

Вопросы к зачету по курсу
по курсу "Компьютерные сети"

1. Классификация компьютерных сетей: технологический, структурный и функциональный аспекты
2. Сетевая модель OSI/ISO: задачи, решаемые на каждом уровне иерархии
3. Стек протоколов OSI
4. Стек протоколов TCP/IP: протоколы уровня приложений и IP-протокол
5. Стек протоколов TCP/IP: транспортные протоколы
6. Стеки протоколов IPX/SPX и NetBIOS/SMB
7. Первичные сети PDH, SDH и DWDM
8. Сети X.25 и Frame Relay
9. Сети Token Ring и FDDI
10. Методы доступа к разделяемой среде передачи данных
11. Сети Ethernet: технологии канального уровня (LLC и MAC)
12. Сети Ethernet: технологии физического уровня (10 Мбит/с, Fast Ethernet, Gigabit Ethernet)
13. Витая пара: категории и способы подключения
14. Волоконно-оптические кабели и технологии передачи данных
15. IP-адресация и классы IP-сетей
16. Методы маршрутизации пакетов в компьютерных сетях
17. Протокол маршрутизации RIP. Алгоритм Беллмана-Форда
18. Протокол маршрутизации OSPF. Алгоритм Дейкстры
19. Беспроводные локальные сети: классификация, общая характеристика стандартов, технологий и областей применения
20. Методы модуляции сигналов в беспроводных сетях
21. Методы кодирования сигналов в беспроводных сетях
22. Методы доступа к среде в беспроводных сетях
23. Семейство стандартов IEEE 802.11 (Wi-Fi)
24. Семейство стандартов IEEE 802.16 (WiMax)
25. Технологии Bluetooth и ZigBee
26. Протокол WEP и алгоритм шифрования RC4
27. Алгоритмы WPA и WPA2: сравнительная характеристика
28. Алгоритмы проверки целостности сообщений
29. Алгоритм генерации ключей Диффи –Хеллмана
30. Алгоритм шифрования Rijndael и стандарт AES