

>> Home >> Interview

Top-Ten-Interviews

- Situ Wei
- Holger Kett
- Jeff Nolan
- John L. Barry
- Erik Michielsen
- Hans-Bernd Kittlaus

Print-Ausgabe



- Aktuelle Ausgabe
- SAP INFO
- SAP INFO SOLUTIONS
- SAP INFO Quick Guides
- SAP INFO Thema
- SAP-INFO-Abo-service
- Metadaten

Artikel zum Thema

- Zugangskontrolle per Fingerabdruck
- Ein Pionier in Sachen Sicherheit



31.01.2005 / Erik Michielsen, Leiter des Bereichs RFID and Ubiquitous Networks bei ABI Research:

Sicherheit ohne Umwege

Erik Michielsen

Passwörter und Geheimzahlen bekommen zunehmend Konkurrenz von biometrischen Merkmalen. Die Analysten von ABI Research prognostizieren für Systeme zur biometrischen Erkennung, etwa mittels Fingerabdruck, Stimme oder Iris, vor allem im Markt für Endverbraucher ein rasantes Wachstum. Erik Michielsen,

Leiter der Fachgebiete RFID und Ubiquitous Networks bei ABI Research, erläutert im Gespräch mit SAP INFO online, was die Verbreitung der neuen Technologien vorantreibt und was sich als Bremsklotz erweist.

- Herr Michielsen, wie hat sich der weltweite Markt für biometrische Authentifizierungssysteme in den letzten Jahren entwickelt, und wie sieht die Prognose für die nächsten Jahre aus?

Michielsen: Das Bedürfnis von Regierungen und Unternehmen nach mehr Sicherheit hat die Innovation und die technische Reife von biometrischen Lösungen vorangetrieben. Dieser Aufschwung ist ungebrochen. So stellen Microsoft und IBM verstärkte Anwendungen zur Authentifizierung via Fingerabdruck für PC-Server-Systeme bereit, und das US-Ministerium für Homeland-Security bedient sich der Biometrie zur Verbrechensbekämpfung sowie im Grenzschutz.

Die Nachfrage von Seiten der Regierungsbehörden wird das Wachstum des Biometriemarkts auch in den nächsten fünf Jahren antreiben. Außerdem werden sich die neuen Anwendungen durch ihre technologischen Vorteile – das sind vor allem die einfache Handhabung und die differenzierte Sicherheit – auch in der privaten Wirtschaft etablieren, etwa in der Finanzbranche, im Gesundheitswesen oder im Handel. So erleichtern es beispielsweise biometrische Fingerabdruck-Scanner im Handel, Point-of-Sale-Verkäufe zu kontrollieren und durchzuführen, in manchen Fällen können sie auch als Ersatz für Bargeld- und Kartentransaktionen dienen.

ABI Research prognostiziert für den weltweiten Biometriemarkt ein Umsatzwachstum von 494 Mio. Dollar im Jahr 2003 auf 9,1 Mrd. Dollar im Jahr 2010. Diese Hochrechnung berücksichtigt Hardware, Software, Algorithmen und Integrationservices.

- Gibt es nationale Unterschiede bei dieser Entwicklung?

Michielsen: Die nationalen Unterschiede werden immer kleiner. Das im Juni 2003 gegründete technische Komitee ISO/IEC JTC 1/SC37 fungiert inzwischen als internationales Gremium, das weltweite und regionale Standards für biometrische Technologien erarbeitet. Zuvor gab es in Europa und

Personalisierung

Ihr Benutzername

- ▶ personalisieren
- ▶ Passwort vergessen?

Newsletter

- ▶ Newsletter abonnieren
- ▶ Newsletter-Archiv

Aktuelles

- Intel entwickelt Laser auf Silizium-Basis
- Briefe direkt über den Browser frankieren
- Können Spam-Gegner das Interesse der Bush-Regierung wecken?
- Online-Verkauf von Unterhaltungselektronik boomt

- Branchengeflüster
- SAP & Partner News
- IT News
- SAP in den Medien
- Stimmen über SAP INFO

Services

- SAP-INFO-Glossar
- PDA-Glossar
- SAP-INFO-Adressbuch
- Veranstaltungen
- Bücher
- Videos
- Autorenverzeichnis
- SAP Help Portal
- Externe Links

© 2004 | Impressum | Datenschutz

den USA verschiedene Gremien. Ziel von SC37 ist es, die Entwicklung interoperabler Biometricsysteme zu ermöglichen, die die Anbieter als Basis für ihre Produkte nutzen können.

- Welche Bereiche, wie Zutrittskontrolle, IT-Sicherheit oder Zahlungsverkehr, versprechen die größten Umsätze?

Michielsen: Die Endverbrauchermärkte, etwa der mobile Handel und die Netzwerksicherheit, bieten ein großes Umsatzpotenzial. Zudem werden die Luftfahrt- und Rüstungsindustrie, die Verbrechensbekämpfung und der Grenzschutz starke, weltweit wachsende Märkte sein.

- Die bekanntesten biometrischen Verfahren sind die Erkennung über den Fingerabdruck, die Iris und die Gesichtszüge eines Menschen. Welche dieser Technologien ist für welchen Einsatzbereich am besten geeignet?

Michielsen: Im privaten Sektor, vor allem im Bereich Mobiltelefone und Computer, sind Fingerabdruck- und Gesichtserkennung aufgrund ihrer relativ geringen Kosten gut für ein weiteres Wachstum positioniert. Diese Technologien ersetzen oder ergänzen hier immer häufiger die Zugangskontrolle via Passwort. Weniger stark verbreiten werden sich Lösungen für die Authentifizierung über die Stimme, da sie technologisch noch nicht so ausgereift sind.

In der Luft- und Raumfahrtindustrie sowie im Bereich innere Sicherheit wiederum ist der Bedarf an der genaueren, aber kostspieligeren Technologie der Iriserkennung größer. Sie kommt zum Zug, wenn die Gesichts- und Fingerabdruckerkennung ungeeignet erscheinen.

- Die Terroranschläge vom 11. September haben die Nachfrage nach biometrischen Sicherheitssystemen erhöht. Welche Faktoren begünstigen das Wachstum des Marktes außerdem?

Michielsen: Als Reaktion auf den 11. September nahm die amerikanische Regierung unverzüglich die Standardisierung biometrischer Technologien in Angriff. Inzwischen gibt es eine neue Gesetzgebung, neue Anforderungen und neue Standards, die den dringend notwendigen Rahmen für biometrische Projekte im Bereich innere Sicherheit schaffen. Das verstärkte Interesse an der Biometrie weitet sich jetzt nach und nach auf den privaten Sektor aus.

- Welche Wachstumsbremsen gibt es?

Michielsen: Geräteunabhängige Standards decken den Softwareaspekt der Biometrie nicht ab. Die Standards sind schlichtweg nicht weit genug vorangeschritten. Gleichwohl erachten die meisten Anbieter die Software als die grundlegende Komponente einer Erkennungslösung. Sie muss über verschiedenste biometrische Technologien hinweg interoperabel sein, damit sich beispielsweise Gesichts- und Fingerabdruckerkennung in einer Anwendung kombinieren lassen. Auf diese Weise schafft der bislang fragmentierte Biometrikmarkt den Übergang zu einem standardisierten Angebot.

Das Wachstum wird außerdem dadurch gehemmt, dass es an der Koordination der verschiedenen

biometrischen Technologien mangelt. Das ist ein Mentalitätsproblem in der Branche: Jeder verfolgt ausschließlich seine eigenen, begrenzten Ziele. Selbst die Beteiligung an Standardisierungsinitiativen dient häufig dazu, individuelle Vorstellungen und Ziele durchzusetzen. Diese Haltung untergräbt die Integrität der Standards selbst. Das führt so weit, dass Unternehmen in Gremien, die den Austausch, die Interoperabilität und Kooperation fördern sollen, nur die eigenen Interessen sehen und sich defensiv verhalten.

- Was waren in den vergangenen Jahren die größten technologischen Fortschritte in diesem Bereich?

Michielsens: Während die Leistungsfähigkeit biometrischer Technologien generell weiter zunimmt, war vor allem der Übergang von Einzelanwendungen zu integrierten Smartcard-Biometrie-Lösungen ein entscheidender technologischer Durchbruch. Ein Beispiel hierfür ist die Kombination eines biometrischen Merkmals, etwa eines Fingerabdrucks, mit einer kontaktfreien ID-Karte. Der Flughafen Charles de Gaulle in Paris verwendet bereits eine solche Kartenlösung. Das ist ein gewaltiger Fortschritt, denn die Biometrie-Branche und die Smartcard-Industrie lagen lange Zeit im Clinch. Jede Seite forcierte Stand-alone-Lösungen, die nicht mit anderen Technologien kompatibel waren. Jetzt arbeiten beide Parteien zusammen, um Lösungen zur Identifizierung anzubieten.

- Wo liegen die größten Schwachstellen?

Michielsens: Solange Unternehmen davon ausgehen, dass der Einsatz der Biometrie nur in Umgebungen sinnvoll ist, in denen die Technologie hundertprozentig funktioniert, werden zahlreiche Geschäfts- und Sicherheitschancen unnötig vertan. Die Biometrie ist lediglich ein Mittel, um den Erkennungsprozess zu verbessern oder zu automatisieren. Es geht dabei nicht darum, ob die biometrische Sicherheit perfekt ist. Das Thema ist stattdessen, ob die Biometrie mehr Sicherheit schafft, beziehungsweise ob sich Sicherheit leichter und in einem besseren Kosten-Nutzen-Verhältnis realisieren lässt, als es sonst der Fall wäre. Die Branche und die Endanwender verstehen in zunehmendem Maße, dass es nicht um biometrische Lösungen mit hundertprozentiger Genauigkeit geht, sondern um multimodale Lösungen, die verschiedene Sicherheits-, Berechtigungs- und Identifizierungsstufen bieten, um den Anforderungen unterschiedlichster Geschäftsfälle gerecht zu werden.

- Biometrische Daten sind hoch sensibel. Daher rufen Maßnahmen zur breiten Verwendung entsprechender Erkennungssysteme die Datenschützer auf den Plan. Zudem betonen Kritiker, die Technologien seien noch nicht so ausgereift, um schon in großem Umfang eingesetzt zu werden, etwa in Reisepässen, wie es die EU bis 2006 plant. Was meinen Sie dazu?

Michielsens: Die Kritik kommt hauptsächlich aus zwei Richtungen: Zum einen geht es um die Fragmentierung der Technologie. Der zweite Kritikpunkt bezieht sich auf die Performance und die Sicherheit sowie auf die Kluft zwischen dem, was die Technologie leisten kann, und dem, was der Markt von ihr erwartet.

Der Schlüssel zu einer weiten Verbreitung von biometrischen Erkennungs- und Authentifizierungslösungen liegt in ausgereifteren, verfügbareren und skalierbaren Softwarelösungen und Integrationservices. Die Herausforderungen liegen darin, biometrische Verfahren in multimodalen Anwendungen zu verbinden und Lösungen zu entwickeln, die über Software, Datenbanken, Netzwerke und Prozesse interoperabel sind. Auf diese Weise sind eine fehlerfreie Registrierung, Datenerfassung, Datenmodellstrukturierung, Speicherung der digitalen Darstellung und Anwendungsunterstützung gewährleistet.

- Noch hat Biometrie für viele etwas von Science-Fiction. Bis wann werden sich biometrische Systeme auch in breiteren Publikumsschichten etabliert haben?

Michielsen: Sie werden sich stärker durchsetzen, wenn die Anwender erkennen, dass biometrische Lösungen auf äußerst unaufdringliche Weise nützlich sind: indem sie Passwörter überflüssig machen, das Diebstahlrisiko reduzieren und die Sicherheit erhöhen. Die Initiativen in den Bereichen innere Sicherheit und Transportwesen werden viel zu einem besseren Verständnis in der Öffentlichkeit beitragen und in der Biometriebranche die Ausrichtung auf eine verantwortlichere, kooperativere und sicherere Identitätslösung fördern. Dies wird schließlich das Wachstum bis in das nächste Jahrzehnt hinein vorantreiben.

- Wie können biometrische Daten vor Missbrauch geschützt werden?

Michielsen: Entscheidend sind Kontrollgremien, die gewährleisten, dass die Daten sicher und gemäß internationaler Richtlinien gespeichert werden. Das ist zwar nichts Neues, aber unerlässlich, um eine solide Basis für den Biometriemarkt zu schaffen.

Weitere Informationen zu den Marktchancen von Biometrie und Identitätsmanagement enthält die Studie [Biometrics & Identity Management](#) von ABI Research.