

Zentralübung vom 01.07.2015

Wiederholung: Normalformen

- **Schlüssel:**
Eine Teilmenge S der Attribute eines Relationenschemas R heißt Schlüssel, wenn gilt:
 - **Eindeutigkeit:** Keine Ausprägung von R kann zwei verschiedene Tupel enthalten, die sich in allen Attributen von S gleichen.
 - **Minimalität:** Keine echte Teilmenge von S erfüllt bereits die Bedingung der Eindeutigkeit
- **1. Normalform:**
Ein Relationenschema ist in erster Normalform, wenn alle Attributwerte atomar sind
- **2. Normalform:**
Ein Schema ist in zweiter Normalform, wenn jedes Attribut voll funktional abhängig von allen Schlüsselkandidaten oder prim ist
- **3. Normalform:**
Ein Relationenschema ist in 3. Normalform, wenn für jede nichttriviale Abhängigkeit $X \rightarrow A$ gilt:
 - X enthält einen Schlüsselkandidaten
 - oder A ist prim