

Экзамен 98-366 “Networking Fundamentals”

Вопросы экзамена охватывают темы, включенные в этот список, но не ограничиваются ими.

Сведения о сетевой инфраструктуре (30–35%)

- Понятия Интернета, интрасети и экстрасети
 - Виртуальная частная сеть (VPN), зоны безопасности, брандмауэры
- Сведения о локальных сетях
 - Сети периметра; адресация; диапазон зарезервированных адресов для локального использования (включая локальный петлевой IP-адрес), виртуальные локальные сети; проводные и беспроводные локальные сети
- Сведения о глобальных сетях
 - Выделенные линии, коммутируемое подключение, ISDN, VPN, T1, T3, E1, E3, DSL, кабельный модем и т. д. и их характеристики (скорость, доступность)
- Сведения о беспроводной сети
 - Типы стандартов беспроводных сетей и их характеристики (802.11 a, b, g, n, ac, включая различные частотные диапазоны), типы систем безопасности сети (WPA, WEP, 802.1X и т. д.), беспроводная связь «точка-точка», сети с прямым соединением, беспроводной мост
- Сведения о сетевых топологиях и способах доступа
 - Звезда, сетка, кольцо, шина, логические и физические топологии

Ресурсы для подготовки

- [Solution Design Considerations for Network Topologies](#)
- [Wireless LAN Service Overview](#)
- [Wired and Wireless Networking with 802.1X Authentication](#)

Сведения о сетевом оборудовании (20–25 %)

- Сведения о коммутаторах
 - Скорость передачи данных, число и тип портов, число каналов исходящей связи, скорость каналов исходящей связи, управляемые и неуправляемые коммутаторы, возможности виртуальной локальной сети, коммутаторы второго и третьего уровней и параметры безопасности, аппаратная избыточность, поддержка, скорость объединительной платы, типы коммутации и таблица MAC- адресов, сведения о возможностях концентраторов и коммутаторов, виртуальные коммутаторы
- Сведения о маршрутизаторах
 - Аспекты скорости передачи данных, напрямую подключенные маршрутизаторы, статическая маршрутизация, динамическая маршрутизация (протоколы маршрутизации), сравнение RIP и OSPF, маршруты по умолчанию; таблица маршрутизации и способ выбора оптимальных маршрутов; память таблицы маршрутизации, преобразование сетевых адресов (NAT), программная маршрутизация Windows Server; установка и настройка маршрутизации; качество обслуживания
- Сведения о типах носителей
 - Типы кабелей и их характеристики, включая длину и скорость сегмента носителя; оптоволокно; экранированная или неэкранированная витая пара; кабели satxx, беспроводное соединение; чувствительность к внешним помехам (механическое оборудование, кабели питания); подверженность электрическому воздействию (молния), чувствительность к перехвату данных

Ресурсы для подготовки

- [Computer Hardware and Windows Server](#)
- [Routing](#)

Сведения о протоколах и службах (45–50 %)

- Сведения о модели OSI
 - Модель OSI; модель TCP; примеры устройств, протоколов, приложений и уровень OSI/TCP, к которому они принадлежат; TCP и UDP; наиболее известные порты для наиболее популярных целей (не обязательно подключение к Интернету); пакеты и фреймы
- Сведения об IPv4
 - Формирование подсетей, IPconfig, причины использования протокола Internet Protocol версии 4 (IPv4), адресация, туннельные протоколы IPv4-IPv6 для обеспечения обратной совместимости, двойной стек IP, маска подсети, шлюз, порты, пакеты, диапазоны зарезервированных адресов для локального применения (включая локальный петлевой IP-адрес)
- Сведения об IPv6
 - Формирование подсетей, IPconfig, причины использования IPv6, адресация, туннельные протоколы IPv4-IPv6 для обеспечения обратной совместимости, двойной стек IP, маска подсети, шлюз, порты, пакеты, диапазоны зарезервированных адресов для локального применения (включая локальный петлевой IP-адрес)
- Сведения о разрешении имен
 - DNS, записи о ресурсах, Windows Internet Name Service (WINS), этапы процесса разрешения имен, файл HOSTS, файл LMHOSTS
- Сведения о сетевых службах
 - Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP), преобразование сетевых адресов (NAT), брандмауэры, удаленный доступ, VPN
- Сведения о TCP/IP
 - Средства (например, проверка связи), tracert, pathping, Telnet, IPconfig, netstat, диапазоны зарезервированных адресов для локального применения (включая локальный петлевой IP-адрес), протоколы

Ресурсы для подготовки

- [IPv6](#)
- [IPv4 Name Resolution](#)
- [TCP/IP](#)

Варианты подготовки

[Обучение под руководством инструктора](#)

- [40032A: Networking and Security Fundamentals: Training 2-Pack for MTA Exams 98-366 and 98-367 \(five days\)](#)
- [40366A: Networking Fundamentals: MTA Exam 98-366 \(three days\)](#)

[Практический тест](#)

[Take a Microsoft Official Practice Test for Exam 98-366](#)

[От сообщества](#)

[Exam 98-366 wiki](#)

[Exam 98-366 forum](#)

[Find out how to advance your career in technology](#)

Кто сдает этот экзамен?

Кандидаты на прохождение этого экзамена должны быть знакомы с общими понятиями и технологиями в отношении сетей. У кандидатов должен быть практический опыт работы с Windows Server, сетью на основе Windows, средствами управления сетью, DNS, TCP/IP, процессом разрешения имен, а также протоколами и топологиями.

Дополнительные сведения об экзаменах

Настоящее руководство по подготовке может быть изменено в любой момент без предварительного уведомления исключительно по усмотрению корпорации Microsoft. Экзамены Microsoft могут содержать элементы адаптивного и имитационного тестирования. Корпорация Microsoft не определяет формат, в котором представлены экзамены. В каком бы формате ни проводился экзамен, пользуйтесь этим руководством по подготовке. Для подготовки к этому экзамену корпорация Microsoft рекомендует получить опыт работы с продуктом и использовать указанные учебные ресурсы. Эти учебные ресурсы не обязательно охватывают все темы, перечисленные в разделе «Оценка навыков»