# тест

В кольцо Token Ring/802.5 одновременно могут находится

\* Два кадра

Технологии Ethernet, Token ring, Token bus пользуются кодированием

\* Manchester

Количество адресов, содержащихся в кадре Ethernet /IEEE 802.3

\*2

Время передачи некоторой станции в IEEE-802.5 ограничено временем задержки маркера

Выберите один ответ:

\* Верно

Arcnet и Token BUS/802.4 являются

\*прототипными технологиями

Схема приоритетов в Token ring не отличается от Token bus

• Неверно

Доступ к среде типа CSMA/CD является:

\*с мультидоступом, для множества станций

• конкурентным, вероятностным

Сети ІЕЕЕ 802.3-802.5 используют кодировку Манчестер и дифференциальный Манчестер

• Верно

Максимальное число узлов в сети 100Base-T

\* 1024

Ставьте в соответствие спецификации Ethernet IEEE 802.3 с типом среды передачи:

Волоконно-оптический кабель \_\_\_\_ 10Base-FL, 1000Base-RX, 1000Base-RH

Витая пара \_\_\_\_\_\_\_10Base-T, 100Base-TX, 100Base-T4, 1000Base-T

Коаксиальный кабель \_\_\_\_\_\_\_\_10Base-5 и 10Base-2

Недостатки сетей Token Bus, Token Ring

* Дополнительный трафик, вызванный движением маркера
* Увеличение стоимости сети за счет использования MAU
* Относительно высокая сложность алгоритма поддержки кольца

Максимальное число узлов в сегменте сети 10 Base-5

* 100

В сети Ethernet любая станция может передавать в любое время, когда она готова • верно

В Ethernet нет коллизий, если адаптер (и среда передачи) работают в полудуплексном режиме

* неверно

Сети 10Ваве-2 подключаются к адаптеру и среде передачи разъемами

* BNCT
* BNC-терминаторы
* BNC barrel

Fast Ethernet только иногда имеют иерархическую структуру

* неверно

Основное правило передачи в сети IEEE-802.6

* станции пропускают пустые ячейки для тех, кто находятся ниже них по течению

Минимальное расстояние между двумя соседними станциями 10Base-5 (м)

* 2,5

В локальных сетях LAN как правило, используются услуги связи, ориентированные на соединение

* неверно

Для подключения компьютеров 10Base-T может использовать кабель

* витая пара UTP
* витая пара STP

Направление движения маркера в Token Ring, Token Bus

* против часовой стрелки

Ставьте в соответствие стандарт Fast Ethemet c cоответствующей средой передачи

* 100BASE-TX ОТР : категории 5 две пари, полный дуплек
* 100BASE-T2 UTP : категорим 3, две пары, полный дуплек
* 100BASE-FX : многомодовое оптическое волокно
* 100BASE-SX : Сномодовое оптическое волокно

Все стандарты (ЕЕЕ 802 х были разработаны в 1980-х годах

* неверно

В сетях Token Bus

* кадры имеют приоритеты

Упорядочьте шаги алгоритма метода доступа с "передачей маркера :

1. Мастер запускает маркер, который циркулирует по кольцу
2. Узел, который принимает маркер либо передает его следующему узлу, либо изымает его из кольца маркер и посылает свои данные
3. Узел-отправитель, получая АСК изымает передаваемый кадр из сети, восстанавливает маркер и передает его следующему узлу

В IEEE 802 станции становятся в "распределенной по узлам" очереди в порядке, в котором они готовы передавать и предают, согласно политики FIFO

* верно

Максимальное число узлов в сети 10 Base-5

* 297

Преимущества сетей 10Вале-5

* Сравнительно большие расстояние между самыми дальними конечными узлами
* Высокая устойчивость к шумам
* Компьютеры могут быть легко перемещены в пределах моноканала

В Ethernet коллизии появляются даже тогда, когда адаптер (и среда передачи) работают в полнодуплексном режиме (full-duplex)

* неверно

Преимущества сетей 10Base-2

* дешевое оборудование
* простота конфигурации
* легко монтируются

Способ получения доступа станции к общей среде передачи данных в ЛВС содержится в

* Подуровне МАС IEEE 802

Физический порядок подключения станции в сети Token Bus/802.4

* не имеет никакого значения.

В целом, 802.6 можно отнести скорее всего к ЛВС, нежели к

* верно

Правило построения сети Ethernet максимальной длины с топологией "звезда

* четырех концентраторов

Максимальная длина кабеля от стации к 10Base-T Hub (M)

* 100

MAN располагает двумя линиями А и В, к которым подключены все станции, используемые для передачи в противоположных направлениях

* верно

Ethernet может передавать со скоростью

* 10, 100, 1000 Mbps
* 10, 100, 100 Gbps

Недостатки сетей 10Base-T

[ неверно ] • дополнительный трафик, вызванный движением маркера

[ неверно ] • необходимость в мониторизации концентратора

Ответ чата: (не проверено на верность)

**увеличение стоимости сети за счет использования**

**чувствительность к внешним помехам**

**необходимость в мониторизации концентратора**:

Упорядочьте по убыванию эффективности стратегии освобождения маркера в кольцевых технологий :

1. Множественный маркир (RAT)
2. Едостоши маркир (BAR)
3. Единственный пакет

Коммутация в MAN является простым и прозрачным

* неверно

Отметьте приоритеты классов трафика, определенные в сетях Token Bus

* 4
* 2
* 6
* 0

Отметьте недостатки сетей "маркерная шина

* дополнительный трафик, вызванный движением маркера
* относительная сложность алгоритма

Преимущества сетей 10Base-T

* высокая надежность и легкость обслуживания
* дешевый кабель, простой в установке
* простота расширения сети

Максимальное число узлов в сети в сегменте сети 10Base-2

* 30

# тест

Устройства объединения сетей на 1 уровне OSI

* репитеры
* концентраторы

Процедура маршрутизации для кадра, прибывшего в мост/коммутатор

* Если сеть назначения неизвестна, используется алгоритм наводнения
* Если в адресах источника и назначения сеть одна и та же, тогда кадр игнорируется
* Если сети в адресах источника и назначения другие, тогда кадр передается

В коммутаторах типа Cut-through по сравнению с другими типами

* кадр передается через коммутатор до его полного приема
* до передачи кадра считывается, по крайней мере, адрес назначения

Имя оборудования 4-7 уровней, используемого для объединения сетей (англ.)

* Gateway

При первом подключении прозрачные мосты настраиваются администратором вручную

* неверно

Тип коммутатора с самым высоким уровнем обнаружения ошибок

* Store-and-forward

В STP каждый сегмент сети имеет только один порт:

* Desirer/назначенный

B Spaning Tree Protocol любой мост, кроме корневого, имеет только один назначенный порт

* неверно

Для того чтобы маршрутизатор смог передавать пакеты из одной подсети в другую он должен быть соответственно конфигурирован

* верно

B Spaning Tree Protocol мост с наименьшим МАС адресом будет назначен корневым • верно

Имя оборудования физического уровня, используемого исключительно для удлинения. сегмента сети (англ.).

* Switch

Процедура реализации алгоритма SRB на уровне software

* Мост копирует в своей памяти все кадры, чтобы определить, если его надо передавать дальше или игнорировать

Максимальная и минимальная длина пакета является одинаковой для всех ЛВС архитектур

* неверно

Маршрутизаторы могут напрямую общаться с удаленными компьютерами • неверно

Маршрутизаторы не отличаются по возможностям маршрутизации

* неверно

Все порты корневого являются типа:

* Desirer/назначенный

Название тип алгоритма, который изменяет свои решения о маршрутизации с учетом изменений топологии сети и/или трафика (рус.)

* динамический

Логические адреса на сетевом уровне не зависят от типа локальной сети • верно

Свойство алгоритма маршрутизации, означающей его способность справиться с изменениями топологии, трафика, неисправности рутеров и т.д. (рус.)

* надежность [правильная ли форма слова хз]

В коммутаторах типа Store-and-forward по сравнению с другими типами

* Задержка передачи больше
* Весь кадр запоминается в буфере до его передачи череs switch
* Обнаружение ошибок лучше

Статические маршруты рассчитываются заранее, офлайн и сообщаются маршрутизатору при инициализации сети

* верно

Устройство взаимосвязи сетей на уровнях 1-7 OSI

* шлюз

B Spaning Tree Protocol любой мост, кроме корневого, имеет только один порт Routing • верно

Все порты корневого моста являются типа:

* Desirer/назначенные

Имя соединительного оборудования 2-го уровня (data link", которое увеличивает пропускную способность сети (англ.)

* Switch

Коммутация между портами с различной пропускной способностью называется (рус.) • ассиметричной [эта форма слова?]

Коммутаторы могут быть конфигурируемые, настраиваемые, интеллигентные

* верно

Коммутаторы позволяют

* Сокращать коллизионный домен
* Фильтровать трафик
* Увеличить емкости сети

Устройства объединения сетей на 3-7 уровнях. ОЅІ

* маршрутизаторы
* шлюзы

Путь в мостах SRB обозначается

* Последовательностью пар номеров "LAN-мост" в кадре источника

Уменьшение количества переходов в маршрутизаторах имеет тенденцию к улучшению задержки и снижению потребляемых ресурсов

* верно

Мостовое соединение различных архитектур 802.х - 802. Ү, где Х = 1, имеют один тот же набор функции

* неверно

Имя соединительного оборудования 2-го уровня /"data link", которое не влияет на пропускную способность сети (англ.)

* Bridge

в STP корневой мост может иметь один несколько портов

[ ? ] • Destinated/назначенный

В таблице маршрутизации корпорации можно добавить новые статические маршруты

* Всегда, когда это необходимо

Любая сеть имеет свой собственный максимум длины пакета

* верно

Необходимость взаимосвязи/объединения сетей продиктована

* Тенденцией взаимосвязи корпоративных, региональных, национальных, глобальных сетей
* Постоянно растущим числом установленных сетей, которые вынуждены совместно работать

Маршрутизаторы могут коммутировать и передавать пакеты через несколько сетей, определяя наилучший путь

* верно

Мосты, коммутаторы, маршрутизаторы работают на основании таблиц маршрутизации, уникальных для каждого из них, которые строятся/обновляются, как правило, автоматически

* верно

B Spaning Tree Protocol любой мост, кроме корневого, имеет только один порт Routing • верно

# тест

Один из следующих является недостатком динамической маршрутизации [ неверно ] • При изменении сети или добавления новых станций необходимо переконфигурировать

Чтобы указать маршруты в среде с множественным доступом достаточно указать выходной интерфейс

* неверно

В таблице маршрутизации могут сосуществовать одновременно маршруты

* связанные напрямую
* статические
* динамические

В процессе маршрутизации можно сравнивать маршруты, полученные разными протоколами маршрутизации

* неверно

В таблице маршрутизации информация о небольших сетях находится

* перед информацией о крупных сетях

Идентификационная часть маршрута состоит из

* адреса сети назначения
* маски адреса назначения

Основные проблемы в традиционных сетях, исходя из доступной полосы пропускания

* доступность
* производительность

Broadcast или Multicast трафик всегда замедляет маршрутизаторы

* неверно

Преимущества статической маршрутизации

* не требует дополнительных ресурсов
* легко настроить

Часть маршрута обозначающего действие может быть выражена как один или два из следующих элементов

* адрес следующего маршрутизатора
* выходной интерфейс маршрутизатора

Добавление новых маршрутов в таблице маршрутизации изменяет способ маршрутизации пакетов

* неверно

Для начальной конфигурации маршрутизатора используется порт

* консольный

Для идентификации сети назначения маршрутизатором в системе взаимосвязанных сетей используется адрес

* IP

Ставьте в соответствие тип маршрута/протокола маршрутизации и типовое значение административного расстояния

* Статические : 1
* Неизвестные : 255
* Связанные напрямую : 0 (нулевое)

Свойства некоторого алгоритма маршрутизации, которые зачастую противоречат друг другу

* равенство
* оптимальность

Для статических маршрутов административное расстояние по умолчанию 1, и не может быть изменено

* неверно

Для построения больших коммутационных сетей используют

* маршрутизаторы
* Virtual LANS

Тип трафика, который может существенно повлиять на производительность сети

* Multicast
* Broadcast

# тест

Риски, связанные с внешними факторами

[ неверно ] • ошибки конфигурации

[ неверно] • операционные ошибки

Риск стать жертвой электронного фишинга может быть

* Существенно уменьшен, принятием некоторых мер по обеспечению безопасности

Для обеспечения безопасности информационных систем необходимо использовать

* только лицензионное программное обеспечение
* брандмауэр

Атаки прикладного уровня можно полностью избежать

* неверно

Обезопасить атаки распознавания возможно

* генерируя сигнал опасности при действиях типа "сканирование портов

Разделы сетевой безопасности

* политика безопасности:
* организация безопасности
* оценка рисков

Существуют универсальные решения безопасности, приемлемые для всех • неверно

Ставьте в соответствие тип и пример инструмента сбора информации о сети из открытых источников

* Packet Sniffer : wiresharck
* Поиск информации в Интернете : whois
* Port Scanner : nmaps

Основным механизмом контроля доступа является идентификация и (рус.) • аутентификация

Сниффер это программа, которая может

* наблюдать и анализировать абсолютно все пакеты, проходящие через сеть

На каждом из семи уровней модели OSI можно реализовать стратегию безопасности, которая дает дополнительную надежность сети

* верно

Менеджмент информационной безопасности заключается в обеспечении \_\_\_\_ информации

* невозможности отказа от действий
* конфиденциальности

Ставьте в соответствие проблемы безопасности и меры по борьбе на уровне пользователя

* Операционные ошибки : обучение пользователей
* Недостаточная аутентификация : Объединение двух или более методов, удостоверяющие личность
* Заражение злонамеренными кодами : Использование специальных программ обнаружения/фалари

Политика конфиденциальности позволяет организациям проводить полный контроль доступа и передачи данных

* верно

IP спуфинг может быть использован для

* Добавления вредных команд или данных в существующем потоке

Вероятность понести некоторые потери после деструктивных действий вследствие уязвимости сети (рус.)

* риск

Нет идеальной системы безопасности / универсальных решений безопасности, должны быть приняты остаточные риски

* верно

Свойства шифрования end-to-end (прохождение через туннель)

* Маршрутизаторы/коммутаторы не могут "читать" заголовки пользовательских пакетов
* Шифрование данных осуществляется терминальными станциями
* Как правило, шифруются только данные пользователя

Конфиденциальность данных определят

* Предоставление данных в формате доступном только для тех, кто имеют право на доступ к этим данным:

Название удобства и простоты использования авторизованным пользователем системы, без каких либо трудностей (в контексте безопасности)

* доступность

Код/шифр определнет

* Метод шифрования данных

Безопасности беспроводных сетей требуют меньшае расходов на защиту, нем проводные

* неверно

Службы информацискиной безопасности системы обеспечивают

* функции полезности (доступность, целостность, конфиденциальность)
* доверительные функции подлинность, неотказуемость)

Возможность репрессии электронных преступлений растет быстрее, чем сами эти преступления

* неверно

Атака физической целостности сети заключается в

* Уничтожении каналов передачи данных, серверов, носителей данных

Первый шаг в организации комплексной безопасности сети налетов

* Разработка принятие политике безопасности

Основные функции политики безопасности

* Оценка внутренних и внешних рисков
* Определение спектра уязвимостей и связанные с ними ресурсы

Атаки сети на физическом уровне являются наиболее опасными

* неверно

Методы противодействия физическим атакам на сетевую безопасность

* Сегрегация сети (DMZ)
* Резервное копирование
* Установка прокси серверов

Риски, связанные с внутренними факторами

* ошибки конфигурации
* операционные ошибки

Процесс, в котором хакер внутри или вне сети выдает себя за другого в процессе обмена сообщениями с безопасным комп

* IP spoofing

Уверенность, что источник не сможет отрицать выполненные действия/передачи данных (рус.)

* неотказуемость

Уверенность в том, что данные не были изменены несанкционированным образом по пути от источника назначению (рус)

* целостность

Методы противодействия физическим атакам на сетевую безопасность

* перевод адресов (NAT/PAT)
* резервное копирование
* установка брандмауэров (Firewall

Ставьте в соответствие инструмент атаки сетевой безопасности и его сущность

* Несанкционированный доступ : взламывание паролей, захват/изменение трафика
* Shifter : прослушивание трафика
* IP Spoofing : фальсификация адреса