

Informationssysteme

Arbeitsblatt Informationsgesellschaft

1) In der Strategie des Bundes für eine Informationsgesellschaft in der Schweiz werden auch Massnahmen für die Wirtschaft aufgeführt. Fassen Sie die wichtigsten Aussagen zusammen (www.bakom.ch/themen/infosociety).

- Produktivität, Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit steigern.
- Voraussetzung für die Ausschöpfung des Potenzials der IKT hinsichtlich der Innovation und des wirtschaftlichen Wachstums sind entsprechend qualifizierte Fachleute auf dem Arbeitsmarkt sowie kompetente Nutzerinnen und Nutzer. Dies setzt entsprechende bildungspolitische Massnahmen auch im Sinne des lebenslangen Lernens voraus.
- Grundversorgung sicherstellen.
- Flächendeckende Breitbandinfrastruktur bereitstellen.
- Markteintrittsbarrieren verhindern.

2) Durchforsten Sie das Informationsportal von ETSI (www.etsi.org). Wo können Sie Standards "downloaden"? Suchen Sie einen Standard für das GSM Mobiltelefon oder für das ISDN Telefon.

- Download von Standards: <http://pda.etsi.org/pda/queryform.asp>
- z.B. GSM 07.05 für Mobiltelefon-Standards

3) Im ILIAS finden Sie eine "Declaration of Conformity" für einen D-Link Wireless LAN PCI Adapter. Es finden verschiedene Standards Anwendung.

- Mit welcher Thematik befasst sich der Standard EN 301 489-17 v.1.4.1 (2002-08)?
 - Elektromagnetische Kompatibilität und Strahlenbelastung für Funktechnik und -dienste.
- Mit welcher Thematik befasst sich der Standard EN 300 328 v.1.4.1 (2003-04)?
 - Elektromagnetische Kompatibilität für Weitband-Übertragungssysteme im 2.4 GHz ISM Band, welche Weit- und Modulationstechniken benutzen. (ISM = Industrial, Scientific, and Medical Band).
- Welche Leistung darf maximal abgestrahlt werden?
 - 100mW für isotropische Strahlung.
 - 10mW / MHz für Weitbandmodulationen.
- Spielt die Antenne bei der maximal zulässigen Leistung eine Rolle?
 - Es handelt sich um Maximalwerte. Die Installation einer Antenne darf diese Werte dennoch nicht überschreiten lassen!
- Wie lange darf beim Frequency Hopping auf dem gleichen Kanal gesendet werden?
 - 0.4 Sekunden

4) Im ILIAS finden Sie ein Datenblatt eines SHDL Routers, wie er bei Internet Providern eingesetzt wird. Welche Normen werden angewendet? Nennen Sie drei Normen.

- | Standards: | Normen: |
|-----------------|---------------------------|
| → IEEE 802.3ah | → Protection: ITU-T K.21 |
| → IEEE 802.1P/Q | → Safety: EN 60950-1:2006 |
| → RJ- 45 | → EMC: EN 300386 v1.3. |

5) Sie möchten in der Schweiz einen Mini UKW Sender betreiben um Musik von Ihren MP3 Player im Autoradio zu hören. Wo finden Sie die Anforderungen an einen solchen Sender, damit Sie ihn legal betreiben dürfen? Wieviel Leistung dürfen Sie abstrahlen?

- Bundesamt für Kommunikation (BAKOM)
- 50nW e.r.p. (effective radiated power)
- (<http://www.bakom.ch/themen/geraete/00568/00569/index.html?lang=de>)

6) Welche Europäische Norm gibt über die IT Verkabelung im Gebäudeinnern Auskunft?

- EN 50173
- (www.cenelec.org)