

2. Datalänk

Förklaring

Datalänk lagret kopplar ihop två datorer med varandra. I datalänklagret gör två olika saker.

Dels

1. LLC() som ger fel kontroll av de bits som kommit in. Genom kontrollkod kan man upptäcka fel som uppstått under överförning i det fysiska lagret och rätta till dem.
2. MAC() kontrollerar hur frames skickas i mellan datorer. Den gör om packeten som kommer till datalänk lagret till frames som skickas iväg.

I datalänklagret använder man ofta MAC adresser som är en unik adress som varje interface(nätverkskort) har. För att länka samman fler än två datorer kan man använda en *hub*. En hub kopierar allt data som den får och skickar den till alla datorer som är uppkopplade mot huben. En switch är en intelligent hub som tar hänsyn till MAC adresserna så den bara skickar ut data till den dator som vill ha den.

Datalänklagret sammankopplar det vi kallar för ett LAN(Lokal area network), WAN(Wide Area Network) eller MAN(Metropolitan area network) nätverk, men förbinder inte olika nätverk med varandra.

Exempel på protokoll

Ethernet är en samling av protokoll för kommunikation på LAN, WAN och MAN. Det är en av de grundläggande och äldsta byggstenarna för datakommunikation.

ARP är ett protokoll från nätverkslagret, men används flitigt för att hantera olika datorer som är sammanlänkade med varandra. Du kan till exempel få fram MAC adressen för olika datorer på ett LAN.

Exempel MAC adress:

DE:1A:18:06:70:1A

Länkar

- Wikisida om Datalänk
en, översikt

Se till att du har en översiktlig förståelse för detta lager.

https://en.wikipedia.org/wiki/Data_link_layer

- En film med översikt över datalänk lagret.

en, video, förslag

<https://www.youtube.com/watch?v=pi7mMjiixiY>

Uppgifter

Vad står LAN för?

1. Laserdome Area Netplay
2. Laser Affected Ninja
3. Local Area Network
4. Loan Affected Network
5. Local Access Network

Vilken av följande funktioner har ett nätverkskort?

1. Omvandlar bits till bytes.
2. Kopplar samman olika elnät med varandra.
3. Ger datorn en anslutning till ett nätverk
4. Begränsar vilken datatrafik som får transporteras in i och ut ur nätverket

***Datalänklagret har ett underlager som heter MAC, vad står**

MAC för?

1. Media Access Control
2. Mass Access Control
3. Media Area Control
4. My Awesome Cat

Har en mac-dator en MAC-adress?

1. Ja, Alla datorer med ett nätverkskort har en MAC-adress.
2. Nej, endast PC.
3. Nej, endast routrar har MAC-adress.
4. Nej, det är bara modem som har MAC-adress.

Vad hanterar Ethernet standarden?

1. Router samverkan.
2. Kommunikation genom en kabel. och länk.
3. IP-adresser
4. Webbserverar.

Vad är en hub?

1. En adapter för kraftförsörjning.
2. Human USB Benchmarks
3. En enhet som repeterar alla paketen som kommer in och skickar ut dem till alla andra anslutna enheter.
4. En växlare för IP-paket.

Vad är en switch?

1. En strömbrytare för nätverk.
2. Ett protokoll för att hantera ARP.
3. En smart hub som skickar ut paketen selektivt.
4. En växlare för IP-paket.
5. En spel konsol från Nintendo

Vad är en Accesspunkt (AP)?

1. En ingång för att konfigurera enheter på nätverket.
2. En port som alltid är öppen för felhantering.
3. En övergång från trådbundet till trådlöst nätverk.
4. Resultatet efter att en hacker har utnyttjat en attackvektor.

Vilket av dessa är en MAC adress?

1. aa

2.

Meta

Creator: krm

Created: 2016-11-23