

REPORT PER LAB_05

Matteo giri

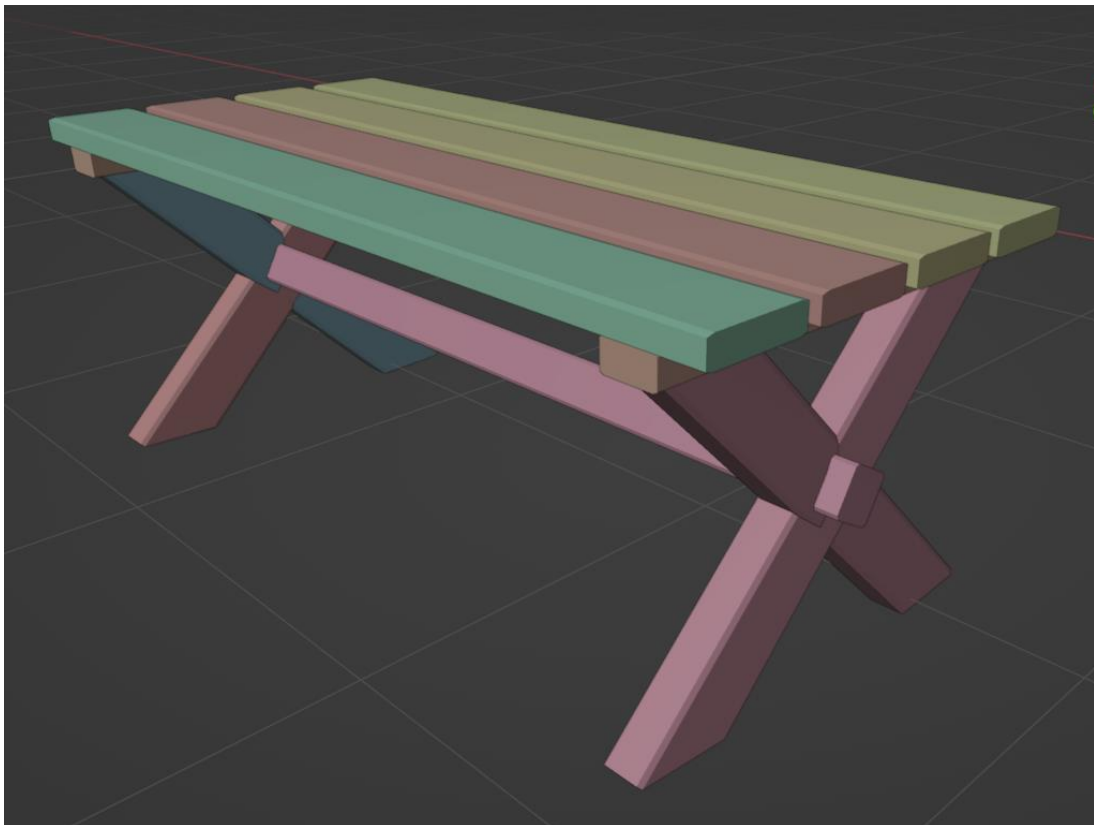
Introduzione e comandi

Questo è il report per l'esercizio di laboratorio **LAB_05**. Alla scena già creata ad esercitazione (il banchetto) ho deciso di aggiungere alcuni elementi realizzati con metodi diversi da quelli già utilizzati per il banchetto. In particolare, ho aggiunto un tavolo da picnic con una tovaglia, una bottiglia con cui si sta versando dell'acqua su un bicchiere, e una corda attorcigliata al gazebo.

Dettagli realizzati

STEP 1: Tavolo con tovaglia

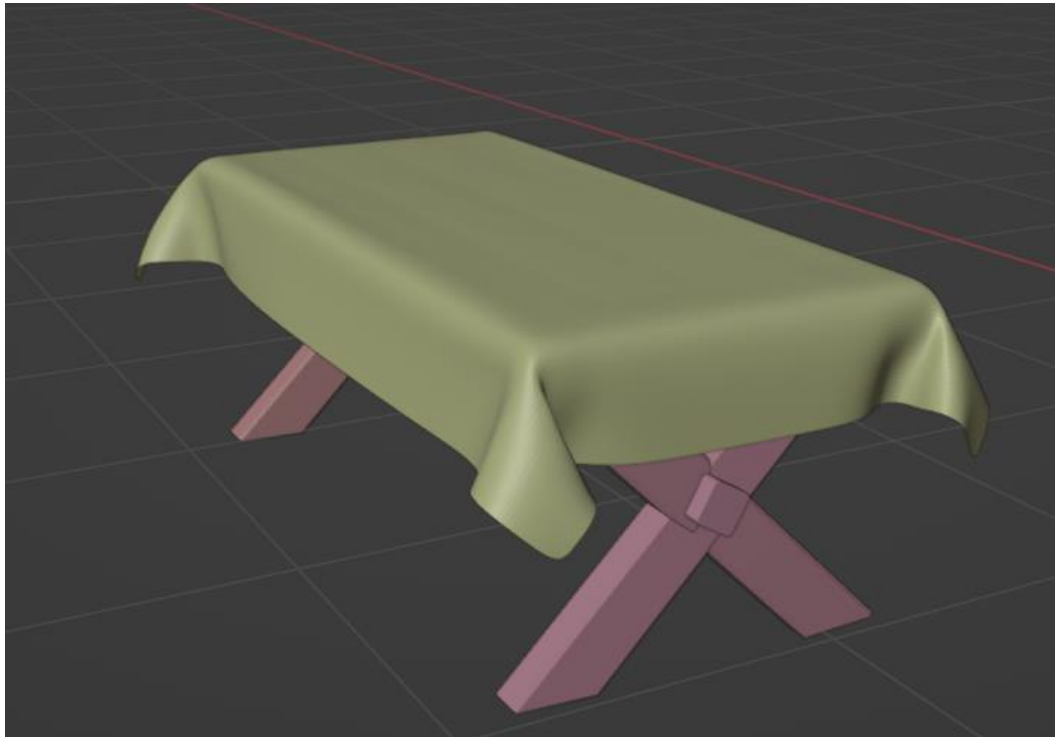
Il tavolo da picnic è realizzato in maniera molto semplice ripetendo figure geometriche base e modellandole per farle sembrare assi di legno:



L'unico dettaglio realizzato è il contorno smussato realizzato tramite lo strumento *Bevel*.

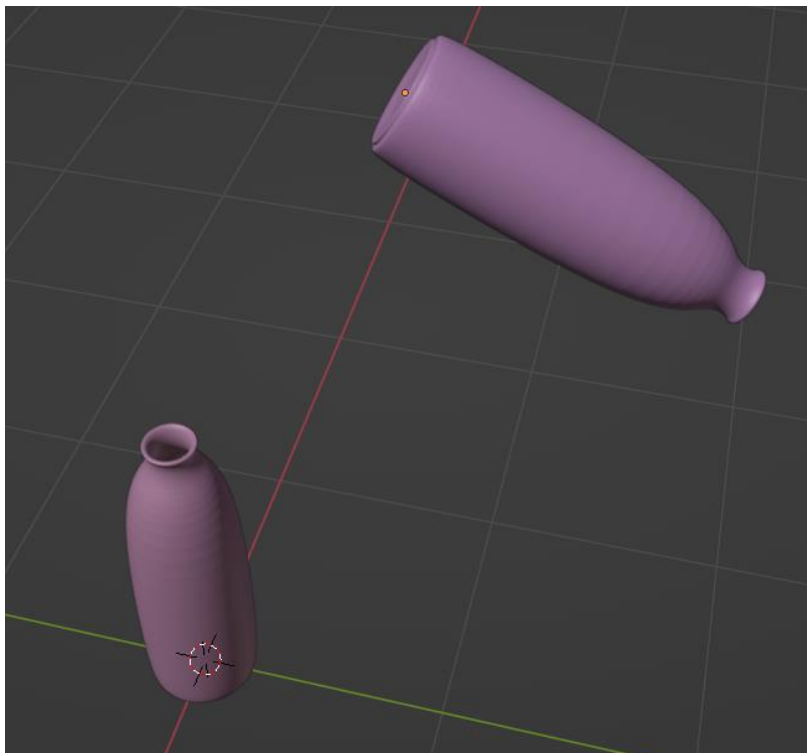
Per realizzare la tovaglia per prima cosa ho selezionato le 4 assi di legno superiori del tavolo e le ho dotate di un rigid body passivo. Poi ho creato un nuovo piano che ho scalato e posizionato circa 30 centimetri sopra il tavolo e ho realizzato dei loop cut (30 per entrambe le direzioni) per dividerlo in una griglia. Successivamente nella scheda delle proprietà fisiche del piano ho attivato la fisica *Cloth*. Ho fatto partire poi l'animazione e ho aspettato che la tovaglia si adagiasse sopra il tavolo. Quando sono stato contento del risultato ho trasformato la tovaglia in mesh col tasto destro del mouse (Convert to -> Mesh) per bloccarla in quella posizione. Infine per rendere la

qualità della tovaglia migliore ho aggiunto all'oggetto il modificatore *subdivision surface* con un'adeguato livello di dettaglio per smussare gli spigoli che si erano venuti a creare:

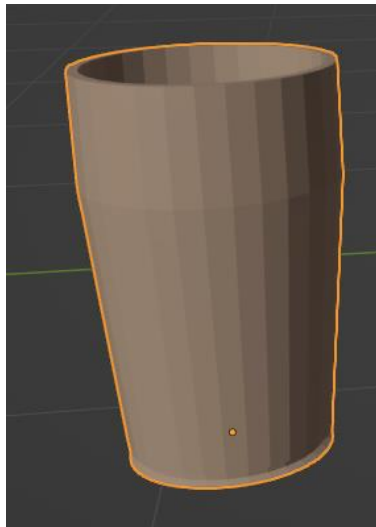


STEP 2: Bottiglia che versa acqua su un bicchiere

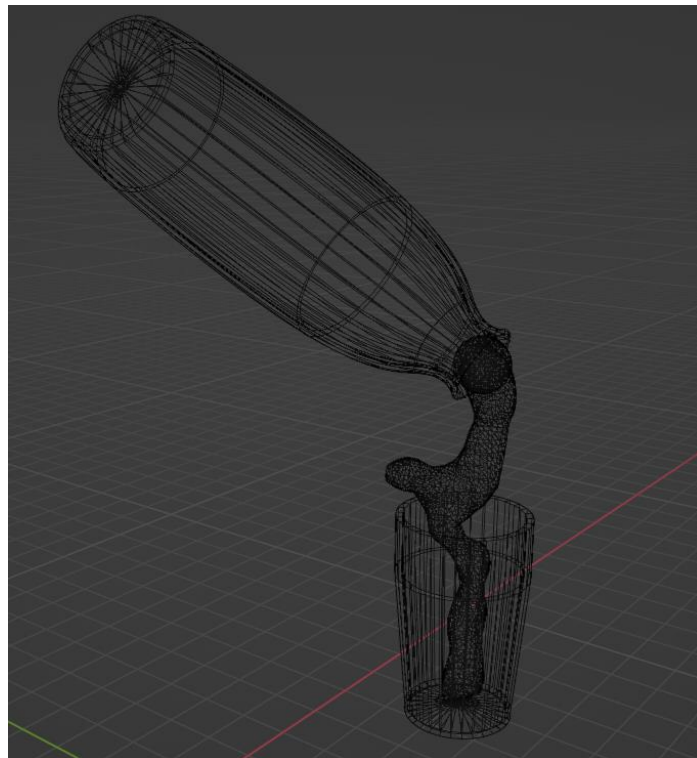
Per realizzare la bottiglia ho utilizzato lo stesso metodo usato per realizzare i sacchi e i piatti all'esercitazione: ho creato il contorno della bottiglia in modalità ortho e tramite l'operatore spin l'ho resa 3D e circolare. Ho poi applicato il modificatore *solidify* per creare l'interno e il modificatore *subdivision surface* per renderla più organica:

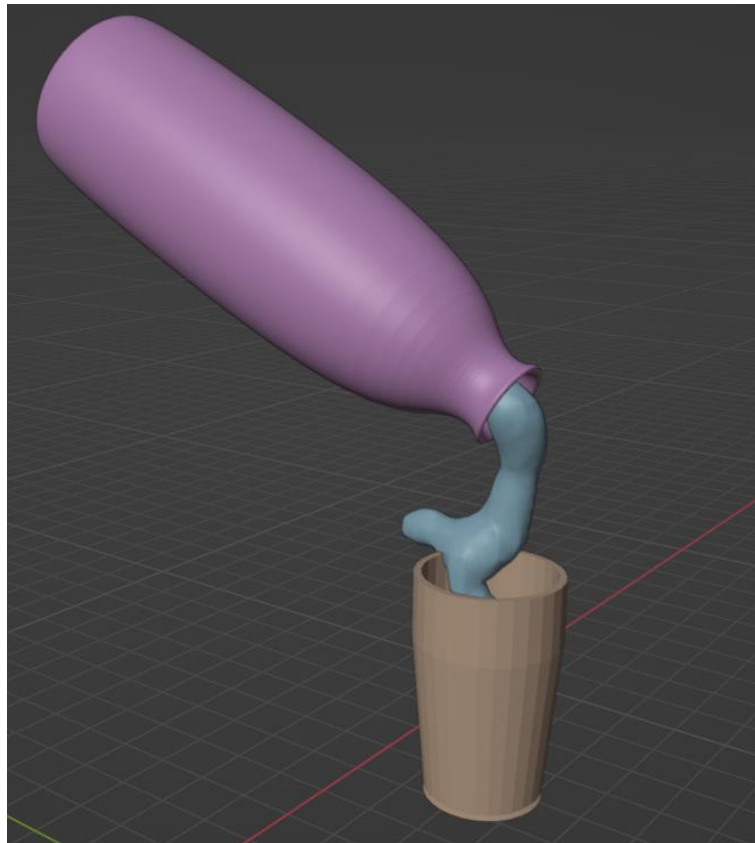


Il bicchiere è stato realizzato con lo stesso metodo:



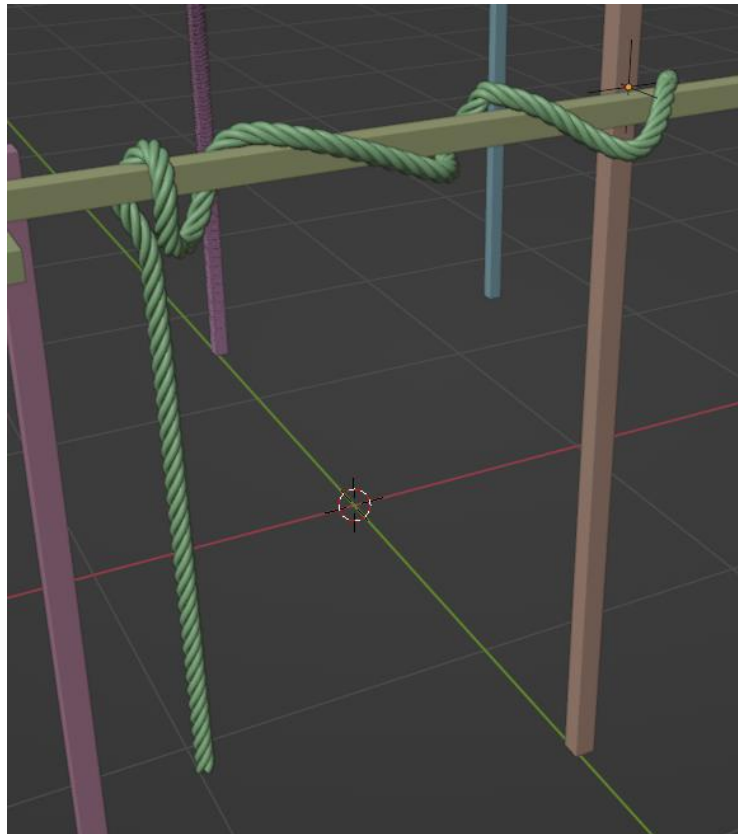
Per realizzare il flusso d'acqua invece ho creato una sfera e l'ho inserita dentro la bottiglia. Tramite il menu object -> quick effects -> quick liquid ho trasformato la sfera in una fonte d'acqua. Ho modificato il *flow behaviour* in *inflow* e nel dominio ho cambiato il tipo da *replay* a *all*. Alla bottiglia e al bicchiere ho dato la proprietà fisica *fluid* con tipo *effector (collision)* e ho modificato in maniera adeguata la *surface thickness*. Fatto ciò, sono tornato nel dominio e ho cliccato su *bake all* per creare la simulazione. Facendo play sul pannello dell'animazione ho scelto un frame che mi soddisfaceva e ho trasformato il liquido in mesh per bloccarlo in quel punto:





STEP 3: Corda nel gazebo

Per realizzare una corda che giri attorno al gazebo ho per prima cosa creato un cerchio a 10 vertici e un oggetto *empty plain axes* nel centro del cerchio ruotato di 90 gradi sull'asse z. Ho poi aggiunto al cerchio il modificatore *array* che usi come offset il *plain axes* creato. Con il modificatore attivo ho poi spostato il cerchio per fare in modo che ottenessi 4 cerchi vicini che si toccano. Ho poi aggiunto il modificatore *screw* e aumentato la sua altezza fino ad ottenere un pezzo di corda realistico. Ho poi invertito le direzioni delle normali e creato una nuova curva di b zier che ho poi settato come genitore della corda e dell'asse. Ho infine applicato l'*array modifier* alla corda e gli ho aggiunto un nuovo modificatore *curve modifier* settato alla curva di b zier appena creata. Infine, ho modificato la curva di b zier a piacimento aggiungendo e spostando i punti di controllo e le tangenti per ottenere l'effetto desiderato:



Immagini della scena completa

