

Visionen und technische Herausforderungen

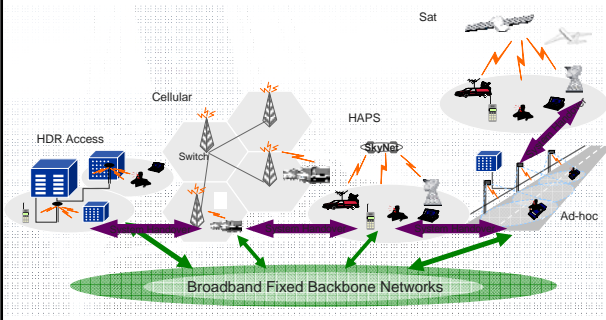
Aus der Sicht eines Providers

Gliederung

- Trends und Anforderungen
- Technische Entwicklungen
- Szenarien
- Lösungen im UMTS (Beispiel)
- Systemarchitektur
- Zusammenfassung

Visionen und technische Herausforderungen

Trends 4. Generation Mobilfunk



Visionen und technische Herausforderungen

Gliederung

- Trends und Anforderungen
- Technischen Entwicklungen
- Szenarien
- Lösungen im UMTS (Beispiel)
- Systemarchitektur
- Zusammenfassung

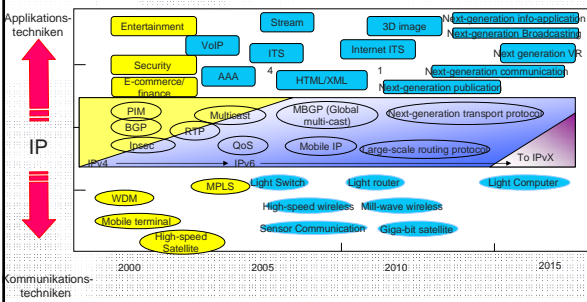
Visionen und technische Herausforderungen

Trends Technik

- Farbdisplay
- Batterie mit hoher Energiedichte
- DigLMK, DxB, DAB, Video (HDTV, DvB-x)
- MP3 audio
- IPTV, Tripl Play
- PKI / Sicherheit
- Lokationsbestimmung (GPS/ GSM+ / UMTS)
- Spracherkennung und Steuerung
- Nahkommunikation (BlueTooth, RFID,)
- Web 2.0
- Mobile Dienste

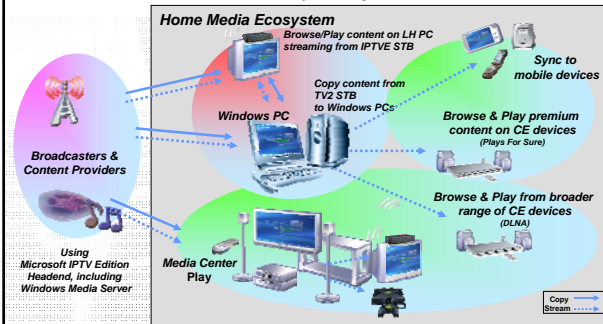
Visionen und technische Herausforderungen

Trends - Technik



Visionen und technische Herausforderungen

Trends – Technik Tripl Play



Visionen und technische Herausforderungen

Trends - Technik

- QoS All-IP Netzwerk (QoS Signalisierung auf IPv6 Intser/DiffServ Basis)
- User Profiling / Personalisierung
- Middleware Plattform für mobile Anwendungen (generische API's)
- Multicast / Streaming / Videoanwendungen / Interaktion
- Location based services
- Unterstützung verschiedener Service Provider (ISP / ASP)
- Adaptation von Anwendungen (XML)
- Spracherkennung und Steuerung
- Integration von Ad-hoc Netztechniken, Sensorik

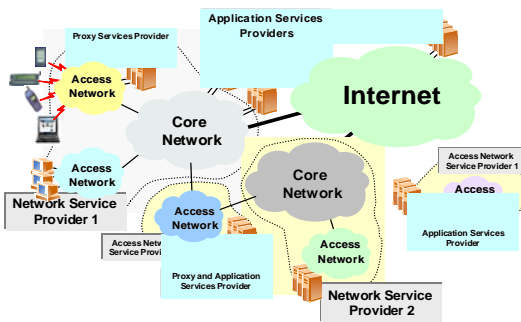
Mobiles Multimedia

Gliederung

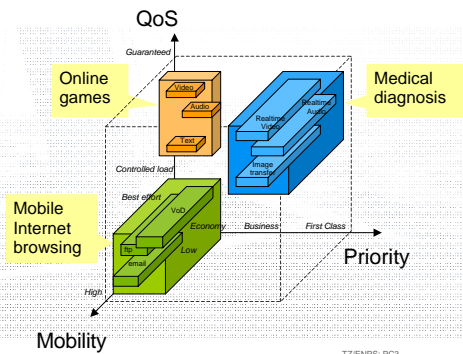
- Trends und Anforderungen
- Technische Entwicklungen
- Szenarien
- Lösungen im UMTS (Beispiel)
- Systemarchitektur
- Zusammenfassung

Systemübersicht

Mobile Dienste der 3. Generation.



QoS Systemlösung
Mobile Dienste der 3. Generation.



Beispiel
Mobile Dienste der 3. Generation.

Das UMTS Dienstportal

- Das Portal ist der Einstiegspunkt für den Nutzer.
- Von hier aus wählt er die Dienste aus die er benutzen will.
- Es muß einfach und übersichtlich gestaltet sein, um eine gezielte Dienstenutzung zu ermöglichen.



Beispiel
Mobile Dienste der 3. Generation.

Gaming

- Neben herkömmlicher Dienstplattform sind für den privaten Nutzer auch Spiele vorstellbar.
- Erster Ansatz, um interessierten Zielgruppen die Möglichkeit zu bieten mobil zu Spielen.
- Die Multiplayerfunktion wird künftig im Mittelpunkt stehen.



Beispiel
Mobile Dienste der 3. Generation.

Live-TV

- Livestreaming für Spartenkanäle oder herkömmlichen Fernseh Anbietern.
- Kombination UMTS / DVB
- Gegebenenfalls qualitativ hochwertige Angebote für on demand – Angebote.



Beispiel
Mobile Dienste der 3. Generation.

Der City-Guide

- Mobile Standortbestimmung.
- Zielfindung in der direkten Umgebung (z.B. Supermarkt, Restaurant) mittels graphischer Darstellung.
- Interaktive Dienste (Kaufen, Wetten etc.) mit File Distribution über Broadcast Ergänzungen



Beispiel
Mobile Dienste der 3. Generation.

Homesolution

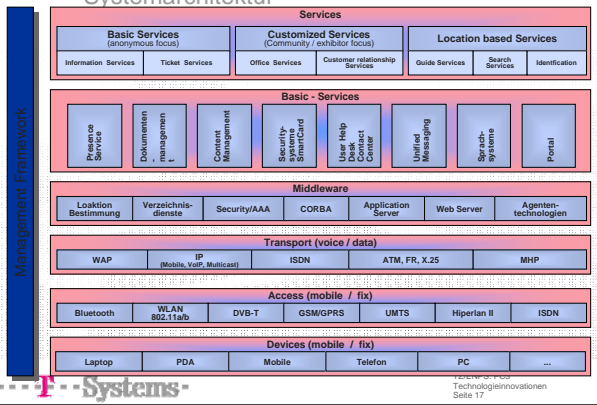
- Fernvideoüberwachung des Hauses z.B. aus dem Urlaub.
- Steuerung der elektronischen Geräte im Haushalt.
- Automatische Weitergabe des Standortes an die Feuerwehr in Notfällen.



Mobiles Multimedia Gliederung

- Trends und Anforderungen
- Technischen Entwicklungen
- Szenarien
- Lösungen im UMTS (Beispiel)
- Systemarchitektur
- Zusammenfassung

Technische Betrachtung Systemarchitektur



Visionen und technische Herausforderungen Gliederung

- Trends und Anforderungen
- Technische Entwicklungen
- Szenarien
- Lösungen im UMTS (Beispiel)
- Systemarchitektur
- Zusammenfassung

Schlussfolgerungen

Zusammenfassung

- Mobile Kommunikation ist die Basiskomponente der Informationsgesellschaft
- Kernanforderungen aus Nutzersicht:
 - "Kosten", "Sicherheit" und "universeller Netzzugang"
- Technische Herausforderungen (global):
 - Intelligenz im Netz
 - "breitbandiger drahtloser Netzzugang" und
 - "IP basiertes Roaming zwischen verschiedenen Systemen"

Schlussfolgerungen

Zusammenfassung

Technische Herausforderungen (Dienstprovider)

Generation von Plattformen zur universellen Nutzung von Anwendungen

- Harmonisierung zwischen konvergenten Netzen
- Dienst Roaming (international)
- "enabling" Plattform für Applikations-Provider
- Verringerung von Entwicklungsaufwand und Zeit

Systeme mit Context Awareness

- Lokalisierung (in Ansätzen vorhanden)
- Situation / Zeit / Rolle

Visionen und technische Herausforderungen

Arbeitsthemen zur Bearbeitung durch die Teilnehmer der LV

- Ultrawideband Übertragungen im Homebereich
- IPTV Dienstideen
- FileDownload in Broadcast Netzen (Mobile TV)
- QoS Sicherung bei Triple Play Anwendungen
- Szenarien mit QoS Support im DxB Umfeld
- Dienste auf Presence-Basis (Push-to-Talk, Video etc.)
- WLAN in Ad-Hoc Netzen mit QoS
- Digitale Signature, Instore Communication Möglichkeiten und Grenzen
