

BA-Aufgabenstellung

Name, Vorname: _____

UniBw-E-Mail-Adresse: _____

Matrikel Nummer: _____

Studiengang: _____

Thema: **Einsatz von Graphdatenbanken zur
Repräsentation von Enterprise Architecture
(Meta)Modellen**

Anforderungen und Zielstellung:

Eine *Unternehmensarchitektur* (Enterprise Architecture) im Kontext der Informationstechnik (IT) und Informatik beschreibt das Zusammenspiel von Elementen der Informationstechnologie und der geschäftlichen Tätigkeit im Unternehmen. Analysiert werden sollen Datensätze auf Basis von TOGAF oder UAF/NAF. Enterprise Architecture Modelle (EAM) beschreiben dabei die grundsätzliche Struktur der Teile eines Systems sowie die Zusammenhänge zwischen den einzelnen Elementen verstanden. Zur Visualisierung der EAM existieren eine Vielzahl von Werkzeugen und Methoden. Die Arbeit kann bei Interesse im industriellen Kontext eines Flugzeugherstellers durchgeführt werden.

Die Bachelorarbeit adressiert dieses Handlungsfeld, indem die Grundlage für eine graphenbasierte Visualisierung von EAM geschaffen werden soll. Hierzu werden aktuelle Erkenntnisse aus der Forschung und Praxis sowie erprobte Methoden der angewandten Informatik für die wissenschaftliche Projektarbeit herangezogen.

Ziel ist die Konzeptionierung und Entwicklung einer Methode zur Visualisierung von Enterprise Architektur Modelle (EAM) mit Hilfe des graphenbasierten Werkzeugs Neo4j. Dazu soll zusätzlich der automatisierte Import/Exportmechanismus zu State-of-the-Art Enterprise Architecture Tools konzipiert werden. Da die EAM aus mehreren fachspezifischen Teilmodellen erstellt werden können, sind mit Hilfe der zu entwickelnden Methode Topologieanalysen auf den verbundenen Datensätzen durchzuführen.

Mit der Methodik sollen die Abhängigkeiten und Wirkungsketten zwischen Modellelementen in einem EAM analysiert werden.

Institut:

1. Verantwortlicher Hochschullehrer:

2. Verantwortlicher Hochschullehrer:

Betreuer:

Ausgehändigt am:

Einzureichen bis:

Angewandte Informatik – INF 4

Prof. Dr.-Ing. Andreas Karcher

Christian Tristl (tchr@bnw4u.de)

Detaillierte Aufgabenstellung

1. Beschreibung der Motivation der Thematik und Erläuterung des Problems anhand einer gestellten industriellen Problemstellung. Aufstellen von wissenschaftlichen Fragestellungen und Anforderungen, welche zur Lösung des Problems zu beachten sind.
2. Umfassende Literaturrecherche und Analyse und Bewertung derzeitiger Lösungsansätze. Ableitung des Handlungsbedarfs, sowie Identifikation und Nutzung einer wissenschaftlichen Vorgehensmethodik zur Entwicklung des Lösungskonzeptes.
3. Identifikation von Anforderungen an das Lösungskonzept und Entwurf der Methodik zur graphenbasierten Darstellung von Enterprise Architecture Modellen.
4. Prototypische Umsetzung und Evaluierung der entworfenen Methode an Hand von Daten aus einem industriellen Umfeld. Beschreibung von Verbesserungsvorschläge und Abschätzung des weiteren Implementierungsbedarfs.
5. Zusammenfassung der Ergebnisse sowie Diskussion möglicher zukünftiger Erweiterungen und Anwendungsgebiete.