

Ambient Intelligence
Im Spannungsfeld zwischen dem Schutz der
Privatsphäre und kontext-orientierten Diensten

Systems 2005
BITKOM-Forum

Oktober 2005

Mario Hoffmann (Dipl.-Inform.)
Bereichsleiter „Sichere mobile Systeme“

7 trillion wireless devices serving 7 billion people in 2017
Wireless World Research Forum, Sep 2005

① The PAN



② The Immediate Environment



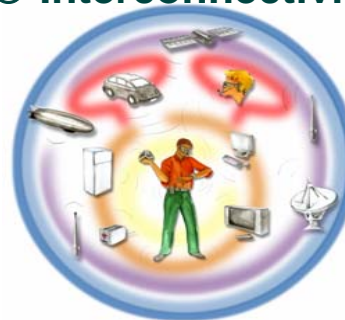
③ Instant Partners



④ Radio Accesses



⑤ Interconnectivity



⑥ CyberWorld



Haupt Herausforderungen aus Sicht des Anwenders

(SWAMI Workshop, Juni 2005)

1. Kontrollverlust
2. Profilbildung
3. Überwachung

**07:00-09:00: Get ready to go**

Typically, in the morning you would like to get

- the latest news (multi-modal),
- your health status report
- local weather conditions,
- up-to-date traffic information
- and entertainment.

**09:00-12:00: Start your work**

Updating and managing your personal knowledge base.
Reminders about projects, events, tasks, and commitments.
Post requests to knowledge services.

**12:00-14:00: Business Lunch**

Local lunch special not further away than 10 min. by foot.
Share documents or electronic information.

**14:00-18:00: Travel to a meeting**

An appointment brings you to a place you have never been to before.

- Service discovery and selection
- Next specialised service station and ATM.
- Update of your Resource Management System.

**18:00-22:00: Leisure Time**

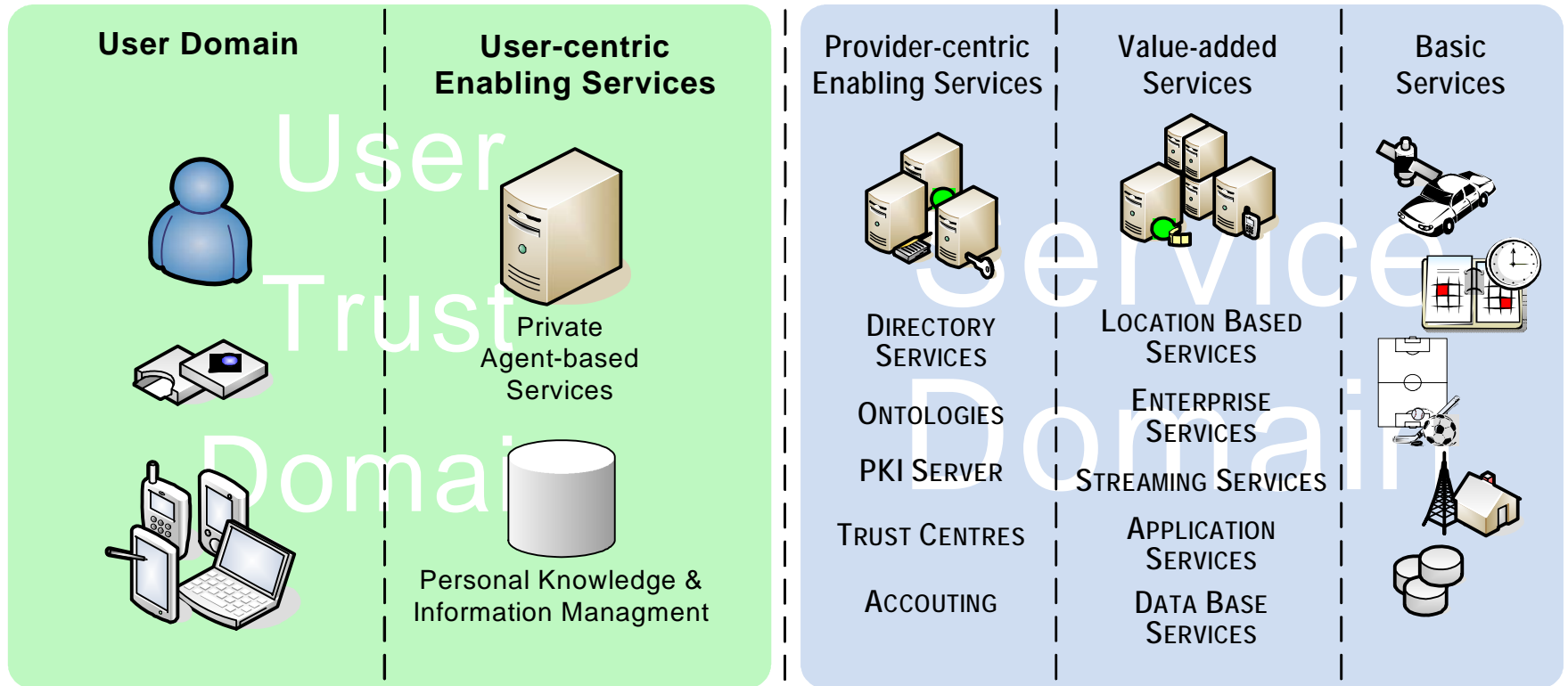
- Heat your sauna on your way home.
- Your digital nanny recommends a nice fairy tale.
- Visiting a baseball match in the evening.

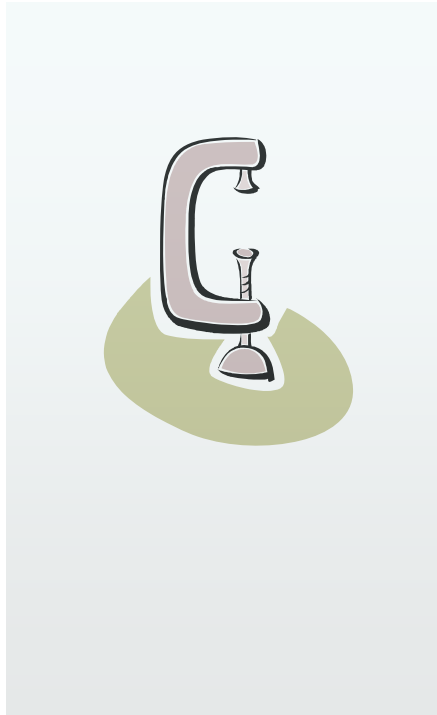
**22:00-07:00: Agents never sleep**

Your personal agent never sleeps:

Optimisation processes considering your databases, your profile, and subscribed services are running.

Lösungsansatz – aktueller Forschungsgegenstand





- Verlust der Privatsphäre wird begünstigt:
 - Schiere Komplexität der Anwendungsszenarien
 - Systemkonvergenz
 - Nachlässige Dienstimplementierungen
 - Unausgereifte und inkompatible Technologien
 - z.T. fehlende akzeptierte Standards
 - Profilverkettung, -verknüpfung und -austausch
 - Unabgestimmte Datenschutzgesetze

Das Web vergisst nicht.
Privatsphäre in der virtuellen Welt ist eine Illusion.



Gefahren kennen

Risiken minimieren

Chancen nutzen

Mario Hoffmann (Dipl.-Inform.)
Bereichsleiter „Sichere mobile Systeme“

Adresse Fraunhofer-Institut für
 Sichere Informationstechnologie
 Rheinstraße 75
 D-64295 Darmstadt

Tel +49-(0)6151/869-60034
Fax +49-(0)6151/869-224
E-Mail mario.hoffmann@sit.fraunhofer.de