

Afkortingen

BGP = Border Gateway Protocol
DHCP = Dynamic Host Configuration Protocol
FTP = File Transfer Protocol
HTML = HyperText Markup Language
HTTP = Hypertext Transport Protocol
IP = Internet Protocol
ISDN = Integrated Services Digital Network
MAC = Media Access Control
MPLS = Multi Protocol Label Switching
OSPF = Open Shortest Path First
OSI = Open Systems Interconnection
P2P = Peer-to-peer
POP = Post Office Protocol
PKI = Public key infrastructure
RTP = Real-time Transport Protocol
RTSP = Real-time Streaming Protocol
SSH = Secure Shell
SSL = Secure Socket Layer
TCP = Transmission Control Protocol
UDP = User Datagram Protocol
UTC = Unshielded Twisted Pair
VPN = Virtual Private Network

Voorbeeldtentamen IUW – Communicatie tussen Computers 2019

Vraag 1

Wat is een pariteitsbit?

- een bit dat wordt toegevoegd om het begin aan te geven van een packet.
- Een bit dat wordt toegevoegd voor foutdetectie.
- een bit dat wordt toegevoegd voor foutcorrectie.
- een bit dat wordt toegevoegd om het eind aan te geven van een packet.

Vraag 2

Wat is de 'throughput' van een netwerk?

- De werkelijke tijdsduur die benodigd is om 1 megabit aan data over te dragen.
- De theoretische tijdsduur die benodigd is om 1 megabit aan data over te dragen.
- De werkelijke hoeveelheid data die per tijdseenheid overgedragen wordt.
- De theoretisch maximale hoeveelheid data die per tijdseenheid overgedragen wordt.

Vraag 3

Welke twee operaties moeten worden toegepast om van een analoge signaal een digitaal signaal te maken?

- Kwantiseren en moduleren
- Polariseren en moduleren
- Kwantiseren en bemonsteren
- Polariseren en bemonsteren

Vraag 4

Wat is een belangrijk verschil tussen het OSI netwerkmodel en het TCP/IP netwerkmodel?

- In het OSI netwerkmodel worden meer lagen onderscheiden dan in het TCP/IP netwerkmodel.
- Het TCP/IP netwerkmodel is toepasbaar in LANs, het OSI netwerkmodel niet.
- Het OSI netwerkmodel is een vereenvoudiging van het TCP/IP netwerkmodel
- Het TCP/IP netwerkmodel heeft een "Presentation" laag, het OSI netwerkmodel niet.

Vraag 5

Welk veld hoort niet thuis in de header of trailer van een Ethernet II-frame?

- a. MAC-adres van de verzender
- b. Type
- c. IP-adres van de verzender
- d. Frame Check Sequence

Vraag 6

Wat voor soort adres is dit: 00-02-44-37-60-FA?

- a. MAC adres
- b. IPv4 adres
- c. IPv6 adres
- d. UDP poortnummer

Vraag 7

Wat was de belangrijkste reden waarom IP versie 4 niet meer voldeed?

- a. De routing van de IP-packets verliep te traag.
- b. IPv4 kon de enorme hoeveelheid webpagina's niet meer verwerken.
- c. De voorraad IP-adressen raakte uitgeput.
- d. IPv4 was niet veilig genoeg.

Vraag 8

Geef van het onderstaande IPv4-subnet mask aan hoeveel **hosts** het subnet kan bevatten:

11111111.11111111.11111111.11000000

- a. 30
- b. 32
- c. 62
- d. 64

Vraag 9

Wat is het netwerkadres van deze IP-range: 10.0.23.66/28

- a. 10.0.23.0
- b. 10.0.23.255
- c. 10.0.23.64
- d. 10.0.23.66

Vraag 10

Wat is het broadcastadres van deze IP-range: 10.0.23.66/28

- a. 10.0.23.255
- b. 10.0.23.63
- c. 10.0.23.79
- d. 10.255.255.255

Vraag 11

HTML is bedoeld om:

- a. Webpagina's vorm te geven.
- b. Webpagina's van interactieve functionaliteit te voorzien.
- c. Webservers met elkaar te laten communiceren.
- d. De responsietijd van webservers te verhogen.

Vraag 12

Wat is de functie van een secret key?

- a. De secret key wordt gebruikt om de public key te ontsleutelen.
- b. De secret key wordt gebruikt voor het versleutelen en ontsleutelen van data.
- c. De secret key wordt gebruikt om de secret chamber te openen.
- d. De secret key wordt gebruikt om een gebruiker te authenticeren.

Antwoorden

1 B

2 C

3 C

4 A

5 C

6 A

7 C

8 C

6 bits voor het host-deel. Dus: $2^6=64$ mogelijke host-adressen. 0b000000 is netwerkadres, 0b111111 is broadcastadres. Dus $64-2=62$ adressen over voor hosts.

9 C

laatste byte van 10.0.23.66 is 0b01000010. Eerste 28 bits is het netwerk-deel. Dus laatste vier bits is het host-deel. Netwerkadres: hostgedeelte is 0b0000. Dus netwerkadres = 10.0.23.0b01000000 = 10.0.23.64

10 C

Broadcastadres: hostgedeelte = 0b1111. Dus 10.0.23.0b01001111 = 10.0.23.79

11 A

12 B