

Corso completo di Architettura 3D per Blender

22a lezione - compositing

In questa lezione vedremo come attraverso semplici ritocchi, sia possibile migliorare e rendere un po' più "fotografico" il rendering finale.

Questa operazione, che prende il nome di Compositing, è di fondamentale importanza per ciò che riguarda la resa finale di un render e andrebbe sempre eseguita.

Trattandosi di un'operazione che lavora su di un'immagine la si può attuare con software di foto ritocco sia commerciali che gratuiti.

In questa sessione, pur analizzando dei semplici passaggi, vedremo come Blender, sempre mediante il sistema a nodi, può gestire la tecnica di Compositing.

Compositing Color Correction

Possiamo procedere in due modi.

Con il file del nostro progetto aperto e suddiviso nelle 3 finestre di Layout, facciamo click sulla seconda icona a partire da sinistra posta sulla barra orizzontale in basso della finestra del Node Editor e successivamente mettiamo il segno di spunta alla casella Use Nodes e Backdrop.

Questo ci permette di visualizzare i nodi necessari ad eseguire il Compositing e di mostrare in background l'immagine renderizzata per avere sempre a disposizione l'anteprima delle modifiche che andremo ad eseguire.

In alternativa, possiamo fare click sull'icona per la scelta del Layout posta sulla barra orizzontale in alto e scegliere dal menu che compare la voce Compositing.

In questo caso sarà Blender ad impostare automaticamente il Layout nella modalità di Compositing.

Avrai notato che in entrambi i casi viene mostrato il nodo Render Layers collegato al nodo Composite, ma nessuna immagine viene presentata.

Teniamo premuti contemporaneamente i tasti CTRL, SHIFT e facciamo click con il tasto sinistro del mouse sul nodo Render Layers per inserire il nodo Viewer, anche in questo caso però non viene visualizzato nulla.

Il render verrà mostrato solo se eseguiamo il Compositing dopo aver terminato il rendering della scena, nel caso in cui apriamo una nuova sessione di Blender, dobbiamo operare in un altro modo, da qui il motivo per cui nella precedente lezione abbiamo salvato l'immagine finale.

Selezioniamo pertanto il nodo Render Layers e lo eliminiamo.

Premiamo i tasti SHIFT A, dal menu che compare scegliamo le voci Input -> Image e colleghiamo il nodo agli altri due, Viewer e Composite.

Facciamo click sul tasto Open del nodo Image e dal browser che si apre selezioniamo il file del render che abbiamo realizzato nella lezione precedente.

Ora l'immagine viene correttamente mostrata.

Qualora essa risulti troppo grande possiamo premere il tasto V per ridurla, viceversa, se dovesse essere troppo piccola, premiamo ALT V per ingrandirla.

Proseguiamo con il Compositing vero e proprio eseguendo una semplice operazione di "color correction".

Perciò premiamo i tasti SHIFT A, dal menu che compare scegliamo le opzioni Color -> Color Balance e posizioniamo il nodo sul collegamento tra il nodo Image e il nodo Viewer.

Agendo sui colori Gamma e Gain, viriamo leggermente l'immagine a nostro piacimento, rendendola un po più fredda oppure un po più calda.

Compositing Lens Distortion

Per rendere la nostra immagine ancora più simile ad una fotografia, creiamo un paio di effetti di distorsione tipici degli obiettivi fotografici.

Premiamo nuovamente i tasti SHIFT A e dal menu che compare scegliamo le voci Distort -> Lens Distortion.

Posizioniamo il nodo sul collegamento tra il nodo Color Balance e il nodo Viewer.

Aumentando il valore del parametro Distort l'immagine assumerà un rigonfiamento a partire dal centro, al contrario se diminuiamo questo valore l'immagine subirà un restringimento.

Andiamo sempre molto cauti con questi valori variandoli di pochissimo, nel mio caso ho ritenuto essere un buon risultato impostare il valore Distort tra 0.005 e 0.01.

Per chiudere i margini neri che si vengono a creare ai bordi dell'immagine è sufficiente mettere il segno di spunta alla casella Fit.

Il secondo effetto che possiamo assegnare all'immagine è quello della dispersione.

Aumentando infatti il valore del parametro Dispersion, otteniamo la simulazione dell'aberrazione cromatica, che si verifica normalmente in fotografia quando diverse lunghezze d'onda della luce, vengono rifratte in modo diverso creando una specie di sdoppiamento di colore in svariati punti dell'immagine.

Anche in questo caso, ovviamente, occorre andarci piano con le variazioni di questo parametro, penso si possa ottenere un buon risultato impostando anch'esso tra 0.005 e 0.01.

Compositing Vignette

Vediamo ora come impostare la tipica vignettatura, ossia il leggero oscuramento, che generalmente si forma agli angoli di una fotografia.

Premiamo i tasti SHIFT A e dal menu che compare scegliamo le voci Matte -> Ellipse Mask.

Sistemiamo questo nodo sotto il nodo Lens Distortion.

Teniamo premuti contemporaneamente i tasti CTRL, SHIFT e facciamo click con il tasto sinistro del mouse sul nodo Ellipse Mask per osservarne il risultato.

Modifichiamo l'ellisse rappresentata a video agendo sui valori Width e Height, entrambi questi parametri determineranno quanto grande debba essere la zona da oscurare negli angoli.

Dopo alcune prove ho scelto di impostare Width a 1 e Height a 0.56.

Premiamo nuovamente i tasti SHIFT A, dal menu che compare scegliamo le voci Filter -> Blur e posizioniamo il nodo sul collegamento tra il nodo Ellipse Mask e il nodo Viewer.

Ciò che faremo sarà sfumare il netto taglio nero che appare ora.

Impostiamo la tipologia di filtro su Fast Gaussian, mettiamo il segno di spunta alla casella Relative e impostiamo le due percentuali di X e Y al 20%.

Ora, per poter visualizzare il render con la vignettatura, dobbiamo miscelare le due immagini, quella cioè proveniente dal render e relative correzioni e quella che abbiamo appena generato mediante i nodi Ellipse Mask e Blur.

Premiamo i tasti SHIFT A, dal menu che compare scegliamo le opzioni Color -> Mix e posizioniamo il nodo sul collegamento tra il nodo Blur e il nodo Viewer.

Collegiamo il nodo Lens Distortion al primo canale Image del nodo Mix, automaticamente il nodo Blur verrà collegato al secondo canale Image.

Impostiamo la modalità di miscelazione del nodo Mix in Multiply e riduciamo il valore Fac impostandolo, ad esempio, a 0.4.

Per poter salvare l'immagine così modificata occorre collegare l'ultimo nodo aggiunto, il nodo Multiply, al nodo Composite.

Nel pannello Render della Properties Window facciamo click sul tasto Render e immediatamente, nella finestra del UV Image Editor, verrà visualizzato il nuovo render pronto per essere salvato.

Pertanto facciamo click sul tasto Image della barra orizzontale posta in basso, scegliamo la voce Save as Image e nel browser che si apre assegnamo all'immagine, nome e percorso di salvataggio.

Quelle che ho mostrato sono solamente alcune semplici operazioni di Compositing, se ne possono ovviamente aggiungere tantissime altre a seconda di ciò che si vuole ottenere ed eventualmente correggere.

Possiamo inserire un ulteriore nodo Hue Saturation Value per gestire ad esempio la saturazione dell'immagine diminuendo leggermente il relativo parametro a 0.9 e apportare qualche piccola modifica alla tonalità generale del render impostando il parametro Hue a 0.48.

La cosa importante da ricordare è che ad ogni modifica apportata nella finestra del Node Editor, occorrerà sempre rilanciare il rendering.