|  |  |
| --- | --- |
| BALINT ZITA  Földtudomány BSc, 7. félév  Eötvös Loránd Tudományegyetem Természettudományi Kar |  |

Témavezető:

|  |
| --- |
| Dr. Székely Balázs  egy. docens, ELTE TTK |

Areomorfometriai vizsgálatok a Nanedi Valles körzetében

A Mars morfológiai vizsgálata napjaink meghatározó kutatási irányát képezi. Mivel azonban a Marson nincs lehetőségünk terepen végzett mérések által vizsgálni a felszínt, a távérzékelésre kell hagyatkoznunk. Így tehát a kutatási területemet képező Nanedi Valles és körzete vizsgálata során a Mars Express űrszondára felszerelt HRSC, nagy felbontású színes sztereó kamera, által szolgáltatott adatokból képzett digitális domborzati modellből levezetett lejtőszög-hisztogramokat dolgoztam fel. Célom a különböző morfológiai egységek elkülönítése a lejtőszög-hisztogramok különféle sajátosságainak vizualizációja segítségével. Ennek érdekében készítettem egy programot, melyben a hisztogramokat pontonként úgy jelenítettem meg, hogy a módusz amplitúdója, az eloszlás ferdesége, illetve szórása RGB (vörös, zöld, kék) színezést kapott. Ennek eredménye egy színes kép, melynek az eltérő színei egymástól nagyon eltérő lejtő-hisztogramokat jelentenek. Az egyes morfológiai formák, régiók (például a völgy, egyes esetekben a meder és völgy oldala is, és a kráterperemek) láthatóan elkülönülnek az őket körülvevő laposabb területektől. Ez a megközelítés csatornánként (színenként) is alkalmazható, mert az egyes paraméterek térbeli változása bizonyos esetekben jól követhető egy paraméternél is, például ferdeség esetén láthatóan elkülönül a völgy meder a völgy oldalától.