

Kobil AST Services in the Cloud

Fachgebiet: IT-Security

Betreuer: Prof. Gerhard Hassenstein

Experte: Prof. Dr. Andreas Spichiger (Berner Fachhochschule)

Industriepartner: HP Banking Service Center, Bern Liebefeld

Starke Authentisierungsverfahren und die Sicherheit elektronischer Identitäten sind im heutigen Informatikzeitalter sehr wichtig und nicht mehr wegzudenken. Im Abschlussjahr von meinem Studium, während dem Projekt 2 und der Bachelor Thesis habe ich mich aus diesem Grund mit einer neuen Technologie von KOBIL Systems GmbH auseinandergesetzt.

Ausgangslage

Kobil AST steht für App Security Technology und ist eine Security Lösung der gleichnamigen Firma KOBIL Systems GmbH. Die Technologie beschreibt ein System mit dem sensitive Transaktionen über einen zweiten Kanal mit dem Smartphone signiert werden können. Für den Einsatz von Kobil AST wird ein Smart Security Management Server fortfolgend SSMS genannt und eine Smartphone App verwendet. Zusätzlich implementiert die Portalapplikation, welche die Kobil AST Services nutzt die Webservice-Schnittstellen vom SSMS.

Als Vorarbeit zu dieser Bachelor Thesis wurde Kobil AST erfolgreich in das Login des e-Banking Systems cyberIBIS integriert. cyberIBIS ist das in IBIS3G integrierte e-Banking System für die Bankkunden vom HP Banking Service Center. Um dieses Vorhaben zu realisieren wurde der SSMS installiert und konfiguriert, die Smartphone App angepasst und das e-Banking System cyberIBIS weiterentwickelt.

Noch während den Entwicklungsarbeiten im Projekt 2 ist zusammen mit der Architektur des HP BSC die Idee entstanden Kobil AST als einen Service anzubieten. Die Lösung sollte dahingehend ausgebaut werden, dass die Kobil AST Services ohne SSMS verwendet und mehrere Mandanten verwaltet werden können.

Zielsetzung

Um Kobil AST anzubieten muss man einen SSMS betreiben und die Smartphone App den kundenspezifischen Wünschen anpassen oder neu entwickeln. Solche Vorhaben sind für die meisten Serviceprovider oder KMU nicht selber realisierbar, da sie keine Informatikdienstleister sind. Es soll ein System entwickelt werden damit verschiedenste Serviceprovider Kobil AST als einen Service (SaaS) beziehen können. Weiter soll die Problematik der Mandantenfähigkeit gelöst werden.

Umsetzung

Im Verlauf der Umsetzung wurde die SSMS Cloud so konzipiert, dass sich Serviceprovider sowie auch Endkunden unabhängig voneinander registrieren. Damit ein Serviceprovider mit einem Endkunden kommunizieren kann, muss zuerst eine gegenseitige Verknüpfung stattfinden. Nach erfolgreicher Verknüpfung werden zwei Interaktionsmöglichkeiten zwischen Serviceprovider und Endkunde angeboten. Das Versenden einer Nachricht zum Smartphone und die Transaktions-signierung. Beide Interaktionen können vom Serviceprovider in der SSMS Cloud ausgelöst werden und weitere beliebige Interaktionen können in der Cloud erweitert werden.

Neben der funktionalen Entwicklung der SSMS Cloud wurde darauf geachtet, dass sämtliche Kanäle identifiziert, bewertet und mit geeigneten Massnahmen geschützt werden. Beispielsweise wurden für die Authentisierung und Kanalsicherung zum Serviceprovider höhere Sicherheits-Standards verwendet als zum Endkunden. Abschliessend wurde das entwickelte System nach eCH-0170 Standard dem Qualitätsmodell für elektronische Entitäten untersucht und bewertet.

Reflektion

Die Ziele für die Bachelor Thesis konnten erreicht werden und mit einem SSMS können mehrere Serviceprovider bedient werden. Das Konzept von unabhängigen Serviceprovider und Endkunden ermöglicht zudem, dass ein Serviceprovider seine Dienste einem breiten Pool von potentiellen Endkunden anbieten kann. Weiter konnte während der Umsetzungsarbeiten der Bachelor Thesis die Security der SSMS Cloud Applikation verbessert werden.



Marcel Aeberhard
+41 79 274 53 43