

Sitzung der SIG-3D am 10. 10. 2008

Datum: Freitag, 2008-10-10
Ort: Bonn – Bad Godesberg
Leitung: Prof. Thomas H. Kolbe
Protokoll: Frank Bildstein



Teilnehmerliste:

Marc-O.	Löwner	IGP-TU Braunschweig	Egbert	Casper	ZERNA Ing.
Pascal	Welke	IGG Uni Bonn	Haik	Lorenz	HPI Uni Potsdam
Bettina	Petzold	Stadt Wuppertal	Frank	Bildstein	Rheinmetall RDE
Heinrich	Geerling	Architect	Volker	Coors	HfT Stuttgart
Gerhard	Gröger	IGG Uni Bonn	Martin	Degen	Stadt Dortmund
Geert	Vanoverschelde	Graphicomp MV	Christoph	Averdung	CPA Systems
Sandra	Schlüter	Kreis RE	Rudi	Lach	Stadt GE, ruhr3.de
Ulrich	Gruber	Kreis RE	Heinz	Elfers	Geolog. Dienst NRW
Karl-Heinz	Häfele	FZK	Thomas	Hauenstein	Stadt Karlsruhe
Andreas	Spors	BezReg Köln, geobasis.nrw	Michael	Peter	Uni Stuttgart, Nexus
Stephan	Heitmann	BezReg Köln, geobasis.nrw	Susanne	Becker	Uni Stuttgart, Nexus
Angela	Czerwinski	IGG Uni Bonn	Martin	Over	Uni Bonn, Kartogr.
Alexander	Zipf	Uni Bonn, Kartographie	Christian	Dahmen	con terra
Dietmar	Siepmann	Stapelfeldt Ing.Ges. mbH	Dieter	Muschan	Stadt Leverkusen
Frank	Dietrich	Widemann Systeme	Thomas	Kolbe	IGG, TU Berlin
Jens	Garbang	Widemann Systeme			

1. Termine

Plenumssitzung SIG-3D 16.01.2009 Bonn-Bad Godesberg
AG Modellierung 12.12.2008 Uni Bonn

Nächstes Protokoll: Hr. Löwner, Uni Braunschweig
 Hr. Dahmen, Conterra (Stellv.)

2. Protokoll

2.1 Bericht der AG Modellierung (Hr. Gröger)

Vorgestellt wurden u.a.

- LOD-Konzepte für unterirdische Strukturen
- Neue Attribute „relativeToTerrain“ und „relativeToWater“, um anzuzeigen, ob sich Objekte unter- und/oder oberirdisch befinden (Suche nach entsprechenden Objekten ist damit auch über einen WFS und ohne DGM möglich)
- Umsetzung als Fachschale (ADE) geplant

Notizen aus der Diskussion:

- Jetziges Konzept erlaubt Realisierung von U-Bahnhöfen
- Natürliche Hohlräume werden aktuell nicht berücksichtigt, da urbane Strukturen im Vordergrund stehen
- TU Delft entwickelt GML-basiertes 3D-Datenmodell für geologische Anwendungen

Exkurs: Modellbauten aus CityGML-Datensätzen (Hr. Geerling)

- Hr Geerling zeigte zwei Exponate gefräster Modellbauten aus Holz aus CityGML-Datensätzen, die aus dem LOD1 erfolgreich gefräst werden konnten
- Die Datenkonvertierung von CityGML in das CAD-Format der Fräse erfolgte mit Hilfe eines FME-Workflows

2.2 Bericht der AG Fortführung / AG 3D-Stadtmodelle des Städtetages NRW (Fr. Petzold)

Vorgestellt wurden:

- Neue Verfahren zur Datenerhebung (Laserscan, Schrägluftbilder) im Zuge der Google Earth und MS Virtual Earth-Kampagnen
- Zusammenarbeit der Stadt Köln mit Fa. Blom, um solche Verfahren zur Generierung eines texturierten 3D-Stadtmodells zu nutzen
- Stand ALKIS 3D
- Fortführungskonzept der Stadt Köln (ausführlicher Bericht folgt auf nächster Sitzung)

2.3 CityGML-Standardisierung, OGC-Testbed #6 etc. (Prof. Dr. Kolbe)

Themen:

- CityGML endgültig als OGC-Standard verabschiedet
- Testbed #6, an dem auch Teilnehmer aus dem SIG-3D Umfeld mitwirken, z. B. Uni Bonn (Hr. Zipp und Fr. Czerwinski)
- Aufruf zur Teilnahme an 3D-Geovisualisierung; hier laufen ebenfalls Standardisierungsaktivitäten (WTS, Web 3D-Services)

2.4 Erzeugung/Schreiben von CityGML mit der FME (Hr. Dahmen, Fa. conterra)

Notizen:

- CityGML Reader ab Version 2008 im FME enthalten
- CityGML Writer ab Version 2009 im FME enthalten
- Aktuell werden die Versionen 0.3.1 und 0.4 unterstützt; Version 1.0 ist in Planung. *[Kommentar Kolbe: in der FME Beta 2009 nunmehr enthalten]*
- Texturen werden aktuell nicht unterstützt; Klärung mit Fa. Safe in Arbeit

Demonstrationen:

- Gebäudegenerierung aus einer Shape-Datei mit Hilfe eines FME-Workflows
- Export der generierten Gebäude nach CityGML; Visualisierung im LandXplorer
- WFS-Zugriff auf CityGML-Daten

2.5 Anforderungen der Navigationssysteme-Branche an 3D-Stadtmodelle (Prof. Volker Coors, Hochschule für Technik Stuttgart)

Ziel:

- Definition einer Fachschale (ADE) für Navigationszwecke
- Austausch kommunaler Stadtmodelle und Navigationsmodelle

Notizen:

- Ergänzt Vorschlag, in diesem Kontext auch Simulationsbelange zu berücksichtigen, da beispielsweise Fahrsimulatoren ähnlichen Datenbedarf haben wie Navigationssysteme
- Angeregt wurde ein gemeinsames Kickoff-Meeting mit Teilnehmern aus Navigationsbranche, Städten, Simulationsbranche und Forschung; hierzu wurde eine Interessentenliste erstellt – Nachmeldungen sind jederzeit möglich und willkommen (Kontakt: Prof. Coors)
- Fa. TeleAtlas nutzt ein Texturierungsverfahren für Fassaden, welches Fassaden auf Objektebene (Fenster, Türen) klassifiziert und mittels Texturbibliotheken ausgestaltet

2.6 Erfahrungen bei der Arbeit mit 3D-Stadtmodellen auf der Basis von Web Services (Hr. Häfele, FZK)

Vorgestellt wurden die Ergebnisse einer Versuchsreihe, mittels Web Services auf 3D-Stadtmodelle bestimmter Regionen aus NRW zuzugreifen. Hinsichtlich der Systemzuverlässigkeit lief der Test erfolgreich; Schwierigkeiten traten auf, wenn man mit Hilfe der verfügbaren Suchkriterien die Recherche auf einen exakt vorgegebenen räumlichen oder thematischen Bereich einschränken wollte.

Diskussion:

- Gazetteer verwenden, um Ortsnamensuche zu verbessern („Koeln“ = „Köln“)
- Kartenbasierte Suche ist anzustreben
- Qualitätssicherung für Daten erforderlich, z. B. um Zahlendreher bei Gemeinde-kennziffer festzustellen und automatisch zu korrigieren)
- Komprimierungsverfahren bringen gute Ergebnisse; gzip komprimierte auf 5% herunter

2.7 Anwendungen für 3D-Geodateninfrastrukturen „GDI-3D.de“ (Prof. Zipf, Uni Bonn)

- Die gezeigten Demonstrationen sind frei im Web verfügbar (www.gdi-3d.de)
- Java-Applikation („X-Navigator“) als Client (ohne Zugriff auf die Platte)
- VRML als Übertragungsformat
- Problematik der Datenverschlüsselung
- Darstellung der 3D-Elemente mit Hilfe von Default-Styles
- Ändert der Nutzer einen Style (Darstellungsart), wird serverseitig die VRML-basierte Datenbank neu durchgeparsed
- Um den Parser zu beschleunigen, wird passend zum aktuellen Viewport ein räumlicher Filter vorweggeschaltet, um nur die betroffenen Anteile neu zu generieren

2.8 Diskussion zur Zukunft der SIG-3D

a) Homepage der GDI NRW

Seit der Auflösung des CeGi kann auf die dort vorgehaltenen Webseiten der GDI NRW nicht mehr zugegriffen werden. Die Daten sind jedoch noch vorhanden – es fehlt lediglich eine neue Zugriffsmöglichkeit. Vorgeschlagen wurde eine neue Website www.gdi-nrw-archiv.de zu etablieren; das Hosting würde die Uni Bonn übernehmen.

Die Bereitstellung der Unterlagen der SIG 3D sind davon jedoch nicht betroffen, da diese bereits seit einigen Jahren beim IGG der Uni Bonn gehostet werden:
<http://www.ikg.uni-bonn.de/sig3d/>

b) Zukunft der SIG-3D

Herr Kolbe stellte zwei Alternativen vor, wo sich die SIG-3D zukünftig etablieren könnte: zum einen in der Geodateninitiative GDI-DE, zum anderen als gemeinsame Kommission der Deutschen Gesellschaft für Photogrammetrie, Fernerkundung und Geoinformation e.V. (DGPF) und der Deutschen Gesellschaft für Kartographie (DGfK). Die Vor- und Nachteile beider Alternativen wurden anschließend diskutiert. Als dritte Variante wurde dann „deutschland-online“ genannt. Danach wurde aufgrund der fortgeschrittenen Zeit die Diskussion abgebrochen.

Vorgeschlagen wurde, daß man in der nächsten Sitzung zunächst zukünftige Aufgaben und Themenbereiche der SIG-3D diskutiert und vereinbart. Dann soll in einem zweiten Schritt bewertet werden, welche der genannten Alternativen hinsichtlich der angestrebten Ziele und Themen am sinnvollsten ist.

Anlagen

Präsentationsfolien aus den o.g. Vorträgen