

Referenzanbindung an die Postkarten-API der Post

Studiengang: MAS Information Technology

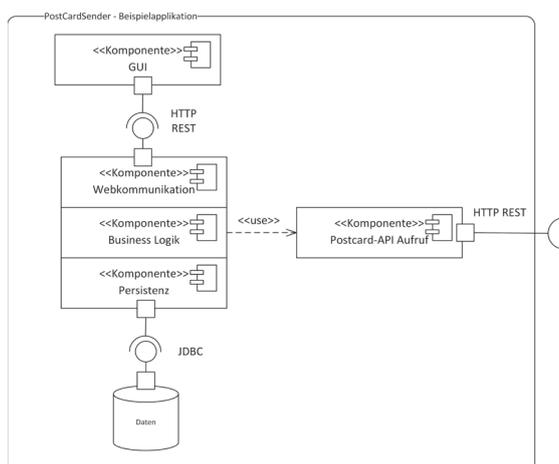
Werbung im Briefkasten stösst selten auf Begeisterung. Doch wer freut sich nicht über eine persönliche Postkarte? Also wieso nicht Werbung dezent auf einer Postkarte platzieren, die von einer Privatperson zur andern verschickt wird? Der PostCardSender ist eine Applikation, die durch die Nutzung der Postkarten-API der Post genau dies möglich macht und als Open Source-Projekt die Basis für eine eigene Implementation bilden kann.

Ausgangslage

Die Postkarten-API ist eine Schnittstelle für Geschäftskunden der Post. Die API erlaubt das digitale Übermitteln verschiedener Inhalte an die Post. Die Post gestaltet aus diesen Elementen anschliessend eine Postkarte, lässt sie drucken und versendet sie. Der Geschäftskunde der Post kann die API nutzen, um durch seine Kunden Postkarten verschicken zu lassen – versehen mit dem eigenen Firmenbranding. Die Applikation vor der API muss durch den Geschäftskunden selbst entwickelt werden. Gerade Interessenten mit wenig freien IT-Ressourcen schreckt dieser Entwicklungsaufwand ab. Zudem haben die Supportanfragen gezeigt, dass Entwickler zum Teil Mühe haben, eine Anbindung an die Postkarten-API zu realisieren, da sie keine Beispiele finden.

Ziel

Das Ziel der Master Thesis ist, interessierten Softwareentwicklern die Entwicklung einer eigenen Anbindung an die Postkarten-API zu vereinfachen. Dazu soll einerseits ein Produkt entwickelt werden, mit dem der Entwickler ganz einfach das Verhalten der API testen und die verschiedenen Requests und Responses bei der Kommunikation mit der API mitverfolgen kann.



Aufbau PostCardSender

Andererseits ist eine Beispielapplikation zu entwickeln, die eine Referenzanbindung an die Postkarten-API der Post beinhaltet. Der Code dieser Applikation soll Open Source zur Verfügung gestellt werden und so als Inspiration, Beispiel oder Grundlage für die eigene Lösung dienen.

Realisierung

Zum Testen des Verhaltens der API wurde eine einzige Datei, nur mit JavaScript, Html und CSS erstellt. Die Datei kann direkt durch einen Browser geöffnet und ausgeführt werden. Es muss folglich kein Programm installiert und kein Server gestartet werden, was es für den Benutzer sehr einfach macht.

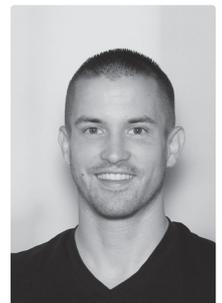
Um die fremden Inhalte bei der Kommunikation mit dem API anzeigen zu können, muss im Browser lediglich die Cross Origin Request Security (CORS) deaktiviert werden.

Für die Umsetzung der Beispielapplikation wurde als Framework Spring Boot gewählt, da dieses Framework einen eingebetteten Server enthält. Dadurch ist für das Ausführen der Applikation nur eine Java-Laufzeitumgebung notwendig. Die Präsentationsschicht wurde als Single Page Applikation mit dem Framework Angular entwickelt.

Wie in der Abbildung «Aufbau PostCardSender» dargestellt, wurde die Applikation in mehrere Komponenten unterteilt. Backend und Frontend kommunizieren über REST-Schnittstellen miteinander.

Durch diesen Aufbau wird es anderen Entwicklern ermöglicht, Komponenten einzeln wiederzuverwenden oder auszutauschen.

Der gesamte Code ist unter <https://github.com/Jonas-Schild/postcardsender> veröffentlicht, er kann heruntergeladen und weiterverwendet werden.



Jonas Schild

jonas.schild@windowslive.com