

Workshop webmapping mit opensource

19. Januar 2012

codematix GmbH
Holger Schiebold



Agenda

- Einführung – Markt, wichtigste Standards und Richtlinien
- Überblick zu geo – Open Source Projekten und Organisationen
- Einführung in den MapServer am Bsp. Der OSGeo Live Version
 - Aufbau einer MapServer Umgebung
 - Mapfile als zentrale Konfiguration
 - Datenquellen
 - Styling, Klassifizierung, Symbole
- praktischer Workshop – Aufbau einer eigenen mapserver Karte

Standards und Richtlinien

- Unterscheidung nach Herkunft und Bedeutung
- Normen (englisch: Standards) der internationalen (ISO,CEN) und nationalen (DIN) Normungsgremien. Normen haben bindende Wirkung.
- Standards von internationalen Gremien (OGC, W3C). Anwendung ist freigestellt
- Firmenstandards der Softwareanbieter
- Profile sind vereinbarte Teilmengen (oder Erweiterungen) von Normen und Standards.

Standards und Richtlinien

- Spezifikationen ist der Oberbegriff für die genannten Begriffe. Oft wird auch einfach Standards als Oberbegriff verwendet.
- „Standards“ dienen der Interoperabilität zwischen Daten und Software unterschiedlichster Anbieter



INSPIRE / GDI-DE

- INSPIRE - A European Spatial Data Infrastructure
- GDI-DE – GeodatenInfraStruktur Deutschland
- Interoperabilität im Sinne von INSPIRE, GDI-DE bezeichnet bei Geodatenständen ihre mögliche Kombination und bei Diensten ihre mögliche Interaktion ohne wiederholtes manuelles Eingreifen.
- Entscheidend ist die Implementierung der Standards in jede beteiligte Softwarekomponente

- Katalogdienst - CSW - Catalogue Service Specification 2.0 - ISO Metadata Application Profile, Version 1.0
- Vektordatendienst - WFS - Web Feature Service
- Rasterdatendienst - WCS - Web Coverage Service
- Visualisierungsdienst - WMS – Web Map Service
- Koordinatenreferenzsysteme (für Dienste) bsplw.:
ETRS89 / UTM 32 (EPSG-Code: 25832)
Geographic Coordinates, WGS84 (EPSG-Code: 4326)

Geodatenstandards

- Metadaten und Metadatenformate ISO 19115:2003 – Metadata for Geodata
- Vektordatenformate Geography Markup Language (GML) Encoding Specification
- Rasterdatenformate GeoTIFF (Geo Tagged Image File Format)

- QUASI – Standards – proprietäre Daten-Formate von Firmen – meist Marktführer der GeoDaten Branche (bsplw. shp der Firma ESRI)

- In der Implementierung dieser Standards ist Open Source Software besonders stark

Open Source Geo-Projekte

- MapServer (urspr. University of Minnesota UMN MapServer) mapserver.org / implementierte Standards – WMS, WFS, WCS, SOS - in C geschrieben, wohl performantester WMS Server – API / mapscript für viele weitere Sprachen
- GeoServer geoserver.org – Java Server basierend auf Geotools (Java GIS toolkit) – WMS, WCS, WFS und vor allem WFS –T
- Deegree deegree.org – komplette GDI Lösung in Java implementiert – CSW auch implementiert

Organisationen

- OGC – Open Geospatial Consortium – Standardisierungsgremium – Mitglieder sind Regierungsorganisationen, private Industrie, Universitäten – W3C Mitglied – OpenGIS als Marke
- OSGeo – Open Source Geospatial Foundation – Organisation zur Förderung von freier und Open Source Software in der Geodatenverarbeitung

Organisationen

- Mitglieder vorwiegend Firmen die mit Open Source Software arbeiten und an den Projekten beteiligt sind
- FOSSGIS e.V. local Chapter der OSGeo in Deutschland



MapServer Einführung

- Praktische Einführung in Open Source webmapping am Beispiel des MapServer auf Basis der OSGeo Live DVD



Vielen Dank.

Holger Schiebold

codematrix GmbH
Felsbachstrasse 5/7
D-07745 Jena
Tel. +49 (3641) 3038-34
www.codematrix.de