
Bedeutung der IT-Sicherheit bei mobilen Geschäftsanwendungen

Dr.-Ing. Kpatcha M. Bayarou

SimoBIT-Talk

bei der Hessen-IT-Preisverleihung „Mobil gewinnt“

22. September 2010

Mathematikum, Gießen

© Fraunhofer



Agenda

- Motivation: Fakten und Trends
- Anwendungsszenarien
- Nutzen und Auswirkungen von IT-Sicherheit
- Fazit

© Fraunhofer



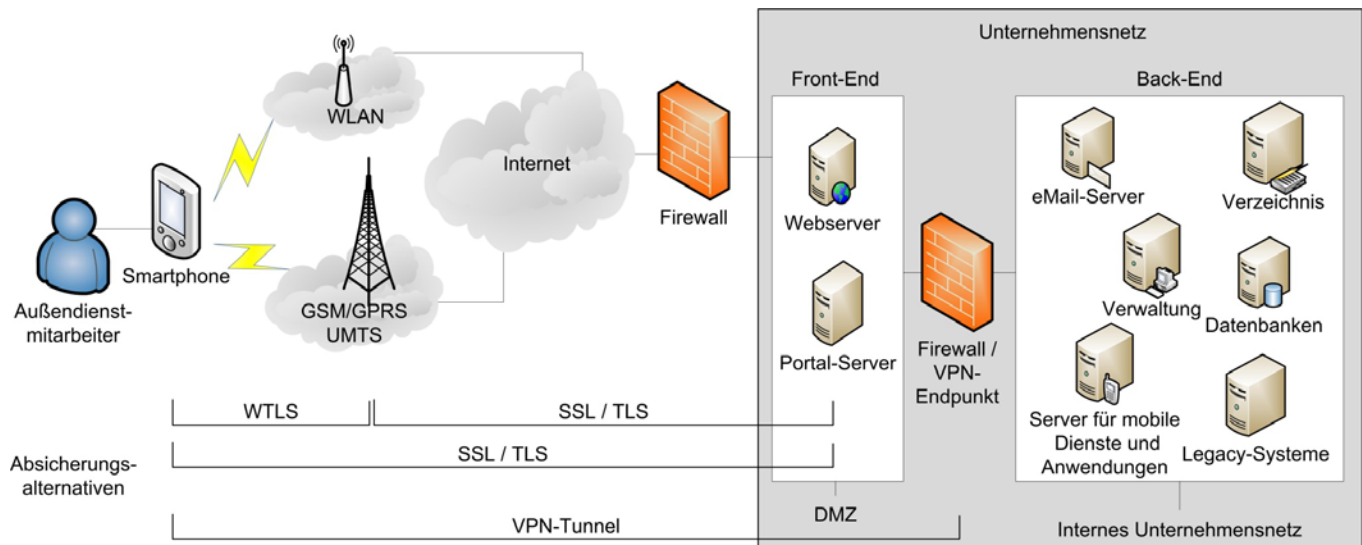
Motivation: Fakten und Trends

- BITKOM: IT- und Telekommunikations-Trends 2010
 - wichtigste IT-Trends des Jahres 2010: Cloud Computing, Virtualisierung, Mobiles Internet und IT-Sicherheit
 - **Mobiles Internet:** Durchbruch für mobile Internetnutzung und Mobilisierung von Anwendungen im privaten / geschäftlichen Bereich
 - **IT-Sicherheit:** Datenschutz und Datensicherheit gesellschaftliches Top-Thema, wirkungsvoller Schutz beim Outsourcing & Zugriff auf externe Anwendungen und Datenspeicher in Cloud, Sicherheit mobiler Geräte, professionelle Computerkriminalität und Wirtschaftsspionage.

Motivation: Fakten und Trends (II)

- Marktzahlen
 - BITKOM: Mobilfunkanschlüsse **113 Mio. in 2009** gegenüber **107 Mio. in 2008**
 - SimoBIT Studie (2009): in deutschen Unternehmen mit
 - 500 – 999 Angestellten: **ca. 56%** der Mitarbeiter benutzen Mobiltelefone, 56% Laptops und 7% PDA / Smartphone beruflich
 - unter 50 Angestellten: **ca. 56%** der Mitarbeiter benutzen Mobiltelefone, 27% Laptops und 3% PDA / Smartphone beruflich
 - BSI Lagebericht: WLAN Einsatz in deutschen Unternehmen:
 - 63,7% setzen ein, 29,9% setzen keine, 5,8% planen und 0,6% keine Angabe
- BSI-Lagebericht IT-Sicherheit 2009
 - Gründe für IT Sicherheitsinvestitionen: **potentieller Schaden (55%)**, Haftung (53%), **regulatorische Forderungen (51%)**, Unternehmenswert / Image (38%), **State-of-the-Art (35%)**, B2B Anforderungen (33%), **Kreditaspekte (22%)**, potentielle Einnahmeauswirkung (22%), **zuvor entstandener Schaden (14%)**

Einsatzszenario mobiler Geschäftsanwendungen



Anwendungsszenarien

- Anschluss des mobilen Endgeräts an
 - zentrale Unternehmensinformationen oder -ressourcen
 - Unternehmensanwendungen und Dienste
- Relevante Dienste
 - (Echtzeit-)Kommunikation: Sprach-, Video, SMS, (push) E-Mail
 - Teamarbeit: gemeinsame Nutzung von Dokumenten, simultane Dokumentenbearbeitung
 - Personal Information Management: Kalender, Aufgaben, Kontakt-Synchronisation, mobiler Datenzugriff, Suchen von Informationen
 - Integration von Geschäftsprozessen: Zugriff auf Unternehmensdaten Datenquellen und Anwendungen, Digitalisierung / Mobilisierung von Geschäftsprozessen
 - Mensch-Maschine-Interaktion: Steuerung, Überwachung, Wartung, mobile Datenerfassung, mHealth, mCommerce

Bedeutung der IT-Sicherheit: Technische Aspekte

■ Kommunikation

- Drahtlose Kommunikation = geteiltes Übertragungsmedium
- Einsatz oft in "feindlichen" Umgebungen

→ Jede Form der Kommunikation ist zu sichern, nicht nur drahtlose Kommunikation
→ Angriffe auf drahtlose Kommunikation sind schneller und einfacher erfolgreich

■ Verlust

- Mobile Endgeräte gehen leicht verloren oder werden gestohlen
 - Erhöhte Schutzmaßnahmen erforderlich im Vergleich mit stationären Systemen
- Mobile Endgeräte: Erhöhter Schutzbedarf unter schwierigeren Bedingungen

■ Sensible Unternehmensdaten

- Mobiles Endgerät / Benutzer: Perimeter zu Unternehmensdaten
 - Vermischung von privaten und geschäftlichen Daten und Anwendungen
- Äußere Grenze der Unternehmens-IT verschoben

Bedeutung der IT-Sicherheit: Technische Aspekte (II)

■ Multifunktionalität

- Anwendungsvielfalt sorgt zur Vermischung von privaten und geschäftlichen Anwendungen und Daten
- Vielfältige Schnittstellen erhöhen das Angriffspotential

→ Komplexität und Möglichkeiten gestiegen: für Anwender und Angreifer

■ Benutzerfreundlichkeit

- Sicherheitsfunktionen bei mobilen Geräten oft umständlich zu bedienen oder versteckt
- Sicherheitsmechanismen werden ausgeschaltet oder unwissentlich nicht aktiviert

■ Updateproblematik

- Systemupdates sind oft schwieriger durchzuführen als bei stationären Systemen
- Anwendungsupdates gegenwärtig nur manuell durchführbar
- meist keine Patches, eher vollständige System-Updates

→ Mobile Geräte meist nicht im zentralen Update- und Systemmanagement

Bedeutung der IT-Sicherheit: Rechtliche Aspekte

- Bundesdatenschutzgesetz (BDSG)
 - Pflicht zur Sicherung „personenbezogener Daten“
 - Angemessene technische und organisatorische Schutzmaßnahmen
 - Bindungsgebot / Erlaubnisvorbehalt
- Gesetz zur Kontrolle und Transparenz im Unternehmensbereich (KonTraG)
 - Aktiengesellschaften und Gesellschaften bei Erfüllung spezifischer quantitativer Vorgaben (Bilanzsumme, Umsatz, Mitarbeiterzahl)
 - Gefordert für Jahresabschluss: Angaben über Risikomanagement sowie über die IT-Sicherheitsstandards des Unternehmens
 - Beispielsweise: Schutz der IT-Infrastruktur, Datensicherung, Schutz vor Sabotage, Angriffen von außen, missbräuchlicher Nutzung durch Mitarbeiter
 - Haftung für Vorstand, Aufsichtsrat, Geschäftsführer bei Verschulden durch mangelndes IT-Sicherheitsmanagement mit Privatvermögen

Bedeutung der IT-Sicherheit: Wirtschaftliche Aspekte

- Schadensersatzforderungen
 - BDSG, Urheberrechtsverletzungen, Eigentumsschäden durch Datenverlust, Störung des Gewerbebetriebs Dritter, etc.
- Verlust Versicherungsschutz bei Nichterfüllung vereinbarter Obliegenheiten
- Kreditvergabe
 - Voraussetzung: Unabhängige Prüfungen nach Vorgaben des KonTraG für Kreditgewährung bzw. -verlängerung
 - BASEL II: Eigenkapitalhinterlegung des Kreditgebers abhängig vom Ausfallrisiko des Darlehensnehmers → Kosten der Kredite abh. von Risikobewertung
- Vertrauens- und Imageschaden

→ Wirtschaftlichkeit der IT-Sicherheit: Return of Security Investment

Fazit

- IT-Sicherheit als Enabler für Unternehmensanwendungen
- Nutzen der IT-Sicherheit sind vielfältig: viele nicht auf den ersten Blick sichtbar
- IT-Sicherheit an vielen Stellen gefordert
- An den richtigen Stellen investiert ist Return of Security Investment gewährleistet

Fraunhofer SIT – IT-Sicherheit als Dienstleistung



- Studien
Bedrohungsanalysen, Technologiestudien, Evaluation von Konzepten
- Sicherheitsanalysen / Testate
Penetrations-, Infrastruktur- und Systemtests, Pre-Auditing
- Entwicklung
Konzeptentwicklung, Implementierung und Integration
- Beratung
Sicherheitskonzepte, Optimierung von Infrastrukturen und Lösungen
- Lizenzierung
Sicherheits-Tools, Anpassung, Second Level Support

Kontakt

Fraunhofer-Institut für Sichere Informationstechnologie

Dr.-Ing. Kpatcha Mazabalo Bayarou

Rheinstrasse 75

D-64295 Darmstadt

Telefon: +49-6151-869-274

Telefax: +49-6151-869-224

Email: kpatcha.bayarou@sit.fraunhofer.de

Web: <http://www.sit.fraunhofer.de>