



# DB&S

<<<<<<< HEAD

## Administratives

Ressourcen

=====

## Administration

9ef7eff6693071e17c1fbf9affe6fbe59f0c61d6

Ressourcen

<<<<<<< HEAD

Benotung

===== - [Projektordner](#) - [Projektauftrag](#) - [Buch](#)

9ef7eff6693071e17c1fbf9affe6fbe59f0c61d6

Benotung

<<<<<<< HEAD

## MEP Abgabe

===== - Mid term muss 50% fertig sein, wird nur "scheinbenotet" - effektive Benotung ist Bericht am Schluss



### Deadlines

- 09.04.23 -> mid term
- 18.06.23 -> Finale Abgabe

9ef7eff6693071e17c1fbf9affe6fbe59f0c61d6

## Gruppenarbeit - Abgabe



### Deadlines

09.04.23 -> mid term

18.06.23 -> Finale Abgabe

## Inhalt

### Datenbankanwendung

- Länge egal, üblicherweise 15-25 Seiten
- Als PDF hochladen

### Präsentation

- Immer kurz Projektstand erklären
- Theoriefragen beantworten

### Tools

- Google cloud
- Graphana

## Unterrichtsinhalt

### Allgemein

- GPT steht für General Purpose Transformer
- GPT nutzt CommonCrawl Database (gratis Kopie von Internet)

### Datenbankanwendung

Sollte die Entscheidung verbessern.

Filmempfehlung -> hilft bei der Entscheidung, welcher Film du als nächstes schauen möchtest.

### Planen

1. Beschreiben Sie den Anwendungsfall für die Datenbank
2. Skizzieren Sie wie die Daten analysiert werden sollen

3. Finden Sie die benötigten Daten
4. Definieren Sie die Elemente des Datenbanksystems

### Realisieren

1. Planen
2. Datenbanksystem installieren
3. Datenbankstruktur definieren
4. Daten in Datenbank laden
5. Daten analysieren
6. Abfragen beschleunigen
7. Datenbank sichern
8. Ergebnisse visualisieren

<<<<<<< HEAD



#### Datenbank Architektur

- MySQL Workbench -> verwaltung der Daten
- Metabase -> grafische Darstellung der Daten
- MySQL Server ->

=====

### Datenbank Architektur

- MySQL Workbench -> verwaltung der Daten
- Metabase -> grafische Darstellung der Daten
- MySQL Server ->

9ef7eff6693071e17c1fbf9affe6fbe59f0c61d6

MySQL Protokoll Standardport: 3306

### Data Explosion

- Die Systeme, welche die Daten verarbeiten
- Mehr Speicherplatz wird benötigt
- Vorhersagen werden genauer da mehr Inputs

- KI wird mächtiger, da mehr Lerninputs
- Es wird immer schwerer die richtigen Daten zu finden (für Laier)
- Es wird einfacher die richtigen Daten zu finden (für KI's)
- Datenbanken können Überblick verschaffen, indem sie Daten organisieren

## Information vs. Data

- Aus Daten kann man Informationen extrahieren
- Mit Informationen kann man Daten produzieren
- Informationen haben Kontext bzw. brauchen Kontext um die Bedeutung der Daten zu entschlüsseln
- Informationen können unterschiedliche dargestellt werden -> Daten stellen Informationen dar mit Zeichen / Signalen

## Stein von Rosetta

- Text in 3 verschiedenen Sprachen
- Daten sind das Schriftsystem und Information der Inhalt

## SQL vs NoSQL

Abspeicherungsformate (json oder nicht json):

- Wenn man sehr unterschiedliche Daten hat macht json Sinn
- Bei MySQL kann man auch in json speichern
- Für Nagel ein Hammer für Schraube einen Schraubenzieher

## Datamanagement

Data Management comprises all methods related to creating value from data as a resource.

### 1. Data Utilization

- Use case
- Decision Support
- Data sources
- Data visualization
- User interaction

### 2. Data Technology

- Database Software

- Integrated System
- Data Input
- Data Processing
- Performance

### 3. Data Administration

- Operational organization
- Data Access
- Database Security

### 4. Data Architecture

- System Components
- Data Modelling
- Database Schema

## Datenbankmodellierig

Lessons learned:

1. Verständliche Tabellennamen
2. Verständliche Spaltennamen
3. Verständliche Datenwerte
4. Bei Referenzen: Fremdschlüssel dokumentieren (DBMS / Doku)