Aký je hlavný význam edge sietí? {

~%50%prispôsobenie požiadaviek prenosu z prístupových sietí na prenos po transportných sieťach

~%50%konvergencia sieťových technológií a IT riešení, ktoré sú prenášané prostredníctvom IP technológie

~%-33.333%prispôsobenie požiadaviek prenosu po transportnej vrstve

~%-33.333%zvýšenie dostupnosti internetu

~%-33.333%zníženie počtu uzlov v sieti

}

Dôvodom pre špecifikáciu edge sietí, resp. edge uzlov je prispôsobenie požiadaviek prenosu z prístupových sietí na prenos po transportných sieťach.{T}

Edge siete je možné považovať za časť celkovej komunikačnej siete, aj keď ich realizácia je často iba v jednom mieste komunikačnej siete.{T}

Ktoré sú dve základné funkcie edge technológií? {

~%50% prispôsobenie multimediálnych prenosov na paketový prenos

~%50% zabezpečenie signalizácie, ktorá je vyžadovaná v niektorých technológiách

~%-50%zvýšenie prenosovej rýchlosti v IP sieťach

~%-50%zníženie počtu uzlov v sieti

}

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

}

Napíšte skratku pre označenie sietí novej generácie. {=NGN}

Čo vyjadruje označenie NGN? {

~%50%Next Generation Networks

~%50%Siete budúcej generácie

~%-50%New Global Networs

~%-50%Nová globálna sieť

}

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

~%33.333%paketový prenos informácie

~%33.333%poskytovanie všetkých typov služieb

~%33.333%Oddelenie roviny služieb od roviny prenosu

~%-50%zabezpečenie rýchleho internetu

~%-50%prenos po satelitnej komunikácii

}

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

}

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

~%20%IP telefónia

~%20%Voice over IP

~%20%IPTV

~%20%vysokorýchlostný internet

~%-100%úzkopásmová telefónna služba

}

IP telefónia na rozdiel od klasickej telefónnej služby: {

~%25%Používa paketový princíp IP sietí

~%25%Negarantuje odosielateľovi, že odoslané dáta sú prenesené v poriadku, včas a v správnom poradí adresátovi

~%25%Nezaručuje QoS

~%25%Neudržujú trvalé spojenie medzi odosielateľom a príjemcom.

}

Hlasové pakety sú citlivé na oneskorenie.{T}

Pri širokopásmovom prístupe je možné využiť službu VoIP ako plnohodnotnú náhradu telefónnej prípojky a pobočkových ústrední.{T}

Ako je zabezpečovaná signalizácia v IP sieťach? {

~%50%Protokolom H.323

~%50%Protokolom SIP

~%-50%Protokolom HTTP

~%-50%Protokolom FTP

}

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

~%33.333%Hlas sa prenáša pomocou protokolu RTP

~%33.333%Na transportnej vrstve sa pri prenose hlasu využíva protokol UDP

~%33.333%Na sieťovej vrstve sa pri prenose hlasu využíva protokol IP

~%-100%Na fyzickej vrstve sa využíva protokol Frame Relay

}

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)

}

Hlavnou úlohou protokolu H.323 je zabezpečiť signalizáciu pre výstavbu, riadenie a uvoľnenie spojenia medzi VoIP aplikáciami.{T}

Hlavnou úlohou protokolu SIP je zabezpečiť signalizáciu pre výstavbu, riadenie a uvoľnenie spojenia medzi VoIP aplikáciami.{T}

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

~%50%vysokorýchlostný internet

~%50%IP televízia

~%-33.333%telefónna služba

~%-33.333%faxová služba

~%-33.333%počítačové hry

}

Ktoré služby tvoria ponúkanú službu Triple Play? {

~%33.333%vysokorýchlostný internet

~%33.333%IP televízia

~%33.333%telefónna služba

~%-50%faxová služba

~%-50%počítačové hry

}

Protokol RTSP (Real Time Streaming Protocol) sa používa v službe Video on Demand, ktorá je poskytovaná ako súčasť Triple Play.{T}

Triple Play je štandardizované podľa: {

~ITU T.343

~ETSI

=Nie je jednotný štandard, doteraz sa objavujú proprietárne riešenia

~EK COM 393

}

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.

}

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.

}

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

}

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

~%33.333%Oneskorenie

~%33.333%Kolísanie oneskorenia

~%33.333%Straty paketov

}

Ktoré z uvedených riešení sú používané pri riešení QoS? {

~%33.333%Integrované služby (IntServ)

~%33.333%Diferencované služby (DiffServ)

~%33.333%Využitie technológie MPLS

}

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

}

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

}

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

~%25%MPLS kombinuje výhody prepínania okruhov na linkovej vrstve a IP smerovania na sieťovej vrstve

~%25%MPLS je technológia, ktorá vyžíva „label switching“ nad rôznymi paketovými technológiami linkovej vrstvy

~%25%Umožňuje riadenie sieťovej prevádzky (Traffic Engineering) využívaním špeciálnych návestí – labels

~%25%MPLS je technológia, ktorá poskytuje prostriedky pre riadenie kvality služby

}

Kde je umiestnený Label Edge Router – LER? {

~%50%Na okraji MPLS siete

~%50%V iných typoch sietí, nad ktorými je implementovaná technológia MPLS je umiestnený podľa princípov MPLS.

~%-50%Na vstupe do transportnej siete.

~%-50%Na výstupe z transportnej siete

}

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

}

V ktorých IP prenosoch je QoS veľmi dôležité? {

~%50%Prenos videa

~%50%Prenos hlasu

~%-50%Prenos dátových súborov

~%-50%Prenos potvrdzovacích paketov

}

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

}