

1. Titel des Projektseminars

Vergleichende Untersuchungen von Datenbanksystemen mit In-Memory-Technologien

2. Betreuer: Prof. Gräfe

3. Schwerpunkte des PS:

1. Vorstellung und Diskussion von In-Memory-Technologien unter dem Aspekt der Hochverfügbarkeit und Performancesicherung
2. Erarbeitung von Strategien für die Umsetzung von Anforderungen an Konsistenz, Verfügbarkeit, Performance und Ausfalltoleranz (CAP) bei verschiedenen Systemen für die Verwaltung transaktionaler Daten einerseits und die Analyse großer Datenmengen andererseits
3. Einarbeitung in die In-Memory-Funktionalitäten von SAP HANA Express und MS SQL Server 2016 hinsichtlich (alter und) neuer Features zur Sicherung von Hochverfügbarkeit und/oder Performance
4. Untersuchung der Möglichkeiten von Cache-/In-Memory-Technologien bei NoSQL-Datenbanken (z.B. Memcached),
5. Erarbeitung eines konzeptionellen Entwurfs für ein mögliches Beispielszenario,
6. Prototypische Umsetzung von In-Memory-Technologien an mehreren Beispielsystemen (→ vergleichende Analyse),
7. Aufbereitung und Auswertung der Ergebnisse,
8. Entwurf einer Übungsaufgabe für die LV „Erweiterte Datenbanksysteme“

4. Empfohlene Voraussetzungen:

Vorzugsweise für Studenten des 7.Semesters, die das Fach „Erweiterte Datenbanktechnologien/Medienarchive“ besucht haben