

Übung 8: Datenmodellierung

Ziele:

- Datenmodellierung mit INTERLIS
- optional: ili2pg Verwenden zum Einlesen des Interlis-Modells in die PostGIS-Datenbank
- Umgang mit Primär- und Fremdschlüsseln
- Umgang mit Wertelisten

Zeit:

- Ca. 120 Min.

Werkzeuge:

- pgModeler oder Interlis-Editor mit ili2pg oder Model Baker - oder aber pgAdmin4 (manuell)

Aufgabe (Gruppenarbeit mit 2-3 Personen):

Erstellen Sie ein einfaches Datenmodell mit ca. 4-8 Tabellen aus einem Thema Ihrer Wahl. Ziel ist nicht ein möglichst vollständiges Modell, sondern, dass Sie die Objekte der Realität, mit ihren Eigenschaften (korrekte Datentypen) in der Datenbank, sowie die gegenseitigen Beziehungen, möglichst sinnvoll abbilden.

Erstellen Sie dafür ein neues Schema, sodass alle Ihre neuen Datenbankobjekte ausschliesslich im neu gewählten Schema importiert werden können. Beachten Sie bei der Datenmodellierung und/oder beim Import, dass die Datenbankobjekte im korrekten Schema importiert werden.

Verwenden Sie die Kleinschreibung für alle Datenbankobjekte, wie z.B. Schemas, Tabellen, Spalten, etc. Vermeiden Sie auch Umlaute und Spezialzeichen (ausgenommen “_” als Trenner) bei diesen Objektnamen. Erstellen Sie für jede Tabelle eine Primärschlüsselspalte, Fremdschlüsselbeziehungen wo nötig, sowie Indexe (räumliche und normale) auf den notwendigen Spalten.

Verwenden Sie für die Attribute Ihrer Objekte sinnvolle Datentypen und wo sinnvoll “constraints” (Einschränkungen). Bilden Sie Wertelisten (Eigenschaften mit Auswahlliste) in separaten Tabellen ab und verknüpfen Sie diese über Codes. Wählen Sie sinnvolle Geometrietypen und die korrekten Koordinatensysteme (z.B. EPSG 21781 oder 2056).

Das von Ihnen erstellte Datenmodell wird zusammen mit den Kursleitern diskutiert.