

Saját Open Street térkép szerkesztése

Megjelent 2017. május 5-én, a Linux Journal-ban

Írta: **Joey Bernard**

A JOSM (Java OpenStreet Maps) saját térképek készítésére alkalmas szerkesztő eszköz. Lehetővé teszi, hogy az OpenStreetMaps, más forrás, vagy saját adataidra alapozva saját térképet készíts. Szerkeszthetsz, megjegyzéseket fűzhetsz hozzá, és a szerkesztésed eredményét visszatöltheted az OpenStreetMaps szerverére.

A JOSM futtatásának két módja van. Első, hogy telepíted a rendszerre. Amennyiben a csomagkezelő-rendszeredben megtalálható, akkor telepítheted és az összes függősége is települ automatikusan. Például a Debian-alapú rendszerekben a következő parancs telepíti:

```
sudo apt-get install joshm joshm-plugins
```

Vedd észre, hogy a parancs telepíti a JOSM kiegészítőit (plugins) is. A projekt honlapján nagy számú, a közösség által készített kiegészítő található. Emellett, ha a legfrissebb JOSM-verzióra van szükséged, azt letöltheted jar fájl formájában a projekt honlapjáról.

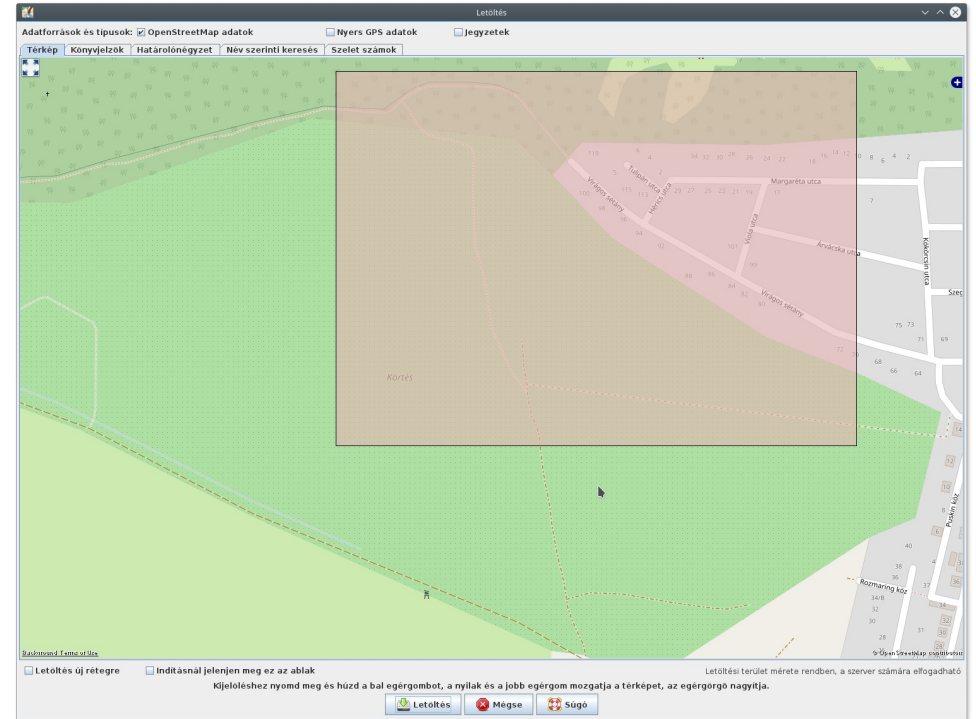
A JOSM futtatásának másik módja történetesen, hogy Java Web Start csomagot használj. Egyszerűen elindítod a JNPL fájlt, ugyancsak a projekt honlapjáról.

Ha, bármelyik, általad választott módon, elindítottad a JOSM-t, megjelenik egy ablak információs pannellel a frissítésekről és az indítási információkkal. Található rajta néhány hivatkozás, amivel az online súgó és a közösségi fórum érhető el.

1. kép: amikor először elindítod a JOSM-ot az információs panelt kapod. (jobbra)



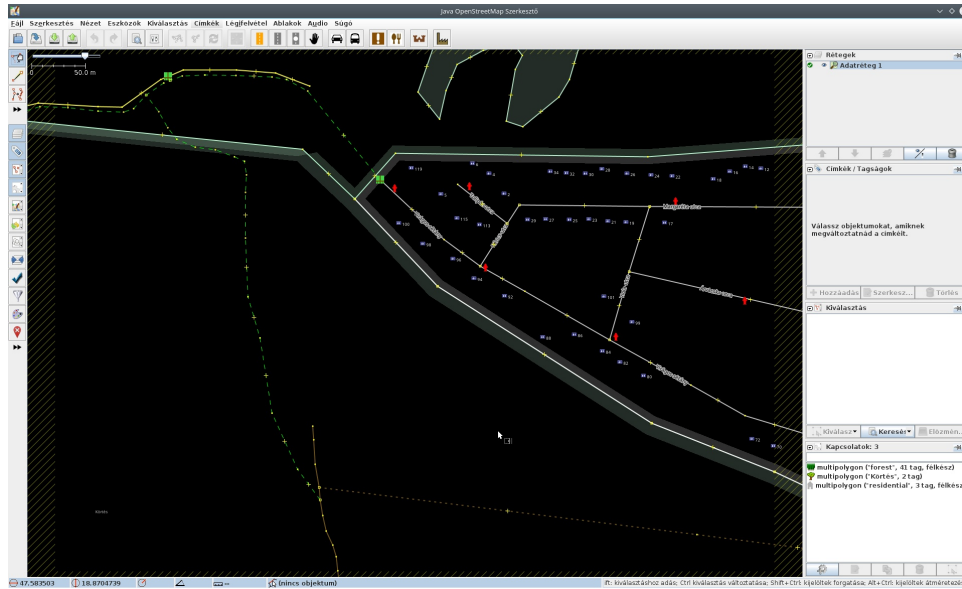
Most nekifoghatsz az első térképed elkészítéséhez. Legegyszerűbb, ha OpenStreetMap adatokat töltesz le kiindulásképpen. Kattintás a **Fájl** → **Letöltés OSM-ről** menüre, hatására megjelenik egy új ablak, ahol kiválaszthatasz egy területet a térképed alapjául.



2. kép: kiválaszthatasz és letölthetsz egy területet a térképed bázisául.

Az ablak felső részében kiválaszthatod a letöltendő adatokat. A lehetőségek: **OSM adatok**, **Nyers GPS adatok** és **Mejlegyzések**. A térképlapon belül kijelölheted és szükséges méretre nagyíthatod a téged érdeklő területet. Ezután kattints és húzd az egeret az általad a térképedben használni kívánt terület kiválasztásához. Csak óvatosan a terület nagyságának kijelölésével, mivel a szerver korlátozza az egyszerre letölthető adatok mennyiségét. Szerencsére az ablak tetején figyelmeztet, ha a a befoglalt négyzet túl nagy.

Ha kész a kiválasztás, akkor vagy rákattintasz a **Letöltés** gombra új térképdeként letöltéshez, vagy a „**Letöltés új rétegre**” opcióra kattintva a bal alsó sarokban, hogy egy létező térképdekéhez add ezeket az adatokat. Most csak egyszerűen kattintsunk a letöltésre, hogy teljesen új térképbe kezdjünk.



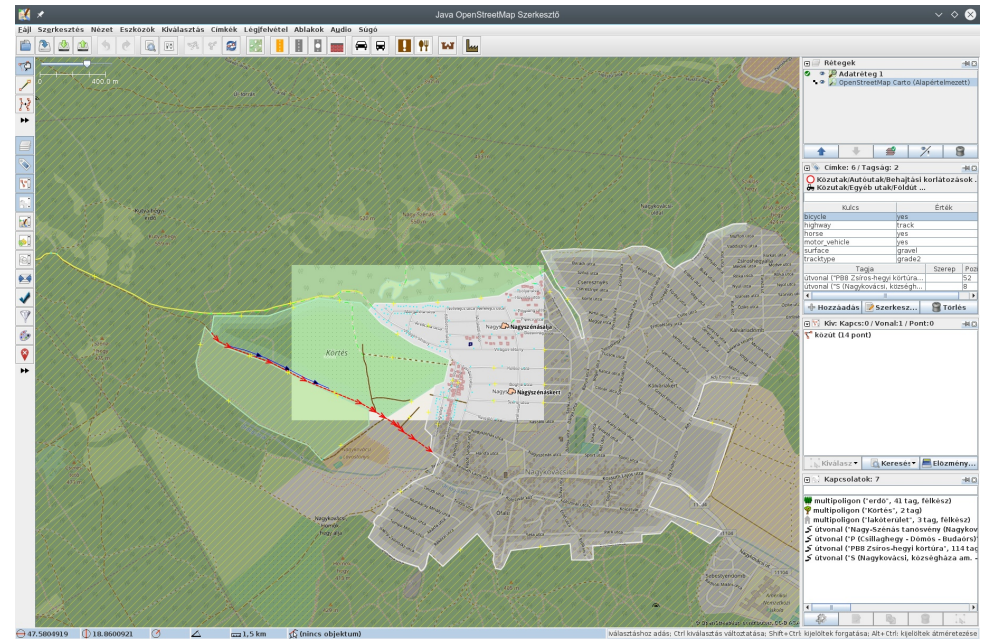
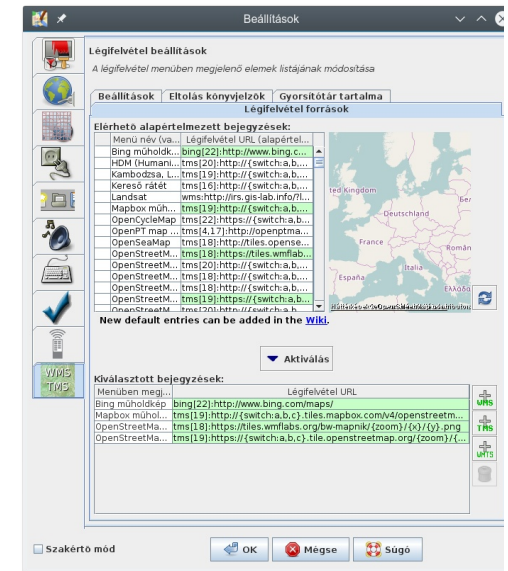
3. kép: letölthetsz OpenStreetMaps adatokat, hogy teljesen új térképbe kezdj.

Az új térképre nézve rengeteg elérhető információt láthatsz és számos lehetőség van ezen információk kezelésére. A bal oldalon van egy ikonsor, ahol kiválaszthatod a térkép adatok kezelési módját. A jobb oldalon több tábla van, ami a réteget és a térkép kiválasztott objektumának részletes információit mutathatja. Váltogathatod a táblákat, hogy melyik legyen látható a jobb oldalon úgy, hogy az ablak menüsorába kattintasz és kiválasztod a téged érdeklő táblákat. Ha a térképen kiválasztasz egy objektumot, mint pl. egy útkereszteződést, vagy vízi utat, a kiválasztott objektum részletei az információs panelen jobb oldalt megjelennek.

A nyers földrajzi információk nem az egyetlen adatforrás, ami rendelkezésre áll. Rákattintva az **Légifelvétel** menüelemre, megjelenik a lehetséges adatforrások listája, ahonnan földrajzi képek letölthetőek. A listát lecserélheted, ha rákattintasz az **Légifelvételek** → **Légifelvételek Beállításai** menüelemre és kiválasztod a használni akart forrást.

Az 5. képen az **Légifelvételek** → **OpenStreetMap Carto (alapértelmezett)** menüelemet választottam ki, hogy földrajzi képadatokat töltsék le a térképterületemről. Jobb oldalt fent a Rétegek panelen kiválaszthatod a réteget, amin dolgozni akarsz. Megváltoztathatod a sorrendet, ahogy a rétegek egymásra kerülnek, vagy láthatóságukat. Ha van saját képed, akkor a **Légifelvételek** → **Transzformált kép**-re kattintva kiválaszthatod a szervert, ami a képedet szolgáltatja.

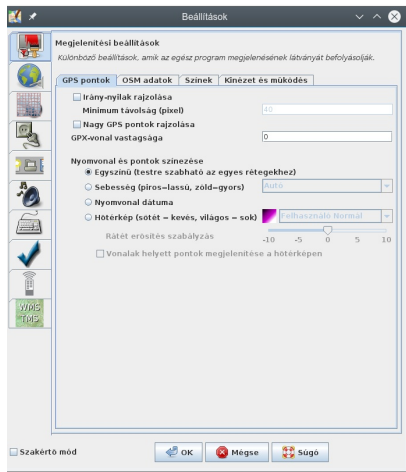
4. kép: kiválaszthatod az adatforrást, földrajzi képadatok letöltésére. (jobbra)



5. kép: több réteget adhatsz hozzá műholdas képekből, vagy térképészeti képekből.

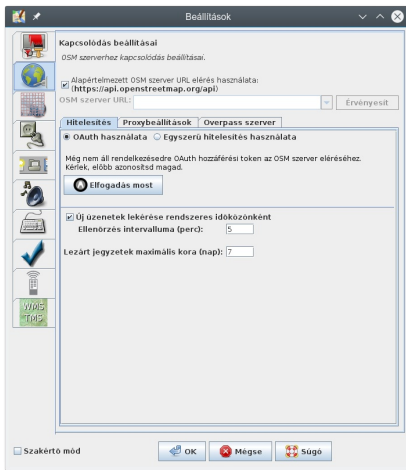
Amivel eddig foglalkoztunk, rendben van, ha előre meglévő adatokból akarsz térképet készíteni, de ez nem túl izgalmas. A használatának azzal a részével akarok még foglalkozni, hogy hogyan adjunk hozzá saját adatokat ezekhez a térképekhez.

Rögzíthetsz csomópontokat, vagy pontsorokat úgy, hogy a bal szélén fent található ikonok közül kiválasztod a megfelelő eszközt. Amikor pontot adsz hozzá felcímkézheted meghatározott típusúnak, pontok csoportjának. Számos előre meghatározott típus érhető el a **Címkék** menüelemre kattintással. Ezek között vannak természetes képződmények, ember alkotta tárgyak és geológia képződmények. Így módodban áll útvonalak, objektumok és más tárgyak felvitelbe kezdeni helyismeret alapján, azaz nagyon különleges térképet készíthetsz a területről.



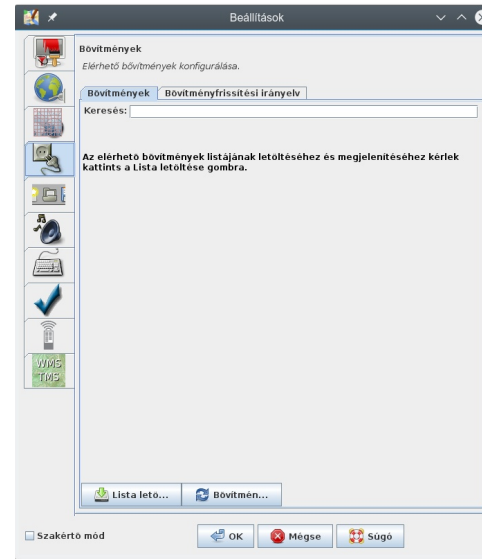
Az **Szerkesztés** → **Beállítások** menüelemre kattintással a JOSM beállítóablaka jelenik meg. Számos opció áll rendelkezésre, amivel megváltoztathatod a JOSM működését. A **Megjelenítési beállítások** fülnél a fő megjelenítési opciók állíthatóak, mint a JOSM-ban elérhető projekció, vagy a térképstílus.

6. kép: a beállítások ablakban a JOSM működésének számos eleme megváltoztatható. (balra)



7. kép: A **Kapcsolódás beállításai** fül segítségével kiválaszthatsz és letölthetsz alternatív térképészeti stílusokat a térképed megjelenítésére. (balra)

Ahogy azt korábban is említettem, nagy választékban állnak rendelkezésre a JOSM közössége által készített kiegészítők. Ezt a könyvtárat a **Bővítmények** fülről éred el, ahol a szükséges kiegészítőt letöltheted és aktiválhatod. Amikor nekiállsz böngészni a lehetőségeket, láthatod, hogy rengeteg funkcióbővítés áll rendelkezésre, hogy valami komoly munkát végezz a térképpel.



8. kép: a **Bővítmények** fül segítségével az elérhető kiterjedt kiegészítőkönny-tárból választhatsz.

Ha már elégedett vagy a térképpel, mentsd a munkádat. A JOSM a térképpel kapcsolatos összes adatot képes a sokféle geográfiai fájlformátum egyikében menteni. A **Fájl** → **Mentés másként**-re kattintás mentési ablakot jelenít meg, ahol válogathatsz az olyan fájlformátumok között, mint a GPX, GeoJSON, vagy OSM szerver fájl. Arra is van mód, hogy feltöltsél változtatásokat az OpenStreetMap szerverre, amennyiben eddig ismeretlen információkat adsz hozzá.

Kiegészítés a fordítótól:

A cikkben említett két indítási módon kívül a JOSM indítható közvetlenül is, feltéve, hogy a java telepítve van a rendszerre. Ekkor le kell tölteni a programot a

<http://wiki.openstreetmap.org/wiki/Hu:JOSM>,

oldalról. Én a "stable" változat használatát javaslom. Ezután a mentést tartalmazó könyvtárba belépve terminálból ki kell adni a következő parancsot:

```
java -jar <a fájl neve.jar>
```

amely fájl a stabil változat esetén a **josm-tested.jar**.