

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 19.06.2024 07:19:58  
Уникальный программный ключ:  
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

**Оценочные материалы для промежуточной аттестации по дисциплине**  
**«Базы данных и базы знаний», 3 семестр**

Код, направление подготовки	09.03.01, Информатика и вычислительная техника
Направленность (профиль)	ИИиЭС
Форма обучения	очная
Кафедра-разработчик	Автоматизированных систем обработки информации и управления
Выпускающая кафедра	Автоматизированных систем обработки информации и управления

*Типовые задания для контрольной работы:*

1. Понятие информации и данных. База данных (БД). Определение, назначение.
2. Структура запроса. Способы создания запросов. Группировка и вычисления в запросах.
3. Реляционная модель данных. Понятие сущности и отношения.
4. Выражения и функции. Использование вычисляемых полей в объектах БД.
5. Система управления БД (СУБД), ее функции. Объекты СУБД.
6. Способы упорядочивания данных. Сортировка, индексация. Достоинства и недостатки.
7. Таблицы БД. Структуры данных. Способы создания таблиц.
8. Ключи. Типы ключей, их назначение и использование.
9. Типы данных и типы полей. Назначение и использование.
10. Типы связей, их реализация. Ссылочная целостность и ее автоматическое обеспечение.
11. Проблемы ввода данных и механизмы повышения его надежности.
12. Нормализация данных. Виды аномалий и их устранение.
13. Формы. Структура формы. Виды, назначение и способы создания форм.
14. Формы, отчеты и запросы к связанным таблицам. Запросные связи и параметры объединения.
15. Элементы управления форм. Использование протокола OLE в формах.
16. Макросы MS Access, их структура. Модули и VBA.
17. Отчеты. Структура отчета. Назначение и способы создания отчетов.
18. Публикация баз данных в Интернет. Импорт и экспорт данных.
19. Запросы к БД. Разновидности запросов и их назначение.
20. Жизненный цикл БД. Этапы проектирования БД.

*Типовые вопросы к экзамену*

1. Базы данных и информационные системы.
2. Банк данных и его компоненты.
3. Архитектура информационной системы.
4. Системы управления базами данных.
5. Способы разработки и выполнения приложений.

6. Схема обмена данными при работе с БД.
7. Модели и типы данных.
8. Иерархическая модель.
9. Сетевая модель.
10. Реляционная модель.
11. Постреляционная модель.
12. Многомерная модель.
13. Объектно-ориентированная модель
14. Нормализация.
15. Ключи.
16. Индексирование.
17. Связывание таблиц.
18. Контроль целостности связей.

### ***«Базы данных и базы знаний», 4 семестр***

#### ***Типовые варианты тем для курсовых проектов:***

1. Базы данных для автоматизации работы туристической фирмы.
2. База данных книжного магазина.
3. База данных магазина по продаже комплектующих для ПК.
4. База данных «Учет перевозок».
5. База данных аэрокосмических наблюдений.
6. База данных «Бухгалтерский учет»
7. База данных «Склад».
8. База данных «Учет успеваемости студентов»
9. База данных магазина игрушек.
10. База данных страховой компании.

#### ***Типовые вопросы к экзамену***

1. Базы данных и информационные системы.
2. Банк данных и его компоненты.
3. Архитектура информационной системы.
4. Системы управления базами данных.
5. Способы разработки и выполнения приложений.
6. Схема обмена данными при работе с БД.
7. Модели и типы данных.
8. Иерархическая модель.
9. Сетевая модель.
10. Реляционная модель.

11. Постреляционная модель.
12. Многомерная модель.
13. Объектно-ориентированная модель
14. Нормализация.
15. Ключи.
16. Индексирование.
17. Связывание таблиц.
18. Контроль целостности связей.
19. Общая характеристика языка SQL.
20. Основные операторы языка SQL.
21. Концептуальное проектирование
  
22. Дatalogическое проектирование.
23. MS ACCESS. Интерфейс, основные объекты, процессы создания, модификации и использования БД.
24. Основные элементы конструкторов, строителей, их возможности.
25. Типы данных
26. Понятие базы знаний, отличие баз данных и баз знаний.
27. Направления развития искусственного интеллекта.
28. Модели представления знаний.
29. Вывод знаний (прямой и обратный). Машина вывода.