

Kommunikationstechnik T/11 (Sommersemester 2012)

Belegaufgabe

Vorbereitung und Ausarbeitung eines Vortrags

Sie erhalten jeweils verschiedene Themen, die ausgearbeitet werden sollen. Hier geht es um die Darstellung der Technik und der funktionalen Möglichkeiten der jeweiligen Kommunikationstechnik, nicht um geschichtliche oder gesellschaftliche Aspekte.

Jede Gruppe (max. 3-4 Studenten) erarbeitet einen Vortrag mit Präsentationsfolien, der nicht länger als 15 Minuten sein darf. Abzugeben ist dann neben den Präsentationsfolien eine kurze (8-10 Seiten) Ausarbeitung ihres Vortrags **in Textform**, Formate PDF oder OpenDoc.

Zu erarbeiten sind für jedes Thema:

- *Architektur und Technologie der Kommunikation*
Beschreiben Sie die jeweilige Kommunikationsarchitektur und erläutern Sie die verwendete Technologie, z.B. Medien, Netzaufbau, Signalstrukturen und Services. Beziehen Sie sich dabei auf den Vorlesungsstoff.
- *Die Darstellung der Einsatzgebiete der jeweiligen Kommunikation*
In welchen Gebieten lässt sich diese Art der Kommunikation besonders sinnvoll einsetzen? Betrachten Sie hierbei zum einen den Aspekt der Technologie, zum anderen aber auch die Wirtschaftlichkeit der Kommunikation.
- *Vor- und Nachteile gegenüber anderen Kommunikationstechnologien*
Vergleichen Sie Ihr Gebiet z.B. mit älteren oder traditionellen Verfahren.

Themen:

1. Mobilfunk der 2./2,5. Generation: GSM, HSCSD, GPRS, EDGE etc.
2. Mobilfunk der 3. Generation: UMTS, HSDPA/HSUPA etc.
3. Mobilfunk der 3,5. und Ausblick auf 4. Generation: LTE, LTE Advanced etc.
4. Satellitenkommunikation: Datenübertragung, Audio und Video via Satellit (inkl. SNG)
5. xDSL
6. Breitbandkabel (inkl. PON/GPON)
7. WLAN im öffentlichen/halb-öffentlichen Bereich: Hotspots vs. WLAN an der TH Wildau
8. WiMAX
9. Digitales terrestrisches Fernsehen
10. DAB (Digital Audio Broadcast) inkl. Digitaler Datendienste
11. Mobiles Fernsehen: HSUPA, MBMS, DVH-H, FLO, DMB, CMMB etc.
12. Wireless Personal Area Networks: Bluetooth, Zigbee, Ultra-Wideband etc.
13. Body Area Networks: 60 GHz Kommunikation

Am 31.05.2011 werden die Kommunikationstechnologien von Ihnen vorgestellt. Die schriftliche Ausarbeitung mit Folien als PDF oder ODF ist bis zum 14.06.2012 in der Dropbox abzugeben.

S. Brunthaler 26.04.2012