

Ettlingen, 16. Februar 2018

Abschlussarbeit Hochschulstudent (M/W)

Konzeption und Implementierung von Integrationstests im Forschungsprojekt EDV

Die esentri AG ist eine Consulting-Firma mit zahlreichen Großkunden in Deutschland und der Schweiz. Es werden Lösungen aus dem Oracle und dem Open Source Umfeld angeboten und umgesetzt. Hierfür ist esentri Oracle und Red Hat Partner.

Aktuell leitet esentri das Forschungsprojekt EDV – Einfaches Digitales Vergessen – welches vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie gefördert wird. Die weiteren Projektpartner sind die CAS Software AG, das FZI (Forschungszentrum Informatik) und die HSP (Hochschule Pforzheim).

In dem Projekt wird untersucht, wie der Austausch digitaler Daten mit aktuellen Technologien auf einer möglichst benutzerfreundlichen Weise abgesichert werden kann und dabei zusätzlich die Datenhoheit beim Versender verbleibt. Hierzu werden u.a. prototypisch ein Server und Client umgesetzt, die als Basis für eine mögliche Vermarktung dienen.

Im Rahmen dieser Thesis soll ein Konzept entwickelt und umgesetzt werden, mit dem automatisierte Integrationstests durchgeführt werden können. Der Server ist in unabhängige Services aufgeteilt, die nur per REST über eine gesicherte SSL Verbindung miteinander kommunizieren und für die meisten Endpunkte einen Access Token benötigen (der von Keycloak kommt). Dazu kommt, dass die Services in Docker laufen.

Hierfür müssen die Anforderungen analysiert, aktuelle Technologien ausgewertet und letztlich ein Konzept erarbeitet und umgesetzt werden.

Eingesetzte Technologien:

- Server: Kotlin, Spring Boot, Spring Security
- Client: Vue.js mit Quasar Framework
- Datenbank: Postgres
- Identity and Access Management Server: Keycloak
- REST-Schnittstellen zum Datenaustausch
- Docker

Voraussetzungen:

- gute Kenntnisse in Web-Technologien (insbesondere REST und JSON)
- Kenntnisse in grundlegenden Krypto-/ Sicherheitsverfahren (SSL, asymmetrische Verschlüsselung, OAuth2)
- selbstständiges und verantwortungsbewusstes Arbeiten
- Interesse an Open Source Frameworks

esentri consulting GmbH

Pforzheimer Strasse 132
DE - 76275 Ettlingen
Tel.: +49 (0) 7243 / 354 900
Fax: +49 (0) 7243 / 354 999
Email info@esentri.com
Web www.esentri.com

Sitz Karlsruhe
Amtsgericht Mannheim HRB 708570
USt.-ID-Nr. DE265915734

IBAN DE11 6605 0101 0108 1105 45
BIC/SWIFT-Code KARSDE66
Konto-Nr. 108 110 545
Sparkasse Karlsruhe, BLZ 660 501 01