

Ausgewählte Trends der Medientechnologien

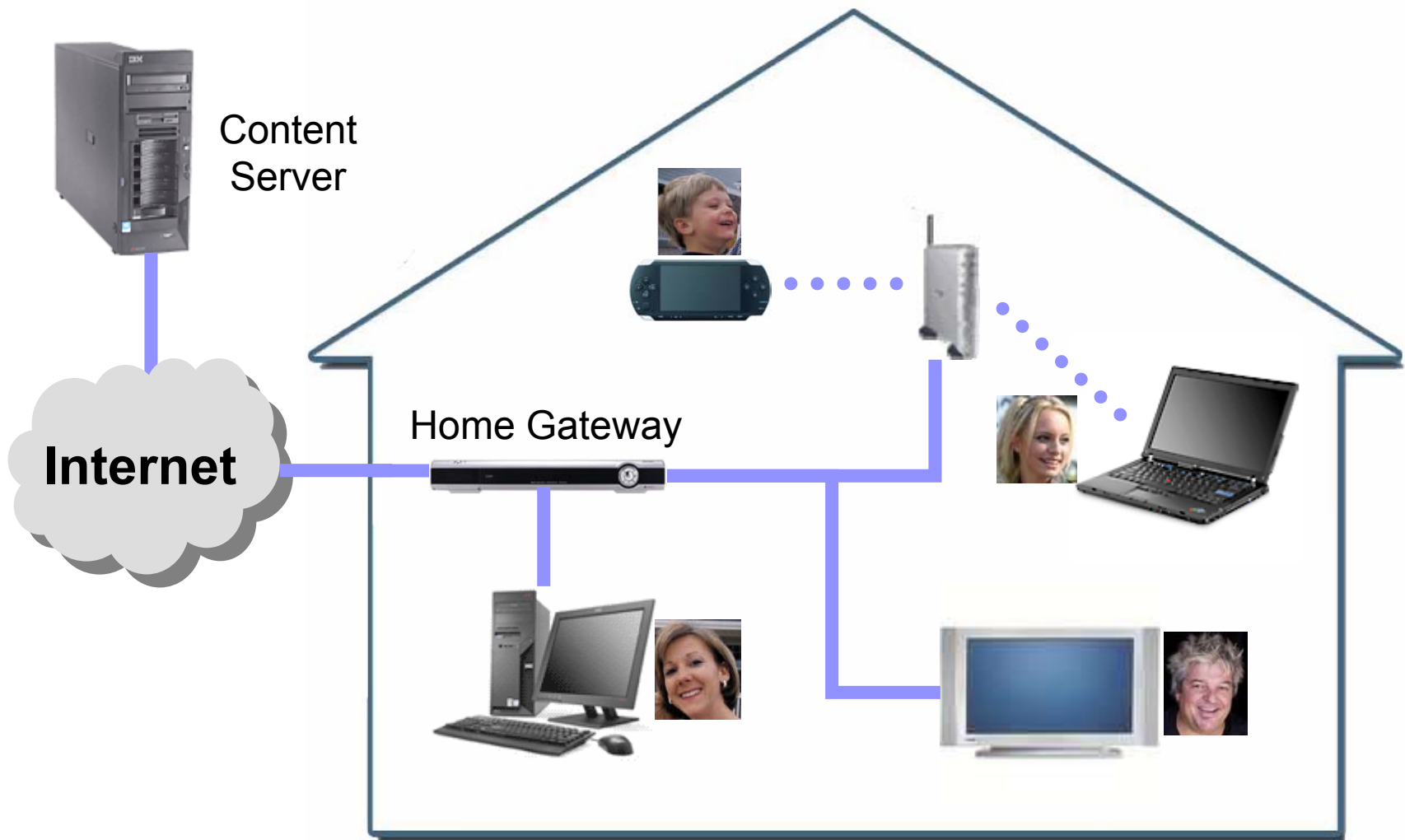
Prof. Dr.-Ing. Eckehard Steinbach

19.01.2006

Technische Universität München
Lehrstuhl für Kommunikationsnetze
Fachgebiet Medientechnik
Prof. Dr.-Ing. Eckehard Steinbach

- Digital Home Infotainment
- Mobile Multimediakommunikation
- Mediendistribution über Peer-to-Peer

Digital Home Infotainment

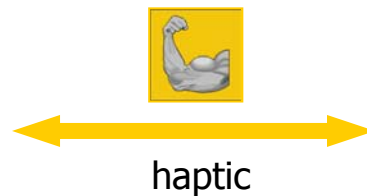


Digital Home Infotainment: Anforderungen und Perspektiven

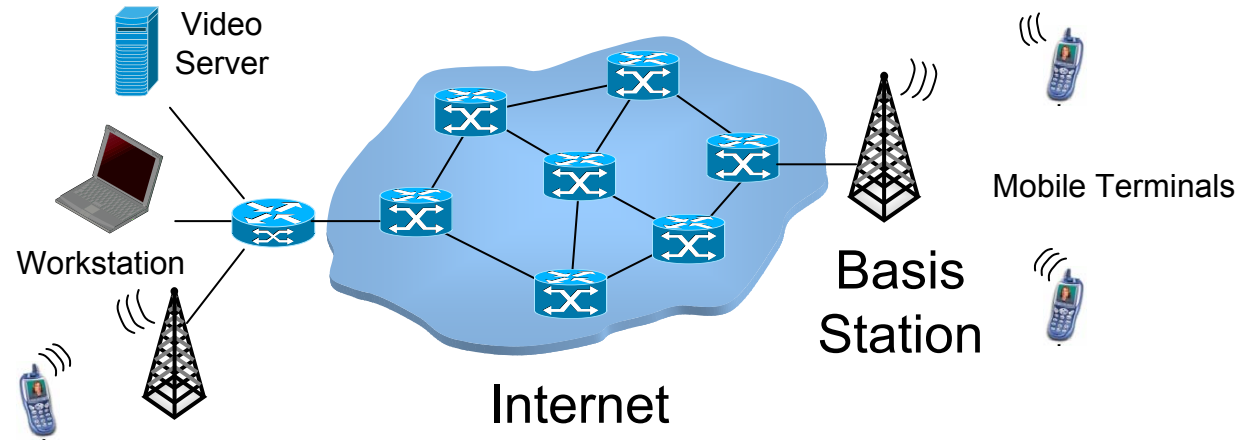
- Hochratiger Internetzugang
 - Always on
 - N*20Mbps
- Home-Gateway (Kontrolle, Sicherheit, neue Dienste)
 - Heim-Automatisierung, Überwachung, etc.
- IP-basierte Heimnetze
 - Drahtlose bzw. drahtgebundene Verteilung im Haus
- Einfacher und einheitlicher Zugriff auf jede Form digitaler Inhalte
 - Camcorder, Smartphone, PDA, iPod, Photoalbum, DVD Rekorder, etc.
 - VoD, IPTV
 - Consume, create, store, organize, share

Digital Home Infotainment: Technologietrends

- HDTV
- Interaktives Fernsehen und Multi-View Video
- Netzbasiertes Gaming
- Haptische Ein- und Ausgabegeräte



Mobile Multimediakommunikation



- Kombination Mobilfunk + Broadcast
 - UMTS + DVB-H
- Multicast-Dienste im Mobilfunk
 - MBMS über UMTS

- Dynamische Formatanpassung
 - Encode once, decode many times
 - Anpassung an Gerät und Zugangstechnologie
- Effiziente Ressourcennutzung und Transparenz
 - Anwendungsorientierte schichtenübergreifende Optimierungsansätze

Mobile Multimediakommunikation: Usability

- Neue Anwendungen mit intuitiverer Nutzung



Conventional



Image-based

Mediendistribution über Peer-to-Peer

- Effiziente Nutzung der Uplink und Downlink Kapazitäten
- Neue Ergebnisse der Informationstheorie
 - Network Coding: Overlay-Knoten codieren Datenströme
- P2P-Multicast in Konkurrenz bzw. Ergänzung zum Ausbau der Multicast-Fähigkeit der IP Netze