

Zadanie č.1

3D model

Úloha

Vytvorte multimedialny 3D model (teda nie CAD) vo vami vybranom programe podľa osobnej preferencie (Blender, Sculptris, 3DS Max, ZBrush, Modo...) v ľubovoľnej tematike.

Riešenie

Pri vypracovaní tohto zadania som sa venoval modelovaniu vlastnej planéty, ktorá by mohla byť súčasťou nejakej hry. Inšpiráciou pri vypracovaní boli rôzne tutoriály, ktoré sa danej problematike venovali. Na mojej planéte môžeme nájsť prírodu, ktorej stredom preteká rieka a následne vytvára imitáciu jazera. Krajina na tejto planéte nie je rovinatá, nachádza sa tu pár vrchov, ktoré sú zasnežené. Súčasťou prírody krajiny sú listnaté a ihličnaté stromy, či skaly. Okolie planéty dotvárajú viaceré oblaky. Môj model planéty znázorňuje nasledujúca ukážka.

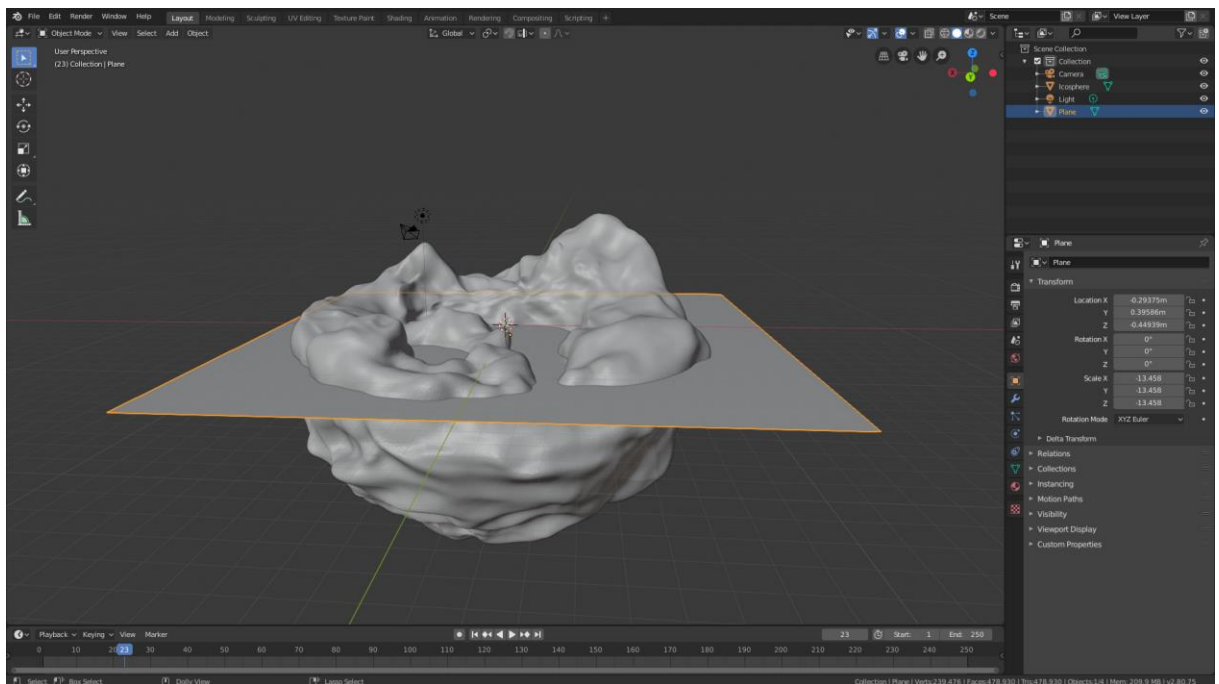


Obr. 1 Kompletný model planéty – pohľad kamery

Vznik modelu

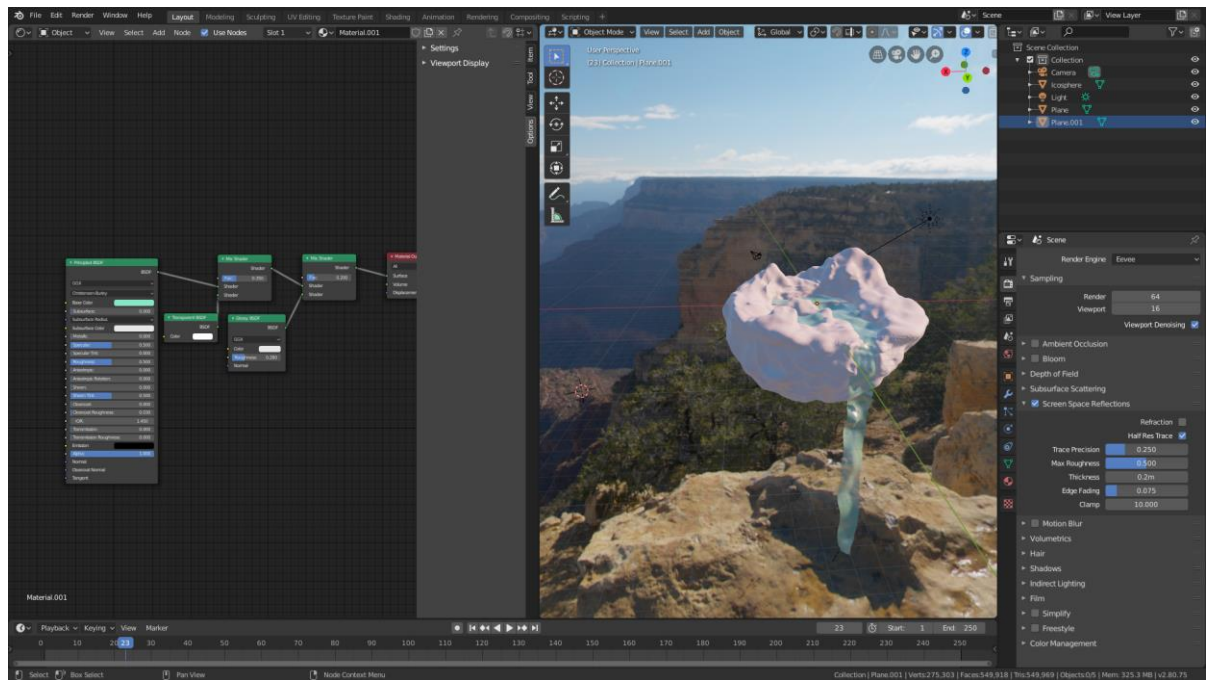
1. Hľadanie inšpirácie.
2. Vytvorenie hlavného skeletu planéty

Prvým krokom vytvárania modelu bolo formovanie podkladu, ktorého základ tvoria kontúry prezentujúce zvrchovanosť krajiny. Prvé sme si vytvorili guľu ktorú sme následne upravovali do výslednej podoby, menšie detaily sme neskôr doladzovali.

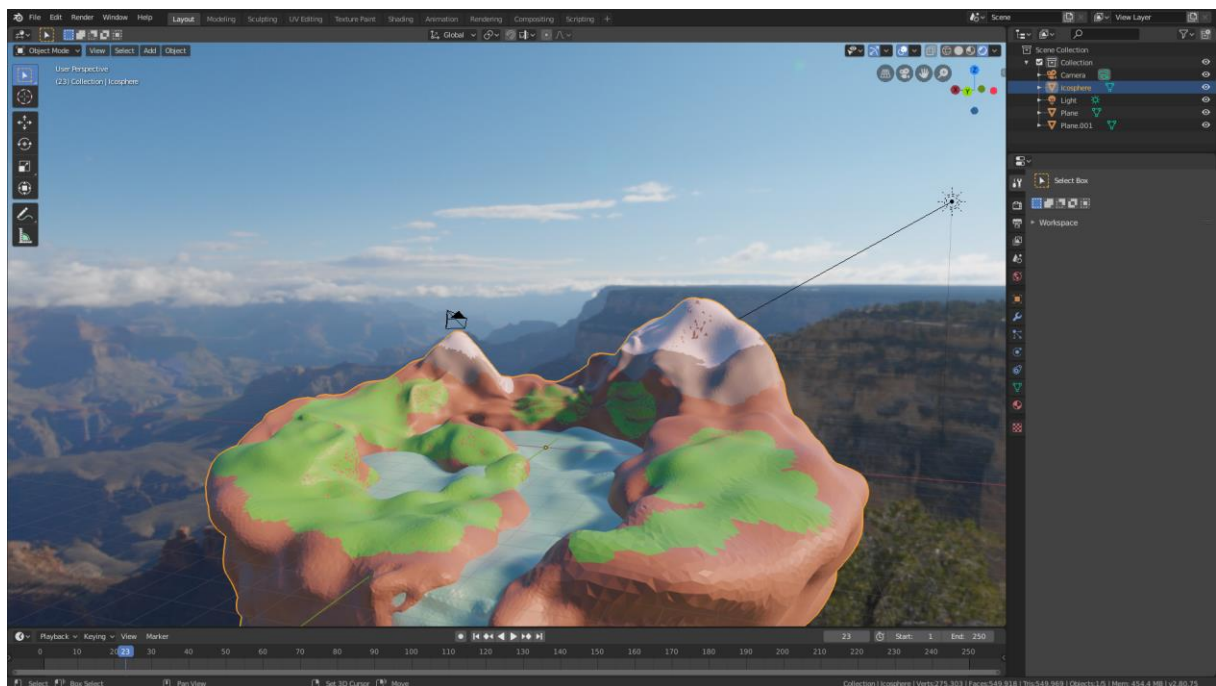


Obr. 2 Formovanie podkladu

3. Dopĺňanie textúr
 - Vodu sme vytvorili pomocou plochy, ako môžeme vidieť na obrázku 2, následne sme ju orezali a zafarbili nastavili priehľadnosť. A pridali k nej ďalšiu plochu, ktorá je kolmá na našu prvú plochu, aby sme simulovali vodopád, vid' obrázok 3.
 - Ako ďalšie sme začali robiť textúry, a dopĺňať farby nášmu ostrovčeku. Kde sme najprv nastavili hnedú farbu celej planéty, postupne sme dopĺňali zasněženie hôr, aby sa model približoval realite, vid' obrázok 4.
4. Dotváranie prostredia
 - Na dotvorenie prostredia sme využili stromy, kamienky ktoré sme zvlášť vytvorili a importovali do nášho ostrovčeka, čo môžeme vidieť na obrázku 5.
 - Ako posledné sme pridali oblaky, ktoré nám vytvorili peknú kompozíciu a zlepšilo celkový vzhľad.



Obr. 3 Vytváranie vody



Obr. 4 Pridávanie textúr

5. Kompozícia

- Vytvorenie samotej kompozície, dotváranie detailov, nastavenie kamery a svetla. Na obrázku 6 môžeme vidieť výsledný model.



Obr. 5 Dotváranie prostredia

Obr. 6 Vytvorenie samotnej kompozície



Záver

Pri vytváraní modelu sme využili viaceré funkcie blenderu, aby sme sa čo najviac využili možnosti daného programu. Nastavili sme kameru a svetlo aby vytvoril tieň a dodal planéte správnu kompozíciu. Výsledný model môžeme využiť pri vytváraní hry, kde by sme ho prípadne zväčšili upravili podľa okolnosti hry. Prikladám link na model:
<https://drive.google.com/file/d/1C7MRmRdJi6ot06OxIfQiwFbIn2Q0pCzX/view?usp=sharing>