**Test 11**

1. Aký je hlavný význam edge sietí?{

* **prispôsobenie požiadaviek prenosu z prístupových sietí na prenos po transportných sieťach**
* konvergencia sieťových technológií a IT riešení, ktoré sú prenášané prostredníctvom IP technológie
* prispôsobenie požiadaviek prenosu po transportnej vrstve
* zvýšenie dostupnosti internetu
* zníženie počtu uzlov v sieti

2. Čo je dôvodom pre špecifikáciu edge sietí, resp. edge uzlov ?

**prispôsobenie požiadaviek prenosu z prístupových sietí na prenos po transportných sieťach**

3. Čo sú edge siete?

4. Ktoré sú dve základné funkcie edge technológií?{

* **prispôsobenie multimediálnych prenosov na paketový prenos**
* **zabezpečenie signalizácie, ktorá je vyžadovaná v niektorých technológiách**
* zvýšenie prenosovej rýchlosti v IP sieťach
* zníženie počtu uzlov v sieti

5. Prečo vznikla potreba vytvorenia sietí NGN – Next Generation Network?{

* **je to dôsledok konvergencie všetkých komunikačných technológií**
* pre zvýšenie dostupnosti internetu
* kvôli prispôsobenie požiadaviek prenosu z prístupových sietí na prenos po transportných sieťach
* ako prostriedok na prispôsobenie požiadaviek prenosu po transportnej vrstve

6. Čo vyjadruje označenie NGN? {

* **Next Generation Networks**
* **Siete budúcej generácie**
* New Global Networs
* Nová globálna sieť

7. Ktoré sú hlavné znaky siete NGN – Next Generation Network?{

* **paketový prenos informácie**
* **poskytovanie všetkých typov služieb**
* **Oddelenie roviny služieb od roviny prenosu**
* zabezpečenie rýchleho internetu
* prenos po satelitnej komunikácii

8. V NGN sú služby nezávislé od prenosových častí siete. Prečo je takéto riešenie výhodné?{

* **implementácia novej služby sa môže urobiť priamo v servisnej vrstve**
* implementácia novej služby sa môže urobiť priamo na prenosovej vrstve
* implementácia novej služby sa môže urobiť v servisnej vrstve v závislosti na prenosovej vrstve
* implementácia novej služby sa tak robí priamo na transportnej vrstve

9. Ktoré zo služieb, poskytovaných v súčasnosti po komunikačných sieťach vyžadujú funkcie edge sietí? {

* **IP telefónia**
* **Voice over IP**
* **IPTV**
* vysokorýchlostný internet
* úzkopásmová telefónna služba

10. IP telefónia na rozdiel od klasickej telefónnej služby:{

* **Používa paketový princíp IP sietí**
* **Negarantuje odosielateľovi, že odoslané dáta sú prenesené v poriadku, včas a v správnom poradí adresátovi**
* **Nezaručuje QoS**
* **Neudržujú trvalé spojenie medzi odosielateľom a príjemcom.**

11. Sú hlasové pakety sú citlivé na oneskorenie.

**Áno**

12. Pri širokopásmovom prístupe je možné využiť službu VoIP ako plnohodnotnú náhradu telefónnej prípojky a pobočkových ústrední?

**Áno**

13. Ako je zabezpečovaná signalizácia v IP sieťach?{

* **Protokolom H.323**
* **Protokolom SIP**
* Protokolom HTTP
* Protokolom FTP

14. Ktoré protokoly sú používané pre prenos hlasu v IP sieťach?{

* **Hlas sa prenáša pomocou protokolu RTP**
* **Na transportnej vrstve sa pri prenose hlasu využíva protokol UDP**
* **Na sieťovej vrstve sa pri prenose hlasu využíva protokol IP**
* Na fyzickej vrstve sa využíva protokol Frame Relay

15. Ktorý z protokolov je používaný v technológii VoIP (Voice over IP)?{

* **RTP (Real-time Trasport Protocol)**
* FTP (File Transfer Protocol)
* TCP (Transmission Control Protocol)
* CLNP (Connection-Less Network Protocol)

16. Čo je hlavnou úlohou protokolu H.323??

17. Čo je hlavnou úlohou protokolu SIP?

18. Ktoré služby sú poskytované v Triple Play a zároveň vyžadujú širokopásmový prístup?{

* **vysokorýchlostný internet**
* **IP televízia**
* telefónna služba
* faxová služba
* počítačové hry

19. Ktoré služby tvoria ponúkanú službu Triple Play?{

* **vysokorýchlostný internet**
* **IP televízia**
* **telefónna služba**
* faxová služba
* počítačové hry

20. Používa sa protokol RTSP (Real Time Streaming Protocol) sa používa v službe Video on Demand, ktorá je poskytovaná ako súčasť Triple Play?

**Áno**

21. Triple Play je štandardizované podľa: {

* ITU T.343
* ETSI
* **Nie je jednotný štandard, doteraz sa objavujú proprietárne riešenia**
* EK COM 393

22. Čo označuje pojem QoS (Quality of Service)?{

* **Prostriedky pre garanciu prenosových parametrov siete tak, aby zabezpečili garantovanú kvalitu služby.**
* Trieda aplikácií, ktoré sú schopné kvalitne pracovať aj nad nespoľahlivými nespojovanými službami.
* Metodika pre kontrolu schopnosti aplikácie nepretržite poskytovať službu klientom.

23. Čo znamená označenie best-effort service?{

* **Best-effort service je služba, ktorá zabezpečuje prenos dát sieťou, ale negarantuje bezchybný prenos dát v správnom poradí a bez oneskorenia.**
* Best-effort service je služba, ktorá zabezpečuje prenos dát sieťou a garantuje bezchybný prenos dát v správnom poradí a bez oneskorenia.
* Best-effort service je služba, ktorá odosielateľovi dát prenášaných po sieti garantuje, že odoslané dáta sú prenesené v poriadku, včas a v správnom poradí adresátovi.

24. Akú kvalitu služby garantujú dnes IP siete bez dodatočných pomocných mechanizmov pre riadenie QoS?{

* **Best effort**
* Garantované oneskorenie
* Garantované prenosové pásmo a oneskorenie
* Garantovaná úroveň stratovosti

25. Ktoré parametre pri IP prenose sú najdôležitejšie z pohľadu QoS?{

* **Oneskorenie**
* **Kolísanie oneskorenia**
* **Straty paketov**

26. Ktoré z uvedených riešení sú používané pri riešení QoS?{

* **Integrované služby (IntServ)**
* **Diferencované služby (DiffServ)**
* **Využitie technológie MPLS**

27. Čo znamená pojem Differentiated Services - DiffServ?{

* Diferencovanie služieb na rôzne prenosové siete, napr. ATM, Frame Relay, X.25
* Separovanie služieb do samostatných nezávislých aplikácií
* **Schopnosť siete vyhradiť prenosové prostriedky istým triedam tokov (súhrnne napr. pre hlas, video, dáta) na základe ToS/DSCP záhlavia**

28. Čo znamená pojem Integrated Services - IntServ?{

* Integrácia služieb nad spoločnou sieťou, napr. ISDN
* Služby integrované do unifikovanej aplikácie
* **Schopnosť siete vyhradiť prenosové prostriedky individuálnym tokom (konverzáciám) prostredníctvom rezervačného protokolu RSVP**

29. Ktoré tvrdenia platia pre technológiu MPLS (Multi Protocol Label Switching)?{

* **MPLS kombinuje výhody prepínania okruhov na linkovej vrstve a IP smerovania na sieťovej vrstve**
* **MPLS je technológia, ktorá vyžíva „label switching“ nad rôznymi paketovými technológiami linkovej vrstvy**
* **Umožňuje riadenie sieťovej prevádzky (Traffic Engineering) využívaním špeciálnych návestí – labels**
* MPLS je technológia, ktorá poskytuje prostriedky pre riadenie kvality služby

30. Kde je umiestnený Label Edge Router – LER? {

* **Na okraji MPLS siete**
* V iných typoch sietí, nad ktorými je implementovaná technológia MPLS je umiestnený podľa princípov MPLS.
* Na vstupe do transportnej siete.
* Na výstupe z transportnej siete

31. Aká je funkcia návestia „label“ v technológii MPLS? {

* **Label v pakete nesie informáciu podľa ktorej je smerovaný v ostatných Label Switched Routers**
* Label nesie informáciu k prvému Label Switched Routru, kde ju odovzdá a dostane ďalší label pre ďalšie smerovanie
* Label nesie takú informáciu o smerovaní v sieti, že každý router preskúma cieľovú IP adresu a podľa nej nasmeruje daný paket

32. V ktorých IP prenosoch je QoS veľmi dôležité?{

* **Prenos videa**
* **Prenos hlasu**
* Prenos dátových súborov
* Prenos potvrdzovacích paketov

33. Akým spôsobom sa zabezpečuje dohoda o QoS medzi poskytovateľom služby a zákazníkom?{

* **SLA (Service Level Agreement) dokumentom**
* NDA (Non-Disclosure Agreement) dokumentom
* EULA (End User License Agreement) dokumentom