

Coaster2Go

Mobile Application Development

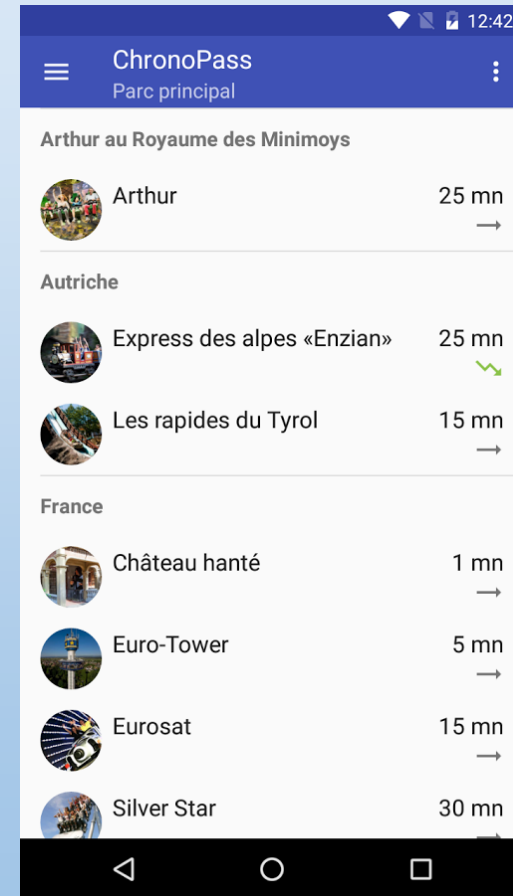
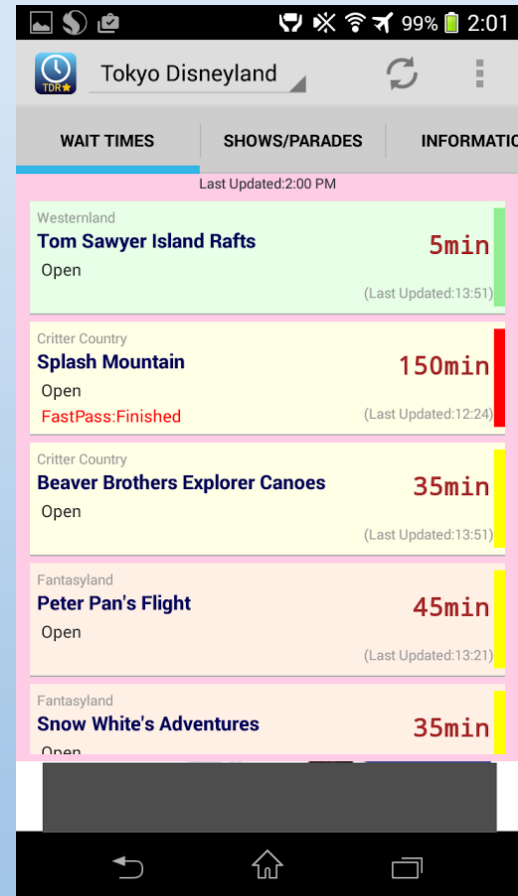
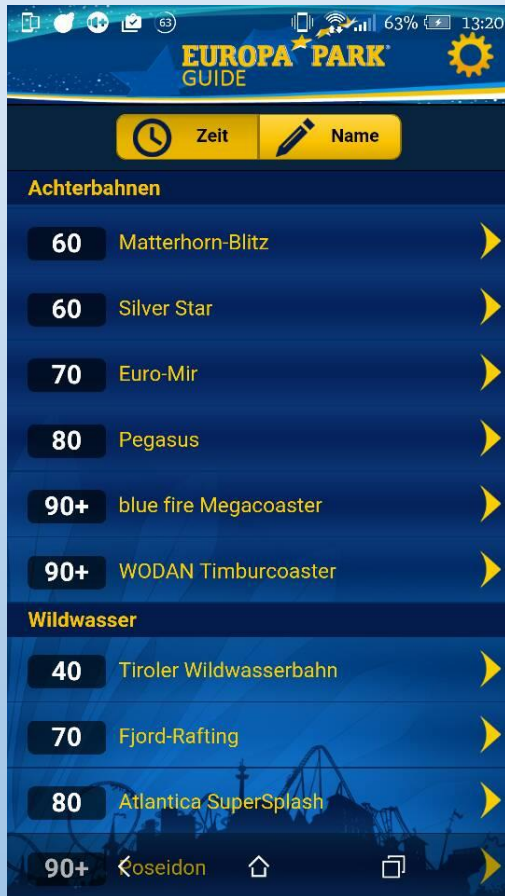
Tim Stenzel, Fabian Fischbach, Luis Beaucamp
14.07.2017



Motivation



Was gibt es bereits?



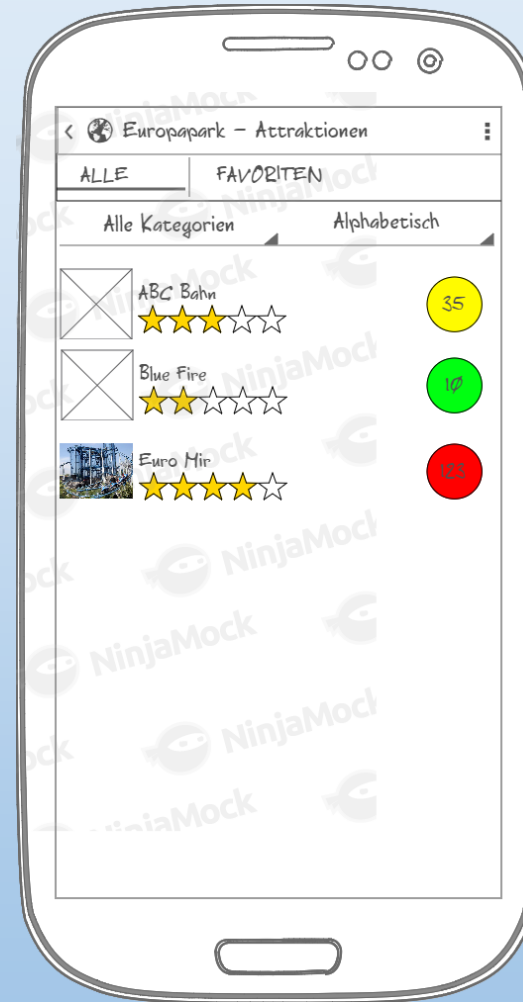
Konzept

- Nutzerverwaltung
 - Login mit sozialen Netzwerken/Email
- Parkübersicht
 - Sortierbar
(Entfernung, Name, Bewertung)
 - Durchsuchbar
 - Favoriten
- Park
 - Infos zum Park
 - Park in Karte anzeigen



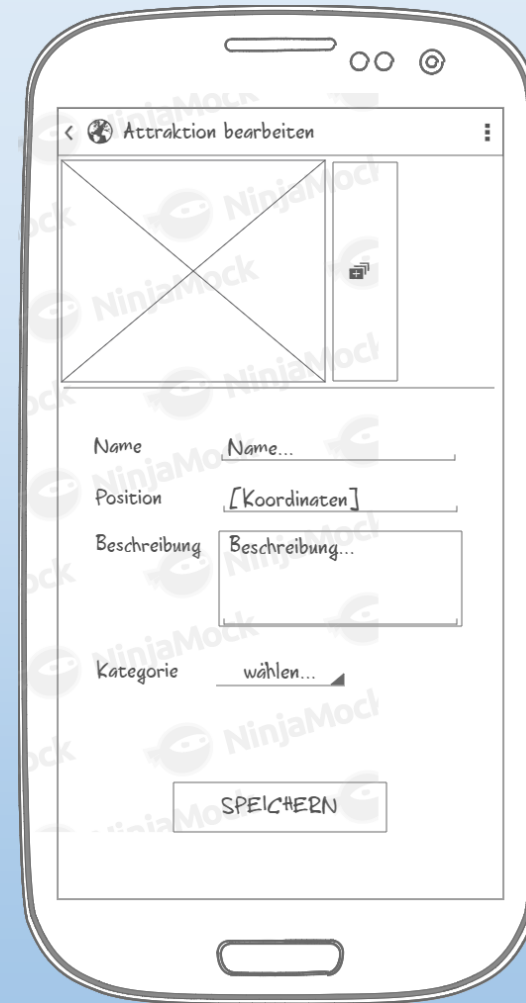
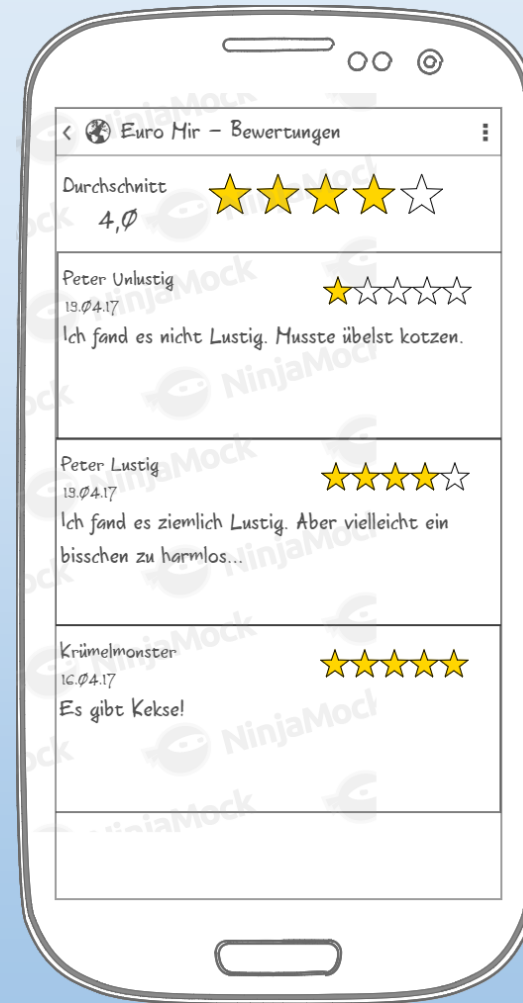
Konzept

- Attraktionsübersicht
 - Sortierbar (Wartezeit, Name, Bewertung)
 - Durchsuchbar
 - Filterbar
(Achterbahn, Wasserbahn, Essen, ...)
 - Favoriten
- Attraktion
 - Wartezeit eintragen (falls berechtigt)
 - Statistiken zu Wartezeiten (Aktuell, Tages-, Uhrzeiten-, Gesamtdurchschnitt)
 - Infos zu Attraktion
 - Attraktion in Karte anzeigen



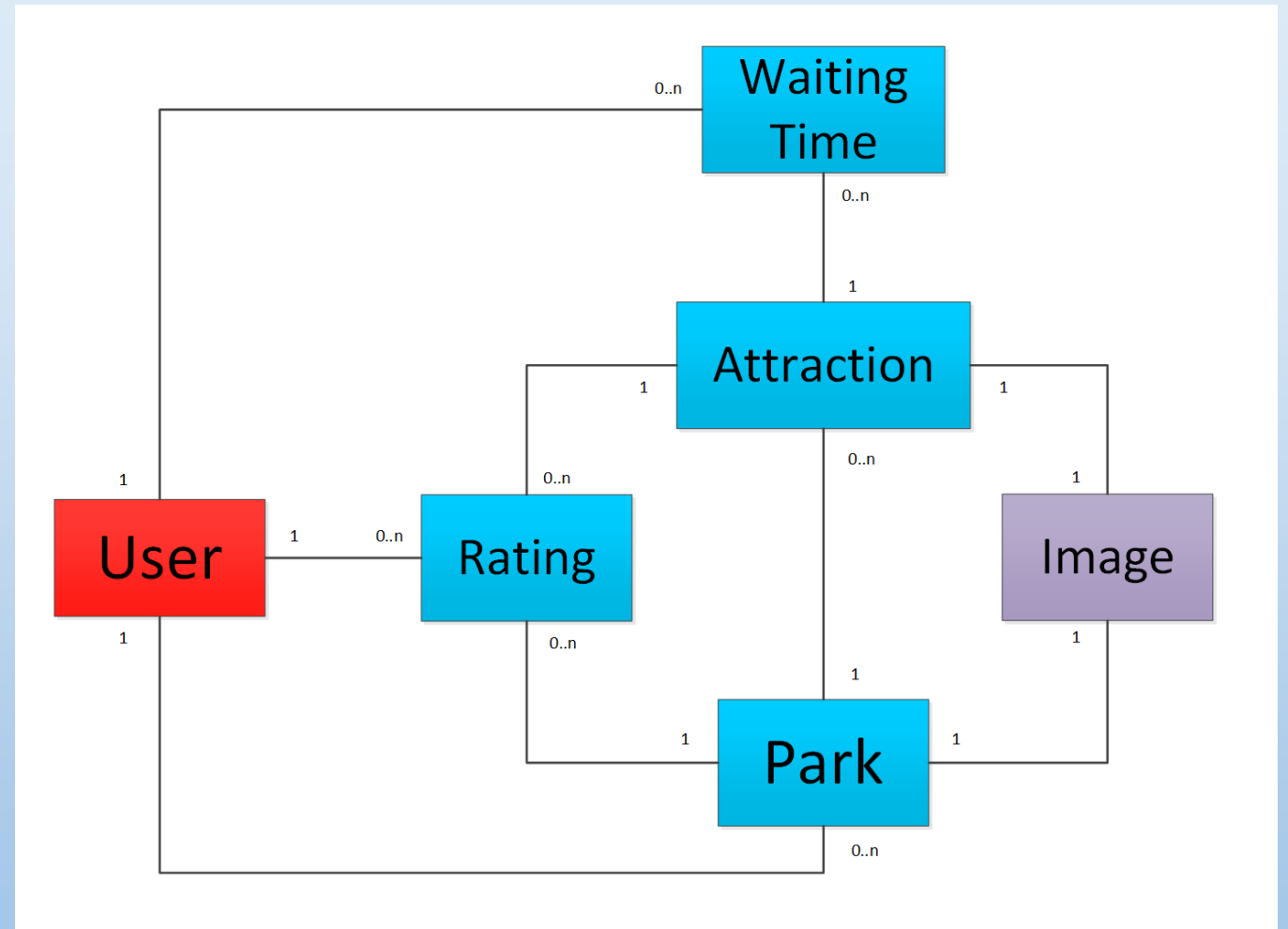
Konzept

- Bewertungen
 - Übersicht Park-/Attraktionsbewertungen
 - Bewertung eintragen/bearbeiten (falls eingeloggt)
- Wartezeiten
 - Ansicht der letzten Wartezeiten
- Admin-Funktionen
 - Parks erstellen
 - Eigene Parks verwalten:
 - Park bearbeiten
 - Attraktionen erstellen/bearbeiten
 - Bewertungen zensieren



Implementierung

- Entwicklung als Android App (Android Studio)
- Online-Speicherung: SQLite (Azure)
- Offline-Speicherung: JSON



Libraries

- Microsoft Azure
(Server mit persistenter Speicherung in SQLite-Datenbank)
- Firebase (Nutzerverwaltung)
- Cloudinary (Bilder-Hosting)
- Picasso (einfaches Laden der Bilder)
- Glide (Lade-Animation)
- MPAndroidCharts (Wartezeiten: Bar Charts)
- MaterialChipsInput (ChipViews für Kategorien)



Herausforderungen bei der Implementierung

- „Dex-Limit“ bei Android: 64k Methoden-Limit
- Microsoft Azure
 - Webinterface nicht intuitiv
 - Einschränkungen für Studenten
 - Zwischenzeitlich sehr langsamer Verbindungsaufbau
- Unterstützung älterer Versionen bei Benutzung neuer Funktionen
- Interface-Design so umsetzen wie geplant
- Möglichst wenige Verbindungen zum Server aufbauen
- Benutzung von Maps- / Standort-Services



Live-Demo



Ausblick

- Mögliche Erweiterungen der App:
 - Wartezeiten verifizieren
 - Wartezeiten Timer
 - Bewertungen kategorisieren
 - Tourplaner
- Kooperationen mit Parks
 - Anbindung an ggf. vorhandene APIs
 - Vorteile für kooperierende Parks (\$\$\$)



Bildquellen

- Mögliche Erweiterungen der App:
 - Wartezeiten verifizieren
 - Wartezeiten Timer
 - Bewertungen kategorisieren
 - Tourplaner
- Kooperationen mit Parks
 - Anbindung an ggf. vorhandene APIs
 - Vorteile für kooperierende Parks (\$\$\$)

