

Präsentation

16. Dezember 2024

Simon Müller

Gliederung

Einleitung

Datenintegration

Versionsübergreifende Suche

Implementation

Fazit

Einleitung – Grundproblematik

- BfArM Versionen jährlich
- Medizininformatik Initiative

Einleitung – Kodiersysteme

- ICD-10-GM
- OPS

Einleitung – FHIR

Kurze Erklärung

Einleitung – REST

Merkmale
(Bezug später in Implementation)

Einleitung – FHIR Terminologie-Server

(Grafik von FHIR-Seite)

Einleitung – FHIR ConceptMap

ConceptMap



url



id



group



source



target



element



code



target



code

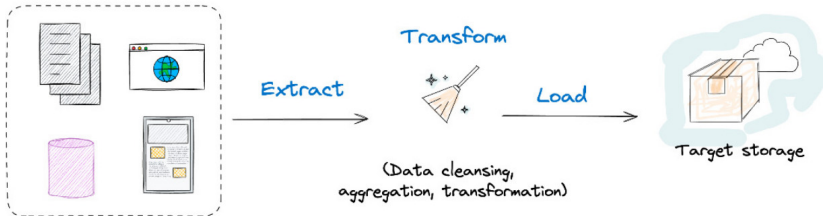


equivalence

Datenintegration

(Folie wahrscheinlich entfernen) Vorlage: ETL-Modell

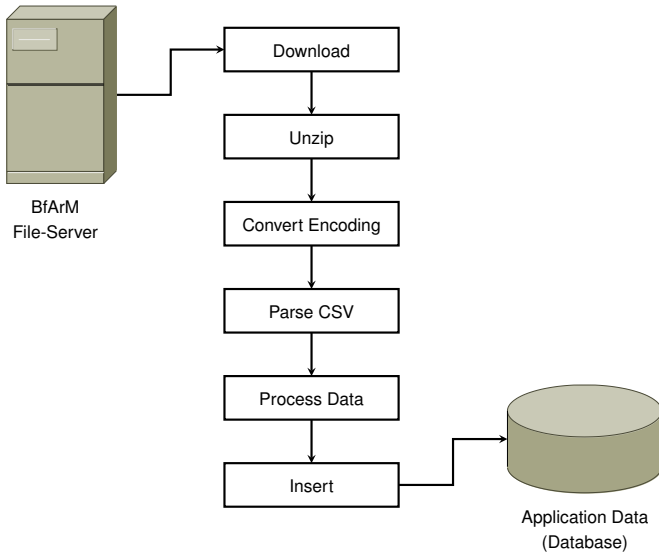
Source systems



Datenintegration – Ziele

- Möglichst einfaches Update auf neue Version (Konfiguration per XML-Datei)
- Automatischer Download und Integration in DB
- Alternativ: SQL-Dump

Datenintegration – Konkret



Datenintegration – Abweichungen / Pre-Processing

Beispiele

- ...

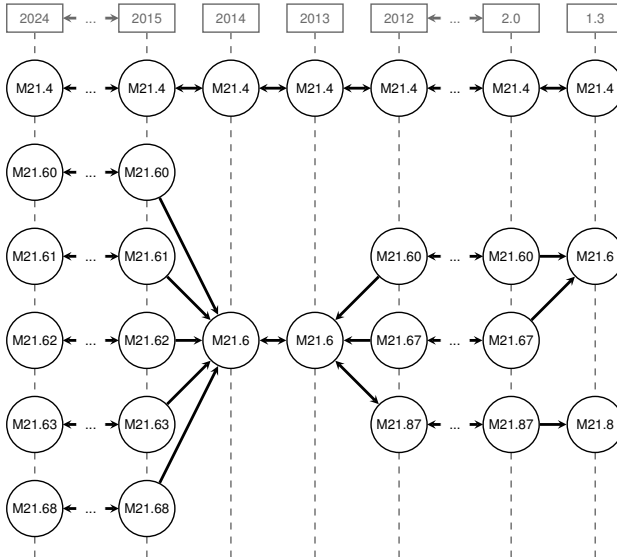
Suche – Versionsübergreifend

Problematik

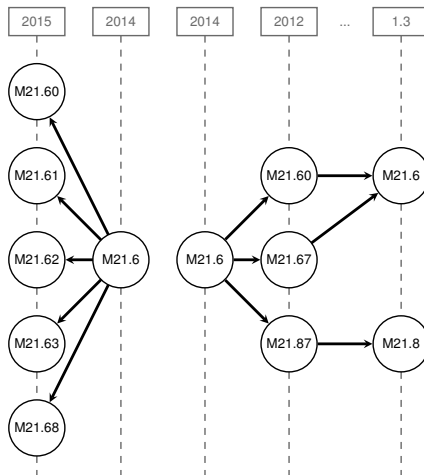
Suche – Beispieldaten

(M21.6)

Suche – Grafische Darstellung 1



Suche – Grafische Darstellung 2



Suche – Transitive Hülle

Definition / Graphentheorie
Ansätze

Suche – Horizontal

Vorgehensweise

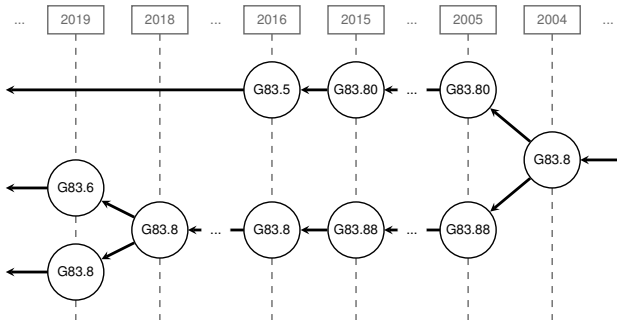
Suche – Vertikal

Purdom's Algorithm
(nur die zwei Besonderheiten)

- Topologisch rückwärts
- Merge

Suche – Vertikal, Beispiel

(Schritte erklären + Ergebnisdaten)



Suche – Vergleich der zwei Verfahren

- Vorteile/Nachteile
- Einsatz

Implementation – Tech Stack

Frameworks, etc. (nur Übersicht)

- Backend ...
- Frontend ...

Implementation – Fokus auf Orthogonalität

(nur jeweils ein Satz)

- Model-View-Controller
- Dependency Injection

Implementation – Features

Beispiele

- Streaming der ConceptMap
- AJAX für die Anzeige

Implementation – Demo

(Screenshots im Anhang zur Sicherheit)

Fazit – Interoperabilität

- Daten: Per FHIR ConceptMap über alle Versionen
- Anzeige: Per API/Frameworks über andere Seiten

Fazit – Ausblick

- RESTful
- ATC