

## Merkmale eines Projektes

- Neuartig (redundante Wiederholung)
- Zielorientiert , spezifisch (löst einige oder wenige Probleme)
- Abgegrenzt ( geschlossenes System, begrenzte Ressourcen)
- Komplex (umfangreiche Aufgabenstellung)
- Interdisziplinär (verschiedene Qualifikationen)
- Bedeutend --> (Relevanz zb. Gewinnausschüttung)

## Gliederung / Unterscheidung

- Schwierigkeitsgrad
- Beteiligung (Wer macht mit ? )
- Wiederholungsgrad
  - Pionierprojekte (Erforschung von neuen Sachen)
  - Routine
- Kundenstellung (Interne Projekte)
- Inhalt (zb. IT Projekte -> Programmierung)

## Zielformel -> SMART

- S - Spezifisch ( Konkrete Information)
- M - Messbar ( genaue Zielsetzung )
- A - Attraktiv ( Bedingungen müssen sich lohnen)
- R - Realistisch ( Realistische Umsetzbarkeit )
- T - Terminiert ( Begrenzte Zeit )

# IT8 - 23.11.2020 Netzanwendungen / Protokolle

Montag, 23. November 2020 12:09

## Netzanwendungen entwickeln

- Auf unterschiedlichen Endsystemen laufen
- Über das Netzwerk kommunizieren
- Z.B. Webserver - Software kommuniziert mit Browser-Software

## Prozesse kommunizieren...

- Prozess: Programm, läuft auf einem Host
  - Prozesse auf verschiedenen Hosts: Austausch von Nachrichten

## SMTP (Single Mail Transfer Protocol) --> z.B. Emails

### Drei Komponenten:

- User
- Mailserver
- SMTP: Simple Mail Transfer Protocol

Mailbox für eingehende Nachrichten / Server besitzt Mailboxen

Message Queue für ausgehende Nachrichten

SMTP für den Nachrichtenaustausch mit und zwischen Mailservern

Clients, Server, Socket

Client process: initiiert die Kommunikation

Server process: wartet auf Kontaktanfragen

Socket: Schnittstelle zwischen 2 Layern

Offene Protokolle:

- HTTP
- SMTP

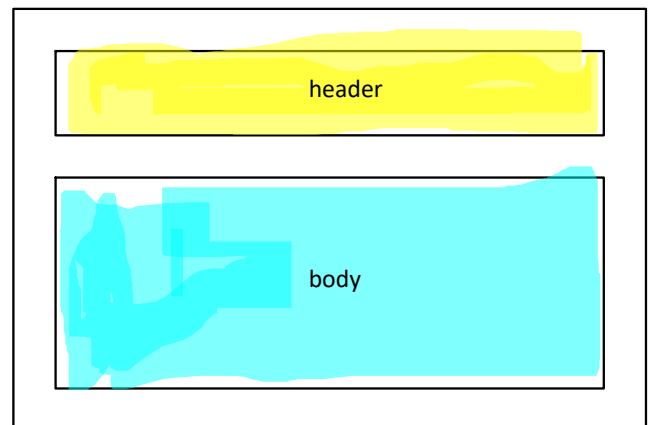
Proprietäre Protokolle:

- z.B. Skype

## Format der Mail-Nachricht

RFC 822: Standard für das Nachrichtenformat

- **Header**
  - To:
  - From:
  - Subject:
  - ...
- **Body**
  - Die "eigentliche Nachricht", Mailtext
  - ASCII !!!



## Mailzugriffsprotokolle

- SMTP: liefern und speichern im Server des Empfängers
- Mailzugriffsprotokoll (mail Access protocol): Abholen der Nachrichten aus dem Postfach ( mailbox ) des Servers
  - POP: Post Office Protocol [RFC 1939]
  - IMAP: Internet Mail Access Protocol [RFC 1730]
  - HTTP: Gmail, Hotmail, Yahoo! Mail, etc.

## WEB & HTTP

- Webseiten aus Objekten ( Audio, JPEG ... )
- Jedes Objekt adressiert durch URL
  - HTTP -> Client - Server Modell
    - 2 Typen v. Nachrichten: Request & Response
      - --> Alles in ASCII

- Nachrichtaufbau
  - Request line ( commands : GET, POST, HEAD)
  - Header lines
  - Carriage return u. linefeed an Zeilenanfang markieren Ende des Headers ( carriage return \r\n )
- Response
  - Status line
  - Header lines
  - Data