CityGML Version 2.0 verabschiedet

Das Open Geospatial Consortium (OGC) hat die neue City Geography Markup Language (CityGML) Encoding Standard Version 2.0 verabschiedet. CityGML ist ein XML-basiertes, offenes Datenformat für die konsistente Beschreibung und Modellierung von 3D Stadt- und Regionalmodellen und erlaubt einen interoperablen 3D-Datenaustausch via OGC Web Services. CityGML repräsentiert nicht nur die Geometrie eines Objektes, sondern auch Topologie, Semantik und Erscheinung.
Das Open Geospatial Consortium (OGC) hat die neue City Geography Markup Language (CityGML) Encoding Standard Version 2.0 verabschiedet. CityGML ist ein XML-basiertes, offenes Datenformat für die konsistente Beschreibung und Modellierung von 3D Stadt- und Regionalmodellen und erlaubt einen interoperablen 3D-Datenaustausch via OGC Web Services. CityGML repräsentiert nicht nur die Geometrie eines Objektes, sondern auch Topologie, Semantik und Erscheinung. Als Objekte können modelliert werden u.a. Digitales Geländemodell DGM, Gebäude, Verkehr, Straßenmöblierung, Vegetation, Gewässer und andere Gegenstände. CityGML definiert ein mehrskaliges Modell mit fünf aufeinander aufbauenden Genauigkeitsgraden (Levels of detail) LOD0-4.

CityGML wird in Deutschland bereits in vielen Anwendungsbereichen von Wirtschaft und Verwaltung eingesetzt, z.B. Umweltsimulationen, Energiebedarfsabschätzung, städtisches Gebäudemanagement, Immobilienbewertung, städtische Kreislaufwirtschaft, Katastrophenmanagement, Fußgängernavigation, Robotik und Location Based Marketing. CityGML wird auch international in Nationalen Geodateninfrastrukturen zur Überführung von bestehenden 2D-Daten in 3D-Daten genutzt, z.B. in den Niederlanden, Frankreich, Malaysia und Abu Dhabi.

Im Vergleich zur Version 1.0 definiert die Version 2.0 zusätzliche Objekttypen (feature types) wie Brücken und Tunnel und neue Eigenschaften von bestehenden Objekttypen (feature properties), z.B. die relative Lage des Objekts zum Gelände. Außerdem gibt es nun die Möglichkeit, neben Grundrissen auch Dachprojektionen zu modellieren, um 3D-Modelle aus bestehenden 2D-Modellen zu erstellen. Des Weiteren wurde die Nutzung von generischen Attributen erweitert. Da alle Elemente von CityGML Version 1.0 erhalten bleiben, können bestehende CityGML-Datensätze Version 1.0 leicht durch eine Änderung der Namespaces in die neue Version 2.0 überführt werden.

Ein Testdatensatz CityGML 2.0 mit allen neuen Strukturen findet sich auf der Homepage www.citygml.org.

CityGML wurde ursprünglich von der Special Interest Group 3D (SIG3D) (http://www.sig3d.de) der Geodateninfrastruktur Deutschland (GDI-DE) definiert und beim OGC erfolgreich als Standard eingereicht. Die SIG3D hat wesentlich auch an der Definition und Entwicklung der aktuellen Version CityGML gearbeitet.

Ansprechpartner: Sprecher SIG 3D, Dr. Egbert Casper (Zerna Ingenieure GmbH), cas@zerna.eu

Weitere Informationen unter:

http://www.opengeospatial.org/standards/citygml, http://www.sig3d.org