

**1) V čem se liší TKIP (WPA), který je součástí IEEE 802.11 od protokolu WEP?**

IEEE 802.11 je novější

Používá delších inicializačních vektory

Střídá klíče šifrování

**2) Následující výčet představuje v položkách směrovací tabulky ... 147.100.35.19**

147.0.0.0/8

**3) Stanice Ethernetu:**

Vyšle jim signál a zašle chybu

Počká náhodnou dobu a opakuje

**4) K čemu slouží protokol Address Resolution Protocol**

Ke zjištění linkové adresy podle IP adresy

**5) 100BASE-TX**

Přenosová rychlost

**6) Fyzická vrstva OSI určuje:**

Kabeláž

Používané frekvence

**7) Která z následujících tvrzení jsou pravdivá pro POP:**

Jednoduchý

Stahuje el. Dopisy ze schránky na počítačích

**8) Jaké informace používá NAV...**

Délky standardních mezer mezi rámci

Údaje z hlaviček přenesených rámců

**9) Mezi klientem www a serverem www zabezpečuje komunikaci protokol:**

http (napsat do kolonky)

**11) Co se stane když hlavička TTL v hl. IP datagramu získá hodnotu 0?**

Odesílateli pošle chybovou zprávu z ICMP

Datagram se zahodí

**12) Který z následujících standardů bezdrátových sítí má největší přenosovou rychlost?**

802.11n (100 Mb/s)

**13) Který z následujících výroků platí pro ethernetový switch?**

Odděluje kolizní domény

regeneruje signál

rámec si uloží a následně odvysílá

rámce posílá cíleně jen adresátovi

**14) Fyzická vrstva OMI RM ...?**

Vlastní přenos prostředků

...A ještě jedna, ale to si nepamatuji...

**15) Jaký typ směrování používá největší počet zařízení připojených k internetu?**

Statické

**16) Maximální počet bajtů nesených elektronickým rámcem?**

odpověď: 1500

**17) Relační vrstva OSI definuje?**

Prostředky pro řízení dialogu  
přátelské ukončení spojení

**18) Který protokol transportní vrstvy využívá protokol SMTP pro přenos elektronických dopisů?**

**19) Která bezlicenční pásma využívají bezdrátové sítě standardu IEEE 802.11?**

5,6 GHz  
2,4 GHz

**20) Které z výroků platí pro hub?**

Regeneruje signál  
stimuluje sběrnici

**21) Následující výčet představuje cíle v položkách směrovací tabulky. Podle této tabulky se má odeslat IP datagram směřující na adresu 10.20.30.40, která položka směrovací tabulky se použije?**

10.20.30.40/32

**22) Které z tvrzení je pravdivé pro IMAP?**

Vzdáleně pracuje s dopisy a spravuje schránky na serveru

**23) Něco s autoritativním DNS.... Autoritativní server pro domenu uniwie.ac.at**

Odpověď: žádný

**24) Maximální přenosová rychlost standardu IEEE 802.11g v MB/s ???**

Odpověď: 54

**25) Které z výroků jsou pravdivé pro pomocný DNS server?**

Není autoritativní  
slouží ke zmenšení objemu DNS provozu

**26) Jaký typ směrování používá největší počet zařízení připojených k internetu?**

Statické

**27) K čemu slouží TCP plovoucí okénko?**

Nemusí se čekat na potvrzení  
Ještě jedna odpověď.... nepamatuji

**28) Pak něco s OSPF ....už vůbec nevím co....**

**29) Vlastnosti IP?**

bez spojení,  
bez záruk

**30) které konfigurační parametry obvykle předává skupinám protokol DHCP?**

Maska podsítě  
adresy místního DNS serveru  
implicitní

**31) Zjistěte tvar reverzního DNS, který hledá jméno k IP adrese 213....**

1

Body: 1

Lokální DNS server v doméně tul.cz byl dotázán na IP adresu k doménovému jménu [www.uniwie.ac.at](http://www.uniwie.ac.at). Na který DNS server se obrátí?

(Předpokládejte, že má prázdnou vyrovnávací paměť.) Vyberte jednu odpověď

- a. autoritativní server pro doménu ac.at Nesprávná odpověď
- b. autoritativní server pro doménu cz Nesprávná odpověď
- c. autoritativní server pro kořenovou doménu Správná odpověď**
- d. autoritativní server pro doménu uniwie.ac.at Nesprávná odpověď
- e. autoritativní server pro doménu at Nesprávná odpověď

2

Body: 1

Jakou přenosovou rychlost má Fast Ethernet? Uveďte jen číslo (bez jednotek) v megabitech za sekundu.

Odpověď: 100

3

Body: 1

Následující výčet představuje cíle v položkách směrovací tabulky. Podle této tabulky se má odeslat IP datagram směřující na adresu 10.25.40.17. Která položka směrovací tabulky se použije?

Vyberte jednu odpověď

- a. 10.0.0.0/8 Správná odpověď**
- b. 0.0.0.0/0 Nesprávná odpověď
- c. 10.20.0.0/16 Nesprávná odpověď
- d. 10.20.30.40/32 Nesprávná odpověď
- e. 10.20.30.0/24 Nesprávná odpověď

4

Body: 1

Co přináší UDP navíc proti IP?

- a. on-line kompresi přenášených dat Nesprávná odpověď
- b. spolehlivý přenos dat Nesprávná odpověď
- c. rozlišení jednotlivých aplikací Správná odpověď**
- d. přátelské ukončení spojení Nesprávná odpověď
- e. rozkládání zátěže mezi několik spojení Nesprávná odpověď

5

Body: 1

V čem se liší standardy IEEE 802.11a a 802.11b?

- a. mechanismy pro autentizaci Nesprávná odpověď
- b. maximální přenosová rychlost Správná odpověď**
- c. formát rámce Nesprávná odpověď
- d. použitá frekvence Správná odpověď**
- e. způsob modulace Správná odpověď**

6

Body: 1

Následující výčet představuje cíle v položkách směrovací tabulky. Podle této tabulky se má odeslat IP datagram směřující na adresu 10.20.40.17. Která položka směrovací tabulky se použije?

- a. 0.0.0.0/0 Nesprávná odpověď
- b. 10.20.30.0/24 Nesprávná odpověď
- c. 10.20.0.0/16 Správná odpověď**
- d. 10.20.30.40/32 Nesprávná odpověď
- e. 10.0.0.0/8 Nesprávná odpověď

7

Body: 1

Co udělá TCP odesílatel, když vyprší časovač paketu aniž by přišlo jeho potvrzení.

- a. nic Nesprávná odpověď
- b. nastaví časovač na dvojnásobnou hodnotu Správná odpověď**
- c. pošle příjemci žádost o potvrzení Nesprávná odpověď
- d. ukončí spojení Nesprávná odpověď
- e. odešle paket znovu Správná odpověď**

8

Body: 1

Jaké vlastnosti mají ethernetové (MAC) adresy?

- a. jsou 6 bajtů dlouhé Správná odpověď**
- b. jsou celosvětově jednoznačné Správná odpověď**
- c. jsou 4 bajty dlouhé Nesprávná odpověď
- d. definuje je správce sítě Nesprávná odpověď
- e. řídí se podle nich směrování paketů Nesprávná odpověď

9

Body: 1

Linková (spojová) vrstva referenčního modelu OSI definuje

- a. pravidla pro přístup k médiu Správná odpověď**
- b. způsob kódování bitů Nesprávná odpověď
- c. směrování Nesprávná odpověď
- d. formát rámce Správná odpověď**
- e. MAC adresy Správná odpověď**

10

Body: 1

Silný autentizační protokol, který omezí datový provoz stanice a povolí jej až po úspěšné autentizaci uživatele (zpravidla u RADIUS serveru), se nazývá:

- a. 802.11i Nesprávná odpověď
- b. WEP Nesprávná odpověď
- c. 802.1X Správná odpověď**
- d. WPA Nesprávná odpověď
- e. EAP Nesprávná odpověď

11

Body: 1

Které z následujících výroků jsou pravdivé pro primární DNS server?

- a. je autoritativní Správná odpověď**
- b. slouží ke zmenšení objemu DNS provozu Nesprávná odpověď
- c. slouží jako záloha pro případ výpadku Nesprávná odpověď
- d. je prvotním zdrojem informací pro danou doménu Správná odpověď**
- e. není autoritativní Nesprávná odpověď

12

Body: 1

Co je cílem fragmentace v IP?

**a. překlenout rozdíly v maximálních velikostech rámců (MTU) Správná odpověď**

- b. využít alternativní cesty k danému cíli Nesprávná odpověď
- c. optimalizovat směrování Nesprávná odpověď
- d. omezit vliv přenosových chyb Nesprávná odpověď
- e. zkrátit dobu obsazení média Nesprávná odpověď

13

Body: 1

Následující výčet představuje cíle v položkách směrovací tabulky. Podle této tabulky se má odeslat IP datagram směřující na adresu 147.100.35.19. Která položka směrovací tabulky se použije?

- a. 147.0.0.0/8 **Správná odpověď**
- b. 147.230.40.19/32 Nesprávná odpověď
- c. 147.230.0.0/16 Nesprávná odpověď
- d. 0.0.0.0/0 Nesprávná odpověď
- e. 147.230.20.0/24 Nesprávná odpověď

14

Body: 1

Jaký typ směrování používá největší počet zařízení připojených k Internetu?

- a. dynamické centralizované Nesprávná odpověď
- b. dynamické distribuované Nesprávná odpověď
- c. dynamické izolované Nesprávná odpověď
- d. žádné Nesprávná odpověď
- e. **statické Správná odpověď**

15

Body: 1

Co je cílem RTS/CTS výměny při bezdrátovém přenosu dat?

Vyberte alespoň jednu odpověď.

- a. vyměnit si čísla pro potvrzování rámců Nesprávná odpověď
- b. autentizovat stanici při vstupu do buňky Nesprávná odpověď
- c. ohlásit AP připravenost stanice přijímat data Nesprávná odpověď
- d. **informovat o vysílání všechny stanice, které by s ním mohly kolidovat Správná odpověď**
- e. zajistit pro přenos optimální přenosovou rychlost Nesprávná odpověď

16

Body: 1

Jak se nazývá protokol definující pravidla komunikace mezi WWW klientem a WWW serverem? Uveďte jen jeho zkratku.

Odpověď: **HTTP**

1)Vlastnosti IP –

**bez záruk  
bez spojení**

2)Následující výčet představuje cíle v položkách směrovací tabulky. Podle této tabulky se má odeslat IP datagram směřující na adresu 10.25.40.17, která položka směrovací tabulky se použije?

**10.0.0.0/8**

3)Následující výčet představuje cíle v položkách směrovací tabulky. Podle této tabulky se má odeslat IP datagram směřující na adresu 147.230.35.19, která položka směrovací tabulky se použije?

**147.230.35.19/32**

4)Pravdivé výroky pro caching only DNS? –

**není aurotirativní  
slouží ke zmenšení objemu pro danou doménu**

5)Rychlost IEEE 802.11b – **11 Mb/s**

6)Do které skupiny patří flooding –

**Dynamické  
izolované**

7)Kam patří [www.uniwre.ac.at](http://www.uniwre.ac.at) – **odpověď nikam – žádný**

8)Co plní access point Ap? –

**vysílá beacon frame  
zajišťuje bunky pri vstupu  
prochází ji veskery datovy provoz v bunce**

9)Pravdivé tvrzení pro DNS –

**ukládá do vyrovnávací paměti  
vyřeší dotaz  
pošle tazateli..**

10)Kolik paketů využívá TCP –

**3**

11)jaké adresy jsou korektní URL? –

**<http://www.tul.cz/>**

**mailto: [Pavel.Satrapa@tul.cz](mailto:Pavel.Satrapa@tul.cz)**

12)NAV jaké stanice využívá? –

**údaje z hlaviček rámců  
délky standardních mezer mezi rámci**

12)Rychlost MTU:

2. IP adresa 147.230.25.19  
-/- 0/24
3. POP  
stahuje elektronické dopisy  
je jednoduchý
4. Aplikační vrstva OSI definice:  
protokol pro elektronickou poštu  
komunikační protokoly síťové služby
5. TCP  
umožňuje příjemci třídít...  
umožňuje plynulé vysílání
6. DNS serverní doména  
alespoň jeden
7. Co převzal FAST ETHERNET od ETHERNETU?  
formát rámce  
algoritmus CSA/CD
8. TCL hlavička - přijde O  
zahodí se  
napíše chybovou hlášku
9. (radius server)  
802.1X
10. www.uniwie.ac.cz  
ac.cz
11. O HTTP platí:  
Bezstavový  
TCP
12. IEEE 802.11b a 802.11a jak se liší?  
max.  
použitá frekvence  
způsob modulace
14. OSDF  
síť do oblastí  
roztékání

Který protokol transportní vrstvy využívá protokol SMTP pro přenos elektronických dopisů?...odpověď TCP

Jaké je MTU pro Ethernet ? - 1500

Kolik bitů má IP - repektive IPv4 adresa? - 32

Které hodnoty bere TCP v úvahu při výpočtu délky časovače - čekací doby na potvrzení?

odpověď - průměrnou dobu odezvy RTT  
- průměrný rozptyl odezvy MD

Které vrstvě referenčního mod OSI odpovídá IP? - síťové

Lokální DNS server v doméně tul.cz byl dotázán na IP adresu k doménovému jménu [www.uniwie.ac.at](http://www.uniwie.ac.at). Na který DNS server se obrátí?(Předpokládejte, že má prázdnou vyrovnávací paměť.) Vyberte jednu odpověď

**c. autoritativní server pro kořenovou doménu**

-Jakou přenosovou rychlost má Fast Ethernet? **Odpověď: 100**

Následující výčet představuje cíle v položkách směrovací tabulky. Podle této tabulky se má odeslat IP datagram směřující na adresu 10.25.40.17. Která položka směrovací tabulky se použije?

**a. 10.0.0.0/8**

Co přináší UDP navíc proti IP?

**c. rozlišení jednotlivých aplikací**

V čem se liší standardy IEEE 802.11a a 802.11b?

**b. maximální přenosová rychlost**

**d. použitá frekvence**

**e. způsob modulace**

Následující výčet představuje cíle v položkách směrovací tabulky. Podle této tabulky se má odeslat IP datagram směřující na adresu 10.20.40.17. Která položka směrovací tabulky se použije?

**c. 10.20.0.0/16 Správná odpověď**

Co udělá TCP odesílatel, když vyprší časovač paketu aniž by přišlo jeho potvrzení.

**b. nastaví časovač na dvojnásobnou hodnotu**

**e. odešle paket znovu**

Jaké vlastnosti mají ethernetové (MAC) adresy?

**a. jsou 6 bajtů dlouhé**

**b. jsou celosvětově jednoznačné**

Linková (spojová) vrstva referenčního modelu OSI definuje

**a. pravidla pro přístup k médiu**

**d. formát rámce**

**e. MAC adresy**

Silný autentizační protokol, který omezí datový provoz stanice a povolí jej až po úspěšné autentizaci uživatele (zpravidla u RADIUS serveru), se nazývá:

**c. 802.1X**

Které z následujících výroků jsou pravdivé pro primární DNS server?

**a. je autoritativní**

**d. je prvotním zdrojem informací pro danou doménu**

Co je cílem fragmentace v IP?

**a. překlenout rozdíly v maximálních velikostech rámců (MTU)**

Následující výčet představuje cíle v položkách směrovací tabulky. Podle této tabulky se má odeslat IP datagram směřující na adresu 147.100.35.19. Která položka směrovací tabulky se použije?

**a. 147.0.0.0/8**

Jaký typ směrování používá největší počet zařízení připojených k Internetu?

**e. statické**

Co je cílem RTS/CTS výměny při bezdrátovém přenosu dat?

**d. informovat o vysílání všechny stanice, které by s ním mohly kolidovat**

Jak se nazývá protokol definující pravidla komunikace mezi WWW klientem a WWW serverem? **HTTP**

Maximální počet bajtů nesených elektronickým rámcem?

**1500**

Relační vrstva OSI definuje?

**Prostředky pro řízení dialogu, a přátelské ukončení spojení**

Která bezlicenční pásma využívají bezdrátové sítě standardu IEEE 802.11?

**5,6 GHz a 2,4 GHz**

Které z výroků platí pro hub?

Regeneruje signál, stimuluje sběrnici

Následující výčet představuje cíle v položkách směrovací tabulky. Podle této tabulky se má odeslat IP datagram směřující na adresu 10.20.30.40, která položka směrovací tabulky se použije?

**10.20.30.40/32**

Které z tvrzení je pravdivé pro IMAP?

**Vzdáleně pracuje s dopisy a spravuje schránky na serveru**

Něco s autoritativním DNS....

**Autoritativní server pro domenu uniwie.ac.at**

Maximální přenosová rychlost standardu IEEE 802.11g v MB/s ???

**54**

Které z výroků jsou pravdivé pro pomocný DNS server?

**Není autoritativní a slouží ke zmenšení objemu DNS provozu**

Jaký typ směrování používá největší počet zařízení připojených k internetu?

**Statické**

Vlastnosti IP?

**bez spojení, bez záruk**

Které konfigurační parametry obvykle předává skupinám protokol DHCP? **Maska podsítě, adresy místního DNS serveru, implicitní**

Který z následujících výroků platí pro ethernetový switch?

**Odděluje kolizní domény, regeneruje signál, rámec si uloží a následně odvysílá, rámce posílá cíleně jen adresátovi**

- 1) **V čem se liší TKIP (WPA), který je součástí IEEE 802.11 od protokolu WEP?**  
IEEE 802.11 je novější  
Používá delších inicializačních vektory  
Střídá klíče šifrování
- 2) **Následující výčet představuje v položkách směrovací tabulky ... 147.100.35.19  
147.0.0.0/8**
- 3) **Stanice Ethernetu:**  
Vyšle jim signál a zašle chybu  
Počká náhodnou dobu a opakuje
- 4) **K čemu slouží protokol Address Resolution Protocol**  
Ke zjištění linkové adresy podle IP adresy
- 5) **100BASE-TX**  
Přenosová rychlost
- 6) **Fyzická vrstva OSI určuje:**  
Kabeláž  
Používané frekvence
- 7) **Která z následujících tvrzení jsou pravdivá pro POP:**  
Jednoduchý  
Stahuje el. Dopisy ze schránky na počítačích
- 8) **Jaké informace používá NAV..**  
Délky standardních mezer mezi rámci  
Údaje z hlaviček přenesených rámců
- 9) **Mezi klientem www a serverem www zabezpečuje komunikaci protokol:**  
http (napsat do kolonky)
- 11) **Co se stane když hlavička TTL v hl. IP datagramu získá hodnotu 0?**  
Odesílateli pošle chybovou zprávu z ICMP  
Datagram se zahodí
- 12) **Který z následujících standardů bezdrátových sítí má největší přenosovou rychlost?**  
802.11n (100 Mb/s)
- 13) **Který z následujících výroků platí pro ethernetový switch?**  
Odděluje kolizní domény  
regeneruje signál  
rámec si uloží a následně odvysílá  
rámce posílá cíleně jen adresátovi
- 14) **Fyzická vrstva OMI RM ...?**  
Vlastní přenos prostředků  
...A ještě jedna, ale to si nepamatuji...
- 15) **Jaký typ směrování používá největší počet zařízení připojených k internetu?**  
Statické
- 16) **Maximální počet bajtů nesených elektronickým rámcem?**  
odpověď: 1500
- 17) **Relační vrstva OSI definuje?**  
Prostředky pro řízení dialogu  
přátelské ukončení spojení
- 18) **Který protokol transportní vrstvy využívá protokol SMTP pro přenos elektronických dopisů?**
- 19) **Která bezlicenční pásma využívají bezdrátové sítě standardu IEEE 802.11?**  
5,6 GHz  
2,4 GHz

20) Které z výroků platí pro hub?

Regeneruje signál  
stimuluje sběrnici

21) Následující výčet představuje cíle v položkách směrovací tabulky. Podle této tabulky se má odeslat IP datagram směřující na adresu 10.20.30.40, která položka směrovací tabulky se použije?

10.20.30.40/32

22) Které z tvrzení je pravdivé pro IMAP?

Vzdáleně pracuje s dopisy a spravuje schránky na serveru

23) Něco s autoritativním DNS.... Autoritativní server pro domenu uniwie.ac.at

Odpověď: žádný

24) Maximální přenosová rychlost standardu IEEE 802.11g v MB/s ???

Odpověď: 54

25) Které z výroků jsou pravdivé pro pomocný DNS server?

Není autoritativní  
slouží ke zmenšení objemu DNS provozu

26) Jaký typ směrování používá největší počet zařízení připojených k internetu?

Statické

27) K čemu slouží TCP plovoucí okénko?

Nemusí se čekat na potvrzení  
Ještě jedna odpověď.... nepamatuji

29) Vlastnosti IP?

bez spojení,  
bez záruk

30) které konfigurační parametry obvykle předává skupinám protokol DHCP?

Maska podsítě  
adresy místního DNS serveru  
implicitní

31) Zjistěte tvar reverzního DNS, který hledá jméno k IP adrese 213....

Lokální DNS server v doméně tul.cz byl dotázán na IP adresu k doménovému jménu [www.uniwie.ac.at](http://www.uniwie.ac.at). Na který DNS server se obrátí?

*c. autoritativní server pro kořenovou doménu Správná odpověď*

Jakou přenosovou rychlost má Fast Ethernet? Uveďte jen číslo (bez jednotek) v megabitech za sekundu.

Odpověď: 100

Následující výčet představuje cíle v položkách směrovací tabulky.

Podle této tabulky se má odeslat IP datagram směřující na adresu 10.25.40.17. Která položka směrovací tabulky se použije?

Vyberte jednu odpověď

*a. 10.0.0.0/8 Správná odpověď*

Co přináší UDP navíc proti IP?

*c. rozlišení jednotlivých aplikací Správná odpověď*

V čem se liší standardy IEEE 802.11a a 802.11b?

*b. maximální přenosová rychlost Správná odpověď*  
*d. použitá frekvence Správná odpověď*  
*e. způsob modulace Správná odpověď*

Následující výčet představuje cíle v položkách směrovací tabulky.

Podle této tabulky se má odeslat IP datagram směřující na adresu 10.20.40.17. Která položka směrovací tabulky se použije?

*c. 10.20.0.0/16 Správná odpověď*

Co udělá TCP odesílatel, když vyprší časovač paketu aniž by přišlo jeho potvrzení.  
b. nastaví časovač na dvojnásobnou hodnotu *Správná odpověď*  
e. odešle paket znovu *Správná odpověď*

Jaké vlastnosti mají ethernetové (MAC) adresy?  
a. jsou 6 bajtů dlouhé *Správná odpověď*  
b. jsou celosvětově jednoznačné *Správná odpověď*

Linková (spojová) vrstva referenčního modelu OSI definuje  
a. pravidla pro přístup k médiu *Správná odpověď*  
d. formát rámce *Správná odpověď*  
e. MAC adresy *Správná odpověď*

Silný autentizační protokol, který omezí datový provoz stanice a povolí jej až po úspěšné autentizaci uživatele (zpravidla u RADIUS serveru), se nazývá:  
c. 802.1X *Správná odpověď*

Které z následujících výroků jsou pravdivé pro primární DNS server?  
a. je autoritativní *Správná odpověď*  
d. je prvotním zdrojem informací pro danou doménu *Správná odpověď*

Co je cílem fragmentace v IP?  
a. překlenout rozdíly v maximálních velikostech rámců (MTU) *Správná odpověď*

Následující výčet představuje cíle v položkách směrovací tabulky.  
Podle této tabulky se má odeslat IP datagram směřující na adresu 147.100.35.19.  
Která položka směrovací tabulky se použije?  
a. 147.0.0.0/8 *Správná odpověď*

Jaký typ směrování používá největší počet zařízení připojených k Internetu?  
e. statické *Správná odpověď*

Co je cílem RTS/CTS výměny při bezdrátovém přenosu dat?  
d. informovat o vysílání všechny stanice, které by s ním mohly kolidovat *Správná odpověď*

Jak se nazývá protokol definující pravidla komunikace mezi WWW klientem a WWW serverem? Uveďte jen jeho zkratku.  
Odpověď: **HTTP**

1)Vlastnosti IP -  
**bez záruk**  
**bez spojení**

2)Následující výčet představuje cíle v položkách směrovací tabulky. Podle této tabulky se má odeslat IP datagram směřující na adresu 10.25.40.17, která položka směrovací tabulky se použije?  
**10.0.0.0/8**

3)Následující výčet představuje cíle v položkách směrovací tabulky. Podle této tabulky se má odeslat IP datagram směřující na adresu 147.230.35.19, která položka směrovací tabulky se použije?  
**147.230.35.19/32**

4)Pravdivé výroky pro caching only DNS? -  
**není autoritativní**  
**slouží ke zmenšení objemu pro danou doménu**

5)Rychlost IEEE 802.11b - **11 Mb/s**

6)Do které skupiny patří flooding -  
**Dynamické**  
**izolované**

7)Kam patří [www.uniwre.ac.at](http://www.uniwre.ac.at) - **odpověď nikam - žádný**

8) Co plní access point Ap? -  
**vysílá beacon frame**  
**zajišťuje bunky při vstupu**  
**prochází jí všechny datový provoz v bunce**

9) Pravdivé tvrzení pro DNS -  
**ukládá do vyrovnávací paměti**  
**vyřeší dotaz**  
**pošle tazateli..**

10) Kolik paketů využívá TCP -  
**3**

11) jaké adresy jsou korektní URL? -  
<http://www.tul.cz/>  
[mailto: Pavel.Satrpa@tul.cz](mailto:Pavel.Satrpa@tul.cz)

12) NAV jaké stanice využívá? -  
**údaje z hlaviček rámců**  
**délky standardních mezer mezi rámci**

2. IP adresa 147.230.25.19  
-//- 0/24
3. POP  
stahuje elektronické dopisy  
je jednoduchý
4. Aplikační vrstva OSI definice:  
protokol pro elektronickou poštu  
komunikační protokoly síťové služby
5. TCP  
umožňuje příjemci třídít...  
umožňuje plynulé vysílání
6. DNS serverní doména  
alespoň jeden
7. Co převzal FAST ETHERNET od ETHERNETU?  
formát rámce  
algoritmus CSA/CD
8. TCL hlavička - přijde O  
zahodí se  
napíše chybovou hlášku
9. (radius server)  
802.1X
10. www.uniwie.ac.cz  
ac.cz
11. O HTTP platí:  
Bezstavový  
TCP
12. IEEE 802.11b a 802.11a jak se liší?  
max.  
použitá frekvence  
způsob modulace
14. OSDF  
síť do oblastí  
roztékání

- 1.) Lokální DNS server v doméně tul.cz byl dotázán na IP adresu k doménovému jménu [www.uniwie.ac.at](http://www.uniwie.ac.at). Na který DNS server se obrátí?(Předpokládejte, že má prázdnou vyrovnávací paměť.) c. **autoritativní server pro kořenovou doménu**
- 2.) Jakou přenosovou rychlost má Fast Ethernet? Uveďte jen číslo (bez jednotek) v megabitech za sekundu. **100**
- 3.) Následující výčet představuje cíle v položkách směrovací tabulky.Podle této tabulky se má odeslat IP datagram směřující na adresu10.25.40.17. Která položka směrovací tabulky se použije? a. **10.0.0.0/8**
- 4.) Co přináší UDP navíc proti IP?Vyberte alespoň jednu odpověď.  
c. **rozlišení jednotlivých aplikací**
- 5.) V čem se liší standardy IEEE 802.11a a 802.11b?  
b. **maximální přenosová rychlost**  
d. **použitá frekvence**  
e. **způsob modulace**
- 6.) Následující výčet představuje cíle v položkách směrovací tabulky.Podle této tabulky se má odeslat IP datagram směřující na adresu10.20.40.17. Která položka směrovací tabulky se použije? c. **10.20.0.0/16**
- 7.) Co udělá TCP odesilatel, když vyprší časovač paketu aniž by přišlo jeho potvrzení.  
b. **nastaví časovač na dvojnásobnou hodnotu**  
e. **odešle paket znovu**
- 9.) Linková (spojová) vrstva referenčního modelu OSI definuje  
a. **pravidla pro přístup k médiu**  
d. **formát rámce**  
e. **MAC adresy**
- 10.) Silný autentizační protokol, který omezí datový provoz stanice a povolí jej až po úspěšné autentizaci uživatele (zpravidla u RADIUS serveru), se nazývá:  
c. **802.1X**
- 11.) Které z následujících výroků jsou pravdivé pro primární DNS server?  
a. **je autoritativní**  
d. **je prvotním zdrojem informací pro danou doménu**
- 12.) Co je cílem fragmentace v IP?  
a. **překlenout rozdíly v maximálních velikostech rámců (MTU)**
- 13.) Následující výčet představuje cíle v položkách směrovací tabulky.Podle této tabulky se má odeslat IP datagram směřující na adresu 147.100.35.19. Která položka směrovací tabulky se použije?  
a. **147.0.0.0/8**
- 14.) Jaký typ směrování používá největší počet zařízení připojených k Internetu?  
e. **statické**
- 15.) Co je cílem RTS/CTS výměny při bezdrátovém přenosu dat?  
d. **informovat o vysílání všechny stanice, které by s ním mohly kolidovat**
- 16.) Jak se nazývá protokol definující pravidla komunikace mezi WWW klientem a WWW serverem? Uveďte jen jeho zkratku. - **HTTP**
- 18.) Relační vrstva OSI definuje?  
**Prostředky pro řízení dialogu, a přátelské ukončení spojení**

19.) Který protokol transportní vrstvy využívá protokol SMTP pro přenos elektronických dopisů?

21.) Které z výroků platí pro hub? **Regeneruje signál, stimuluje sběrnici**

22.) Následující výčet představuje cíle v položkách směrovací tabulky. Podle této tabulky se má odeslat IP datagram směřující na adresu 10.20.30.40, která položka směrovací tabulky se použije? **10.20.30.40/32**

23.) Které z tvrzení je pravdivé pro IMAP?  
**Vzdáleně pracuje s dopisy a spravuje schránky na serveru**

25.) Maximální přenosová rychlost standardu IEEE 802.11g v MB/s ??? **54**

26.) Které z výroků jsou pravdivé pro pomocný DNS server?  
**Není autoritativní a slouží ke zmenšení objemu DNS provozu**

27.) Jaký typ směrování používá největší počet zařízení připojených k internetu?  
**Statické**

28.) Které konfigurační parametry obvykle předává skupinám protokol DHCP?  
**Maska podsítě, adresy místního DNS serveru, implicitní**

29.) Který z následujících výroků platí pro ethernetový switch?  
**Odděluje kolizní domény, regeneruje signál, rámec si uloží a následně odvysílá, rámce posílá cíleně jen adresátovi**

Proč musí být kolizní okénko menší než doba vysílání nejkratšího rámce?  
c. aby nedocházelo k nezjištěným kolizím Správná odpověď

Jaké informace používá stanice k naplnění hodnoty Network Allocation Vectoru (NAV)?  
b. údaje z hlaviček přenášených rámců Správná odpověď  
d. délky standardních mezer mezi rámci Správná odpověď

Jaké problémy řešil Classless Internet Domain Routing (CIDR)?  
c. příliš velké směrovací tabulky v páteři Internetu Správná odpověď  
e. příliš rychlé čerpání IP adres Správná odpověď

Který z následujících protokolů pro bezdrátové sítě má nejvyšší maximální přenosovou rychlost?  
c. IEEE 802.11n Správná odpověď

Následující výčet představuje cíle v položkách směrovací tabulky. Podle této tabulky se má odeslat IP datagram směřující na adresu 40.30.20.10. Která položka směrovací tabulky se použije?  
b. 0.0.0.0/0 Správná odpověď

Která z následujících tvrzení jsou pravdivá pro protokol IMAP?  
a. řídí komunikaci mezi UA a MTA Nesprávná odpověď  
b. vzdáleně pracuje s dopisy a spravuje schránky na serveru Správná odpověď

Jaké jsou vlastnosti protokolu TCP?  
a. zaručený Správná odpověď  
d. spojovaný Správná odpověď

Které prvky převzal Fast Ethernet od Ethernetu?  
d. formát rámce Správná odpověď  
e. algoritmus CSMA/CD Správná odpověď

Lokální DNS server v doméně tul.cz byl dotázán na IP adresu k doménovému jménu www.uniwie.ac.at. Na který DNS server se obrátí? (Předpokládejte, že má prázdnou vyrovnávací paměť.)

e. autoritativní server pro kořenovou doménu Správná odpověď

Aplikační vrstva referenčního modelu OSI definuje

- a. komunikační protokoly jednotlivých síťových služeb Správná odpověď
- b. protokol pro elektronickou poštu Správná odpověď

Jaké jsou vlastnosti protokolu IP?

- b. bez spojení Správná odpověď
- c. bez záruk Správná odpověď

Kolik sekundárních DNS serverů musí mít doména?

a. alespoň jeden Správná odpověď

Jaké informace jsou obsaženy v základní směrovací tabulce, kterou najdete v každém zařízení připojeném k Internetu (tedy nikoli v tabulce směrovacího protokolu)?

b. identifikace cíle (prefix) Správná odpověď

Které z následujících výroků jsou pravdivé pro směrovací protokol Open Shortest Path First (OSPF)?

- a. informace o změnách v síti se šíří roztékáním Správná odpověď
- b. směrovače si udržují aktuální mapu sítě Správná odpověď
- e. síť je rozdělena na oblasti Správná odpověď

Které z následujících výroků jsou pravdivé pro sekundární DNS server?

- c. slouží jako záloha pro případ výpadku Správná odpověď
- d. je autoritativní Správná odpověď

Které z následujících výroků platí pro ethernetový switch (přepínač)?

- a. rámec posílá cíleně jen adresátovi Správná odpověď
- b. regeneruje signál Správná odpověď
- c. odděluje kolizní domény Správná odpověď
- e. rámec si uloží a následně odvysílá Správná odpověď

---

Transportní vrstva referenčního modelu OSI definuje

- b. nejčastěji spolehlivý kanál zachovávající pořadí Správná odpověď
- c. mechanismus pro rozlišení jednotlivých aplikací Správná odpověď
- e. přizpůsobení vlastností přenosu dat potřebám aplikace Správná odpověď

Silný autentizační protokol, který omezí datový provoz stanice a povolí jej až po úspěšné autentizaci uživatele (zpravidla u RADIUS serveru), se nazývá:

a. 802.1X Správná odpověď

Které z následujících úloh plní základnová stanice (Access Point, AP)?

- a. vysílá beacon frame Správná odpověď
- b. prochází jí veškerý datový provoz v buňce Správná odpověď
- e. zajišťuje autentizaci stanic při vstupu do buňky Správná odpověď

Linková (spojová) vrstva referenčního modelu OSI definuje

- b. formát rámce Správná odpověď
- d. MAC adresy Správná odpověď
- e. pravidla pro přístup k médiu Správná odpověď

Které z následujících možností jsou korektními URL?

- b. http://www.tul.cz/ Správná odpověď
- c. mailto:Pavel.Satrpa@tul.cz Správná odpověď

Jaký je význam čísla 16 v prefixu 147.230.0.0/16 ?

d. počet významných bitů od začátku adresy Správná odpověď

Jaké vlastnosti mají ethernetové (MAC) adresy?

- a. jsou 6 bajtů dlouhé Správná odpověď
- b. jsou celosvětově jednoznačné Správná odpověď

Které z následujících výroků platí pro ethernetový hub (rozbočovač)?

- b. svým chváním simuluje sběrnici Správná odpověď
- d. regenuje signál Správná odpověď

Následující výčet představuje cíle v položkách směrovací tabulky. Podle této tabulky se má odeslat IP datagram směřující na adresu 147.230.35.19. Která položka směrovací tabulky se použije?

- c. 147.230.35.19/32 Správná odpověď

Do které skupiny směrovacích algoritmů patří roztékání (flooding)?

- b. dynamické izolované Správná odpověď

Co představuje úvodní číslo v označení 100BASE-TX?

- d. přenosovou rychlost Správná odpověď

Které z následujících výroků jsou pravdivé pro směrovací protokol Open Shortest Path First (OSPF)?

- b. síť je rozdělena na oblasti Správná odpověď
- d. směrovače si udržují aktuální mapu sítě Správná odpověď
- e. informace o změnách v síti se šíří roztékáním Správná odpověď

Které z následujících výroků jsou pravdivé pro DNS server, který řeší dotaz rekurzivně.

- b. odpověď si uloží do vyrovnávací paměti Správná odpověď
- d. vyřeší dotaz a pošle tazateli odpověď Správná odpověď

Následující výčet představuje cíle v položkách směrovací tabulky. Podle této tabulky se má odeslat IP datagram směřující na adresu 10.20.30.40. Která položka směrovací tabulky se použije?

- c. 10.20.30.40/32 Správná odpověď

Kořenový DNS server byl dotázán lokálním DNS serverem z domény tul.cz na IP adresu k doménovému jménu www.uniwie.ac.at. Který DNS server bude osloven jako další při řešení tohoto dotazu?

- e. autoritativní server pro doménu at Správná odpověď

Kolik paketů si mezi sebou vymění obě strany při navazování TCP spojení?

- d. 3 Správná odpověď