

Ist-Analyse und Vergleich der Informationssystem-Architektur von Forschungsverbänden

Ulrike Weber

08.04.2013

Betreuer:

Sebastian Stäubert

imise.

Institut für Medizinische Informatik, Statistik und Epidemiologie

Inhalt

- Einführung
- Voraussetzungen
- Vorstellung des 3LGM²-Baukastens
- Ablauf der Untersuchungen
- Abbildungsmöglichkeiten im 3LGM²-Baukasten
- Ergebnisse

Einführung

- Diplomarbeit ist in das Projekt KoRegIT eingebunden
 - Projekt KoRegIT: Erstellen eines Anforderungskatalogs für Kohorten und medizinische Register
 - Meine Rolle:
 - Visualisierung
 - Vergleich von 3 Informationssystem-Architekturen von Registern und Kohorten zur Erweiterung des Anforderungskatalogs
 - Prof. Dr. Winter unterstützt KoRegIT
 - Vergabe einer Abschlussarbeit
 - Zur Verfügung stellen des 3LGM²-Baukastens für Modellierung und Analyse



Voraussetzungen

- 179 Use Cases und Top-Level-Aufgaben im Projekt benannt (Version 0.5)
→ daraus ein Referenzmodell erstellt
- 3LGM²-Baukasten zur Modellierung



Vorstellung des 3LGM²-Baukastens I

- Three-layer Graph-based Meta Model
- Werkzeug zur Modellierung von (Krankenhaus-) Informationssystemen
- 3 Ebenen der Modellierung:
 - Fachliche Ebene (Aufgaben und Objekttypen)
 - Logische Werkzeugebene (Software, Logische Kommunikationsverbindungen, ...)
 - Physische Werkzeugebene (Hardware, Netzwerke, ...)



Prezi.exe

Vorstellung des 3LGM²-Baukastens II

- Modellierung von Zusammenhängen zwischen Elementen
 - Innerhalb der Ebenen
 - Über Ebenen hinweg
- Zur Visualisierung und Analyse von Informationssystemen

Ablauf der Untersuchungen I

- Use Cases aus Projekt als Aufgaben im 3LGM2-Baukasten → Referenzmodell
- Textanalyse Use Cases → Objekttypen extrahiert
- Befragungen bei 3 Registern / Kohorten
 - Kompetenznetz HIV/AIDS
 - Nationale Kohorte
 - Mukoviszidose-Register
- Daraus beschreibende Fragen
- Modellierung der Fachlichen Ebene und der Logischen Werkzeugenebene im 3LGM2-Baukasten
 - Use Cases \triangleq Aufgaben in 3LGM2-Baukasten
 - Anwendungsbausteine

Ablauf der Untersuchungen II

- Vergleich der Use Cases untereinander / mit Referenzmodell
- Vergleich und Klassifizierung der Anwendungsbausteine
- Extraktion der Use Cases für spezielle Anwendungsbausteine → reduzierte Use-Case-Liste
- Modell mit Aufgaben für spezielle Anwendungsbausteine und Anwendungsbaustein-Klassen

Abbildungsmöglichkeiten im 3LGM²-Baukasten

- Visualisierung der Use Cases
Use-Case-Informationen in Benutzerdefinierten Eigenschaftsfeldern
- Zusammenhänge zwischen Aufgaben (Use Cases) Anwendungsbausteinen, visualisierbar durch Einblenden der Konfigurationen
- Modell erweiterbar:
 - Weitere Teilmodelle können ergänzt werden
 - Zusätzliche Informationen über Kommunikationsverbindungen, Hardware, etc. können modelliert werden

Ergebnisse

- Liste beschreibender Informationen (allgemeiner Fragebogen)
- Referenzmodell und Einzelmodelle
- Klassen von Anwendungsbausteinen
- Ergebnismodell mit Klassen von Anwendungsbausteinen und Use Cases, die diesen zugeordnet sind

Vielen Dank

- An Prof. Dr. Winter für die Vergabe der Diplomarbeit
- An Sebastian Stäubert für die Betreuung der Arbeit
- An das KoRegIT-Team für die Nutzung der Informationen und die Hilfestellungen bei der Arbeit
- An die Ansprechpartner der Kohorten und Register für die ausführlichen Informationen

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.