

<p>Q. Пример суммирования маршрутов Есть у нас роутер, к которому подключены подсети от 192.168.0.0/24 до 192.168.7.0/24, что очень удобненько суммируется в 192.168.0.0/21. Роутер анонсирует этот суммарный маршрут, и все остальные знают: если адрес назначения начинается на 192.168.0-7 то это к нему.</p> <p>Q. Каким образом устройство получает номер высокого порта Номер порта является адресом приложения, а не устр-ва, высокий номер порта для приложения назначается системой</p> <p>Q.Назначение ROMMON Для диагностики системы и восстанов-я пароля</p> <p>Q.Что такое POST Зачем нужен POST? в каком типе памяти находится post</p> <p>ПЗУ, самодиагностика системы при подаче питания</p> <p>Q.Какой тип памяти сохранит информацию конфигурации</p> <p>NVRAM</p> <p>Q.Где располагается st conf</p> <p>NVRAM</p> <p>Q. Был вопрос о типах в OSPF (функционал LinkStateRequest, например)</p> <p>A. LinkStateRequest - запрос состояния канала</p> <p>Пакет LinkStateRequest предназначен для запроса части базы данных соседнего маршрутизатора.</p> <p>Пакет LinkStateUpdate предназначен для рассылки объявлений о состоянии канала. Пакет посылается по групповому адресу на один транзитный участок.</p> <p>Пакет LinkStateAcknowledgmentподтверждает получение пакета LinkStateUpdate.</p> <p>Q. название 'Hello' в OSPF</p> <p>Используется для проверки доступности маршрутизатора</p> <p>Q. Тип рассылки OSPF/EIGRP/EGRP</p> <p>OSPF - multicast</p> <p>IGRP - broadcast (широковещательная) EIGRP - multicast и unicast</p> <p>Q. будут ли ospf маршрутизаторы обмениваться служебными сообщениями если они в одной зоне</p> <p>Да</p> <p>Q. Data base descriptions OSPF</p> <p>Сообщение в котором находится топологическая база данных</p> <p>Q. OSPF - классовый или бесклассовый?</p> <p>Бесклассовый</p> <p>Q. Дефолтное время, на который DHCP выдает ip адрес</p> <p>Сутки (24 часа)</p> <p>Q. Номера портов (классика)</p> <ul style="list-style-type: none">· DNS - 53, по UDP· SMTP - 25· POP3 - 110· IMAP4 - 143· TELNET - 23· FTP 21 - команды, 20 - данные (в активном режиме, в пассивном данные ходят по высоким/зарезервированным) <p>Q. Протокол для передачи почты</p> <p>SMTP</p> <p>Q. Протоколы для получения почты</p> <p>IMAP, POP3</p> <p>Q.Назвать протокол для работы с почтой на сервере</p> <p>IMAP</p> <p>Q. Что является адресом на прикладном уровне</p> <p>Номер порта</p> <p>Q. Socket</p> <p>Совокупность IP адреса и номера порта</p> <p>Q. IMAP</p> <p>143 порт</p> <p>Ключевая разница от POP3 - работа ведется на сервачанском</p> <p>для чего нужен imap4</p> <p>получение почты (только получить, нельзя отправить)</p>	<p>Q. Область (OSPF)</p> <p>Группа смежных сетей, т.е. логические разделы автономной системы.</p> <p>Q. критерий выбора маршрута ospf</p> <ul style="list-style-type: none">· Внутренние маршруты зоны (intra-area)· Маршруты между зонами (interarea)· Внешние маршруты типа 1 (E1)· Внешние маршруты типа 2 (E2) <p>Метрика учитывается в случае, когда приходится выбирать из маршрутов одного типа.</p> <p>Q. описать работу алгоритма поиска наикратчайшего пути</p> <p>Алгоритм Дейкстры, расчёт кратчайшего пути, исходя из метрики.</p> <p>Q. количество хопов участвующих в метрике IGRP</p> <p>Хопы в метрике не участвуют</p> <p>Q. IGRP - классовый или бесклассовый?</p> <p>Классовый</p> <p>Какой igrp дистанционно-векторный</p> <p>На основе чего определяется маршрут IGRP?</p> <p>используется композитная метрика, вычисляемая на основе ширины полосы пропускания, задержки, уровня загрузки канала и надежности канала (обычно используются только первые две, а уровень загрузки и надежность отбрасываются)</p> <p>Параметры igrp</p> <p>Пропускная способность, задержка, загрузка, надежность</p> <p>Какие параметры метрики igrp по умолчанию</p> <p>пропускная способность и задержка</p> <p>К какому уровню относятся IGRP и EIGRP?</p> <p>Сетевой</p> <p>В какой уровень инкапсулируются IGRP и EIGRP?</p> <p>Канальный</p> <p>Q. В чем заключается принцип быстрой сходимости eigrp</p> <p>Быстрая сходимость (конвергенция) - маршрутизатор сохраняет (в таблице топологии) все доступные резервные маршруты к местам назначения и может быстро адаптироваться к альтернативным маршрутам</p> <p>1) Увеличение скорости отправки hello сообщений для поиска соседей 2) Уменьшение времени обнаружения проблем с соседом 3) Поддержание в актуальном состоянии маршрутной информации.)</p> <p>Q. Назвать таблицы EIGRP</p> <p>Таблица соседей</p> <p>Таблица топологии</p> <p>Таблица маршрутизации</p> <p>Q. Режимы работы протокола POP3</p> <ul style="list-style-type: none">· Авторизация· Транзакция· Обновление <p>Q. в каком режиме удаляются сообщения в pop3?</p> <p>Обновление Update</p> <p>как отвечает pop3 на команды</p> <p>ответ: код ответа + текстовое пояснение</p> <p>Основной функционал POP3</p> <p>получение почты</p> <p>По какому протоколу работает pop (ответ tcp)</p> <p>Поверх чего работает POP3?</p> <p>TCP порт TCP: 110</p> <p>Q. Какой протокол транспортного уровня для IMAP4</p> <p>TCP</p> <p>поверх какого протокола работает imap</p> <p>Поверх TCP порт TCP: 143</p> <p>Q. Функционал Telnet в символьном режиме</p> <p>A. Каждый введенный символ немедленно доставляется получателю</p> <p>Функционал telnet</p> <p>управление удаленным устройством</p> <p>Про строчный telnet рассказать</p> <p>это печать от клиента, отправляется на сервер после написания enter</p> <p>Порт Telnet</p>	<p>Q. Засчёт чего происходит быстрая конвергенция в EIGRP?</p> <p>Быстрая конвергенция - маршрутизатор сохраняет все доступные резервные маршруты к местам назначения и может быстро адаптироваться к альтернативным маршрутам</p> <p>в чем разница таблицы топологии и маршрутизации в протоколе eigrp в таблице топологий есть еще поле – исходная метрика</p> <p>Функционал таблицы топологии eigrp</p> <p>маршрутизатор отправляет соседям только те маршруты, которые сам использует (то есть, они находятся в таблице маршрутизации).</p> <p>Q. основное назначение(функция) TCP</p> <p>Устанавливает соединение между сервером и клиентом</p> <p>Q. На основе чего ставится таймер RTT (round-triptime) в TCP</p> <p>На основе трёхстороннего квитирования</p> <p>Q. Функционал поля размера окна</p> <p>Размер данных, которые отправитель готов доставить</p> <p>Поле размер окна сообщает, сколько окетов готов принять получатель (флаг ACK=1). Окно имеет принципиальное значение, оно определяет число сегментов, которые могут быть посланы без получения подтверждения</p> <p>Q. Таймер 2msl в tcp</p> <p>Удвоенное время жизни сегмента-после закрытия соед-я могут прилететь старые сегменты, кот-е не успели долететь, они уже не нужны, но прилетают на этот адрес. Данный таймер такого не допускает.</p> <p>Таймер работоспособности tcp 1. Работоспособен и достижим</p> <p>2. вышел из строя, выключен или перезагружается</p> <p>3.перезагрузился</p> <p>4.работоспособен, но не достижим</p> <p>Таймер повторной передачи</p> <p>Проверить доставлен ли пакет</p> <p>Клиент заливает что-то на сервер, включается таймер, если нет обратной связи, через это время, значит</p> <p>1.пакет потерян при доставке</p> <p>2.фитбек от сервера потерян при отправке от сервера к вам</p> <p>Q. Начальное значение таймера повторной отправки</p> <p>Ответ: Определяется на основе SIN и ACK</p> <p>Таймер запросов</p> <p>Сообщить отправителю, что получатель перегружен, если размер окна=0. В этот момент запускается этот таймер, по истечении времени, если размер окна не изменен или отправитель сам не сообщил об изменении, то получатель сам спрашивает</p> <p>Q.Какие флаги отсылает получатель при получении флага FIN</p> <p>ACK, FIN</p> <p>Основной функционал UDP</p> <p>это транспортный протокол для передачи данных в сетях IP без установления соединения.</p> <p>параметр отвечающий за адресацию в udr</p> <p>порт источника и порт назначения</p> <p>Для чего поле HOMEP ПОРТА в udr</p> <p>В UDP есть только порт получателя и порт отправителя поля</p> <p>Q. 3 типа записей DNS</p> <p>A (Разрешает доменное имя в IPv4)</p> <p>AAAA (связывает доменное имя с IPv6)</p> <p>CNAME (Каноническое имя для псевдонима)</p> <p>NS (Адрес узла, отвечающего за доменную зону)</p> <p>Функционал TTL в DNS</p> <p>Допустимое время хранения данной ресурсной записи в КЭШе неотв-ного DNS-сервера</p> <p>Порт DNS</p> <p>DNS - 53, по UDP</p> <p>Q.Какой уровень домена у iu3 в iu3.bmstu.ru? третий</p>	<p>Q. Какие отрицательные стороны в активной работе сервера (протокол FTP)</p> <p>Брандмауэр (Опасен для клиента, если на клиенте не предусмотрено открытие порта на опред. время)</p> <p>Q.минусы пассивного режима ftp</p> <p>Опасен для сервера, на сервере не предусмотрено открытие порта</p> <p>Q. Поверх чего работает FTP?</p> <p>Поверх TCP</p> <p>Q. Порт для ftp сервера 21/TCP для команд, 20/TCP для данных, 49152-65534/TCP динамически</p> <p>Q. Сколько TCP соединений юзает FTP</p> <p>Кол-во</p> <p>2</p> <p>Q. Команды FTP</p> <p>Команды управления доступом к системе</p> <p>Команды управления потоком данных (Устанавливают параметры передачи данных)</p> <p>Команды FTP-сервиса. (Определяют действия, которые необходимо произвести с указанными файлами)</p> <p>описание команд управления потоком</p> <p>ftp</p> <p>PORT. Команда назначает адрес и порт хоста, который будет использоваться как активный участник соединения по каналу передачи данных. Аргументами команды являются 32-битный IP адрес и 16-битный номер порта соединения. Эти значения разбиты на шесть 8-битных полей и представлены в десятичном виде: h1, h2, h3, h4, p1, p2, где hN - байты адреса (от старшего к младшему), а pN - байты порта (от старшего к младшему).</p> <p>PASV. Эта команда отправляется модулю, который будет играть пассивную роль в передаче данных ('слушать' соединение). Ответом на данную команду должна быть строка, содержащая адрес и порт хоста, находящиеся в режиме ожидания соединения в формате команды PORT - 'h1, h2, h3, h4, p1, p2'.</p> <p>испание команд FTP-сервиса ftp</p> <p>RETR. Эта команда указывает модулю 'Программа передачи данных сервера' передать копию файла, заданного параметром этой команды, модулю передачи данных на другом конце соединения.</p> <p>STOR. Команда указывает модулю 'Программа передачи данных сервера' принять данные по каналу передачи данных и сохранить их как файл, имя которого задано параметром этой команды. Если такой файл уже существует, он будет заменен новым, если нет, будет создан новый.</p> <p>Команды RNFR и RNTD должны следовать одна за другой. Первая команда содержит в качестве аргумента старое имя файла, вторая - новое. Последовательное применение этих команд переименовывает файл.</p> <p>ABOR. Команда предписывает серверу прервать выполнение предшествующей сервисной команды (например, передачу файла) и закрыть канал передачи данных.</p> <p>Команда DELE удаляет указанный файл.</p> <p>Команды MKD и RMD, соответственно, создают и удаляют указанный в аргументе каталог.</p> <p>При помощи команд LIST и NLST можно получить список файлов в указанном каталоге.</p> <p>Q. в каком виде представляется ответ SMTP (это там где что-то в роде 25.OK)</p> <p>2 50 OK 3 _ _ _ _ 5 _ _ _ _</p> <p>Глобальная детализация 2 – всё хорошо</p> <p>3 – незаконченное действие</p> <p>5 – всё плохо</p> <p>Q. Протокол поверх TCP/IP для отправки почты</p> <p>SMTP</p> <p>Q.функционал smtp</p> <p>Отправление почты</p> <p>TCP:23</p>
---	--	--	---