



Ausschreibung in Kooperation mit Fraunhofer AISEC, Garching

Wissenschaftliche Hilfskraft: Dynamische Zertifizierung

Motivation und Aufgabenstellung

Die bedarfsgerechte Nutzung von Rechenressourcen (Cloud Computing) findet zunehmend produktiven Einsatz in der Industrie. Um die Akzeptanz von Cloud-Diensten sowohl im behördlichen als auch im privatwirtschaftlichen Umfeld weiter zu erhöhen, stellt die Einhaltung standardisierter Compliance-Kataloge eine wichtige Voraussetzung dar.

In diesem Zusammenhang entwickelt das Fraunhofer AISEC im Forschungsprojekt *NGCert* [1] Verfahren, die Cloud-Service während ihres Betriebs automatisiert überprüfen. Dieser Ansatz setzt u.a. voraus, dass die in Compliance-Katalogen beschriebenen Anforderungen automatisiert überprüft werden können. Hierfür werden Methoden und Werkzeuge benötigt, sodass zum einen festgestellt werden kann, ob eine bestimmte Anforderung automatisiert geprüft werden kann, und, zum anderen, wie dies ggf. zu implementieren ist.

Die monatliche Arbeitszeit beträgt 40 Stunden, kann jedoch bei Bedarf erhöht werden.

- Implementierung von Audit-Frameworks für Cloud-Services (z.B. SCAP [2,3] & CTP-CSA [4])
- Beschreibung von Anforderungen zur Automatisierung von Audit-Frameworks
- ggf. Unterstützung bei wissenschaftlichen sowie populärwissenschaftlichen Publikationen

Die Einarbeitung in die genannten Themenbereiche ist möglich. Das Einbringen eigener Ideen ist erwünscht und freies und kreatives Arbeiten wird gefördert. Bei Interesse und Eignung ist die anschließende Anfertigung einer Master- oder Bachelorarbeit möglich.

[1] <http://www.vdivde-it.de/KIS/sichere-ikt/sicheres-cloud-computing/ngcert>

[2] S.Radack and R.Kuhn. *Managing security: The security content automation protocol*. IT Professional, 13(1):9-11, Jan 2011.

[3] <http://scap.nist.gov/>

[4] <https://cloudsecurityalliance.org/research/ctp/>

Voraussetzungen

- Programmiererfahrung in Java & Python
- Fähigkeit zur selbständigen und zielorientierten Arbeit

Kontakt

Philipp Stephanow

Fraunhofer AISEC

E-Mail: philipp.stephanow@aisec.fraunhofer.de

Telefon: +49 89 322-9986-125

Ausschreibungsdatum: 21. Oktober 2014