



Abschlussarbeit

Bachelor-/Masterarbeit inkl. Praxisphase

Incloud ist eine der führenden Enterprise App Agenturen Deutschlands. In unseren Darmstädter Büros entwickeln wir Cloud Anwendungen und Apps, die die Businessmodelle unserer Kunden digitalisieren.

Evaluation von Frameworks für automatische UI-Tests mobiler Anwendungen

In der Entwicklung von Webanwendungen hat sich das automatisierte Testen von UI-Komponenten mit Tools wie Selenium bereits lange etabliert. Für mobile Anwendungen ist dies aber bis heute mit einem hohen Aufwand verbunden. Das liegt zum einen an der großen Varianz von mobilen Endgeräten, wie auch an den Unterschieden zwischen den Frameworks und den Sprachen Swift, Kotlin / Java bzw. der jeweiligen nativen SDKs. Ziel der Arbeit ist es, anhand der aktuellen Marktlage eine automatisierte Durchführbarkeit von UI Tests zu evaluieren und exemplarisch umzusetzen. Eine Integration in eine Continuous Integration Pipeline für die Plattformen iOS und Android und eine anschließende Bewertung der Testergebnisse schließt die Betrachtung ab.

Im Rahmen einer **Praxisphase** hast Du die Möglichkeit Dich in das Themengebiet einzuarbeiten. Du besprichst den aktuellen Status regelmäßig mit deinem Betreuer und stellst zum Abschluss die Ergebnisse einer Arbeitsgruppe vor.

Bestandteile

- Einarbeitung und Beschreibung des Stands der Technik.
- Generierung von Kriterien zur Bewertung von UI-Testing Frameworks.
- Gewichtung der Kriterien anhand der Aspekte Wirtschaftlichkeit und Benutzbarkeit.
- Marktanalyse: welche Frameworks für UI-Tests mobiler Anwendungen bestehen?
- Bewertung der Frameworks anhand des aufgestellten Kriterienkatalogs und dem Stand der Forschung.
- Evaluation geeigneter Kandidaten zum Nachweis der Eignung für verschiedene Kategorien mobiler Anwendungen inkl. Implementierung eines Validators.

Das erwartet Dich

- Erfahrene Kollegen, die Dich tatkräftig mit Tipps, Tricks und Vorschlägen unterstützen.
- Ein Coaching-Programm, bei dem Du durch erfahrene Dozenten mit fachlichem Background in regelmäßigen Abständen Tipps für den Aufbau der Arbeit und sinnvolle nächste Schritte erhältst.
- Echte, spannende Live-Projekte und funktionierende Buildsysteme, an denen Du Dich in geschützter Umgebung ausprobieren kannst.
- Ein vollständig agiles Unternehmen mit über 50 Mitarbeitern, das SCRUM atmet.
- Arbeiten in SCRUM-Squads aus 6 - 10 der nettesten Team-Kollegen der Stadt, die dich herzlich aufnehmen und unterstützen.
- Die wahrscheinlich beste Umgebung, um konstant dazulernen und jeden Tag ein bisschen besser zu werden.
- Ein Maß an Flexibilität, das die Verzahnung von Arbeit mit Studium, Klausuren und Abschlussarbeiten ideal ermöglicht.
- Ein moderner Tech-Stack, keine Legacy-Umgebung

