

Corso completo di Architettura 3D per Blender

12a lezione - modellazione erba - 2a parte

Se ci posizioniamo nella vista Camera e impostiamo nuovamente la modalità di lavoro in Weight Paint, possiamo osservare che l'area rossa occupa anche tutta la parte di terreno che si trova al di fuori dell'inquadratura.

Di conseguenza i ciuffi d'erba in questa posizione pur non essendo renderizzati verranno comunque calcolati.

Dobbiamo perciò dipingere di blu l'area esterna all'inquadratura.

Per fare ciò impostiamo il parametro Weight a 0 e dipingiamo la zona interessata con il pennello di default disegnando semplicemente il contorno esterno dell'inquadratura.

Ora che abbiamo il limite di riferimento dell'area da togliere, nella vista Top Ortho dipingiamo tutta la parte che si trova a sinistra di tale confine.

Per modificare la grandezza del pennello è sufficiente premere una volta il tasto F e muovere il mouse verso destra o sinistra per aumentare o ridurre la sua dimensione.

Se l'operazione risulta un po' lenta è sempre possibile disattivare momentaneamente la visualizzazione del sistema particellare all'interno del pannello dei modificatori.

Come vedi, a mano a mano che dipingiamo l'area, scompare anche il sistema particellare.

Prima di passare alla creazione del materiale, dobbiamo impostare correttamente la scheda Cycles Hair Settings che si trova in fondo al pannello Particles.

Queste impostazioni ci permettono di gestire esattamente la forma sia della radice (root) sia del vertice (tip) dei fili d'erba.

Se infatti impostiamo la Viewport in modalità Rendered vediamo apparire i ciuffi d'erba molto grossi.

Per ricreare una forma che sia il più naturale possibile impostiamo i valori della scheda in questo modo:

- cambiamo il valore Root a 0,10
- Tip a 0,15
- e Shape (ovvero il valore di raccordo tra la radice e il vertice delle particelle) a 0,50

Materiale erba

Esaminiamo ora la procedura per creare il materiale da assegnare all'erba.

Nella 3DView torniamo in modalità di shading Solid e all'interno del pannello dei modificatori riattiviamo la visualizzazione del sistema particellare dell'erba.

Con il terreno selezionato, apriamo il pannello dei materiali e facciamo click sul tasto +.

Facciamo click su New e nell'apposito campo rinominiamo il materiale in "erba".

Apriamo la scheda Preview e facciamo click sull'icona Hair.

Nella finestra superiore, quella del Node Editor, compiano i due nodi di partenza del materiale.

Potremmo a questo punto cambiare molto semplicemente il colore del nodo Diffuse in verde, ma ciò non risulterebbe realistico in quanto ogni filo d'erba possiede più gradazioni di colore e caratteristiche fisiche quali la traslucenza.

Di conseguenza premiamo i tasti SHIFT A, dal menu che compare scegliamo le voci Converter -> Color Ramp, posizioniamo il nodo alla sinistra del nodo Diffuse e colleghiamo i due canali Color.

Facciamo 2 volte click sul tasto + del nodo Color Ramp per inserire nella color band altri 2 marker che impostiamo con gradazioni di verde differente.

I valori che di seguito elencherò sono derivati da prove che ho eseguito precedentemente, pertanto il mio consiglio è quello di sperimentare comunque anche tu altre variazioni di colore, in modo da prendere confidenza con questo nodo, che come vedremo nelle lezioni successive, rientra tra quelli maggiormente utilizzati per la creazione di materiali complessi con Cycles.

Selezioniamo uno dei due marker che abbiamo aggiunto e lo muoviamo più o meno al centro della color band.

Facciamo click sul selettore del colore, attiviamo la modalità HSV e impostiamo i tre canali in questo modo:

- H a 0,317
- S a 0,55
- V a 0,355

Selezioniamo il secondo marker che abbiamo inserito e lo muoviamo molto vicino all'estrema destra della color band.

Facciamo click nel campo del colore e sempre in modalità HSV impostiamo i relativi valori in questo modo:

- H a 0,273
- S a 0,387
- V a 0,589

Selezioniamo infine il marker che si trova all'estrema destra e impostiamo i seguenti valori:

- H a 0,247
- S a 0,294
- V a 0,773

Per rafforzare maggiormente la distribuzione dei colori, premiamo i tasti SHIFT A, dal menu che compare scegliamo le voci Input -> Hair Info, posizioniamo il nodo alla sinistra del nodo Color Ramp e colleghiamo quest'ultimo al canale Intercept.

Nella finestra di Preview del materiale potrai ora osservare come risulta più evidente la variazione di colore.

Ora però, affinché il materiale risulti più naturale, dobbiamo aggiungere due caratteristiche tipiche dell'erba, vale a dire la traslucenza (ovvero la capacità del materiale di lasciare filtrare una certa quantità di luce) e una leggera specularità (la capacità da parte di una superficie lucida di mostrare punti dove l'illuminazione risulta maggiore).

Iniziamo con la prima.

Premiamo i tasti SHIFT A, dal menu che compare scegliamo le voci Shader -> Translucent e posizioniamo il nodo subito sotto il nodo Diffuse.

Per aggiungere la traslucenza al materiale, premiamo nuovamente SHIFT A, dal menu che si apre scegliamo le voci Shader -> Add Shader, posizioniamo il nodo esattamente sul collegamento tra il nodo Diffuse e il nodo Material Output e nel momento in cui il collegamento diventa giallo, rilasciamo il nodo Add Shader che automaticamente verrà inserito tra i due nodi.

A questo punto non dobbiamo fare altro che collegare il canale BSDF in uscita dal nodo Translucent al secondo canale rimasto libero del nodo Add Shader per aggiungere la traslucenza al materiale.

Come evidenziato nella finestra di Preview, l'erba appare però troppo chiara, per risolvere correttamente il problema, dobbiamo collegare i due canali Color del nodo Color Ramp e del nodo Translucent.

Per visualizzare l'effetto del nodo Translucent, lo selezioniamo e premiamo ripetutamente il tasto M per attivarlo e disattivarlo, osservando il risultato nella finestra di Preview.

Vediamo ora come assegnare la specularità al materiale erba.

Premiamo i tasti SHIFT A, dal menu che compare scegliamo le voci Shader -> Glossy e posizioniamo il nodo subito sotto il nodo Add Shader.

A differenza di quanto eseguito poco fa, non dobbiamo aggiungere il nodo Glossy, ma lo dobbiamo miscelare alla restante parte di materiale.

Pertanto premiamo ancora i tasti SHIFT A, dal menu che compare scegliamo le voci Shader -> Mix Shader e posizioniamo il nodo sul collegamento tra i nodi Add Shader e Material Output per inserirlo in modo automatico.

Collegiamo i due nodi Glossy e Mix Shader attraverso i due canali di Output e Input.

Anche in questo caso la specularità risulta essere troppo forte e lo possiamo vedere nella finestra di Preview.

Per diminuirla abbassiamo semplicemente il valore Fac del nodo Mix Shader portandolo a 0,1 e riduciamo anche la rumorosità della luce riflessa abbassando il parametro Roughness del nodo Glossy anch'esso a 0,1.

Apriamo il pannello Particles e andiamo alla scheda Render dove troviamo un tasto che attualmente è impostato su "terreno".

Facciamo click sul tasto e scegliamo "erba" per assegnare il nuovo materiale al sistema particellare.

Per avere una visione d'insieme del prato che abbiamo realizzato, dovremmo aumentare sensibilmente il valore Number nella scheda Emission.

Prima di fare questo, consiglio di disattivare la visualizzazione in Viewport del sistema particellare attraverso l'icona a forma di occhio posta nel pannello dei modificatori.

Torniamo nel pannello Particles e impostiamo il parametro Number a 400.000.

Teniamo premuto il tasto SHIFT e attiviamo anche il primo layer contenente il modello dell'edificio.

Proveremo ora a far partire il nostro primo vero e proprio render, pertanto apriamo il pannello Render e assicuriamoci di avere impostata la risoluzione dell'immagine a 1920 x 1080 pixel al 100%.

Nella scheda Sampling aumentiamo il valore Render del parametro Samples a 100, valore che ci restituirà il grado di precisione con la quale verrà calcolato il rendering.

Per il momento queste due semplici impostazioni vanno più che bene, premiamo il tasto Render e osserviamo il risultato.