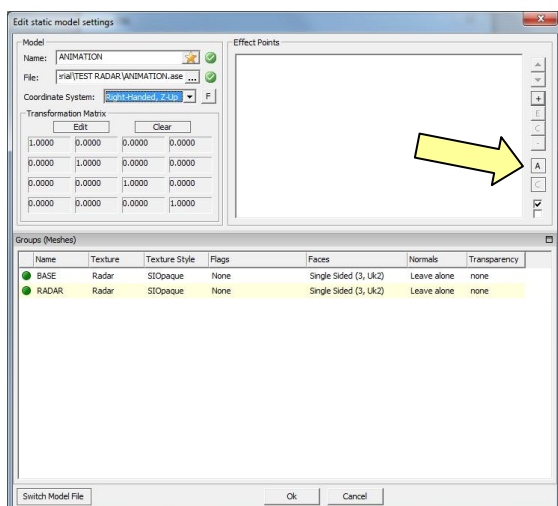
Per inserire una traslazione inserite i valori nelle caselle di sinistra e premete il Bottone 'A'. se volete correggere un valore inserito selezionatelo dalla lista, cambiate i valori nelle caselle a sinistra e premete 'M'. il bottone 'C' cancella tutti gli inserimenti. La sezione Rotazioni funziona allo stesso modo.

Per creare il file Xml da utilizzare in RCT3Importer premete il bottone 'Create XML' viene chiesto che nome volete dare al file (di default prenderà il nome che avete dato all'animazione). Premendo il bottone '>' potrete visualizzare il file xml appena creato.

This screenshot shows the same XML Animation Editor window, but with the 'XML Output' panel on the right side expanded. The 'XML Output' panel displays the generated XML code for the animation. The code includes a root element <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>, followed by a <model> element with attributes for xmlns, system handedness, and up axis. Inside the <model> element, there is an <animation> element with a name attribute, followed by a <bone> element with a name attribute. The <bone> element contains a sequence of <translate> and <rotate> elements, each with time, x, y, and z attributes. The <translate> element is at time 0.000000 with x=0.000000, y=0.000000, and z=2.000000. The <rotate> elements are at times 3.000000, 6.000000, 9.000000, and 12.000000, with x=0.000000, y=0.000000, and z values of 1.570750, 3.141500, 4.712250, and 6.283000 respectively. The <bone> element ends with </bone>, followed by </animation> and </model>.

Ora aprete l'RTC3 Importer e inserite icone e le Text strings come solito. Poi premete OVL Create.

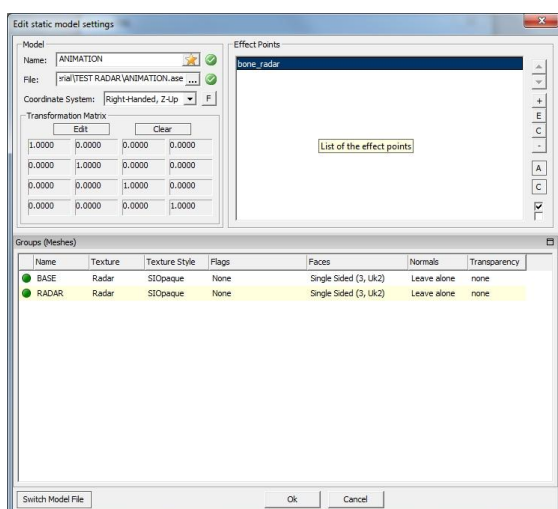
Aggiungete le texture come solito e poi premete il bottone + per inserire il modello.



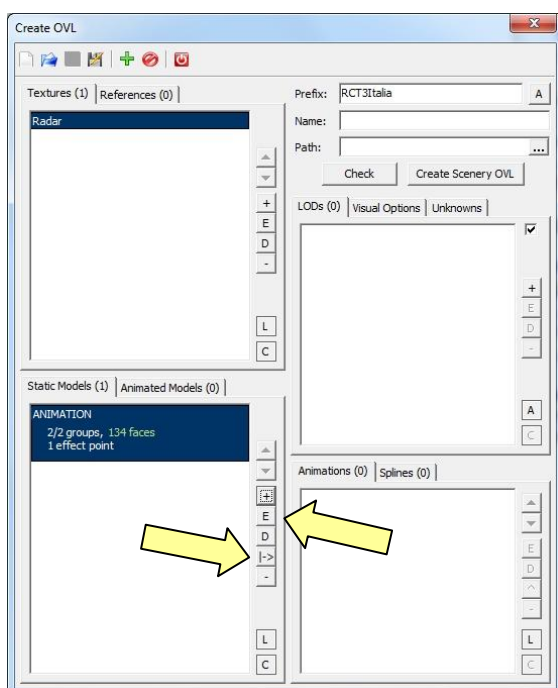
Modificate 'Coordinate System' in Z-up

ed assegnate le texture al modello.

Poi premete il bottone 'A' e selezionate 'Add missing effect point'



Ora nella lista 'Effect Point' apparirà il nostro Pivot.

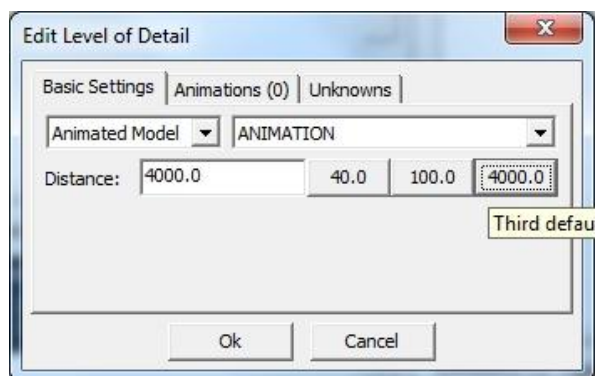


Premete il bottone '->' per trasformare il modello in animazione.

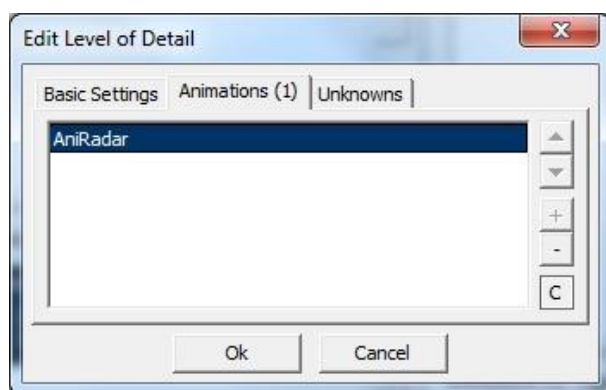
Poi premete il bottone 'E'

Ora Impostate i LODs. Il solito bottone 'A' di impostazioni automatiche con le mesh animate non funziona.

Premete il bottone '+' per aggiungere un LOD. Cliccate su 4000

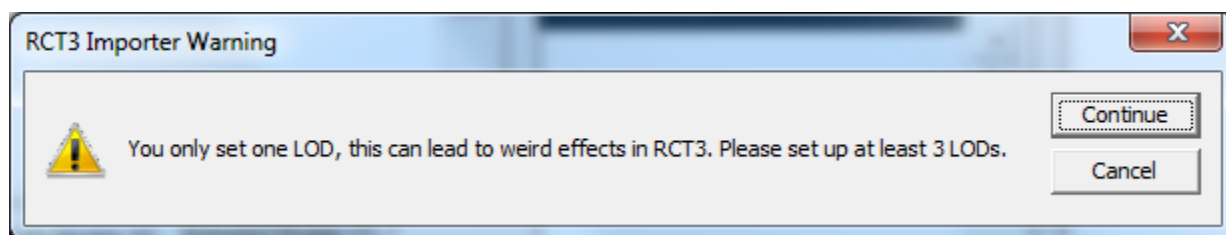


Cliccate su 'Animations' e premete il bottone '+' per aggiungere la nostra animazione



Al termine confermate con OK

Ora, dopo avere assegnato un nome al fil ovl, potete premere il bottone 'Create Scenery OVL' , apparirà in messaggio che vi avvisa che avete creato solo 1 LOD:



Ignoratelo e premete 'Continue'.

Ora potete completare il CS con l'assegnazione a Scenery come per i normali CS.

Complimenti ! Avete creato il vostro primo CS Animato!