

Corso completo di Architettura 3D per Blender

11a lezione - materiale terreno

In questa lezione introdurremo l'argomento riguardante i materiali, nello specifico creeremo lo shader da assegnare al terreno attraverso l'uso dei nodi di Cycles.

Iniziamo con questa geometria, e prima di passare alla creazione dell'erba, per due motivi:

- in primo luogo si tratta di un modello il cui materiale è abbastanza semplice da realizzare e comporta l'uso di pochi nodi
-
- in secondo luogo per ottenere una preview di render visivamente accettabile del manto erboso, è opportuno avere questa superficie già pronta

Per una infarinatura generale sulle basi di questa tecnica, puoi fare riferimento all'8a lezione di un mio breve corso, che trovi su blenderfacile.it, che spiega in modo semplice il funzionamento di base del sistema a nodi di Cycles.

Materiale terreno

Selezioniamo quindi il terreno, premiamo M e facciamo click sul secondo layer.

Attiviamo solo il nuovo layer del terreno facendo click sulla relativa icona oppure premendo semplicemente il tasto 2.

Facciamo click e teniamo premuto il tasto sinistro del mouse sulle linee diagonali nell'angolo in alto a destra della 3DView e lo trasciniamo verso il basso, questa operazione ci permette di suddividere la finestra in 2 parti orizzontali.

Utilizzeremo la finestra superiore per creare i materiali attraverso i nodi di Cycles pertanto impostiamo la finestra in modalità Node Editor.

Con la stessa tecnica suddividiamo la finestra inferiore in due parti verticali ed impostiamo quella di destra in modalità UV/Image Editor, in questa finestra visualizzeremo la scomposizione del modello del terreno lungo le due dimensioni X e Y.

Facciamo click sulla X posta nella barra in basso per ripulirla, si dovrà infatti vedere una griglia perfettamente quadrata e completa di suddivisioni regolari, all'interno della quale avremo modo di lavorare sul texturing dei modelli.

La viewport così configurata si adatta bene alle operazioni che andremo ad eseguire.

Con il terreno selezionato, nella Properties Window apriamo il pannello dei materiali e facciamo click su New.

Nell'apposito campo cambiamo il nome del materiale in "terreno".

Come avrai notato nella finestra superiore sono comparsi i due nodi di base che costituiscono il materiale del terreno e più precisamente il nodo Diffuse corrispondente al colore del modello e il nodo Material Output che permette la sua visualizzazione in fase di rendering.

Il materiale del terreno a questo punto potrebbe risultare già pronto in quanto sarebbe sufficiente cambiare il colore del nodo Diffuse in marrone.

Per rendere però lo shader più realistico e per addentrarci un po' di più in quella che è una costruzione più articolata di un materiale con Cycles, dobbiamo aggiungere altri nodi, vediamo quali.

All'interno della finestra del Node Editor premiamo i tasti SHIFT A, dal menu che compare scegliamo le voci Texture -> Image Texture e posizioniamo il nodo a sinistra del nodo Diffuse.

Facciamo click su Open e dal browser che si apre scegliamo la texture "terreno.JPG".

Tornati nella viewport di Blender, colleghiamo i due canali Color del nodo Image Texture e del nodo Diffuse.

Con i tasti SHIFT Z oppure attraverso l'apposito tasto di shading, impostiamo la 3DView in modalità Rendered.

Il terreno però non appare con la texture che gli abbiamo assegnato, bensì visualizza una semplice colorazione marrone.

Per risolvere il problema dobbiamo eseguire il texturing sul modello del terreno.

Per texturing si intende la scomposizione in 2 dimensioni, X e Y, della geometria del modello, che in questo caso si dimostra molto semplice in quanto caratterizzata da una superficie piana e che vedremo visualizzata nella finestra di destra, quella cioè dell'UV/Image Editor.

Per fare ciò torniamo in modalità di shading Solid e cambiamo la vista in Top Ortho.

Con il tasto TAB impostiamo anche la modalità di lavoro in Edit Mode.

Con il tasto A selezioniamo tutta la geometria, premiamo U e dal menu che compare scegliamo la voce Unwrap.

Immediatamente nella finestra dell'UV/Image Editor, compare la rappresentazione bidimensionale della geometria del terreno.

Volendo visualizzare sulla griglia e sotto il texturing, la texture che abbiamo assegnato, facciamo click sull'icona che rappresenta l'immagine e selezioniamo la texture terreno.JPG.

Nella 3DView torniamo in modalità Object Mode e impostiamo la vista prospettica.

Se ora cambiamo la modalità di shading in Rendered vedremo che sul terreno viene visualizzata la texture.

Per ridurre la sua dimensione possiamo agire in due modi:

- nel primo caso, in una delle due finestre inferiori, cambiamo la modalità di lavoro in Edit Mode, nella finestra dell'UV/Image Editor premiamo S e usando il mouse scaliamo l'intera geometria, vedremo ridursi la dimensione della texture in tempo reale nella 3DView
- come fattore di scalatura possiamo ovviamente anche digitare un numero finito
-
- nel secondo caso lavoriamo esclusivamente nella finestra del Node Editor

Premiamo i tasti SHIFT A, dal menu che compare scegliamo le voci Vector -> Mapping, posizioniamo il nodo a sinistra del nodo Image Texture e colleghiamo i due canali Vector.

La texture sembra scomparsa, in realtà non è così, dobbiamo solamente dire a Blender con quale tipo di coordinate rappresentare la texture sulla geometria, nel nostro caso saranno coordinate UV, avendo precedentemente eseguito il texturing.

Perciò premiamo nuovamente i tasti SHIFT A, dal menu che compare scegliamo le voci Input -> Texture Coordinate, posizioniamo il nodo alla sinistra del nodo Mapping e colleghiamo il canale Vector di quest'ultimo con il canale UV del nodo Texture Coordinate.

A questo punto, per ridurre la dimensione della texture, occorre semplicemente aumentare, all'interno del nodo Mapping, i valori X e Y del parametro Scale portandolo ad esempio a 20.