

## ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ ТАМ, ГДЕ ЗЕЛЕНАЯ ГАЛОЧКА

### 1. Мультиплексор - это

Вопрос 1

Пока нет ответа

Балл: 1,00

Отметить вопрос

Мультиплексор - это;

Выберите один ответ:

☒ a. устройство, предназначенное для формирования из нескольких отдельных потоков кадров общего агрегированного потока, передаваемого по одному физическому каналу связи;

☐ b. устройство, предназначенное для формирования из нескольких потоков входных кадров нескольких выходных потоков, передаваемых разным сегментам сети;

☐ c. устройство, предназначенное для формирования из одного потока входных кадров нескольких выходных потоков, передаваемых разным сегментам сети;

☐ d. устройство, предназначенное для сокращения сетевого трафика путем удаления из входного потока кадров с одинаковым MAC-адресом;

### 2. Какой транспортный протокол обеспечивает передачу без установки логического соединения

Вопрос 2

Пока нет ответа

Балл: 1,00

Отметить вопрос

Какой транспортный протокол обеспечивает передачу без установления логического соединения ?

Ответ: UDP ✓

Далее

### 3. Какой максимальный уровень модели OSI реализуют нижеперечисленные устройства

Какой максимальный уровень модели OSI реализуют нижеперечисленные устройства:

шлюз	прикладной
концентратор	физический
коммутатор	канальный
повторитель	физический
маршрутизатор	сетевой

### 4. Основные функции транспортного уровня модели OSI

Вопрос 4

Пока нет ответа

Балл: 1,00

Отметить вопрос

Основные функции транспортного уровня модели OSI:

Выберите один или несколько ответов:

☐ a. разбивка сообщения сеансового уровня на пакеты; ✓

☐ b. определение маршрута передачи пакетов от одного узла сети к другому;

☒ c. упорядочение прибывших пакетов; ✓

☒ d. буферизация принимаемых пакетов; ✓

☐ e. шифрование и дешифрование пакетов;

Далее

## 6. Какой стек протоколов из перечисленных используется в сети Internet

**Вопрос 6**

Пока нет ответа

Балл: 1,00

Отметить вопрос

Какой стек протоколов из перечисленных используется в сети Internet ?

Выберите один ответ:

- ☐ a. TCP/UDP;
- ☒ b. TCP/IP; ✓
- ☐ c. NetBIOS/SMB;
- ☐ d. IPX/SPX;

## 7. Концентратор - это

**Вопрос 7**

Пока нет ответа

Балл: 1,00

Отметить вопрос

Концентратор - это:

Выберите один или несколько ответов:

- ☒ a. устройство, которое при получении данных на один из своих портов передает их на все другие порты; ✓
- ☐ b. устройство, которое принимает пакеты от всех присоединенных устройств и передает их на центральный компьютер;
- ☐ c. устройство, которое при получении данных на один из своих портов передает их конкретному получателю;
- ☐ d. устройство, которое при получении данных на один из своих портов передает их на один из других портов;

Далее

## 8. Коммутатор - это

Коммутатор - это:

Выберите один или несколько ответов:

- ☐ a. устройство, которое используется для сокращения сетевого трафика путем анализа IP-адреса получателя;
- ☐ b. устройство, которое анализирует полученные кадры и направляет их на все свои порты;
- ☒ c. устройство, которое используется для сокращения сетевого трафика путем анализа MAC-адреса получателя;
- ☒ d. устройство, которое анализирует полученные кадры и направляет их конкретному адресату;

## 9. Какие из перечисленных характеристик относятся к физическому уровню

### Вопрос 9

Пока нет ответа

Балл: 1,00

Отметить  
вопрос

Какие из перечисленных характеристик относятся к физическому уровню :

Выберите один или несколько ответов:

- ☐ а. волновое сопротивление; ✓
- ☐ б. количество полей в передаваемом кадре;
- ☒ в. тип кодирования; ✓
- ☒ г. полоса пропускания; ✓
- ☐ д. число портов у коммутационного устройства;
- ☐ е. значение контрольной суммы ;

## 10. Повторитель – это

ТУТ МБ ЕЩЕ ПЕРВОЕ

### Вопрос 10

Пока нет ответа

Балл: 1,00

Отметить  
вопрос

Повторитель - это:

Выберите один или несколько ответов:

- ☒ а. устройство, имеющее два порта, предназначенное для усиления входного сигнала;
- ☐ б. устройство, имеющее два и более портов, предназначенное для усиления входного сигнала; ✓
- ☐ в. устройство, повторяющее входной сигнал и передающее его в другую подсеть;
- ☐ г. устройство, повторяющее входной сигнал и передающее его указанному адресату;

## 11. Какую характеристику всегда имеет любое устройство, работающее на сетевом уровне

Какую характеристику всегда имеет любое устройство, работающее на сетевом уровне ?

Ответ: IP

12. Какой транспортный протокол обеспечивает передачу с установлением логического соединения

**Вопрос 12**  
Пока нет ответа  
Балл: 1,00  
Отметить вопрос

Какой транспортный протокол обеспечивает передачу с установлением логического соединения ?

Ответ: TCP ✓

Далее

14. Укажите название единицы обмена на различных уровнях модели OSI

**Вопрос 14**  
Пока нет ответа  
Балл: 1,00  
Отметить вопрос

Укажите название единицы обмена на различных уровнях модели OSI:

канальный	кадр	✓
прикладной	сообщение	✓
сетевой	пакет	✓
физический	поток битов	✓
транспортный	сегмент	✓

15. Протокол какого уровня гарантирует надежную доставку сообщения адресату

**Вопрос 15**  
Пока нет ответа  
Балл: 1,00  
Отметить вопрос

Протокол какого уровня гарантирует надежную доставку сообщения адресату:

Выберите один ответ:

- ☐ a. сетевой;
- ☒ b. транспортный; ✓
- ☐ c. канальный;
- ☐ d. физический;

16. Укажите основные функции канального уровня модели OSI

X 311

**Вопрос 16**  
Пока нет ответа  
Балл: 1,00  
Отметить вопрос

Укажите основные функции канального уровня модели OSI:

Выберите один или несколько ответов:

- ☐ а. кодирование данных;
- ☒ б. проверка доступности среды передачи данных;
- ☐ в. организует доставку кадров адресату в пределах сегмента сети, имеющего типовую топологию;
- ☒ г. проводит доставку кадров адресату
- ☐ е. обнаружение и коррекция ошибок; ✓

Далее

17. Укажите соответствие терминов приведенным определениями

**ВИТАЯ ПАРА И КОАКСИАЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ НАОБОРОТ**

Укажите соответствие терминов приведенным определениям:

витая пара	кабель, состоящий из двух параллельно расположенных проводников;
оптоволоконный кабель	кабель, состоящий из большого числа оптических волокон;
коаксиальный кабель	кабель, состоящий из двух переплетенных между собой проводников;

18. Устройство, которое предназначено для переадресации пакетов из одной сети в другую

**Вопрос 18**  
Пока нет ответа  
Балл: 1,00  
Отметить вопрос

Устройство, которое предназначено для переадресации пакетов из одной сети в другую, называется ...

Ответ: маршрутизатор ✓

Далее

## 19. Стек протоколов – это

**ВОЗМОЖНО, ТУТ ЕЩЕ ВТОРОЕ**

**Вопрос 19**

Пока нет ответа

Балл: 1,00

Отметить вопрос

Стек протоколов - это:

Выберите один или несколько ответов:

- ☒ а. иерархически организованный набор протоколов, достаточный для организации взаимодействия узлов в сети;
- ☐ б. набор протоколов, используемых для работы в сети Интернет;
- ☐ в. набор протоколов, организованный на основе топологии "звезда";
- ☐ г. динамическая структура данных типа "стек", каждый элемент которой является протоколом;

## 20. Какие уровни модели OSI являются сетезависимыми

**ЕЩЕ ТРАНСПОРТНЫЙ**

**Вопрос 20**

Пока нет ответа

Балл: 1,00

Отметить вопрос

Какие уровни модели OSI являются сетезависимыми ?

Выберите один или несколько ответов:

- ☒ а. физический
- ☒ б. канальный
- ☐ в. прикладной
- ☐ г. транспортный
- ☐ д. представительный
- ☒ е. сетевой
- ☐ ж. сеансовый

Далее

1) Какому протоколу соответствуют следующие типы сокетов, указанные при создании:

SOCK_DGRAM	UDP
SOCK_STREAM	TCP

2) Укажите очередность вызова при работе с сокетом:

Accept	4
Close	5
Bind	2
Socket	1
listen	3

3) Укажите свойства программы-клиента:

Один или несколько ответов:

<input type="checkbox"/>	пассивно ожидает запросов на установление соединения
<input type="checkbox"/>	инициирует соединение с другой программой
<input type="checkbox"/>	запускается пользователем на локальном компьютере
<input type="checkbox"/>	требует применения мощных аппаратных средств
<input type="checkbox"/>	запускается автоматически во время загрузки системы

4) Сколько байтов не занимает номер TCP-порта?

Один или несколько ответов:

<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	8

5) Какой IP-адрес должен быть связан с сокетом программы клиента?

Один или несколько ответов:

<input type="checkbox"/>	127.0.0.1
<input type="checkbox"/>	0.0.0.0
<input type="checkbox"/>	IP-адрес компьютера клиента
<input type="checkbox"/>	Localhost
<input type="checkbox"/>	IP-адрес компьютера сервера

6) Какие из перечисленных протоколов обеспечивают логический канал с предварительным установлением соединения между источником и получателем данных?

Один или несколько ответов:

<input type="checkbox"/>	Ethernet
<input type="checkbox"/>	UDP
<input type="checkbox"/>	HTTP
<input type="checkbox"/>	TCP
<input type="checkbox"/>	IPX

7) Перевод сокета в режим прослушивания порта проводится с помощью метода:

Один ответ:

<input type="checkbox"/>	Connect
<input type="checkbox"/>	Blind
<input checked="" type="checkbox"/>	Listen
<input type="checkbox"/>	accept

8) Метод ассерт необходимо применять при использовании протокола:

Выберите один ответ:

<input type="checkbox"/>	IPX
<input checked="" type="checkbox"/>	TCP
<input type="checkbox"/>	UDP
<input type="checkbox"/>	Ethernet
<input type="checkbox"/>	IP

9) Укажите правильные высказывания по методам send и sendto:

Выберите один или несколько ответов:

<input checked="" type="checkbox"/>	Методы send и sendto применяются для передачи данных
<input type="checkbox"/>	Метод send может применяться только на сервере, а метод sendto – только на клиенте
<input checked="" type="checkbox"/>	Метод send не требует указания адреса получателя данных
<input checked="" type="checkbox"/>	Методы send и sendto могут применяться на сервере и на клиенте
<input type="checkbox"/>	Метод sendto может применяться только на сервере, а метод send – только на клиенте
<input checked="" type="checkbox"/>	Метод sendto требует указания адреса получателя данных

10) Укажите свойства программы-сервера:

Один или несколько ответов:

<input checked="" type="checkbox"/>	Запускается автоматически во время загрузки системы
<input checked="" type="checkbox"/>	Пассивно ожидает запросов на установление соединения
<input checked="" type="checkbox"/>	Требует применения мощных аппаратных средств
<input type="checkbox"/>	Иницирует соединение с другой программой
<input type="checkbox"/>	Запускается пользователем на локальном компьютере

11) Метод bind применяется:

Один ответ:

<input type="checkbox"/>	Для назначения сокету MAC-адреса и номера порта
<input type="checkbox"/>	Для выделения памяти под сокет
<input type="checkbox"/>	Для назначения сокету IP-адреса
<input type="checkbox"/>	Для назначения сокету номера порта
<input checked="" type="checkbox"/>	Для назначения сокету IP-адреса и номера порта

12) Какая ситуация возникнет на однопоточном сервере в случае одновременного обращения к нему нескольких клиентов?

Один или несколько ответов:



	На сервере возникнет ошибка, связанная с перегрузкой
	Будет выполняться запрос только одного клиента, остальные клиенты получают сообщение об ошибке
	Будет выполняться запрос только одного клиента, остальные запросы будут проигнорированы
	Будет выполняться запрос только одного клиента, остальные запросы будут поставлены в очередь
	Будут выполняться одновременно запросы всех клиентов

13) Сокет – это:

Один или несколько ответов:

	Программный интерфейс для обеспечения обмена данными между процессами
	Абстрактный объект, реализующий некоторые функции сетевого уровня модели OSI
	Абстрактный объект, представляющий конечную точку соединения клиент-сервер
	Абстрактный объект, используемый для обмена данными между оперативной и внешней памятью

14) Введите число, соответствующее количеству сокетов в однопоточном сервере при проведении обмена с клиентом:

2

15) Верно ли, что сервер и клиент могут выполняться на одном компьютере?

	Верно
	неверно

16) Верно ли, что сокеты не являются платформенно-независимыми объектами?

	Верно
	неверно

Каким объектам управления ОС соответствуют нижеперечисленные свойства

Каким объектам управления ОС соответствуют нижеперечисленные свойства ?

данные	поток
идентификаторы владельца и группы	процесс
стек	поток
открытые файлы	процесс
адресное пространство	процесс
команды	поток

Укажите действия, выполняемые перечисленными методами

Укажите действия, выполняемые перечисленными методами:

acquire()	закрывает замок;
join()	временная остановка потока;
release()	открывает замок;
isAlive()	проверяет активность потока;
getName()	возвращает имя потока
start()	запуск потока;

Как соотносятся между собой термины поток и процесс

Как соотносятся между собой термины "поток" и "процесс" ?

Выберите один ответ:

- ☐ a. поток - это синоним термина "процесс";
- ☐ b. поток - это контейнер, содержащий несколько процессов
- ☒ c. поток - это часть процесса;

В программе сервера Вы задали для прослушивающего сокета адрес 0.0.0.0. Какие клиенты могут обратиться с запросом к этому серверу

В программе сервера Вы задали для прослушивающего сокета адрес 0.0.0.0. Какие клиенты могут обратиться с запросом к этому серверу ?

Выберите один или несколько ответов:

- ☐ a. только клиенты, находящиеся в локальной сети, к которой подключен сервер;
- ☐ b. только клиенты, находящиеся вне локальной сети, к которой подключен сервер;
- ☒ c. клиенты, находящиеся на любых узлах локальной и глобальной сети;
- ☐ d. только клиенты, выполняющиеся на одном компьютере с сервером;

К chat-серверу подключены 2 клиента. Сколько сокетов создано программой-сервером

К chat - серверу подключены 2 клиента. Сколько сокетов создано программой - сервером ?

Выберите один ответ:

- ☐ a. шесть;
- ☐ b. один;
- ☒ c. три;
- ☐ d. пять;
- ☐ e. четыре;
- ☐ f. два;

Поток – это

**ТУТ ЕЩЕ ВТОРОЕ**

Поток - это ...

Выберите один или несколько ответов:

- ☐ a. выполняемая программа;
- ☐ b. минимальный объект управления операционной системы;
- ☒ c. набор команд, выполняемых в рамках процесса;
- ☐ d. функция, вызываемая из основной программы;

Замок - это

Замок - это ....

Выберите один или несколько ответов:

- ☐ a. объект, разрешающий одновременный доступ нескольким потокам к некоторому участку кода программы;
- ☐ b. объект, разрешающий доступ к некоторому участку кода программы в соответствии с приоритетами выполняемых потоков;
- ☒ c. объект, разрешающий доступ только одного потока к некоторому участку кода программы;
- ☒ d. объект, используемый для синхронизации доступа выполняемых потоков к некоторому участку кода программы;

Укажите классы модуля threading

Укажите классы модуля **threading**:

Выберите один или несколько ответов:

- ☒ a. Semaphore;
- ☒ b. Lock;
- ☐ c. Join;
- ☒ d. RLock;
- ☐ e. Locked;
- ☐ f. Release;
- ☒ g. Thread;

Семафор - это

Семафор - это .....

Выберите один или несколько ответов:

- ☒ a. объект, разрешающий одновременный доступ нескольким потокам к некоторому участку кода программы;
- ☐ b. объект, разрешающий доступ к некоторому участку кода программы в соответствии с приоритетами выполняемых потоков;
- ☐ c. объект, разрешающий доступ только одного потока к некоторому участку кода программы;
- ☒ d. объект, используемый для синхронизации доступа выполняемых потоков к некоторому участку кода программы;

В программе сервера Вы задали для прослушивающего сокета адрес 192.168.0.4. Какие клиенты могут обратиться с запросом к этому серверу

В программе сервера Вы задали для прослушивающего сокета адрес 192.168.0.4. Какие клиенты могут обратиться с запросом к этому серверу ?

Выберите один или несколько ответов:

- ☐ a. клиенты, находящиеся вне локальной сети, к которой подключен сервер;
- ☐ b. клиенты, находящиеся на любых узлах глобальной сети;
- ☒ c. клиенты, выполняющиеся на одном компьютере с сервером;
- ☒ d. клиенты, находящиеся в локальной сети, к которой подключен сервер;

Верно ли, что один поток не может устанавливать замок на определенный участок кода несколько раз

**ТУТ СКОРЕЕ ВСЕГО ВЕРНО**

Верно ли, что один поток не может устанавливать замок на определенный участок кода несколько раз ?

Выберите один ответ:

- ☐ Верно
- ☒ Неверно

Какой адрес надо задать прослушивающему сокету сервера, чтобы он мог принимать запросы от любых клиентов

Какой адрес надо задать прослушивающему сокету сервера, чтобы он мог принимать запросы от любых клиентов ?

Выберите один или несколько ответов:

- ☐ a. IP-адрес сетевой карты компьютера;
- ☒ b. INADDR\_ANY;
- ☒ c. 0.0.0.0;
- ☐ d. 127.0.0.1
- ☐ e. 192.168.1.1

Укажите основные принципы обработки запросов клиентов в chat-сервере

**ТУТ ЕЩЕ СКОРЕЕ ВСЕГО ПОСЛЕДНЕЕ**

Укажите основные принципы обработки запросов клиентов в chat - сервере:

Выберите один или несколько ответов:

- ☒ a. для каждого клиента в сервере создается собственный сокет;
- ☒ b. синхронизация потоков должна быть обеспечена программистом при написании программы;
- ☐ c. все запросы клиентов обрабатываются одним потоком команд;
- ☐ d. все потоки работают через один сокет сервера;
- ☐ e. все потоки выполняются одновременно;
- ☐ f. синхронизация потоков обеспечивается автоматически операционной системой;
- ☒ g. для каждого клиента организуется отдельный поток, обрабатывающий запрос;
- ☐ h. все потоки выполняются в режиме разделения времени;

Верно ли, что компьютер может иметь несколько IP-адресов

Верно ли, что компьютер может иметь несколько IP-адресов ?

Выберите один ответ:

- ☒ Верно
- ☐ Неверно

Состояние

Баллов / 14,00

Оценка / 11,00

Завершено

13,08

10,28

Отправлено Вторник, 27 Октябрь 2020, 12:05

**Ваша итоговая оценка за этот тест: 10,28/11,00**

По какому ключевому признаку можно однозначно идентифицировать кадр Eth

**Вопрос 1**

Пока нет ответа

Балл: 1,00

Отметить вопрос

По какому ключевому признаку можно однозначно идентифицировать кадр Ethernet DIX ?

Выберите один ответ:

- ☐ a. в 13 и 14 байтах записано двухбайтовое число, значение которого равно 05DC;
- ☐ b. в 13 и 14 байтах записано двухбайтовое число, значение которого меньше 05DC;
- ☐ c. в 13 и 14 байтах записано двухбайтовое число, значение которого равно FFFF;
- ☐ d. в 15 и 16 байтах записаны однобайтовые значения AA;
- ☒ e. в 13 и 14 байтах записано двухбайтовое число, значение которого больше 05DC;
- ☐ f. в 15 и 16 байтах записаны однобайтовые значения FF;

Широковещательная рассылка канального уровня

**Вопрос 2**

Пока нет ответа

Балл: 1,00

Отметить вопрос

Широковещательная рассылка канального уровня - это :

Выберите один ответ:

- ☐ a. передача кадров, которые должны быть приняты всеми узлами глобальной сети;
- ☐ b. передача кадров, которые должны быть приняты определенной группой узлов локальной сети;
- ☐ c. передача кадров, которые должны быть приняты всеми компьютерами одного подразделения;
- ☒ d. передача кадров, которые должны быть приняты всеми узлами локальной сети;

Что является признаком группового MAC-адреса в бит-реверсной форме

**Вопрос 3**

Пока нет ответа

Балл: 1,00

Отметить вопрос

Что является признаком группового MAC-адреса в бит-реверсной форме его представления ?

Выберите один ответ:

- ☐ a. второй бит в адресе равен "1";
- ☒ b. второй бит в адресе равен "0";
- ☐ c. первый бит в адресе равен "1";
- ☐ d. первый бит в адресе равен "0";

При использовании динамических MAC-адресов

**Вопрос 4**

Пока нет ответа

Балл: 1,00

Отметить вопрос

При использовании динамических MAC-адресов ...

Выберите один или несколько ответов:

- ☒ a. возможны конфликты сетевых устройств;
- ☒ b. сетевое оборудование само назначает себе физические адреса;
- ☐ c. невозможны конфликты сетевых устройств;
- ☐ d. физические адреса назначаются изготовителем сетевого оборудования;
- ☒ e. возможно уменьшение длины физического адреса.



## При использовании статических MAC-адресов

**Вопрос 5**

Пока нет ответа

Балл: 1,00

Отметить вопрос

При использовании статических MAC-адресов ...

Выберите один или несколько ответов:

- ☒ а. невозможны конфликты сетевых устройств;
- ☒ б. физические адреса назначаются изготовителем сетевого оборудования;
- ☐ в. возможно уменьшение длины физического адреса.
- ☐ г. возможны конфликты сетевых устройств;
- ☐ д. сетевое оборудование само назначает себе физические адреса;

## По какому признаку можно однозначно идентифицировать кадр Raw

**Вопрос 6**

Пока нет ответа

Балл: 1,00

Отметить вопрос

По какому ключевому признаку можно однозначно идентифицировать кадр Raw 802.3 / Novell 802.3 ?

Выберите один ответ:

- ☐ а. в 13 и 14 байтах записано двухбайтовое число, значение которого меньше 05FE;
- ☐ б. в 13 и 14 байтах записано двухбайтовое число, значение которого равно FFFF;
- ☐ в. в 13 и 14 байтах записано двухбайтовое число, значение которого больше 05FE;
- ☒ г. в 15 и 16 байтах записаны однобайтовые значения FF;
- ☐ д. в 15 и 16 байтах записаны однобайтовые значения AA;
- ☐ е. в 13 и 14 байтах записано двухбайтовое число, значение которого равно 05FE;

## Какое значение записано в поле Тип кадра при передаче IPv4-пакета в кадре Ethernet DIX

**Вопрос 7**

Пока нет ответа

Балл: 1,00

Отметить вопрос

Какое значение записано в поле "Тип кадра" при передаче IPv4-пакета в кадре Ethernet DIX ?

Выберите один ответ:

- ☐ а. 0806<sub>16</sub>
- ☐ б. от 46 до 1500
- ☒ в. 0800<sub>16</sub>
- ☐ г. 8000<sub>16</sub>
- ☐ д. 0608<sub>16</sub>

## Как при анализе содержимого кадра Ethernet DIX определить длину поля данных

**Вопрос 8**

Пока нет ответа

Балл: 1,00

Отметить вопрос

Как при анализе содержимого кадра Ethernet DIX определить длину поля данных ?

Выберите один ответ:

- ☒ а. длина поля данных хранится в 17 и 18 байтах кадра;
- ☐ б. длина поля данных хранится в 5 -8 битах 15-го байта кадра;
- ☐ в. длина поля данных хранится в 13 и 14 байтах кадра;
- ☐ г. длина поля данных хранится в 15 и 16 байтах кадра;

MAC-адрес компьютера это

**Вопрос 9**

Пока нет ответа

Балл: 1,00

Отметить вопрос

MAC-адрес компьютера - это...

Выберите один или несколько ответов:

- ☐ a. уникальный номер сетевого интерфейса, записанный в восьми байтах;
- ☒ b. аппаратный адрес доступа к передающей среде;
- ☐ c. уникальный номер сетевого интерфейса, записанный в четырех байтах;
- ☒ d. уникальный номер сетевого интерфейса, записанный в шести байтах;

Укажите свойства заголовка SNAP

**Вопрос 10**

Пока нет ответа

Балл: 1,00

Отметить вопрос

Укажите свойства заголовка SNAP:

Выберите один или несколько ответов:

- ☐ a. не содержит код организации по стандартизации;
- ☐ b. имеет размер 6 байтов;
- ☒ c. содержит код типа содержимого кадра;
- ☐ d. два первые байта имеют значения "AA";
- ☐ e. имеет размер 8 байтов;
- ☒ f. имеет размер 5 байтов;
- ☒ g. содержит код организации по стандартизации;

По какому ключевому признаку можно однозначно идентифицировать кадр Ethernet SNAP

**Вопрос 11**

Пока нет ответа

Балл: 1,00

Отметить вопрос

По какому ключевому признаку можно однозначно идентифицировать кадр Ethernet SNAP ?

Выберите один ответ:

- ☐ a. в 15 и 16 байтах записаны однобайтовые значения FF;
- ☐ b. в 13 и 14 байтах записано двухбайтовое число, значение которого равно FFFF;
- ☐ c. в 13 и 14 байтах записано двухбайтовое число, значение которого больше 05FE;
- ☐ d. в 13 и 14 байтах записано двухбайтовое число, значение которого равно 05FE;
- ☒ e. в 15 и 16 байтах записаны однобайтовые значения AA;
- ☐ f. в 13 и 14 байтах записано двухбайтовое число, значение которого меньше 05FE;



Укажите синонимы для указанных типов кадров

**Вопрос 12**  
Пока нет ответа  
Балл: 1,00  
Отметить вопрос

Укажите синонимы для указанных типов кадров:

802.3/LLC	Ethernet 2	802.3/802.2
Ethernet DIX	802.3/802.2	Ethernet 2
RAW 802.3	Novell 802.3	✓

Какие из перечисленных кадров Ethernet не используют явное задание типа содержимого в поле данных ?  
**Тут RAW, LLC, SNAP**

**Вопрос 13**  
Пока нет ответа  
Балл: 1,00  
Отметить вопрос

Какие из перечисленных кадров Ethernet не используют явное задание типа содержимого в поле данных ?

Выберите один или несколько ответов:

- ☐ a. Ethernet 2; ✓
- ☒ b. 802.3/LLC ✓
- ☐ c. Ethernet SNAP; ✓
- ☒ d. RAW 802.3 ✓
- ☐ e. Ethernet DIX; ✓

С какой целью используется стаффинг

**Вопрос 14**  
Пока нет ответа  
Балл: 1,00  
Отметить вопрос

С какой целью используется стаффинг ?

Выберите один ответ:

- ☐ a. для указания адресов получателя и отправителя в кадре;
- ☐ b. для расчета контрольной суммы данных, передаваемых в кадре;
- ☐ c. для указания начала и конца заголовка кадра;
- ☐ d. для указания начала и конца кадра;
- ☒ e. для предотвращения появления управляющих байтов в поле данных кадра;

Сколько устройств может выпустить один производитель сетевого оборудования

**Вопрос 15**  
Пока нет ответа  
Балл: 1,00  
Отметить вопрос

Сколько устройств может выпустить один производитель сетевого оборудования ?

Выберите один ответ:

- ☐ a.  $2^{64}$
- ☐ b.  $2^{32}$
- ☐ c.  $2^{16}$
- ☐ d.  $2^8$
- ☒ e.  $2^{24}$

Какие характеристики кадра не указываются в поле Тип кадра при неявном задании его типа

**Вопрос 16**  
Пока нет ответа  
Балл: 1,00  
Отметить вопрос

Какие характеристики кадра не указываются в поле "Тип кадра" при неявном задании его типа ?

Выберите один или несколько ответов:

- ☒ a. длина физического адреса получателя кадра; ✓
- ☐ b. текущая длина поля данных; ✓
- ☒ c. максимальная длина поля данных; ✓
- ☒ d. контрольная сумма поля данных; ✓
- ☒ e. время жизни пакета; ✓

Укажите MAC-адрес, который используется для широковещательной рассылки

**Вопрос 17**  
Пока нет ответа  
Балл: 1,00  
Отметить вопрос

Укажите MAC-адрес, который используется для широковещательной рассылки

Ответ:

Далее

## ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ ТАМ, ГДЕ ЗЕЛЕНАЯ ГАЛОЧКА

1. Какие поля входят в структуру ICMP-сообщения?

### Вопрос 1

Пока нет ответа

Балл: 1,00

Отметить  
вопрос

Какие поля входят в структуру ICMP-сообщения ?

Выберите один или несколько ответов:

- ☒ а. контрольная сумма; ✓
- ☒ б. код сообщения; ✓
- ☒ в. текст сообщения; ✓
- ☒ г. тип сообщения; ✓
- ☐ д. длина сообщения;
- ☐ е. дата формирования сообщения;

2. Укажите основное назначение запроса эхо-повтора

Укажите основное назначение запроса эхо - повтора

Выберите один ответ:

- ☐ а. определяет время жизни пакета после доставки указанному узлу сети;
- ☒ б. принудительно вызывает ответ указанного узла сети; ✓
- ☐ в. определяет время прохождения пакета к указанному узлу сети;
- ☐ г. определяет длину пакета, передаваемого указанному узлу сети;

3. Какие функции не выполняет протокол ICMP?

### Вопрос 3

Пока нет ответа

Балл: 1,00

Отметить  
вопрос

Какие функции не выполняет протокол ICMP ?

Выберите один или несколько ответов:

- ☒ а. формирование и передача диагностических сообщений получателю IP-пакетов; ✓
- ☐ б. формирование и передача диагностических сообщений отправителю IP-пакетов;
- ☐ в. передача сообщений о доставке IP-пакета его отправителю; ✓
- ☒ г. передача сообщений о готовности получателя начать прием очередного IP-пакета; ✓

4. Проведите анализ скриншота и укажите максимальное время прохождения от компьютера к указанному узлу сети:

Проведите анализ скриншота и укажите максимальное время прохождения пакета от компьютера к указанному узлу сети:

Обмен пакетами с ngs.ru [195.93.187.3] по 32 байт:

```
Ответ от 195.93.187.3: число байт=32 время=2мс TTL=56
Ответ от 195.93.187.3: число байт=32 время=3мс TTL=56
Ответ от 195.93.187.3: число байт=32 время=6мс TTL=56
Ответ от 195.93.187.3: число байт=32 время=4мс TTL=56
```

Выберите один ответ:

- ☐ a. 3 мсек; ✓
- ☒ b. 6 мсек; ✗
- ☐ c. 4 мсек;
- ☐ d. 2 мсек;

5. Верно ли, что обработка ICMP-сообщения входит в обязанности протоколов IP или ICMP?

Верно ли, что обработка ICMP-сообщения входит в обязанности протоколов IP или ICMP ?

Выберите один ответ:

- ☒ Верно
- ☐ Неверно ✓

6. Что такое сетевой шторм?

Что такое сетевой шторм ?

Выберите один или несколько ответов:

- ☐ a. лавинообразное увеличение количества одновременно работающих пользователей;
- ☐ b. лавинообразное увеличение количества TCP-сегментов, передаваемых по сети,
- ☐ c. превышение максимального допустимого числа узлов сети;
- ☒ d. лавинообразное увеличение количества сообщений об ошибках, передаваемых по сети; ✓

7. Какие из перечисленных программ используют протокол ICMP?

Какие из перечисленных программ используют протокол ICMP ?

Выберите один или несколько ответов:

- ☐ a. arp;
- ☒ b. tracert; ✓
- ☐ c. telnet;
- ☒ d. ping; ✓
- ☐ e. ftp;

8. Какой размер имеет поле данных ICMP-пакета?

Какой размер имеет поле данных ICMP - пакета ?

Выберите один ответ:

- ☒ a. зависит от типа и кода сообщения; ✓
- ☐ b. 4 байта;
- ☐ c. 16 байтов;
- ☐ d. 46 байтов;
- ☐ e. 8 байтов;



9. Какие функции не используются для работы с ICMP-сообщениями?

Какие функции не используются для работы с ICMP - сообщениями ?

Выберите один или несколько ответов:

- ☒ a. IcmpReceiveEcho; ✓
- ☒ b. IcmpCreateEcho; ✓
- ☐ c. IcmpSendEcho;
- ☐ d. IcmpCloseHandle;
- ☐ e. IcmpCreateFile;
- ☒ f. IcmpCloseFile; ✓

10. Укажите имя команды, с помощью которой можно определить количество маршрутизаторов на пути от Вашего компьютера к заданному Web-сайту?

Укажите имя команды, с помощью которой можно определить количество маршрутизаторов на пути от Вашего компьютера к заданному Web-сайту ?

Ответ:  ✓

11. Как реализуется передача ICMP-сообщения?

Как реализуется передача ICMP-сообщения ?

Выберите один ответ:

- ☐ a. ICMP- сообщение инкапсулируется в поле данных сегмента TCP;
- ☐ b. ICMP- сообщение инкапсулируется в поле данных кадра Ethernet;
- ☒ c. ICMP- сообщение инкапсулируется в поле данных IP-пакета; ✓
- ☐ d. ICMP- сообщение передается в виде специального кадра Ethernet;

12. Какие действия предусмотрены протоколом ICMP при потере ICMP-пакета?

Какие действия предусмотрены протоколом ICMP при потере ICMP - пакета ?

Выберите один или несколько ответов:

- ☐ a. формирование нового ICMP - пакета, содержащего сообщение о потере;
- ☐ b. формирование нового IP - пакета, содержащего сообщение о потере;
- ☒ c. не предусмотрено выполнение каких либо действий; ✓
- ☐ d. формирование нового ICMP - пакета, содержащего сообщение из потерянного ICMP - пакета;

13. Генерируются ли ICMP-пакеты в ответ на IP-пакеты с широковещательным или групповым адресом?

Генерируются ли ICMP - пакеты в ответ на IP-пакеты с широковещательным или групповым адресом ?

Выберите один ответ:

- ☒ a. нет; ✓
- ☐ b. да;

14. Время жизни IP-пакета – это...

Время жизни IP - пакета - это ...

Выберите один или несколько ответов:

- ☐ a. время прохождения пакета на пути от отправителя к адресату;
- ☐ b. время прохождения пакета между соседними узлами сети на пути от отправителя к адресату;
- ☒ c. максимальное разрешенное время прохождения пакета между соседними узлами сети на пути от отправителя к адресату; ✓
- ☒ d. максимальное количество транзитных узлов сети, которые разрешено пройти пакету; ✓
- ☐ e. количество транзитных узлов сети, которые проходит пакет на пути к адресату;

1. Сколько уровней имеет модель сетевого программного обеспечения Интернет?
  - 5
2. Известно, что в chat-сервере в данный момент созданы 5 сокетов. Сколько клиентов подключено к этому серверу?
  - 4
3. Укажите краткое название сети согласно классификации по территориальному признаку:
  - локальная сеть – LAN
  - глобальная сеть – WAN
  - городская сеть – MAN
4. Какие узлы получат пакет с IP-адресом 255.255.255.255?
  - все узлы, находящиеся в той же сети, что и отправитель
5. Служба DHCP предназначена для:
  - автоматического получения IP-адресов узлами сети
6. Укажите очередность вызова методов при работе с сокетом:
  - bind – 2
  - accept – 4
  - socket – 1
  - close – 5
  - listen – 3
7. Какие топологии сетей являются типовыми?
  - звезда
  - общая шина
  - кольцо
8. Служба DNS предназначена для:
  - автоматического поиска IP-адреса по известному символьному имени узла
9. С какой целью используется ARP-протокол?
  - для определения MAC-адреса по IP-адресу



10. Широковещательная рассылка – это:

- передача кадров, которые должны быть приняты всеми узлами локальной сети

11. Верно ли, что одному узлу сети соответствует один IP-адрес?

- неверно

12. Как проверяется наличие ошибок IP-дейтаграммы?

- передается контрольная сумма заголовка

13. Укажите соответствие между указанными свойствами и моделями сетевого обслуживания:

- не гарантируется доставка пакета адресату – дейтаграммная модель
- используется процедура тройного рукопожатия – логическое соединение
- используется жестко определенный маршрут для всех пакетов одного соединения – виртуальные каналы
- все пакеты продвигаются независимо друг от друга по одним правилам – дейтаграммная модель
- каждый пакет одного соединения помечается специальной меткой – виртуальные каналы

14. Какому классу адресов соответствует указанные IP-адреса?

- 10.242.41.47 – А (с 0 до 126)
- 146.121.35.11 – В (от 128 до 191)
- 170.170.170.5 – В (от 128 до 191)
- 192.68.15.5 – С (от 192 до 223)
- 124.72.47.1 – А (с 0 до 126)

15. Какому уровню модели OSI соответствует подуровень LLC?

- канальному

16. Укажите очередность этапов обработки таблицы маршрутизации:

- Поиск конкретного маршрута к узлу - 3
- Поиск маршрута по умолчанию - 1
- Поиск маршрута к сети назначения - 2

17. Какому режиму работы DHCP-сервера соответствует указанный способ выделения IP-адреса?

- IP-адрес выделяется в постоянное пользование DHCP-сервером из заданного диапазона адресов – автоматическое распределение
- IP-адрес выделяется в постоянное пользование и сопоставляется каждому физическому адресу администратором сети – ручное распределение
- IP-адрес выделяется во временное пользование DHCP-сервером из заданного диапазона адресов – динамическое распределение

18. Какое поле IP-дейтаграммы используют программы traceroute и tracert?

- ☐ a. контрольная сумма;
- ☐ b. указанные программы не используют IP-дейтаграмму;
- ☐ c. размер дейтаграммы;
- ☐ d. IP-адрес отправителя;
- ☒ e. время жизни;
- ☐ f. IP-адрес получателя;

19. Какие из перечисленных терминов определяют принципы функционирования современных сетей?

Выберите один или несколько ответов:

- ☐ a. коммутация фреймов;
- ☐ b. коммутация кадров;
- ☐ c. коммутация портов;
- ☒ d. коммутация пакетов;
- ☒ e. коммутация каналов;

20. Какие действия выполняет маршрутизатор, если в таблице маршрутизации отсутствует адрес сети получателя IP-дейтаграммы и адрес по умолчанию?  
**ВРОДЕ ПЕРЕДАЕТСЯ НА ВСЕ ПОРТЫ. ПОТОМ КТО-ТО ЕЕ ПРИМЕТ И IP ДОБАВИТСЯ В ТАБЛИЦУ МАРШРУТИЗАЦИИ**

Выберите один или несколько ответов:

- ☐ а. дейтаграмма передается на все порты маршрутизатора;
- ☐ б. отправителю передается сообщение об ошибке DNS;
- ☒ в. дейтаграмма отбрасывается;
- ☐ г. дейтаграмма передается на все порты маршрутизатора, кроме порта получателя;
- ☐ д. отправителю передается ICMP-сообщение об ошибке;

21. Что является признаком MAC-адреса, предназначенного для групповой рассылки?
- Первый бит в адресе равен «1»

22. Проведите анализ скриншота и укажите количество промежуточных узлов, которые прошел IP-пакет от компьютера к указанному узлу сети:

**КАРИНКА И ВОПРОС НЕ СОГЛАСУЮТСЯ**

```
Обмен пакетами с ngs.ru [195.93.187.3] по 32 байт:  
Ответ от 195.93.187.3: число байт=32 время=2мс TTL=56  
Ответ от 195.93.187.3: число байт=32 время=3мс TTL=56  
Ответ от 195.93.187.3: число байт=32 время=6мс TTL=56  
Ответ от 195.93.187.3: число байт=32 время=4мс TTL=56
```

- 8

23. Укажите компоненты службы DNS:

- ☐ а. DNS агент;
- ☐ б. DNS провайдер;
- ☒ в. DNS сервер;
- ☒ г. DNS клиент;
- ☐ д. DNS оператор;

24. Укажите типы заданных адресов:

- 80:01:26:14:00:01 - индивидуальный физический адрес
- 95:156:64:234 - "белый" IP-адрес (**СКОРЕЕ ВСЕГО ЭТО ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ФИЗИЧЕСКИЙ**)
- 192.10.215.14 - "белый" IP-адрес
- FF:FF:FF:FF - ограниченный широковещательный IP-адрес
- 100.64.0.0 - частный IP-адрес (10.0.0.0 — 10.255.255.255, 100.64.0.0 — 100.127.255.255, 172.16.0.0 — 172.31.255.255, 192.168.0.0 — 192.168.255.255)
- moodle.ami.nstu.ru - символьный адрес
- 192.168.79.26 - частный IP-адрес
- 41:65:72:14:49:56 - индивидуальный физический адрес
- FF:FF:FF:FF:FF:FF - широковещательный физический адрес

25. Кто является получателем IP-пакета, у которого в качестве IP-адреса назначения указан широковещательный(broadcast) адрес?

- Все узлы сети, в которой находится узел – отправитель пакета

26. В программе сервера Вы задали для прослушивания сокета адрес 192.168.0.4. Какие клиенты могут обратиться с запросом к этому серверу?

- клиенты, находящиеся в локальной сети, к которой подключен сервер

27. Верно ли, что сокеты не являются платформенно независимыми объектами?

- Верно (сокеты – платформенно-зависимые объекты)

28. Укажите свойства составного канала:

Выберите один или несколько ответов:

- ☒ а. состоит из фиксированного числа элементарных каналов;
- ☒ б. имеет фиксированную пропускную способность;
- ☐ в. число элементарных каналов на маршруте передачи данных может изменяться;
- ☐ г. передача данных может проводиться со скоростью, превышающей пропускную способность составного канала;
- ☒ д. элементарные каналы, входящие в составной канал, во время сеанса связи работают в режиме разделения времени;
- ☒ е. данные гарантированно поступают адресату без потерь;

29. Сообщения каких протоколов могут инкапсулироваться в IP-пакет?

- ICMP

30. NAT – это ...

Выберите один ответ:

- ☐ a. механизм, позволяющий преобразовать MAC-адреса в IP – адреса;
- ☐ b. организация, управляющая выдачей доменных имен в сети Интернет;
- ☐ c. механизм, позволяющий преобразовать IP – адреса в MAC-адреса;
- ☒ d. механизм, транслирующий группу локальных IP-адресов в один публичный IP-адрес;
- ☐ e. механизм, позволяющий сопоставить одному символическому имени несколько IP-адресов;

31. Какие из перечисленных программ не используют режим эхо-повтора протокола ICMP?

Выберите один или несколько ответов:

- ☒ a. telnet;
- ☐ b. tracer;
- ☒ c. arp;
- ☐ d. ping;
- ☒ e. ftp;

32. Какой параметр протокола Ethernet определяет максимальный размер передаваемых данных?

- MTU

33. Что происходит в сети в случае возникновения ошибки при прохождении IP-пакета, несущего ICMP-сообщение?

Выберите один ответ:

- ☐ a. генерируется новый пакет с ICMP-сообщением, который передается всем узлам сетей, подключенных к маршрутизатору, который обнаружил ошибку;
- ☐ b. генерируется новый пакет с ICMP-сообщением, который передается всем узлам сети, маршрутизатор которой обнаружил ошибку;
- ☒ c. пакет, несущий ICMP-сообщение, уничтожается;
- ☐ d. генерируется новый пакет с ICMP-сообщением, который передается узлу-отправителю исходного пакета с ICMP-сообщением;

34. Фильтрация кадров в коммутаторе – это...

**ТУТ ПОСЛЕДНЕЕ**

- ☒ a. удаление кадров из входного буфера, если адрес получателя и адрес отправителя находятся в одном сегменте сети;
- ☐ b. удаление кадров из входного буфера, если адрес получателя и адрес отправителя находятся в разных сегментах сети;
- ☐ c. передача кадров из входного буфера в выходной буфер порта, подключенного к сегменту сети отправителя;
- ☐ d. передача кадров из входного буфера в выходной буфер порта, подключенного к сегменту сети получателя;

35. Укажите адрес сети, в которую входит узел, имеющий IP-адрес 170.246.68.17/12

- 170.240.0.0

36. Верно ли, что сервер и клиент НЕ могут выполняться на одном компьютере?

- Не верно

37. Какой из перечисленных протоколов обеспечивает логический канал между источником и получателем данных без предварительного установления связи?

- UDP