



GeoServer

VO Grundlagen und Konzepte der Softwareentwicklung
WS 2009/2010

Bernhard Fürthauer
Bernhard Castellazzi
Christian Neuwirth

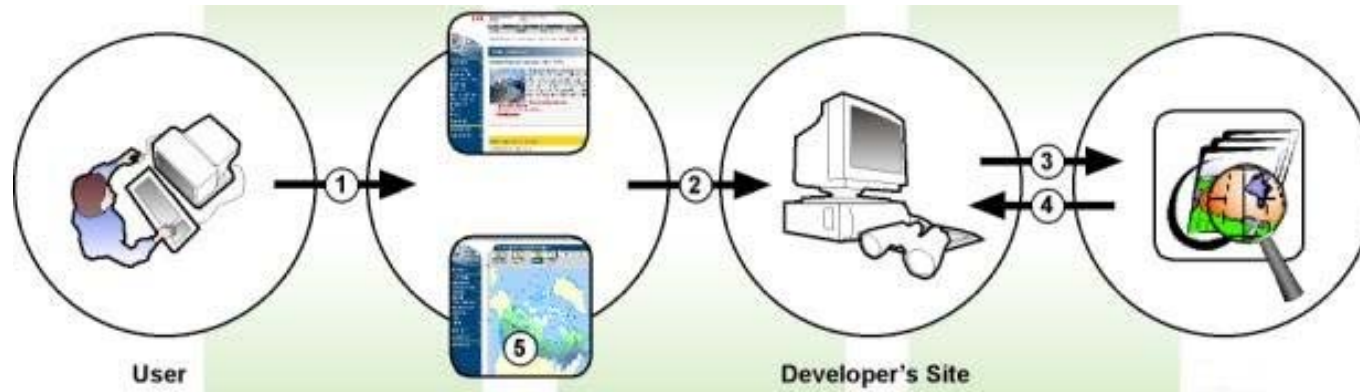


Grundlegendes

- Open Source - Software
- Wurde in Java entwickelt und baut auf GeoTools auf
- Version 2.0 seit 23.10.2009 unter geoserver.org frei verfügbar
- Unterstützt eine Vielzahl von Datenformaten und legt großen Wert auf Interoperabilität
- Wird als gemeinschaftliches Projekt betrieben

Datenabfrage

- Web Map Service (WMS)
- Web Feature Service (WFS)
- Web Coverage Service (WCS)
- GeoServer erfüllt somit die Open-Geospatial-Consortium-Spezifikationen (OGC) WMS 1.1.1, WFS 1.0., WFS 1.1 und WCS 1.1.





WMS / WFS / WCS

- WMS konzentriert sich in erster Linie auf die Abfrage und graphische Darstellung von Geodaten indem Vektor- und Rasterdaten zu einem statischen Kartenbild kombiniert werden.
- Das Web Feature Service ermöglicht den web gestützten Zugriff auf geographische Features in Datenbanken und gibt das Ergebnis mindestens als unabhängiges Dateiformat (GML) zurück. Der WFS beschränkt sich dabei ausschließlich auf Vektordaten.
- Ein WCS-Request liefert die selektierten Rasterdaten zusammen mit detaillierten Beschreibungen, erlaubt komplexe Anfragen und liefert die Daten mit ihrer ursprünglichen Semantik, also bereit zur Weiterverarbeitung.

The logo consists of a vertical black line and a horizontal black line intersecting at the center. To the left of the intersection, there are three overlapping squares: a yellow one at the top, a red one in the middle, and a blue one at the bottom. The text 'GeoServer' is positioned to the right of the vertical line, in a blue serif font.

GeoServer

- Standards gewährleisten Interoperabilität
- Die bereitgestellten und erzeugten Daten können somit in Websites oder andere Applikationen eingebaut werden.
- Außerdem können die Daten auf allen gängigen mapping Applikationen wie Google Earth, Google Maps, YahooMaps und Microsoft Virtual Earth sowie in traditionellen GIS Architekturen wie ESRI ArcGIS, dargestellt werden.
- Durch die große community ist auch rasche und kompetente Hilfe und Unterstützung bei Problemen oder Fragen gewährleistet.

Geschichte

- GeoServer wurde 2001 von "The Open Planning Project (TOPP)", einem Non-Profit-Technologie-Gründerzentrum in New York begonnen.
- Gründer hatten die Vision eines Geospatial Web, analog zum World Wide.
- Parallel laufende Projekte wurden mit der Zeit mit GeoServer verknüpft (z.B. PostGIS, GeoTools,...).





Funktion

- In Verbindung mit Client kann Anwendung erstellt werden
- Funktionalität (Zoom, Pan usw.) vom Client abhängig
- Theoretisch könnte auch ein Desktop GIS als Client verwendet werden
 - Direkte Anfrage und Datenweiterverarbeitung



Inbetriebnahme

- I. Download GeoServer und JDK
- II. Download Jetty Server Software (Container)
- III. Start Geoserver
- IV. Öffnen der Web Admin Page (<http://localhost:8080/geoserver>)
 - Client
- V. Login mit Benutzername und Passwort
- VI. Sample Request

Darstellung

