

Corso completo di Architettura 3D per Blender

17a lezione - materiali cornici vetrate - 1a parte

In questa lezione analizzeremo il materiale che costituisce le cornici di innesto delle vetrate poste sul lato più lungo dell'edificio e il sottogronda.

Vedremo pertanto come eseguire il texturing dei modelli per poterlo applicare correttamente.

Materiale montanti serramenti d'angolo

Iniziamo con l'operazione più semplice e assegnamo un materiale ai montanti posti alle due estremità dell'edificio.

Attiviamo solamente i layer dell'edificio e della luce Sun.

Selezioniamo il montante posto all'angolo sinistro della facciata lunga dell'edificio.

Apriamo il pannello dei materiali, facciamo click sull'icona posta a sinistra del tasto New e scegliamo la voce PVC (questo materiale è stato aggiunto automaticamente dall'addons Window nel momento in cui abbiamo inserito nella scena i serramenti).

Eseguiamo la stessa operazione anche per il montante posto all'angolo destro.

Materiale montanti innesto serramenti

Cambiamo la modalità di lavoro in Wireframe e selezioniamo tutti gli altri montanti che compongono il lungo prospetto vetrato dell'edificio.

Premiamo i tasti CTRL J per unire gli elementi in un'unica geometria.

Apriamo il pannello dei modificatori, facciamo click su Add Modifier, scegliamo il modificatore Bevel e impostiamo il parametro Width a 2mm.

Successivamente premiamo il tasto Slash del tastierino numerico per isolare la visualizzazione dei montanti e impostiamo la modalità di shading in Material.

Nel pannello dei materiali facciamo click sul tasto New e rinominiamo il materiale "Cornici vetrate".

Posizioniamoci nella finestra del Node Editor, premiamo i tasti SHIFT A, dal menu che compare scegliamo le voci Texture -> Image Texture e inseriamo il nodo subito a sinistra del nodo Diffuse.

Facciamo click su Open e dal browser che si apre scegliamo il file "legno_cornici_vetrate.JPG".

Colleghiamo i due nodi Image Texture e Diffuse mediante i canali Color.

Per applicare correttamente la texture sui modelli dei montanti occorre eseguire il texturing delle geometrie.

Pertanto, nella 3DView, con il tasto TAB cambiamo la modalità di lavoro in Edit Mode.

Selezioniamo un elemento qualsiasi del montante di sinistra, ad esempio un vertice, ma potrebbe essere anche un bordo o una faccia, e premiamo i tasti CTRL L per selezionare interamente le componenti del modello.

Premiamo il tasto U, dal menu che compare scegliamo la voce Smart UV Project e facciamo click su OK nella finestra che si aprirà in sovrimpressione.

In questo modo eseguiamo molto velocemente l'UV Map, ovvero la proiezione 2D della geometria che viene immediatamente rappresentata nella finestra dell'UV Image Editor.

All'interno di quest'ultima richiamiamo la texture "legno_cornici_vetrate".

Come puoi notare l'orientamento della texture lungo il montante non è corretto, perciò, con tutti i vertici UV selezionati nella finestra dell'UV Image Editor, premiamo R e li ruotiamo di 90°.

Ora, attraverso semplici operazioni di scalatura e traslazione, sistemiamo i componenti del montante in modo tale che riempiano in larghezza la dimensione della texture che abbiamo applicato.

Se osservando il materiale nella 3DView esso dovesse apparire un po' troppo stirato, sarà sufficiente scalare i vertici, sempre all'interno della finestra dell'UV Image Editor, lungo l'asse Y.

Eseguiamo le stesse operazioni sin qui viste anche per tutti gli altri modelli dei montanti, avendo l'accortezza di cambiare la posizione, la rotazione e la scalatura dei vertici UV sulla texture per ciascun montante, e ottenere così una variazione più naturale del materiale.

Impostiamo la modalità di shading in Rendered per osservare a grandi linee il risultato.

Possiamo notare che il materiale appare un po' troppo carico nel colore, inoltre occorre aggiungere una leggera specularità e un minimo di rilievo alle venature del legno.

Iniziamo modificando l'intensità del colore.

Nella 3DView, premiamo il tasto 0 del tastierino numerico così da impostare la vista della camera di ripresa.

Premiamo i tasti SHIFT B e disegniamo una finestra relativamente piccola che racchiuda una porzione di montanti e avviciniamo la vista.

Spostiamoci nella finestra del Node Editor, premiamo i tasti SHIFT A e dal menu che compare scegliamo le voci Color -> Hue/Saturation.

Inseriamo tale nodo sul collegamento tra il nodo Image Texture e il nodo Diffuse.

Modifichiamo i valori in questo modo:

- cambiamo il canale Hue a 0.52
- il canale Saturation a 0.8
- e il canale Value a 1.4

Se il materiale dovesse apparire troppo luminoso possiamo momentaneamente diminuire l'intensità della luce Sun a 3.

Diamo al materiale un po di lucentezza aggiungendo la specularità.

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

Aggiungiamo anche un nodo Mix Shader che inseriamo nel collegamento tra il nodo Diffuse e il nodo Material Output.

Colleghiamo il nodo Glossy al nodo Mix Shader.

Per gestire al meglio la lucentezza del materiale premiamo i tasti SHIFT A, alla voce Converter scegliamo l'opzione ColorRamp e posizioniamo il nodo sopra il nodo Diffuse.

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

Al momento i montanti vengono visualizzati con un grigio medio uniforme, per stabilirne la giusta quantità abbiamo bisogno di inserire altri due nodi fondamentali.

Il primo è un nodo Math che dovrà collegare il nodo Image Texture, attraverso il canale Color, con il nodo Material Output nel canale Displacement.

Ancora non è cambiato nulla, manca il secondo nodo.

Premiamo i tasti SHIFT A, alla voce Input scegliamo l'opzione Layer Weight e lo posizioniamo alla sinistra del nodo ColorRamp.

Questo nodo avrà il compito di calibrare correttamente i punti di massima illuminazione del materiale a seconda della posizione da cui osserviamo il modello.

Colleghiamo il canale Facing del nodo Layer Weight al canale Fac del nodo ColorRamp, ora nella 3DView possiamo osservare le variazioni di grigio derivate dalla combinazione di questi nodi.

Ricollegando il nodo Mix Shader al nodo Material Output il risultato non è certo dei migliori, vediamo su cosa agire per migliorare sensibilmente il materiale finale.

Per prima cosa invertiamo la colorband del nodo ColorRamp e impostiamo il parametro Value del bianco a 0.6 così da abbassare il livello di lucentezza.

Impostiamo il nodo Math su Multiply e diminuiamo il parametro Value a -0.05.

Premiamo i tasti SHIFT A, dal menu che compare scegliamo Converter -> RGB to BW e posizioniamo il nodo sotto la costruzione che abbiamo creato finora.

Premiamo nuovamente i tasti SHIFT A e dal menu che compare scegliamo le voci Color-> Bright Contrast.

Posizioniamo il nodo alla destra del nodo RGB to BW.

Colleghiamo i tre nodi Image Texture, RGB to BW e Bright Contrast attraverso i rispettivi canali Color.

Colleghiamo infine il nodo Bright Contrast al canale Roughness del nodo Glossy.

Visualizziamo solamente il risultato del nodo Glossy che come puoi notare appare decisamente troppo luminoso.

Apriamo perciò il selettore colore di tale nodo e diminuiamo il parametro Value a 0.4.

Collegiamo anche il nodo ColorRamp al canale Fac del nodo Mix Shader.

Ritornando alla visualizzazione finale del materiale possiamo constatare che ora esso appare decisamente più naturale e veritiero.

Materiale traversine e soglie

Premiamo il tasto Slash del tastierino numerico per riattivare la visualizzazione degli altri modelli dell'edificio.

Selezioniamo tutte le traversine e premiamo i tasti CTRL J per unire le geometrie.

Allo stesso modo selezioniamo tutte le soglie e le uniamo in un'unica geometria.

Aggiungiamo alla selezione le traversine e da ultimo i montanti.

Premiamo i tasti CTRL L e dal menu che compare scegliamo la voce Material per trasferire il materiale che abbiamo appena creato per i montanti, ai modelli delle traversine e delle soglie.

Isoliamo nuovamente la visualizzazione degli elementi selezionati ed eseguiamo il texturing per ciascuna traversina e soglia.