**Komunikace v síti - Využití UDP/TCP protokolu**

* Přenos/sdílení dat mezi minimálně dvěma zařízeními
* Může být drátové nebo bezdrátové
* Může používát růžné komunikační protokoly (ukazujeme si UDP a TCP protokoly)

**UDP A TCP protokoly**



* **Protokol - Soubor pravidel, který stanovuje formát a transmisi mezi zařízeními**
* **UDP**
* Nenavazuje stálé spojení, pouze odesílá data na určený endpoint
* Negarantuje, že odeslaná data budou úplná na druhé straně
* Nemá funkcionalitu pro odhalení chyb při přenosu
* Rychlejší díky jednoduššímů a rychlejšímů způsobu spojení, také se nečeká na "ACK" (odpověď o úspěšném přijetí)
* Používá se spíše pro aplikace, který vyžadují rychlý přenos
* Streaming videí, online hry, streaming zvuků (VoIP)
* **TCP**
* Navazuje stálé spojení, dokud se nepřetrhne
* Garantuje přenos všech odeslaných dat
* Funkcionalita pro odhalení chyb - garantuje dostavení dat bez chyb
* Pomalejší kvůli složitějšímu typu navázání spojení a čekání na "ACK" odpovědi (odpověď o úspěšném přijetí)
* Používá se spíše pro aplikace, který vyžadují spolehlivý přenos
* Email, přenos souborů, webové prohlížení

**Pro následující příklad bych si vyjasnil terminologii, která se může běžně vyskytnout v tématu o síťové komunikaci.**

Klient - Proces, který požaduje služby na síti

Server - Proces, který odpovídá na požadavky od klienta

Packet - Datová jednotka

IP Adresa - Unikátní identifikátor, který je přiřazen každému zařízení v síti přes který se navazuje spojení (endpointy, odkazovatele)

**Síťový model ISO/OSI**

* Sedmivrstvý model, který popsuje manipulaci s daty při fázích přenosu
* Každá vrstva poskytuje své služby vrstvě nadřazené
* Vrstvy začínají od spodní (fyzické)



* Fyzická
* kompatibilita sítě
* kódování
* Linková
* hlavička a patička
* prověřuje výskyt chyb
* řídí tok dat
* Síťová
* formuje packety
* doručení a směřování
* řeší zahlcení sítě
* Transportní