

Modellierung und Integrierbarkeit von Geodaten

ETHZ / FHBB / HSR / VSVF B+ST-Kurse

Frühjahr 2003

Die Kommunikation mit einem GIS kann auf zwei grundsätzlich verschiedene Arten stattfinden:

- (1) Die Daten sind im GIS und bleiben dort. Lokal oder übers Netz können Operationen aufgerufen werden und deren Resultate kommen zurück: "Interoperabilität".
- (2) Die Daten sind ins GIS hineinzubringen oder aus dem GIS zu exportieren, um einerseits die Datenbasis des GIS überhaupt aufzubauen, oder, um andererseits added – value Geoprodukte herzustellen, wofür das GIS nicht die nötigen Operationen bereithält: "Integrierbarkeit"

Interoperabilität genügt völlig für einen "GIS – Viewer", der die Geodaten nur ansehen will oder allenfalls vordefinierte Operationen damit ausführen will und nur am Resultat interessiert ist.

Hingegen ist Interoperabilität nicht, was ein "GIS – Doer" braucht, der Betreiber eines GIS, der aus unterschiedlichen Quellen Geodaten ins GIS zu integrieren hat, und nicht, was ein "GIS – User" braucht, der Geodaten – Veredler, der Daten sogar aus verschiedenen GIS zusammensuchen will, um daraus ein neues Produkt herzustellen. "GIS – Doer" und "GIS – User" brauchen Integrierbarkeit und diese ist angewiesen auf Unterstützung des Datenaustauschs.

Die verschiedenen an der ETHZ angebotenen Kurse wollen die Teilnehmenden vertraut machen mit den bewährten Methoden zur Lösung von Problemen des Datenaustauschs (INTERLIS Grundkurs), mit den neuen Möglichkeiten von INTERLIS 2 (INTERLIS-Aufbaukurs) und mit dem kombinierten Einsatz von Methoden und Tools zur Bearbeitung einer konkreten Datenintegration (Integrationskurs).

Der Integrationskurs wird noch vollständig INTERLIS 1 basiert durchgeführt. Hingegen wird sowohl dem INTERLIS-Grundkurs als auch dem INTERLIS-Aufbaukurs bereits die objektorientierte grafische Beschreibungssprache UML und das soeben als Schweizer Norm SN612031 verabschiedete neue objektorientierte INTERLIS 2.2 zu Grunde gelegt. Der INTERLIS-Grundkurs beschränkt sich auf die Einführung des Sprachumfangs von INTERLIS 1 und zeigt, wie INTERLIS 2.2 und INTERLIS 1 (automatisch) ineinander übergeführt werden können.

ETH Zürich

Schnittstellen - Umformatieren

ETHZ-Lehrgang

VSVF B+ST – Modul SCS „Schnittstellen und Geodaten“ Tag 1

Mit Hilfe von GIS werden grosse Mengen von Daten gesammelt und verwaltet. Ohne Möglichkeit des Datenaustauschs kann dieses Potential nicht angemessen genutzt werden. Das Vorhandensein von Schnittstellen ist Voraussetzung für die Weitergabe von Daten an andere Systeme.

Dieser Kurs-Tag wird erst im Herbst 2003 wieder angeboten. Die Kurs-Tage 2 und 3 finden jedoch statt (siehe VSVF Modul SCS „Schnittstellen und Geodaten“ Tag 2,3).

ETH Zürich

INTERLIS Grundkurs

ETHZ / FHBB / HSR - Lehrgang VSVF Modul SCS „Schnittstellen und Geodaten“ Tag 2,3

Geoinformationssysteme (GIS) gewinnen immer mehr an Bedeutung in verschiedensten Anwendungsgebieten, und damit auch die Methoden zum Transfer von Geodaten zwischen GIS, zur Migration von Geodaten, zur Beschreibung und zur dokumentierten Sicherung von Geodaten. UML und INTERLIS 2 sind kompakte, einfache und effiziente Werkzeuge zur Bearbeitung dieser Aufgaben.

Veranstalter:

ETH Zürich, Institut für Geodäsie und Photogrammetrie,
Professur Geoinformationssysteme und Fehlertheorie (Prof. Dr. A. Carosio)

Kursdauer:

Donnerstag, 20.3.2003 9:00 Uhr bis Freitag, 21.3.2003 17:30 Uhr.

Kursort:

ETH Hönggerberg, 8093 Zürich, Raum HIL D53

Zielpublikum:

Fachleute, die einen praxisbezogenen Einstieg in die objektorientierte Geodaten-Modellierung mit UML und INTERLIS 2 (Umfang INTERLIS 1) suchen und den Datenaustausch-Mechanismus von INTERLIS mit dem INTERLIS-Transferformat (ITF) verstehen wollen.

Kursziel:

Jede Teilnehmerin und jeder Teilnehmer ist in der Lage, die Geodaten einer raumbezogenen Aufgabenstellung selbständig zu modellieren, mit UML und INTERLIS zu beschreiben und sich in einer entsprechenden XML-Transferdatei zurechtzufinden und verfügt über die Grundlagenkenntnisse, die beim INTERLIS Aufbaukurs vorausgesetzt werden.

Kursinhalt:

Grundlagen der Geodatenmodellierung, Entwurf eines konzeptionellen Schemas mit UML, Einführung in INTERLIS 2 (Sprachumfang von INTERLIS 1), Datenaustausch, Erfahrungen und Probleme mit INTERLIS/AVS. Projektarbeit: Datentechnische Analyse einer raumbezogenen Aufgabenstellung, Entwurf eines konzeptionellen Schemas mit INTERLIS, Bearbeitung der entsprechenden Transferdatei.

Kursleitung und Referenten: C. Eisenhut (Eisenhut Informatik AG), S.F. Keller (HSR Rapperswil), H.R. Gnägi (IGP ETHZ)

Kurskosten:

Fr. 600.- pro Teilnehmer (inkl. Kursunterlagen)

Anmeldung:

Schriftlich (Brief, Fax oder e-mail) bis spätestens 15.2.2003 an
Institut für Geodäsie und Photogrammetrie

zHv Frau R. Schlatter, ETH Hönggerberg, 8093 Zürich

(Fax: 01 633 11 01, e-mail: rosmarie.schlatter@geod.baug.ethz.ch, Tel: 01 633 30 55)

Die Anmeldungen werden in der Reihenfolge des Eingangs berücksichtigt und mit Rechnung bestätigt.

Auskünfte:

H. R. Gnägi, IGP ETHZ, ETH Hönggerberg HIL D54.4, CH 8093 Zürich

Telefon 01 / 633 30 60, Telefax 01 / 633 11 01, e-mail: gnaegi@geod.baug.ethz.ch

ETH Zürich

INTERLIS Aufbaukurs

Möglichkeiten für Fortgeschrittene ETHZ / FHBB / HSR Lehrgang

Themen sind Modellerweiterungen, Einheiten, Konsistenzbedingungen, Referenzsysteme, Graphikdefinition, XML, inkrementelle Nachlieferung.

Voraussetzung: INTERLIS Grundkurs

Veranstalter:

ETH Zürich, Institut für Geodäsie und Photogrammetrie,
Professur Geoinformationssysteme und Fehlertheorie (Prof. Dr. A. Carosio)

Kursdauer:

Mittwoch, 27.3.2003 9:00 Uhr bis Donnerstag, 28.3.2003 17:30 Uhr.

Kursort:

ETH Hönggerberg, 8093 Zürich, Raum HIL D53

Zielpublikum:

Fachleute, **die den INTERLIS Grundkurs erfolgreich besucht haben** (und möglichst praktische Erfahrung haben mit INTERLIS 1 oder 2), die eine praxisbezogene Weiterführung in die objektorientierte Geodaten-Modellierung suchen und die über INTERLIS 1 hinausgehenden neuen Möglichkeiten und Software Tools von INTERLIS 2 einsetzen wollen.

Kursziel:

Jede Teilnehmerin und jeder Teilnehmer ist in der Lage, die Geodaten einer raumbezogenen Aufgabenstellung selbständig objektorientiert mit UML (UML-Editor KOGIS) und mit INTERLIS 2 zu beschreiben, kennt die z.V. stehenden Softwaretools und kann sie bedienen.

Kursinhalt:

Objektorientierte (OO) Geodatenmodellierung, Entwurf eines konzeptionellen Schemas mit UML, Neuerungen von INTERLIS 2 gegenüber 1, Datenaustausch mit XML, inkrementelle Nachlieferung, unabhängige Graphikdefinition, Übergang INTERLIS 1 ↔ 2. Projektarbeit.

Kursleitung und Referenten:

C. Eisenhut (Eisenhut Informatik AG, Jegenstorf), S.F. Keller (HSR Rapperswil), H.R. Gnägi (IGP ETH Zürich)

Kurskosten:

Fr. 600.- pro Teilnehmer (inkl. Kursunterlagen)

Anmeldung:

Schriftlich (Brief, Fax oder e-mail) bis spätestens 15.3.2003 an
Institut für Geodäsie und Photogrammetrie

zHv Frau R. Schlatter, ETH Hönggerberg, 8093 Zürich

(Fax: 01 633 11 01, e-mail: rosmarie.schlatter@geod.baug.ethz.ch, Tel: 01 633 30 55)

Die Anmeldungen werden in der Reihenfolge des Eingangs berücksichtigt und mit Rechnung bestätigt.

Auskünfte:

H. R. Gnägi, IGP ETHZ, ETH Hönggerberg HIL D54.4, CH 8093 Zürich

Telefon 01 / 633 30 60, Telefax 01 / 633 11 01, e-mail: gnaegi@geod.baug.ethz.ch

ETH Zürich

Modellbasierte Übernahme heterogener Geodaten in GIS als Schlüssel zu ihrer Nutzung

Die Teilnehmer können alle Schritte der für "Integrierbarkeit" nötigen semantischen Transformation praktisch mit Hilfe der z.V. stehenden Software-Werkzeuge auszuführen.

Veranstalter:

ETH Zürich, Institut für Geodäsie und Photogrammetrie, NDK Rauminformationssysteme
Professur Geoinformationssysteme und Fehlertheorie (Prof. Dr. A. Carosio)

Kursdauer:

Mittwoch, 12.3.2003 1330 Uhr bis Freitag, 14.3.2003 17:30 Uhr.

Kursort:

ETH Hönggerberg, 8093 Zürich, Raum HIL D53

Zielpublikum:

Fachleute, **die bereits INTERLIS 1 kennen** und modellbasierte Methoden und Tools einsetzen wollen zur Lösung von Problemen der Datenintegration

Kursziel:

Jede Teilnehmerin und jeder Teilnehmer ist in der Lage, mit Umformatierungsmethoden, mit INTERLIS 1 und entsprechenden Software-Tools Geodaten zwischen zwei proprietären Formaten auszutauschen

Kursinhalt:

Modellbasierte Methodik, Vergleich von Umformatierungs Werkzeugen (Texteditor, Unix-Tools, Programmiersprachen, ..), Einführung der benötigten Software-Tools (INTERLIS 1 Compiler (Adasys), INTERLIS Studio (Leica), INTERLIS Conversion System (InfoGrips)). Bearbeitung konkreter Fragestellungen mit Methoden und Werkzeugen.

Kursleitung und Referenten:

C. Eisenhut (Eisenhut Informatik AG, Jegenstorf), M. Germann (InfoGrips, Zürich), S.F. Keller (HSR Rapperswil), H.R. Gnägi (IGP ETH Zürich).

Kurskosten:

Fr. 600.- pro Teilnehmer (inkl. Kursunterlagen), Reduktion, falls vom 4. bis 6.3.2003 ein anderer Vertiefungsmodul des NDK Rauminformationssysteme besucht wird (siehe www.photogrammetry.ethz.ch/ndk)

Anmeldung:

Schriftlich (Brief, Fax oder e-mail) bis spätestens 11.2.2003 an
Institut für Geodäsie und Photogrammetrie

zHv Frau S. Sebestyén, ETH Hönggerberg, 8093 Zürich

(Fax: 01 633 11 01, e-mail: sebestyen@geod.baug.ethz.ch, Tel: 01 633 31 57)

Die Anmeldungen werden in der Reihenfolge des Eingangs berücksichtigt und mit Rechnung bestätigt.

Auskünfte:

H. R. Gnägi, IGP ETHZ, ETH Hönggerberg HIL D54.4, CH 8093 Zürich

Telefon 01 / 633 30 60, Telefax 01 / 633 11 01, e-mail: gnaegi@geod.baug.ethz.ch