

10:00 – 10:10	A konferencia megnyitása (Rózsa Szabolcs dékán)
10:10 – 10:40 30 perc	<b>IMG Solution Zrt.</b> <b>Open source alapú térinformatikai rendszer megvalósítása vasúti környezetben</b> MÁV korábbi térinformatikai rendszerének kiváltását az elavult szoftver környezet és a támogatás hiánya indokolta. Az idő előrehaladtával új funkciók megvalósítására vonatkozó igények kerültek megfogalmazásra a MÁV különböző szakterületeinél. Az új, GNU alapú technológiák megjelenésével lehetőség nyílt a térinformatikai rendszer fejlesztésére ezek felhasználásával. GeoServer, OpenLayers, PostGIS, Java, Angular technológiák felhasználásával került megvalósításra a MÁV által 2021 közepe óta használt, és azóta is folyamatosan tovább fejlesztett, modulárisan felépített térinformatikai rendszer. Az előadás során a felhasznált technológiák, architektúra, funkciók kerülnek bemutatásra.
10:45 – 10:55 10 perc	<b>Siki Zoltán</b> (BME OSGeoLab Budapest) <b>Nyílt forráskódú térinformatika</b> A nyílt forráskódú térinformatikai fejlesztések mögött álló szervezetek bemutatása. Hogyan kapcsolódhatunk be önkéntes munkával ebbe a világba. <b>Kulcsszavak: OSGeo, FOSS4G, OSGEOLive</b>
11:00 – 11:10 10 perc	<b>Gede Mátyás</b> (ELTE IK Térképtudományi és Geoinformatikai Intézet) <b>Névrajz Leafletben</b> A Leaflet az egyik legnépszerűbb nyílt forráskódú webtérképes keretrendszer. Segítségével különösebb előismeretek nélkül lehet gyorsan, egyszerűen létrehozni interaktív térképes oldalakat. A rendszer nagy hátránya azonban, hogy nincs semmilyen beépített megoldás a térképi névrajz megjelenítésére. A szerző által készített kiegészítő ezen segít: használatával bármilyen térképi objektumhoz rendelhetünk feliratot. A névrajzot a rendszer generalizálja, mindig csak annyi név jelenik meg a térképen, amennyi az aktuális kivágatban és nagyításban átfedés nélkül elfér. A nevek stílusa és prioritási sorrendje is személyre szabható. A kiegészítő a <a href="https://github.com/samanbey/leaflet-mapwithlabels">https://github.com/samanbey/leaflet-mapwithlabels</a> címen érhető el. <b>Kulcsszavak: Leaflet, névrajz, webkartográfia</b>
11:15 – 11:30 15 perc	<b>Gelencsér Gergő</b> <b>Térképszerverek harca - egy (újabb) nyíltforrású projekt kezdete</b> Kétféle ember létezik a világon: aki használta már MapServer-t és aki majd fogja. - És mi a helyzet a GeoServerrel? - Háromféle ember létezik... Össze lehet hasonlítani a narancsot az almával? Jobb, vagy gyorsabb-e egyik mint a másik? Ilyen, a kávészünetekben már-már heves vitákat kiváltó kérdésekre keressük a választ. Valamint megpróbáljuk a két tábor egy kicsit közelebb hozni a nyílt forráskód, a közösség és egy GitHub projekt erejével. <b>Kulcsszavak: geoserver, mapserver, mapfile, gui</b>
11:35 – 11:45 10 perc	<b>Balla Dániel, Gede Mátyás</b> (ELTE IK Térképtudományi és Geoinformatikai Intézet) <b>Automatikus kvantitatív adatosztályozás, stilizálás és jelmagyarázat-készítés Leaflet alapú tematikus térképekhez</b> Az előadás röviden bemutat egy nagy mértékben testreszabható Leaflet-kiegészítőt (JavaScript), amely egy lépésben képes GeoJSON formátumú kvantitatív tematikus adatok osztályozására és stilizálására, és egy letisztult és olvasható jelmagyarázat generálására is. Támogatja a legismertebb, desktop GIS-ben használt adatosztályozási módszereket, valamint többféle ábrázolási módszert. Az eszköz a színkitöltés mellett képes jelméret (pontosugár, vonalvastagság) alapú, vagy sraffozásos megkülönböztetésű kategorizálásra is. GitHub-repo (példákkal): <a href="https://github.com/balladaniel/leaflet-dataclassification">https://github.com/balladaniel/leaflet-dataclassification</a> <b>Kulcsszavak: tematikus térképek, adatosztályozás, jelrendszer, Leaflet, webkartográfia, nyílt forráskódú, plugin</b>
11:50 – 12:50	Szünet
12:50 – 13:10 20 perc	<b>Juhász Levente</b> (Florida International University) <b>Szabad adathalmazok és nyílt forráskódú térinformatika az USA-ban</b> Az előadás áttekintést nyújt a szabad forrású térinformatikai szoftverek és szabad földrajzi adathalmazok helyzetéről az Amerikai Egyesült Államokban. <b>Kulcsszavak: OSGeo, FOSS4G, USA</b>

Támogatónk:

13:15 – 13:30 15 perc	<b>Szalai Kálmán</b> <b>OpenStreetMap. Egyszerűen. Telefonról.</b> <i>Minden utazás az első lépéssel kezdődik. Sokan örömmel járjuk már az utunkat az OpenStreetMap térképén. De hogyan lehetséges a legegyszerűbben folytatni az utazást, ha már a használjuk ezt a nagyszerű közösségi projektet. Milyen módon válhatunk közreműködővé. Útikalauz mindenkinek, aki szeretne gondoskodni az OpenStreetMap-ról.</i>
13:35 – 13:55 20 perc	<b>Báthory Péter (OpenStreetMap)</b> <b>Az OpenStreetMap pontosítása a Magyar Közút adatai alapján</b> <i>A Magyar Közút Nonprofit Zrt. által közzétett adatcsomagok az OSM számára szabadon használhatóak, így lehetővé vált, hogy térinformatikai módszerekkel összehasonlítsuk a két adatbázist. A hivatalos nyilvántartás szemléletmódja sok tekintetben eltér az OSM-étől, ennek áthidalása jelentős kihívás volt. Az eredmény egy olyan WMS-szolgáltatás, amivel könnyen megtalálhatóak és javíthatóak a nagyobb eltérések. Előadásomban ennek felépítéséről, a nehézségekről, és a lehetséges folytatásról fogok mesélni.</i> <b>Kulcsszavak: OSM, QGIS</b>
14:00 – 14:10 10 perc	<b>Horváth Viktor Győző (BME Fotogrammetria és Térinformatika Tanszék)</b> <b>A Google VPS pontosságának és alkalmazhatóságának vizsgálata</b> <i>A globális helymeghatározás jelentős fejlődésen ment keresztül a GNSS rendszereknek köszönhetően, de pontossága korrekciós adatok nélkül gyakran elmarad az elvárttól. A landmark-alapú helymeghatározás egy másik megközelítést kínál, melyben ismert koordinátájú tájékozódási pontok (landmarkok) segítségével határozzuk meg a pozíciót. Az előadásban a Google VPS (Visual Positioning System) rendszeréhez írt alkalmazást mutatom be, mely az okostelefonok precíz pozicionálását támogatja. A rendszer a Google utcaképeiből, a Street View-ből származó mesterséges intelligenciával meghatározott tájékozódási pontok alapján pontosítja a felhasználó pozícióját, jelentősen javítva a GNSS és egyéb szenzorok által nyújtott pontosságot.</i> <b>kulcsszavak: fotogrammetria, helyzetmeghatározás, felhőszolgáltatás, android</b>
14:15 – 14:30 15 perc	<b>Hrutka Bence Péter (BME Általános és Felsőgeodézia Tanszék)</b> <b>Drón fotogrammetriai feldolgozás nyílt forráskódú szoftverekkel</b> <i>A drón fotogrammetria területén nem csak a fizetős kereskedelmi szoftverekkel állíthatunk elő különböző termékeket. Előadásomban a drónos felmérések elvégzéséhez szükséges ismeretek mellett ismertetem, milyen lehetőségeink vannak, ha nyílt forráskódú megoldásokban gondolkodunk. A szabadon elérhető OpenDroneMap/WebODM szoftver által kínált környezetben bemutatom a fotogrammetria feldolgozás lépéseit és az előállítható termékeket. Az előadás végén további nyílt forráskódú megoldást is bemutatok (CloudCompare, QGIS és Blender), amelyek további termékek előállítására, megjelenítésére is lehetőséget adnak.</i> <b>kulcsszavak: drón, fotogrammetria, pontfelhő</b>
14:35 – 14:50 15 perc	<b>Janurik Zalán (BME hallgató)</b> <b>Közelfotogrammetria Meshroom-ban</b> <i>Fotogrammetriai feldolgozásra manapság számos szoftver áll rendelkezésre, melyeknek jelentős része üzleti megoldás, azonban a nyílt forráskódú rendszerek közül is kiemelkedett néhány, amire érdemes odafigyelni. Előadásomban bemutatom az AliceVision Association támogatásával fejlesztett Meshroom objektum modellező programot. Kitérek az alkalmazhatóságára, változataira, valamint bemutatom a szoftver bővítési lehetőségeit is.</i>
14:55 – 15:10 15 perc	<b>Turák Bence, Égető Csaba, Rózsa Szabolcs (BME Általános és Felsőgeodézia Tsz.)</b> <b>Hosszú távú szerkezet-monitoring olcsó GNSS vevők használatával</b> <i>Rendszeresen felmerülő igény, hogy az épülő és a már megépült szerkezetek mozgását, deformációját hosszabb-rövidebb távon monitorozzuk. Erre hagyományosan, mérőállomással történő mérést, illetve szintezést alkalmazunk. Azonban a közelmúltban elérhetővé vált olcsó GNSS vevők egy új perspektívát nyitottak nem csak a hobbifelhasználók számára, de a nagy megbízhatóságot igénylő projekteknek is alkalmazhatóak. Ezen olcsó GNSS vevők szerkezetmonitoringban való használatát a Nemzeti összetartozás hídján jelenleg is üzemelő mozgásvizsgálati rendszeren keresztül mutatom be.</i> <b>kulcsszavak: GNSS, low-cost, monitoring</b>
15:15 – 15:30	Szünet

15:30 – 16:30 60 perc	<b>Siki Zoltán, Hrutka Bence</b> (BME OSGeoLab Budapest) <b>Bevezetés a gépi látás módszereibe Workshop</b> <i>Széles körben elterjedt Python programokból használható, nyílt forráskódú gépi tanulási könyvtárak (Scikit-learn, Keras) felhasználásával mutatjuk a gépi látás területén alkalmazott módszereket. A bemutatott példákat mobil eszközén ki is próbálhatja, csak egy Google bejelentkezés szükséges, hogy mobiltelefonján, tabletjén vagy laptopján futtassa a Python nyelven készített mintaprogramokat. Python programnyelv ismerete nem feltétlenül szükséges.</i>
16:30	<b>#GeoBeer</b>

Támogatónk:



Szervezők:



BUDAPESTI MŰSZAKI ÉS GAZDASÁGTUDOMÁNYI EGYETEM  
Építőmérnöki Kar - építőmérnök képzés 1782 óta  
ÁLTALÁNOS- ÉS FELSŐGEODÉZIA TANSZÉK

OSGeoLab Budapest

