

Nel sesto laboratorio, l'obiettivo è stato quello di rendere una scena utilizzando le capacità di Blender. La scena scelta è stata quella del laboratorio precedente.



Nota: Le due piante sono presets importati da una libreria esterna. Non sono state create manualmente e sono state aggiunti per arricchire la scena.

1. Sedie, tavolo e ambiente

Come per il laboratorio precedente, possiamo dividere il rendering in 3 parti principali. Nella prima parte sedie e tavolo sono stati “decorati” con texture lignee: per poter applicare correttamente la texture alle forme presenti, è stato eseguito manualmente **UV mapping**, sfruttando anche la possibilità di eseguire **proiezioni** specifiche della mesh sulla texture (come sphere projection o view projection che, invece, proietta la mesh così come attualmente vista dalla view).

Anche per i cuscini e il pavimento sono state utilizzate texture adeguate, mentre per il muro, per simulare una parete verniciata, è stato sufficiente scegliere un colore dalla scala RGB e aggiustare *roughness* e *specularity* per ottenere un'effetto opaco simile ad un muro.

Inoltre, per il pavimento e i cuscini sono stati applicate anche delle texture di **displacement** (displacement map), ovvero delle immagini in scala di grigi che simulassero eventuali

irregolarità del materiale. Per questi oggetti, però, le irregolarità sono date solo dalle ombre, poiché di default Blender utilizza *bump mapping*.



2. Porta dolci, bicchieri e piatti

Sia per il porta dolci sia per i piatti è stato utilizzato lo stesso materiale che simula la ceramica/porcellana: non vi è presenza di texture, ma soltanto del colore bianco, con una bassissima *roughness*. Per simulare ancora di più l'effetto lucido della ceramica, è stato aggiunto uno shader chiamato **Glossy**, specifico per rendere la lucidità.

I bicchieri, invece, sono resi tramite tre diversi materiali:

- Il bicchiere vero e proprio sfrutta lo shader **Glass** di Blender che serve a dare la specifica lucidità e trasparenza del materiale. Per rendere un vetro classico, è stato scelto il colore bianco;
- La bevanda (tè), realizzata sempre mediante lo stesso shader del bicchiere, ma scegliendo un diverso colore;
- La cannuccia, metallica, resa tramite un glossy shader e con una *roughness* leggermente più alta per avere un effetto leggermente opaco.

3. Dolci: donout e cupcake

Per quando riguarda i donout, abbiamo due diversi materiali:

- La base del donout è stata realizzata mediante **texture painting**, che ha permesso di definire un colore di base e di avere una zona leggermente più chiara al centro

(opportunamente sfumata). Dopodiché, a causa dell'assenza di una displacement map, si è fornito tale valore tramite una *noise texture*. Inoltre, in questo caso è stato applicato non un bump mapping, ma anche un vero *displacement mapping*;

- La glassa, invece, è stata realizzata senza texture, ma combinando insieme un *translucent* e un *glossy* shader, mantenendo abbastanza bassa la trasparenza.

I cupcake sono stati realizzati con tre diversi materiali:

- Il bicchierino è stato “colorato” con un colore di base e, poi, è stata applicata una noise texture per il *bump mapping*;
- Il frosting è stato realizzato in modo molto simile alla glassa dei donout, ma è stato reso più glossy rispetto ad essa;
- Alla base del cupcake è stata invece applicata una texture, per cui è stato eseguito, anche in questo caso, *UV mapping*. Dopodiché, è stata realizzata la corrispondente texture di displacement ed è stato applicato il *displacement mapping* come per il donout (la differenza sta nella texture utilizzata, non più noise e casuale).

4. Luce

Infine, l'elemento luce che si occupa di fornire illuminazione alla scena è ad area: si vuole, infatti, simulare una finestra laterale che si trova ad altezza stanza.

