### Verteilte Anwendungen

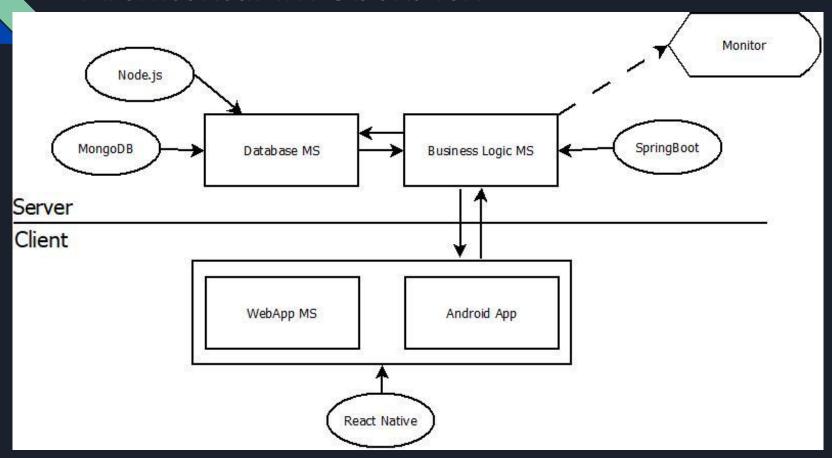
Khaled Ahmed, Timur Bahadir, Markus Schmidgall, Simon Winterhalter

#### Inhalt

- Architektur im Überblick
- Einzelne Microservices im Detail
  - WebApp MS und Android App
  - Business Logic MS
  - Database MS
- Use-Cases

# Architektur im Überblick

#### Architektur im Überblick



### Einzelnen Microservices im Detail

# Einzelnen Microservices im Detail: WebApp MS und Android App

- React Native
  - "Automatisch" GUI für Web und Mobil (Cross Platform)
  - -> Sparen von Arbeit
- Erweiterung von React
- Aktiv entwickelt
- Große Community
- Javascript

# Einzelnen Microservices im Detail: WebApp MS und Android App

- Nur Darstellung und Darstellungslogik
- Gilt als "Client"
- Kommunikation zu den anderen MS über RESTful/HTTP

# Einzelnen Microservices im Detail: WebApp MS und Android App

- Nur Darstellung und Darstellungslogik
- Gilt als "Client"
- Kommunikation zu den anderen MS über RESTful/HTTP

- Mögliche Alternativen:
  - Angular und Android SDK
  - Angular und Flutter
  - Electron und ...
  - 0 ..

### Einzelnen Microservices im Detail: Business Logic MS

- Implementierung mit spring boot
- Dient als Steuerungsschicht unserer Architektur
- Behandelt Kommunikation zwischen GUI und Datenbank
  - Aufbereitung von DB Anfragen in RESTful/HTTP zu JSON
  - Evtl. Aufbereitung von Daten aus DB für die Oberfläche
- Außerdem zuständig für Kommunikation mit externen Aktoren
  - o z.B. Anwendung von Gruppe D

#### Einzelnen Microservices im Detail: Database MS

- Verwendung von MongoDB
- Speichern von Musik:
  - o Link zum Song
  - Lyrics
  - Interpret
  - o Album
  - Länge
  - Erscheinungsjahr
  - Genre
  - o Tags
  - Kommentare der Nutzer
- Speichern von Nutzeraccounts:
  - Username und Passwort
  - Favorisierte Musik, Alben, Interpreter
  - Freundesliste des Nutzers

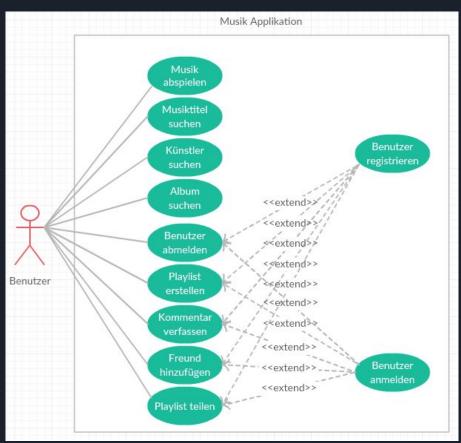
### Einzelnen Microservices im Detail: Database MS

- Daten im JSON-Format (einheitliches Datenformat)
- Zugriff erfolgt über Node.js mit MongoDB Driver
- Alternativen:
  - o Cassandra
  - o MySQL

### Use-Cases\*

\*(Zumindest ein paar davon)

### Diagramme



Fragen?

### Vielen Dank für eure Aufmerksamkeit