

Sicher in der Wolke

In Karlsruhe arbeiten Experten am sicheren Cloud Computing. Daniel Eichhorn ist einer von ihnen und erklärt, wie das Projekt „MimoSecco“ funktioniert – und was es bringt

Das Cloud Computing ist einer der wichtigsten IT-Trends: Unternehmensdaten werden auf externen Servern gespeichert, was Kosten spart. Aber die Angst vor Attacken auf die teils sensiblen Daten ist allgegenwärtig. In Karlsruhe haben sich deshalb Unternehmen wie die CAS AG, die WIBU-Systems AG und einige Forscher des KIT formiert, um ein Konzept zu entwickeln, das Cloud Computing endlich sicher macht.

Daniel Eichhorn von WIBU erläuterte bei einer Veranstaltung der Karlsruher IT-Sicherheitsinitiative (KA-IT-Si), was sich hinter dem Projekt „MimoSecco“ verbirgt, kurz für „Middleware for mobile and secure Cloud Computing“. Die Idee: Die Daten werden auf verschiedene Cloud-Anbieter aufgeteilt und zum Teil verschlüsselt. „MimoSecco“ unterscheidet dabei

zunächst drei Sicherheitszonen: Die Nutzer der in der Cloud liegenden Anwendung, der primäre Cloud-Anbieter, der die Daten aggregiert und verteilt, sowie die nachgelagerten Cloud-Anbieter, zu denen der Anwender keinen direkten Kontakt hat. „Je nach Vertraulichkeit werden die Daten nun verschlüsselt oder teilverschlüsselt und ihrer Vertraulichkeitsstufe entsprechend auf die verschiedenen Anbieter verteilt“, so Eichhorn.

Nutzer müssen über ein Sicherheitstoken, beispielsweise einen USB CmStick oder eine CmCard/SD verfügen, mit dem die für den jeweiligen Arbeitsschritte benötigten Daten entschlüsselt werden. „Diese Tokens nutzen spezielle Smart-Card-Chips, die wichtige kryptografische Funktionen und Schlüssel sicher kapseln können“, erklärt Eichhorn. Die Sicherheitstoken sind so konstru-

iert, dass sie physisch nicht manipuliert werden können, auch Seitenkanalangriffe sind zwecklos, der gespeicherte kryptografische Schlüssel kann nicht ausgelesen werden.

Mit dem Sicherheitstoken greift die Anwendung des primären Cloud-Anbieters nun auf den Datenbankadapter zu. Dieser verschlüsselt die Daten nicht nur, er verteilt sie automatisch auf die verschiedenen Cloud-Anbieter. Der Datenbankadapter, dem der Sicherheitstoken zur Verfügung stehen muss, ist quasi das Tor zu den verschlüsselten Daten.

„Um die Daten mobil zu nutzen, hat das Expertenteam entsprechende Apps entwickelt“, so Eichhorn. Das Projekt „MimoSecco“ wird vom Bundesministerium für Forschung und Entwicklung gefördert und läuft noch bis Ende März 2014.

rs



Veranstaltung

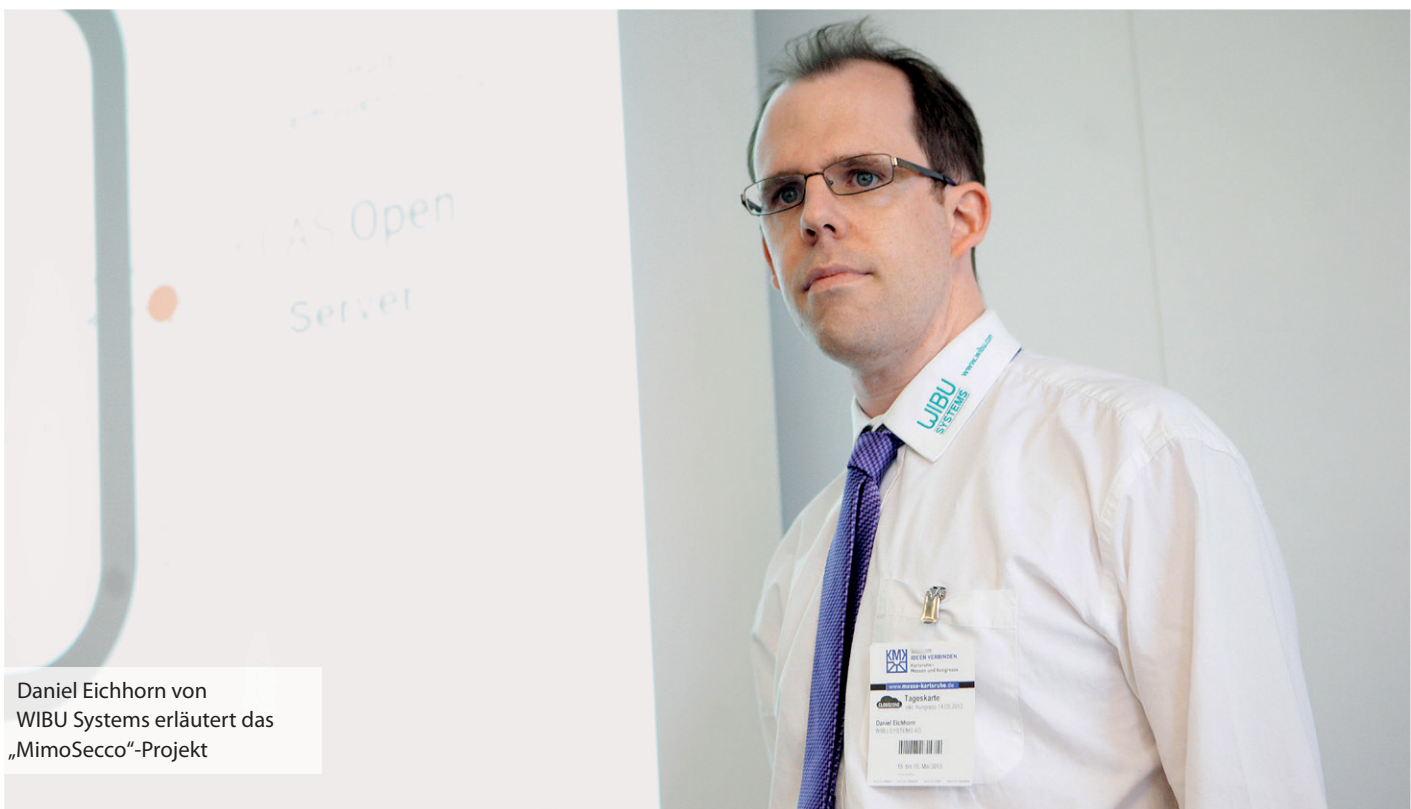
IT-Sicherheitsbedrohungen für Firmen nehmen zu – gerade der Mittelstand muss sich immer stärker mit diesem Thema auseinandersetzen. Deshalb laden IHK Karlsruhe, CyberForum, KASTEL und die KA-IT-Si zum 5. Tag der IT-Sicherheit.



Wo IHK Karlsruhe,
Haus der Wirtschaft,

Wann 4. Juli 2013
14.00 Uhr

Mehr Infos unter
www.tag-der-sicherheit.de



Daniel Eichhorn von WIBU Systems erläutert das „MimoSecco“-Projekt