**PSTN je najstaršou komunikačnou sieťou, ktorá je doteraz používaná.{T}**

**Dial-up sa v súčasnosti využíva len zriedkavo, pretože v porovnaní s inými službami poskytuje veľmi nízke prenosové rýchlosti.{T}**

**Aký je rozvojový trend v prístupových sieťach? {**

-Z hľadiska celosvetového trendu je deklarovaný rozvoj širokopásmového prístupu, ktorý nie je charakterizovaný presnými hodnotami prenosových rýchlostí.

-Celosvetovo sa podporuje rozvoj budovania takých prístupových sietí a technológií, ktoré umožnia vysokorýchlostné prenosy minimálne 20 Mbit/s. Všetky nižšie prístupy sú považované za nízko rýchlostné.

-Trend vývoja prístupových sietí smeruje k vybudovaniu optických prístupov až ku používateľovi. Je to však dlhodobý trend a jeho realizácia je pomalá, pretože vyžaduje veľké investície.

-Okrem optických prístupových sietí sa predpokladá v budúcnosti výraznejšie využívanie bezdrôtových prístupov cez UMTS, ktorého parametre prenosu sú porovnateľné s pevnými pripojeniami.

**Aké segmenty používateľov sa pripájajú ku komunikačnej sieti? {**

-súkromní používatelia

-biznis používatelia

**Ako sa označuje časť komunikačnej siete, ktorá je najbližšie ku koncovému používateľovi? {**

-prístupová sieť

**Aké typy pripojení môžu byť vytvárané v prenosovej časti prístupu ku komunikačným sieťam? {**

- analógové pripojenie cez analógové prístupové siete/analógovú telefónnu prípojku PSTN/ISDN, používané v analógových prípojkách telefónnych sietí pre hlasovú službu

- digitálne pripojenie cez pôvodne analógové prístupové siete, napríklad CATV, kde sa použitými technológiami vytvorí digitálne pripojenie, napríklad xDSL, káblový modem

- digitálne pripojenie cez digitálne siete, napríklad ISDN, GSM

**Aké klasifikácie sú potrebné pre hodnotenie vytvorenia prístupu ku komunikačnej sieti a prečo? {**

- Podľa používateľských segmentov, z dôvodov výberu vhodnej technológie, vhodnej pre daný používateľský segment/y.

- Podľa využívanej služby, aby bolo možné poskytovať služby požadované používateľmi.

- Podľa využívaných technológií, pre rozpoznanie mnohých možností výberu , podľa potrieb a požiadaviek používateľov.

**Čím je charakteristický vlastný prístup ku komunikačnej sieti v telefónnych sieťach? {**

-Pri telefónnej službe je prístup realizovaný podľa toho, či je požiadavka pripojenia cez telefónnu sieť PSTN, ISDN, alebo mobilnú telefónnu sieť.

**Čo znamená označenie POTS - Plain Old Telephone Service? {**

-Označuje klasickú telefónnu službu, kde účastnícke zariadenie aj prístup sieti je analógové

**Čím je charakteristický vlastný prístup v počítačových a dátových sieťach? {**

-pri dátových prenosoch sú pre vlastný prístup využívané metódy vzdialeného prístupu

-pri dátových prenosoch je pre vlastný prístup využívaný prístup s emuláciou terminálu, prihlásenie sa do siete alebo proxy host.

**Čo znamená označenie komutovaný prístup ku komunikačnej sieti? {**

-Opak pevného pripojenia, keď použitie prístupu je časovo obmedzené na určitý požadovaný čas.

-Je to pripojenie cez niektorú verejnú komunikačnú sieť.

**Čo znamená pojem bunka (cell) v bunkových rádiových systémoch? {**

-Je to najmenšie rozlíšiteľné územie, ktoré má svoj prijímač a vysielač.

-Bunka je územie, ktoré má svoju základňovú stanicu s pridelenými frekvenciami pre komunikáciu s mobilnými koncovými zariadeniami

**K akej kategórii patrí prístupová sieť Wi-Fi (Wireless Fidelity)? {**

-Bezdrôtové lokálne siete LAN.

**K akej kategórii patrí prístupová sieť WiMAX (Worldwide Interoperability for Microwave Access)? {**

-Bezdrôtové metropolitné siete MAN.

**Kedy je vhodné použiť prístupovú sieť VSAT - VSAT Very Small Aperture Terminal? {**

-Vhodné je použitie hlavne tam, kde nie je vybudovaná žiadna(nedostatočná) infraštruktúra na prenos.

**Ktoré z vymenovaných funkcií sú funkciami prístupových sietí? {**

-zber prevádzky z koncových zariadení v danej oblasti k uzlu na vyššej úrovni siete

-zabezpečenie štandardného rozhranie prístupu k sieti, t.j. od terminálu po prvý uzol v sieti

-prístup vyššími prenosovými rýchlosťami od koncového zariadenia po prvý uzol v sieti

-prenos dát na krátke a stredné vzdialenosti

**Koncový používateľ sa k prvému uzlu komunikačnej siete pripája vždy prostredníctvom \_\_\_\_\_ siete. {**

-prístupovej

-pristupovej

-access

**Ktoré z vymenovaných spôsobov patria k pevnému prístupu? {**

- Pripojenie cez prenajaté pevné komunikačné okruhy

**Ktoré z vymenovaných spôsobov patria ku komutovanému prístupu ku komunikačnej sieti? {**

-Dial Up

-xDSL

-IDSL

**K akým sieťam sa najčastejšie pripájajú koncoví používatelia? {**

-telefónnym sieťam pevným a mobilným -sieti internet -biznis používatelia k LAN sieťam

**Ktorá časť PSTN je označovaná ako posledná míľa? {**

-Časť, ktorá priamo pripája účastníkov k prvému uzlu v sieti.

-Časť siete, ktoré koncovým zariadeniam umožňuje pripojenie ku sieti.

**Ktoré z uvedených charakteristík sú rozdielne v jednotlivých typoch DSL technológií? {**

-Prenosová rýchlosť v jednotlivých smeroch komunikácie

-Maximálna vzdialenosť účastníka od DSL koncentrátora

-Použité účastnícke zariadenia pre pripojenie sa k sieti

-Symetria smerov prenosu

**K čomu slúži BTS (Base Transceiver Station) v bunkových rádiových systémoch? {**

-Zabezpečuje roaming do iných mobilných sietí. -Slúži na uchovávanie informácii o účastníkoch a službách.

**Ktoré sú najdôležitejšie funkcie riadenia základňových staníc (BSC - Base Station Controller) pre mobilitu prístupu? {**

-Riadenie frekvencií pridelených skupine BTS. -Riadenie a koordinácia handovera.

**Na aký účel sa používa služba dial-up? {**

-Na prepojenie počítačov, prostredníctvom VTS.

-Na prenos digitálneho signálu prostredníctvom analógového pripojenia cez VTS.

-Na vytvorenie možnosti preniesť digitálny signál po analógovom prenosovom kanáli.

-Na vytvorenie analógového kanála pre digitálny prenos.

**S ktorou kategóriou uzlov verejnej telefónnej siete sú spojené prístupové siete? {**

-Lokálne/miestne uzly

**V čom je odlišnosť systému GSM od GPRS (General Packet Radio Service)? Vyberte správne tvrdenia! {**

-GPRS je technológia implementovaná na sieti GSM

-GPRS je technológia pre prenos dát, ktorá sa používa v sieti GSM..

**V čom je odlišnosť v prístupových sieťach WiFi a WiMAX? {**

-Sieť WiFi na rozdiel od WiMAX nepotrebuje licenciu.

-WiFi a WiMAX sú bezdrôtové prístupové siete s odlišnými technológiami a frekvenciami pre prenos

**V čom je princíp xDSL odlišný od služby dial-up? {**

- DSL využíva podstatne širšie frekvenčné pásmo než dial-up.

- v DSL je oddelený hovorový kanál od dátového, dial-up sa pre obidva druhy prenosu využíva jeden kanál.

**V čom sa odlišuje PSTN od ISDN? {**

-V PSTN sa používajú analógové účastnícke zariadenia, v ISDN aj digitálne

-V PSTN môže na jednej prípojke prebiehať iba jeden hovor, v ISDN niekoľko naraz

-PSTN bolo pôvodne navrhnuté len pre prenos hlasu, ISDN od začiatku uvažovalo aj s dátovými prenosmi a rôznymi službami

**V čom spočíva princíp služby dial-up? {**

-V modulácii prenášaného digitálneho signálu tak, aby sa digitálny signál mohol preniesť cez analógové pripojenie v rozsahu 4kHz

-V použití modulácie, kde nosný signál je analógový signál, ktorý je modulovaný digitálnym signálom

**Za akým účelom sa používatelia pripájajú do komunikačnej siete? {**

-Použiť telefónnu službu

-Použiť služby internetu

-Použiť služby prenosu dát

-Preniesť správu telefaxovou službou