

Progetto Blender FCG (Documentazione)

Vassallo Eugenio 5577783

Titolo del progetto: LittlePlanet

Repo del progetto: https://github.com/Eijiin/Blender_Project.git

Tutorial utilizzati per lo sviluppo del progetto:

1. video tutorial per la creazione di alcuni asset:
 - a. moneta d'oro
 - b. stella
 - c. cubo misterioso
2. video tutorial per la creazione della casa fungo
3. video tutorial per la modellazione dell'asset Luma
4. vari tutorial per studiare il texture painting:
 - a. texture painting base 1
 - b. texture painting base 2
 - c. texture painting con immagini

Ispirazioni principali:

1. il progetto che mi ha dato l'idea, visto su reddit.



2. questo progetto qui, molto avanzato da cui ho preso spunto per alcuni dettagli. Soprattutto per la morfologia del pianeta, infatti ho anche io usato un Add-on "LoopCut" che permette selezionate diverse facce, di ricreare facilmente la struttura dei vertici, mi ha permesso facilmente di creare le mattonelle di pietra sparse per il mondo

5. video tutorial per la modellazione dei Luma (personaggini sparsi per il pianeta)
-

Creazione Degli Asset:

Tutti gli asset sono stati creati da zero, alcuni seguendo tutorial (moneta d'oro, stella, cubo misterioso, casa fungo, luma) più o meno minuziosamente, spesso mi sono trovato a iniziare la creazione seguendo il tutorial e a lavoro quasi finito modificare qualcosa seguendo le mie preferenze personali.

Tutti gli asset hanno più o meno versioni salvate, dalla "nome_v1" alla "nome_Final", per poterne osservare anche fasi intermedie del loro sviluppo proprio come il file principale Little_Planet.

Nota: in questo documento sono inserite solo alcune tappe per mostrare l'evoluzione fino alla tappa finale, tutte le tappe sono osservabili nella cartella "Assets" su Github

1. Casa Fungo

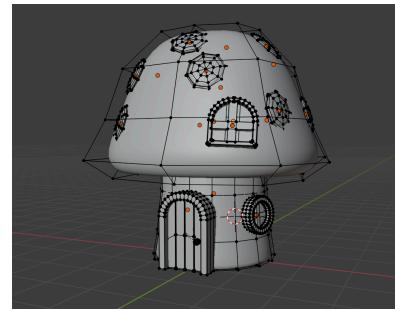
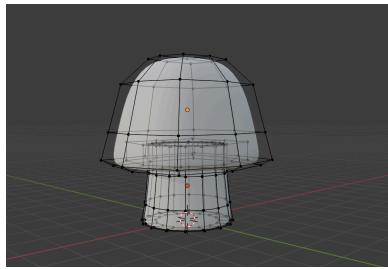
Ho seguito un tutorial per la struttura, sucessivamente ho apportato delle modifiche, soprattutto al tetto, dopo aver imparato ad usare il texture painting ho pitturato il tetto con la texture "yane.00"



v1

v3

v4



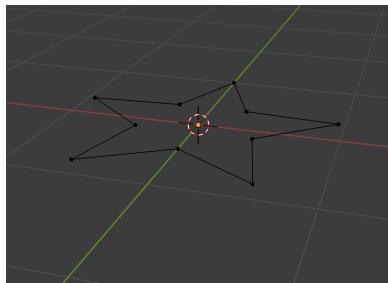
Versione Finale:



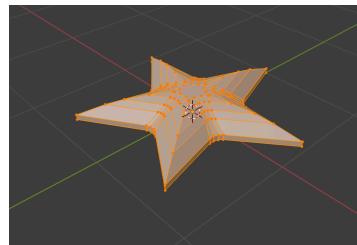
2. Stella

Seguito un tutorial abbastanza passo passo, la stella prodotta è riconducibile a super mario, la ho solo leggermente modificata per ottenere il risultato più fedele alle stelle di mario galaxy, non ho usato texture ma semplice Material

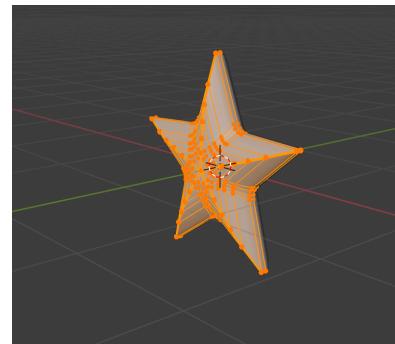
v1



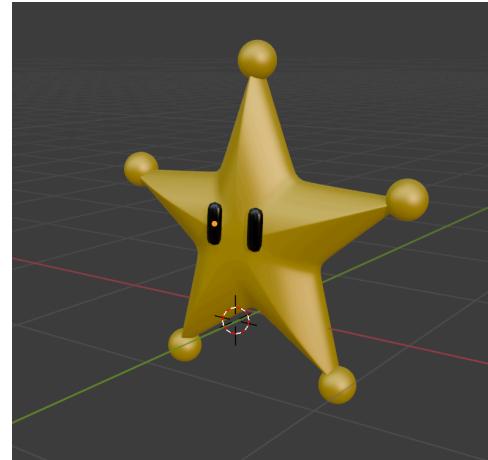
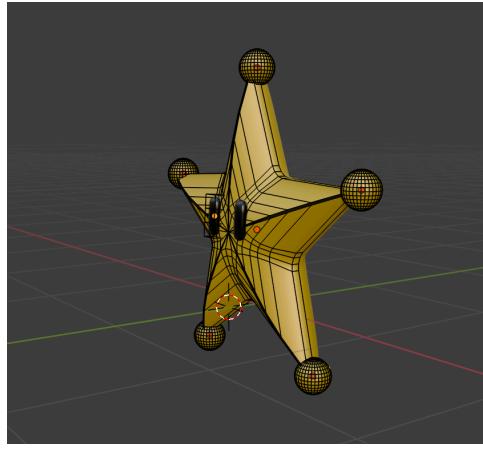
v2



v3



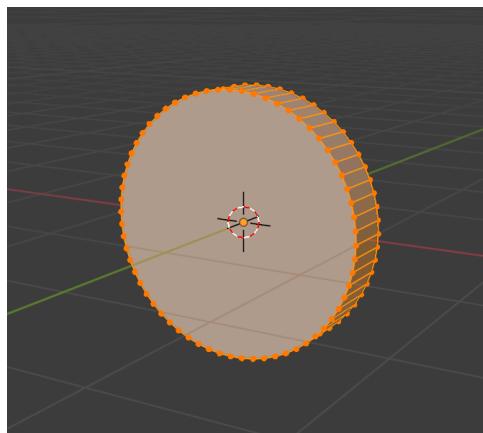
Versione finale:



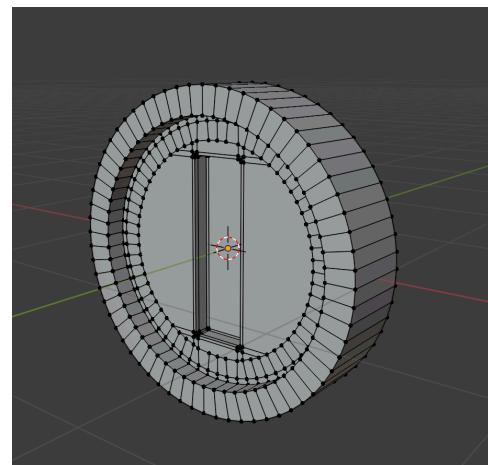
3. Moneta

Seguito il tutorial, introduzione al mirror modifier per fare 1/2 del lavoro, la modellazione della faccia della moneta è effettuata una volta e "specchiata" sul retro

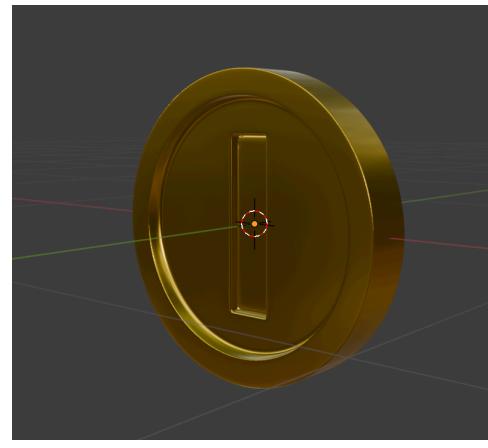
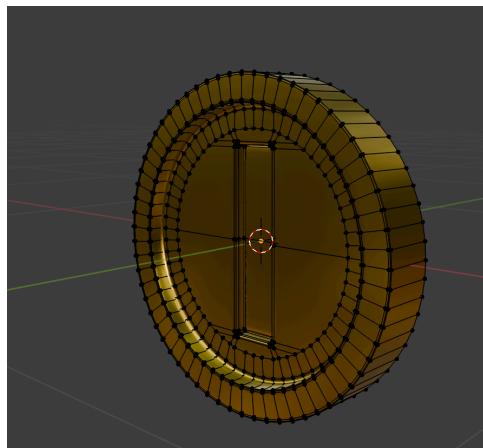
v1



v2

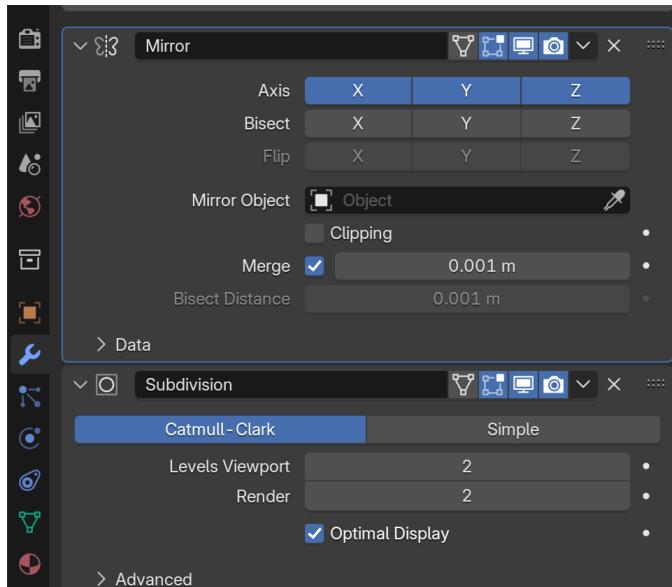


Versione Finale:



4. Cubo Misterioso

Seguito il Tutorial, interessante per un uso smart del "mirror modifier", infatti le prime 2 versioni vertevano solo sul modellare un angolo del cubo, essendo tutto uguale poi ho applicato il modificatore su tutti gli assi e ho ottenuto il cubo completo

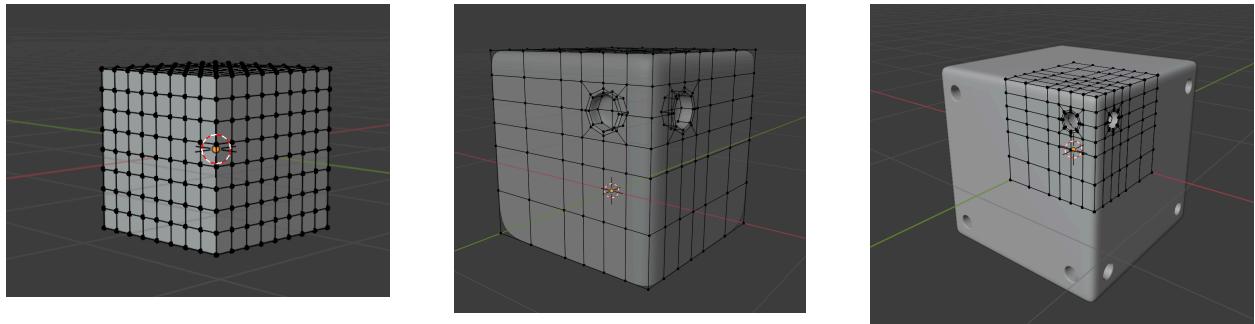


Mirror Modifier e subdivision surface

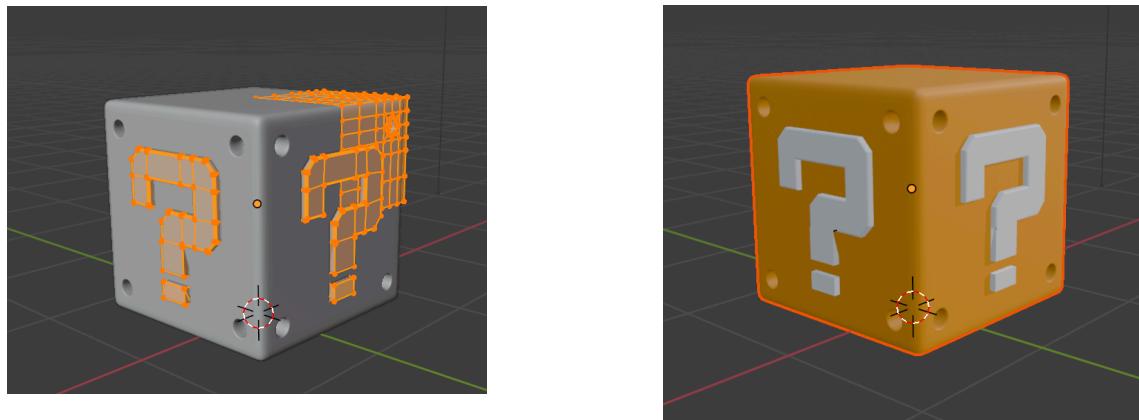
v1

v2

v3



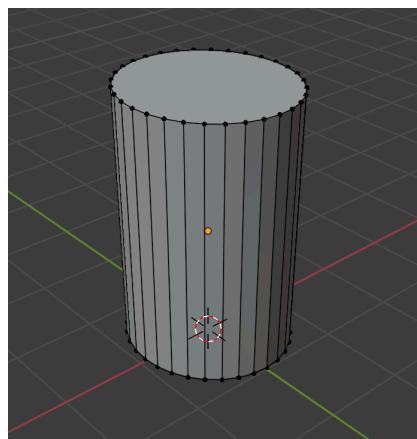
Versione Finale:



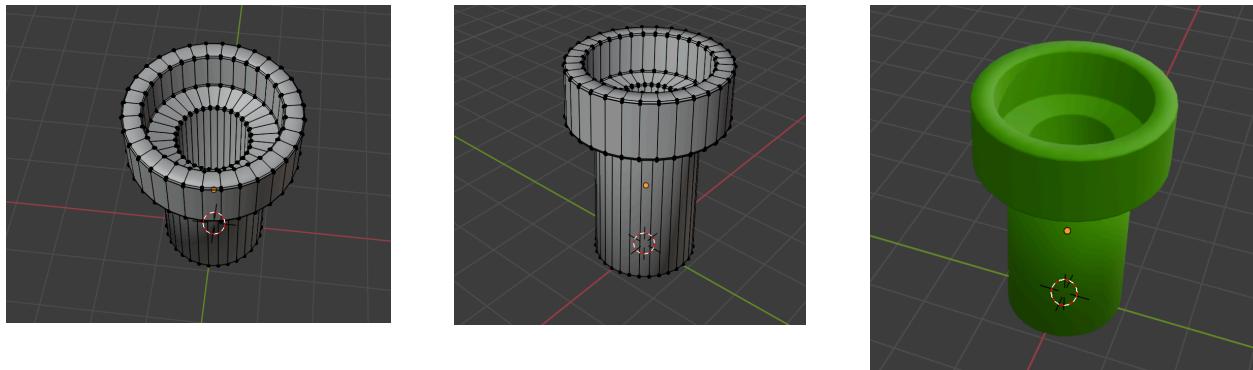
5. Tubo Verde

Dopo essermi esercitato con gli altri asset ho creato questo da solo essendo molto semplice da creare

v1



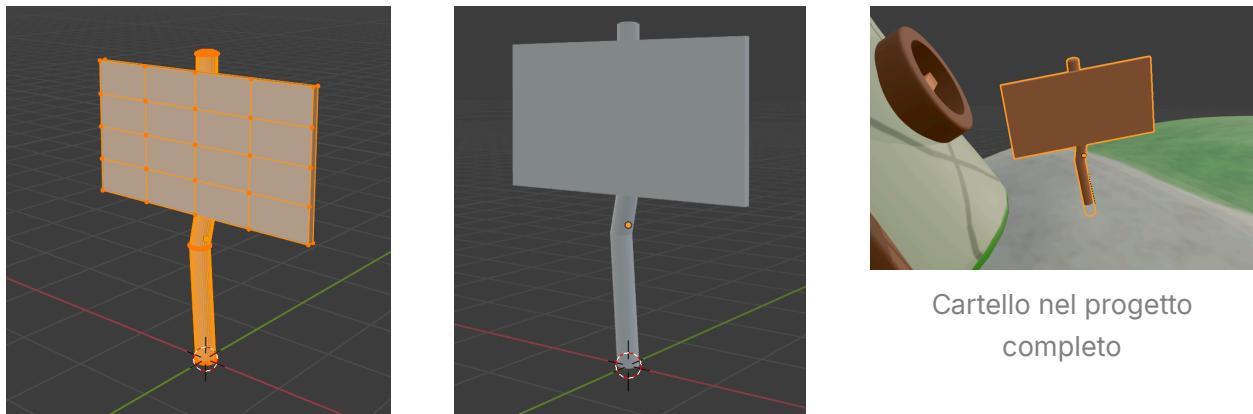
Versione Finale



6. Cartello

Di nuovo, asset molto semplice, mi sentivo pronto per crearlo da solo quindi nessun tutorial, ma il colore del materiale è stato applicato direttamente nel file Principale del progetto, infatti andando sul file "Cartello_Final.blend" l'asset non ha colore

versione Finale:

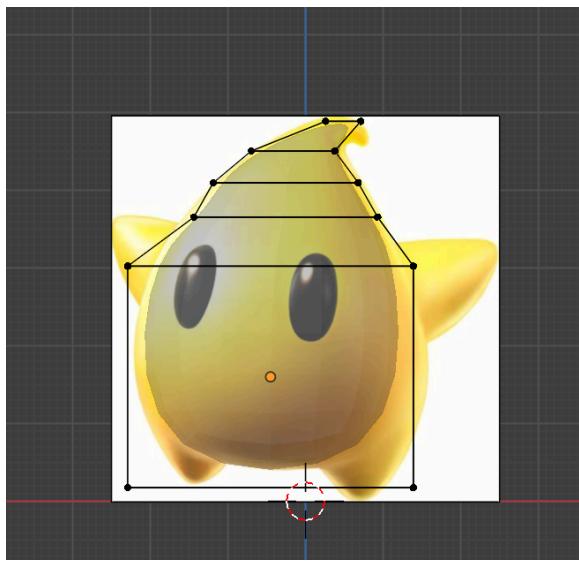


Cartello nel progetto
completo

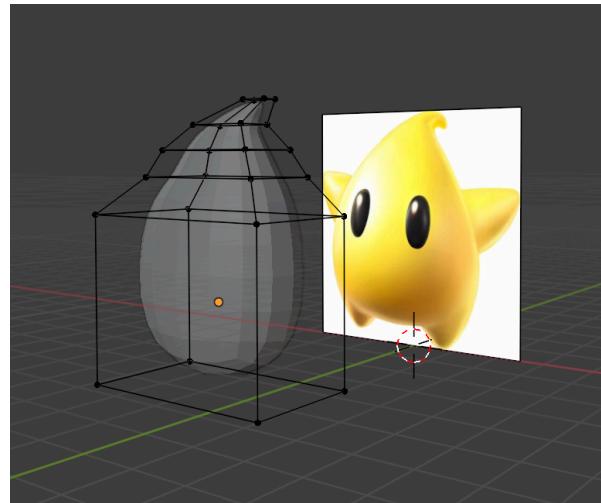
7. Luma

Seguito il Tutorial

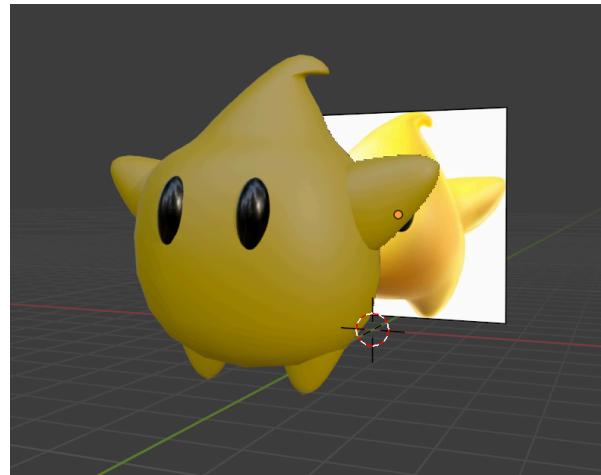
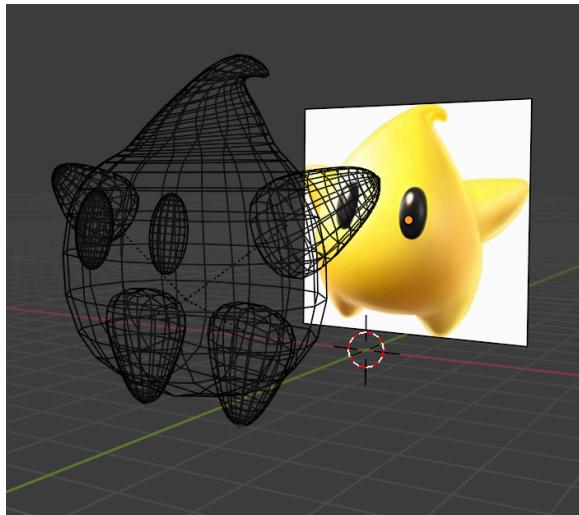
v1



Front View per modellare seguendo
l'immagine di Reference



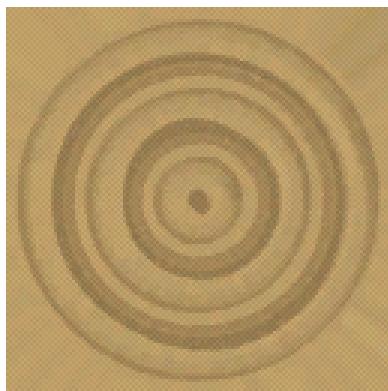
Versione Finale:



8. Tronco

anche questo Asset molto semplice, rispetto al tubo e al cartello ho utilizzato al posto del semplice colore su materiale, il texture painting perché il pack di texture che ho trovato metteva anche a disposizione la texture dell'interno di un albero,

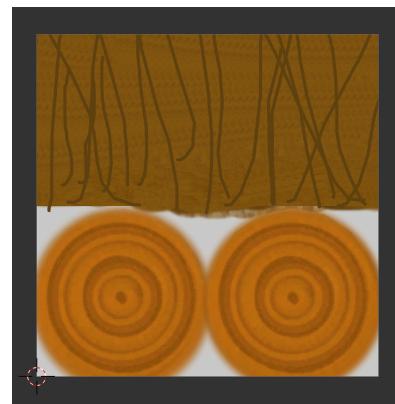
ovvero "kirikabu00.pgn" e mi sembrava uno spreco non usarla a dovere, ho anche usato un'altra texture, precisamente "kabe00" che normalmente sarebbe una texture adatta alla sabbia, ma spostando la colorazione verso il marrone è risultata adatta anche a questo lavoro. per finire ho utilizzato un pennello normale per aggiungere le linee al tronco



kirukabu00

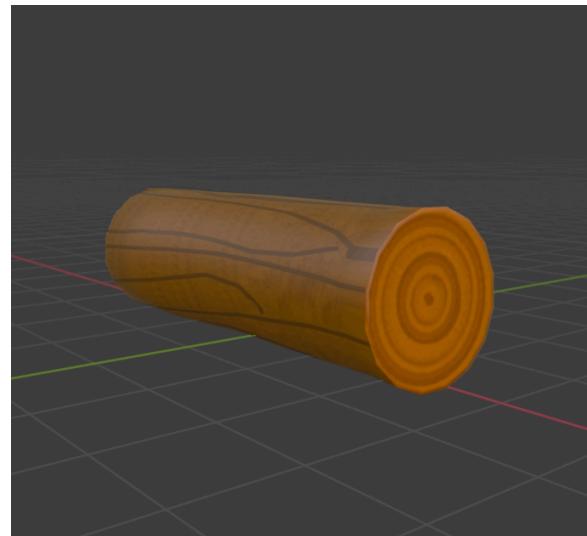
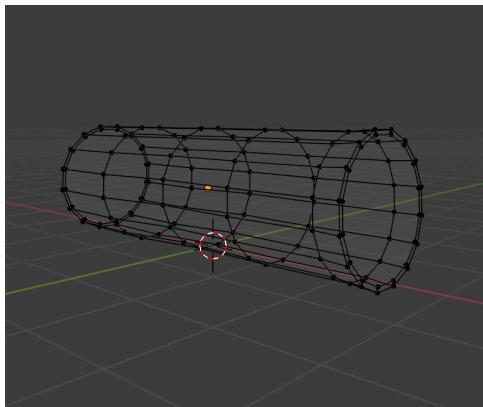


kabe00



Texture finale

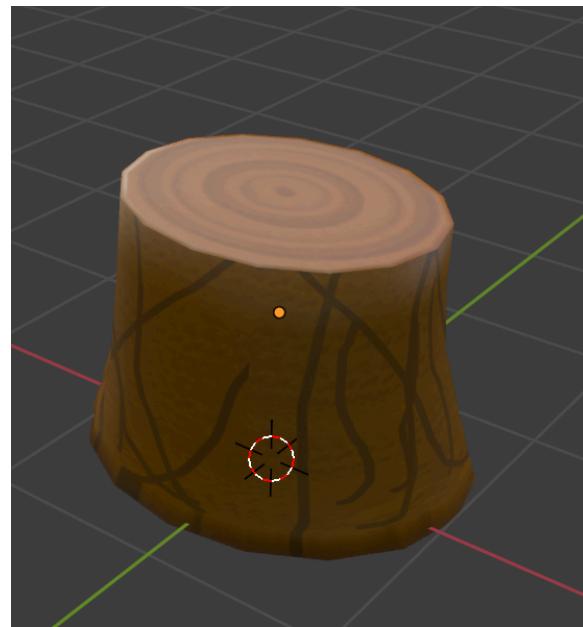
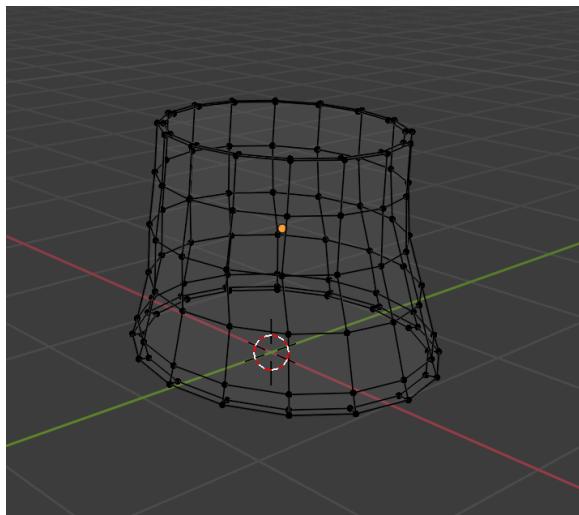
version Finale:



9. Ceppo

Asset semplicissimo, ho semplicemente messo in verticale il tronco, Scalato sull'asse Z (ctrl-s + z) e selezionando i vertici inferiori Scalato (ctrl-s + x/y) per rendere la base più ampia

Risultato finale:



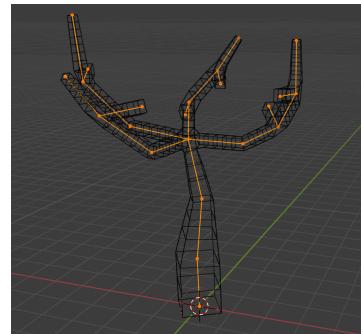
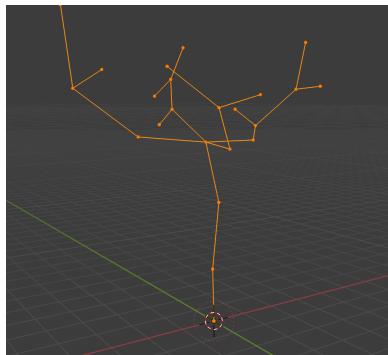
10. Albero

il metodo per crearlo l'ho "rubato" da un tutorial anche se non lo ho seguito alla lettera, si parte da un cubo, si parte da un cubo poi Edit Mode→Merge Vertex→Merge at center. e si ottiene un unico vertice, dopodichè si Estrude (ctrl - e) andando a sviluppare lo scheletro del nostro albero, una volta creato lo scheletro si aggiunge uno "Skin modifier" che a partire dallo scheletro genera tutta la struttura.

v1

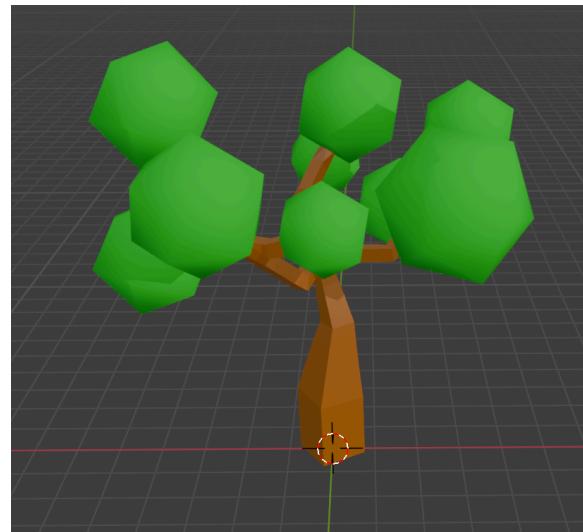
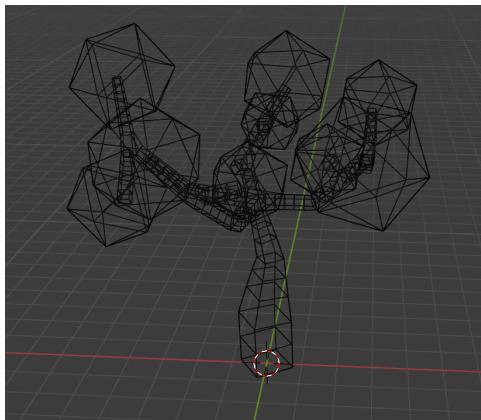
v2

v2 object mode



scheletro + skin modifier

Versione Finale



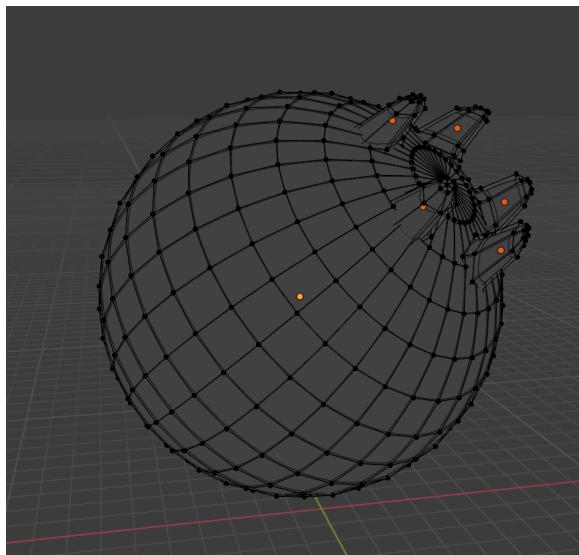
nota: nel progetto finale esistono anche alberi di una colorazione più tendente al giallo ma sono stati modificati sul file del progetto finale

Creazione del progetto effettivo: Little Planet

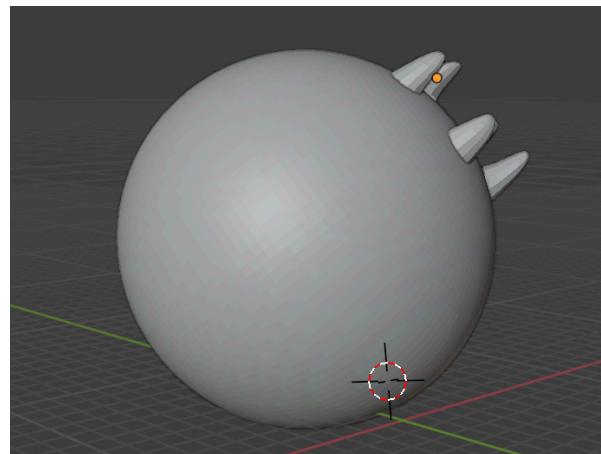
v1:

Semplicemente l'inizio della creazione del pianeta:

Per la forma ho optato per una UV Sphere, ho iniziato creando un punto di riferimento che sapevo già avrei inserito nel progetto, ovvero il cerchio di pietre, per quelle ho inserito semplicemente sopra al pianeta, già in questa versione ho applicato il modificatore "subdivision surface" perchè lo stile di mario galaxy è molto "stondato" e mi avrebbe aiutato a ottenere quell'effetto



Edit Mode

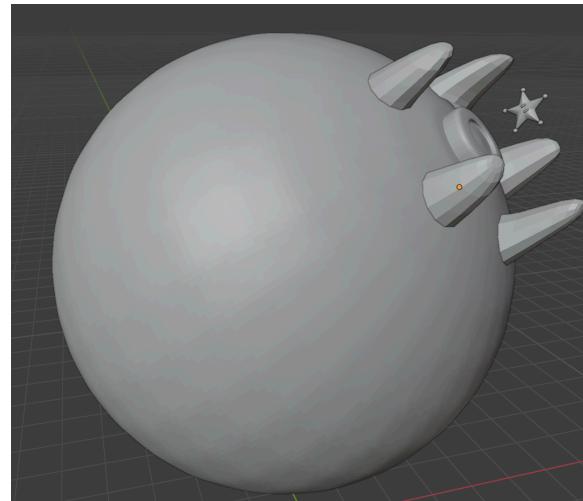
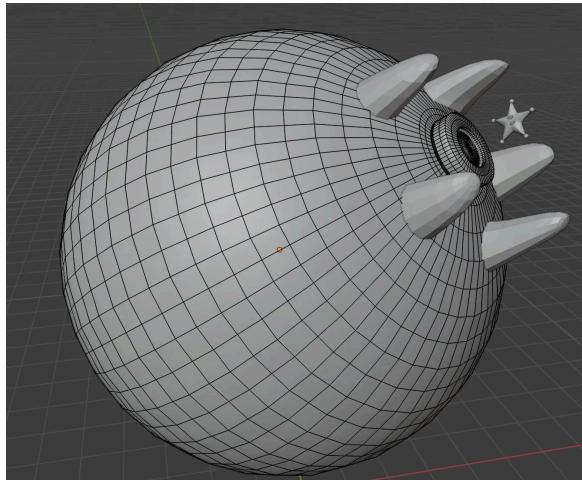


Viewport shading mode

v2:

In questa fase possiamo vedere alcune differenze, intanto si nota una suddivisione più fine delle facce del pianeta, infatti ho usato la funzione "Subdivide" per appunto suddividere le geometrie della sfera, il motivo è che pensavo già al principale ostacolo che avrei dovuto affrontare, ovvero creare l'effetto "differenza di altezza" fra superfici con la terra e superfici con l'erba in che caratterizza i pianeti di mario galaxy.

Giocando poi con Estrusioni, Inset, LoopCut ho creato una specie di "altare" che mi è subito sembrato adatto al posizionamento della **stella** (inserita nel file del pianeta con "Append" e posizionata manualmente) che rappresenta in super mario galaxy l'obiettivo principale da raggiungere e prendere in ogni livello (merita quindi una posizione particolare nel progetto)



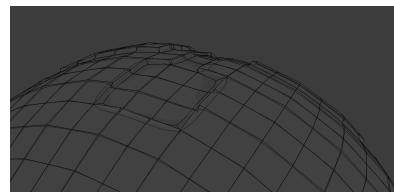
v3:

Una delle fasi più importanti per la morfologia del Pianeta, dopo un pò di ore di studio (un bel po' visto che non ho trovato video tutorial per progetti simili che non siano LowPoly) ho trovato un modo per creare l'effetto "Differenza di altezza" ovvero:

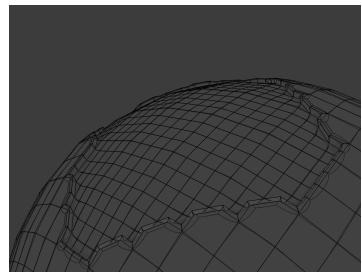
1. seleziono un gruppo di facce
2. Inset (ctrl-i), che "crea" una "faccia interna"
3. Extrude (ctrl-e) in alto o in basso a seconda dell'effetto da ottenere

questo metodo mi ha permesso di creare delle irregolarità sul pianeta inoltre grazie al tool "LoopTools" e al metodo di prima, sono riuscito a creare facilmente i piccoli cerchi che diventeranno mattonelle di pietra.

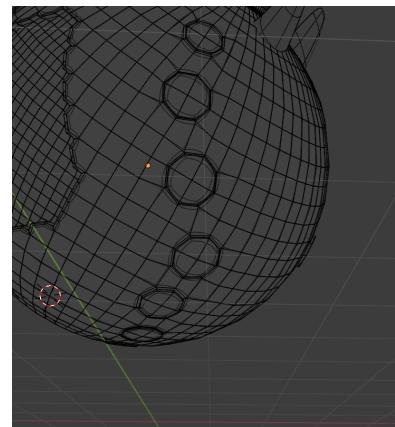
Risultati:



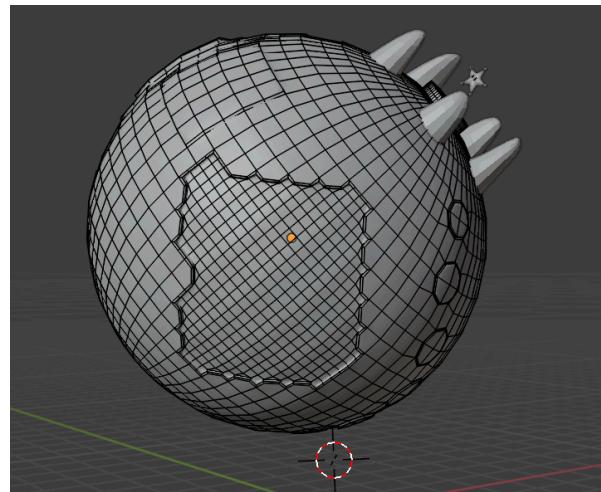
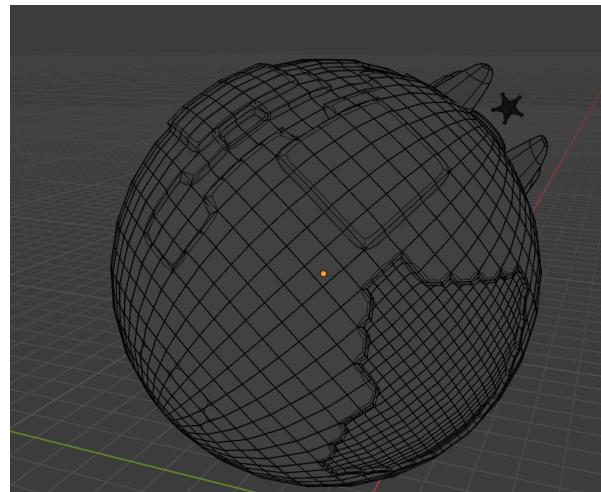
Sentiero e Terrazzamenti

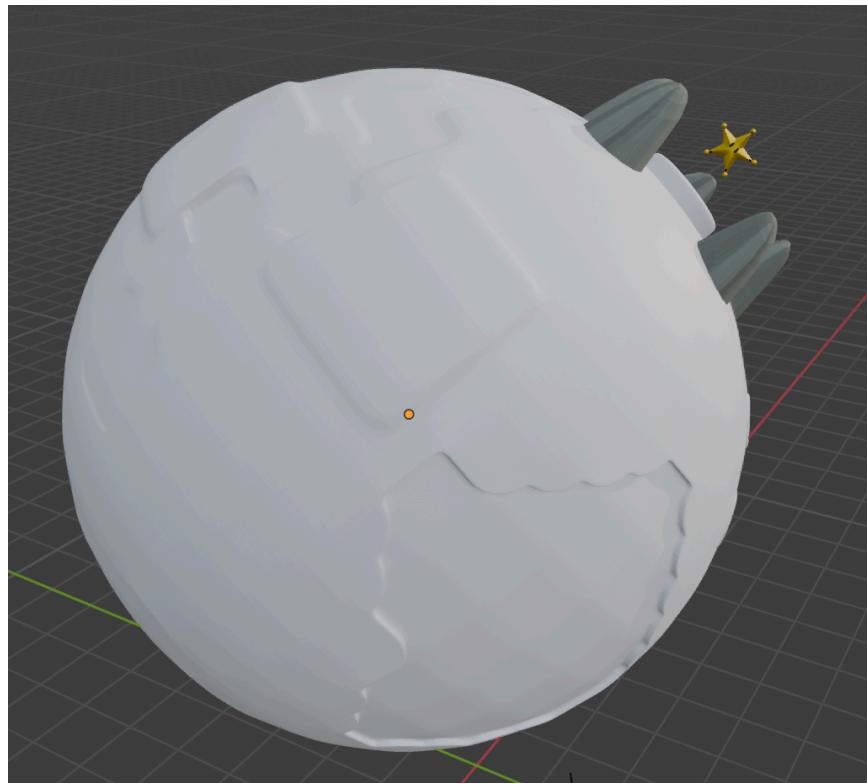


Buca di Sabbia



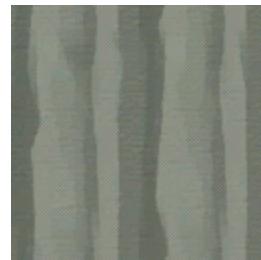
Lastre di pietra con
LoopTools

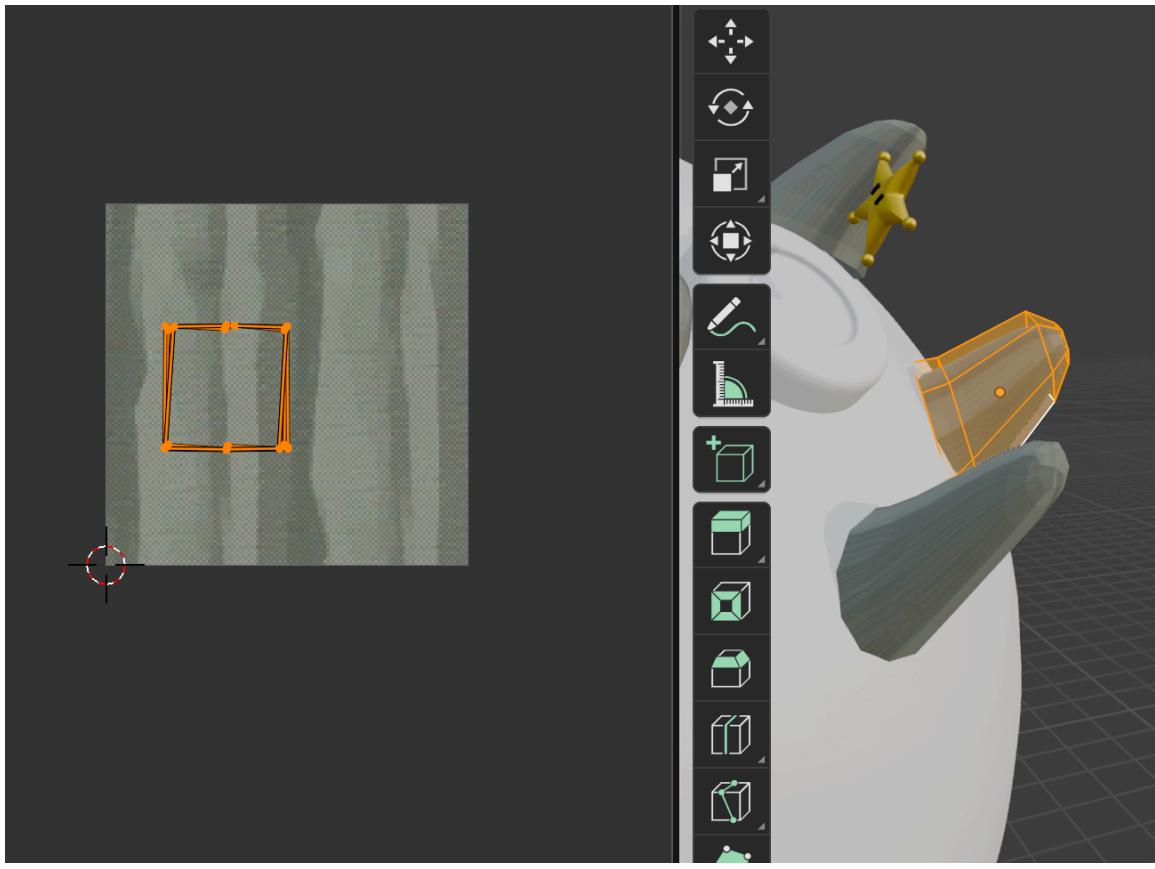




Nota: ho anche colorato le rocce utilizzando il texture painting e la texture "StoneStripe00"

Non ho propriamente "pitturato" usando la texture come farò nelle prossime fasi, ma ho piuttosto applicato la texture a tutta la struttura della roccia





UV editing tab a sinistra, la geometria della roccia è "immersa" nella texture per colorarsi

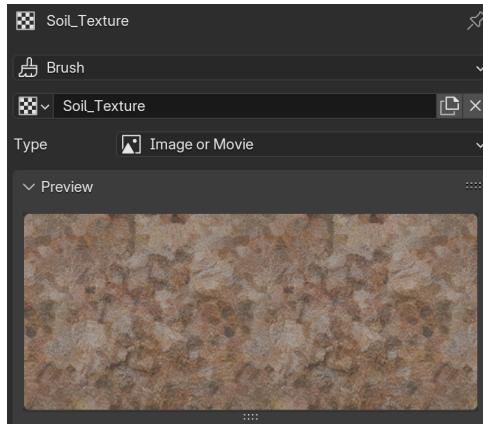
v4:

Strutturalmente nessun cambiamento, in questa fase, dopo aver creato le irregolarità mi sono concentrato sul dare colore alle zone di erba e alle zone di terra, rispettivamente con le texture: "Lawleaf" e "Soil"

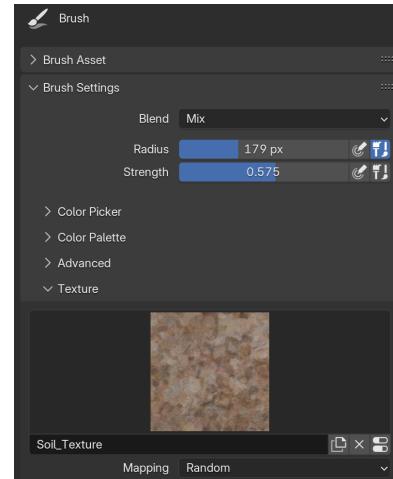


Purtroppo seguendo lo stesso principio dell'"immersione" della geometria nella texture il risultato non è stato come me lo aspettavo, infatti ingrandendo e rimpicciolendo la geometria all'interno dell' UV editor, potevo "moltiplicare" la texture su tutto il pianeta, però ottenevo un effetto molto "stampato", per questo ho optato per una soluzione poco piacevole che però ha creato un effetto nettamente migliore.

Ho personalizzato due pennelli, rendendoli pennelli con associate le texture, e ho pitturato a mano l'intera superficie.

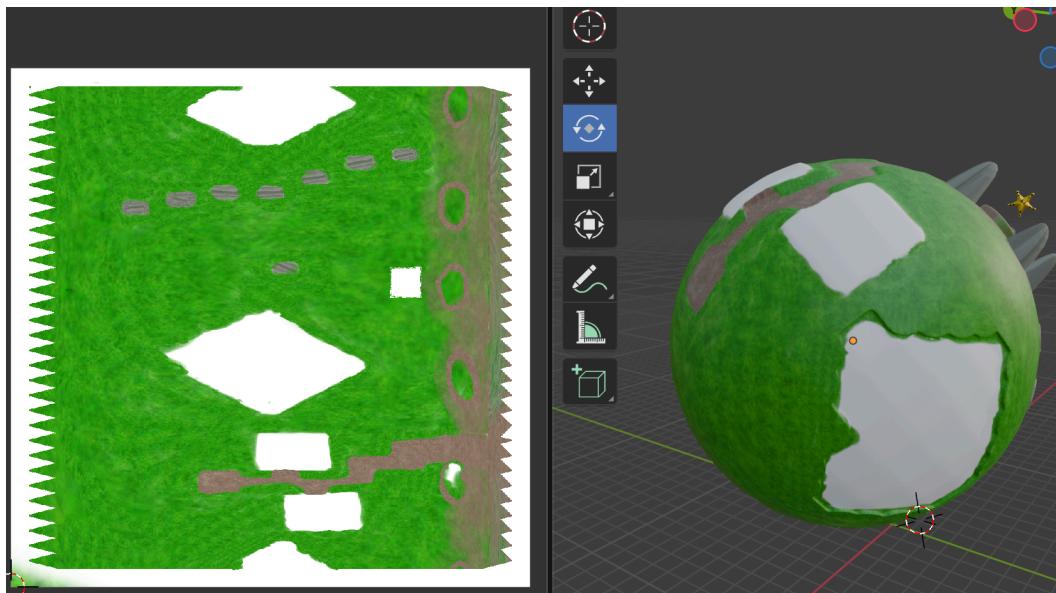


Esempio pennello "SoilBrush"

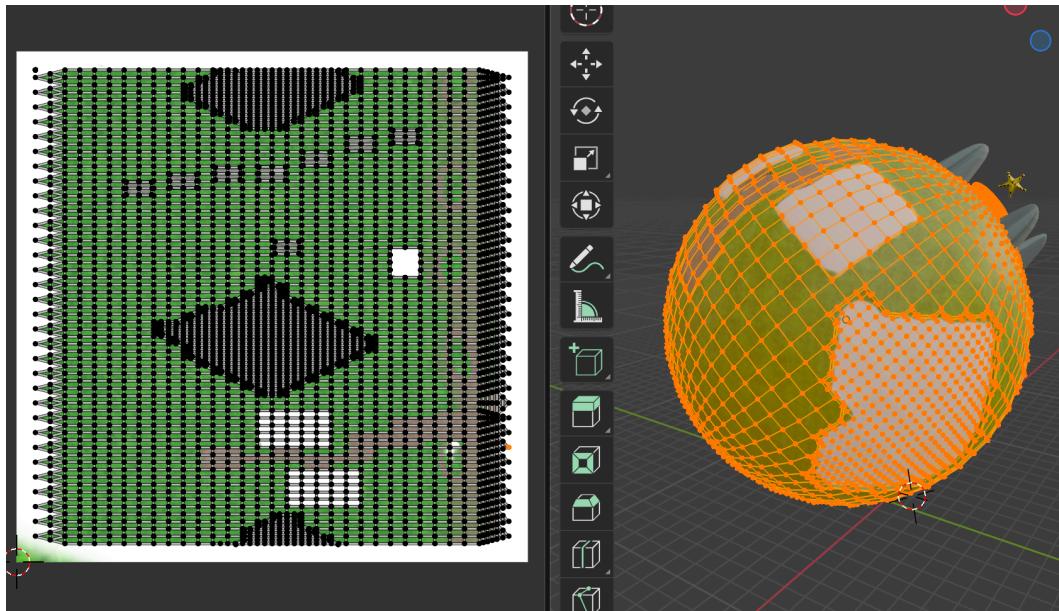


Esempio pennello "SoilBrush"

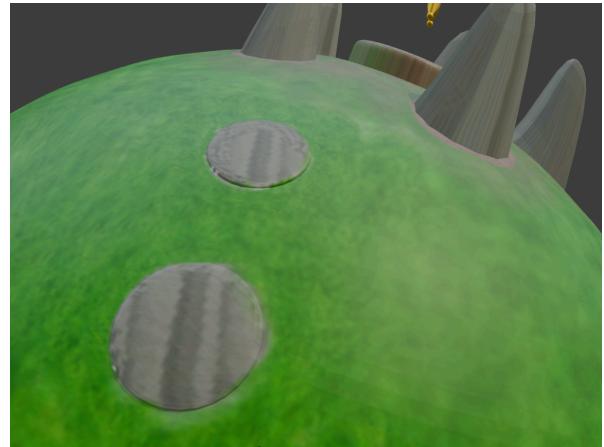
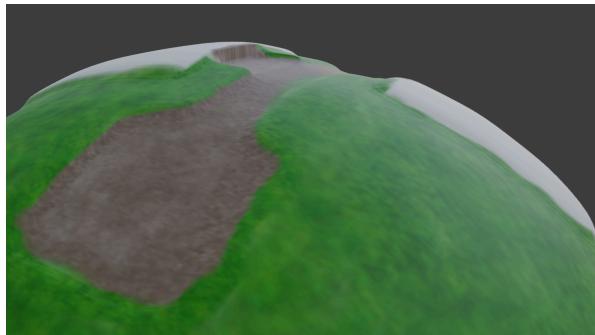
Risultati:



UV editing a destra e il risultato sul pianeta a Sinistra

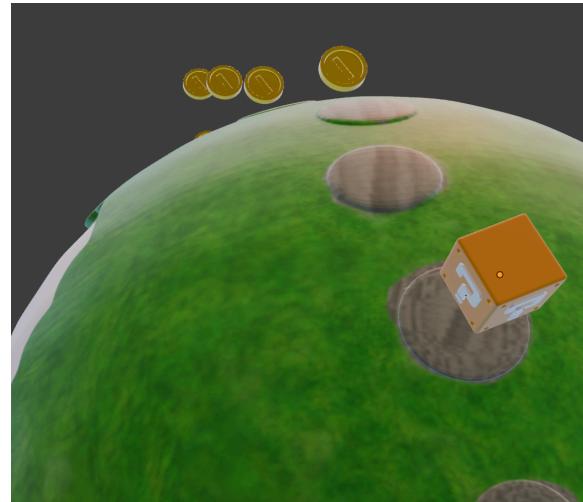
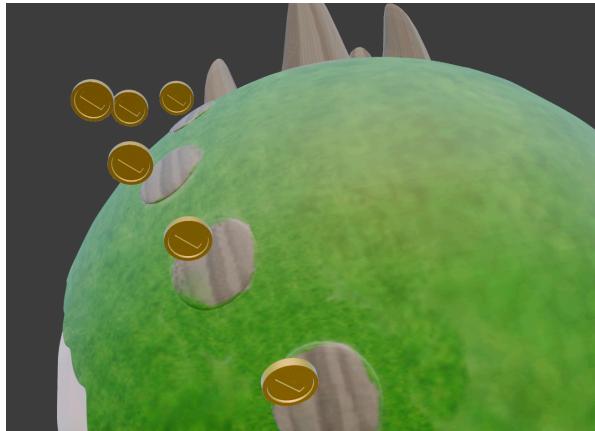
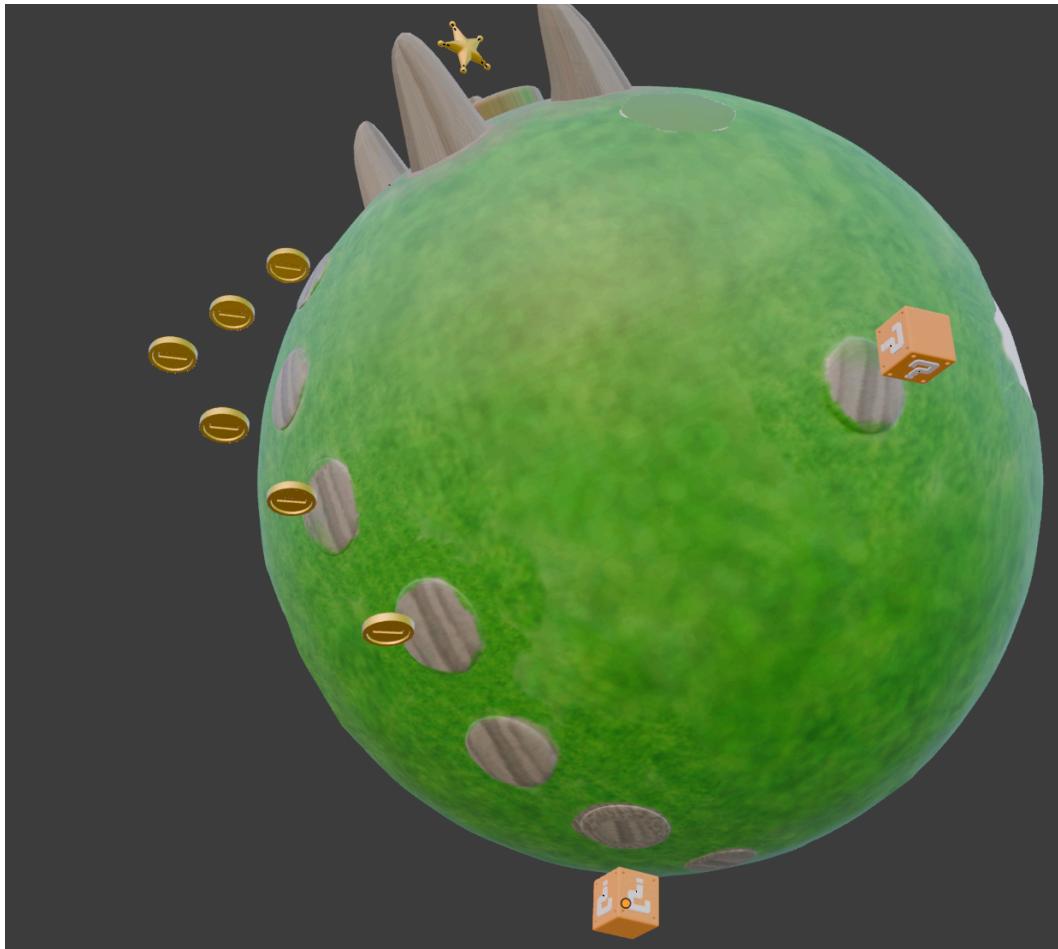


UV editing + UV unwrap del pianeta che mostra la disposizione di tutti i vertici sulla texture



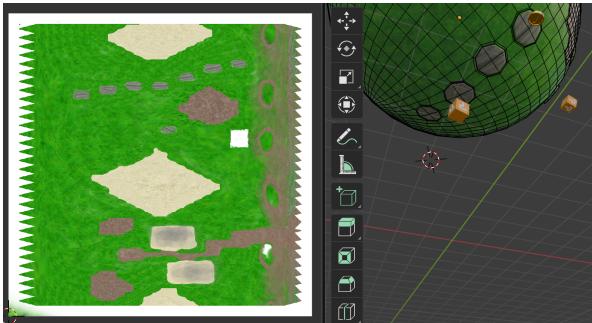
v5:

Fase non molto rilevante, ho iniziato a popolare il pianeta con alcuni Asset, precisamente le Monete e i Cubi misteriosi, che ho posizionato manualmente sulla superficie

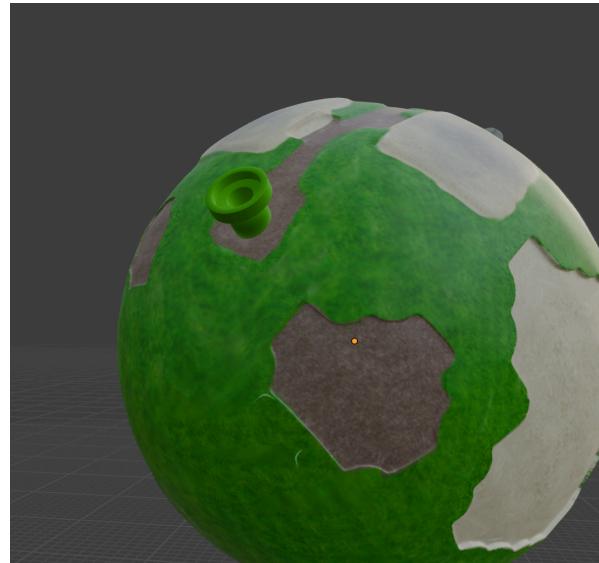


v6:

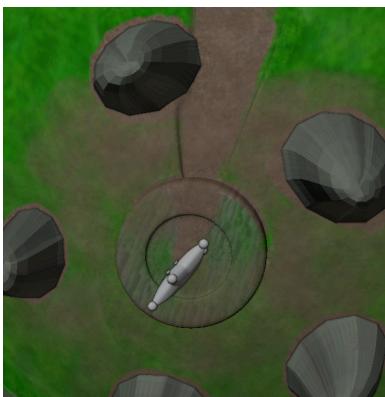
Completata la pittura della superficie, ho aggiunto altre buche, ho rifinito dei dettagli sul suolo del terrazzamento su cui andrò a posizionare le case, ho pitturato le buche di sabbia. Inoltre ho aggiunto l'Asset del Tubo verde



Nuova Texture map



Tubo verde, nuove buche per arricchire la morfologia del pianeta, buche di sabbia e terrazzamenti pitturati



Aggiunti dettagli di "fusione fra superfici" sul suolo



Terrazzamento e buco di sabbia fatti usando la texture "kabe"



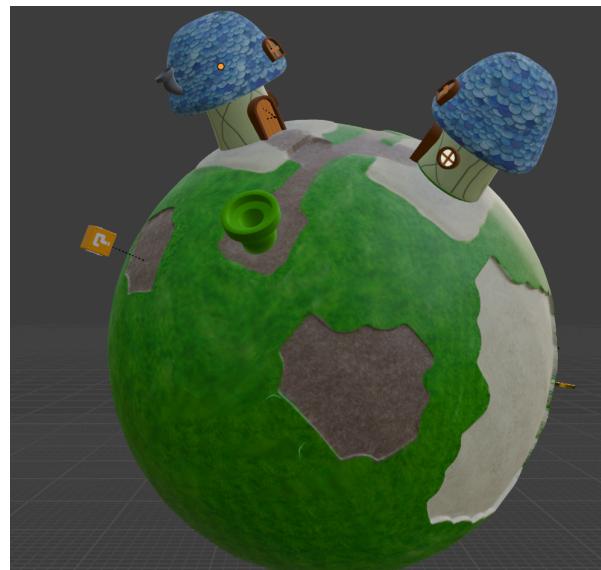
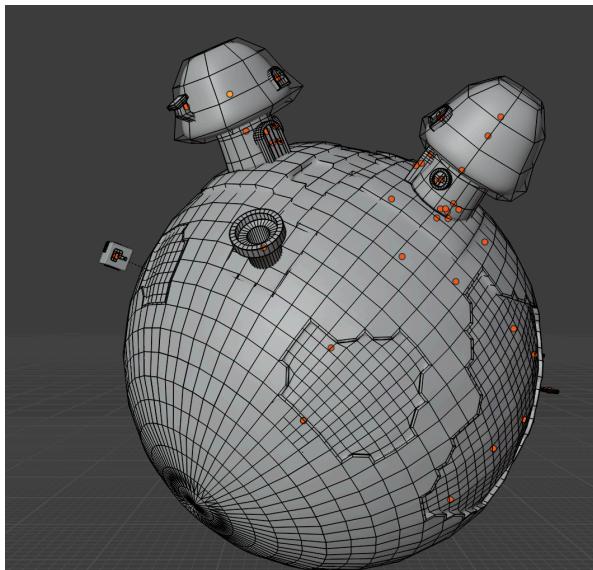
kabe

v7:

a questo punto il lavoro sul pianeta è ultimato, bisogna solo aggiungere in modo armonioso gli Asset creati (o da creare di nuovi)

in questa fase ho aggiunto:

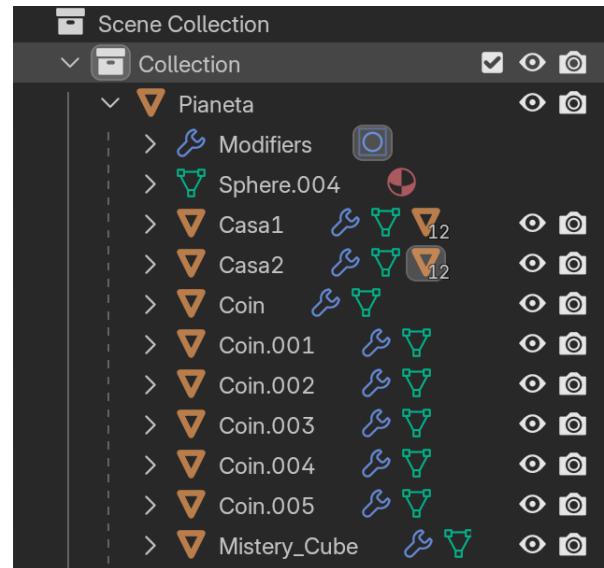
1. le case fungo
2. un cubo misterioso



Inoltre ho ordinato anche la "scene collection" che è passata da:



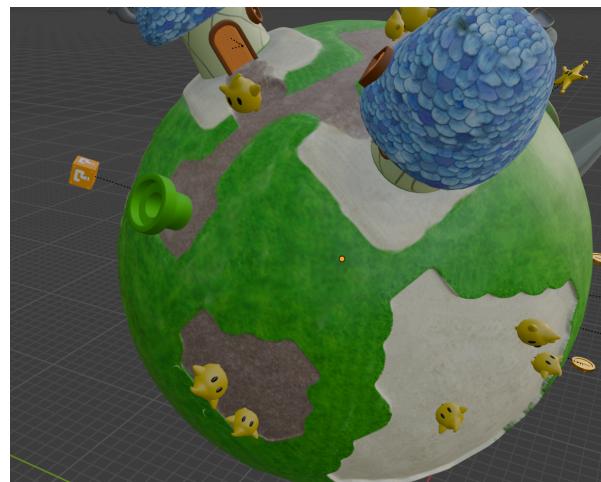
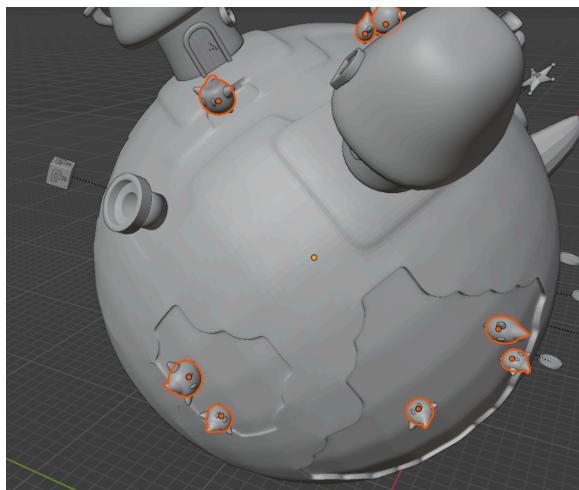
questo,



a questo: migliore e più ordinato (asset sotto a Pianeta (Pianeta inserito come parent degli asset))

v8:

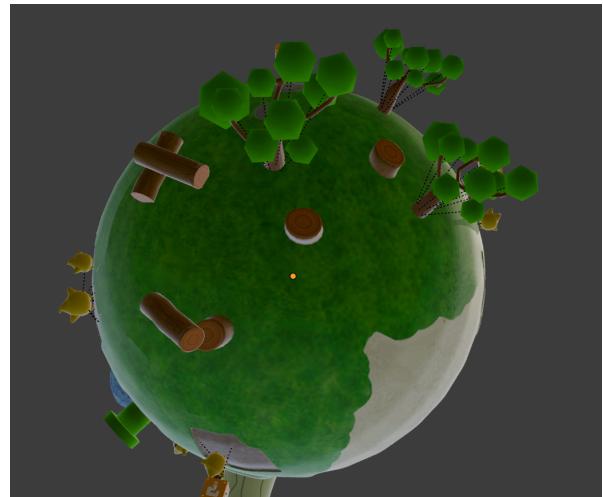
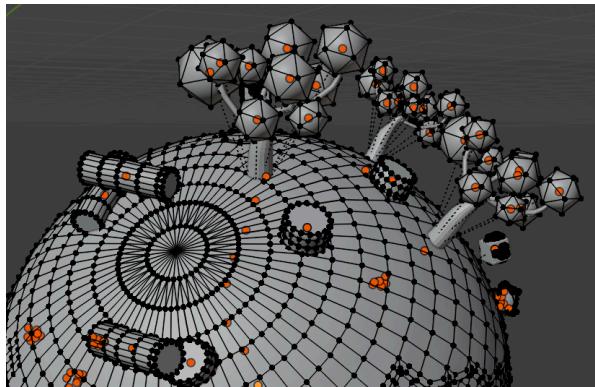
Il mondo mi sembrava privo di vita, per questo ho deciso di abitarlo con i Luma, personaggi caratteristici di Mario Galaxy. l'asset è sempre lo stesso ma ho ridotto la dimensione di alcuni Luma per variare



v9:

La parte del pianeta subito dietro al Tubo verde mi sembrava molto spoglia, quindi l'ho riempita con:

1. Alberi
2. ceppi
3. Tronchi

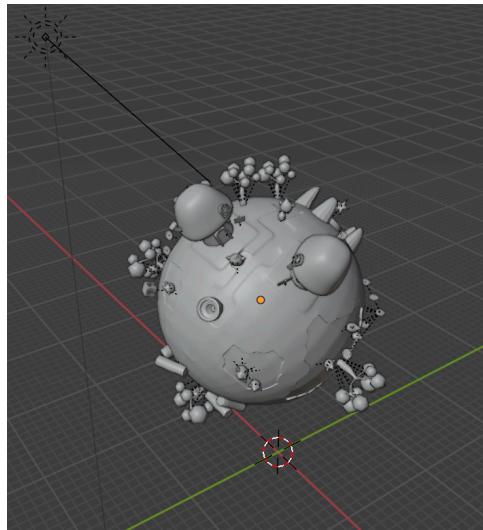


v10:

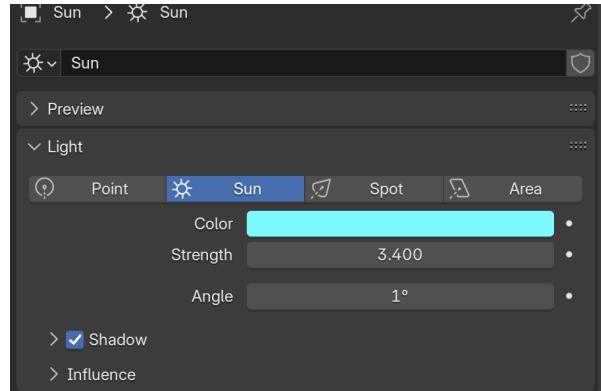
Il lavoro è quasi ultimato, ho aggiunto qualche albero (anche di colorazione diversa se si trovano nella sabbia).

Inoltre ho inserito la prima illuminazione e un'immagine HDRI a tema spazio per lo sfondo in vista dell'inserimento della camera per qualche render finale

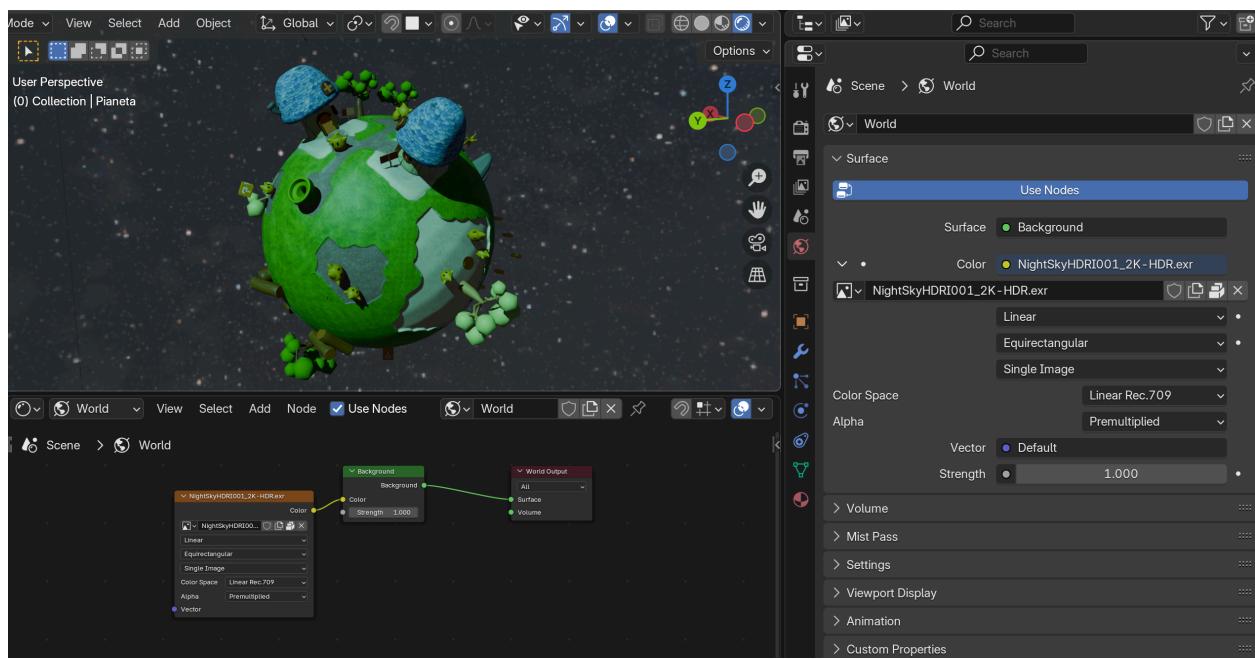
per aggiungerla sono andato in "world" e ho aggiunto semplicemente l'immagine scaricata da internet



aggiunta della prima illuminazione e alberi
sparsi per il pianeta



impostazioni della luce aggiunta, il colore è
azzurrino perché da un effetto molto simile
all'atmosfera del videogioco

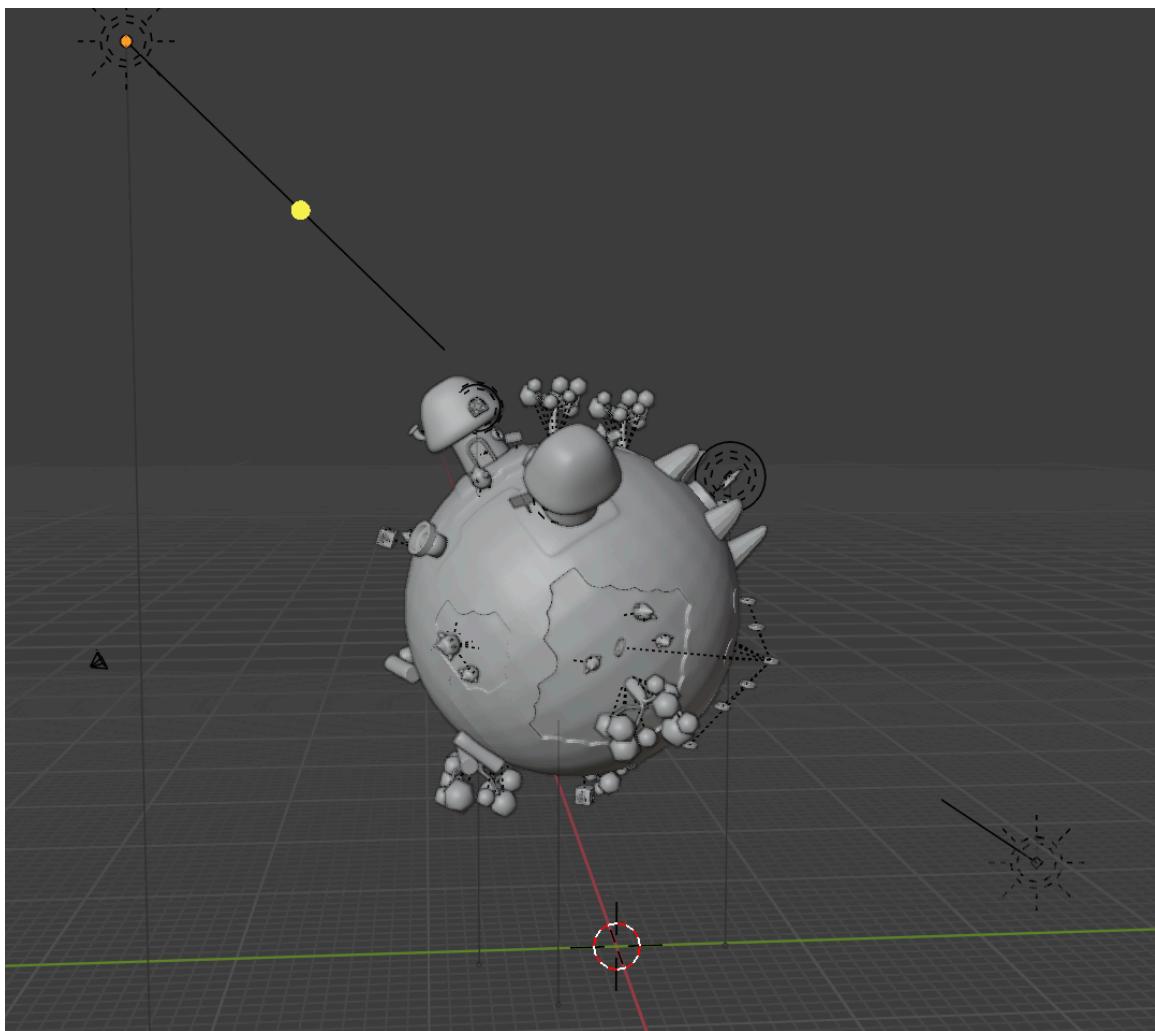


in basso a sinistra "Shading" tab, in alto il risultato visibile in "Viweport Shading rendered" mode,
e a destra la sezione world per aggiungere il background

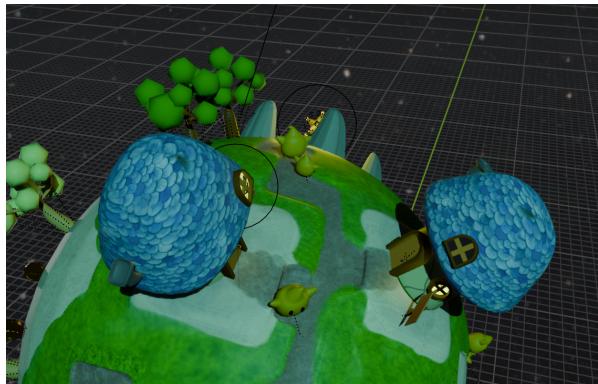
versione Finale:

La versione 10 rappresentava già un progetto "completo" ma dopo aver smanettato con le luci ed essermi informato per eseguire qualche screenshot di rendering ho deciso di inserirne alcune per aggiungere dei dettagli estetici, come:

1. luci alle finestre delle case
2. luce emanata dalla stella
3. luce di riempimento per la parte non illuminata direttamente dalla luce principale
4. camera per eseguire i render



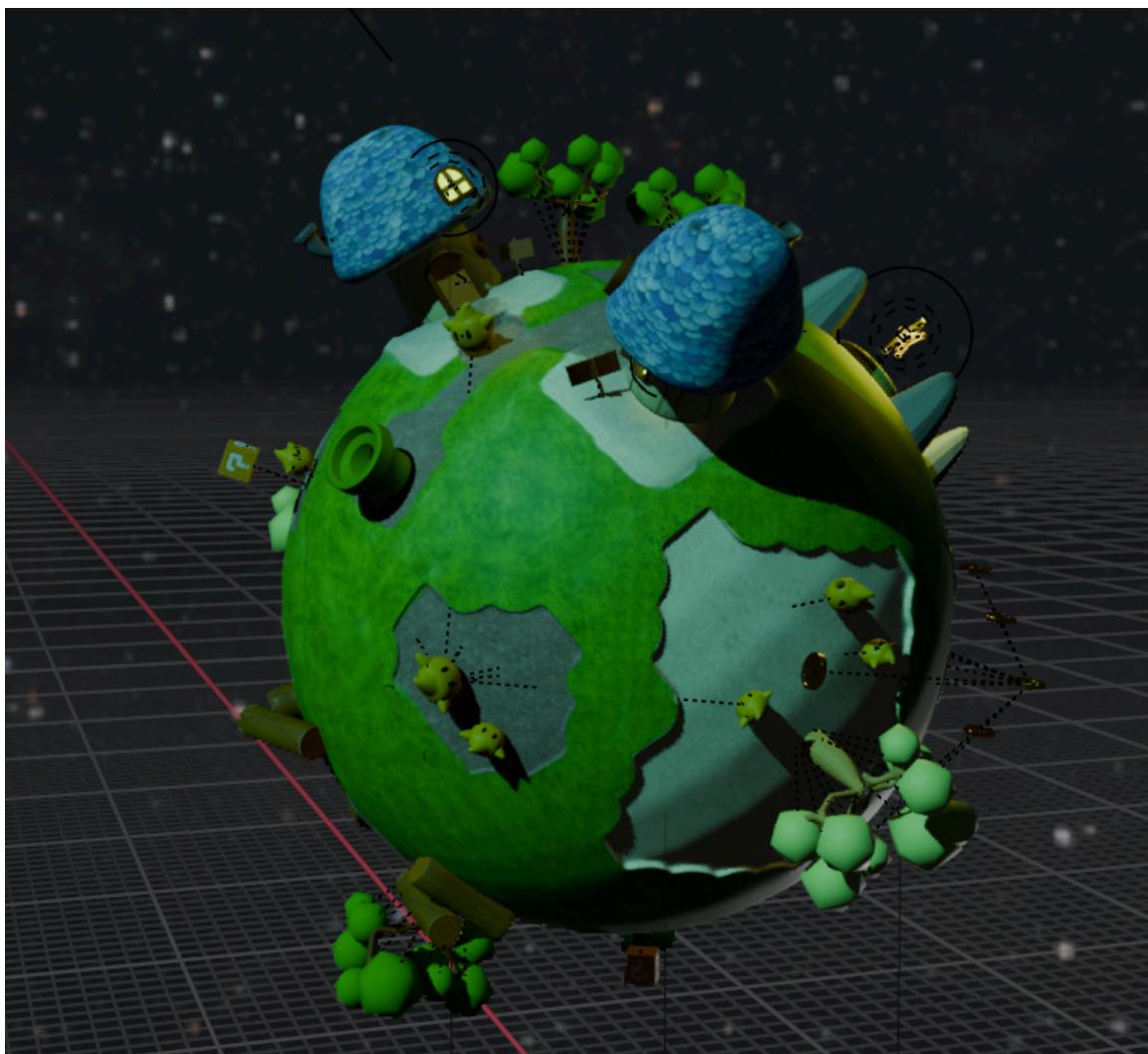
Luce principale in alto, camera a sinistra, luci su stella e finestre, luce di riempimento in basso



close up dettagli stella e finestra



la luce di riempimento rende il lato non illuminato del pianeta meno scuro.



Risultato finale dal viewport shading rendered

Alcuni render realizzati posizionando la camera in posizione e facendo F12



