

Telekommunikatsiya tarmoqlarini boshqarish fanidan yakuniy nazorat savollari

1. CORBA arxitekturasi tuzilishini va uning ishlash prinsipi tushuntirib bering.
2. CORBA ning afzalliklari va kamchiliklari haqida ma'lumotlar bering.
3. NGOSS konsepsiyasi arxitekturasi, tuzulishi va uning ishlash prinsipi haqida ma'lumotlar bering.
4. NGOSS ning asosiy vazifalari, afzalliklari va kamchiliklarini tushuntiring
5. OSI boshqaruv xizmatlari va ularning vazifalari haqida ma'lumotlar bering.
6. OSS/BSS sinfi boshqaruv tizimlari va ularning vazifalarini tushuntiring
7. SLA nima? SLA ning tarkibiy qismlari qanday? SLA ning asosiy elementlari va ularning vazifalari haqida batafsil ma'lumot bering.
8. Telekommunikatsiya tarmoqlari va xizmatlari boshqaruvida eTOM arxitekturasini tushuntiring
9. Telekommunikatsiya tarmoqlari va xizmatlari boshqaruvida eTOM dan foydalanish afzalliklarini tushuntiring
10. Telekommunikatsiya tarmoqlari va xizmatlari boshqaruvida eTOM tamoyili haqida ma'lumotlar bering
11. TINA arxitekturasining asosiy tamoyillari qanday? Ushbu arxitektura tamoyillari qanday ishlaydi va telekommunikatsiya tizimlarida qanday ahamiyatga ega?
12. Ushbu arxitekturaning asosiy maqsadlari va vazifalari nimalardan iborat? TINA arxitekturasi qanday muammolarni hal qiladi va telekommunikatsiya tarmoqlarini boshqarishda uning qanday afzalliklari mavjud?
13. IP/MPLS nima va uning virtual tarmoqlarni tashkil etishdagi roli qanday? IP/MPLS asosida virtual tarmoqlar qanday ishlaydi va ular tarmoq resurslarini boshqarishda qanday afzalliklar beradi?
14. QoS (Quality of Service) nima va u IP-tarmoqlar uchun qanday ahamiyatga ega? ITU-T tomonidan belgilangan QoS standartlari qanday asosiy tamoyillarga asoslanadi?
15. IP-telefoniya nima va u qanday ishlaydi? IP-telefoniya tizimida ishlatiladigan asosiy protokollar qanday va ularning vazifalari nimadan iborat?
16. IP-telefoniya tarmog'ining tarmoq xarakteristikalariga ovoz kodeklarini ta'siri
17. IP-telefoniya ovozli signalni raqamli ma'lumotlarga aylantirish, tarmoq orqali uzatish va qabul qilish jarayonini qanday amalga oshiradi? Ushbu jarayonda ishlatiladigan asosiy texnologiyalar va protokollar haqida batafsil ma'lumot bering.
18. IPTV (Internet Protocol Television) nima va uning foydali funksiyalari qanday? IPTV xizmatlari foydalanuvchilarga qanday qulayliklar yaratadi va interaktiv xizmatlarni qanday taqdim etadi?
19. IPv4 protokolida adreslash sinflari qanday ajratiladi? Har bir sinfning xususiyatlari, ishlatilish sohasi va imkoniyatlari haqida batafsil ma'lumot bering.

20. IPv4 va IPv6 protokollari o'rtasidagi asosiy farqlar qanday? Bu farqlar adres hajmi, xavfsizlik, ishlash samaradorligi va boshqa jihatlarda qanday aks etadi?
21. IPv6 protokolida adreslash qanday amalga oshiriladi? IPv6 adreslashning asosiy sinflari va ularning vazifalari haqida batafsil ma'lumot bering.
22. IPv6 protokoli nima uchun joriy etilgan va uning asosiy afzalliklari qanday? IPv6 protokolining adres hajmi, xavfsizlik va ishlash samaradorligi bo'yicha qanday ustunliklari mavjud?
23. Kanal pog'onasi protokollari nima va ular tarmoq uzatish jarayonida qanday ishlaydi? Frame Relay va ATM protokollari qanday ishlash prinsiplari, afzalliklari va kamchiliklar bilan ajralib turadi?
24. Kommutator (switch) va Hub qurilmalari nima va ular qanday ishlaydi? Ushbu ikki qurilmaning asosiy farqlari va ularning tarmoq samaradorligiga ta'siri qanday?
25. Kommutator (switch) qurilmasi OSI modelining qaysi pog'onasida ishlaydi va bu pog'onada qanday vazifalarni bajaradi?
26. Kommutator (switch) qurilmasining turlari qanday va ularning tuzilishi nimadan iborat? Kommutatorlarga qo'yiladigan texnik va funksional talablar haqida batafsil ma'lumot bering.
27. Kommutator qurilmalari qanday ishlaydi va ularning ishlash prinsipi nimaga asoslangan? Paketlarni yo'naltirish va tarmoqni boshqarishda kommutator qanday vazifalarni bajaradi?
28. Kommutatorning asosiy vazifasi nima? U tarmoqda trafikni boshqarish va ma'lumotlar paketlarini yo'naltirishda qanday rol o'ynaydi?
29. Kompyuterlarning tarmoqlarining kommutatsiya usullari va tarmoq turlariga tushuncha bering
30. Ma'lumot uzatish tarmoqlari qaysi belgilarga asosan klassifikatsiyalanadi?
31. Ma'lumot uzatish tarmoqlarida ishlatiladigan kommutatsiya usullari va ishlash prinsiplari
32. Ma'lumot uzatish tarmoqlariga qo'yiladigan talablar nimalardan iborat?
33. Ma'lumot uzatish tarmoqlari nima va ular qanday ishlaydi? Ushbu tarmoqlarning asosiy vazifalari, komponentlari va turlari haqida batafsil ma'lumot bering.
34. Ma'lumot uzatish tarmoqlarining qaysi belgilarga asosan klassifikatsiyalanadi?
35. Ma'lumot uzatish tarmoqlarining struktura sxemasiga tushuncha bering?
36. Marshrutizator nima va u qanday ishlaydi? Marshrutizatorning asosiy imkoniyatlari, vazifalari va tarmoq boshqaruvidagi ahamiyati haqida batafsil tushuntiring.
37. Marshrutizator qanday turdagi tarmoq qurilmasi hisoblanadi va uning asosiy funksiyalari qanday? Ushbu qurilma tarmoq trafikini yo'naltirishda qanday rol o'ynaydi?
38. Marshrutizator qurilmasining turlari, tuzilishi va ularga qo'yiladigan talablar

- 39.Marshrutizatorlarda qanday interfeyslar mavjud va ular qanday vazifalarni bajaradi? Har xil interfeyslarning ishlash tamoyillari va ularning qo'llanilish sohalari haqida ma'lumot bering.
- 40.Marshrutizatsiya algoritmlari nima va ular qanday vazifalarni bajaradi? Ushbu algoritmlar tarmoqda trafikni samarali boshqarishda qanday rol o'ynaydi?
- 41.Marshrutizatsiya algoritmlari qanday talablarga javob berishi kerak? Ushbu talablar tarmoq samaradorligi, xavfsizligi va barqarorligi bilan qanday bog'liq?
- 42.Marshrutizatsiya algoritmlari qanday turlarga bo'linadi? Har bir algoritmnining asosiy xususiyatlari va qo'llanilish sohalari haqida batafsil tushuntiring.
- 43.Marshrutizatsiya jadvali nima va uning ishlash prinsipi qanday? Ushbu jadval qanday ma'lumotlarni saqlaydi va marshrutizatorlar tomonidan qanday foydalaniladi?
- 44.Marshrutizatsiya jarayoni nima va u qanday amalga oshiriladi? Bu jarayonda qanday protokollar va mexanizmlar ishlatiladi?
- 45.IGRP protokoli nima va u qanday ishlaydi? Ushbu protokolning asosiy tamoyillari va tarmoqda marshrutlashdagi ahamiyati haqida batafsil tushuntiring.
- 46.OSPF protokoli nima va u qanday ishlaydi? OSPF ning asosiy xususiyatlari, tamoyillari va tarmoqda marshrutlashdagi ahamiyati haqida batafsil tushuntiring.
- 47.Marshrutlash algoritmlarida qanday ko'rsatkichlar yoki parametrlar ishlatiladi? Masofa, kechikish, tarmoq kengligi, yuklama va boshqa ko'rsatkichlarning tarmoqda marshrutni tanlashga ta'siri haqida tushuntiring.
- 48.Ochiq tizimlar etalon modeli (OSI modeli) nima va uning asosiy vazifalari qanday? Ushbu modelning qatlamlari va ularning har biri qanday rol o'ynaydi?
- 49.OSPF (Open Shortest Path First) protokoli nima va uning asosiy vazifasi qanday? Ushbu protokol qanday qilib tarmoqda optimal marshrutlarni aniqlaydi va yo'naltirishni amalga oshiradi?
- 50.OSPF protokoli tarmoqda qanday ishlaydi va uning vazifasi nimadan iborat? OSPF ning asosiy funksiyalari va uni boshqa marshrutlash protokollaridan ajratib turuvchi xususiyatlar haqida ma'lumot bering.
- 51.Paketlarni marshrutlash usullari qanday turlarga bo'linadi? Har bir usulning afzalliklari va kamchiliklari haqida batafsil ma'lumot bering.
- 52.Paket nima va uning umumiy formati qanday? Paketning tarkibiy qismlari, jumladan, sarlavha (header), ma'lumotlar (payload) va oxirgi qism (trailer) haqida batafsil tushuntiring.
- 53.Paketli kommutatsiya foydalangan xolda deytagramm rejimi va uning ish tartibi haqida batafsil ma'lumot bering.
- 54.Paketli kommutatsiya afzalliklari va kamchiliklari nimalardan iborat?
- 55.POP (Post Office Protocol) nima va u qanday ishlaydi? Ushbu protokolning versiyalari, afzalliklari va zamonaviy elektron pochta tizimlaridagi roli haqida batafsil ma'lumot bering.
- 56.QoS (Quality of Service) nima va uni ta'minlashda qanday usullar qo'llaniladi? Tarmoq kengligini boshqarish va boshqa QoS xususiyatlari haqida tushuntiring.

57. RIP (Routing Information Protocol) nima va uning ishlash tamoyillari qanday? Masofa-vektor usuli asosida ishlaydigan ushbu protokolning xususiyatlari va cheklovlari haqida ma'lumot bering.
58. RIP va RIPv6 protokollari nima va ular qanday vazifalarni bajaradi? Ushbu protokollarning IPv4 va IPv6 uchun moslashtirilgan versiyalari qanday farqlarga ega?
59. RSVP (Resource Reservation Protocol) nima va uning ishlash tamoyillari qanday? Ushbu protokol tarmoqda resurslarni taqsimlash va sifatni ta'minlashda qanday rol o'ynaydi?
60. SNMP (Simple Network Management Protocol) nima va u tarmoq boshqaruvida qanday qo'llaniladi? Ushbu protokolning asosiy komponentlari, funksiyalari va ishlash jarayoni haqida batafsil ma'lumot bering.
61. Tarmoq ierarxiyasining segmentlari qanday ko'rinishda bo'ladi va ular qanday tasniflanadi? Har bir segmentning funksiyalari va ularning o'zaro bog'liqligi haqida tushuntiring.
62. Tarmoq kommutatori nima va uning asosiy tavsiflari qanday? Ushbu qurilmaning uzatish tezligi, turlari va tarmoqda ma'lumotlarni yo'naltirishdagi roli haqida batafsil tushuntiring.
63. Tarmoq kommutatsiyasi qanday usullar bilan amalga oshiriladi? Paket kommutatsiyasi, xabar kommutatsiyasi va kanallar kommutatsiya usullarining afzalliklari va kamchiliklari haqida ma'lumot bering.
64. Tarmoq monitoringi nima va uni qanday tashkil etish mumkin? Monitoringning maqsadi, asosiy vositalari va texnologiyalari haqida batafsil tushuntiring.
65. Tarmoq pog'onasi protokollari qanday protokollarni o'z ichiga oladi va ularning vazifasi qanday? Har bir protokolning rolini va tarmoqdagi ahamiyatini tushuntirib bering.
66. Tarmoq pog'onasida qanday qurilmalar ishlaydi? Marshrutizator, kommutator va boshqa qurilmalar qanday rol o'ynaydi va ularning ishlash tamoyillari qanday?
67. Tarmoq pog'onasi nima va uning asosiy vazifalari nimadan iborat? Ushbu pog'onada amalga oshiriladigan jarayonlar va protokollar haqida tushuntiring.
68. Tarmoqda ishlatiladigan qurilmalar qaysilar va ularning asosiy vazifalari qanday? Har bir qurilmaning texnik xususiyatlari va tarmoq infratuzilmasidagi roli haqida ma'lumot bering.
69. Tarmoqni boshqarish tizimi nima va u qanday ishlaydi? Ushbu tizimning asosiy komponentlari, funksiyalari va samaradorlikni oshirishdagi ahamiyati haqida batafsil ma'lumot bering.
70. Tarmoqni qurishda qanday topologiyalar mavjud? Har bir topologiyaning afzalliklari, kamchiliklari va qo'llanilish sohalari haqida batafsil tushuntiring.
71. TCP/IP modeli nima va uning tarmoqdagi ahamiyati qanday? Ushbu modelning qatlamlari, protokollari va ularning o'zaro bog'liqligi haqida batafsil tushuntiring.

72. Telekommunikatsiya sohasida qaysi standartlashtirish tashkilotlari faoliyat yuritadi? ITU, IEEE, ETSI kabi tashkilotlarning vazifalari va tarmoq texnologiyalarini rivojlantirishdagi o'rnini haqida tushuntiring.
73. Telekommunikatsiya tarmog'i nima va uning asosiy xususiyatlari qanday? Ushbu tarmoqlarning turli texnologiyalar va xizmatlar bilan bog'liqligi haqida batafsil ma'lumot bering.
74. Telekommunikatsiya tarmog'i qanday tuzilishga ega? Ushbu tarmoqning komponentlari, ierarxiyasi va ulanish tamoyillari haqida tushuntiring.
75. Telekommunikatsiya tarmoqlarida axborotlarni kommutatsiyalash qanday usullar orqali amalga oshiriladi? Har bir usulning afzalliklari va qo'llanilish sohalari haqida batafsil ma'lumot bering.
76. Telekommunikatsiya tarmoqlariga qanday tahdidlar mavjud? Ushbu tahdidlarning turlari, sabablari va ularni bartaraf etish yo'llari haqida tushuntiring.
77. Telekommunikatsiya tarmoqlariga qo'yiladigan talablar nimalardan iborat?
78. Telekommunikatsiya tarmoqlarini boshqaruvning funksional sohalari
79. Telekommunikatsiya tarmoqlarini marshrutlashning asosiy maqsadi va vazifalari
80. Telekommunikatsiyalar sohasida litsenziyalanadigan faoliyat turlari
81. TMN (Telecommunications Management Network) arxitekturasini nima va uning asosiy komponentlari qanday? Tarmoq boshqaruvi va monitoringi uchun qanday funksiyalarni ta'minlaydi?
82. Transport tarmog'i protokollari qanday va ularning vazifalari nima? TCP, UDP va boshqa transport protokollarining tarmoqdagi o'rnini va ishlash tamoyillari haqida tushuntiring.
83. VLAN lar nima, Vlan ning ishlash jarayonini tushuntiring. VLANlar qanday shakllantiriladi?
84. VLAN (Virtual Local Area Network) nima va u qanday ishlaydi? VLAN larni yaratish va boshqarish jarayoni, afzalliklari va kamchiliklari haqida batafsil ma'lumot bering.
85. VoIP (Voice over IP) nima va u qanday ishlaydi? VoIP texnologiyasining tarmoqda ovozli aloqa xizmatlarini ta'minlashdagi roli, afzalliklari va qo'llanilish sohalari haqida tushuntiring.
86. Xabarlar kommutatsiyasi nima va uning afzalliklari va kamchiliklari qanday? Xabarlarni paketlarga ajratish, qabul qilish va jo'natish jarayonlaridagi afzalliklar va kamchiliklarni tushuntiring.
87. Xabarlarni paketlarga ajratish jarayoni qanday amalga oshiriladi? Paketlarning tuzilishi, ma'lumotlarni uzatishdagi roli va paketlarning uzatilishida qo'llaniladigan protokollar haqida tushuntiring.
88. Ximoyalangan tarmoq protokollari nima va ular qanday ishlaydi? Tarmoq xavfsizligini ta'minlashda foydalaniladigan kriptografik protokollar, VPN va boshqa himoya usullari haqida tushuntiring.

89. Aloqa tarmoqlarini boshqarishda TMN va SNMPning asosiy kamchilik va muammolari
90. Aloqa tarmoqlarini boshqarishning maqsadi, vazifalari va funksiyalari
91. Telnet protokoli nima va u qanday ishlaydi? Ushbu protokolni tarmoqda qanday maqsadlarda ishlatish mumkin, uning xavfsizlik jihatlari va boshqa amaliy pog'onalar bilan bog'liqligi haqida tushuntiring.
92. Amaliy vazifalar funksional sohalari nima? Ular tarmoqda qanday xizmatlarni ta'minlaydi va tarmoqni boshqarish jarayonidagi ahamiyatini tushuntiring.
93. ATM texnologiyasining asoslari, tarmoq orqali ovoz, video va ma'lumotlarni uzatish
94. Axborot uzatish tizimining asosiy sifat ko'rsatkichlari qanday? Kechikish, tarmoq kengligi, ishonchlilik va boshqa ko'rsatkichlar haqida tushuntiring.
95. DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) nima va u qanday ishlaydi? DHCP serveri qanday ma'lumotlarni taqdim etadi va tarmoqdagi qurilmalarga qanday manzillarni ajratadi?
96. Frame Relay kadrini qanday tuziladi? Ushbu texnologiya orqali ma'lumotlar qanday uzatiladi va kadr tuzilishidagi asosiy qismlar haqida tushuntiring.
97. HUAWEI kompaniyasi marshrutizatori komponentlarini nimalardan iborat?
98. ICMP (Internet Control Message Protocol) nima va u qanday ishlaydi? ICMP boshqarish xabarlarini qanday turdagi ma'lumotlarni uzatadi va tarmoqda qanday muammolarni aniqlashda qo'llaniladi?
99. Infokommunikatsiya tarmog'ining kontseptual modeli nima? Bu model qanday qatlamlardan iborat va uning tarmoqni boshqarish, monitoring qilish va ma'lumotlarni uzatishdagi roli haqida tushuntiring.
100. IP adreslash nima va u tarmoqda qanday ishlaydi? IP adreslash tizimining ahamiyati, tarmoqda qurilmalarning identifikatsiyasi va marshrutizatsiya jarayonidagi roli haqida tushuntiring.

Kafedra mudiri



N.M. Axmedov