Telematik Grundlagen 2

Standards

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

Standardisierungsgremien

- CCITT
  - Comité Consultative International Télégraphique et Téléphonic.
  - Analoge Kommunikation (Telefonie)
    Bsp: V.24, V.35
  - Datenkommunikation
    Bsp: X.25, X.28, X.400
- ITU-T
  - Neu für CCITT:
    International Telecom Union - Telecommunication
- IEEE
  - Institute of Electrical and Electronic Engineers
    Bsp. LAN-Bereich: IEEE 802.x
- ISO
  - International Standards Organisation
  - 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 personengebundener 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
- Telecommunication Management Network. Funktionsbereiche nach X.700
  - Fehler
    - Fehlererkennung
    - Fehlerdiagnose
    - Fehlerkorrektur
    - Ereignis-Log
    - Ausfall-Report
  - 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 Einbruchsversuchen
    - 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