

# Synchronisation von heterogenen Datenbanken

## SYT - 5A HIT

Ahmed Aly, Martin Haidn

October 24, 2014

### Contents

<b>1</b>	<b>Aufgabenstellung</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Aufwandsschätzung</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Datenbankentwurf</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Middleware</b>	<b>3</b>
<b>5</b>	<b>Arbeitsdurchführung</b>	<b>3</b>

# 1 Aufgabenstellung

Dokumentieren Sie Ihren Versuch zwei heterogene Datenbanksysteme (MySQL, Postgresql) zu synchronisieren. Verwenden Sie dabei unterschiedliche Schemata (verschiedene Tabellenstruktur) und zeigen Sie auf, welche Schwierigkeiten bei den unterschiedlichen Heterogenitätsgraden auftreten können (wie im Unterricht besprochen) [2Pkt].

Implementieren Sie eigenständig eine geeignete Middleware [8Pkt]. Testen Sie Ihr gewähltes System mit mehr als einer Tabelle 4Pkt und dokumentieren Sie die Funktionsweise, sowie auch die Problematiken bzw. nicht abgedeckte Fälle [2Pkt].

Das PDF soll ausführlich beschreiben, welche Annahmen getroffen wurden. Der Source-Code muss den allgemeinen Richtlinien entsprechen und ebenfalls abgegeben werden.

Gruppengröße: 2 Gesamtpunkte: 16 [Aufteilung in eckigen Klammern ersichtlich]

## Punkte

Dokumentation der Synchronisation [2Pkt]

Implementierung der Middleware [8Pkt]

- Zeittrigger bzw. Listener für Synchronisation bzw. DBMS Logs
- Konfiguration bez. Mapping der Tabellen und Attribute
- Konfliktlösung bei Zeitüberschneidung bzw. Datenproblemen (Log)
- LostUpdate-Problem

Test mit mehr als einer Tabelle und mindestens 10 Datensätze pro Tabelle [4Pkt]

- Uni- und Bidirektionale Änderungen mehrerer Tabellen
- Einfügen, Ändern und Löschen

Dokumenation der Funktionsweise, Problematiken und Problemfälle [2Pkt]

- Designdokumentation (Code + DB)
- Synchronisationsverhalten
- unbehandelte Problemfälle

Protokoll und Sourcecodedokumentation [0..-6Pkt]

## 2 Aufwandsschätzung

Für die Durchführung dieser Übung sind elf Stunden vorgesehen. Die Aufgabenstellung wurde in Arbeitspakete untergliedert und für die jeweiligen Tasks wurde eine Zeitaufwandsschätzung erstellt.

Arbeitszeitaufzeichnung - DBSync			
Task:	Mitglied:	Geschätzte Zeit:	Benötigte Zeit:
Vorbereitung & Evaluierung		1.5	
Datenbankentwurf (Bleistift ERD u. RM)		0.75	
Create-Script		0.5	
Middleware Konzept		1	
Realisierung der Middleware		5	
Testing		1	
Dokumentation & Organisation		1.5	
<b>Gesamt:</b>		<b>11.25</b>	
Task...	Durchzuführendes Arbeitspaket		
Mitglied...	Bearbeitendes Teammitglied		
Geschätzte Zeit...	Geschätzte Zeit für den jeweiligen task in (Stunden)		
Benötigte Zeit...	Tatsächlich investierte Zeit in den jeweiligen Task (Stunden)		

## 3 Datenbankentwurf

## 4 Middleware

## 5 Arbeitsdurchführung