

Домашнее задание N6

Цель: закрепить ,полученную рамках лекционного занятия, информацию о сетях, моделях OSI,TCP/IP .

Задание – Ответить на вопросы.

1. Какие три утверждения о сетях являются правильными? (Выберите три.)

- A. Сети используются для передачи данных в разном окружении, включающем дома, небольшие офисы и большие заводы.
- B. В головном офисе может быть сотни или даже тысячи людей, кто зависит от доступа к сети для выполнения их работы.
- C. Сеть является совокупностью соединенных устройств, которые связаны друг с другом.
- D. Головной офис обычно имеет одну большую сеть для соединения всех пользователей.
- E. Целью создания сети является возможность предоставления всем работникам доступа ко всей информации и компонентам, которые доступны через сеть.
- F. Удаленные местоположения не могут присоединиться к главному офису через сеть.

Ответ:

Правильные утверждения о сетях (A, B, C):

- A. Сети используются для передачи данных в разном окружении, включая дома, небольшие офисы и большие заводы.
- B. В головном офисе может быть сотни или даже тысячи людей, кто зависит от доступа к сети для выполнения их работы.
- C. Сеть является совокупностью соединенных устройств, которые связаны друг с другом.

2. Эталонная модель OSI является многоуровневой. Какое из положений неправильно характеризует причину многоуровневости модели?

- A. Многоуровневая модель увеличивает сложность.
- B. Многоуровневая модель стандартизирует интерфейсы.
- C. Многоуровневая модель дает возможность разработчикам сконцентрировать усилия на более специализированных направлениях.
- D. Многоуровневая модель предотвращает влияние изменений в одной области на другие области.

Ответ:

Неправильное утверждение о многоуровневости модели OSI:

- A. Многоуровневая модель увеличивает сложность.

3. Какой уровень эталонной модели OSI решает вопросы уведомления о неисправностях, учитывает топологию сети и управляет потоком данных?

- А. Физический.
- В. Канальный.
- С. Транспортный.
- Д. Сетевой.

Ответ:

Уровень модели OSI, отвечающий за уведомление о неисправностях и управление потоком данных:

- **В. Канальный уровень.**

4. Какой уровень эталонной модели OSI устанавливает, обслуживает и управляет сеансами взаимодействия прикладных программ?

- А. Транспортный.
- В. Сеансовый.
- С. Уровень представлений.
- Д. Уровень приложений.

Ответ:

Уровень модели OSI, устанавливающий и управляющий сеансами взаимодействия прикладных программ:

- **В. Сеансовый уровень.**

5. Что из приведенного ниже наилучшим образом описывает функцию уровня представлений?

- А. Он обеспечивает форматирование кода и представление данных.
- В. Он обрабатывает уведомления об ошибках, учитывает топологию сети и управляет потоком данных.
- С. Он предоставляет сетевые услуги пользовательским прикладным программам.
- Д. Он обеспечивает электрические, механические, процедурные и функциональные средства для активизации и поддержания канала связи между системами.

Ответ: Описание функции уровня представлений:

- **А. Он обеспечивает форматирование кода и представление данных.**

6. Какой уровень эталонной модели OSI обеспечивает сетевые услуги пользовательским прикладным программам?

- A. Транспортный.
- B. Сеансовый.
- C. Уровень представлений.
- D. Уровень приложений.

Ответ: Уровень модели OSI, обеспечивающий сетевые услуги пользовательским прикладным программам:

- D. Уровень приложений.

7. Какое описание пяти этапов преобразования данных в процессе инкапсуляции при отправке почтового сообщения одним компьютером другому является правильным?

- A. Данные, сегменты, пакеты, кадры, биты.
- B. Биты, кадры, пакеты, сегменты, данные.
- C. Пакеты, сегменты, данные, биты, кадры.
- D. Сегменты, пакеты, кадры, биты, данные.

Ответ: Правильный порядок этапов преобразования данных при инкапсуляции:

- A. Данные, сегменты, пакеты, кадры, биты.

8. При отправке почтового сообщения с компьютера А на компьютер В данные необходимо инкапсулировать. Какое из описаний первого этапа инкапсуляции является правильным?

- A. Алфавитно-цифровые символы конвертируются в данные.
- B. Сообщение сегментируется в легко транспортируемые блоки.
- C. К сообщению добавляется сетевой заголовок (адреса источника и получателя).
- D. Сообщение преобразовывается в двоичный формат.

Ответ: Правильное описание первого этапа инкапсуляции:

- D. Сообщение преобразовывается в двоичный формат.

9. При отправке почтового сообщения с компьютера А на компьютер В по локальной сети данные необходимо инкапсулировать. Что происходит после создания пакета?

- A. Пакет передается по среде.
- B. Пакет помещается в кадр.
- C. Пакет сегментируется на кадры.
- D. Пакет преобразовывается в двоичный формат.

Ответ: Действие, выполняемое после создания пакета:

- **B.** Пакет помещается в кадр.

10. При отправке почтового сообщения с компьютера А на компьютер В данные необходимо инкапсулировать. Что происходит после преобразования алфавитно-цифровых символов в данные?

- A. Данные преобразовываются в двоичный формат.
- B. К данным добавляется сетевой заголовок.
- C. Данные сегментируются на меньшие блоки.
- D. Данные помещаются в кадр.

Ответ: Действие после преобразования алфавитно-цифровых символов в данные:

- **C.** Данные сегментируются на меньшие блоки.

11. Что из приведенного ниже наилучшим образом описывает дейтаграмму?

- A. Посылаемое источнику сообщение с подтверждением получения неповрежденных данных.
- B. Двоичное представление информации о маршрутизации.
- C. Пакет данных размером менее 100 байт.
- D. Пакет сетевого уровня

11. Ответ: Наилучшее описание дейтаграммы:

- **D.** Пакет сетевого уровня.