



Einkaufen

Elektronische Kundenkommunikation



Persönlicher Digitaler Assistent:

- Speichert Einkaufsliste und ein Set persönlicher Daten
- Ermöglicht sicheres Bezahlen



Smarte Produkte:

- global identifizierbar
- dynamische Preise
- mit Sensorik und Komm.-Schnittstelle



Der intelligente Einkaufswagen:

- Erkennt Produkte
- Ermittelt Warenwert
- Beachtet Diätpläne
- Verbunden mit dem Warenwirtschaftssystem



Kundenkarte:

- Mit drahtloser Komm.-Schnittstelle
- Ermöglicht dynamische Preise



Kassensysteme:

- Automatischer Check-Out Vorgang
- Kein Aus- und Einpacken der Waren
- Bezahlung mittels Biometrie oder drahtlos mit dem PDA

Ubiquitous Computing Szenarien

Zukunftsprojektion, Anwendungsszenarien und Analyse

Hypothetische Beschreibung als eine Abfolge von Ereignissen mit dem Ziel, die Aufmerksamkeit für Kausalbeziehungen zu wecken.

Fortschreibung der technologischen Trends:

- ortsunabhängig und allgegenwärtig
- kontextabhängig und eingebettet
- spontan, flexibel und autonom

Konkrete Strukturen und Anwendungen:

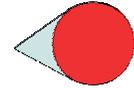
- in 5 ausgewählten Lebensbereichen
- Möglichkeiten und Abhängigkeiten

Anforderungen an den Technologieeinsatz:

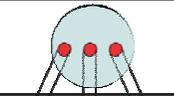
- Beschreibung der Technologie
- Klassifikation der Technologie

Horizontale Betrachtung:

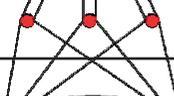
- Mögliche Folgeerscheinungen
- Kritische Würdigung
- Betrachtung aus spezifischen Gesichtspunkten



I. Zukunftsjahr



II. Szenarien



III. Technologie



IV. Analyse

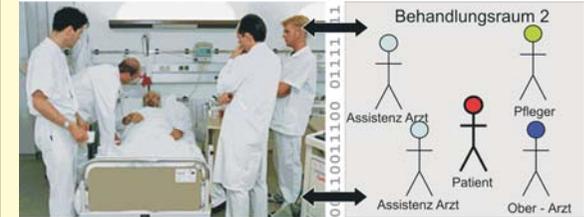
Krankenhaus

Selbstorganisation der Patienten-Logistik

Geduldige Technologie für ungeduldige Patienten

Verringerung der Wartezeiten und bessere Auslastung der medizinischen Ressourcen

Kontexterkenntnis - Inkonsistenzen und Probleme werden erkannt



Selbstorganisation - Inkonsistenzen werden aufgelöst

physische Welt

digitale Schattenwelt

Ereichbarkeit - Umplanung der realen Welt

Leben und Arbeiten

Erinnerungs- und Planungshilfen

Unterstützung der menschlichen Gedächtnisleistung durch smarte Technologie
Mobile und kontextabhängige Bereitstellung unterschiedlicher Dienste



Lokalisierungstechnik:

- Ortsabhängige Erinnerungsfunktion
- Navigationshilfe

Kontexterkenntnis:

- An die gegenwärtige Situation angepasste Dienste
- automatisierte Erfassung von Informationen

Mobile Endgeräte:

- Verfügbarkeit von erweiterten Funktionen
- An jedem Ort und zu jeder Zeit

Reisen und Verkehr

Allgegenwärtige Unterstützung bei der Fortbewegung



Selbstbestimmtes Leben

Mehr Lebensqualität für sehbehinderte Menschen

Unabhängigkeit durch Selbstständigkeit:

Erweiterung der visuellen Informationen durch nicht-visuelle Informationen.
Möglichkeit reale Umgebung trotz Sehbehinderung kennen zu lernen

Gesprächige Umgebung:

- In die Umgebung eingebettete Technologie.
- Virtuelle Aura der Umgebung
- Der Benutzer entdeckt beim Betreten der Umgebung die Existenz von Objekten.
- Zugang zu weiteren Informationen einzelner Objekte



System Komponenten:

- Mobiles Endgerät kommuniziert mit der virtuellen Aura.
- Funktionen: Sprachausgabe; logische Navigation durch digitale Tasthilfe
- Zwei unterschiedliche Interaktionsparadigmen:
 - passive (push) - für große oder wichtige Objekte
 - aktive (pull) - für kleine oder eine Vielzahl von Objekten

Anknüpfungspunkte

Wie können wir Mensch und Computer in einer Welt des Ubiquitous Computing zusammenführen?

Technik:

- Systemabhängigkeit, Diagnostizierbarkeit der Systeme, Benutzbarkeit und Konfigurierbarkeit
- Ontologieproblem, Zugang zu Informationen und Kombinationen von Informationen
- IT-Sicherheit: Verfügbarkeit, Integrität, Zurechenbarkeit und Vertraulichkeit

Gesellschaft:

- Kontrollverlust, Entziehbarkeit, Systemabhängigkeit und subtile Beeinflussung
- Vertrauenswürdigkeit von Informationen und informationelle Selbstbestimmung
- Herausforderungen für den Datenschutz, Schutz der Privatsphäre

Ökonomisch:

- Wirtschaftlichkeit, Infrastrukturen und Netzwerkeffekte
- Intensivierung des Wettbewerbs, dynamische Preise und Informationsasymmetrien