

Dateisysteme & Implementierung von Datenbanksystemen

Mitschrift von Aaron Winziers
Wintersemester 2019/20

October 28, 2019

1 Organisation

User: student, Passwort: Jaeckel

Prüfungstermine:

- 12.02.2020
- 06.04.2020

Zwei Vorträge:

- Eigener Vortrag
- Mit Folien von Prof. J. Dittrich

1.1 Motivation

- Änderungen in Arten/Verfügbarkeit von Speicher (SSD, In-Memory DB) führen zu Änderungen in Technologien

2 Einleitung

- Was ist eine Datei?
 - Eine Reihe von Bytes
 - ggf. mit Eigenschaften ((Zugriffs-)Rechte, Timestamp, etc.)
 - Inhalt ist dem System egal
 - Kennt keine Semantik
- VS. DB-System
 - Bietet Struktur
 - Weiß über sein Inhalt
 - Physische Ebene wird als Programmierer abstrahiert
- Objekt-Orientierte DBS haben sich nicht durchgesetzt

- OO konnte man nicht mit Mengen-Orientierte Weise vereinbaren
- Führt aber zu variiertere Datentypen geführt
- Deduktive Systeme
 - Von Japaner kreiert
 - Auf Logik basiert
 - Führt zu Iteration in Query-Builder

3 Dateisysteme

4 NTFS, XFS, Journaling FS, ...

5 Pufferverwaltung

6 Satzverwaltung/Zugriffspfade

7 Transaktionen

8 Architektur

9 Query Processor