

Symbolisierungsstandards für Geodaten

Das Open Geospatial Consortium (OGC) hat unter dem Titel „Symbology Encoding Implementation Specification“ (kurz: SE) im August 2007 einen Standard in der Version 1.1.0 verabschiedet, welcher Darstellungsregeln für Geodaten beschreibt. Mit SE können in Form einer XML-Datei die verschiedensten Darstellungseigenschaften – sogenannte Symbolizer – eines Objekts beschrieben werden – unabhängig von der Geometrie, nicht aber vom Geometrie-Typ (Punkt, Linie, Polygon, usw.). Ein einzelner Symbolizer kann folgende Merkmale haben (Liste ist nicht abschliessend):

- Minimaler Massstab / Maximaler Massstab
- Attributfilter
- Offset (z.B. Darstellen einer Linie parallel verschoben zur originalen Geometrie)
- Strichstärke, Strichart etc. für Linien und Umrandungen
- Farbe
- Rotationswinkel
- Transparenz / Opazität
- Grafik-Datei (SVG, GIF) (z.b. für Punktrepräsentation, als Symbol entlang einer Linie, als Marker oder Pfeil an Linienenden/Stützpunkten oder als Muster)

In einer SE-Datei können beliebig viele Symbolizer zusammengefasst werden. So kann beispielsweise mit einer SE-Datei beschrieben werden, dass ein Punkt im Massstabsbereich 1:1 bis 1:500 mit einer GIF-Datei, im Massstabsbereich 1:500 bis 1:2500 als kleiner schwarzer Punkt und ab dem Massstab 1:2500 gar nicht dargestellt werden soll.

OGC Symbology Encoding ist unabhängig von irgendwelchen Dienste-Standards und kann grundsätzlich für jeden Service / jede Anwendung verwendet werden, in denen es darum geht, georeferenzierte Objekte zu symbolisieren. So wird SE heute beispielsweise in WebGIS-Anwendungen verwendet, um Objekte darzustellen. Aber auch in Desktop-GIS-Anwendungen findet OGC SE je länger je mehr Unterstützung durch die Hersteller

Beim – heute wohl am weitesten verbreiteten Geo-Webdienst-Standard – WMS wird die graphische Ausprägung der einzelnen Objekte durch den Dienstanbieter vordefiniert. Der Nutzer eines WMS kann allerdings die Darstellung der angefragten Daten mit eigenen Definitionen übersteuern. Hierfür hat das OGC im August 2007 den OGC-Standard Styled Layer Descriptor (kurz: SLD) in der Version 1.1.0 als Profil des WMS-Standards verabschiedet. SLD beschreibt die für das Styling nötige Kommunikation mit dem WMS. So kann mittels SLD definiert werden, welche Darstellungsregeln auf welche Kartenebene angewendet werden sollen. Das Styling selbst wird durch SE beschrieben.

SOGI FG GIS-Technologie

technologie@sogi.ch

Luzius Ammann | Reto Zimmermann | Urs Arnold-Kutschera