



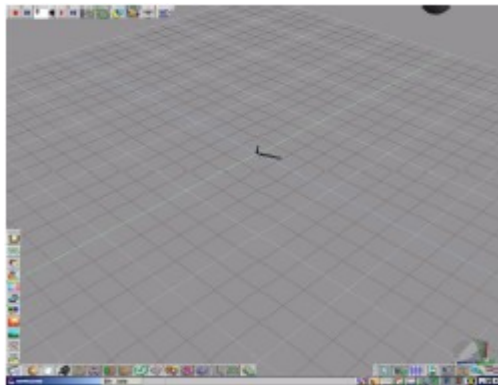
Bevezető gyakorlat

A trueSpace-szel való munka egy kicsit hasonló, mintha az első művészeti órán lenne, és egy darab agyagot kéne megformáznia. Azért van néhány különbség:

- 1.) Valószínűleg ezt egyedül teszi a számítógépe mellett, így az osztály többi tagja nem fogja kinevetni.
- 2.) Sokkal nagyobb kontrol alatt van az Ön agyaga, és ráadásul élettélivé tudja varázsolni, meg is táncoltathatja, vagy lézerfegyvert is adhat a kezébe (mindezt mérnöki tudás nélkül)!
- 3.) És nem utolsó sorban nem kell utána kezét mosnia...

Ebben a bevezető leckében megmutatjuk, hogy egy közönséges hengerből hogyan lehet 10 perc alatt egy vulkanikus szigetet készíteni. Felkészült? Akkor rajta!

Először egy üres munkaterületet látunk. Ezt a nézetet a trueSpace-ben univerzumnak hívjuk, ahol mindent megkomponálhatunk. Az alábbi ábra 1024x768-as felbontású képernyőt mutat:



Megmutatjuk, hogy hogyan adhat hozzá egy hengert az univerzumhoz. Viszont most egy bizonyos hengerfélre van szükségünk, amelyet formázhatunk később. Ha ilyen organikus objektumot akarunk létrehozni, akkor az ún. NURBS objektumokat kell választanunk. Ezért kattintsunk a bal alsó  ikonra, és tartsuk lenyomva, majd mozgassuk felfelé, hogy kinyíljon a menü. Amikor a hengerhez érünk, a kurzort jobbra mozgassuk, hogy kiválaszthassuk a számunkra megfelelő típust. Válasszuk a NURBS hengert (ne a nyitottat - Open NURBS!), majd engedjük el az egér bal gombját.

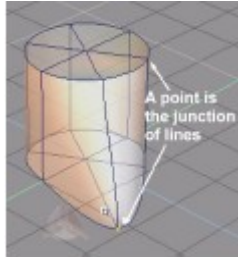


Miután ezt megtettük, egy szürke henger fog megjelenni a munkaterületen. Ez a mi agyaggombócunk. Most pedig hozzákezdhetünk az alakításához. Kezdjük azzal, hogy a jobb egérgombbal rákattintunk a hengerre. Így egy árnyékolt drótváz nézetet kapunk egy objektumkezelővel és néhány szerkesztő eszközzel egyetemben. (Megjegyzés: ha a látvány nem ez, akkor valószínűleg egy másfajta nézet van bekapcsolva. A jobb oldalon található ikonoknál találhatjuk meg, hogy milyen nézetben lássuk a munkánkat.)



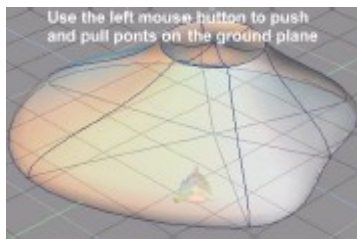
Rotary Control: forgó szabályozó
Edit Tools: szerkesztő eszközök

Most ha ránézünk az objektumunkra, akkor nem látunk mást, mint egy unalmas konzervdobozt. De hamarosan megtudhatjuk, hogy ebből az egyszerű tárgyból milyen könnyedén és gyorsan tudunk számunkra megfelelőt varázsolni! Először a henger tetejét összeszűkítjük, az alját pedig szabálytalan hosszúságban megnyújtjuk, hogy jobban hasonlítson egy vulkánra. Ehhez az egér bal gombjával fogjunk meg egy pontot a henger aljánál, és húzzuk meg:



A point is the junction of lines:
egy pont a vonalak
metszéspontja

Tegyük ugyanezt az összes alapponttal., de csak a bal gombot használjuk, mert így az alap a földön fog maradni, szabatosabban az XY síkon mozgatjuk ezzel a pontot. A Z-tengely mentén le-föl mozognának a pontok (hamarosan!!). A vulkánnak hasonlóan kéne kinéznie:



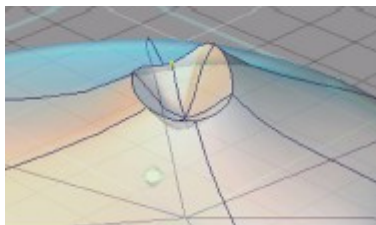
Use the left mouse button to push and pull points on the ground plane: Használjuk az egér bal gombját, hogy a pontokat húzzuk-vonjuk a föld síkjában

Úgy tűnik, az alapzat elkészült. Térjünk át a vulkán csúcsához, aminek kisebbnek és egyenetlenebbnek kell lennie. Ezért most ragadjuk meg a henger közepét a tetejénél az egér jobb gombjával, és lassan húzzuk lefelé addig, amíg nem néz ki kráternek.



Right button moves along Z axis (down): a jobb gomb a Z tengely mentén mozgat (lefelé)

A perem pontjait mozgassuk el az egér jobb, bal vagy mindkét gombjával, hogy ezáltal egyenetlenné, szűkülő szájúvá tegyük a vulkánunkat.

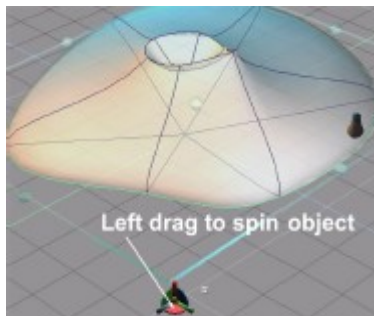


Hallom a mormogást, hogy ezzel a módszerrel túl sima marad a vulkán. Hogyan tehetnénk természetesebbé? És hogy néz ki a másik oldalról? Jó kérdések. Hamarosan választ kapunk rájuk. Először kezdjük az egyszerűbbel: az objektum navigáló eszközt hívjuk segítségül, ami egy szellemként mindig az objektumunk körül van a szerkesztő eszközökkel együtt:



Use the Rotary Control to spin your object on any axis: Az objektumunk forgatásához használjuk a Forgató szabályozót

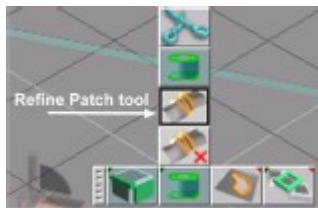
Alapvetően ez az eszköz területekkel rendelkezik, amivel bármely tengely körül forgathatjuk, attól függően, hogy melyiket választjuk ki, és az egér melyik gombját tartjuk éppen lenyomva. Forgassuk meg úgy az objektumunkat, hogy az egér bal billentyűjét tartjuk lenyomva a sárga ív fölött, majd húzzuk el bármelyik irányba. Ez a Z-tengely körül forgatva meg az objektumunkat.



Left drag to spin object: bal oldali gombbal forgathatjuk meg a tengelye körül az objektumot

Ha az objektumkezelő útban van, akkor a központi golyót megfogva odébbhelyezhetjük. No és mi van a másik kérdéssel, hogy a vulkán túl sima? A legegyszerűbben a “részlet finomítása” folyamattal lehet megoldani. A szerkesztő eszközök közül válasszuk ki balról a másodikat. Ha a szerkesztő eszköz nem látszik, kattintsunk a kis négyzetre, ami az objektumunk körül helyezkedik el valahol, és ez láthatóvá teszi.

Balról a második ikon a “Részletfinomító” eszköz , amelynek segítségével egyes vonalakat tudunk kijelölni másoláshoz:



Refine Patch Tool:
Részletfinomító eszköz

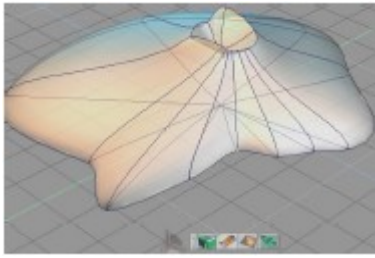
Ha rákattintunk valamelyik vonalra, azt ki fogja jelölni. Kattintsunk az egyik hosszanti vonalra. Egy vonal kijelölése után, ha megfogjuk az egér segítségével, egy másik helyzetbe másolhatjuk.



Selected line and new line stay orange until you release the mouse button: A kijelölt vonal és az új vonal narancs színű marad, amíg az egér gombját el nem engedjük.

Ismételjük addig, amíg nem kapunk elegendő számú pontot ahhoz, hogy megfelelő hegyoldalt tudjunk készíteni. Ezután a pontokat a kiválasztó eszközzel  mozgassuk el, hogy finomítsunk a felszínen.

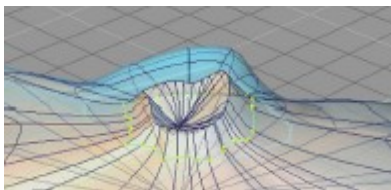
A szerkesztés közben vegyünk figyelembe néhány dolgot. Az első, hogy a pontok szerkesztéséhez használhatjuk az eszközkezelőt az objektum forgatásával. A második, hogy valami még hiányozhat annak ellenére, hogy több részre osztottuk fel az objektumot. Ez annak tudható be, hogy csak egy irányban osztottuk fel, vízszintesen még nem. Kattintsunk a részletfinomítóra ismét, jelöljük ki az objektum alapját, de most az egér jobb oldali gombjával mozgassuk, mert ez a Z-tengely mentén való rétegezést fog jelenteni.



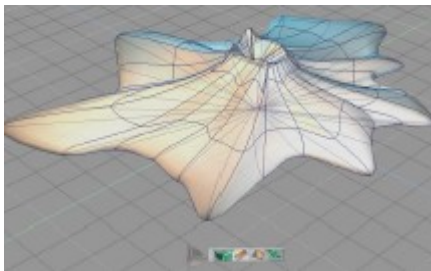
Ismételjük meg még egyszer, így már elegendő részből fog a hegy állni. Mozcassuk el a pontokat úgy, ahogyan azt korábban tettük.

Elmozgathatunk egy egész vetületet. Jelöljük ki a legfelső szintvonalat, majd válasszuk ki a Méretező eszközt .

A két ikon segítségével készítsünk élesebb szélt a vulkánnak.



A pontok és a vonalak mozgatóásával igen gyorsan kialakítható a következőhöz hasonló alakzat:



Azért még valami hiányzik! Mint bármely modellt, ezt is ki kell festeni. Mielőtt ezt megtennénk, a festetlen hegyet megtekinthetjük a fényekkel és árnyékokkal, ha a jobb oldali ikonsorból kiválasztjuk a *Renderelés* gombot: .

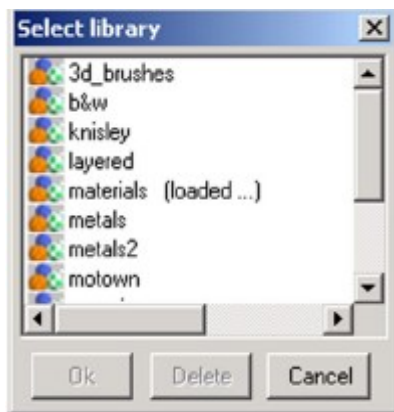
Így most a vulkánunk tömör valóságát láthatjuk. Egy kicsit szürke, nem? Színezzük ki! A trueSpace-ben nemcsak színeket használhatunk, hanem fényességet, érdességet is be tudunk állítani! A trueSpace sok előre elkészített anyaggal rendelkezik, amit felhasználhatunk a felület kialakításánál.

Kattintsunk az *Anyag könyvtárra (Material library)*: .

Ez megjeleníti az alap anyagkönyvtárat. A vulkánunkat most hegyhez hasonlatossá akarjuk alakítani, így olyat kell választanunk, ami alkalmas ehhez. A trueSpace-ben van egy *Rétegzett (Layered)* könyvtár, ami megfelelő lesz. Kattintsunk a jobb egér gombbal a megnyitott könyvtárra, és válasszuk ki a *Betörtés (Load)* menüpontot:



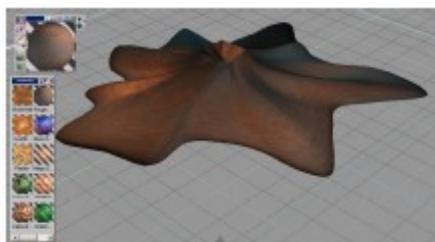
Ebből a listából válasszuk ki a *Materials* (anyagok) könyvtárat.



A megnyitás után a Rough (durva) ikonra kattintsunk.

A trueSpace5-ben könnyen elhelyezhetjük a textúrát bármelyik objektumon. Húzzuk a megfelelő anyagot a modellünk fölé, és ott engedjük rá. Az anyag egészen addig, amíg el nem engedjük az egér gombját, átlátszó. A vulkánunk a festés után barnás lett.

Megtekinthetjük a renerelés gombbal, hogy valójában hogyan néz ki. Most már csak fűre, fára, talán kunyhókra és vízre lesz szükségünk.



Az utolsó amit most megteszünk, hogy az elkészült képet egy fájlba írjuk ki, így a képet bármilyen képnézővel meg tudjuk tekinteni. Válasszuk ki a Render Scene to file (Látvány renderelése fájlba) ikont. Itt megadhatjuk a fájl nevét, kiválaszthatjuk a fájl típusát (Save as type) és felbontását (Resolution). A vulkánt mentjük el jpeg-ként, 640x480-as felbontásban. Nyomjuk meg a Render gombot, amivel a trueSpace előállítja a képet a képernyőn láthatók szerint.

Ezen a gyakorlaton keresztül megtanulhatta a modellezést, deformálást, átméretezést, forgatást, textúrázást és renderelést. Elindult az úton, hogy a trueSpace mesterévé váljon!

-0-