



# Quantum GIS (QGIS)

dr. Siki Zoltán  
siki@agt.bme.hu

## **Mottó:**

Computers are like air conditioners -  
they stop working properly when you open Windows.

# Szoftver kategóriák



## Szabad szoftver (nyílt forráskódú)

---

### Ingyenes szoftver

---

Korlátlan ideig ingyenes

### Nyilvános szolgáltatás

---

Ingyenes a szolgáltatás megszűntetéséig

### Shareware Demo változat

---

Korlátozott ideig ingyenes,  
felhasználása korlátozott,  
korlátozott funkcionalitás

### Kereskedelmi szoftver

---

Folyamatos költség a  
az újabb verziók  
licenceinek megvásárlása

# Szabad szoftver koncepció és licencezés



Négy szabadság (Richard M. Stallman)

1. A program futtatása tetszőleges célból
2. A program működésének tanulmányozása és adaptálása az igényeinknek megfelelően (forráskód)
3. A program továbbadásának szabadsága
4. A program továbbfejlesztési lehetősége és a fejlesztések visszajuttatása a fejlesztői és felhasználói közösségnek (forráskód)

**A GPL 2 nem csak biztosítja ezeket a szabadságokat, hanem a védelmét is szolgálja! (copy left)**

A **GPL 2** licenc lényege – más szabad licencekhez hasonlóan –, hogy a mű szabadon terjeszthető (akár pénzért is), és szabadon módosítható, de a terjesztései és a módosítások **kötelezően szintén GPL 2 licenc** alatt kell, hogy megjelenjenek, így biztosítva, hogy a szabad tartalmakból készült bármilyen származékos mű is szabad maradjon. (wikipedia)

Más licencek is léteznek, pl. BSD, Creative common, Apache 2 license, GPL 3

# A nyílt forráskódú fejlesztések előnye



Kisebbségi függés a szoftver fejlesztő cégtől, a kontroll a közösség kezében van, aminek én is része vagyok

Minden megismerhető, nincsenek „fekete dobozok”

Egymásra épülő projektek, nincs szükség párhuzamos fejlesztésekre, minden projekt ugyanazokra a könyvtárakra épít (pl. GDAL/OGR, PROJ4, GEOS, ...)

Gyorsabban képesek követni a változásokat, szabványokat, gyorsabb hiba javítási ciklusok

Közösség teremtő, közösségi web oldalak, felhasználói fórumok

## Hátrányok

Magyarul kevés információ, dokumentáció

Az értékes projekteket nem könnyű megtalálni

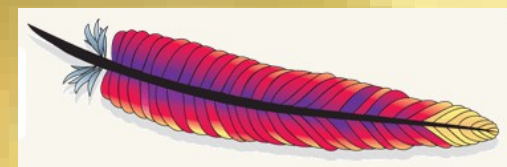
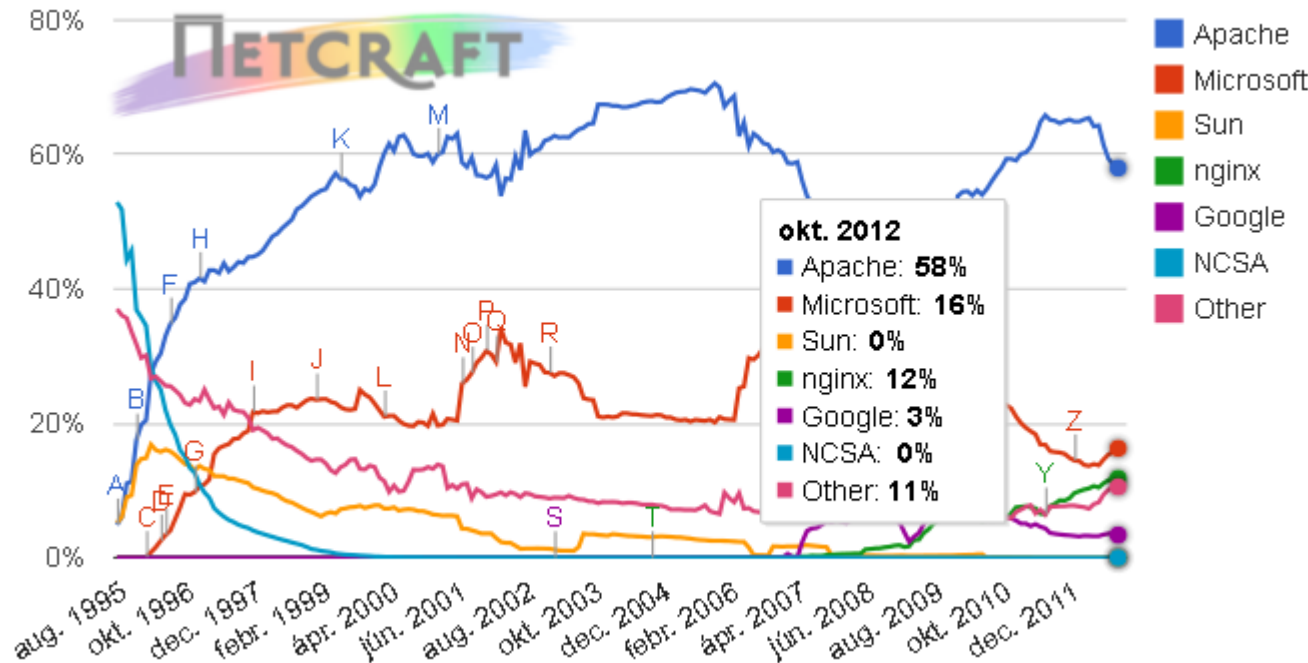
# A legsikeresebb szabad szoftverek



## Most Reliable Hosting Company Sites in October 2012

Rank	Company site	OS	Outage hh:mm:ss	Failed Req%	DNS	Connect	First byte	Total
1	Datapipe	FreeBSD		0.000	0.071	0.018	0.038	0.057
2	Qube Managed Services	Linux	0:00:00	0.007	0.132	0.071	0.142	0.142
3	XILO Communications Ltd.	Linux	0:00:00	0.007	0.331	0.132	0.388	0.668
4	iWeb	Linux	0:00:00	0.010	0.137	0.085	0.171	0.171
5	INetU	Windows Server 2008	0:00:00	0.013	0.092	0.090	0.266	0.535
6	www.logicworks.net	Linux	0:00:00	0.017	0.212	0.089	0.444	0.683
7	Server Intellect	Windows Server 2008	0:00:00	0.017	0.058	0.107	0.215	0.537
-	...	---	---	---	---	---	1.236	0.600
							1.200	0.282
							1.141	0.285

A 10 legmegbízhatóbb szervereket üzemeltető cég közül 8 szabad operációs rendszert (Linux/FreeBSD) használt 2012. októberben



Forrás: <http://news.netcraft.com/>



# Geoinformatikai szoftverek



**Operációs rendszer** GNU/Linux disztribúciók, VirtualBox

**Irodai programok** LibreOffice, Gimp, FireFox, Thunderbird

**Matematikai programok** Octave, Euler

**Geodéziai programok** GNU Gama, Ulyxes

**CAD szoftverek** QCAD

**Asztali GIS szoftverek** QGIS, OpenJump, GRASS, uDig, gvSIG

**Internetes** MapServer, GeoServer, OpenLayers, p.mapper

**Téradat szerverek** PostGIS, SpatiaLite, MyGIS

**GPS szoftverek** GPSbabel, gpsd

**Fotogrammetria** OSSIM, Optics

# OSGeo projektek



## Web

deegree \*  
Mapbender  
MapBuilder  
MapGuide OS  
MapServer  
OpenLayers

## Desktop

GRASS GIS  
**Quantum GIS**  
GvSIG \*  
Optics\*

## Könyvtárak

FDO  
GDAL/OGR  
GEOS  
GeoTools  
MetaCRS \*  
OSSIM  
PostGIS  
Rasdaman

\* inkubátorban

## Metaadatok

GeoNetwork

## Egyéb

Térbeli adatok  
Tananyagok





# Ingyenesen elérhető adatok



OSM nyílt utcatérképek

Közigazgatási határok

Landsat űrfelvételek

SRTM domborzat adatok

DTED domborzat

GTOPO domborzati adatok

<http://data.geocomm.com/catalog/HU/datalist.html>

Demo adatok <http://www.agt.bme.hu/ftp/foss/mo.zip>



# Párhuzamok

## Kereskedelmi szoftver

Oracle, MSSQL

Oracle Spatial, ESRI SDE\*

ArcIMS\*, MapGuide

ArcView, ArcEditor, ArcInfo

## Szabad szoftver

PostgreSQL, MySql

PostGIS, Spatialite

MapServer, QGIS Server

QGIS, GRASS

\* ArcIMS és ArcSDE már nem önálló termék az ArcGIS Serverben található meg

# Quantum GIS (QGIS)

Felhasználóbarát szabad GIS szoftver

Minden operációs rendszeren használható (Linux, Windows, Mac)

Bővíthető modul (plugin) szerkezet

Folyamatos fejlesztés 2002 február óta (Gary Sherman)

Aktuális változat 1.8 (2012. június)

## Információ források:

[QGIS kézikönyv](#) (angol, német, olasz, orosz, francia, portugál)

[QGIS Wiki](#)

Magyar oktatóanyagok: [www.agt.bme.hu/gis/qgis](http://www.agt.bme.hu/gis/qgis)

[Levelezőlista](#)

[QGIS szórólap magyarul is](#)

## Telepítés:

- [OSGeo4W telepítő](#) (Windows)
- [Önálló telepítő](#) (Windows)
- [Linux bináris telepítők](#)

QGIS segédletek, ismertetőik - Mozilla Firefox

Fájl Szerkesztés Nézet Előzmények Könyvjelzők Eszközök Súgó

QGIS segédletek, ismertetőik

www.agt.bme.hu/gis/qgis/

### QGIS ismertetőik

Az egyes ismertetőik után írt verziószámnál magasabb verziókra is igaz általában a leírás. A párbeszédablakokban eltérések lehetnek.

- [A QuantumGIS projekt és szoftver bemutatása](#), Juhász Levente előadása a 2011. évi szegedi Szabad Szoftver Konferencián
- [Quantum GIS felhasználói kézikönyv](#), Szabó Gergő (1.5) 2010
- QGIS brossúrák [1.7](#) [1.4](#) [1.3](#) [1.0](#)

### QGIS alap rendszer


- [Bevezetés a QGIS használatába](#) (1.7) Zemkó Szonja - Siki Zoltán 2011
- [Térképszerkesztés QGIS-sel](#) (1.4) Siki Zoltán 2010
- [Országos Területrendezési Terv térképi mellékleteinek WMS szolgáltatással történő elérése, Quantum GIS program alkalmazásával](#) (1.4) VÁTI útmutató 2010
- [Réteg egy részének mentése](#) (1.7) Siki Zoltán 2011
- [Összetett vonalstílusok](#) (1.5) Siki Zoltán 2010
- [Vetületek kezelése](#) (1.5) Siki Zoltán 2010
- [Domborzatmodellek megjelenítése](#) (1.5) Siki Zoltán 2010
- [Nyelvi beállítások módosítása](#) (1.5), Siki Zoltán 2010
- [Raszter mozaikok](#) (1.5), Siki Zoltán 2010
- [WMS kliens használata](#) (1.6), Siki Zoltán 2010
- [Egységes Országos Vetület \(EOV\) megadása és vetületi transzformációk a Quantum GIS \(v\) programban](#) (1.6), Szatmári József 2010
- [Műveletek az attribútum táblával](#) (1.7), Szemán István 2011
- [A Print composer használata és a címkézés](#) (1.7), Szemán István 2011
- [Spatial Lite rétegek használata](#) (1.7), Siki Zoltán 2011
- [Területszámítás vektoros adatokból](#) (1.8.0 Trunk), Szemán István 2011
- [Övezetek előállítása](#) (1.7), Szemán István 2011
- [Raszter réteg vágása](#) (1.7), Szemán István 2011
- [Több soros címkék szerkesztése a mezőkalkulátor segítségével](#) (1.7), Szemán István 2011
- [Kép mozaik és piramis készítése LANDSAT űrfelvételből](#) (1.7), Siki Zoltán 2011
- [Képek megjelenítése a térképi elemekhez](#) (1.7), Siki Zoltán 2011
- [Poligonok illesztése digitalizáláskor](#) (1.7), Szemán István 2011
- [Színskálák és szimbólumok](#) (1.7), Szemán István 2011
- [Adatbázis tábla kapcsolása vektor rétegekhez](#) (1.7) Siki Zoltán 2012
- [Python konzol](#) (1.7) Gary Sherman 2012
- [QGIS használata pendrive-ről](#) (1.7) Siki Zoltán 2012
- [Feltehetően térd...](#) (1.7) Szemán István 2012

Google

Keresés:

Keresés

[További angol nyelvű oktatóanyagok és videók](#)

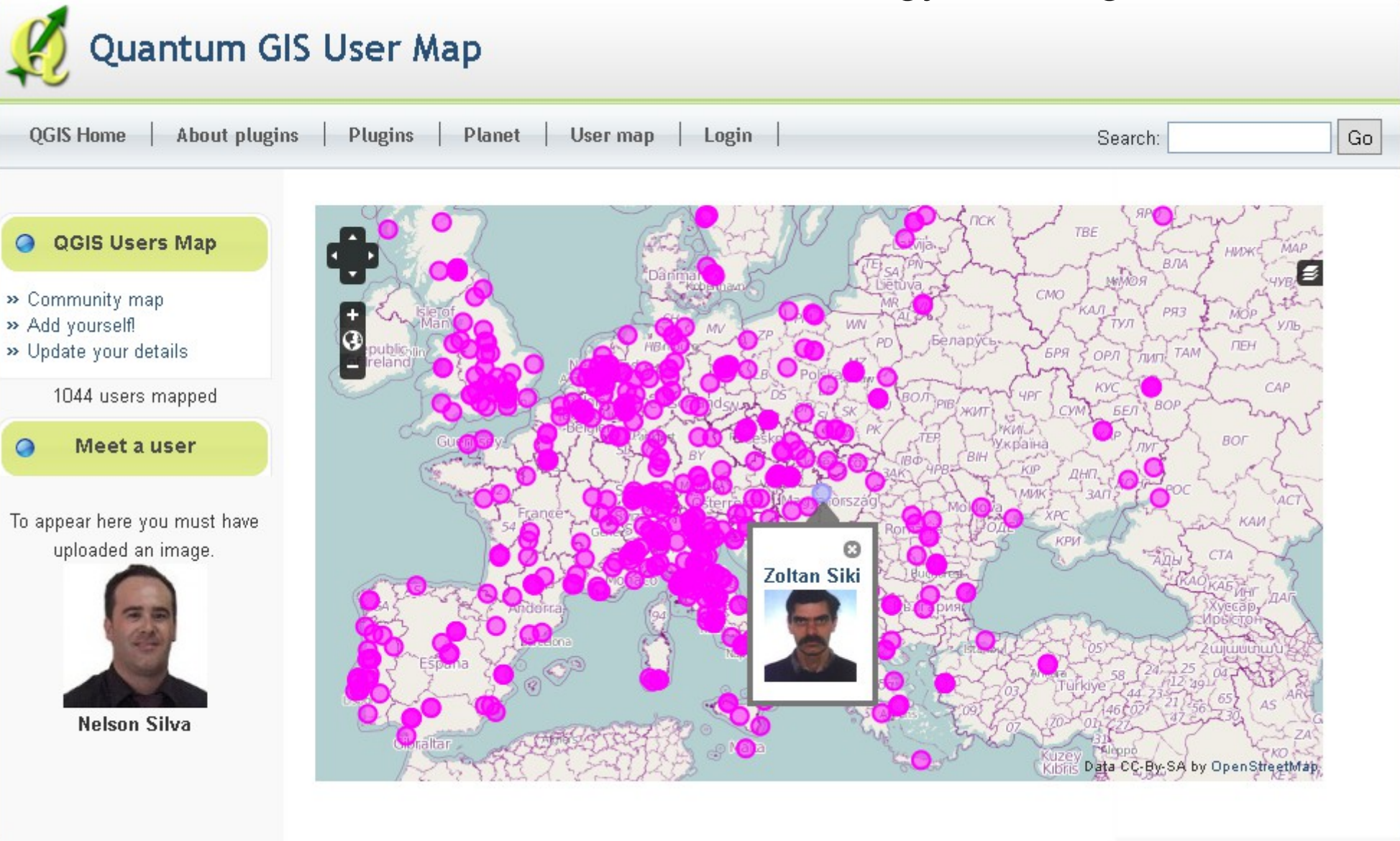


Tegye hozzá a saját anyagait! Küldje el és feltesszük a honlapra.

# Felhasználók

<http://users.qgis.org/community-map>

Magyarország 4 felhasználó



**Quantum GIS User Map**

QGIS Home | About plugins | Plugins | Planet | User map | Login | Search:  Go


**QGIS Users Map**


- » Community map
- » Add yourself
- » Update your details

1044 users mapped

**Meet a user**

To appear here you must have uploaded an image.

  
**Nelson Silva**

  
**Zoltan Siki**

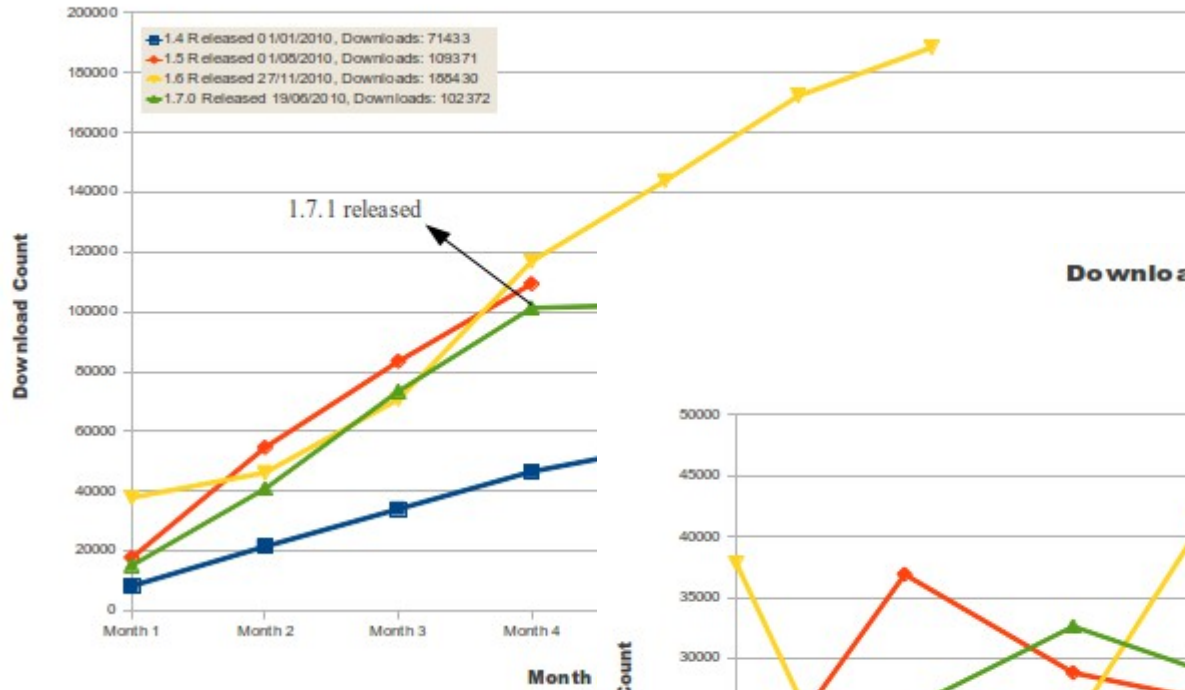
Data CC-BY-SA by OpenStreetMap

# Letöltések

QGIS Windows önálló telepítő

**Cumulative QGIS Downloads By Month**

(win standalone version only)



**Download Decay QGIS Downloads By Month**

(win standalone version only)



# QGIS jellemzők

Térinformatikai adatok megjelenítése, szerkesztése és elemzése

Vektoros adatformátumok: ESRI Shape, MapInfo TAB, GML, ...

Raszteres formátumok: GeoTif, jpg, png, ASCII Grid, ...

Téradatbázisok: PostGIS, SpatiaLite, MSSQL

Webes szabványok: WMS, WFS, WFS-T

Bővítő modulok: Python és C++ nyelven

Magyar nyelvű felhasználói felület

A diákok és a tanárok otthon is jogtiszta szoftvert használhatnak

Követi a nyílt szabványokat (OGC)

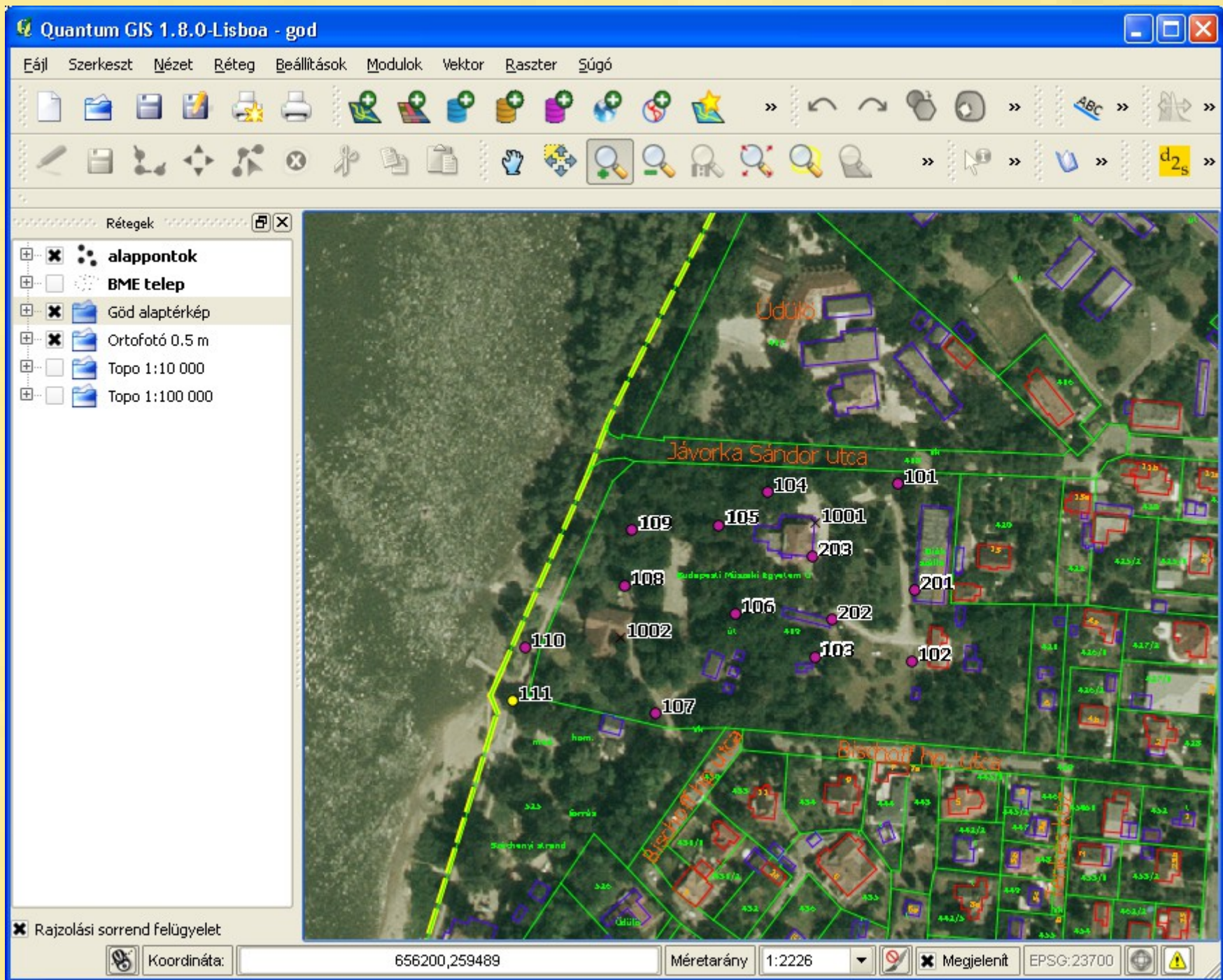
A legújabb verzió használata nem pénzkérdés

**QGIS Desktop** – asztali GIS szoftver

Részei: QGIS Browser – GIS állomány böngésző

QGIS Server – WMS térképszerver

QGIS Client – WMS kliens





Nézzük meg a programot működés közben!