

Konzeption und Implementierung eines modularen User Interface SDKs in Android zur Umsetzung des digitalen Belegerhalts in Drittapplikationen

Thema:

Konzeption und Implementierung eines modularen User Interface SDKs in Android zur Umsetzung des digitalen Belegerhalts in Drittapplikationen

Art:

MA

BetreuerIn:

Christian Wolff

BearbeiterIn:

Andreas Filipiuk

ErstgutachterIn:

Christian Wolff

ZweitgutachterIn:

Niels Henze

Status:

in Bearbeitung

Stichworte:

UI, SDK, Belegerhalt, HCI

angelegt:

2022-08-08

Antrittsvortrag:

2022-09-05

Abschlussvortrag:

2023-03-06

Hintergrund

anybill setzt den digitalen Belegerhalt um und verfolgt das Ziel, zu jeder Zahlung einen digitalen Kassenbon zu liefern. Für eine flächendeckende technische Abdeckung setzt anybill auf Kassenintegrationen. Hierbei integrieren „Point of Sale“-Anbieter die anybill Funktion in ihre Kassensoftware. Mit den flexiblen und skalierbaren API-Services haben Händler jeder Größe und Branche die Möglichkeit, digitale Belege auszustellen. anybill ermöglicht es außerdem über Software Development Kits (SDK) für Android und iOS digitale Belege als Embedded Service in Dritt-Applikationen einzusetzen. Das anybill SDK bietet durch eine modulare Architektur variable Möglichkeiten den Belegerhalt in Dritt-Applikationen einzubauen. Bisher müssen für die Integration der Geschäftslogik Module des SDKs in Drittapplikationen zunächst neue Designs für die Drittapplikationen angelegt und im Frontend der Applikation entwickelt werden. Je nach Umfang der Integration reicht der Integrationsaufwand von 4 – 6 Wochen. Manche Händler schrecken durch diesen Integrationsaufwand zurück.

Zielsetzung der Arbeit

Die Abschlussarbeit setzt sich zum Ziel, das bestehende Android SDK um ein personalisierbares UI Modul zu erweitern, um Integrationen in Drittapplikationen zu beschleunigen und dadurch die Anzahl der Schnittstellen für den digitalen Belegerhalt zu erhöhen. Dieses soll wiederum modular aufgebaut sein und sich selbstständig je nach gebuchten Modulen um Funktionen erweitern. Die beinhalteten UI Komponenten sollen außerdem an das Design der integrierenden App anpassbar sein.

Konkrete Aufgaben

1. Softwarearchitektur Basis:

- Vergleich und Validierung mehrerer Ansätze zur Umsetzung eines UI Moduls
- Implementierung der Basis des UI Moduls

2. Personalisierung:

- Konzeption und Implementierung von Personalisierungs-Funktion (z.B. Schriftart, Farben, Card-Rundungen)

3. Entwicklung Grundfunktionen:

- Implementierung der Grundfunktionen mit Hilfe der vorgegebenen Designs und den bestehenden Geschäftslogik-Modulen des Android SDK

4. Testkonzept für UI Modul:

- Konzept für das manuelle Testen des UI Moduls aufstellen
- Umsetzen des Konzepts (Test-App, CI/CD Prozess, Testumgebung, Prozess mit Product Owner definieren)

5. Softwarearchitektur Modularisierung:

- Vergleich und Validierung mehrerer Ansätze zur Umsetzung der modularen Erweiterbarkeit des UI Moduls
- Implementieren der Basis für die Modularisierung

6. Entwicklung Zusatzfeature:

- Entwicklung einer Zusatzfunktion mit der entwickelten Modularisierung

Erwartete Vorkenntnisse

mobile Softwareentwicklung, Android, Softwarearchitektur

Weiterführende Quellen

TBD

From:

<https://wiki.mi.ur.de/> - **MI Wiki**

Permanent link:

https://wiki.mi.ur.de/arbeiten/konzeption_und_implementierung_eines_modularen_ui_sdk_in_android_zur_umsetzung_des_digitalen_belegerhalts_in_drittapplikationen?rev=1678103001

Last update: **06.03.2023 11:43**

