

Hemläxa

Årskurs: Gymnasiet

Ämne: Dator- och nätverksteknik

Tema: Nätverksarkitektur och protokoll

Ordkollen

Här listas fem ämnesord på läxans tema som är bra att känna till betydelsen av.

- **Nätverksarkitektur:** Struktur och design av nätverk som definierar hur nätverkskomponenter interagerar.
- **Klient-server:** En modell där klienter begär tjänster och servrar tillhandahåller dessa tjänster.
- **Peer-to-peer:** En arkitektur där varje enhet i nätverket kan fungera både som klient och server.
- **Kommunikationsprotokoll:** Regler och standarder för dataöverföring mellan enheter i ett nätverk.
- **TCP/IP:** En uppsättning protokoll som används för att kommunicera över internet.

Instuderingsfrågor

1. Vad är syftet med nätverksarkitektur?
2. Beskriv skillnaden mellan klient-server och peer-to-peer arkitektur.
3. Vilka roller har klienterna i en klient-server modell?
4. Nämn tre fördelar med klient-server arkitektur.
5. Diskutera en nackdel med peer-to-peer nätverk.
6. Vad står HTTP för och vilken funktion har det?
7. Hur fungerar en server i ett nätverk?
8. Nämn en applikation som använder TCP/IP-protokollet.
9. Ge exempel på en typ av tjänst som använder fildelning via peer-to-peer.
10. Varför är protokoll viktiga för nätverkskommunikation?

Skrivuppgift

Skrivuppgift 1: Jämförelse av arkitekturer

Välj en klient-server-tjänst och en peer-to-peer-tjänst. Skriv en jämförelse mellan dem, inklusive deras strukturer, fördelar och nackdelar. Svarslängd:

ca. 300 ord (En halv sida)

Skrivuppgift 2: Protokollanalys

Välj ett kommunikationsprotokoll (t.ex. TCP/IP, HTTP eller FTP) och skriv en rapport som beskriver dess funktion, vikt och tillämpningar. Svarslängd: ca. 500 ord (Ett helt A4-ark)

Skrivuppgift 3: Framtidens nätverksarkitekturer

Gör en reflektion kring hur nätverksarkitekturer kan förändras i framtiden med tanke på teknologiska framsteg. Vad tror du är viktigt att tänka på? Svarslängd: ca. 400 ord (En liten sida)

Lycka till med arbetet!

Tags: [Läxa](#)