



VoIPS

DIGITALE SIGNATUR FÜR VoIP-KOMMUNIKATION

Voice over IP (VoIP) ist die Standardtechnologie für die Sprachtelefonie. Durch VoIP wird die Brücke geschlagen zwischen der herkömmlichen Telekommunikation und dem weltweiten Datenaustausch über IP-Netze (wie dem Internet). Dies ermöglicht es Unternehmen der Telekommunikationsbranche, neue Geschäftsformen und Funktionalitäten für die Sprachkommunikation zu entwickeln. Auch für die IT-Sicherheit ergeben sich neue Anwendungsmöglichkeiten, wie die Speicherung von Sprachkommunikation zur Beweissicherung, wie sie etwa beim Telefonbanking zum Einsatz kommt.

Für das Anwendungsfeld der digitalen Sprachaufzeichnung hat das Fraunhofer SIT die Software VoIPS (VoIP Signatures) entwickelt. Mit VoIPS lassen sich Telefonate so archivieren, dass deren juristische Beweiskraft dauerhaft gewährleistet ist. Zudem können die Gesprächsteilnehmer mit der Software auch rechtsverbindliche Verträge auf VoIPS-Basis abschließen.

VoIP-Signatur

Das eingesetzte Verfahren basiert technisch auf einer digitalen Signatur. Hiermit lassen sich aufgezeichnete Telefonate nachträglich nicht mehr unbemerkt verändern. Manipulationsversuche können mit mathematischer Genauigkeit nachgewiesen werden. VoIPS basiert auf den Standards der IP-Telefonie SIP/RTP/SRTP und passt sich nahtlos in bestehende Voice-over-IP-Umgebungen ein, etwa in IP-Telefonanlagen und Unified-Communications-Systeme.

*Fraunhofer-Institut für Sichere
Informationstechnologie SIT*

*Kontakt:
Dr. Frank Weber
Rheinstraße 75
64295 Darmstadt*

*Telefon 06151 869-176
Fax 06151 869-224
frank.weber@sit.fraunhofer.de
www.sit.fraunhofer.de*

Archivierungsfunktion

VoIPS eignet sich für den Einsatz in allen Situationen, in denen Unternehmen oder Behörden Sprachkommunikation aufzeichnen und fälschungssicher aufbewahren möchten, um spätere Rechtsunsicherheiten auszuschließen. Dies ist beim Telefonbanking ebenso der Fall wie bei Kundengesprächen mit Versicherungen oder anderen Dienstleistungsunternehmen. Die Software erlaubt auch das Signieren eines Telefonats durch beide Parteien.

Authentifizierung der Gesprächspartner möglich

In vielen Anwendungsfällen der rechtssicheren Sprachaufzeichnung ist auch die Kombination mit der Authentifikation der Gesprächsteilnehmer sinnvoll. Hierfür lässt sich VoIPS mit gängigen Verfahren kombinieren, z.B. für eine Authentifizierung durch Passwort, Smartcard, die Signaturfunktion des Neuen Personalausweises oder biometrische Erkennungsmerkmale. Auch lässt sich VoIPS problemlos mit gängigen Public-Key-Infrastrukturen (PKI) verbinden.

Was Fraunhofer SIT bietet

VoIPS ist die erste Lösung für die Anwendung elektronischer Signaturen auf VoIP-Kommunikation. Das Verfahren wurde patentrechtlich geschützt und bereits in Form eines Demonstrators realisiert. Fraunhofer SIT strebt eine partnerschaftliche Integration in bestehende VoIP-Hard- und Software-Lösungen an. Auch lässt sich VoIPS mit weiteren Medien, wie z.B. Video-over-IP, kombinieren.