

# DevALPO-tilaisuus 2. lokakuuta 2014

*Jukka Rahkonen, latuviitta.org*

## GeoServer- ja GDAL-projektien tilanne

Esitys on henkilökohtainen näkemys GeoServer- ja GDAL-projektien ohjausryhmän jäsenenä sekä aktiivisena MapServer, GeoServer, GDAL, Spatialite, OpenJUMP ja Kosmo GIS käyttäjänä ja sähköpostilistojen seuraajana.

### GeoServer

- GeoServerillä menee hyvin. Kehitysvauhti on omaa luokkaansa esimerkiksi MapServeriin ja deegree:in verrattuna. GeoServer oli muun muassa FOSS4G-kokouksessa esillä Marcus Senin keräämän listan mukaan 23:ssa esityksessä <http://sourceforge.net/p/geoserver/mailman/message/32883267/>
- Suosion suuruuden syynä ainakin se, että muut avoimen lähdekoodin palvelimet eivät tarjoa ollenkaan yhtä kattavaa valikoimaa kuin GeoServer: WMS, WMTS, WFS, WCS, WPS, graafinen käyttöliittymä, vaihtoehtoinen palvelimen hallinta REST:in avulla, käyttäjien ja käyttöoikeuksien hallinta, ”application schema” -tuki, integroitu GeoWebCache sekä suuri määrä virallisesti tuettuja laajennuksia ja mahdollisesti toimivia yhteisömoduuleja.
- Javan ansiosta GeoServerillä on myös ylivoimainen Windows-tuki. MapServeristä ja MapCachesta on tehty helposti asennettavat Windows-versiot viimeksi yli vuosi sitten, Mapnikin kehitysversiota ei ollut edes mahdollista kääntää Windowsille yli vuoteen. Vaikka GeoServeritkin oletettavasti pyörivät tuotantokäytössä enimmäkseen Linuxilla, niin latauksista 70 prosenttia tehdään Windows-koneilla <http://sourceforge.net/projects/geoserver/files/GeoServer/stats/timeline?dates=2014-01-01+to+2014-10-06>. Latauksia on tehty 9 kuukaudessa 140000, mikä on palvelinohjelmalle suuri määrä.
- MapServer, deegree, Mapnik, MapQuide OS ym. voivat kuitenkin olla erittäin hyviä ja suosittuja omilla alueillaan, esimerkiksi Mapnik, jolla on virallisen OpenStreetMap-karttaohjelman epävirallinen asema.
- Versiosta 2.6 alkaen GeoServer vaatii jre7-version. Samasta versiosta alkaen sekä OpenJDK että Oraclen Java ovat virallisesti tuettuja. Tuki merkitsee sitä, että ohjelma toimii, mutta suorituskykyvertailuja jre7:lla ei ole tehty. Todennäköisesti vanha suositus käyttää Oraclen Javaa ja asentaa natiivi JAI on edelleen voimassa.
- Poikkeuksena edelliseen, jos karttoja piirretään vektoreista, niin OpenJDK saattaa olla parempi valinta sen tukeman Marlin-rasteroijan takia <http://www.geo-solutions.it/blog/developers-corner-achieving-extreme-geoserver-scalability-with-the-new-marlin-vector-rasterizer/>
- GeoServerille julkaistaan edistynyt käyttöoikeuksien hallinta ja kaksi klusterointiratkaisua: GeoFence <http://thread.gmane.org/gmane.comp.gis.geoserver.devel/27151> ja Active Clustering (GeoSolutions) ja Clustering (Boundless) <http://thread.gmane.org/gmane.comp.gis.geoserver.devel/27148>

- Suomi on myös entistä paremmin näkyvässä GeoServer-kehitystyössä:
  - Jukka Rahkonen ohjausryhmän jäsenenä edustamassa GeoServerin käyttäjiä
  - Maanmittauslaitoa ja Ilmatieteen laitos kysymässä hyviä kysymyksiä ja löytämässä virheitä ohjelmassa GeoServer-users-postituslistan kautta
  - Ilmatieteen laitos ja Spatineo tuottamalla koodia mm. WFS 2.0 -palveluiden ketjuttamiseen.
  - SITO järjestämällä GeoServer kurssin
- GeoServerin lähdekoodin omistaja, OpenPlans, on päättänyt luovuttaa lähdekoodin OSGeo-järjestölle. Lähdekoodin siirtäminen on sujunut ilman ongelmia, mikä osoittaa, että projektin lähdekoodin lisensointi on kunnossa ja koodin käyttäjät voivat luottaa, että GeoServerin GPL 2.0 -lisenssiin voi luottaa eikä yllätyksiä esimerkiksi luvatta käytetyn tai yhteensopimattoman lisenssin alaisen koodin takia ole luvassa.

## GDAL

- GDAL-versio 1.11.1 on juuri julkaistu. Todennäköisesti tullaan vielä julkaisemaan versio 1.11.2, mutta edessä alkaa kuitenkin olla versioon 2.0 siirtyminen. Siirtyminen tuo mukanaan uusia ominaisuuksia ja todennäköisesti rikkoo joitakin versioissa 1.x toimivia asioita. Luonnos 2.0 version mukanaan tuomista muutoksista on luettavissa osoitteessa <http://trac.osgeo.org/gdal/wiki/GDAL20Changes>
- Uskomattomassa Googlen kesäkoodausprojektissa GDAL:in lisättiin tuki graafeille eli verkoille eli reititykselle. Projekti on esitelty sivulla [http://trac.osgeo.org/gdal/wiki/rfc48\\_geographical\\_networks\\_support](http://trac.osgeo.org/gdal/wiki/rfc48_geographical_networks_support)
- Toinen uskomaton OSGeo-ohjelmistoon liittyvä Googlen kesäkoodariprojekti: Digitaalisten pintamallien muodostaminen satelliittikuvista OSSIM-ohjelmalla. Suunnitelma: <http://www.google-melange.com/gsoc/proposal/public/google/gsoc2014/martidi/5629499534213120>  
Viikkoraportit: <https://trac.osgeo.org/ossim/wiki/GsocDSMGenerationToolForOSSIM>

## Latuviitta.org

- Latuviitan toiminta on tapahtunut viime kuukausina pinnan alla. WFS-palvelin on siirretty uudelle alustalle ja TinyOWS-versio on päivitetty kehitysversioon, joka todennäköisesti hallitsee koordinaattiakseleiden järjestyksen lopultakin oikein.
- Nettisivujen uudistus on tekeillä, uuteen sivustoon voi tutustua osoitteessa <http://testi.latuviitta.org/>
- Sivuston suosio pysynyt toistaiseksi vakaana vaikka päivityksiä ei ole tullutkaan. Vierailuja kertyy noin 600:sta eri IP-osoitteesta kuukaudessa.
  - Suunnitteilla on tehdä jotain kivaa Liikenneviraston Digiroad-latauspalvelusta irtoavilla aineistoilla
  - OpenJUMP:iin saattaa tulla myös jotain kivaa

## Muuta ajankohtaista

- GeoJSON-yhteisö vastasi OGC:n painostukseen muuttaa koordinaattien järjestys GML:n tapaan koordinaattijärjestelmästä riippuvaksi: Uusimmasta luonnoksesta GeoJSON-määrittelyiksi poistettiin kokonaan tuki eri koordinaattijärjestelmien käytölle. Ainoa tuettu järjestelmä on CRS84 eli maantieteelliset koordinaatit longitudi-latitudi -järjestyksessä <https://tools.ietf.org/html/draft-butler-geojson-04#section-3>
- Spatialiten versiossa 4.2.1 on paljon mielenkiintoisia ominaisuuksia:
  - Vektoreiden lataaminen Spatialiteen WFS-palvelusta
  - Tuki GeoPackage-tietokannoille ja -geometrioille
  - Rasterlite2, uusi tapa tuoda rasterit SQLite-tietokantaan
  - Kevyt WMS-palvelin rasteritasojen julkaisemiseksi
  - Uusia SQL-funktioita <http://www.gaia-gis.it/gaia-sins/spatialite-sql-4.2.1.html>
- Sattumaa tai ei, mutta useilla ohjelmilla on ollut viime aikoina vaikeuksia julkaisemisen kanssa
  - OpenLayers 3: alfa-1 huhtikuussa 2013, gamma-4 elokuussa 2014 ja 3.0.0 lopulta myös elokuussa 2014
  - MapServer: 7.0-versio yritettiin saada aikaan ennen FOSS4G-kokousta, ei ole vielä valmis.
  - GeoServer pitää yleensä aikataulunsa, mutta versio 2.6 on nyt lähes kuukauden myöhässä. RC1 oli vielä täysin aikataulussa ja varsinaisen 2.6 ohjelmaversion kääntäminen ei myöhästynyt paljonkaan, mutta julkaisun vaatimat latauslinkkitn päivitykset, dokumentaation päivittäminen, blogikirjoituksen tekeminen ym. ovat johtaneen viivytyksen kertautumiseen.