

Corso completo di Architettura 3D per Blender

21a lezione - arredo interno

Osservando l'ultima immagine che abbiamo renderizzato appare evidente la necessità di aggiungere elementi di arredo all'interno della struttura che diano ulteriore completezza e credibilità all'intera scena.

Necessità avvalorata dalla trasparenza della superficie vetrata e dal fatto che abbiamo impostato un'inquadratura abbastanza ravvicinata.

Possiamo pertanto predisporre da subito i materiali delle superfici interne e i modelli degli elementi di arredo, in previsione di realizzare inoltre un'immagine interna della zona living.

Materiale cemento solaio

Iniziamo dai materiali.

Attiviamo il layer dell'edificio e quello della luce Sun.

Selezioniamo il solaio di calpestio e premiamo il tasto Slash del tastierino numerico per isolarne la visualizzazione.

Apriamo il pannello dei materiali, facciamo click sul tasto New e rinominiamo il materiale "Cemento solaio".

Nella finestra del Node Editor aggiungiamo un nodo Glossy che misceliamo al nodo Diffuse attraverso il nodo Mix Shader.

Diminuiamo il parametro Fac di quest'ultimo a 0.02.

Selezioniamo il nodo Diffuse e premiamo i tasti CTRL T.

In questo modo vengono aggiunti immediatamente i nodi che ci occorrono per impostare la texture cemento.

Facciamo click sul tasto Open e navigando nel browser che si apre selezioniamo il file "cemento_solaio.JPG".

Nella 3DView cambiamo la modalità di lavoro in Edit Mode e selezioniamo tutti i componenti del modello.

Premiamo il tasto U e dal menu scegliamo la voce Cube Projection, questa opzione ci permette di ottenere velocemente e in modo abbastanza ordinato la mappatura di un semplice modello come può essere ad esempio un solaio.

Impostiamo la 3DView in modalità di shading Rendered e come puoi notare la texture appare esageratamente grande, pertanto cambiamo i valori di X e Y del parametro scale del nodo Mapping, portandoli entrambi a 10.

Per dare una certa rugosità al materiale aggiungiamo un nodo Math che posizioniamo subito sotto il nodo Glossy e che impostiamo in modalità Multiply.

Successivamente lo colleghiamo al nodo della texture del cemento e al canale Displacement del nodo Material Output.

Abbassiamo il valore del secondo canale Value a 0.02.

Per ridurre l'eccessiva perfezione del materiale, aggiungiamo una leggera velatura sulla superficie.

Nella finestra del Node Editor premiamo i tasti SHIFT A e selezioniamo le opzioni Texture -> Noise Texture.

Colleghiamo il canale Camera del nodo Texture Coordinate con il canale Vector del nodo Noise Texture.

Premiamo i tasti SHIFT A e selezioniamo le voci Color -> Mix RGB.

Colleghiamo il canale Color1 al canale Fac del nodo Noise Texture, il canale Color2 al nodo Image Texture e il canale Color al nodo Diffuse.

Impostiamo il parametro Fac del nodo Mix RGB a 0.65 per diminuire leggermente l'intensità della velatura.

Qualora invece ne volessimo aumentare la dimensione, sarà sufficiente diminuire il parametro Scale del nodo Noise Texture, portandolo ad esempio a 2.

Per dare maggiore luminosità al materiale inseriamo tra il nodo Mix RGB e il nodo Diffuse, un nodo Bright / Contrast, in cui cambiamo il valore Bright a 0.5

Materiale pavimento solaio

Vediamo ora come realizzare il materiale del pavimento.

Nella 3DView torniamo in modalità di shading Solid.

Cambiamo la modalità di lavoro in Edit Mode e selezioniamo la faccia superiore del solaio di calpestio.

Apriamo il pannello dei materiali e facciamo click sul tasto + per aggiungere un nuovo slot di materiale.

Facciamo click sul tasto New e rinominiamo il nuovo materiale "Pavimento solaio".

Facciamo click sul tasto Assign per assegnare il materiale alla faccia selezionata.

Lavoriamo ora nella finestra del Node Editor.

Aggiungiamo come sempre un nodo Glossy, un nodo Mix Shader e li colleghiamo al nodo Diffuse.

Nella 3DView impostiamo la modalità di shading in Rendered e ruotiamo la vista prospettica in modo tale che la luce Sun si trovi frontalmente, questo per poter visualizzare meglio le proprietà che andremo via via ad assegnare al materiale del pavimento.

Selezioniamo il nodo Diffuse e premiamo i tasti CTRL T.

Facciamo click sul tasto Open del nodo Image Texture e nel browser che si apre selezioniamo il file "pavimento_solaio_DIFF.JPG".

Torniamo nella 3DView, cambiamo la modalità di shading in Solid e impostiamo la vista dall'alto.

Premiamo U e scegliamo la voce Project from View.

Nella finestra del UV Image Editor scaliamo la geometria UV in modo tale che la sua altezza occupi interamente lo spazio della griglia.

Ritorniamo in modalità Rendered e nella finestra del Node Editor aumentiamo i valori di X e Y del parametro Scale del nodo Image Texture, portandoli entrambi a 2.

Facciamo una copia del nodo Image Texture.

Facciamo click sull'icona della cartella e carichiamo il file "pavimento_solaio_SPEC.JPG".

Colleghiamo questo nodo al nodo Mapping e al canale Fac del nodo Mix Shader.

Abbassiamo il valore del parametro Roughness del nodo Glossy a 0.05 per aumentare le riflessioni del materiale.

Facciamo nuovamente la copia di un nodo Image Texture.

Carichiamo il file "pavimento_solaio_BUMP.JPG" e lo colleghiamo al nodo Mapping.

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

Colleghiamo il nodo della Texture BUMP al canale Height del nodo Bump e colleghiamo quest'ultimo ai rispettivi canali Normal del nodo Diffuse e Glossy.

Abbassiamo il parametro Strength a 0.03.

Facciamo un'altra copia del nodo Image Texture e carichiamo il file "pavimento_solaio_DISP.JPG".

Lo colleghiamo al nodo Mapping e al canale Displacement del nodo Material Output.

Questa texture avrà influenza sulla profondità delle fughe e per poter gestire tale valore dobbiamo inserire un nodo Math sul collegamento appena eseguito.

Cambiamo l'impostazione del nodo Math in Multiply e abbassiamo il parametro Value a 0.02.

Per affinare ulteriormente la luminosità del pavimento, premiamo i tasti SHIFT A, scegliamo le voci Color -> RGB Curves e posizioniamo il nodo sul collegamento tra la texture diffusa e il nodo Diffuse.

Facciamo click con il tasto sinistro del mouse sulla retta rappresentata all'interno del nodo e sempre tenendo premuto il tasto del mouse, trasciniamo verso il basso per scurire leggermente la texture.

Nella 3DView possiamo osservare il risultato.

Materiale muri interni

Con il tasto Slash del tastierino numerico ricomponiamo la visualizzazione di tutto l'edificio.

Impostiamo la modalità di shading Solid e selezioniamo il muro posteriore della struttura.

Apriamo il pannello dei materiali, facciamo click sul tasto New e rinominiamo il materiale "Muri interni".

Nella finestra del Node Editor facciamo click sul selettore colore del nodo Diffuse e lo impostiamo in bianco puro.

Aggiungiamo un nodo Glossy, un nodo Mix Shader e colleghiamo entrambi al nodo Diffuse.

Abbassiamo il parametro Fac a 0.02.

Cambiamo la modalità di shading in Wireframe, selezioniamo tutti i muri interni di divisione, da ultimo selezioniamo il muro posteriore, premiamo i tasti CTRL L e dal menu che compare scegliamo la voce Material.

Timelapse inserimento arredi

Ora, attraverso un timelapse, mostrerò l'inserimento dei vari elementi di arredo.

La maggior parte di questi sono stati scaricati gratuitamente dal sito blendswap.com, così come abbiamo già avuto modo di fare in occasione dei modelli di vegetazione, e dallo store gratuito del sito chocofur.com, tranne qualche caso in cui ho provveduto a realizzare personalmente il modello.

Terminato l'inserimento degli arredi, riattiviamo tutti i layer e impostiamo la vista della camera di ripresa.

Selezioniamo il terreno e impostiamo il parametro Number del sistema particellare dell'erba a 350000.

Apriamo il pannello Render e nella scheda Sampling aumentiamo i valori Clamp Direct e Clamp Indirect a 5.

Questi parametri hanno la funzione di gestire le fastidiose "firefly" (piccolissimi punti bianchi) che si vengono a creare in fase di rendering quando si è in presenza di riflessioni e trasparenze.

Aumentiamo anche il parametro Render della scheda Samples portandolo a 500.

Nella scheda Output impostiamo il formato di uscita dell'immagine su TIFF e la profondità di colore a 16bit.

Facciamo click sul tasto Render e attendiamo che l'immagine finale venga completata, dopodiché la salviamo.