**ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ**

|  |  |
| --- | --- |
| № воп-роса | Аппаратно-программное обеспечение ЭВМ и сетей(АПОЭВМиС) 2021 |
|  | Приведите классификацию информационных сетей |
|  | Охарактеризуйте скорости передачи данных в WAN, MAN и LAN |
|  | Дайте характеристику коммуникационных сетей |
|  | Приведите характеристику цифровых каналов коммуникационных сетей |
|  | Дайте сравнительный анализ технологий PDH и SDH |
|  | Дайте сравнительный анализ технологий SDH и SONET |
|  | Охарактеризуйте становление технологии ISDN |
|  | Опишите интерфейсы BRI и PRI |
|  | Опишите основные виды технологии xDSL |
|  | Дайте характеристику технологиям DWDM, CWDM и SWDM |
|  | Дайте описание уровней и видов стандартов |
|  | Дайте краткую характеристику международных организаций по стандартизации |
|  | Дайте общую характеристику эталонной модели OSI |
|  | Приведите основные понятия модели OSI |
|  | Охарактеризуйте уровни модели OSI |
|  | Опишите основные задачи и выполняемые функции OSI |
|  | Дайте характеристику прикладного уровня OSI |
|  | Дайте характеристику стека протоколов OSI |
|  | Дайте характеристикустека протоколов TCP/IP |
|  | Опишите основные свойства стека TCP/IP |
|  | Опишите организации по стандартизации, связанные с разработкой стандартов стека протоколов TCP/IP |
|  | Дайте интерпретацию ключевых слов RFC 1123, которой следует придерживаться при чтении RFC |
|  | Опишите состояния, в которых может находиться протокол RFC |
|  | Опишитевозможные статусы протокола RFC |
|  | Дайте характеристику прикладного уровня стека TCP/IP |
|  | Дайте характеристику уровня межсетевого взаимодействия стека TCP/IP |
|  | Опишите транспортный уровнь TCP/IP |
|  | Опишите уровень доступа к сети стека TCP/IP |
|  | Дайте характеристику информационных сетей по целевому назначению |
|  | Дайте характеристику корпоративной сети |
|  | Опишите отличительные особенности локальных сетей |
|  | Приведите основные характеристики локальных сетей |
|  | Охарактеризуйте основные виды топологий локальных сетей |
|  | Приведите классификацию аппаратно-программных средств локальных сетей |
|  | Охарактеризуйте аппаратные средства локальных сетей |
|  | Дайте характеристику программных средств локальных сетей |
|  | Опишите свойства одноранговой локальной сети |
|  | Опишите достоинства централизованных сетей |
|  | Опишите роли компьютеров в локальной сети |
|  | Опишите основные виды серверов |
|  | Дайте характеристику основных методов доступа к среде передачи данных |
|  | Опишите метод доступа к среде CSMA/CD |
|  | Опишитеметод доступа ArcNet |
|  | Опишитеметод доступа Token Ring |
|  | Охарактеризуйте основные цели деятельности комитета по стандартизации для локальных и городских сетей IEEE 802 |
|  | Опишите структуру стандартов Комитета IEEE 802 |
|  | Дайте характеристику основных стандартов IEEE 802 |
|  | Приведите схему взаимосвязи уровней модели OSI и модели IEEE 802 |
|  | Охарактеризуйте стандарт IEEE-802.2 |
|  | Опишите протокольные процедуры обмена данных стандарта IEEE 802.2 |
|  | Опишите примитивы процедуры обмена с установлением логического соединения стандарта IEEE-802.2 |
|  | Охарактеризуйте кадры стандарта IEEE-802.2 |
|  | Опишите стандарт IEEE 802.3 |
|  | Опишите принцип манчестерского кодирования |
|  | Приведите архитектуру стандарта IEEE 802.3 |
|  | Приведите формат кадра ПУДС IEEE 802.3 |
|  | Опишите формат записи MAC-адреса |
|  | Приведите основные модификации кадра ПУДС стандарта IEEE 802.3 |
|  | Опишите стандарт IEEE 802.5 |
|  | Приведите формат кадра данных ПУДС стандарта IEEE 802.5 |
|  | Дайте характеристику сетевых протоколов локальных сетей |
|  | Дайте характеристикусетевых протоколов корпорации Microsoft |
|  | Дайте общую характеристику протоколов семейства NetWare |
|  | Приведите упрощенную структуру стека протоколов IPX/SPX |
|  | Охарактеризуйте протокол IPX |
|  | Охарактеризуйте протоколSPX |
|  | Приведите формат пакета IPX |
|  | Приведите формат пакета SPX |
|  | Дайте понятие сетевого адреса |
|  | Дайте понятие сокета программы на рабочей станции |
|  | Охарактеризуйте особенности межсетевых взаимодействий в IP-сетях |
|  | Дайте классификацию способов коммутации |
|  | Охарактеризуйте способы оперативной коммутации |
|  | Охарактеризуйте протокол SLIP |
|  | Охарактеризуйте протокол PPP |
|  | Опишите методы согласования протоколов |
|  | Охарактеризуйтеособенности межсетевых взаимодействий в сетях ТСР/IР |
|  | Дайте общую характеристику протокола IP |
|  | Приведите формат пакета протокола Ipv4 |
|  | Опишите принципы построения IP-адресов |
|  | Дайте общую характеристику IP-адреса |
|  | Охарактеризуйте классы IP-адресов |
|  | Приведите количественныехарактеристики классов IP-адресов |
|  | Дайте общую характеристику протокола CIDR |
|  | Приведите IP-адреса, зарезервированные под специальные нужды |
|  | Укажите адресное пространство, выделенное для частного применения |
|  | Дайте общую характеристику протокола IPv6 |
|  | Приведите формат заголовка IPv6 |
|  | Опишите типы адресов IPv6 |
|  | Опишите принципы записи адреса в IPv6 |
|  | Приведите префиксы адресации IPv6 |
|  | Дайте характеристику протокола ARP |
|  | Опишите протоколICMP |
|  | Дайте общую характеристику протоколам транспортного уровня стека TCP/IP |
|  | Опишите протокол UDP |
|  | Опишите протокол TCP |
|  | Приведите формат заголовка сегмента TCP |
|  | Опишите принцип квитирования в протоколе TCP |
|  | Охарактеризуйте основные протоколы прикладного уровня стека TCP/IP |
|  | Охарактеризуйте протокол TELNET |
|  | Охарактеризуйте протокол FTP |
|  | Опишите команды протокола FTP |
|  | Опишите протокол TFTP |
|  | Дайте характеристику протоколаSMTP |
|  | Опишите схему взаимодействия между отправителем и получателем по протоколу SMTP |
|  | Опишите команды протокола SMTP |
|  | Опишите протокол POP 3 |
|  | Опишите команды протоколаPOP 3 |
|  | Опишите протокол IMAP 4 |
|  | Опишите функции сетевого адаптера |
|  | Охарактеризуйте коннекторы и трансиверы |
|  | Опишите назначение и функции повторителей |
|  | Опишите роль концентраторов в развитии сетевых технологий |
|  | Опишите принцип работы коммутатора |
|  | Опишите виды коммутаторов |
|  | Опишите типы функциональной структуры коммутаторов |
|  | Опишите назначение и функции маршрутизатора |
|  | Опишите методы маршрутизации |
|  | Охарактеризуйте основные протоколы маршрутизации |
|  | Опишите назначение брандмауэра |
|  | Опишите виды брандмауэров |
|  | Опишите достоинства и недостатки брандмауэров с фильтрацией паке­тов |
|  | Опишите достоинства и недостатки прокси-брандмауэров |
|  | Опишите основные виды мультиплексирования |
|  | Охарактеризуйте основные виды мультиплексоров |
|  | Приведите схему типовой системы передачи данных |
|  | Дайте классификацию методов передачи данных |
|  | Охарактеризуйте асинхронный режим передачи данных |
|  | Охарактеризуйтесинхронный режим передачи данных |
|  | Приведите классификационные признаки модемов |
|  | Приведите основные протоколы модуляции |
|  | Приведите протоколы коррекции ошибок и сжатия данных |
|  | Дайте общую характеристику передающей среды |
|  | Охарактеризуйте кабель типа «витая пара» |
|  | Опишитекоаксиальный кабель |
|  | Охарактеризуйте волоконно-оптический кабель |
|  | Охарактеризуйте многомодовое волокно |
|  | Охарактеризуйте одномодовое волокно |
|  | Дайте общую характеристику беспроводной передающей среды |
|  | Опишите конфигурацию локальной сети Ethernet на толстом коаксиальном кабеле |
|  | Приведите ограничения для локальной сети Ethernet на толстом кабеле |
|  | Охарактеризуйте достоинства и недостатки локальной сети Ethernet на толстом кабеле |
|  | Охарактеризуйте локальную сетьEthernet на тонком коаксиальном кабеле |
|  | Приведите ограничения для локальной сети Ethernet на тонком кабеле |
|  | Приведите разновидности конфигурации Ethernet 10BASE-2 |
|  | Охарактеризуйте локальную сеть Ethernet на основе стандарта 10Base-T |
|  | Приведите ограничения для Ethernet 10Base-T |
|  | Назовите достоинства и недостатки Ethernet 10Base-T |
|  | Охарактеризуйте локальную сеть Ethernet 10BASE–F |
|  | Приведите разновидности и ограничения для локальной сети Ethernet 10Base-F |
|  | Охарактеризуйте локальную сеть Fast Ethernet |
|  | Опишите технологии Gigabit Ethernet |
|  | Охарактеризуйте достоинства Gigabit Ethernet |
|  | Опишите технологии 10 Gigabit Ethernet |
|  | Опишите сеть 100VG-AnyLAN |
|  | Опишите сеть Token Ring |
|  | Приведите ограничения на сеть Token Ring |
|  | Приведите классификацию сетевых программных средств |
|  | Охарактеризуйте системное сетевое ПО |
|  | Дайте общую характеристику сетевым операционным системам |
|  | Охарактеризуйте семейство ОС Windows Server 2003 |
|  | Охарактеризуйте основные версии сетевой операционной системы Novell NetWare |
|  | Опишите основные компоненты сетевой среды NetWare |
|  | Опишите структуру каталога сетевой среды NetWare |
|  | Опишите технологию Novell Directory Services |
|  | Охарактеризуйте систему защиты NetWare |
|  | Опишите технологии защиты в Novell NetWare файлов и каталога с использованием их атрибутов |
|  | Дайте характеристику начального этапа развития технологии Microsoft |
|  | Опишите функции администратора Windows NT |
|  | Охарактеризуйтесредства администратора Windows NT 4.0 |
|  | Опишитесредства администрирования Windows 2000 |
|  | Дайте характеристику основных оснасток Windows 2000 |
|  | Охарактеризуйте дополнительные оснастки Windows 2000 Server |
|  | Охарактеризуйте технологию управления рабочей средой пользователя Windows 2000 |
|  | Опишите средства управления средой пользователя Windows 2000 |
|  | Дайте характеристику локального профиля пользователя Windows 2000 |
|  | Охарактеризуйте технологию установки и настройки аудита локальной системы Windows 2000 |
|  | Охарактеризуйте особенности технологии обеспечения сетевой безопасности |
|  | Дайте характеристику наиболее опасных ИТ-угроз |
|  | Охарактеризуйте каналы утечки данных |
|  | Опишите популярные средства ИТ-безопасности |
|  | Охарактеризуйтеосновные этапы создания системы защиты информации |
|  | Опишите стратегию безопасности SAFE |
|  | Опишите основные аспекты политики информационной безопасности |
|  | Охарактеризуйте основные уровни защиты сети |
|  | Опишите основные средства защиты сети |
|  | Дайте характеристику программных средств защиты сети |