

# Hogyan lesz ötletből OSM „termék”?

Timár Gábor

Budapest, 2024-11-12

# Kezdetek

- ◇ 2016 – megírtam az első Hello World programom a szegedi egyetemen
- ◇ 2017 – regisztráltam az OSM főoldalán
  - ◇ Első szerkesztésnek felvettem egy focipályát
- ◇ 2018 – megismerkedtem a JOSM-al
  - ◇ Még ugyanebben az évben megnyitottam az első hibajegyemet

# Áttekintés

- ◇ Hogyan kerültem az OSM közelébe

# Áttekintés

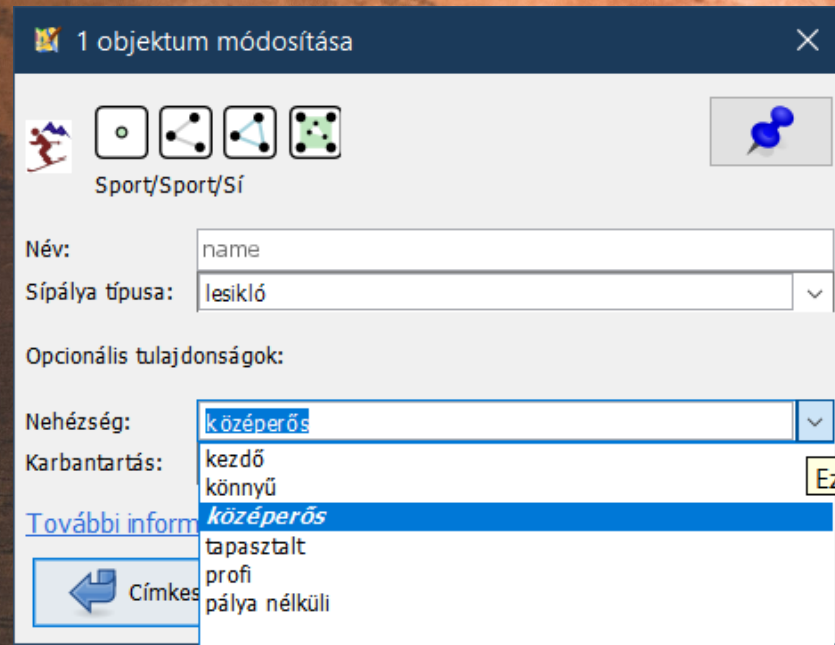
- ◆ Hogyan kerültem a JOSM közelébe

# Áttekintés

- ◇ Hogyan kerültem a JOSM közelébe
- ◇ JOSM
  - ◇ Core- és pluginfejlesztés
  - ◇ Pluginfejlesztési ötletek
  - ◇ Rule fájl készítés
- ◇ Magyar sajátosságok
- ◇ OSM kerekasztal a fővároson kívül

# Én és a JOSM

- ◊ A kezdeti nehézségek után teljesen áttértem iD-ről
- ◊ Használat során kezdtek kijönni a logikátlanságok, furcsaságok
- ◊ A JOSM Trac (jegykezelő rendszer) nyílt
  - ◊ „Bárki, bármit”
- ◊ Elkezdtem jelentéseket írni
  - ◊ Pl. sípályák nehézsége lexikografikus sorrendet követ logikai helyett
  - ◊ Rendkívül gyorsan javították (~órák)



1 objektum módosítása

Sport/Sport/Sí

Név: name

Sípálya típusa: lesikló

Opcionális tulajdonságok:

Nehézség: középerős

Karbantartás: kezdő  
könnyű  
középerős  
tapasztalt  
profi  
pálya nélküli

További információk: Címkés



# JOSM core fejlesztés

- ◆ Első publikus patch - hibás kimenet javítás: kényszerített UTF-8 kódolás

2020-01-23 17:28:11.200 INFO: Naplózási szint: INFO (INFO, 800)

2020-01-23 17:28:11.370 INFO: Removed preference default remotecontrol.https.enabled since it is no longer used

2020-01-23 17:28:11.428 INFO: Saved updated default preferences.

2020-01-23 17:28:11.853 INFO: IPv6 hálózati Úszlelve; IPv6 preferálása IPv4 ellenében.

- ◆ Válasz: JDK forráskód

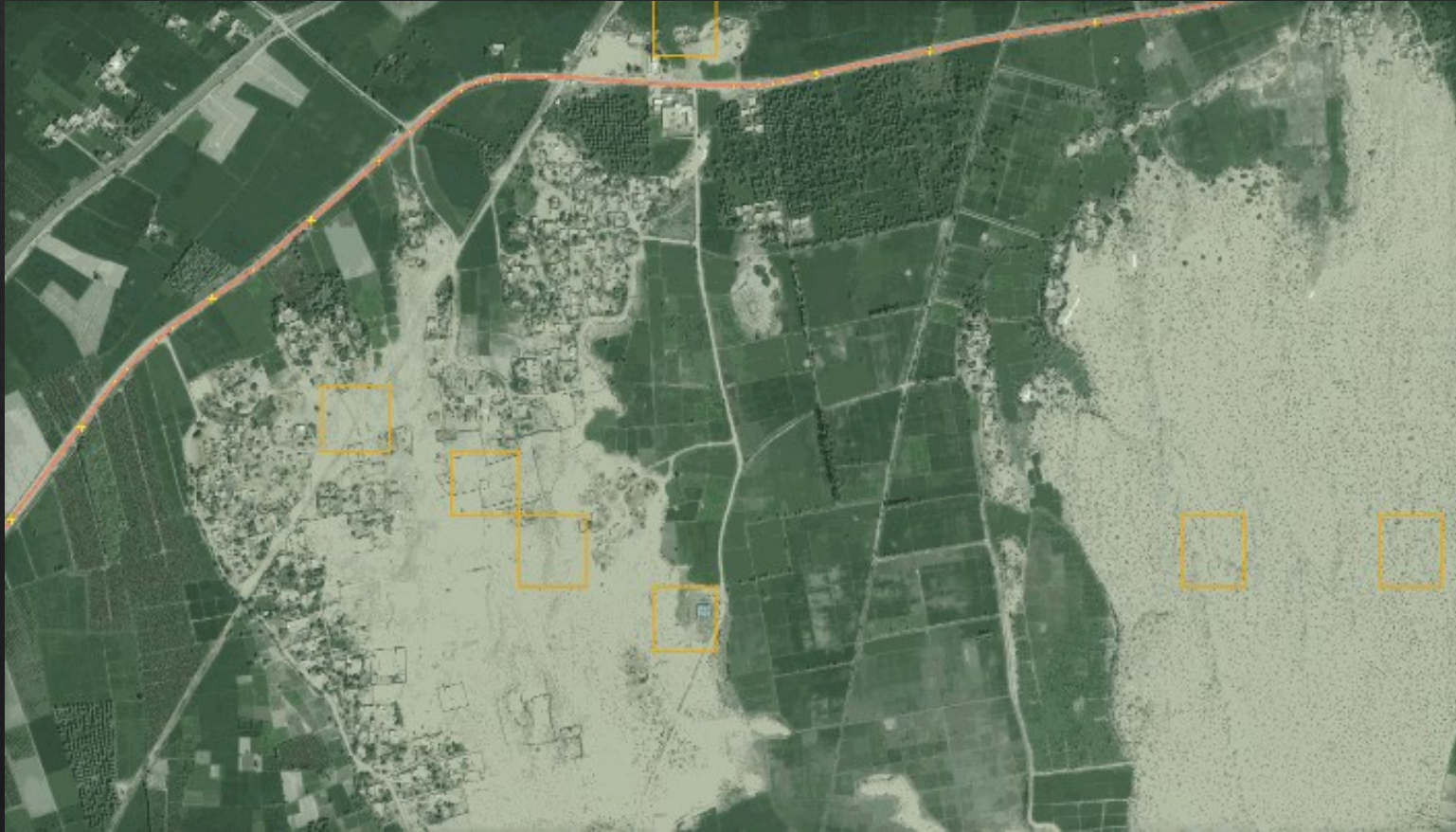


- ◆ UTF-8 helyett a sun.stdout.encoding beállítása szükséges

```
de8d01d jdk / src / java.base / windows / native / libjava / java_props_md.c
Code Blame 730 lines (666 loc) · 24.5 KB
688 hStdOutErr = GetStdHandle(STD_OUTPUT_HANDLE);
689 if (hStdOutErr != INVALID_HANDLE_VALUE &&
690     GetFileType(hStdOutErr) == FILE_TYPE_CHAR) {
691     sprops.sun_stdout_encoding = getConsoleEncoding();
692 }
693 hStdOutErr = GetStdHandle(STD_ERROR_HANDLE);
694 if (hStdOutErr != INVALID_HANDLE_VALUE &&
695     GetFileType(hStdOutErr) == FILE_TYPE_CHAR) {
696     if (sprops.sun_stdout_encoding != NULL)
697         sprops.sun_stderr_encoding = sprops.sun_stdout_encoding;
698     else
699         sprops.sun_stderr_encoding = getConsoleEncoding();
700 }
```

# JOSM core fejlesztés

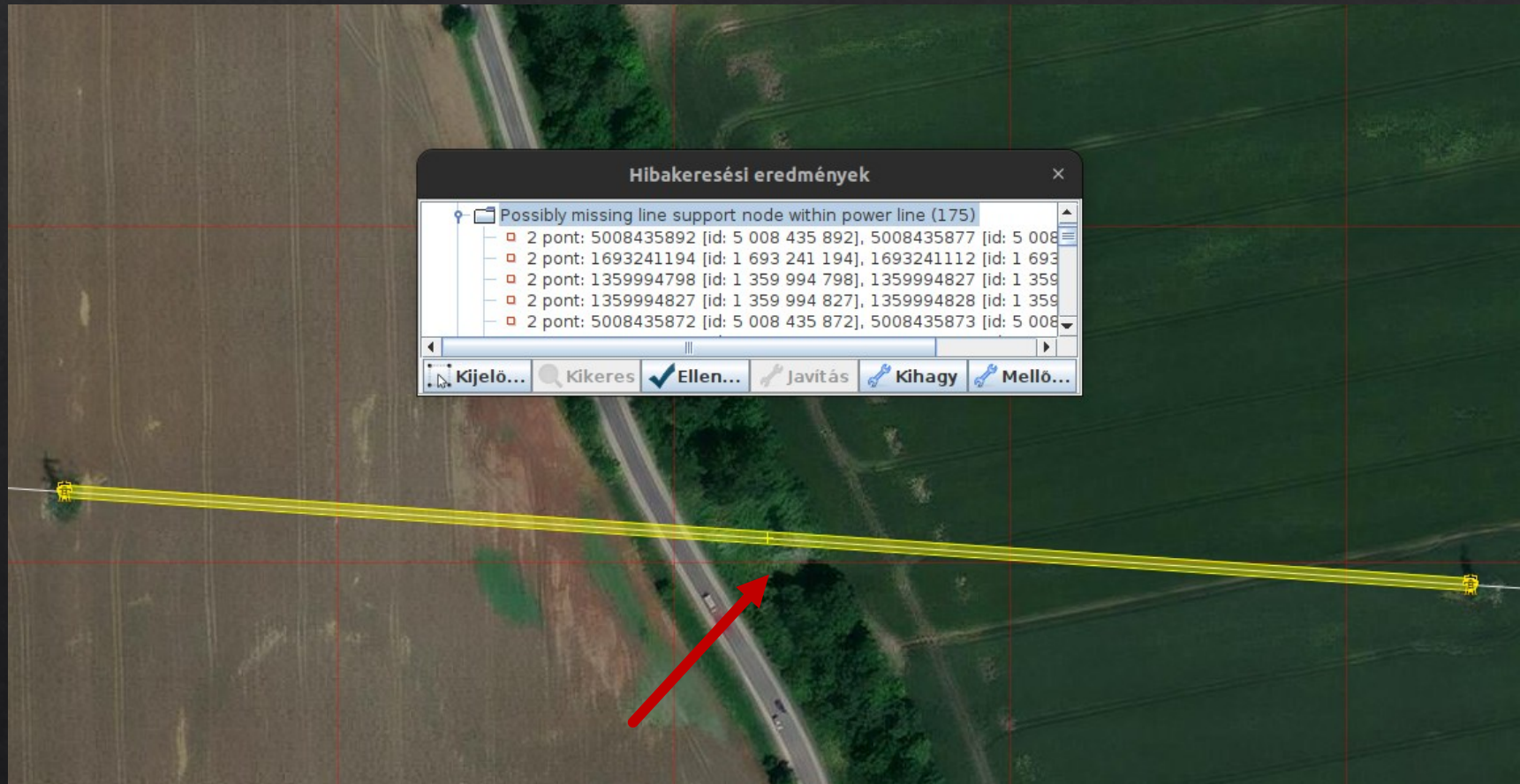
- ◇ Mapping the electric grid (2018, <https://developmentseed.org/ml-grid-docs/>)
  - ◇ Műholdkép alapú ML becslés távvezetékoszlopok pozíciójára





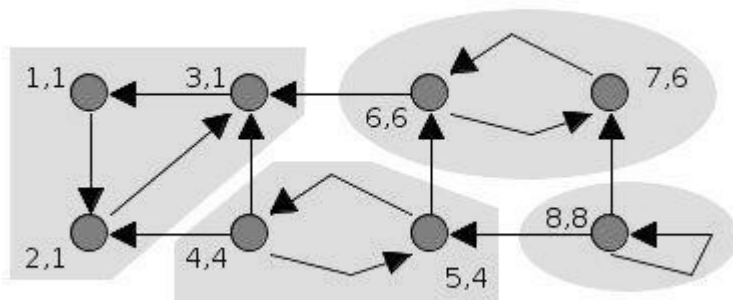
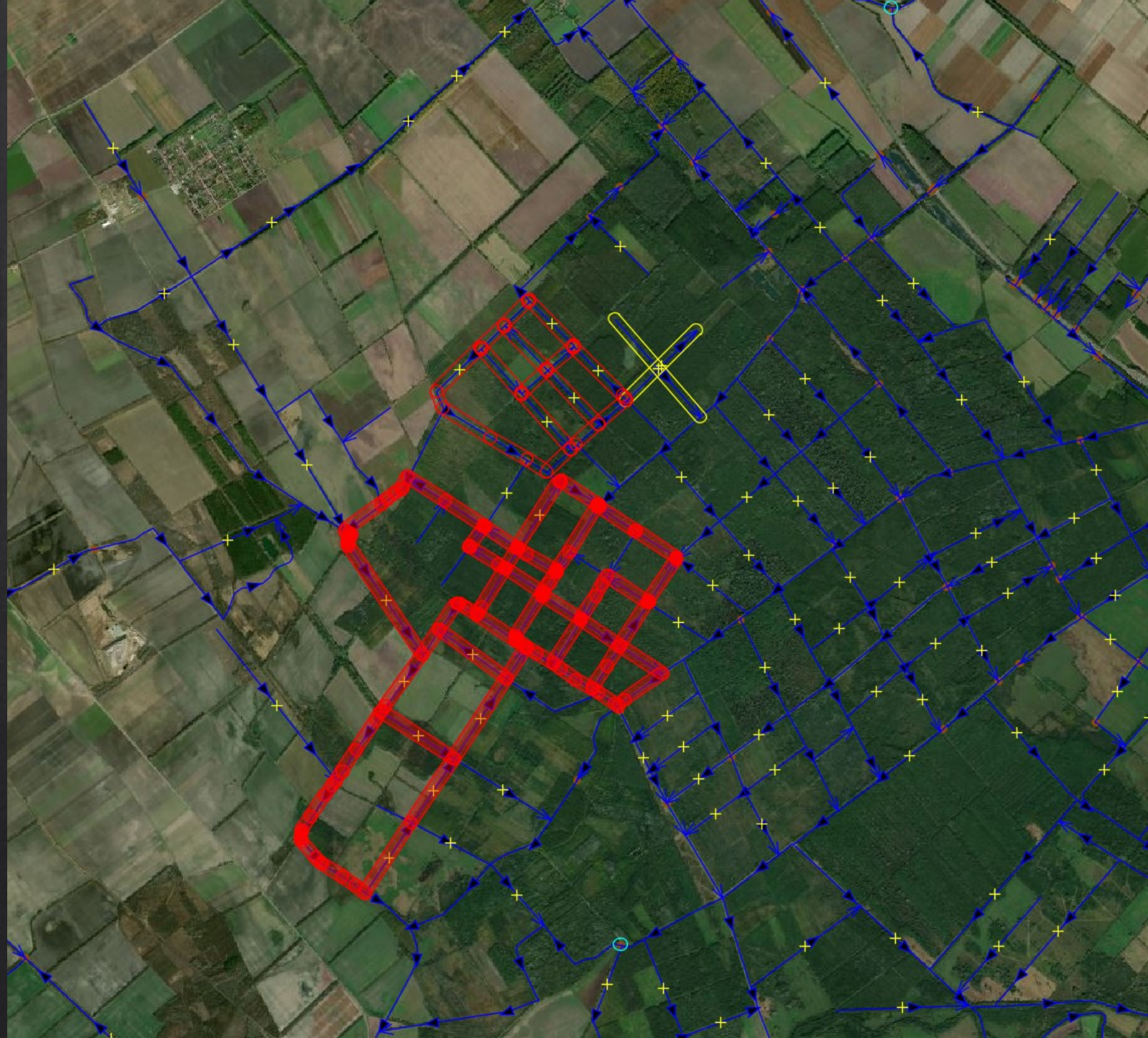
# JOSM core fejlesztés

- ◇ Core-ba került teszt
  - ◇ Outlier detection, Z-teszt szerű próba került implementálásra konfigurálható paraméterekkel



# JOSM core fejlesztés

- ◇ waterway=\* címkével ellátott vonalak irányított gráfot alkotnak
- ◇ Körök keresése vízrajzi hálózatokban
  - ◇ Pl. Robert Tarjan erősen összefüggő komponensek (SCC) algoritmusának alkalmazható
- ◇ Vízi útvonaltervezésnél érdekes lehet a helyes irány




# JOSM core fejlesztés

## ◊ Címkesablonok készítése

- ◊ Szükséges: XML preset fájl, mappaint style szerkesztés és ikon
- ◊ Általában az ikon a szűk keresztmetszet
- ◊ Univerzális: Vespucci is használja

```
<item name="Parcel Locker" icon="presets/service/parcel_locker.svg" type="node,closedway" preset_name_label="true">
  <link wiki="Tag:amenity=parcel_locker" />
  <space/>
  <key key="amenity" value="parcel_locker" />
  <text key="brand" text="Brand" />
  <optional>
    <combo key="parcel_mail_in" text="Parcel mail in" values="yes,no,returns_only" values_sort="false" />
    <combo key="parcel_pickup" text="Parcel pickup" values="yes,no" values_sort="false" />
    <combo key="collection_times" text="Collection times" delimiter="|" values="Mo-Sa 09:00|Mo-Sa 08:00|Mo-Fr 09:00|Mo-Fr 08:00" />
    <space/>
    <reference ref="ref_operator" />
    <space/>
    <reference ref="wheelchair" />
    <reference ref="color" />
    <space/>
    <check key="refrigerated" text="Refrigerated" />
  </optional>
</item>
<preset_link preset_name="Payment Methods" />
```

1 objektum módosítása

 Boltok/Csomagautomata

Márka:

Opcionális tulajdonságok:

Csomagfeladás:

Csomagátvétel:

Üritési idő:

Azonosító:

Üzemeltető:

Akadálymentesség:

Szín (HTML-név vagy hexadecimális kód):

Hűtött fiók

Szintén szerkesztendő...  
\$ Boltok/Fizetési módok ...

[További információk erről a tulajdonságról](#)

# A magyar dataset

- ◇ Sok ismétlődő hiba
  - ◇ Név címkében minden információ, specifikus tagek nélkül
- ◇ Saját rule fájl ezek javítására
- ◇ <https://josm.openstreetmap.de/wiki/Rules/HungarySpecific>

Nem mindegy!



```
wiki: Rules / HungarySpecific

 Hungary specific rules

meta {
  title: "Hungary specific rules";
  version: "0.2_2023-01-30";
  description: "Rules, which are limited to Hungary only.";
  author: "gaben";
  link: "https://josm.openstreetmap.de/wiki/Rules/HungarySpecific";
  icon: "Flag_of_Hungary.svg";
  min-josm-version: "11424"; /* due to territory selectors */
  baselanguage: "hu";
}
meta[lang=hu] {
  title: "Magyarországon használatos szabályok";
  description: "Magyarországi térképszerkesztéshez használható kiegészítő szabályok, amik a főprogramban elérhető szabályok kiegészítésére szolgálnak";
}
*["inside("HU)"] {
  set itthon;
}
```

# A magyar dataset

- ◊ Gyakori hibákra kész szabályok
- ◊ Szabadon szerkeszthető a JOSM oldalán

```
*[building][name=~/(?i)kastély/][historic][historic!=castle].itthon {
  group: "[HU] specifikus szabályok";
  throwWarning: "történelmi kastélyokra használd a historic=castle + castle_type=* címkézést";
  fixAdd: "historic=castle";
}

*[shop=clothes][name=~/(?i)használt/][!second_hand].itthon {
  group: "[HU] specifikus szabályok";
  throwWarning: "használt ruhás bolthoz használd a second_hand=yes címkézést";
  fixAdd: "second_hand=yes";
}

*[landuse=cemetery][name=~/(?i)zsidó/][religion!=jewish].itthon {
  group: "[HU] specifikus szabályok";
  throwWarning: "zsidó temetőhöz használd a religion=jewish címkézést";
  fixAdd: "religion=jewish";
}

*[historic=memorial][name=~/(?i)háború/][memorial!=war_memorial].itthon {
  group: "[HU] specifikus szabályok";
  throwWarning: "háborús emlékműhöz használd a memorial=war_memorial címkézést";
  fixAdd: "memorial=war_memorial";
}

area[landuse=quarry][name=~/(?i)szén/][!resource].itthon {
  group: "[HU] specifikus szabályok";
  throwWarning: "add meg a bányából kinyert nyersanyagot: szén";
  fixAdd: "resource=coal";
}

area[landuse=quarry][name=~/(?i)kavics/][!resource].itthon {
  group: "[HU] specifikus szabályok";
  throwWarning: "add meg a bányából kinyert nyersanyagot: kavics";
  fixAdd: "resource=aggregate";
}

*[name=~/(?i)statisztikai hivatal/][office=government][government!=statistics].itthon {
  group: "[HU] specifikus szabályok";
  throwWarning: "add meg a KSH irodához tartozó címkét";
  fixAdd: "government=statistics";
}
```





[Olivier Cleynen](#): Threshold of the 22L runway at Nice Airport (NCE), closed for maintenance on that day.

# libphonenumber

Ki hallott már róla?

Ki használta már?



# libphonenumber

- ◇ A Google globális telefonos adatbázisa
- ◇ Szabadon elérhető Apache 2.0 licenz alatt
  - ◇ <https://github.com/google/libphonenumber>
- ◇ Szinte az összes Androidos ultramobil eszköz tartalmazza valamilyen formában
  - ◇ Ez jelenleg több, mint 3 milliárd eszköz
- ◇ Többféle formátumot ismer
  - ◇ Helyi: 06
  - ◇ Nemzetközi: +36
- ◇ Körzetszám, díj, szám típus, szolgáltató adatbázis
- ◇ Nem minden esetben pontos, pl. számhordozás esetén
  - ◇ Az NMHH adatbázisa a mérvadó

# Telefonszám- javítás

Flask alapú webUI

JOSM távirányítóval  
használható

QT6-os verzió

Kezdőképnyő – form.ui

Üdvözöllek az OpenStreetMap automatikus javítóeszközben!

Az alábbi mezőkben válaszd ki a javítani kívánt hely nevét, a javítás módját és típusát!

Helység megnevezése

Megye

Járás

KSH kód

Mód  ▼

Típus

Alap (csak egyértelmű hibák)

Teljes (egyértelmű + stilisztikai hibák)

Mehet

Készítette: Timár Gábor © 2021 Verzió 1.0.0 (g5694f)

# JOSM phonenumbers kiegészítő

- ◆ Felismeri a „hibás” telefonszámokat
  - ◆ Több/kevesebb karakter (általában elgépelések)
  - ◆ Emelt díjas telefonszámok
- ◆ Földrajzi elhelyezkedés alapú validáció
- ◆ ITU-T rec. 123 szerint formázás
  - ◆ Helytelenül tagolt vagy elválasztott számok (pontosvessző helyett vessző)
- ◆ Képes átkonvertálni meglévő címkéket az újabb contact: prefixű sémára
- ◆ Felismeri a mobilszámokat és a [contact:]mobile=\* kulcsba mozgatja
- ◆ Telefonszámok letöltéséhez egy eszköztárra helyezhető gombot ad a JOSM kezelőfelületéhez
- ◆ Automatikus javítást biztosít a fentiekhez (egyelőre teszt jelleggel)

## További kiegészítő ötletek

- ◇ Víz folyásirány korrekktúrázó
  - ◇ Domborzati adatok alapján képes lenne folyásirányokat javítani az OSM-en
  - ◇ Alapnak használható egy már kész SRTM plugin
- ◇ Repülőterek számozásának validálása tényleges mágneses elhajlás alapján
  - ◇ A Föld mágneses mezejének eltolódásával ez is változik, naprakészen tartás kérdéses

## Szegedi kerekasztal

- ◇ Minden hónapban
  - ◇ November 21-én a következő
- ◇ „levlista”
- ◇ Matrix szobák



Kérdezz-felelek

Köszönöm a figyelmet!