



Sisák István

Számítógépes gyakorlati feladat a **Precíziós növénytermesztés elméleti alapjai** tárgyhoz a fenntartható precíziós kertészeti szakmérnök hallgatók számára - **3.**

Jelen tananyag a Szegedi Tudományegyetemen készült az Európai Unió támogatásával.





Sisák István

Olvasási idő: 10 perc Végrehajtási idő: 30-45 perc

Feladat 4: Adatrétegek összeállítása az elemzéshez Szükséges programok: QGIS Szükséges adatok: a magunk által készített shp pont állomány + készen kapott shp poligon és raszteres tif állományok

Adjuk hozzá a QGIS projektünkhöz a táblahatárokat (felső menüben: Réteg>Réteg hozzáadása> Vektor réteg hozzáadása, új ablakban a három pontos kis négyzetbe kattintva navigálunk az adatfájlokhoz: Export_tabla_keret.shp). Ez egy poligont ábrázoló shape fájl. Az standard ESRI shape állományok soha nem egyetlen fájlból állnak, hanem azonos nevű, de különböző kiterjesztésű állományokból. Mindig a .shp kiterjesztésű adatállományt nyissuk meg, és ne az egyéb segédfájlokat!



A program észreveszi, hogy a választott állományunk nem a WGS 84 vetületben van, és egy ablakban rákérdez, hogy milyen konverziót alkalmazzon, hogy az azonos helyen lévő térbeli objektumok a térképvásznunkon is azonos helyre kerüljenek.

Projekt Szerkesztés Nézet Béteg Be	állítások <u>M</u> a	dulok Vektor Baszter Adatbázis Web Feldolgozás Súgó $\square \square $			
🤻 🎕 V. 76 🖷 🛛 1/ / 📑 😘	<i>k</i> • ≇ •	j · < 6) 8 · 6 · 7 · · · · · · · · · · · · · · · ·			
16+9+9+9+9+1 %				× I	84 × »
Böngésző	12112	📿 Koordináta-rendszer választó	×	^	121 221
Kedvencek O Saját könyvtár C:∖	*	Vetillet a Export_tabla_keret réteghez			
000_digital_library		Szűrő Q			
		Korábban használt vetületek			
		Koordináta-rendszer	Engedély azonosító	a	
 EIPAGRI 		* Generált CRS (+proj=geocent +datum=WGS84 +units=m +no_defs)	USER:100000		
 Intel 		WGS 84	EPSG:4978		
PerfLogs		WGS 84	EPSG:4326		
priv		HD/2 / EOV	EPSG:23700		
 Program Files Program Files (x86) 	•	Világ vetületek	Elavult CRS-ek elrejtése		
Réteaek	08	Koordináta-rendszer	Engedély azonosító		
 ✓ A = ▼ 8, ▼ 10 12 13 		CH1903 / LV03C-G	EPSG:21782		
✓ ● talaipontok2		CH1903+ / LV95	EPSG:2056		
• • majpontone		HD72 / EOV	EPSG:23700		
		1 Méla-ak-ak watélak UID22 (COV			
		Valasztorti Vettuer (h0/2/ EUV Terjedelen: 161, 45,74, 220, 94,858 Projki + proj-somerc + alt, 0=47,1443937222222 + Ion0=19,0485/17777778 + c_0=0.99933 + x_0=650000 + y_0=200000 +elips=GR567 + towgs84=52.17,71.82, 14.9,0,0,0,0 + units=m +no_dels	2		_
			OK Mégse Súgó		
Q frion ide a kereséshez (Ctrl+K)					● FPSG:4326
Q Irjon ide a kereséshez (Ctr1+K)			Bezárás Hozzáz	ad Súnó 🦉	🖗 EPSG:4326 🛛 🗬

Ez az állomány EOV vetületben lett eltárolva, ezért ki kell választanunk a HD72 / EOV ... EPSG:23700 vetületet. Ez az én programomon már megjelenik egy ablakban, mert korábban már használtam, de ha a megfelelő ablakba elkezdjük beírni, akkor is megjelenik, illetve egy nagyon hosszú listából is kiválasztható. Ha kiválasztottuk a táblakeret állományának a vetületét, akkor magyarázó ábraként megjelenik Magyarország képe alul egy rózsaszín ablakkal kiemelt területen, ahol pontosan látszik, hogy egy kicsit torzul a térbeli alakzatok képe a valósághoz képest, ha WGS 84 vetületnek megfelelően vetítjük a síkba. A kiválasztás után az OK gombra kattintva a program hozzáadja a tábla keretet a rajzunkhoz. **Mivel felül van a listában egy teljesen kitöltött poligon, ezért eltakarja az alatta lévő pontokat.** A bal egérgombot lenyomva tartva a pontok nevére kattintunk (bal alsó ablak), és fölfelé mozgatva rátoljuk a táblakeret nevére. Ezzel felülre kerülnek a pontok és látszanak a térképvásznon.



Alul a koordinátákból látszik, hogy a rajzunk (térképvásznunk) WGS 84 vetületben van (18,.... és 46,... fokokban és tört fokokban megadott koordináták). A későbbi munkához készítenünk kell a táblakeretből is egy WGS 84 vetületű állományt. Most ugyan a program WGS 84 vetületbe

konvertálta a pontos megjelenítés érdekében, de az adat még mindig csak EOV vetületben van eltárolva a lemezen, tehát el kell mentenünk másként. A bal alsó ablakban **JOBB** egérgombbal a nevére kattintva előhívunk egy többablakos menüt és kiválasztjuk a megfelelő parancsot az alábbiaknak megfelelően:



A megjelenő ablakban a Féjlnév melletti hárompontos négyzetbe kattintva elnavigálunk a könyvtárhoz, ahova az állományt menteni akarjuk, megadjuk a nevét, és a CRS ablakban kiválasztjuk (vagy beírjuk) a kívánt vetületet: EPSG 4326 WGS 84.

🔇 *Névtelen projekt - QGIS	— a ×
Projekt <u>S</u> zerkesztés <u>N</u> ézet <u>R</u> éteg <u>B</u> eállítások <u>M</u> od	lok Yektor Baszter Adatbázis Web Feldolgozás Súgó
🗋 🖿 🖶 🔂 🖸 📽 🐒 🚺 🏘 🗩 🗩 🏓	■ P P A A H H U C I & @ < K = ■ - N m 苗 米 Σ == - P II
i 🤹 🎕 Vi 🔏 🖷 i 🤼 🖊 📑 🕾 🌾 🛒 👼	* 6 🛙 5 8 1 🖷 9 🖼 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11
। ि - े - ब - ब - े - । 🐹	
Böngésző 🛛 🕅 🕅 🖓 🕅	0
	Q Vektor réteg mentése másként X Formátum ESRI Shape fáji
DATOK Dell EIPAGRI Intel PerfLogs priv Program Files	Fállnév C: (virsga123_2021_01_25_27)WGS_tablakeret5.shp @) Réteg név CRS Projekt koordináta-rendszer: EP5G:4326 - WGS 84 v 2 Kódolás UTF-8 v Cask a kiválasztott elemek mentése
Program Files (x86)	 ✓ Mentett fájl hozzáadása a térképhez > Vátaszd ki az exportálandó mezőket és az export beállításaika > Geometria
 ✓ ■ talajoontok2 ✓ ■ Export_tabla_keret 	 Terjedelem (aktuális: réteg) Réteg beállítások Egyéni beállítások
Q. frion ide a kereséshez (Cirl+K) 1 Lenen	OK Mégse Súgó Lentries removed Konrdináta 18.04983 46.85408 (%). Méretarány 1:4451.

Az OK-ra kattintva megtörténik a mentés, és az új elmentett állomány is megjelenik a rajzunkon más színnel, és eltakarja a korábbi (listában lentebb levő) állományt.



Behívunk a programba egy .tif formátumú domborzatmodellt (Raszter réteg hozzáadása). Ugyanúgy a Filenév melletti kis három pontos négyszögre kattintva keressük meg.



Először legfelülre kerül, és mindem mást eltakar, de a **jobb** egérgombot lenyomva tartva alulra tudjuk húzni.



A bal alsó ablakban a táblakeret **nevére kétszer kattintva** megjelenik egy ablak. A bal oldali szürke menüben felülről a második lehetőséget választjuk (Jelrendszer), rákattintunk az ablakban az Egyszerű kitöltés nevére és ikonjára, erre megjelenik sok opció az ablak alatt, ott Kitöltés stílus felirat mellett kiválasztjuk a Nincs ecset lehetőséget a legördülő menüből. Rákattintunk alul az Alkalmaz gombra, és bezárjuk az ablakot.



Ezzel eltűnik a poligonunk kitöltése, csak a körvonala marad, és látjuk alatta a raszteres domborzatmodellt. Meg tudjuk változtatni a táblakeret színét és vastagságát is, hogy jobban látszódjon (Körvonalszín, Körvonal szélesség).



Ha a jobb egérgombbal behívunk egy menüt a raszter réteghez, és kiválasztjuk, hogy Nagyítás a rétegre, akkor a teljes adatállományunk jól látszódik a vásznon.



További olvasnivaló:

https://www.qgis.org/hu/site/about/index.html

Ellenőrző kérdések:

- 1. Milyen típusú adatokból állítottuk össze az elemzési környezetünket?
- 2. Milyen műveleteket kellett elvégeznünk, hogy a vásznon minden adat jól látszódjon, és más programokba is bevihető legyen?

