

Notizen 23.8.19

Vernetzte IT-Systeme

- Warum Netzwerke als Verbund von Rechnern?
 - schnellere Kommunikation
 - gemeinsame Nutzung von:
 - ★ Datenbeständen
 - ★ Netzwerkgeräten
 - ▷ Drucker
 - ▷ Scanner
 - ▷ etc.
 - ★ Programme
- Netzwerk als Verfügbarkeitsverband
 - Schnelle Alternativen bei Ausfall von Netzwerkarbeitsplätzen!
- Netz als Funktionsverbund
 - Gemeinsame Nutzung von Geräten u. Diensten
 - ★ Drucker
 - ★ Datenbankserver
 - ★ Internetzugang
 - ★ etc.
- Netzwerk als Last- bzw. Leistungsverbund
 - Bsp.:
 - ★ Nutzung gleichwertiger/redundanter Netzwerkverbindungen für das Übertragen von Daten
 - ★ Server Cluster mit automatischer Verteilung der Rechenlast auf die im Cluster vorhandenen Server, abhängig von der jeweiligen Auslastung des Servers
- Geographische Ausdehnung von Netzwerken
 - LAN = Local Area Network => Eigentümer, Betreiber u. Nutzer meist identisch
 - MAN = Metropolian Area Network => Stadt ist Eigentümer; Stadtwerke Betreiber; Unternehmen/Bürger sind Nutzer
 - WAN = Wide Area Network LAN
- Kabelgebunden
 - Kupferkabel
 - ★ Koaxialkabel
 - ★ Twisted Pair Kabel
 - LWL-Kabel
 - ★ Multimodekabel

- ★ Monomodekabel
- Funkbasiert
 - WiFi
 - Blue-Tooth
 - Richtfunk
 - Infrarot
- Aufbau eines Koaxialkabels
 - innerste Schicht: Signalleitender Kupferkern als Droht oder Litzer
 - zweite Schicht: Dielektrikum
 - ★ nichtleitendes Metal
 - ★ Verhindert Ausstrahlung der Signale nach außen
 - dritte Schicht: Drahtgeflecht als Schutzschirm gegen Störstrahlung von außen
 - äusserste Schicht: Schutzmantel gegen mechanische Zerstörung des Kabels

Anwendungsentwicklung

Testtabellen

Beispiel 1:

TF#	Verbrauch	Erwartetes Ergebnis	Beobachtung (True/False)
1	-1	“ungültige Eingabe”	True
2	0	0,7 ct	True
3	5000	0,7 ct	True
4	5001	0,5 ct	True
5	15000	0,5 ct	True
6	15001	0,3 ct	True
7	15000	0,3 ct	True
8	60000	“Kein Privat Kunde”	True

Beispiel 2:

TF#	Alter	Gehalt	Erwartetes Ergebnis	Beobachtung (True/False)
1		2000 €	MISSING ENTRY	True
2	31	2000 €	Gehaltzuschlag	True
3	51	2000 €	kein Gehaltzuschlag	True
4	29	2000 €	kein Gehaltzuschlag	True
5	31	2501 €	kein Gehaltzuschlag	True
6	31	2500 €	kein Gehaltzuschlag	True
7	30	2000 €	Gehaltzuschlag	False