

Corso completo di Architettura 3D per Blender

15a lezione - materiale doghe - 2a parte

Bump doghe verticali

Vediamo ora come aggiungere velocemente una mappa di rugosità che faccia risaltare le venature del legno.

Premiamo SHIFT A e dal menu che compare scegliamo le voci Vector -> Bump.

Collegiamo il nodo della texture "legno_doghe" al canale Height del nodo Bump e il canale Normal, sempre di questo nodo, con i canali Normal dei nodi Diffuse e Glossy.

Avvicinando il modello nella 3DView possiamo notare l'incremento di rugosità della texture, incremento che possiamo gestire attraverso il parametro Strength del nodo Bump, portandolo ad esempio a 0,05.

Sporcatura inferiore doghe verticali

Per rendere il modello ancora più naturale, aggiungiamo un paio di texture che dovranno simulare una maggiore sporcatura sia sulla parte inferiore sia su quella superiore della parete in doghe.

Iniziamo da quella inferiore mantenendo la 3DView in modalità Rendered.

Nella finestra del Node Editor inseriamo un nodo Image Texture, facciamo click sul tasto Open e dalla pagina che si apre facciamo doppio click sul file "sporcatura_inferiore.JPG".

Tenendo premuti contemporaneamente i tasti CTRL e SHIFT facciamo click con il tasto sinistro del mouse sul nodo della texture per visualizzarla.

Per gestire la forma e la posizione della texture dobbiamo eseguire nuovamente un texturing della geometria al quale però questa volta assegneremo un nome specifico che indicheremo successivamente nel Node Editor.

Per prima cosa, nella finestra dell'UV Image editor, eliminiamo l'eventuale texture visualizzata e selezioniamo il file "sporcatura_inferiore.JPG".

Ci portiamo nella 3DView, impostiamo la vista Front Ortho e cambiamo la modalità di lavoro in Edit Mode.

Nella Properties Window apriamo il pannello Object Data e facciamo click sul tasto + relativo alla scheda UV Maps.

Rinominiamo la mappatura in "sporcatura_inferiore" e manteniamola selezionata.

Nella 3DView premiamo il tasto U e dal menu che compare scegliamo l'opzione Project From View.

Impostiamo la modalità di shading in Rendered.

Nella finestra del Node Editor premiamo i tasti SHIFT A, dal menu che compare scegliamo le voci Input -> Attribute e posizioniamo il nodo davanti alla texture della sporcatura.

Nel campo name digitiamo il nome esatto della mappatura che abbiamo appena eseguito, vale a dire "sporcatura_inferiore" e colleghiamo i due canali Vector.

Con questa operazione abbiamo di fatto detto a Cycles di utilizzare per la texture della sporcatura inferiore, il texturing o mappatura, avente quel nome specifico.

Ora, nella finestra dell'UV Image Editor, lavoriamo sulla geometria UV, per regolarizzare la texture.

Selezioniamo pertanto tutti i vertici, premiamo il tasto S della scalatura e digitiamo 20.

Premiamo il tasto G seguito da Y e muoviamo il gruppo di vertici verso l'alto in modo da posizionare la parte inferiore della geometria all'inizio della texture, per questo aiutiamoci con ciò che viene visualizzato nella 3DView.

Per togliere la ripetizione della texture ci portiamo nella finestra del Node Editor e impostiamo il parametro Repeat della texture su Clip.

Ora, tutto ciò che appare nero sarà trasparente, ma per completare l'operazione dobbiamo sovrapporre questa texture alle precedenti con la possibilità di poter gestire la sua intensità.

Facciamo pertanto una copia del nodo Multiply e lo muoviamo verso destra lungo lo stesso collegamento.

Colleghiamo la texture della sporcatura inferiore al canale Color2 del nuovo nodo Multiply.

Teniamo premuti contemporaneamente i tasti CTRL e SHIFT e facciamo click con il tasto sinistro del mouse sul nodo Multiply per visualizzarlo.

Per mostrare la sporcatura inferiore sul modello colleghiamo il canale Alpha della texture al canale Fac del nodo Multiply.

Ora, per gestire l'intensità della sporcatura, inseriamo un nodo ColorRamp nel collegamento del canale Alpha che abbiamo appena eseguito.

Pertanto premiamo i tasti SHIFT A e dal menu che compare scegliamo le voci Converter -> ColorRamp.

Spostiamo il cursore nero verso destra, ad esempio in posizione 0,6, per ridurne la quantità.

Selezioniamo il cursore bianco, apriamo il selettore colore, impostiamo il parametro Value del canale HSV a 0,7 per diminuirne l'intensità.

Se vogliamo aumentare leggermente l'altezza della sporcatura, è sufficiente selezionare i vertici superiori della geometria all'interno della finestra dell'UV Image Editor e muoverli verso il basso.

Torniamo ora alla visualizzazione generale del materiale collegando il nodo Mix Shader al nodo Material Output.

Sporcatura superiore doghe verticali

Passiamo ad analizzare la sporcatura superiore.

Nella finestra del Node Editor selezioniamo il nodo della sporcatatura inferiore e il nodo Attribute.

Premiamo SHIFT D e muoviamo la copia subito sotto.

Nel nodo Image Texture che abbiamo copiato facciamo click sull'icona della cartella e nel browser che si apre selezioniamo il file "sporcatatura_superiore.PNG".

Nel pannello Object Data facciamo click sul tasto + relativo alla scheda UV Maps e rinominiamo la mappatura "sporcatatura_superiore".

Inseriamo lo stesso nome nel campo Name del nodo Attribute che abbiamo copiato.

Nella 3DView cambiamo la modalità di shading in Wireframe e impostiamo la vista in Front Ortho.

Qualora non fosse già attiva, impostiamo la modalità di lavoro in Edit Mode.

Nella finestra dell'UV Image Editor facciamo click sul tasto X per eliminare la visualizzazione della texture della sporcatatura inferiore.

Facciamo click sull'icona dell'immagine e scegliamo il file "sporcatatura_superiore".

Nella 3DView premiamo il tasto U e dal menu che compare scegliamo la voce Project From View.

Nella finestra dell'UV Image Editor selezioniamo tutti i vertici della mappatura, premiamo il tasto S per la scultura e digitiamo 6,5.

Nella 3DView impostiamo nuovamente la modalità di shading in Rendered.

Nel Node Editor teniamo premuti contemporaneamente i tasti CTRL e SHIFT e facciamo click con il tasto sinistro del mouse sul nodo della sporcatatura superiore per visualizzarlo.

Nella finestra dell'UV Image Editor muoviamo verso il basso la mappatura della geometria per posizionare correttamente la texture.

Nel Node Editor facciamo una copia del nodo Multiply al quale abbiamo precedentemente unito la sporcatatura inferiore e lo posizioniamo sul collegamento al nodo Diffuse.

Con la tecnica che abbiamo imparato ad usare, visualizziamo solo questo nodo.

Colleghiamo il canale Color del nodo della sporcatatura superiore con il canale Color2 del nodo Multiply che abbiamo copiato e colleghiamo il canale Alpha con il canale Fac.

Con i tasti SHIFT D eseguiamo una copia anche del nodo ColorRamp che abbiamo usato per gestire la sporcatatura inferiore e lo posizioniamo nel collegamento del canale Alpha.

Attraverso i cursori della colorband possiamo a questo punto variare leggermente l'intensità e la quantità della texture portando ad esempio il cursore nero in posizione 0,5 e assegnando a quello di destra un valore al parametro Value di 0,8.

Come già fatto in precedenza, anche in questo caso, qualora volessimo modificare leggermente l'altezza della sporcatatura superiore sarà sufficiente muovere verso l'alto i vertici inferiori della mappa UV.

Ri-colleghiamo il nodo Mix Shader con il nodo Material Output per osservare il risultato finale.

Introduzione al timelapse della lezione successiva

Ora dobbiamo assegnare lo stesso materiale a tutti gli altri modelli delle doghe che rivestono l'edificio.

Selezioniamo pertanto tutti questi elementi, con i tasti SHIFT D eseguiamo una copia e confermiamo la posizione con il tasto destro del mouse.

Premiamo M e li posizioniamo sull'ultimo layer.

Ora per ogni geometria applichiamo il relativo modificatore Array.

Ri-selezioniamo nuovamente i modelli presenti sul layer dell'edificio, da ultimo selezioniamo le doghe della parete verticale, premiamo i tasti CTRL L e dal menu che compare scegliamo la voce Material, in questo modo lo shader del materiale che abbiamo realizzato viene automaticamente trasferito a tutte le geometrie selezionate.

Attenzione però, se impostiamo la 3DView in modalità di shading Rendered, non vediamo la texture rappresentata correttamente sugli altri modelli, questo perché non abbiamo ancora eseguito il texturing per nessuna di queste geometrie.

La tecnica che abbiamo usato per realizzare e assegnare il materiale alle doghe in legno della parete verticale, rimangono le stesse anche per quanto riguarda gli altri modelli di doghe, pertanto illustrerò i passaggi necessari ad eseguire il texturing di ciascuna geometria ed eventuale correzione del materiale, attraverso un timelapse nella lezione successiva.