

IPD

Base: UDP as base protocol, building on top of it

Things to think about:

- Goals of the application: „Create a simple messenger“
- What does this imply? Connection-oriented, reliable, Speed less relevant, one-to-one communication, In-Order, message-oriented,

Fundamentals:

452 bytes UDP-Payload → Protocol MaximumPayload: 393 Byte

- Header (String: Typ+SeqNr+Msg-ID+Msg-PacketNr+GrößePayloads), Typ: 6 chars, SeqNr: 10 chars, Msg-ID: 5 chars, Packet-Nr: 3 chars, GrößePayloads: 3 chars
→ 27 Zeichen
 - Typ (Welche? Verbindung: (SYN, ACK, SYNACK, FIN, ERR), Msg: (DATA, DACK, RESEND, ERR))
 - Größe des Payloads
 - Seq-Nr
 - (Zeit)
 - Msg-PacketNr (Wert X = Startwert, wird runtergezählt bis 0)
 - Msg-ID
 - Später: Schriftart, Farbe, usw....
- Payload: 393 Zeichen
- Checksumme als Hash 32 Zeichen
- Prozess
 - Verbindung herstellen → Handshake : Syn, Syn/ack, Ack
 - Mögliche States: Active, Passive, Finished, Connecting
 - (Keep-Alive)
 - Nachricht senden → Direkt gesendet in Packets mit dem Typ DATA
 - Verbindung beenden → Fin
- Feedback Loop
 - Verbindung: SYNACK, ACK, FIN
 - Msgs: DACK; RESEND
 - Allgemein: ERR
- Connection Management
 - Handshake (Verbinden),
 - FIN (Beenden),
 - Time-out
 - Errors