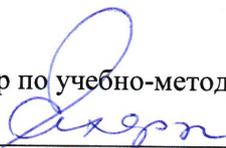


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ИНКЛЮЗИВНОГО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

КАФЕДРА ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической работе

 Е.С. Сахарчук

«27» 04 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Разработка клиент-серверных приложений

наименование дисциплины

09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

шифр и наименование направления подготовки

Программное обеспечение вычислительной техники и информационных систем

направленность (профиль)

Москва 2022

Разработчик:

МГГЭУ, доцент кафедры цифровых технологий
место работы, занимаемая должность

 Перепелкина Ю.В. 11.03 2022 г.
подпись Ф.И.О. Дата

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

рассмотрен и одобрен на заседании кафедры Управление качеством

(протокол № 4 от «21» 03 2022 г.)

на заседании Учебно-методического совета МГГЭУ

(протокол № 1 от «27» 01 2022 г.)

Согласовано:

Представитель работодателя
или объединения работодателей

 / Демидов Л.Н./
к.т.н., доцент АО «Микропроцессорные системы»
(должность, место работы)
«21» 03 2022 г.

Начальник учебно-методического управления

 И.Г. Дмитриева
«27» 05 2022 г.

Начальник методического отдела

 Д.Е. Гапеенок
«27» 05 2022 г.

Декан факультета ПМий

 Е.В. Петрунина
«27» 05 2022 г.

Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств.....
2. Перечень оценочных средств.....
3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций.....
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения, характеризующих этапы формирования компетенций.....
5. Материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.....

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Разработка клиент-серверных приложений»

Оценочные средства составляются в соответствии с рабочей программой дисциплины и представляют собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.), предназначенных для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов обучения.

Оценочные средства используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Таблица 1 - Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины

| Код компетенции | Наименование результата обучения |
|------------------------|--|
| ПК-4 | ПК-4.1. Знает: методы разработки, анализа и проектирования ПО; функциональное и техническое проектирование; паттерны проектирования; номенклатуру инструментальных средств, поддерживающих создание программного обеспечения; техники распределения задач на разработку между исполнителями. ПК-4.2. Умеет: работать с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения для информационных систем; использовать нотации для построения функциональной и процессной моделей исследуемой предметной области; проектировать компоненты программных средств. ПК-4.3. Владеет: навыками определения содержания работ по созданию программного продукта; приемами работы с инструментальными средствами автоматизации проектирования и реализации программного продукта; навыками проектирования прикладных программных продуктов, в том числе клиент-серверных приложений. |

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ¹

Таблица 2

| № | Наименование оценочного средства | Характеристика оценочного средства | Представление оценочного средства в ФОС |
|---|----------------------------------|--|---|
| 1 | Тестирование | Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы. | Темы заданий |
| 2 | Устный опрос | Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися. | Вопросы по темам/разделам дисциплины |

¹ Указываются оценочные средства, применяемые в ходе реализации рабочей программы данной дисциплины.

3. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Оценивание результатов обучения по дисциплине «Разработка клиент-серверных приложений» осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль (осуществление контроля всех видов аудиторной и внеаудиторной деятельности обучающегося с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания дисциплины) и промежуточная аттестация (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

Показатели и критерии оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения данной дисциплины, описаны в табл. 3.

Таблица 3.

| Код компетенции | Уровень освоения компетенций | Индикаторы достижения компетенций | Вид учебных занятий, работы, формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенций | Контролируемые разделы и темы дисциплины | Оценочные средства, используемые для оценки уровня сформированности компетенции |
|-----------------|------------------------------|--|---|---|---|
| ПК-4 | | <i>Знает</i> | | | |
| | Недостаточный уровень | ПК-4.1. Не знает методы разработки, анализа и проектирования ПО; функциональное и техническое проектирование; паттерны проектирования; номенклатуру инструментальных | Лекционные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача зачета | 1. Компьютерные сети. Основные определения 2. Программнообеспечение компьютерных сетей 3. Разработка сетевых приложений на основе www-сервера 4. Разработка сетевых приложений на языке Java | Текущий контроль – устный опрос |

| | | | | | |
|-----------------|---|---|---|---------------------------------------|--|
| | | средств, поддерживающих создание программного обеспечения; техники распределения задач на разработку между исполнителями. | | | |
| Базовый уровень | ПК-4.1. Знает некоторые методы разработки, анализа и проектирования ПО; функциональное и техническое проектирование; паттерны проектирования; номенклатуру инструментальных средств, поддерживающих создание программного обеспечения; техники распределения задач на разработку между исполнителями. | Лекционные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача зачета | <ol style="list-style-type: none"> 1. Компьютерные сети. Основные определения 2. Программное обеспечение компьютерных сетей 3. Разработка сетевых приложений на основе www-сервера 4. Разработка сетевых приложений на языке Java | Текущий контроль – устный опрос, тест | |

| | | | | | |
|--|-----------------|---|--|---|---------------------------------------|
| | Средний уровень | ПК-4.1. Знает некоторые методы разработки, анализа и проектирования ПО; функциональное и техническое проектирование; паттерны проектирования; номенклатуру инструментальных средств, поддерживающих создание программного обеспечения; техники распределения задач на разработку между исполнителями. | Лекционные и практические занятия, работа в малых группах, интерактивная лекция, дискуссия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача зачета | 1. Компьютерные сети. Основные определения 2. Программнообеспечение компьютерных сетей 3. Разработка сетевых приложений на основе www-сервера 4. Разработка сетевых приложений на языке Java | Текущий контроль – устный опрос, тест |
| | Высокий уровень | ПК-4.1. Знает методы разработки, анализа и проектирования ПО; функциональное и техническое проектирование; паттерны проектирования; номенклатуру | Лекционные и практические занятия, работа в малых группах, интерактивная лекция, дискуссия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача зачета | 1. Компьютерные сети. Основные определения 2. Программнообеспечение компьютерных сетей 3. Разработка сетевых приложений на основе www-сервера 4. Разработка сетевых приложений на языке Java | Текущий контроль – устный опрос, тест |

| | | | | | |
|-----------------|---|--|---|---------------------------------------|--|
| | | инструментальных средств, поддерживающих создание программного обеспечения; техники распределения задач на разработку между исполнителями. | | | |
| | | <i>Умеет</i> | | | |
| Базовый уровень | ПК-4.1. Студент умеет работать с некоторыми инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения для информационных систем | Лекционные и практические занятия, работа в малых группах, интерактивная лекция, дискуссия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача зачета | 1. Компьютерные сети. Основные определения 2. Программнообеспечение компьютерных сетей 3. Разработка сетевых приложений на основе www-сервера 4. Разработка сетевых приложений на языке Java | Текущий контроль – устный опрос, тест | |
| Средний уровень | ПК-4.1. Студент умеет работать с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения для информационных систем | Лекционные и практические занятия, работа в малых группах, интерактивная лекция, дискуссия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача зачета | 1. Компьютерные сети. Основные определения 2. Программнообеспечение компьютерных сетей 3. Разработка сетевых приложений на основе www-сервера 4. Разработка сетевых приложений на языке Java | Текущий контроль – устный опрос, тест | |

| | | | | | |
|--|-----------------|---|--|---|---------------------------------------|
| | Высокий уровень | ПК-4.1. Студент умеет работать с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения для информационных систем; использовать нотации для построения функциональной и процессной моделей исследуемой предметной области; проектировать компоненты программных средств. | Лекционные и практические занятия, работа в малых группах, интерактивная лекция, дискуссия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача зачета | 1. Компьютерные сети. Основные определения 2. Программнообеспечение компьютерных сетей 3. Разработка сетевых приложений на основе www-сервера 4. Разработка сетевых приложений на языке Java | Текущий контроль – устный опрос, тест |
| | | <i>Владеет</i> | | | |

| | | | | | |
|--|------------------------|---|---|--|--|
| | <p>Базовый уровень</p> | <p>ПК-4.1. Владеет основными навыками навыками определения содержания работ по созданию программного продукта; приемами работы с инструментальными средствами автоматизации проектирования и реализации программного продукта; навыками проектирования прикладных программных продуктов, в том числе клиент-серверных приложений.</p> | <p>Лекционные и практические занятия, работа в малых группах, интерактивная лекция, дискуссия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача зачета</p> | <p>1. Компьютерные сети. Основные определения 2. Программнообеспечение компьютерных сетей 3. Разработка сетевых приложений на основе www-сервера 4. Разработка сетевых приложений на языке Java</p> | <p>Текущий контроль – устный опрос, тест</p> |
|--|------------------------|---|---|--|--|

| | | | | | |
|--|-----------------|--|--|---|---------------------------------------|
| | Средний уровень | ПК-4.1. Владеет некоторыми навыками определения содержания работ по созданию программного продукта; приемами работы с инструментальными средствами автоматизации проектирования и реализации программного продукта; навыками проектирования прикладных программных продуктов, в том числе клиент-серверных приложений. | Лекционные и практические занятия, работа в малых группах, интерактивная лекция, дискуссия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача зачета | <ol style="list-style-type: none"> 1. Компьютерные сети. Основные определения 2. Программнообеспечение компьютерных сетей 3. Разработка сетевых приложений на основе www-сервера 4. Разработка сетевых приложений на языке Java | Текущий контроль – устный опрос, тест |
| | Высокий уровень | ПК-4.1. Владеет навыками определения содержания работ по созданию программного продукта; приемами работы с инструментальными средствами автоматизации | Лекционные и практические занятия, работа в малых группах, интерактивная лекция, дискуссия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача зачета | <ol style="list-style-type: none"> 1. Компьютерные сети. Основные определения 2. Программнообеспечение компьютерных сетей 3. Разработка сетевых приложений на основе www-сервера 4. Разработка сетевых приложений на языке Java | Текущий контроль – устный опрос, тест |

| | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|
| | | проектирования и реализации программного продукта; навыками проектирования прикладных программных продуктов, в том числе клиент-серверных приложений. | | | |
|--|--|---|--|--|--|

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения

По видам заданий приводится описание того, каким образом необходимо выполнить данное задание, способы и механизмы его выполнения, выбор номера варианта и др. Примеры методических материалов, определяющих процедуру оценивания результатов обучения, характеризующих этапы формирования компетенций:

- Вопросы для устного опроса
- Тестирование
- Вопросы к зачету

5. Материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Темы для устного опроса

1. Клиент-серверные технологии баз данных.
2. Архитектура клиент-сервер.
3. Функции и инструментальные средства серверного и клиентского программного обеспечения.
4. Сервер баз данных Microsoft SQL Server.
5. Подключение к SQL Server.
6. Создание многопользовательских баз данных и ее объектов.
7. Создание таблиц и схем данных средствами языка T-SQL.
8. Разработка многопользовательской базы данных
9. Инструментальные средства SQL Server.
 10. MS SQL Server Management Studio.
 11. Управление серверами. Управление базами данных.
 12. Интерактивные средства SQL Server для управления и создания объектов многопользовательской БД
 13. Программирование на языке Transact-SQL на стороне сервера БД
 14. Представления, хранимые процедуры, пользовательские функции, триггеры.
 15. Установка SQL Server. Система безопасности.
16. Резервное копирование и восстановления базы данных.
17. Управление транзакциями. Оптимизация запросов.
18. Администрирование сервера баз данных
19. Технологии хранения и анализа корпоративных данных.
20. Хранилища и витрины данных.
21. Модели аналитической обработки данных в СУБД.
22. Оперативная аналитическая обработка данных (OLAP).
23. Интеллектуальный анализ данных в корпоративных системах
24. Аналитическая обработка данных
25. Введение в клиент-серверные технологии баз данных

Тестирование

1. Установите соответствие

Расположение компонентов на стороне клиента или сервера определяет следующие основные модели их взаимодействия в рамках двухуровневой архитектуры:

- а) сервер терминалов — распределенное представление данных;
- б) файл-сервер — доступ к удаленной базе данных и файловым ресурсам;
- в) сервер БД — удаленное представление данных;
- г) сервер приложений — удаленное приложение.

2. Вставьте пропущенное название архитектуры

модель _____, представлявшего доступ файловым ресурсам, в том числе и к удаленной базе данных. В этом случае выделенный узел сети является файловым сервером, на котором размещены файлы базы данных. На клиентах выполняются приложения, в которых совмещены компонент представления и прикладной компонент (СУБД и прикладная программа), использующие подключенную удаленную базу как локальный файл. Протоколы обмена при этом представляют набор низкоуровневых вызовов операций файловой системы. Такая модель показала свою неэффективность ввиду того, что при активной работе с таблицами БД возникает большая нагрузка на сеть. Частичным решением является поддержка тиражирования (репликации) таблиц и запросов. В этом случае, например при изменении данных, обновляется не вся таблица, а только модифицированная ее часть.

3. Вставьте пропущенное слово

Архитектура _____ — вычислительная или сетевая архитектура, в которой задания или сетевая нагрузка распределены между поставщиками услуг (сервисов), называемыми серверами, и заказчиками услуг, называемыми клиентами.

4. Выберите верные варианты ответов

Существует два вида представления архитектуры клиент-сервер

- а) двухуровневая
- б) файловая
- в) трёхуровневая
- г) видовая

5. Вставьте пропущенные слова

Модель _____ реализовывалась на универсальной ЭВМ (мэйнфрейме), выступавшей в роли сервера, с подключенными к ней алфавитно-цифровыми терминалами. Пользователи выполняли ввод данных с клавиатуры терминала, которые затем передавались на мэйнфрейм и там выполнялась их обработка, включая формирование «картинки» с результатами. Эта «картинка» и возвращалась пользователю на экран терминала.

6. Выберите верный вариант ответа

На рабочей станции установлены только программные средства, поддерживающие интерфейс с БД. На сервере БД находится БД под управлением СУБД, архитектура сети «клиент-сервер». В архитектуре ИС выделен сервер приложений, на котором находятся программные средства общего пользования. Эти серверы выполняют всю содержательную обработку данных.

- а) Многоуровневый «клиент-сервер»
- б) Двухуровневый «клиент-сервер»
- в) Файловый «клиент-сервер»

7. Какая модель описана выберите верный вариант ответа.

В этом случае ядро СУБД функционирует на сервере, прикладная программа на клиенте, а протокол обмена обеспечивается с помощью языка SQL. Такой подход ведет к уменьшению загрузки сети и унификации интерфейса «клиент-сервер». Однако, сетевой трафик остается достаточно высоким, кроме того, по-прежнему невозможно удовлетворительное администрирование приложений, поскольку в одной программе совмещаются различные функции.

- а) сервер терминалов;
- б) файл-сервер;
- в) сервер БД;
- г) сервер приложений.

8. Вставьте пропущенные слова

Реализация прикладного компонента на стороне сервера представляет следующую модель — _____ Перенос функций прикладного компонента на сервер снижает требования к конфигурации клиентов и упрощает администрирование, но представляет повышенные требования к производительности, безопасности и надежности сервера.

1. К какому уровню модели OSI относится протокол IP

- 1) Канальный
- 2) Сетевой
- 3) Транспортный
- 4) Сеансовый

2. К какому уровню модели OSI относится протокол TCP

- 1) Канальный
- 2) Сетевой
- 3) Транспортный
- 4) Сеансовый

3. К какому уровню модели OSI относится протокол FTP

- 1) Канальный
- 2) Сетевой
- 3) Транспортный
- 4) Сеансовый

4. К какому уровню модели OSI относится протокол Ethernet

- 1) Канальный
- 2) Сетевой
- 3) Транспортный
- 4) Сеансовый

5. К какому уровню модели OSI относится протокол HTTP

- 1) Канальный
- 2) Сетевой
- 3) Транспортный
- 4) Сеансовый

6. Пусть записано утверждение относительно компьютерной сети в виде 4 чисел, например, 191.200.182.101. Что это записано:

- 1) IP адрес
- 2) Порт
- 3) Сокет
- 4) Доменное имя

7. Пусть записано утверждение относительно компьютерной сети в виде `www.tusur.ru` Что это записано:

- 1) IP адрес
- 2) Порт
- 3) Сокет
- 4) Доменное имя

8. Пусть записано утверждение относительно компьютерной сети в виде 5 чисел, например, [191.200.182.101.],80 Что это записано:

- 1) IP адрес
- 2) Порт
- 3) Сокет
- 4) Доменное имя

9. Если при обработке запроса сервер выполняет основные операции, а клиент ожидает ответа, то говорят о

- 1) толстом клиенте
- 2) тонком клиенте
- 3) смешанном клиенте
- 4) многозвенной архитектуре

10. Если при обработке запроса сервер выполняет основные операции, а клиент ожидает от-

- вета, то говорят о
- 1) толстом клиенте
 - 2) тонком клиенте
 - 3) смешанном клиенте
 - 4) многозвенной архитектуре

11. Если при обработке запроса сервер и клиент выполняет приблизительно равное число операций, то говорят о

- 1) толстом клиенте
- 2) тонком клиенте
- 3) смешанном клиенте
- 4) многозвенной архитектуре

12. Какое ключевое слово не обозначает метод протокола HTTP

- 1) POST
- 2) GET
- 3) HEAD
- 4) URL

13. Какой из протоколов не относится к электронной почте

- 1) SMTP
- 2) MIME
- 3) POP
- 4) FTP

14. Какая функция API связывает сокет с номером порта и IP-адресом

- 1) socket()
- 2) bind()
- 3) accept()
- 4) listen()

15. Какая функция устанавливает очередь для запросов на соединение

- 1) socket()
- 2) bind()
- 3) accept()
- 4) listen()

16. Какая функция принимает запрос на соединение

- 5) socket()
- 6) bind()
- 7) accept()
- 8) listen()

17. Какой объект синхронизации не используется в системном режиме

- 1) Критическая секция
- 2) Mutex
- 3) Event
- 4) Semaphore

18. Какой интерфейс не относится к программированию WWW сервера

- 1) CGI
- 2) PHP
- 3) ISAPI
- 4) WINSOCK

39. Какой интерфейс из перечисленных используется в языке Java

- 1) Servlet
- 2) CGI
- 3) PHP
- 4) ISAPI

40. Как называется модуль для создания клиент-серверных приложений на языке Python

- 1) Servlet
- 2) Socket
- 3) PHP
- 4) ISAPI

41. Какой процесс не включает в себя сектор электронной коммерции B2C:

- а. Производство товара;
- б. Продвижение товара на рынок;
- в. Оплата покупок;
- г. Послепродажное обслуживание.

20. Электронные торговые площадки это:

- а. Система обеспечивающая перевод денег от предпринимателя к банку;
- б. Специальный сайт обеспечивающий совершение сделок в реальном времени;
- в. Специальный сайт обеспечивающий общение потребителей и предпринимателей.

21. Какие преимущества не обеспечивают использование электронные торговые площадки (если товар не информация):

- а. Получение рыночной информации в реальном времени;
- б. Расширение рынка потребителей;
- в. Сокращение издержек на согласование условий продаж;
- г. Получение товара в момент заключения сделки.

22. К чему относится платежная система WebMoney:

- а. Электронные чеки;
- б. Электронные деньги;
- в. Кредитные деньги.

23. Что не относится к финансовым услугам в сети Интернет

- а. Банковские услуги;
- б. Услуги по приобретению ценных бумаг;
- в. Услуги страхования;
- г. Услуги по продажам в Интернет магазинах.

24. К чему относится платежная система PayCash:

- а. Электронные чеки;
- б. Электронные деньги;
- в. Кредитные деньги.

25. Какой процесс не включает в себя сектор электронной коммерции B2C:

- а. Производство товара;
- б. Продвижение товара на рынок;
- в. Оплата покупок;
- г. Послепродажное обслуживание.

26. Главное требование, предъявляемое к сетям:

- а). Выполнение сетью ее основной функции – обеспечение пользователям потенциальной возможности доступа к разделяемым ресурсам всех ПК, объединенных в сеть.
- б). Объединение территориально рассредоточенных компьютеров, которые могут находиться в различных городах и странах.
- в). Связь локальных сетей в масштабах города и соединение локальных сетей с глобальными.

2. Концепция соединенных и совместно использующих ресурсы компьютеров называется:

- а). Локальной сетью.
- б). Сетевым взаимодействием.

в). Глобальной сетью.

3. Серверы :

- а). Компьютеры, осуществляющие доступ к сетевым ресурсам.
- б). Компьютеры, предоставляющие свои ресурсы сетевым пользователям.
- в). Способ соединения компьютеров.

4. Клиенты:

- а). Компьютеры, осуществляющие доступ к сетевым ресурсам.
- б). Компьютеры, предоставляющие свои ресурсы сетевым пользователям.
- в). Способ соединения компьютеров.

5. Среда:

а). Компьютеры, осуществляющие доступ к сетевым ресурсам.

- б). Компьютеры, предоставляющие свои ресурсы сетевым пользователям.
- в). Способ соединения компьютеров.

6. Группа соединенных средой передачи компьютеров и других устройств на ограниченной территории и работающих в интерактивном режиме.

а). Городская сеть.

б). ГВС (глобальная вычислительная сеть).

в). ЛВС (локальная вычислительная сеть).

7. Одноранговые сети:

- а). Серверы приложений
- б). Выделенные серверы.
- в). Рабочие группы.

8. Три ПК и принтер расположены в одном здании, соединены кабелем, можно совместно использовать принтер:

а). Городская сеть.

б). ГВС (глобальная вычислительная сеть).

в). ЛВС (локальная вычислительная сеть).

9. Двадцать ПК на втором этаже ВПТ используют MS Word:

а). ГВС (глобальная вычислительная сеть).

б). Отсутствует сеть.

в). ЛВС (локальная вычислительная сеть).

10. Каждый ПК функционирует и как клиент, и как сервер:

- а). Одноранговая сеть.
- б). Сеть на основе сервера.
- в). Отсутствует сеть.

11. В сетях с топологией звезда сегменты кабеля расходятся от:

- а). Репитера.
- б). Концентратора.
- в). Кабеля.

12. Выход из строя центрального узла, влечет выход из строя всей сети при топологии:

- а). Звезда.
- б). Кольцо.
- в). Шина.

13. Топология шина является топологией:

- а). Пассивной.
- б). Активной.
- в). Гибридной.

14. Компьютер – клиент:

- а). Функционирует и как клиент, и как сервер.
- б). Получает доступ к совместно используемым ресурсам.
- в). Централизует сетевой трафик.

15. Концентратор:

- а). Функционирует и как клиент, и как сервер.
- б). Получает доступ к совместно используемым ресурсам.
- в). Централизует сетевой трафик.

16. Сервер:

- а). Усиливает сигнал.
- б). Предоставляет доступ к совместно используемым ресурсам.
- в). Сигнал в кольце кабеля.

17. Маркер:

- а). Усиливает сигнал.

- б). Предоставляет доступ к совместно используемым ресурсам.
- в). Сигнал в кольце кабеля.

18. ПК в одноранговой сети:

- а). Усиливает сигнал.
- б). Функционирует и как клиент, и как сервер.
- в). Соединяет ПК.

19. Репитер:

- а). Усиливает сигнал.
- б). Функционирует и как клиент, и как сервер.
- в). Соединяет ПК.

20. Среда передачи:

- а). Функционирует как файл - и принт - сервер.
- б). Соединяет ПК.
- в). Предотвращает эффект отражения сигнала.

21. Терминатор:

- а). Функционирует как файл - и принт - сервер.
- б). Соединяет ПК.
- в). Предотвращает эффект отражения сигнала.

22. Что справедливо в отношении одноранговых сетей:

- а). Обеспечивают более надежный уровень защиты и управления.
- б). Рекомендуются для сетей с числом ПК не более 10.
- в). Необходимо наличие центрального сервера.

23. Что лучше всего характеризует топологию звезда:

- а). Требуется меньший расход кабеля.
- б). Централизует контроль и управление.
- в). Разрыв одного кабеля останавливает сеть.

24. Что лучше всего характеризует топологию кольцо:

- а). Равный доступ для всех ПК.
- б). Среда передачи недорога и проста в работе.
- в). Требуется меньшего расхода кабеля.

25. Что лучше всего характеризует топологию шина:

- а). Требуется большего расхода кабеля.
- б). Среда передачи недорога и проста в работе.
- в). Разрешить проблемы легче.

26. Удлинить кабель в сети с топологией шина поможет:

- а). Плата сетевого адаптера.
- б). Баррел – коннектор.
- в). Терминатор.

27. Одноранговая сеть MS Windows требует выполнения на ПК:

- а.) Локальной операционной системы и сетевой ОС.
- б). Сетевой ОС.
- в). Дополнительного программного обеспечения не требуется

28. Концентратор всегда изменяет:

- а). Физическую топологию сети.
- б). Логическую топологию сети.
- в). Физическую и логическую топологию сети.

29. Физическая топология:

- а). Конфигурация связей, образованных отдельными частями кабеля.
- б). Конфигурация информационных потоков между ПК сети.
- в). Конфигурация связей и информационных потоков.

30. Логическая топология:

- а). Конфигурация связей, образованных отдельными частями кабеля.

б). Конфигурация информационных потоков между ПК сети.

в). Конфигурация связей и информационных потоков.

31. Тонкий коаксиальный кабель:

а). Диаметр 0,5 см, способен передавать сигналы на расстояние до 185 м.

б). Диаметр 1 см, способен передавать сигнал на расстояние до 500 м.

в). Диаметр 0,8 см, способен передавать сигнал на расстояние до 100 м.

32. Толстый коаксиальный кабель:

а). Диаметр 0,5 см, способен передавать сигналы на расстояние до 185 м.

б). Диаметр 1 см, способен передавать сигнал на расстояние до 500 м.

в). Диаметр 0,8 см, способен передавать сигнал на расстояние до 100 м.

33. Тонкий коаксиальный кабель подключают:

а). BNC T коннектор.

б). Трансивер

в). Вилки и розетки RJ - 45

34. Толстый коаксиальный кабель подключают:

а). BNC T коннектор.

б). Трансивер

в). Вилки и розетки RJ - 45

35. Витую пару подключают:

а). BNC T коннектор.

б). Трансивер

в). Вилки и розетки RJ - 45

36. Электрические сигналы, кодирующие данные, передаются по:

а). Оплетке.

б). Жиле.

в). Изоляции.

37. Рекомендуемое значение номера прерывания для ПСА:

- а). IRQ 7
- б). IRQ 5
- в). IRQ 3

38. Оптоволоконный кабель:

- а). Как правило, использует разъемы RJ – 45.
- б). Поддерживает передачу речи, данных и видео.
- в). Относится к семейству кабелей RG – 58.

39. STP:

- а). Как правило, использует разъемы RJ – 45.
- б). Поддерживает передачу речи, данных и видео.
- в). Относится к семейству кабелей RG – 58.

40. Тонкий коаксиальный кабель:

- а). Требуется прямой видимости.
- б). Сигналы отражаются от стен и потолков.
- в). Относится к семейству кабелей RG – 58.

41. Лазер:

- а). Требуется прямой видимости.
- б). Сигналы отражаются от стен и потолков.
- в). Относится к семейству кабелей RG – 58.

42. При рассеянном инфракрасном излучении:

- а). Обычно используется как магистраль в большой сети Ethernet.
- б). Сигналы отражаются от стен и потолков.
- в). Обычно использует IRQ 7.

43. Толстый коаксиальный кабель:

- а). Обычно используется как магистраль в большой сети Ethernet.

б). Сигналы отражаются от стен и потолков.

в). Обычно использует IRQ 7.

44. Параллельный порт:

а). Наибольшее пространство между фальш – потолком и перекрытием.

б). Поддерживает передачу речи, данных и видео.

в). Обычно использует IRQ 7.

45. Пленум:

а). Наибольшее пространство между фальш – потолком и перекрытием.

б). Поддерживает передачу речи, данных и видео.

в). Обычно использует IRQ 7.

46. Уровень 1 модели OSI – физический :

а). Осуществляет передачу неструктурированного "сырого" потока битов по физической среде.

б). Позволяет двум приложениям на разных ПК устанавливать, использовать и завершать соединение, называемое сеансом.

в). Определяет формат, используемый для обмена данными между сетевыми компьютерами.

47. Уровень 7 модели OSI – прикладной:

а). Представляет собой окно для доступа прикладных процессов к сетевым услугам.

б). Позволяет двум приложениям на разных ПК устанавливать, использовать и завершать соединение, называемое сеансом.

в). Определяет формат, используемый для обмена данными между сетевыми компьютерами.

48. Уровень 6 модели OSI – представительский:

а). Представляет собой окно для доступа прикладных процессов к сетевым услугам.

б). Позволяет двум приложениям на разных ПК устанавливать, использовать и завершать соединение, называемое сеансом.

в). Определяет формат, используемый для обмена данными между сетевыми компьютерами.

49. Уровень 5 модели OSI – сеансовый:

- а). Представляет собой окно для доступа прикладных процессов к сетевым услугам.
- б). Позволяет двум приложениям на разных ПК устанавливать, использовать и завершать соединение, называемое сеансом.
- в). Определяет формат, используемый для обмена данными между сетевыми компьютерами.

50. Уровень 4 модели OSI – транспортный:

- а). Обеспечивает дополнительный уровень соединения – ниже сеансового уровня.
- б). Осуществляет передачу кадров данных от сетевого уровня к физическому.
- в). Отвечает за адресацию сообщений и перевод логических адресов и имен в физические адреса.

51. Уровень 3– сетевой:

- а). Обеспечивает дополнительный уровень соединения – ниже сеансового уровня.
- б). Осуществляет передачу кадров данных от сетевого уровня к физическому.
- в). Отвечает за адресацию сообщений и перевод логических адресов и имен в физические адреса.

52. Уровень 2 модели OSI – канальный:

- а). Обеспечивает дополнительный уровень соединения – ниже сеансового уровня.
- б). Осуществляет передачу кадров данных от сетевого уровня к физическому.
- в). Отвечает за адресацию сообщений и перевод логических адресов и имен в физические адреса.

53. В Project 802 модели OSI разделен на два подуровня уровень:

- а). Канальный.
- б). Физический.
- в). Прикладной.

54. Протоколы разделены на три типа, соответствующие модели OSI: прикладной, сетевой и:

- а). Физический.
- б). Транспортный.

в). Канальный.

55. Обычно содержит информацию для проверки ошибок, называемую CRC:

а). Заголовок пакета.

б). Трейлер.

в). Данные.

56. Содержит адрес назначения:

а). Заголовок пакета.

б). Трейлер.

в). Данные.

57. В модели OSI все сетевые операции разделены на уровней:

а). 7.

б). 14.

в). 2.

58. Процесс создания пакета начинается на уровне модели OSI:

а). Представительском.

б). Прикладном.

в). Транспортном.

59. Прикладной уровень:

а). Определяет метод соединения сетевого кабеля с адаптером.

б). Представляет службы, напрямую поддерживающие приложения пользователя.

в). Обеспечивает синхронизацию задач пользователя через расстановку контрольных точек в потоке данных.

60. Сеансовый уровень:

а). Определяет метод соединения сетевого кабеля с адаптером.

б). Представляет службы, напрямую поддерживающие приложения пользователя.

в). Обеспечивает синхронизацию задач пользователя через расстановку контрольных точек в потоке данных.

61. Канальный уровень:

- а). Определяет метод соединения сетевого кабеля с адаптером.
- б). Упаковывает необработанные биты с Физического уровня в кадры данных.
- в). Отвечает за перевод формата данных.

62. Физический уровень:

- а). Определяет метод соединения сетевого кабеля с адаптером.
- б). Упаковывает необработанные биты с Физического уровня в кадры данных.
- в). Отвечает за перевод формата данных.

63. Сетевой уровень:

- а). Обеспечивает безошибочную передачу сообщений.
- б). Определяет маршрут между ПК отправителем и ПК получателем.
- в). Определяет метод соединения сетевого кабеля с адаптером.

64. Транспортный уровень:

- а). Обеспечивает безошибочную передачу сообщений.
- б). Определяет маршрут между ПК отправителем и ПК получателем.
- в). Определяет метод соединения сетевого кабеля с адаптером.

65. Представительский уровень:

- а). Обеспечивает синхронизацию задач пользователя через расстановку контрольных точек в потоке данных.
- б). Отвечает за перевод формата данных.
- в). Упаковывает необработанные биты с Физического уровня в кадры данных.

66. Сеансовый уровень:

- а). Обеспечивает синхронизацию задач пользователя через расстановку контрольных точек в потоке данных.
- б). Отвечает за перевод формата данных.
- в). Упаковывает необработанные биты с Физического уровня в кадры данных.

67. Драйвер:

- а). Аппаратное обеспечение.
- б). Программное обеспечение.
- в). Периферийное устройство.

68. В сетевой среде драйвер ПСА нужен:

- а). Для связи с другими платами.
- б). Для связи между платой и операционной системой.
- в). Для связи между различными типами ПК в сети.

69. Драйвер принтера:

- а). Обеспечивает полнофункциональную работу всех принтеров.
- б). Может использовать один и тот же драйвер всех принтеров, изготовленных одним производителем.
- в). Позволяет использовать все функции данной модели, для которой, и разработан специальный драйвер.

70. Какому уровню модели OSI принадлежит подуровень управления доступом к среде:

- а). Транспортному.
- б). Физическому.
- в). Канальному.

71. Какой протокол является протоколом Сетевого уровня:

- а). IPX.
- б). Telnet.
- в). FTP.

72. Какой метод доступа используется при прослушивании кабеля перед отправкой данных, чтобы определить присутствие трафика:

- а). CSMA/CD.
- б). CSMA/CA.
- в). С передачей маркера.

73. Метод доступа с передачей маркера предотвращает коллизии благодаря:

- а). Использованию кода, который поможет избежать столкновения маркеров.

- б). Наличие нескольких маркеров, перемещающихся по разным маршрутам.
- в). Одновременному использованию маркера только одним ПК.

74. Ethernet использует узкополосную передачу и топологию:

- а). Шина.
- б). Звезда.
- в). Кольцо.

75. ArcNet

- а). Использует топологию звезда - шина на базе UTP.
- б). Использует передачу маркера и топологию звезда - шина.
- в). Использует передачу маркера и топологию шина.

76. 10 BaseT

- а). Использует топологию звезда - шина на базе UTP.
- б). Использует передачу маркера и топологию звезда - шина.
- в). Использует передачу маркера и топологию шина.

77. 100 BaseVG- AnyLAN

- а). Используется в среде SNA.
- б). Сочетает Token Ring и Ethernet.
- в). Использует передачу маркера и топологию шина.

78. Token Ring

- а). Используется в среде SNA.
- б). Сочетает Token Ring и Ethernet.
- в). Использует передачу маркера и топологию шина.

79. 100 BaseX

- а). Известна как Fast Ethernet .
- б). Использует передачу маркера и топологию шина.
- в). Использует топологию шина на базе кабеля тонкий Ethernet.

80. 10 Base2

- a). Известна как Fast Ethernet .
- б). Использует передачу маркера и топологию шина.
- в). Использует топологию шина на базе кабеля тонкий Ethernet.

81. 10 Base5

- a). Встроенное в Macintosh сетевое программное обеспечение.
- б). Использует топологию шина на базе кабеля толстый Ethernet.
- в). Использует передачу маркера и топологию шина.

82. LocalTalk

- a). Встроенное в Macintosh сетевое программное обеспечение.
- б). Использует топологию шина на базе кабеля толстый Ethernet.
- в). Использует передачу маркера и топологию шина.

83. Какой тип сети можно использовать между двумя зданиями:

- a). Оптоволоконный Ethernet
- б). Оптоволоконный Token Ring.
- в). Ethernet 10 Base2.

84. Какой тип сети следует принять в качестве стандарта для прокладки в офисах:

- a). Оптоволоконный Ethernet.
- б). Оптоволоконный Token Ring.
- в). Ethernet 10 BaseT.

85. Гибкая сетевая архитектура, для ЛВС масштаба рабочих групп, категории IEEE 802.4:

- a). Token Ring.
- б). ArcNet.
- в). Ethernet.

86. Переадресует запросы с одного компьютера на другой:

- a). Спулер.

б). Редиректор.

в). Язык описания страниц (PDL).

87. Буфер в оперативной памяти сервера печати:

а). Спудер.

б). Редиректор.

в). Язык описания страниц (PDL).

88. Прикладные программы сетевой операционной системы, приводящие сеть в действие:

а). Связи.

б). Службы.

в). SQL

89. Иерархия протоколов от верхних уровней модели OSI к нижним уровням:

а). Связи.

б). Службы.

в). SQL

90. Стандарты, включающие агентов пользователя и агентов передачи сообщений:

а). X.400.

б). X.500.

в). MHS.

91. Службы каталогов, помогающие найти пользователей в распределенной сети для передачи им сообщений электронной почты:

а). X.400.

б). X.500.

в). MHS.

92. Часть протокольного стека TCP/IP, используемая для передачи сообщений между двумя удаленными сетевыми компьютерами:

а). SMTR.

б). SQL.

в). X.500.

93. Разработан IBM для обеспечения относительно простого метода манипулирования данными:

а). SMTR.

б). SQL.

в). X.500.

94. Основные методы построения клиент – серверных сетей:

а). Данные располагаются на одном сервере.

б). Данные распределяются между несколькими серверами.

в). Данные располагаются на одном сервере, и данные распределяются между несколькими серверами.

95. Сервер в клиент – серверной среде предназначен:

а). Для обновления и добавления данных.

б). Для защиты и обновления данных.

в). Для хранения и управления данными.

96. Стандарт помогающий пользователям находить в распределенных сетях пользователей для обмена сообщениями:

а). X.400.

б). X.500.

в). SMTP.

97. UA, MTA, MTS компоненты какого стандарта:

а). X.400.

б). X.500.

в). SMTP.

98. Модем преобразует цифровой сигнал ПК в аналоговый на стороне:

а). Принимающей.

б). Передающей.

в). Принимающей и передающей.

99. Пересылка пакетов основана на адресе подуровня управления доступом к среде:

а). Мост.

б). Шлюз.

в). Маршрутизатор.

100. Соединят сети, которые используют различные протоколы:

а). Мост.

б). Шлюз.

в). Маршрутизатор.

101. Работают на сетевом уровне:

а). Мост.

б). Шлюз.

в). Маршрутизатор.

102. Работают на физическом уровне:

а). Мост.

б). Шлюз.

в). Репитер.

103. Аналоговые линии известны как:

а). Цифровые.

б). Коммутируемые.

в). С коммутацией пакетов.

104. Таблица маршрутизации:

а). Поддерживает широковещательные сообщения.

б). Хранит адреса сетей.

в). Предоставляет адрес ПК.

105. Отличие между мостами и маршрутизаторами:

а). Мосты могут выбирать среди множества маршрутов.

б). Мосты поддерживают среду Ethernet, но не поддерживают Token Ring.

в). Маршрутизаторы могут выбирать среди множества маршрутов.

106. Технология T1 предлагает:

а). Передачу "точка – точка" на скорости 1,544 Мбит/с.

б). Подключение к несущим АТМ.

в). Скорость передачи 45 Мбит/с.

107. Устройство для обнаружения обрывов, коротких замыканий:

а). Цифровой вольтметр.

б). Рефлектометр.

в). Тестеры.

108. Универсальный электроизмерительный прибор:

а). Цифровой вольтметр.

б). Осциллограф.

в). Рефлектометр

109. Электронный прибор отображающий форму сигнала:

а). Цифровой вольтметр.

б). Осциллограф.

в). Тестеры.

110. http:

а). Адрес ресурса.

б). Используемый протокол.

в). Задаёт сервер и метод доступа.

111. www:

а). Адрес ресурса.

б). Используемый протокол.

в). Задает сервер и метод доступа.

112. Сетевой протокол:

а). Отслеживает доставку сообщений от одного места к другому, предписывает правила работы с ПК, подключенным к сети.

б). Отслеживает целостность передаваемых сообщений.

в). Обеспечивает установление, поддержку и разъединение физического канала.

113. Прикладной протокол:

а). Обеспечивает преобразование компьютерных форматов сообщений в нечто, пригодное для восприятия человеком, и, наоборот, от прикладной программы к формату, пригодному для передачи в сети.

б). Используется для доставки сообщений от одной машины к другой. Сообщения, передаваемые такими протоколами, называются пакетами.

в). Обеспечивает организацию поддержки проведения и окончания сеанса связи.

114. Признак "Технология сети" характеризует:

а). Состав используемых программных средств.

б). Как работает сеть.

в). Особенности ОС для сервера.

115. Аппаратное обеспечение ЛВС включает:

а). Рабочие станции, коммуникационное оборудование, ПЭВМ.

б). Рабочие станции, сервер, коммуникационное оборудование.

в). Сервер, коммуникационное оборудование.

116. Сеть Internet - это:

а). Локальная вычислительная сеть.

б). Региональная информационно – вычислительная сеть.

в). Мировая компьютерная сеть, "сеть сетей".

117. Сеть Internet - начиналась:

а). Как сеть Национального научного фонда

б). Как военная программа, направленная на повышение устойчивости обороны США.

в). Как программа развития бизнеса.

118. ПК, самостоятельно подключенные к Internet, называются:

а). Серверами.

б). Хост – компьютерами.

в). Маршрутизаторами.

119. Цифровой адрес в сети Internet - это:

а). 32 битовое число, которое для упрощения восприятия представляют в виде четырех блоков чисел по 8 бит, разделенных точками.

б). 16 – битовое число.

в). Мнемоническое имя компьютера.

120. Для каждого ПК, подключенного к Internet, устанавливают два адреса:

а). Цифровой и пользовательский.

б). Символьный и доменный.

в). Цифровой и доменный.

Контролируемые компетенции: ПК-4

Вопросы к зачету

1. Технологии организации взаимодействия приложений.
2. Классы для организации связей с таблицами внутренних баз данных.
3. Технология ВДЕ
4. Классы для организации связей с таблицами внешних баз данных.
5. Технология ADO, ADO.NET
6. Организация модулей баз данных.
7. Особенности сохранения связей между сущностями в приложениях разрабатываемых средствами RAD Studio
8. Организация интерфейса клиента.
9. Основные классы отображения данных в окнах приложения
10. Инструмент DBChart
11. Инструмент Quick report.
12. Инструмент Rave Report
13. Инструмент Fast Report .
14. Создание сложных отчетов
15. Передача данных в офисные технологии.
16. СОМ – Объекты и СОМ-технология
17. Понятие многозвенного клиент-серверного приложения .

18. Сервер приложения
19. Палитры DATA SNAP, Web Services, Internet, Web snap
20. Алгоритм разработки 3-х звенного клиент-серверного приложения
21. Основы языка PHP.
22. Управление Web сервером
23. Основы языка Java Scrip.
24. Обработка скриптов на стороне клиента

Контролируемые компетенции: ПК-4

