



Quelle: OSGeo

Die Veranstalter bewerten die FOSS4G in Barcelona als vollen Erfolg. Die Open Source Community arbeitete vier Tage an gemeinsamen Entwicklungen und bildete sich fort. Dass auf der Tagung nebenbei auch noch ein Open-Source-Lied vorgestellt wurde, beweist die Kreativität der Gruppe.

# FOSS4G: BARCELONA LOCKTE OPEN SOURCE COMMUNITY

Mit einem umfangreichen Programm von 120 Vorträgen war die vom 6. bis 9. September 2010 stattfindende FOSS4G 2010 in Barcelona wieder ein Erfolg. Dieses Jahr kamen fast 900 Teilnehmer aus 61 Staaten zur FOSS4G, um sich über neueste und bewährte Technologie zu informieren.

Die bisher teilnehmerstärkste Veranstaltung seit der Gründung im Jahre 2006 überzeugte durch ein ausgewogenes Programm hervorragender Vorträge aus Wirtschaft, öffentlicher Verwaltung und Forschung. Die Vorträge lieferten eine ausgewogene Mischung aus technischen Neuerungen, Anwenderberichten und einer breiten Auswahl inhaltlicher Themen.

Vor dem eigentlichen Hauptprogramm wurde in 14 jeweils dreistündigen Workshops Grundlagen und vertiefende Kenntnisse zu ausgewählter Open-Source-Software vermittelt, von der Datenbank über Services und Web-Mapping-Komponenten bis hin zu Desktop-GIS-Anwendungen. Der Erlös der Konferenz, die zu einem großen Teil von Freiwilligen organisiert wird, kommt der Open Source Geospatial Foundation (OSGeo), der Veranstalterin der FOSS4G, zugute.

## EINSATZSZENARIEN UND BEISPIELE

In den Workshops kam die OSGeo LiveDVD zum Einsatz, eine bootfähige Linux-Distribution mit 43 FOSS-GIS-Anwendungen, Demodaten und Tutorien. Die OSGeo LiveDVD steht in der aktuellen Version 4.0 zum Herunterladen unter <http://live.osgeo.org> bereit. Die Zusammenstellung wird stetig aktualisiert und erweitert. Während des Codesprints im Anschluss der Konferenz fanden sich bereits Entwickler zusammen, um die Infrastruktur einer internationalisierten DVD zu legen. Das Resultat, eine (nicht nur) deutschsprachige DVD, wird spätestens zur kommenden FOSSGIS Konferenz im März 2011 erhältlich sein.

Das Konferenzprogramm startete mit drei Hauptrednern am Dienstag in der Plenary Session. Miguel Montesions (Spanien), CTO der Firma ProDevelop und gleichzeitig Hauptsponsor der FOSS4G in diesem Jahr, stellte fest, dass sich Open Source als feste

Größe etabliert und ein leistungsfähiges Netzwerk kommerzieller Dienstleister hervorgebracht hat. Schuyler Erle (USA) präsentierte in seinem Vortrag eindrucksvoll, wie Crowdsourcing funktioniert und welche Erfolge damit möglich sind. Am Beispiel von OpenStreetMap zeigte er, wie agil und mächtig die Community beim Erdbeben bei Haiti reagiert hat. Möglich wurde dies nur durch die freie Bereitstellung von Satellitenbildern privater und öffentlicher Anbieter, die anschließend von Freiwilligen digitalisiert und in vektorielle Form gebracht wurden. Aus diesen Daten wurden nicht nur Karten für Webanwendungen erstellt, sondern auch speziell für den Druck und mobile Geräte aufbereitet. Damit wurde OpenStreetMap praktisch über Nacht zu einem zentralen Arbeitsmittel für die Hilfs- und Einsatzkräfte vor Ort.

Am zweiten Tag hielt Professorin Helena Mitasova als Hauptrednerin einen Vortrag zu Open Source in Forschung und Lehre. Sie steuert bereits seit 1990 Open Source Algorithmen für Grass bei, ist heute hauptsächlich im Education Committee aktiv und kümmert sich um die Verbreitung von Know-how.

Als geladener Gastredner stellte Ioannis Kanellopoulos (Scientific Officer im JRC) den aktuellen Stand der Inspire-Umsetzung vor und unterstrich die Wichtigkeit der Open Source Community für diesen Prozess. Nicht zuletzt die Einwirkung der Open-Source-Entwickler sei es zu verdanken, dass der ursprüngliche geplante Weg einer ausschließlich SOAP-basierten Architektur als Fehler erkannt wurde und jetzt vom Tisch ist.

## STARKE ANWENDUNGEN

In den folgenden zweieinhalb Tagen ging es dann ans Eingemachte, mit so vielen Angeboten, dass man es auch gut auf eine ganze Woche hätte verteilen können. Die geballte Menge an Information wurde dann auch zu einem der Haupt-Kritikpunkte – es passierte einfach zu viel gleichzeitig, zumal parallel auch noch Tutorials angeboten wurden.

Eine große Rolle spielten natürlich wieder Web Mapping Clients. Die Produktpalette der OSGeo von OpenLayers, MapFish und Mapbender bekam mit GeoMajas, einer auf Java basierten stark Server-zentrierten Software, neuen Zuwachs. „Web Map Printing with Geoext“ erläuterte vielfältige Möglichkeiten zum Erzeugen von druckbaren Karten mit Web-basierten Anwendungen, während

andere Entwickler die optimale Integration der Bibliothek jQuery in Mapbender diskutierten. Konkrete Code-Beispiele im Vortrag „Performance Considerations in OpenLayers Based Web Mapping“ zeigten, welche Stolperfallen man vermeiden sollte, um leistungsfähige Anwendungen zu erstellen.

Es wurden auch fachliche Akzente gesetzt; so erläuterte Frank Warmerdam die neueste Entwicklung von Projektionsbibliotheken in Bezug auf „Vertical Datums“ und Arnulf Christl den aktuellen Stand der Entwicklung in Bezug auf Metadaten.

Gut besucht waren auch wieder die Vorträge zu Geodatenbanken und Geodatenhaltung. Dabei ging es nicht nur um PostgreSQL/PostGIS, sondern auch einige Newcomer, unter anderen GeoCouch, die räumliche Erweiterung zu CouchDB sowie graphenbasierte Datenbanken wie Neo4j spatial und auch „Spatialite, the Shapefile of the future?“. Es wurden nützliche Tools vorgestellt, die vorhandene, standardbasierte OGC-WMS-Kartendienste absichern oder über Caching-Mechanismen erheblich beschleunigen können. Dazu zählen die Software MapProxy, oder auch TileSeeder, der das Management von kachelbasierten Diensten erleichtert.

## LEISTUNGSTEST

Seit zwei Jahren ist der „WMS Shootout“ ein wichtiger Bestandteil der FOSS4G-Konferenz. Dabei handelt es sich um einen offenen Benchmark-Test, bei dem sich die Entwickler-Teams freiwillig und öffentlich einem umfangreichen Leistungstest unterziehen. Dieses Jahr haben sich insgesamt acht Kombattanten (Cardcorp, GeognoSIS, Constellation-SDI, Erdas Apollo, GeoServer, Mapnik, MapServer, Oracle MapViewer, QGIS MapServer) gefunden, neben den bewährten Open-Source-Paketen dieses Mal also auch solcher proprietärer Abstammung. Der Wettkampf besteht darin, Tausende im Vorfeld festgelegter WMS-Kartenanfragen mit bis zu 64 parallelen Anfragen durchzuführen. Alle Tests basieren auf denselben Datensätzen und laufen auf der gleichen Hardware, die freundlicherweise wieder vom US-Army Corps of Engineers bereitgestellt wurde. Zum Einsatz kommen ein Vektor-Datensatz mit 18 Gigabyte, bereitgestellt über die Datenbanksysteme PostgreSQL/PostGIS, Oracle Spatial und als einfache Datendatei, sowie einen Raster-Daten-

satz mit 120 GByte. Xavier Lopez, Oracle Director der Location Services Group, ließ es sich nicht nehmen, die Ergebnisse selbst mit vorzustellen, obwohl die Leistungsergebnisse von PostgreSQL/PostGIS meist einen Hauch besser waren. Ein schönes Beispiel, das zeigt, wie sich das Open-Source-Modell offener Zusammenarbeit auch immer mehr bei proprietären Herstellern durchsetzt, einfach weil es besser ist.

Die Vielfalt der Projekte offenbarte auch die Grenzen des Benchmark-Setup, der im nächsten Jahr zwischen CPU und Festplattenzugriff sowie unterschiedlich starkem Netzwerkdurchsatz wird differenzieren müssen. Aber auch vor diesem Hintergrund ist der erneute Gesamtsieg der Software MapServer ein großer Erfolg für das Team rund um das erfolgreiche Projekt. Alle Teilnehmer berichteten im gemeinsam gestalteten Vortragsblock, dass bei der Durchführung zum Teil gravierende Fehler im Code festgestellt und auch behoben werden konnten, so dass alle davon profitieren werden. Die detaillierten Ergebnisse werden über die OS-Geo-Webseiten veröffentlicht. Für den nächsten Wettkampf hat man nun genug Zeit sich vorzubereiten, da die Testrechner weiterhin zur Verfügung stehen. Den krönenden Abschluss des WMS Shootout bildete die Premiere des Songs „Standard Interface WMS“ (<http://goo.gl/Ogfy>) von Iván Sánchez Ortega. In der Abschlussveranstaltung der Konferenz wurde Professorin Helena Mitasova der Sol Katz Preis verliehen, die höchste Ehrung der OSGeo für herausragende Leistungen und Führungsqualitäten in der Open Source Community.

Am letzten Tag fanden schließlich die Code-Sprints statt. Den Teilnehmern wurde ein großer Raum mit Strom- und Internetanschlüssen zur Verfügung gestellt. Den ganzen Tag lang wurde in Gruppen an den Softwareprojekten gearbeitet. Bei einer weltweit verteilten Entwicklergemeinschaft wird das persönliche Treffen genutzt, um wichtige Projektentscheidungen zu treffen oder schnell eine prototypische Implementierung umzusetzen. Das MapServer-Team legte sich zum Beispiel auf wichtige Eckpunkte der nächsten großen Version 6.0 fest.

Die nächste FOSS4G wird vom 12. bis 16. September 2011 in Denver (USA) stattfinden, die deutschsprachige FOSSGIS vom 5. bis 7. April 2011 in Heidelberg .

*Arnulf Christl, Lars Lingner*