## 12. Magyarországi geoládák megjelenítése

Ebben a feladatban a HTTP://GEOCACHING.HU/ oldalról töltöttem le egy állományt, amely szerte a Kárpát-medencéből kb. 4000 geoládáról tartalmaz adatokat. Az adatok Excelben való előkészítése után, importáljuk be QGIS-be, válogassuk ki csak a mai Magyarország területén található ládákat és csoportosítsuk őket típusuk szerint!

Scorpions - Tease Me Pl × 8 bme qgis	D ► Scorpions - Tease Me Pl × 💈 bme qgis - Google Search × 💠 geocaching.hu × +																. 0	x		
eccaching.hu/caches.geo									$\nabla$	C 8	- bme o	qgis		٩	☆	ê	÷	⋒	- 19	≡
🔀 2014/11/06 09:19:08 + 0 👔 Facebook 🛃 Budapest időjárás - Id 🚺 Angol-Magyar szótár,																				
		geo + geo térkép	OC oládá De láda	A Ma A Ma k ~   tábláza	gyar Ge + megte t, keresés	ng.h	haszr + fe	ú Egyesület hi elhasználók – – Leírások	ivatalos lapja -   + poi ~	fóru	m   belép eresés	• FAQ sés   english								E
	Magyar Az oszloj alaphely kitöltésé	geoládák táblá pok a fejlécekre l zet, ismételt katti vel.	ázata kattinte intássa	va <b>ren</b> il megf Lapo	dezhete ordíthate zás: elő:	ő <b>k</b> (nevek sze ó). A lista sokf ző   <b>1</b>   2   3	rint n éle s: 4   5	övekvő, a több zempont szerin 5   6   7   8   9	oi szám szerir It <b>szűkíthető</b>   10   11   12	nt csökk i az old Össz 2   13	tenő sorre al alján le tesen: <b>39</b> 14   15	end az evő mezők 906 db geoláda.   következő								
	<u>Száma</u>	Neve	т Ме	gie- !	<u>₩</u> Úth	Menve/orszán	Mag	Felhasználó	± 2 : 1	Első	<u>Utolsó</u> 1	Táv. com Fény-								
	Kódja 3906.	A tokaji	- <u>le</u>	<u>nés</u> ]	E <u>oun i</u>	neqye/ 0152aq	riaq.	1 2113211310	<u>á k r w</u> 2 2	<u>log</u> 2014.	2014.	km] kép								
	<u>GCtzsi</u>	zsinagóga	H 11	.16. 1	.5 10	B-A-Z	98	Vqyuri	1	11.16.	11.19.	4								
	3905. <u>GCmzsi</u>	A mádi zsinagóga	H 11	)14. 1 .16. 1	.5 10	B-A-Z	149	Vqyuri	2	2014.	2014. 11.19.	8								
	3904. <u>GCrev</u>	Az Isten háta megett	н 20 11	)14. 2 .15. 2	0 0	Baranya	110	RoriZo	1	2014. 11.16.	2014. 11.16.	13								
	3903. GCPEST	Contra- Aquincum	H 20	.14. 1	.5 .5 100	Budapest	100	Liberty	55 1	2014.	2014. 11.20.	10								
	3902. GCPEVE	Petőfi Dunavecsén	M 20	.08. 1	0 0 3000	Bács-Kiskun	140	radír89	9 1	2014. 11.09.	2014. 11.16.	9								
	3901. <mark>GCBOK</mark>	Boldog Özséb- kilátó	v 20 11	.07. 2	5 5000	Pest	765	MirP	29 3	2014. 11.07.	2014. 11.15.	10								
	3900. <mark>GCLUMO</mark>	Molnár Gábor- kilátó a Lugos-tetőn	н 20 11	014. 2 .07. 2	.0 .0	Veszprém	410	<u>bati.hu</u>	9	2014. 11.07.	2014. 11.15.	7								
	3899. <u>GCBUGY</u>	Bugyizló	v 20	.06. 2	.0 .0 500	Nógrád	390	<u>Fürgelábak</u>	3	2014. 11.07.	2014. 11.16.	10								
	3898. GCZAFO	Mátyás király kőasztala	v 20	014. 2 .06. 2	0 0 500	Nógrád	416	<u>Szeleburdi</u> család	3	2014.	2014. 11.16.	10								
geocaching.hu/caches.geo	3897. GCViBo	Villanybohócok	н 20	.05. 2	.0 20	Pest	117	*Vica*	19 1	2014.	2014. 11.20.	7								-
📀 🙋 📋 🔮 📑														нu	•	3 Ū	atil	•) ;	10:03 2014.11.2	1.

## Megoldás, magyarázat

Az első nehézséget az okozza, hogy a CSV-ben letöltött adatsorban a földrajzi koordinátákat két oszlopban tárolja. Fi és Lambda koordináták esetén a fok és perc adatok külön oszlopban jelennek meg. Ezeket vonjuk egybe egy táblázatkezelőben a következő képlet segítségével.

A fokokhoz adjuk hozzá a szögpercek hatvanad részét. Így fokban kapjuk meg az eredményeket.

=\$e2+\$f2/60 =\$g2+\$h2/60

Exportáljunk CSV formátumban, majd nyissuk meg a QGIS-t, adjunk hozzá új szöveges fájlt (**Add Delimited Text layer**). Válasszuk ki a megfelelő a fájlt, állítsuk be a karakterkódolást (Excelből való exportálás esetén windows-1250), és az elválasztó karakter tabulátor (Tab).

Ez az állomány már tartalmaz koordinátákat, az X és Y koordinátákat tartalmazó mezőket kell megadnunk. (A honlapomról letölthető a nyers geocaching oldalról leszedett, valamint importálásra is előkészített állományok.) Az importálásra előkészített állományomban az X koordinátát a field 31 és az Y koordinátát a field 30 oszlop tartalmazza. Vetület WGS84 epsg: 4326. A honlapról letölthető még egy MEGYE.SHP adatsor is. Ennek vetülete HD72/EOV epsg: 23700. Importálás után ezt a képet kell kapnunk.



Válogassuk le a magyarországi geoládákat! Használjuk ehhez a **Spatial Query** (Térbeli lekérdezés modult). A párbeszédpanel beállításai: Select source features from GEOLADAK\_IMPORT (Az adatforrás, amely elemeit lekérdezzük), Where the feature INTERSECTS (ahol az elemek keresztezik), Reference features of MEGYE(a megye réteget). Az eredményből (3335 geoláda) készítsünk új réteget. A kijelölteket mentsük el új Shapefile-ba. Jobb klikk a geoládák rétegen, Save as. A mentési formátum legyen ESRI Shape, ezen kívül ikszeljük be a Save only selected features (Csak a kijelölt elemek mentése), és az Add saved file to map (a mentett fájl hozzáadása térképhez.)

Ha a térképünk elnyúlt, hozzuk Egységes Országos vetületbe. Project, Project Properties, CRS fülön válasszuk a HD72/EOV-t.

Csoportosítsuk a ládákat típusuk szerint. Ezt az geoládák Layer properties, Style fülön a Categorized ábrázolásnál állíthatjuk be. A kategorizálásra kiválasztott oszlop a típus. A Classify gombbal automatikusan besorolja a ládákat.



Kérdezzük le hány hagyományos geoláda esik Fejér megye területére!