

Telematik Grundlagen 2

Standards

- Durch nationale und internationale Normierungsgremien anerkannte Regeln
 - Vorgehen: Entwurf-->Empfehlung-->Norm/Standart
- De jure Standard
- Industrienormen welche von Herstellern und Anwendern anerkannt werden und kein Normierungsgremium durchlaufen
 - Beispiel: TCP/IP
- De facto Standard
- Akzeptanz bei Anwender. Kein Normierungsgremium
 - Herstellerspezifischer Standard

Standardisierungsgremien

- Comité Consultative International Télégraphique et Téléphonie.
 - CCITT
 - Analoge Kommunikation (Telefonie) Bsp: V.24, V.35
 - Datenkommunikation Bsp: X.25, X.28, X.400
- Neu für CCITT: International Telecom Union - Telecommunication
 - ITU-T
- Institute of Electrical and Electronic Engineers
 - IEEE
 - Bsp. LAN-Bereich: IEEE 802.x
- International Standards Organisation
 - ISO
 - Zusammenfassung der nationalen Standardisierungsgremien: DIN (BRD), ANSI (USA)
 - OSI ist ein technisches Komitee der ISO

Sicherheit und Zuverlässigkeit

- Datenintegrität
 - Korrektheit der Daten
- Datenübertragung
- Datenschutz
 - Schutz der Persönlichkeit vor missbräuchlicher Verwendung personenbezogener Daten
- Datensicherheit
 - Schutz der Daten vor unerwünschten menschlichen, natürlichen oder technischen Einwirkungen

LAN-Funktionen

- Information Sharing
- Ressource Sharing
- Electronic Mail
- Central Printing
- System Management
- Software Distribution

Netzwerkmanagement

- Ziele
 - Einhaltung/Verbesserung der Qualitätsstandards
 - Unterstützung verschiedener Netzwerk-Architekturen
 - Gemeinsame Management-Datenbank
 - Reduktion von Netzwerk-Ausfällen und -Fehlern
 - Minimierung der Ausfallzeit
- Funktionen
 - Sicherer und effizienter Betrieb der Netzwerke
 - Kurz-, Mittel- und Langfristplanung
 - Verursachergerechte Verrechnung der Dienstleistungen
 - Verwaltung heterogener Systeme
- Fehler
 - Fehlererkennung
 - Fehlerdiagnose
 - Fehlerkorrektur
 - Ereignis-Log
 - Ausfall-Report

Telecommunication Management Network. Funktionsbereiche nach X.700

- Configuration
 - Netzkonfigurationen verwalten
 - Anwendungen konfigurieren
 - Software Verteilung
 - Change Management
- Accounting
 - Datenverkehr pro Knoten messen
 - Verursachergerechte Verrechnung
- Performance
 - Datenverkehr messen
 - Netzbelastung verfolgen
 - Engpässe erkennen
 - Qualität überwachen
- Security
 - Verwalten von Passwort und User-ID
 - Verhinderung von Einbruchversuchen
 - Datensicherung
 - Virusschutz

Systemmanagement

- Planung, Betrieb und Unterhalt der gesamten Informatik-Infrastruktur eines Unternehmens
- Netzwerkmanagement ist Bestandteil des Systemmanagement
- Koordination der verschiedenen Organisationsstellen, die mit Aufgaben des Systemmanagement betreut sind
- Netzwerkmanagement-Protokolle:
 - SNMP (Simple Network Management Protocol)
 - CMOT
 - CMIP
- (De facto) Standards:
 - Digital Equipment: Polycenter / Info Center
 - Hewlett Packard: Open View
 - IBM: SystemView / NetView
 - Microsoft: System Management Server (SMS)
 - SUN: Solstice Enterprise Manager