

Hybrid vs. Web-App (SPA)

Benedikt Bosshammer

benedikt.bosshammer@sap.com

What is the difference?

Native



- ☐ Are downloaded from app-store
- ☐ Written in the native language
- ☐ Software lives on the actual device
- ☐ Full access to platforms APIs
- ☐ Awesome performance
- ☐ Source-code works only on the target platform

Hybrid



- ☐ Native layer with embedded HTML
- ☐ Basic access to native APIs
- ☐ Available in the app stores
- ☐ Web portions can be updated server side

Web-app



- ☐ Website designed for mobile
- ☐ Tries to mimic native design
- ☐ Written in HTML5, CSS and JavaScript
- ☐ Network connection is a requirement

Warum generell Web-Apps anstatt Native?

- **Eine Codebasis** statt mehrfacher Entwicklung von Grund auf für mehrere Plattformen
- **Einheitliche Technologien** statt völlig unterschiedliche Technologien / Programmiersprachen bei der Entwicklung von nativen Apps
- **Wartung** muss nicht immer mehrfach durchgeführt werden
- Zugriff über **URL statt nach Download** aus App-Store
- Native Performance und **Betriebssystem-Funktionalitäten** werden **oft nicht benötigt**

Single Page Applications

- Grundsätzlich: Besteht aus einer HTML-Seite und lädt Inhalt dynamisch nach
-> Client-Server **Kommunikation** wird **reduziert**, da dynamisch erweitert
- Bei Kontext-Wechsel **kein „Neuladen“** der Seite
- **Frameworks** wie Angular.js, Vue.js oder React unterstützen Entwicklung
- Bei mobile-first Anwendungen: **Look & Feel** einer nativen App

Hybrid vs. Web-App – Seite 1

Hybrid

- Zusätzliche Konfiguration notwendig
- Kompilieren und Veröffentlichen
- **Zugriff auf native Betriebssystem-Funktionen (GPS, Speicher, Kamera)**

Web-App (SPA)

- **Einfache Web-Entwicklung (+ evtl. Frameworks)**
- **Kein Kompilieren -> Deploy auf Webserver**
- Run-time im isolierten Container

Hybrid vs. Web-App – Seite 1

Hybrid

- App wird wie jede andere native App geöffnet und erwartet native Performance und Feeling

Web-App (SPA)

- App wird über Browser geladen:
-> Anwender erwartet Web-App und nur semi-native UX

Quellen / Weiterführende Artikel

Native vs Web-App

<https://www.lifewire.com/native-apps-vs-web-apps-2373133>

<https://www.html-seminar.de/web-app-versus-native-app.htm>

<http://www.app-entwickler-verzeichnis.de/faq-app-entwicklung/11-definitionen/586-unterschiede-und-vergleich-native-apps-vs-web-apps-2>

Native vs Web-App vs Hybrid

<https://www.youtube.com/watch?v=pYV9FicfRgY>

SPA

<https://de.wikipedia.org/wiki/Single-Page-Webanwendung>

Hybrid vs. Web-App

<https://www.mobiloud.com/blog/native-web-or-hybrid-apps/>

<https://app3null.com/native-hybride-web-apps/>