

Entwicklung eines Softwaredemonstrators

Hiwi Stellen

Das Kompetenzzentrum für angewandte Sicherheitstechnologie (KASTEL) betreibt 3 Labore zur Erforschung praxisnaher IT-Sicherheitsfragestellungen am KIT. Im Rahmen des Mobilitätslabors suchen wir *ab sofort* studentische Hilfskräfte.

Deine Aufgaben

Ziel ist die Entwicklung eines Softwaredemonstrators zu privatsphärengerechten Fahrkartenabrechnung, als Teil eines multimodalen Personenbeförderungssystems, in dem die Fahrdaten eines Kunden unter Wahrung der Privatsphäre gesammelt und ausgewertet werden. Konkret bedeutet dies:

- Entwicklung einer Clientanwendung basierend auf Android
- Entwicklung einer Serveranwendung auf einem Raspberry Pi zum Einbau in Fahrzeuge
- Entwicklung einer Backendanwendung zur Fahrkartenabrechnung aufbauend auf dem MPC-Framework MP-SPDZ¹

Gesucht werden mehrere studentische Hilfskräfte welche obige Komponenten im Team entwickeln, es ist nicht notwendig für jeden einzelnen an allen drei Komponenten aktiv zu arbeiten.

Das solltest du mitbringen

- Fundierte Programmierkenntnisse in C/C++ oder Java/Kotlin
- Interesse an der Entwicklung praktischer Sicherheitslösungen
- Optional: Grundkenntnisse bezüglich kryptographischer Bausteine/Definitionen

Das bieten wir

- Arbeit und Forschung mit state-of-the-art Software zur sicheren Mehrparteienberechnung
- Arbeit mit moderneren Werkzeugen deiner Wahl, sowie Matrix und Gitlab
- Arbeitszeit 10-20 Stunden pro Woche (40-80 Stunden pro Monat)
- Vertragsdauer 3-6 Monate, individuelle Verlängerung möglich
- Vergütung nach den Hiwi-Stundensätzen des KIT

Kontakt

Bei Interesse oder Fragen zur Aufgabenstellung freue ich mich über eine kurze E-Mail an Markus Raiber, markus.raiber@kit.edu (Raum 260, Gebäude 50.34).

¹<https://github.com/data61/MP-SPDZ>