

## Prüfungsfragen

---

Prof. Dr. Meyer-Wegener, Beisitzer Michael Daum  
Diplomprüfung, Note: 2,7 (hauptsächlich wegen fehlendem DW)

### **CDDB (KonEntwDB):**

Zuerst kamen einige Fragen zu Data Warehousing (DW), Besonderheiten, Operationen, Verbinden der Datenquellen, Eingeben der Daten.

*dazu wusste ich leider nichts, deshalb keine genauen Fragen*

E/R-Modell erklären, wofür ist es gut, Typ und Ausprägungen definieren

*Entity-Typ: Name, Attribute und Wertebereiche, Primärschlüssel, NOT NULL*

*Ausprägungen enthalten die eigentlichen Daten*

*Relationship-Typ (Beziehungen): beteiligte Entities, Grad, Kardinalitäten (auch: totale Teilnahme), Rollen (bei Selbst-Beziehung)*

*Ausprägungen existieren nur in Abhängigkeit der Entity-Ausprägungen*

*An einem kleinen Beispiel zeichnen*

Konvertierung vom E/R-Modell in Relationen

*zuerst Entities, mit Composite und Multivalued Attributes*

*dann 1:1- und 1:N-Beziehungen: als Fremdschlüssel in einer geeigneten Relation (bei 1:1 ist das auch ein Schlüsselkandidat), oder in eigener Relation (wie bei N:M)*

### **ArchDBS:**

Hier ging es nur um die Schicht der Systempufferverwaltung:

Welche Schnittstelle bietet diese Schicht an?

*bietet Zugriff auf Segmente und Seiten, Abbildung auf Dateien und Blöcke*

Warum braucht man Segmente?

Wie können Seiten auf Blöcke abgebildet werden?

*gleiche oder unterschiedliche Größe (falls Blockgröße von Hardware vorgegeben oder große Seiten gewünscht)*

*direkte oder indirekte Abbildung möglich (dann braucht man eine Abbildungstabelle)*

Welche Operationen stellt diese Schicht zur Verfügung?

*Seite bereitstellen (Block in Datei finden, aus Externspeicher lesen und im Hauptspeicher bereitstellen)*

*Seite freigeben („unfix“, Freigabe zur Ersetzung oder Speicherung)*

*Seite sofort speichern (wichtig, wenn Speicherung der Daten erforderlich ist, z.B. bei Transaktionen)*

Ersetzungsstrategien

*Hier hab ich was zum Ersetzen der ältesten oder am längsten nicht mehr verwendeten Seite erzählt, sowie zur Option, einen Zähler zu verwenden, der bei Einlagerung und Zugriff erhöht und bei versuchter Auslagerung verringert wird.*

Welche Speicherstrukturen braucht man in dieser Schicht?

*Abbildung der eingelagerten Seitennummern, Fix-Liste...*

### **MMDB:**

Hier ging es nur um Echtzeitströme:

Wie garantiert man die rechtzeitige Zustellung der Daten?

*Runden, in denen jeder Strom seine gewünschten Blocknummern angeben kann, und all sowas, so genau wusste ich das auch nicht*

Ich glaub, das war's dann auch wieder zu MMDB.