

Bachelor-Thesis 2008

Erstellung eines systemunabhängigen Legendenmanagers für GIS-Clients und WebServer



Autoren: **Thierry Aeschlimann**
 David Stalder

Examinator: **Prof. Hans-Jörg Stark**

Experte: **Dipl.-Geogr. Simon Rolli**

Erstellung eines systemunabhängigen Legendenmanagers für GIS-Clients und WebServer

Jedes Geographische Informationssystem (GIS) definiert in der Regel die Darstellung der Geodaten in einer anderen Art und Weise und meist kommen proprietäre Technologien zum Einsatz. In einer Geodateninfrastruktur sollte aber idealerweise eine Legende nur einmal, systemneutral definiert und automatisch in die systemspezifische Legendenform umgewandelt werden. Anlässlich einer Bachelor-Thesis wurden Ansätze für systemunabhängige Darstellungsmodelle analysiert.

Schlagworte: INTERLIS2, OGC, SLD / SE, WebServer, GIS-Clients, Darstellungsmodell, AtlasStyler, ArcGIS-map to SLD-Converter

1. Einleitung

Das Ziel ist einen systemunabhängigen Legendenmanager (siehe Abb. 1), welcher systemunabhängige Kartendarstellungsdefinitionen modellieren kann. Anschliessend sollen die Kartendarstellungsdefinitionen automatisch im entsprechenden System gelesen und korrekt interpretiert werden können.

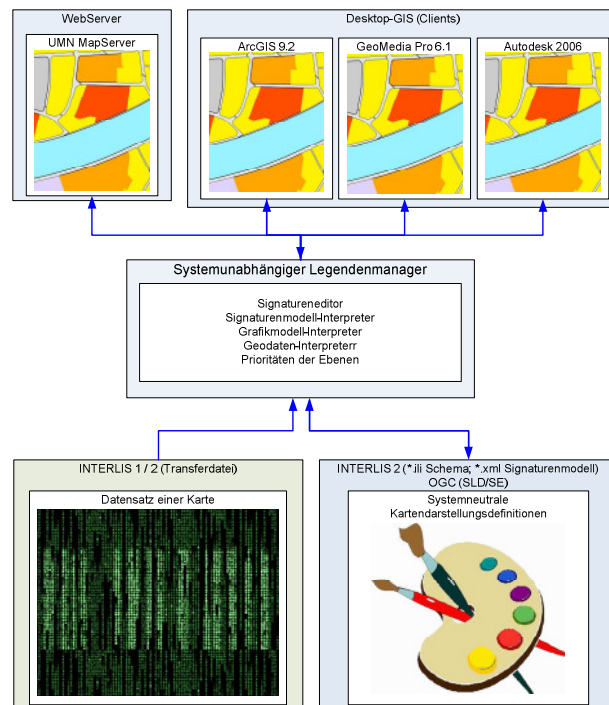


Abb. 1: Systemunabhängiger Legendenmanager

Ohne Verwendung eines systemunabhängigen Legendenmanagers werden Datensätze von Karten in jedem GIS in der Regel anders dargestellt (siehe Abb. 2).

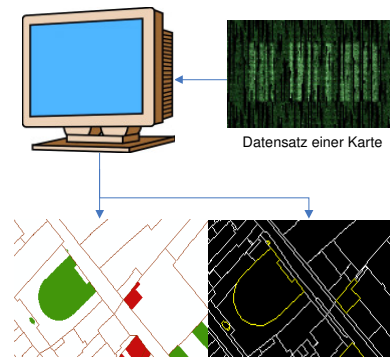


Abb. 2: Unterschiedliche Darstellung von GIS eines Datensatzes

2. Ansätze

Um dem Ziel eines systemunabhängigen Legendenmanagers näher zu kommen, wurden verschiedene Ansätze auf ihre Eignung untersucht. In erster Linie wurde die Darstellungsbeschreibung von INTERLIS2 und der internationaler Standard SLD / SE von OGC analysiert. In einem zweiten Schritt wurden Werkzeuge getestet, welche die Eigenschaften eines systemunabhängigen Legendenmanagers teilweise erfüllen können.

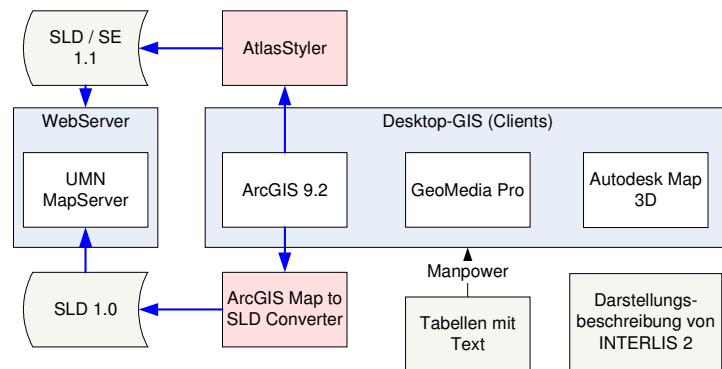


Abb. 3: Untersuchte Ansätze (Pfeile: Ansatz praktisch umgesetzt)

Zurzeit können die hohen kartographischen Anforderungen noch von keiner Norm oder Standard erfüllt werden. Mit dem Grafik-Konzept von INTERLIS2 kann einen systemunabhängigen Legendenmanager angestrebt werden. Die entwickelten Werkzeuge basieren auf den OGC-Standards SLD 1.0 und SE/SLD 1.1.

3. Realisierung

Die Realisierung eines systemunabhängigen Legendenmanagers sollte in folgende Schritte aufgeteilt sein.

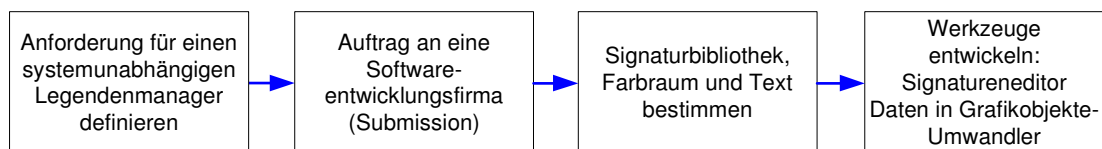


Abb. 4: Realisierungsprozess

4. Erkenntnisse und Ausblick

Es gibt kaum interaktive Werkzeuge für eine systemunabhängige Dokumentation eines Darstellungsmodells. Diverse Projekte im Ausland orientieren sich am OGC-Standard SLD/SE. In der Schweiz ist das Geoinformationsgesetz (GeoIG) am 1. Juli 2008 in Kraft getreten. In diesem Gesetz werden Darstellungsmodelle gefordert, dadurch wird der

Druck auf die Standardisierung von Symbol- und Legendendefinitionen und Umsetzung von Werkzeugen ausgeübt. Es wird für den Fachanwender in nächster Zeit keine befriedigende Lösung geben, es wird aber empfohlen am Realisierungsprozess eines systemunabhängigen Legendenmanagers aktiv teilzunehmen und zu unterstützen.

Autoren:	Thierry Aeschlimann	thi.aeschlimann@bluewin.ch
	David Stalder	staudi_dave@gmx.net
Examinator:	Prof. Hans-Jörg Stark	hansjoerg.stark@fhnw.ch
Experte:	Dipl.-Geogr. Simon Rolli	simon.rolli@bs.ch