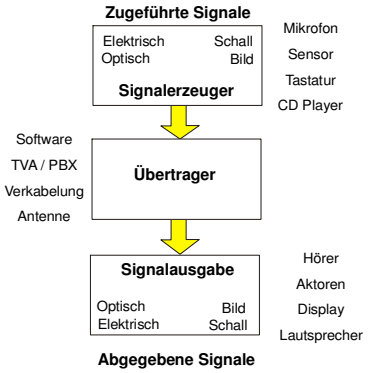
24.1 Systemübersicht

TG	Frage	Vorschrift Literatur	Antwort
24 1 1	Skizzieren Sie ein elektrotechnisches Signalsystem in Analogie zum elektrischen Energiesystem. Geben Sie zu jeder Stufe zwei Beispiele an.	1.1 Auflage 9	

TG	Frage	Vorschrift Literatur	Antwort
24 1 2	Was bedeuten die nachfolgenden Symbole? a) b)	1.1 Auflage 9	a) Signalverarbeitungsstelle b) Signalausgabegerät: z.B. Telefonapparat mit Tastenwahl

TG	Frage	Vorschrift Literatur	Antwort
24 1 3	Welche drei Signalarten können in der Kommunikationstechnik unterschieden werden? Machen Sie eine Signalskizze dieser Signale.	1.2 Auflage 9	Analoge Signale Binäre Signale Digitale Signale

TG	Frage	Vorschrift Literatur	Antwort
24 1 4	Was ist der unterschied zwischen einem binären und einem digitale Signal?	1.2 Auflage 9	**Binäre Signale** können nur zwei mögliche Zustände annehmen. Nämlich „NULL“ und „EINS“. **Digitale Signale** haben mehrere abzählbare Zustände. Binäres Signal ist ein Spezialfall des digitalen Signales.

TG	Frage	Vorschrift Literatur	Antwort
24 1 5	Welche Übertragungsmedien werden in der Kommunikationstechnik unterschieden?	1.3 Auflage 9	Kupferleitung (Datenkabel, Koaxkabel) Lichtwellenleiter (Mono-, Multimode) Funkverbindung (Cordless, Natel)

TG	Frage	Vorschrift Literatur	Antwort
24 1 6	Nennen Sie zwei Beispiele für Funkverbindungen!	1.3 Auflage 9	Anwendungen für Funkverbindungen in der Telekommunikation: Schnurlostelefon (Cordless) Mobiltelefon, Pager, Radio, TV-SAT, Richtstrahl, Breitband Internet über UMTS, Wireless Local Area Network (WLAN), Bluetooth

TG	Frage	Vorschrift Literatur	Antwort
24 1 7	Was versteht man unter Automatisierung?	1.4 Auflage 9	Von Automatisierung spricht man, wenn eine Steuerung oder eine Regelung einen Prozess selbständig aufrecht erhält.

TG	Frage	Vorschrift Literatur	Antwort
24 1 8	Was heisst IT? Für was dienen IT-Systeme?	1.5 Auflage 9	IT Informationstechnologische Systeme Die Installationen von IT-Systemen dienen der Übertragung von Sprach-, Bild-, Text- und Daten-Signalen.

TG	Frage	Vorschrift Literatur	Antwort
24 1 9	Was heisst LAN? Zu was dient das LAN?	1.5 Auflage 9	LAN Lokal Area Network (Lokales Netzwerk) Ein LAN ist ein Computernetzwerk, das auf einen Raum oder ein Gebäude beschränkt ist.

TG	Frage	Vorschrift Literatur	Antwort
24 1 10	Was heisst WAN? Wo wird das WAN eingesetzt?	1.5 Auflage 9	WAN Wide Area Network (Weites Netzwerk) Ein WAN ist meisst ein internationales Netzwerk, wie z.B. das Internet oder das digitale Telefonnetz.

TG	Frage	Vorschrift Literatur	Antwort
24 1 11	Welche Übertragungsgeschwindigkeiten erreichen: a) Lokale Netzwerke (LAN)? b) Weite Netzwerke (WAN)?	1.5 Auflage 9	Übertragungsgeschwindigkeit a) 10 Mbit/s bis 10 Gbit/s b) 64 kbit/s bis mehrere Gbit/s Die Übertragungsgeschwindigkeit ist von der Distanz und vom gewählten Medium abhängig.

TG	Frage	Vorschrift Literatur	Antwort
24 1 12	Über welche Systemkopplungen im Zusammenhang mit der Telefonie haben Sie in den Unterlagen gelesen? Wie werden diese Systemkopplungen realisiert?	1.6 Auflage 9	**LAN-LAN:** Switch **LAN-WAN:** Router sind Modem und Switch in einem Gerät Analoges Modem, Digitales Modem (ISDN-Terminaladapter), Breitband (ADSL-Modem), Cabel-TV (Kabelmodem), Mobilfunk (UMTS-Handy) **WAN-WAN:** VPN-Tunnel (Virtuelles Privates Netzwerk) Router (Switch) mit Firewall

TG	Frage	Vorschrift Literatur	Antwort
24 1 13	Welche Geräte können an einen Switch angeschlossen werden?	1.6 Auflage 9	Switch: Notebook, PDA, Mac, Drucker, PC, Desktop PC

TG	Frage	Vorschrift Literatur	Antwort
24 1 14	Wie kann beim Arbeiten über ein Netzwerk die Sicherheit gewährleistet werden?	1.6 Auflage 9	- NAT (Network-Adress-Translation) - Paket-Filter - Stateful-Packet-Inpection - Denial-of-Service (DoS-Attaken Abwehrsystem) - DMZ (Demilitarisierte Zone) - Anti-Viren Software Allgemein eine Hardware- oder Softwarefirewall

TG	Frage	Vorschrift Literatur	Antwort
24 1 15	Was ist der Unterschied zwischen einem Cordless Telefon und einem Mobile Telefon?		**Cordless-Telefon:** Schnurloser Festnetzapparat (Drahtloses Haustelefon) mit einer Reichweite von 50m bis 300m. **Mobile-Telefon:** Schnurloser Mobileanschluss mit einer Reichweite, welche von der Netzabdeckung des Netzbetreibers abhängig ist (ganze Schweit oder International).

TG	Frage	Vorschrift Literatur	Antwort
24 1 16			