

БД

Инструкция к тесту

1

1 из 210

Какому объекту соответствует определение Разновидность информационной системы, в которой реализованы функции централизованного хранения и накопления обрабатываемой информации, с целью обеспечения информационных запросов пользователей

- ☐ файловый сервер
- ☐ Хранилище данных
- ☐ База Данных
- ☒ Банк данных
- ☐ Репозиторий
- ☒ Система баз данных (DBS)

2

2 из 210

Охарактеризуйте следующее свойство системы баз данных Выделение разных категорий пользователей

- ☒ Это хорошо
- ☐ Это плохо

3

3 из 210

К какому компоненту Системы баз данных относится словарь данных?

- ☐ Технические средства.
- ☐ Административный компонент.
- ☐ Функциональный компонент.
- ☐ Организационно-методические средства.
- ☒ Информационный компонент.
- ☐ Пользовательский интерфейс.
- ☐ Программно-языковые средства.

К какому компоненту Системы баз данных относится метainформация?

- ☐ Технические средства.
- ☐ Административный компонент.
- ☐ Функциональный компонент.
- ☐ Организационно-методические средства.
- ☒ Информационный компонент.
- ☐ Пользовательский интерфейс.
- ☐ Программно-языковые средства.

Какие функции составляют следующую административную работу по обеспечению восстановления БД

- ☐ Определение уровней обслуживания системы
- ☒ Организация ведения системных журналов
- ☒ Разработка программно-технологических средств восстановления
- ☐ Поддержание системных библиотек
- ☐ Определение времени отклика при выполнении ключевых операций и параметров простоя сервера

Выберите требования, предъявляемые к Банкам данных

- ☒ Удовлетворять актуальным информационным потребностям внешних пользователей.
- ☒ Обеспечивать возможность поиска данных по нескольким признакам.
- ☒ Обеспечивать доступ к данным только пользователей с соответствующими полномочиями.
- ☒ Обеспечивать заданный уровень достоверности данных.
- ☒ Обеспечивать возможность одновременного обслуживания большого числа внешних пользователей.
- ☐ Обеспечивать доступ к логически распределенным данным.

Охарактеризуйте следующее свойство системы баз данных Единое информационное отображение определенной части реального мира

- ☒ Это хорошо
- ☐ Это плохо

Выберите работы по администрированию системы баз данных, которым соответствуют следующие функции

- Сбор и анализ информации о СУБД и других программных продуктах
- Поддержание системных библиотек
- Сбор информации об изменениях в предметной области

- ☐ Анализ эффективности функционирования БД и развитие системы
- ☐ Анализ предметной области
- ☒ Подготовка и поддержание системных программных средств
- ☐ Анализ обращений пользователей к БД
- ☐ Проектирование структуры данных
- ☒ Работа с пользователями

Выберите работы по администрированию системы баз данных, которым соответствуют следующие функции:

- Выбор методов упорядочивания данных и методов доступа к информации
- Определение прав доступа для групп пользователей
- Тестирование средств защиты данных

- ☐ Анализ предметной области
- ☒ Защита данных от несанкционированного доступа
- ☐ Анализ эффективности функционирования БД и развитие системы
- ☐ Подготовка и поддержание системных программных средств
- ☒ Проектирование структуры данных
- ☐ Первоначальная загрузка и ведение БД

К какому компоненту Системы баз данных относится SQL

- ☐ Организационно-методические средства.
- ☒ Программно-языковые средства.
- ☐ Технические средства.
- ☐ Информационный компонент.
- ☐ Функциональный компонент.
- ☐ Пользовательский интерфейс.
- ☐ Административный компонент.

Какому объекту соответствует определение “Особая организация данных, которая предполагает использование специальных программно-языковых средств, а также специфического подхода к организации ИС

- ☐ Банк данных
- ☐ Репозиторий
- ☐ Система баз данных (DBS)
- ☒ База Данных
- ☐ Файловый сервер
- ☐ Хранилище данных

Выберите работы по администрированию системы баз данных, которым соответствуют следующие функции

- Описание предметной области
 - Выявление объемно-временных характеристик обработки данных
 - Выбор методов упорядочивания данных и методов доступа к информации
-
- ☐ Организационно-методическая работа
 - ☐ Анализ эффективности функционирования БнД и развитие системы
 - ☒ Проектирование структуры данных
 - ☐ Первоначальная загрузка и ведение БД
 - ☒ Анализ предметной области
 - ☐ Задание ограничений целостности при описании структуры БД

Какие функции составляют следующую работу по администрированию БНД «Защита данных от несанкционированного доступа»?

- ☐ Определение соответствия «данные-пользователь»
- ☒ Определение прав доступа для групп пользователей
- ☐ Определение статуса пользователей
- ☒ Обеспечение парольного входа в систему
- ☒ Исследование случаев нарушения защиты данных

Выберите работы по администрированию систем баз данных, которым соответствуют следующие функции:

- Организация ведения системных журналов
- Выбор и создание методики проектирования БД

Организация ведения системных журналов

- ☐ Анализ предметной области
- ☐ Подготовка и поддержание системных программных средств
- ☒ Организационно-методическая работа
- ☐ Проектирование структуры данных
- ☐ Анализ эффективности функционирования БД и развитие системы
- ☒ Обеспечение восстановления БД
- ☐ Первоначальная загрузка и ведение БД

Какому объекту соответствует определение Система специальным образом организованных данных, программных, технических, языковых, организационно-методических средств, предназначенных для обеспечения централизованного накопления и коллективного многоцелевого использования данных

- ☐ Система баз данных (DBS)
- ☒ Банк данных
- ☐ Файловый сервер
- ☐ Хранилище данных
- ☐ Репозиторий
- ☐ База Данных

Какие задачи решает Система баз данных?

- ☒ Задача поддержания информационной модели.
- ☐ Задача разработки интегрированных компонентов
- ☒ Задача обеспечения информационных запросов.
- ☐ Задача эффективного системного администрирования.

К какому компоненту Системы баз данных относится DataManipulation Language (DML)?

- ☒ Программно-языковые средства.
- ☐ Организационно-методические средства.
- ☐ Информационный компонент.
- ☐ Функциональный компонент.
- ☐ Административный компонент.
- ☐ Технические средства.
- ☐ Пользовательский интерфейс.

К какому компоненту Системы баз данных относится сервер БД?

- ☒ Административный компонент.
- ☐ Программно-языковые средства.
- ☐ Функциональный компонент.
- ☐ Информационный компонент.
- ☐ Организационно-методические средства.
- ☒ Технические средства.
- ☐ Пользовательский интерфейс.

Охарактеризуйте следующее свойство системы баз данных интеграция хранения информации

- ☒ Это хорошо
- ☐ Это плохо

К какому компоненту Системы баз данных относятся метаданные?

- ☒ Информационный компонент.
- ☐ Организационно-методические средства.
- ☐ Программно-языковые средства.
- ☐ Административный компонент.
- ☐ Технические средства.
- ☐ Функциональный компонент.
- ☐ Пользовательский интерфейс.

21

21 из 210

К какому компоненту Системы баз данных относятся шаблоны запросов по образцу QBE?

- ☐ Информационный компонент.
- ☐ Функциональный компонент.
- ☐ Административный компонент.
- ☐ Организационно-методические средства.
- ☐ Пользовательский интерфейс.
- ☐ Технические средства.
- ☒ Программно-языковые средства.

22

22 из 210

Какие функции составляют следующую работу по администрированию БД Анализ предметной области

- ☒ Описание предметной области
- ☒ Выявление объемно временных характеристик обработки данных
- ☒ Определение потребностей пользователей
- ☐ Определение регламентов работы пользователей с БД
- ☐ Сбор информации об изменениях в предметной области

23

23 из 210

К какому компоненту Системы баз данных относится генератор форм ввода данных

- ☐ Пользовательский интерфейс.
- ☐ Технические средства.
- ☒ Программно-языковые средства.
- ☐ Административный компонент.
- ☐ Информационный компонент.
- ☐ Функциональный компонент.
- ☐ Организационно-методические средства.

К какому компоненту Системы баз данных относится DataDefinition Language (DDL)?

- ☒ Программно-языковые средства.
- ☐ Функциональный компонент.
- ☐ Технические средства.
- ☐ Административный компонент.
- ☐ Пользовательский интерфейс.
- ☐ Информационный компонент.
- ☐ Организационно-методические средства.

К какому компоненту Системы баз данных относится СУБД?

- ☐ Функциональный компонент.
- ☐ Пользовательский интерфейс.
- ☐ Информационный компонент.
- ☒ Программно-языковые средства.
- ☐ Технические средства.
- ☐ Организационно-методические средства.
- ☐ Административный компонент.

Охарактеризуйте следующее свойство системы баз данных: «Выделение особой группы специалистов по администрированию, проектированию и развитию»

- ☒ Это хорошо
- ☐ Это плохо

Охарактеризуйте следующее свойство системы баз данных: «Требуется специализированное узкопрофильное программное обеспечение»

- ☐ Это хорошо
- ☒ Это плохо

Какие функции составляют следующую работу по администрированию БД «Первоначальная загрузка и ведение БД»?

- ☒ Проектирование форм ввода данных
- ☐ Тестирование средств защиты данных
- ☐ Определение прав доступа для групп пользователей
- ☒ Контроль процедур ввода данных
- ☒ Подготовка входных данных к заливке в системе

Какие функции составляют следующую работу по администрированию БД «Проектирование структуры данных»?

- ☐ Изменение состава БД
- ☒ Выбор методов упорядочивания данных и методов доступа к информации
- ☒ Описание структуры БД на ЯОД
- ☐ Сбор информации об изменениях в предметной области
- ☐ Реорганизация и реструктуризация БД
- ☒ Определение состава и структуры информационных единиц

К какому компоненту Системы баз данных относится регламент администрирования системы?

- ☐ Административный компонент.
- ☐ Программно-языковые средства.
- ☐ Функциональный компонент.
- ☐ Информационный компонент.
- ☐ Технические средства.
- ☐ Пользовательский интерфейс.
- ☒ Организационно-методические средства.

Определите компоненты, входящие в Банк данных:

- ☒ Информационный компонент.
- ☐ Функциональный компонент.
- ☒ Административный компонент.
- ☐ Пользовательский интерфейс.
- ☒ Технические средства.
- ☒ Организационно-методические средства.
- ☒ Программно-языковые средства.

Выберите работы по администрированию системы баз данных, которым соответствуют следующие функции:

- определение статуса пользователей
- Определение ограничений целостности, накладываемых пользователями

Определение прав доступа для групп пользователей

- ☒ Задание ограничений целостности при описании структуры БД
- ☒ Защита данных от несанкционированного доступа
- ☐ Анализ обращений пользователей к БД
- ☒ Анализ предметной области
- ☐ Работа с пользователями
- ☐ Защита данных от разрушения (резервирование)

Охарактеризуйте следующее свойство системы баз данных: «Относится к классу централизованных систем

- ☐ Это хорошо
- ☒ Это плохо

К какому компоненту Системы баз данных относится утилита журнализации системы

- ☒ Административный компонент.
- ☐ Информационный компонент.
- ☒ Технические средства.
- ☐ Организационно-методические средства.
- ☒ Программно-языковые средства.
- ☐ Функциональный компонент.
- ☐ Пользовательский интерфейс.

К какому компоненту Системы баз данных относится электронная инструкция по работе с системой?

- ☒ Организационно-методические средства.
- ☐ Информационный компонент.
- ☐ Технические средства.
- ☐ Пользовательский интерфейс.
- ☐ Программно-языковые средства.
- ☐ Функциональный компонент.
- ☐ Административный компонент.

К какому компоненту Системы баз данных относится ERA-модель БД?

- ☐ Пользовательский интерфейс..
- ☐ Информационный компонент.
- ☒ Организационно-методические средства.
- ☐ Административный компонент.
- ☐ Программно-языковые средства.
- ☐ Функциональный компонент.
- ☐ Технические средства.

37

37 из 210

Какие функции составляют следующую работу по администрированию БД «Резервирование данных»

- ☐ Поддержание системных библиотек
- ☐ Определение времени отклика при выполнении ключевых операций и параметров простоя сервера
- ☒ Мультиплексирование копий текущих файлов журналов повторного выполнения
- ☒ Определение уровней обслуживания системы
- ☐ Развитие программных и технических средств

38

38 из 210

Выберите способ реализации репликации БД, для которого характерны инструменты репликации записей

- ☐ Блочная репликация на уровне системы хранения данных
- ☐ Физическая репликация на уровне СУБД
- ☒ Логическая репликация на уровне СУБД

39

39 из 210

Какое событие служит сигналом для запуска сервера тиражирования данных?

- ☒ Срабатывание триггера, перехватывающего любые изменения тиражируемого объекта БД
- ☐ Любые транзакции в системе
- ☐ Команда от пользователя сервера на обновление

40

40 из 210

Выберите способ реализации репликации БД, который допускает использование специальной программной платформы ChangeDataCapture

- ☐ Физическая репликация на уровне СУБД
- ☐ Блочная репликация на уровне системы хранения данных
- ☒ Логическая репликация на уровне СУБД

41

41 из 210

Выберите один или несколько способов реализации репликации БД, при котором происходит журнализация изменений, вносимых в файлы БД.

- ☐ Блочная репликация на уровне системы хранения данных
- ☒ Логическая репликация на уровне СУБД
- ☒ Физическая репликация на уровне СУБД

Выберите способ реализации репликации БД, который эффективен для построения сложных топологий репликации – например, консолидации нескольких БД в одной или двунаправленная репликация.

- ☐ Блочная репликация на уровне системы хранения данных
- ☒ Логическая репликация на уровне СУБД
- ☐ Физическая репликация на уровне СУБД

Назовите модель клиент-серверной организации распределенной базы данных, для которой характерен механизм вызова хранимых процедур?

- ☐ Модель сервера приложений (AS)
- ☒ Модель сервера базы данных (DBS)
- ☐ Модель доступа к удаленным данным (RDA)
- ☐ Модель файлового сервера (FS)

Какой из принципов организации распределенных баз данных становится трудновыполнимым при реализации технологии распределения системы объектным связыванием?

- ☐ Независимость от оборудования (hardware independence)
- ☐ Независимость от баз данных (database independence)
- ☐ Прозрачная фрагментация (fragmentation independence)
- ☐ Независимость узлов (no reliance on central site)
- ☐ Обработка распределенных транзакций (distributed transaction processing)
- ☐ Независимость от операционных систем (operating system independence) Прозрачное тиражирование (replication independence)
- ☐ Прозрачность расположения (location independence)
- ☐ Обработка распределенных запросов (distributed query processing)
- ☐ Прозрачность сети (network independence)
- ☒ Локальная автономия (local autonomy)
- ☐ Непрерывные операции (continuous operation)

При каких условиях развертывания DDB может быть применен механизм двухфазной фиксации транзакций?

- ☒ Если DDB однородна - то есть на всех узлах данные хранятся в формате одной базы и на всех узлах функционирует одна и та же СУБД
- ☐ Если DDB неоднородна - то есть на всех узлах данные хранятся разные базы или на всех узлах функционируют разные СУБД

Выберите принцип организации распределенной БД, который определяет возможность выполнения операций выборки над распределенной БД, сформулированных в рамках обычного запроса на языке SQL

- ☐ Независимость от оборудования (hardware independence)
- ☐ Независимость от баз данных (database independence)
- ☐ Прозрачная фрагментация (fragmentation independence)
- ☐ Независимость узлов (no reliance on central site)
- ☐ Обработка распределенных транзакций (distributed transaction processing)
- ☐ Независимость от операционных систем (operating system independence) Прозрачное тиражирование (replication independence)
- ☐ Прозрачность расположения (location independence)
- ☒ Обработка распределенных запросов (distributed query processing)
- ☐ Прозрачность сети (network independence)
- ☐ Локальная автономия (local autonomy)
- ☐ Непрерывные операции (continuous operation)

Выберите принцип организации распределенной БД, который означает, что управление данными на каждом из узлов распределенной системы выполняется непосредственно на узле.

- ☐ Обработка распределенных запросов (distributed query processing)
- ☐ Независимость от баз данных (database independence)
- ☐ Прозрачность сети (network independence)
- ☐ Независимость от оборудования (hardware independence)
- ☒ Локальная автономия (local autonomy)
- ☐ Обработка распределенных транзакций (distributed transaction processing)
- ☐ Прозрачность расположения (location independence)
- ☐ Прозрачное тиражирование (replication independence)
- ☐ Непрерывные операции (continuous operation)
- ☐ Независимость от операционных систем (operating system independence)
- ☐ Прозрачная фрагментация (fragmentation independence)
- ☐ Независимость узлов (no reliance on central site)

Выберите принцип организации распределенной БД, который утверждает, что в распределенной системе все узлы сети равноправны, а расположенные на них базы являются равноправными поставщиками данных в общее пространство данных

- ☐ Обработка распределенных запросов (distributed query processing)
- ☐ Независимость от баз данных (database independence)
- ☐ Прозрачность сети (network independence)
- ☐ Независимость от оборудования (hardware independence)
- ☐ Локальная автономия (local autonomy)
- ☐ Обработка распределенных транзакций (distributed transaction processing)
- ☐ Прозрачность расположения (location independence)
- ☐ Прозрачное тиражирование (replication independence)
- ☐ Непрерывные операции (continuous operation)
- ☐ Независимость от операционных систем (operating system independence)
- ☐ Прозрачная фрагментация (fragmentation independence)
- ☒ Независимость узлов (no reliance on central site)

49

49 из 210

Выберите способ реализации репликации БД, при котором происходит тиражирование томов на дисковом пространстве

- ☒ Блочная репликация на уровне системы хранения данных
- ☐ Логическая репликация на уровне СУБД
- ☐ Физическая репликация на уровне СУБД

50

50 из 210

Введите термин, который означает возможность обмена данными между БД различных поставщиков и некоторого унифицированного доступа к данным в DDB из приложения.

межоперабельность

51

51 из 210

Выберите принцип организации распределенной БД, который утверждает, что доступ к данным должен быть в режиме 24/7 в рамках DDB вне зависимости от их расположения и вне зависимости от операций, выполняемых на локальных узлах.

- ☐ Независимость узлов (no reliance on central site)
- ☐ Независимость от операционных систем (operationg system independence)
- ☐ Прозрачность сети (network independence)
- ☐ Прозрачность расположения (location independence)
- ☐ Обработка распределенных транзакций (distributed transaction processing)
- ☐ Независимость от баз данных (database independence)
- ☐ Прозрачное тиражирование (replication independence)
- ☐ Прозрачная фрагментация (fragmentation independence)
- ☐ Локальная автономия (local autonomy)
- ☐ Независимость от оборудования (hardware independence)
- ☐ Обработка распределенных запросов (distributed query processing)
- ☒ Непрерывные операции (continuous operation)

52

52 из 210

На какую идею опирается технология репликации данных при использовании DDB?

- ☒ Идея дублирования данных в различных узлах сети
- ☐ Идея фрагментации и распределения данных по различным узлам сети
- ☐ Идея организации сервера базы данных

Выберите способ реализации репликации БД, для которой характерно использование детерминированных запросов к БД?

- ☐ Физическая репликация на уровне СУБД
- ☐ Блочная репликация на уровне системы хранения данных
- ☒ Логическая репликация на уровне СУБД

Выберите принцип организации распределенной БД, который утверждает что БД на каждом из узлов самодостаточна и включает полный собственный словарь данных и полностью защищена от несанкционированного доступа.

- ☐ Прозрачная фрагментация (fragmentation independence)
- ☐ Независимость от баз данных (database independence)
- ☐ Независимость от операционных систем (operating system independence)
- ☐ Обработка распределенных запросов (distributed query processing)
- ☐ Прозрачность расположения (location independence)
- ☒ Независимость узлов (no reliance on central site)
- ☐ Прозрачность сети (network independence)
- ☐ Прозрачное тиражирование (replication independence)
- ☐ Локальная автономия (local autonomy)
- ☐ Обработка распределенных транзакций (distributed transaction processing)
- ☐ Непрерывные операции (continuous operation)
- ☐ Независимость от оборудования (hardware independence)

Выберите тип фрагментации, который позволяет хранение специфического набора свойств некоторых экземпляров сущности в нескольких физических таблицах на различных узлах DDB.

- ☐ Вертикальная фрагментация
- ☐ Горизонтальная фрагментация
- ☒ Сегментарная фрагментация

Выберите тип фрагментации БД, который позволяет хранение специфического набора экземпляров сущности в нескольких идентичных физических таблицах на различных узлах DDB.

- ☐ Сегментарная фрагментация
- ☐ Вертикальная фрагментация
- ☒ Горизонтальная фрагментация

57

57 из 210

Назовите модель клиент-серверной организации распределенной базы данных, для которой характерна трехзвенная архитектура разделения функций?

- ☐ Модель сервера базы данных (DBS)
- ☐ Модель файлового сервера (FS)
- ☐ Модель доступа к удаленным данным (RDA)
- ☒ Модель сервера приложений (AS)

58

58 из 210

Выберите способ реализации репликации БД, для которой ограничением является исполнение только между экземплярами одной и той же версии одной той же СУБД.

- ☐ Логическая репликация на уровне СУБД
- ☐ Блочная репликация на уровне системы хранения данных
- ☒ Физическая репликация на уровне СУБД

59

59 из 210

Назовите модель клиент-серверной организации распределенной базы данных, Для которой характерно использование программного обеспечения промежуточного слоя (Middleware)?

- ☐ Модель файлового сервера (FS)
- ☐ Модель сервера базы данных (DBS)
- ☐ Модель доступа к удаленным данным (RDA)
- ☒ Модель сервера приложений (AS)

Выберите принцип организации распределенной БД, который утверждает, что пользователь, обращающийся к DDB, ничего не должен знать о реальном, физическом размещении данных в узлах распределенной информационной системы

- ☐ Обработка распределенных транзакций (distributed transaction processing)
- ☐ Независимость от оборудования (hardware independence)
- ☐ Независимость узлов (no reliance on central site)
- ☒ Прозрачность расположения (location independence)
- ☐ Независимость от баз данных (database independence)
- ☐ Прозрачность сети (network independence)
- ☐ Независимость от операционных систем (operationg system independence)
- ☐ Обработка распределенных запросов (distributed query processing)
- ☐ Прозрачное тиражирование (replication independence)
- ☐ Непрерывные операции (continuous operation)
- ☐ Локальная автономия (local autonomy)
- ☐ Прозрачная фрагментация (fragmentation independence)

Выберите тип фрагментации БД, который позволяет хранение различных свойств одной сущности в нескольких физических таблицах на различных узлах DDB

- ☐ Горизонтальная фрагментация
- ☐ Сегментарная фрагментация
- ☒ Вертикальная фрагментация

Какой из принципов организации распределенных баз данных становится трудновыполнимым при реализации технологии распределения «клиент-сервер»?

- ☐ Независимость от операционных систем (operationg system independence)
- ☐ Независимость от оборудования (hardware independence)
- ☐ Обработка распределенных транзакций (distributed transaction processing)
- ☐ Прозрачное тиражирование (replication independence)
- ☐ Обработка распределенных запросов (distributed query processing)
- ☐ Прозрачность расположения (location independence)
- ☐ Непрерывные операции (continuous operation)
- ☐ Независимость от баз данных (database independence)
- ☐ Прозрачность сети (network independence)
- ☒ Независимость узлов (no reliance on central site)
- ☐ Локальная автономия (local autonomy)
- ☐ Прозрачная фрагментация (fragmentation independence)

Выберите способ реализации репликации БД, который имеет наименьшую скорость переключения и объем трафика?

- ☐ Блочная репликация на уровне системы хранения данных
- ☐ Физическая репликация на уровне СУБД
- ☒ Логическая репликация на уровне СУБД

Выберите принцип организации распределенной БД, который определяет возможность выполнения операций обновления распределенной БД, не разрушающего целостность и согласованность данных

- ☐ Прозрачное тиражирование (replication independence)
- ☐ Независимость от операционных систем (operationg system independence)
- ☐ Независимость узлов (no reliance on central site)
- ☐ Независимость от баз данных (database independence)
- ☐ Прозрачная фрагментация (fragmentation independence)
- ☐ Прозрачность сети (network independence)
- ☐ Прозрачность расположения (location independence)
- ☐ Обработка распределенных запросов (distributed query processing)
- ☒ Обработка распределенных транзакций (distributed transaction processing)
- ☐ Непрерывные операции (continuous operation)
- ☐ Независимость от оборудования (hardware independence)
- ☐ Локальная автономия (local autonomy)

Введите термин, означающий разделение рабочей схемы данных на части, которые потом распределяются по различным узлам DDB

фрагментация

Назовите модель клиент-серверной организации распределенной базы данных, для которой характерно использование мониторов обработки транзакций (TPM)?

- ☒ Модель сервера приложений (AS)
- ☐ Модель доступа к удаленным данным (RDA)
- ☐ Модель сервера базы данных (DBS)
- ☐ Модель файлового сервера (FS)

Выберите принцип организации распределенной БД, который означает возможность переноса изменений между базами данных средствами, невидимыми пользователю распределенной системы

- ☐ Прозрачная фрагментация (fragmentation independence)
- ☒ Прозрачное тиражирование (replication independence)
- ☐ Обработка распределенных транзакций (distributed transaction processing)
- ☐ Независимость от баз данных (database independence)
- ☐ Независимость от оборудования (hardware independence)
- ☐ Непрерывные операции (continuous operation)
- ☐ Независимость от операционных систем (operationg system independence)
- ☐ Независимость узлов (no reliance on central site)
- ☐ Прозрачность сети (network independence)
- ☐ Прозрачность расположения (location independence)
- ☐ Обработка распределенных запросов (distributed query processing) Локальная автономия (local autonomy)

Какой из принципов организации распределенных баз данных становится трудновыполнимым при реализации технологии распределения системы реплицированием данных?

- ☐ Независимость от операционных систем (operationg system independence)
- ☐ Локальная автономия (local autonomy)
- ☐ Обработка распределенных запросов (distributed query processing)
- ☐ Прозрачность расположения (location independence)
- ☐ Независимость от оборудования (hardware independence)
- ☐ Независимость узлов (no reliance on central site)
- ☐ Независимость от баз данных (database independence)
- ☐ Прозрачность сети (network independence)
- ☐ Прозрачное тиражирование (repication independence)
- ☐ Прозрачная фрагментация (fragmentation independence)
- ☒ Непрерывные операции (continuous operation)
- ☐ Обработка распределенных транзакций (distributed transaction processing)

Назовите модель клиент-серверной организации распределенной базы данных, которая появилась благодаря унификации межкомпонентного интерфейса в виде языка SQL?

- ☐ Модель файлового сервера (FS)
- ☒ Модель доступа к удаленным данным (RDA)
- ☐ Модель сервера базы данных (DBS)
- ☐ Модель сервера приложений (AS)

Выберите принцип организации распределенной БД, который гарантирует согласованное изменение данных на нескольких узлах в рамках глобальной атомарной операции.

- ☐ Локальная автономия (local autonomy)
- ☐ Прозрачность сети (network independence)
- ☐ Прозрачность расположения (location independence)
- ☐ Независимость от оборудования (hardware independence)
- ☐ Непрерывные операции (continuous operation)
- ☐ Независимость от операционных систем (operationing system independence)
- ☐ Прозрачная фрагментация (fragmentation independence)
- ☐ Обработка распределенных запросов (distributed query processing)
- ☐ Прозрачное тиражирование (replication independence)
- ☒ Обработка распределенных транзакций (distributed transaction processing)
- ☐ Независимость от баз данных (database independence)
- ☐ Независимость узлов (no reliance on central site)

Назовите модель клиент-серверной организации распределенной базы данных, для которой характерна максимальная концентрация и централизация функционала на стороне сервера?

- ☐ Модель файлового сервера (FS)
- ☐ Модель доступа к удаленным данным (RDA)
- ☐ Модель сервера приложений (AS)
- ☒ Модель сервера базы данных (DBS)

Выберите способ реализации репликации БД, для которой характерны фиксации изменений в результате выполнения запросов SQL?

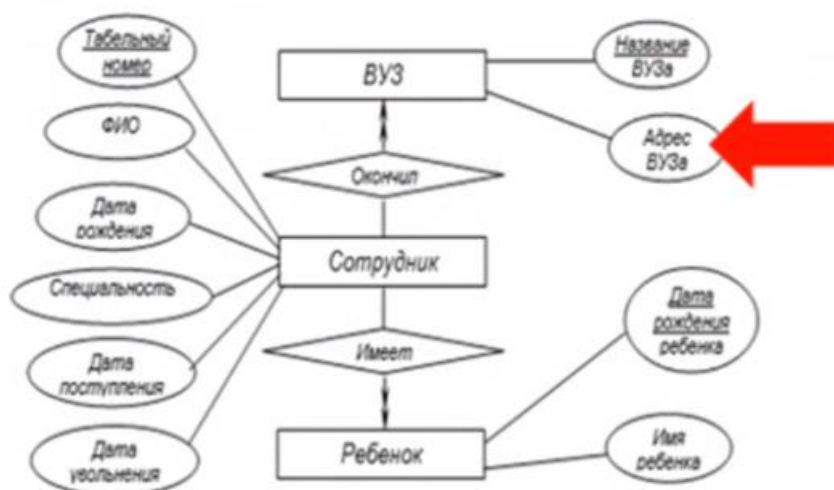
- ☒ Логическая репликация на уровне СУБД
- ☐ Физическая репликация на уровне СУБД
- ☐ Блочная репликация на уровне системы хранения данных

Выберите принцип организации распределенной БД, который требует обеспечения возможности распределенного размещения данных, логически представляющих собой единое целое

- ☐ Прозрачность сети (network independence)
- ☐ Прозрачное тиражирование (replication independence)
- ☐ Прозрачность расположения (location independence)
- ☐ Независимость узлов (no reliance on central site)
- ☐ Независимость от баз данных (database independence)
- ☐ Непрерывные операции (continuous operation)
- ☐ Независимость от операционных систем (operationing system independence)
- ☐ Обработка распределенных транзакций (distributed transaction processing)
- ☐ Независимость от оборудования (hardware independence)
- ☒ Прозрачная фрагментация (fragmentation independence)
- ☐ Обработка распределенных запросов (distributed query processing) Локальная автономия (local autonomy)
- ☐ Локальная автономия (local autonomy)

Назовите модель клиент-серверной организации распределенной базы данных, для которой характерны низкоуровневые вызовы, содержащие «координаты» точного физического размещения информационных объектов БД?

- ☐ Модель доступа к удаленным данным (RDA)
- ☒ Модель файлового сервера (FS)
- ☐ Модель сервера базы данных (DBS)
- ☐ Модель сервера приложений (AS)



Какими свойствами обладает этот элемент на рисунке?

- ☐ однозначный
- ☒ составной
- ☐ обязательный
- ☐ ключевой
- ☐ производный
- ☐ многозначный
- ☐ простой
- ☒ описательный
- ☐ зависимый
- ☐ вычисляемый

К какому типу иерархии категорий относится необязательное соответствие одного экземпляра родового предка одному экземпляру родового потомка сущностей?

- ☒ Неполные категории
- ☐ Полные категории
- ☐ Необязательные категории

77

77 из 210

Какой тип триггера допускает следующую процедуру “При вставке записи в дочернюю сущность во внешний ключ обязательно должно быть внесено значение, соответствующее одному из значений первичного ключа родительской сущности”

- ☐ CASCADE
- ☐ SET DEFAULT
- ☒ RESTRICT
- ☐ SET NULL

78

78 из 210

В основе какой методологии проектирования БД лежит алгоритмическая декомпозиция предметной задачи?

- ☐ Методологии объектно-ориентированного анализа и проектирования
- ☒ Методологии структурного анализа и проектирования.

79

79 из 210

Какой этап проектирования БД требует удаления связей с высокой степенью кардинальности из ER-модели?

- ☒ Логическое проектирование БД
- ☐ Физическое проектирование БД
- ☐ Концептуальное проектирование БД

80

80 из 210

Впишите недостающий компонент концептуальной модели: *

- сущности
- связи
- ограничения целостности
- семантическое поле данных
- описания преобразования данных из физической БД
- *****

81

81 из 210

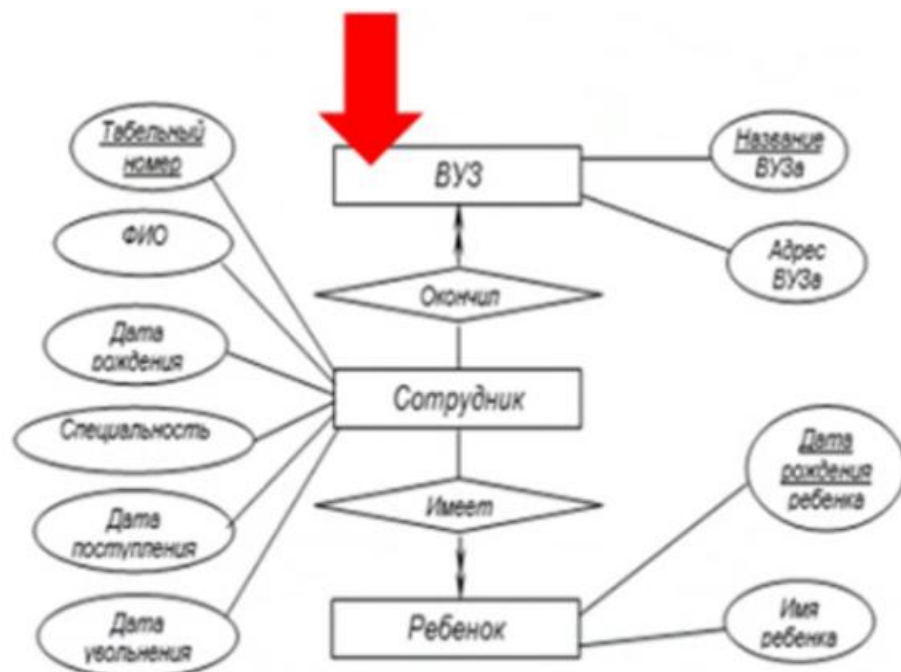
Какой тип триггера допускает следующую процедуру: “Изменение значения первичного ключа в родительской сущности возможно, если оно не соответствует ни одному из экземпляров дочерней сущности”.

- ☒ RESTRICT
- ☐ SET DEFAULT
- ☐ SET NULL
- ☐ CASCADE

Введите термин ER-модели, соответствующий определению:

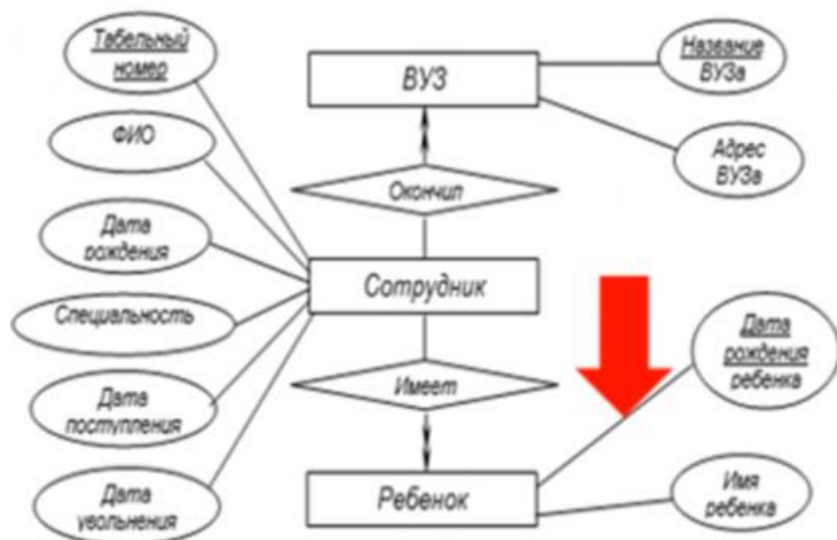
“потенциальный ключ, который выбран для уникальной идентификации экземпляров внутри сущности”

первичный ключ



Как называется выделенный элемент на рисунке?

сущность



Как называется выделенный элемент на рисунке?

связь

85

85 из 210

Выберите этап проектирования БД, для которого свойственно развитие логической схемы БД с учетом выбранной целевой СУБД

- ☒ Физическое проектирование
- ☐ Концептуальное проектирование
- ☐ Функциональное проектирование
- ☐ Логическое проектирование
- ☐ Семантическое проектирование

86

86 из 210

Как называется связь в ER-модели, которая требует, что бы при вводе нового экземпляра в дочернюю сущность значения атрибутов внешнего ключа совпадали со значениями атрибутов первичного ключа родительской сущности?

- ☒ Обязательная
- ☐ Классифицирующая
- ☐ Идентифицирующая

87

87 из 210

В основе какой методологии проектирования БД лежит декомпозиция задачи на объекты реального мира и выделение взаимодействующих сущностей?

- ☐ Методологии структурного анализа и проектирования.
- ☒ Методологии объектно-ориентированного анализа и проектирования.

88

88 из 210

Какой этап проектирования БД требует разработки системы триггеров ограничения целостности в ER модели?

- ☐ Концептуальное проектирование БД
- ☐ Физическое проектирование БД
- ☒ Логическое проектирование БД

89

89 из 210

Введите термин ER модели, соответствующий определению:

" потенциальный ключ, который не выбран в качестве первичного ключа"

альтернативный ключ

90

90 из 210

Введите термин, соответствующий определению:

" **** -это атрибут родового предка в иерархии наследования, показывающий отличия сущностей-потомков"

дискриминатор

91

91 из 210

Выберите этап проектирования БД, для которого свойственно развитие концептуальной схемы БД с учетом принимаемой модели данных.

- ☒ Логическое проектирование
- ☐ Концептуальное проектирование
- ☐ Функциональное проектирование
- ☐ Семантическое проектирование
- ☐ Физическое проектирование

92

92 из 210

Введите свойство атрибута ER-модели, соответствующее определению:

атрибут, значение которого может быть определено по значениям других атрибутов

производный

93

93 из 210

Создается логическая модель системы

Определение ограничений и условий конкретной СУБД

Построение (анализ) физической модели

Анализ текста программы или структуры базы данных на диске

Впишите название процесса, которому соответствует схема:

реинжиниринг

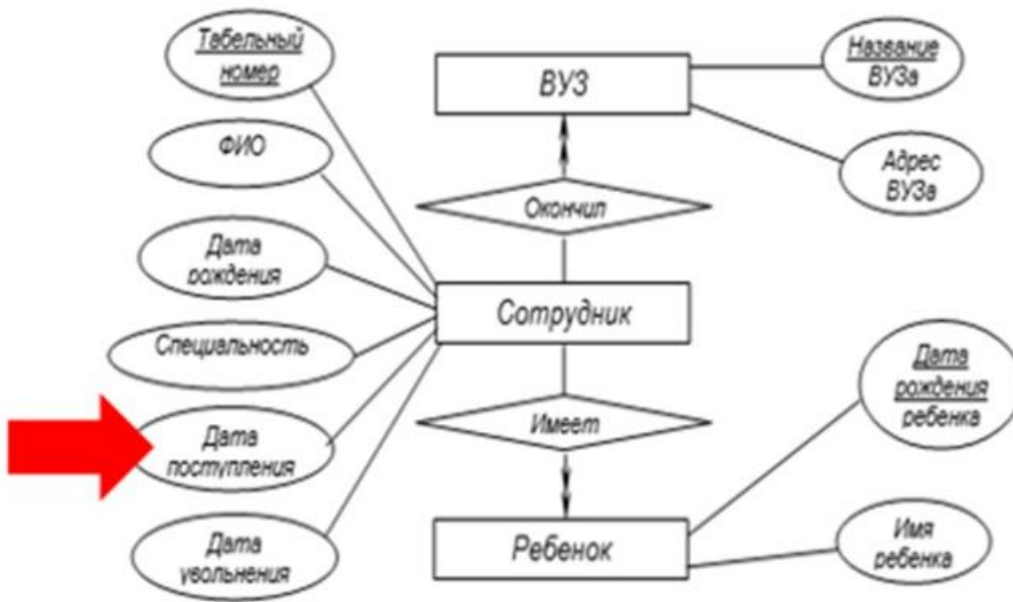
94

94 из 210

Впишите недостающие слова в определение компонента ER-модели

"*****-свойство сущности или связи."

атрибут



Как называется выделенный элемент на рисунке

атрибут

Введите свойство атрибута ER-модели, соответствующее определению:

"***** атрибут служит для быстрого поиска экземпляров сущности или задания связи между экземплярами родительской и дочерней сущности"

ключевой

Введите свойство атрибута ER-модели, соответствующее определению:

"***** атрибут состоит из нескольких компонентов"

составной

Введите термин, соответствующий определению:

"***** - одно действие или их последовательность, выполняемых как единое целое одним или несколькими пользователями (прикладными программами) с целью осуществления доступа к БД и изменению ее содержимого"

транзакция

Введите свойство атрибута ER-модели, соответствующее определению:

"***** атрибут содержит несколько значений для одного экземпляра сущности"

многозначный

создается логическая модель системы

выбирается конкретная СУБД для построения физической модели (после чего CASE-средство автоматически создает физическую модель системы)

дорабатывается физическая модель

выполняется автоматическая генерация структуры БД (или текста программы)

Впишите название процесса, которому соответствует схема:

прямое проектирование

Введите термин ER-модели, соответствующей определению:

“суперключ, содержащий минимально необходимый набор атрибутов, единственным образом идентифицирующих экземпляр сущности”

потенциальный ключ

На каком уровне архитектуры БД сохраняется концептуальная модель?

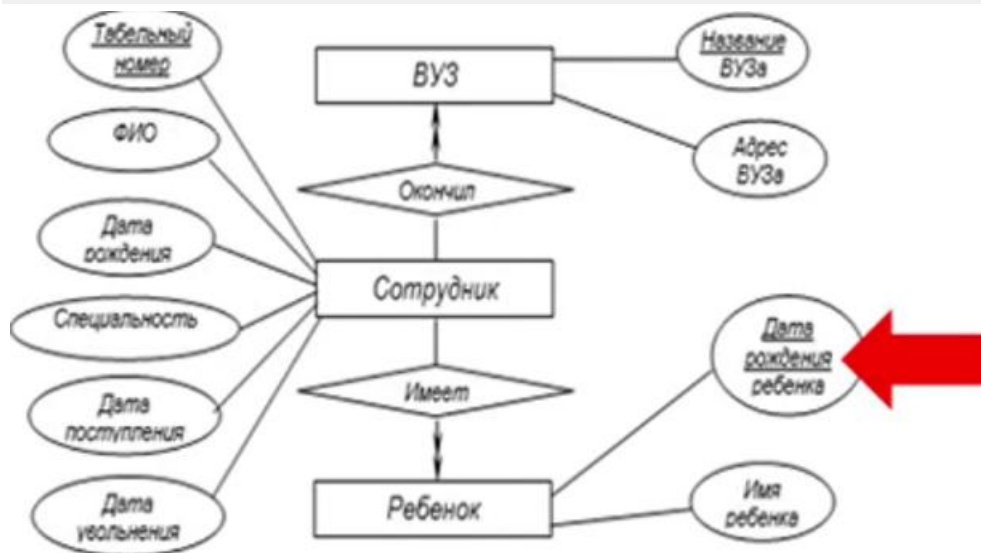
концептуальный

Впишите недостающий компонент концептуальной модели: *

- сущности
- атрибуты
- органические целостности
- семантическое поле данных
- описания преобразований данных из физической БД

_ *****

СВЯЗИ



Какими свойствами обладает этот элемент на рисунке?

- ☒ ключевой
- ☐ однозначный
- ☐ составной
- ☐ простой
- ☐ описательный
- ☐ многозначный
- ☐ обязательный
- ☐ зависимый
- ☐ производный
- ☐ вычисляемый

Впишите недостающие слова в определение компонента ER-модели:

"*****- уникально идентифицируемый объект"

экземпляр сущности

С какой целью возможно использовать CASE-средства при создании БД?

- ☐ С целью сокращения этапа проектирования БД и перехода к физической реализации информационной системы.
- ☒ С целью максимальной автоматизации стадий анализа и проектирования систем с целью построения формальных и непротиворечивых моделей системы.
- ☒ С целью переноса части деятельности из стадии кодирования в стадию проектирования.

107

107 из 210

Какой тип триггера допускает следующую процедуру: "При вставке записи в дочернюю сущность во внешний ключ автоматически заносится значение по умолчанию"

- ☐ CASCADE
- ☐ RESTRICT
- ☐ SET NULL
- ☒ SET DEFAULT

108

108 из 210

Как называется связь в ER-модели, которая требует, что бы атрибуты внешнего ключа сущности служили для определения ее экземпляров и входили в состав первичного ключа?

- ☒ Идентифицирующая
- ☐ Классифицирующая
- ☐ Обязательная

109

109 из 210

Какой вид связи в ER-модели требует выполнения ограничения целостности данных по ссылкам?

- ☐ Идентифицирующая
- ☐ Классифицирующая
- ☒ Обязательная

110

110 из 210

Введите свойство атрибута ER-модели, соответствующее определению

"***** атрибут содержит только одно значение для одного экземпляра сущности"

111

111 из 210

Впишите недостающие слова в определение компонента ER-модели: ***** - набор однотипных реальных либо воображаемых объектов, имеющих существенное значение для рассматриваемой предметной области, информация о которых подлежит хранению.

Какой тип триггера допускает следующую процедуру: из родительской сущности автоматически будут удалены все экземпляры дочерних сущностей.

- ☐ SET NULL
- ☐ RESTRICT
- ☐ SET DEFAULT
- ☒ CASCADE

Выберите этап проектирования БД для которого свойственно создание схемы БД, включающее определение важнейших сущностей и связей между ними, но не зависящего от модели БД и физической реализации

- ☒ Концептуальное проектирование
- ☐ Физическое проектирование
- ☐ Функциональное проектирование
- ☐ Логическое проектирование
- ☐ Семантическое проектирование

Введите термин ER-модели, соответствующий определению:

“атрибут или множество атрибутов, которое единственным образом идентифицирует экземпляр сущности”

суперключ

К какому типу иерархии категорий относится требование обязательного соответствия одного экземпляра родового предка одному экземпляру родового потомка сущностей?

- ☐ Обязательные категории
- ☒ Полные категории
- ☐ Неполные категории

Введите термин ER-модели, соответствующий определению:

“набор атрибутов дочерней сущности, соответствующий первичному ключу родительской сущности, необходимый для моделирования связи”

внешний ключ

117

117 из 210

Впишите недостающие слова в определение компонента ER-модели : "***** -некоторая ассоциация между двумя сущностями, значимая для рассматриваемой предметной области."

118

118 из 210

Какие операции с сущностями приведут к нарушению ссылочной целостности и срабатыванию соответствующих триггеров?

- ☒ Добавление экземпляра дочерней сущности
- ☒ Удаление экземпляра родительской сущности
- ☒ Обновление экземпляра дочерней сущности
- ☐ Добавление экземпляра родительской сущности
- ☐ Удаление экземпляра дочерней сущности
- ☒ Обновление экземпляра родительской сущности

119

119 из 210

Какой этап проектирования БД требует удаления избыточных и рекурсивных связей из ER-модели?

- ☒ Логическое проектирование БД
- ☐ Физическое проектирование БД
- ☐ Концептуальное проектирование БД

120

120 из 210

Какой этап проектирования БД требует проверки ER-модели с помощью методов нормализации?

- ☒ Логическое проектирование БД
- ☒ Физическое проектирование БД
- ☐ Концептуальное проектирование БД

121

121 из 210

Впишите недостающие слова в предложение: " ***** отражает для пользователей информационное содержание базы данных, ее логическую структуру".

122

122 из 210

Введите свойство атрибута ER-модели, соответствующее определению:

“***** атрибут, требующий при вводе нового экземпляра в сущность или редактировании заполнения атрибута“

123

123 из 210

Введите свойство атрибута ER-модели, соответствующее определению:

“***** атрибут состоит из одного компонента с независимым существованием“

124

124 из 210

Какой тип триггера допускает следующую процедуру: "При вставке записи в дочернюю сущность во внешний ключ автоматически заносится нулевое значение".

- ☐ RESTRICT
- ☐ SET DEFAULT
- ☐ CASCADE
- ☒ SET NULL

125

125 из 210

Какой этап проектирования БД требует предпроектного анализа предметной области и идентификации сущности в ER-модели?

- ☐ Логическое проектирование БД
- ☐ Функциональное проектирование БД
- ☒ Концептуальное проектирование БД

126

126 из 210

Какой вид связи обозначается в ER-диаграммах в виде пунктирной линии?

- ☐ Тернарная
- ☐ Необязательная
- ☒ Неидентифицирующая
- ☐ Неключевая

На каком уровне архитектуры БД создается концептуальная модель?

концептуальный

Укажите одно или несколько правил Кодда для выбора инструментов OLAP, которые требуют, чтобы OLAP-система была способна адаптировать свою физическую схему к конкретной аналитической модели?

- ☐ Многопользовательская поддержка
- ☐ Прозрачность
- ☐ Неограниченные перекрестные операции между размерностями
- ☐ Неизменно высокая производительность подготовки отчетов
- ☐ Многомерное концептуальное представление данных
- ☐ Гибкость средства формирования отчетов
- ☐ Доступность
- ☐ Поддержка удобных средств манипулирования данными
- ☐ Неограниченное число измерений и уровней агрегирования
- ☒ Динамическое управление разреженностью матриц
- ☐ Универсальность измерений
- ☐ Архитектура "клиент/сервер"

Как расшифровывается термин OLAP?

- ☐ Системы оперативной обработки транзакций
- ☐ Системы информационно-поискового анализа
- ☐ Системы интеллектуального анализа данных
- ☒ Системы оперативного анализа данных
- ☒ Системы аналитической обработки реального времени

Выберите правильный ответ.

Какому термину соответствует следующее определение: «Предметно-ориентированная информационная база данных, специально разработанная и предназначенная для подготовки отчётов и бизнес-анализа с целью поддержки принятия решений в организации».

- ☐ Это файловый сервер
- ☐ Это OLTP-система
- ☐ Это система управления базой данных
- ☒ Это хранилище данных

Чем определяется количество возможных агрегирований данных при использовании их в OLAP-системе?

- ☐ Числом пользователей OLAP-системы
- ☐ Производительностью OLAP-сервера
- ☒ Числом иерархических представлений первоначальных данных

Выберите правильные выражения.

Хранилища данных (Data Warehouse) предназначены для:

- ☒ Хранения истории изменения данных
- ☒ Объединения больших объемов данных для оптимизации их анализа
- ☒ Приведения данных к единому формату
- ☒ Агрегации данных из разных оперативных источников данных

Укажите одно или несколько правил Кодда для выбора инструментов OLAP, которые требуют, чтобы OLAP-система умела распознавать иерархии размерностей и автоматически выполнять соответствующие агрегирующие вычисления внутри одной размерности и между несколькими размерностями?

- ☐ Гибкость средств формирования отчетов
- ☐ Многомерное концептуальное представление данных
- ☐ Архитектура "клиент/сервер"
- ☐ Доступность
- ☐ Неограниченное число измерений и уровней агрегирования
- ☐ Неизменно высокая производительность подготовки отчетов
- ☐ Многопользовательская поддержка
- ☐ Динамическое управление разреженностью матриц
- ☐ Прозрачность
- ☐ Поддержка удобных средств манипулирования данными
- ☐ Универсальность измерений
- ☒ Неограниченные перекрестные операции между размерностями

Какой элемент OLAP-куба называется размерностью?

- ☐ Сечение куба
- ☐ Ребро куба
- ☐ Ячейка куба
- ☒ Сторона куба
- ☐ Оси пространства куба данных
- ☐ Проекция куба

Как называются элементы OLAP-куба, соответствующие значениям элементов многомерного массива данных?

- ☐ Размерности куба
- ☒ Меры куба
- ☐ Проекции куба
- ☐ Измерения куба

Укажите одно или несколько правил Кодда для выбора инструментов OLAP, которые требуют, чтобы OLAP-система имела инструменты упорядочения строк, столбцов и ячеек, для упрощения анализа данных за счет понятного визуального представления результирующих документов?

- ☐ Многомерное концептуальное представление данных
- ☐ Универсальность измерений
- ☐ Многопользовательская поддержка
- ☐ Неограниченные перекрестные операции между размерностями
- ☐ Неизменно высокая производительность подготовки отчетов
- ☒ Гибкость средств формирования отчетов
- ☐ Доступность
- ☐ Динамическое управление разреженностью матриц
- ☐ Поддержка удобных средств манипулирования данными
- ☐ Прозрачность
- ☐ Архитектура "клиент/сервер"
- ☐ Неограниченное число измерений и уровней агрегирования

Какая операция в OLAP-системе производит переход от детального к общему представлению мер по иерархии измерений?

- ☐ Детализация
- ☒ Консолидация
- ☐ Вращение
- ☐ Срез

Для каких элементов HOLAP использует многомерные таблицы?

- ☐ Фактические данные
- ☒ Агрегаты

139

139 из 210

Из каких подпроцессов состоит ETL-процесс при формировании хранилища данных?

- ☒ Извлечения данных из оперативных источников
- ☐ Декомпозиции данных в оперативных источниках данных
- ☒ Обобщения и агрегации данных
- ☒ Очистки данных
- ☒ Загрузки данных в хранилище данных

140

140 из 210

Какой вид обновления данных, реализуемых в OLAP-системах направлен на загрузку изменившихся данных в OLTP-системе?

- ☐ Дефрагментированное обновление
- ☒ Инкрементная загрузка данных
- ☐ Полное обновление данных
- ☐ Массовая загрузка данных

141

141 из 210

Какая операция в OLAP-системе производит формирование подмножества куба для фиксированных значений одного или нескольких параметров?

- ☐ Детализация
- ☒ Срез
- ☐ Консолидация
- ☐ Вращение

142

142 из 210

Какой способ реализации модели данных OLAP-системы поддерживает хранение фактических данных, агрегатов и размерностей инструментами SQL-ориентированных СУБД?

- ☐ MOLAP
- ☐ HOLAP
- ☒ ROLAP

Укажите одно или несколько правил Кодда для выбора инструментов OLAP, которые требуют эквивалентности измерений данных должны быть эквивалентны по структуре и функциональным возможностям?

- ☐ Неограниченные перекрестные операции между размерностями
- ☐ Поддержка удобных средств манипулирования данными
- ☐ Динамическое управление разреженностью матриц
- ☐ Архитектура "клиент/сервер"
- ☐ Многомерное концептуальное представление данных
- ☐ Неизменно высокая производительность подготовки отчетов
- ☐ Гибкость средств формирования отчетов
- ☐ Неограниченное число измерений и уровней агрегирования
- ☐ Прозрачность
- ☐ Многопользовательская поддержка
- ☐ Доступность
- ☒ Универсальность измерений

Какой способ реализации модели данных OLAP-системы обеспечивает наивысшие показатели производительности?

- ☒ MOLAP
- ☐ HOLAP
- ☐ ROLAP

На каком уровне очистки данных при подготовке их к загрузке в хранилище данных проверяется неоднородность структур различных баз данных?

- ☐ Очистка данных на уровне базы данных
- ☐ Очистка данных на уровне ячейки
- ☐ Очистка данных на уровне таблицы
- ☐ Очистка данных на уровне записи
- ☒ Очистка данных на уровне нескольких оперативных источников данных

146

146 из 210

Какой способ реализации модели данных OLAP-системы поддерживает хранение фактических данных, агрегатов и размерностей в многомерном формате?

- ☒ MOLAP
- ☐ HOLAP
- ☐ ROLAP

147

147 из 210

Какая операция в OLAP-системе производит переход от общего к детальному представлению мер по иерархии измерений?

- ☐ Вращение
- ☐ Срез
- ☐ Консолидация
- ☒ Детализация

148

148 из 210

Выберите информационный объект, являющийся инструментом взаимодействия ROLAP-системы с реляционными СУБД, предназначенный для работы без создания статичных многомерных структур данных?

- ☐ Отношение
- ☐ Связь
- ☒ Метаданные
- ☐ Куб данных

Укажите одно или несколько правил Кодда для выбора инструментов OLAP, которые требуют отсутствие влияния на пользователя архитектуры БД или неоднородности источников входных данных?

- ☐ Архитектура "клиент/сервер"
- ☐ Многопользовательская поддержка
- ☐ Гибкость средств формирования отчетов
- ☐ Неограниченное число измерений и уровней агрегирования
- ☐ Многомерное концептуальное представление данных
- ☒ Прозрачность
- ☐ Доступность
- ☐ Поддержка удобных средств манипулирования данными
- ☐ Неограниченные перекрестные операции между размерностями
- ☐ Динамическое управление разреженностью матриц
- ☐ Универсальность измерений
- ☐ Неизменно высокая производительность подготовки отчетов

Какой способ реализации модели данных OLAP-системы поддерживает хранение фактических данных, агрегатов и размерностей в виде реляционной модели данных?

- ☒ ROLAP
- ☐ HOLAP
- ☐ MOLAP

Какая топология организации куба данных в ROLAP-системы поддерживает иерархию измерений?

- ☐ Куб
- ☒ Снежинка
- ☐ Облако
- ☐ Кольцо
- ☐ Звезда

152

152 из 210

Как называется информационный объект OLAP-системы, содержащий информацию об измерениях куба?

- ☐ Размерность
- ☐ Инфокуб
- ☐ Мера
- ☒ Агрегат

153

153 из 210

На каком уровне очистки данных при подготовке их к загрузке в хранилище данных проверяется непротиворечивость полей друг другу

- ☐ Очистка данных на уровне нескольких оперативных источников данных
- ☐ Очистка данных на уровне таблицы
- ☐ Очистка данных на уровне базы данных
- ☐ Очистка данных на уровне ячейки
- ☒ Очистка данных на уровне записи

154

154 из 210

На каком уровне очистки данных при подготовке их к загрузке в хранилище данных проверяется уникальность записей?

- ☐ Очистка данных на уровне нескольких оперативных источников данных
- ☒ Очистка данных на уровне таблицы
- ☐ Очистка данных на уровне базы данных
- ☐ Очистка данных на уровне ячейки
- ☐ Очистка данных на уровне записи

155

155 из 210

Как называется тематически-ориентированный информационный объект, являющийся источником для организации аналитических запросов и формируемый на основе хранилища данных при использовании OLAP-систем?

витрина данных

156

156 из 210

Для чего предназначен язык MDX (Multidimensional Expressions)?

- ☒ Это SQL-подобный язык запросов, ориентированный на доступ к многомерным структурам данных
- ☐ Это язык доступа к графовым СУБД
- ☐ Это язык программирования для работы с реляционными структурами данных
- ☐ Это язык графического представления данных

157

157 из 210

Какой способ реализации модели данных OLAP-системы поддерживает мультимодельное хранение фактических данных, агрегатов и размерностей?

- ☐ ROLAP
- ☒ HOLAP
- ☐ MOLAP

158

158 из 210

Укажите одно или несколько правил Кодда для выбора инструментов OLAP, которые требуют понятности и простоты использования многомерной модели данных?

- ☒ Многомерное концептуальное представление данных
- ☐ Архитектура "клиент/сервер"
- ☐ Неограниченные перекрестные операции между размерностями
- ☐ Многопользовательская поддержка
- ☐ Поддержка удобных средств манипулирования данными
- ☐ Универсальность измерений
- ☐ Гибкость средств формирования отчетов
- ☐ Прозрачность
- ☐ Доступность
- ☐ Неограниченное число измерений и уровней агрегирования
- ☐ Динамическое управление разреженностью матриц
- ☐ Неизменно высокая производительность подготовки отчетов

159

159 из 210

Какая временная характеристика используется при расчете единицы измерения показателей производительности AQM при тестировании OLAP-системы?

- ☐ Часы
- ☒ Минуты
- ☐ Секунды
- ☐ Сутки

Укажите одно или несколько правил Кодда для выбора инструментов OLAP, которые требуют отсутствие ощущения снижения производительности по мере возрастания количества измерений, уровней агрегирования данных и размера базы данных?

- ☐ Многомерное концептуальное представление данных
- ☐ Архитектура "клиент/сервер"
- ☐ Неограниченные перекрестные операции между размерностями
- ☐ Многопользовательская поддержка
- ☐ Поддержка удобных средств манипулирования данными
- ☐ Универсальность измерений
- ☐ Гибкость средств формирования отчетов
- ☐ Прозрачность
- ☐ Доступность
- ☐ Неограниченное число измерений и уровней агрегирования
- ☐ Динамическое управление разреженностью матриц
- ☒ Неизменно высокая производительность подготовки отчетов

Укажите одно или несколько правил Кодда для выбора инструментов OLAP, которые требуют, чтобы OLAP-система умела производить нисходящий анализ, консолидацию, а также любые другие операции над многомерными данными с помощью простейших действий?

- ☐ Многомерное концептуальное представление данных
- ☐ Архитектура "клиент/сервер"
- ☐ Неограниченные перекрестные операции между размерностями
- ☐ Многопользовательская поддержка
- ☒ Поддержка удобных средств манипулирования данными
- ☐ Универсальность измерений
- ☐ Гибкость средств формирования отчетов
- ☐ Прозрачность
- ☐ Доступность
- ☐ Неограниченное число измерений и уровней агрегирования
- ☐ Динамическое управление разреженностью матриц
- ☐ Неизменно высокая производительность подготовки отчетов

162

162 из 210

Что может являться источником для хранилищ данных?

- ☒ Традиционные системы регистрации операций
- ☒ Наборы данных
- ☒ Отдельные документы

163

163 из 210

Какой элемент стоит в центре топологии организации куба данных «звезда» при использовании ROLAP-системы?

- ☒ Таблица фактов
- ☐ Таблица размерностей
- ☐ Агрегат
- ☐ Куб данных

164

164 из 210

Какая операция в OLAP-системе производит изменение расположения измерений, представляемых пользователю?

- ☐ Консолидация
- ☐ Срез
- ☒ Вращение
- ☐ Детализация

165

165 из 210

Как называются многомерные структуры данных, формируемые OLAP-системами?

- ☒ Оlap-кубы
- ☐ Иерархии данных
- ☒ Кубы данных
- ☐ Пространственные сетевые модели
- ☐ Теоретико-множественные отношения данных

Выберите последовательность процедур, позволяющих произвести очистку данных при формировании хранилища данных:

- 1) Определение правил очистки
- 2) Выявление проблем в данных
- 3) Непосредственная очистка данных
- 4) Проверка правил очистки

- ☐ 2,3,1,4
- ☐ 1,2,3,4
- ☐ 1,4,2,3
- ☒ 2,1,4,3

Как называются элементы OLAP-куба, соответствующие индексам многомерного массива данных?

- ☐ Размерности куба
- ☐ Проекции куба
- ☐ Меры куба
- ☒ Измерения куба

Какой элемент OLAP-куба называется измерением?

- ☐ Сечение куба
- ☐ Проекция куба
- ☐ Сторона куба
- ☐ Ячейка куба
- ☒ Оси пространства куба данных
- ☐ Ребро куба

На каком уровне очистки данных при подготовке их к загрузке в хранилище данных проверяются опечатки и значения вне допустимого диапазона?

- ☐ Очистка данных на уровне таблицы
- ☒ Очистка данных на уровне ячейки
- ☐ Очистка данных на уровне базы данных
- ☐ Очистка данных на уровне записи
- ☐ Очистка данных на уровне нескольких оперативных источников данных

170

170 из 210

На каком уровне очистки данных при подготовке их к загрузке в хранилище данных проверяется соответствие на ограничения целостности данных?

- ☐ Очистка данных на уровне таблицы
- ☐ Очистка данных на уровне ячейки
- ☒ Очистка данных на уровне базы данных
- ☐ Очистка данных на уровне записи
- ☐ Очистка данных на уровне нескольких оперативных источников данных

171

171 из 210

Введите название команды SQL, которая добавляет комментарии в словарь данных

172

172 из 210

Введите название команды SQL, которая определяет точку транзакции, до которой потом можно откатиться

173

173 из 210

Введите название команды SQL, которая сохраняет изменения при выполнении транзакции

174

174 из 210

Выберите этап проектирования БД, для которого свойственен перенос логической схемы данных в среду целевой СУБД

- ☐ Логическое проектирование
- ☐ Семантическое проектирование
- ☒ Физическое проектирование
- ☐ Функциональное проектирование
- ☐ Концептуальное проектирование

175

175 из 210

Введите название команды SQL, которая предоставляет план запроса

176

176 из 210

Выберите этап проектирования БД, для которого свойственно определение прав доступа пользователей и привилегий?

- ☐ Логическое проектирование
- ☐ Семантическое проектирование
- ☒ Физическое проектирование
- ☐ Функциональное проектирование
- ☐ Концептуальное проектирование

177

177 из 210

В какой версии языка SQL впервые введена функция работы с XML-данными?

- ☐ SQL-92
- ☐ SQL:1999
- ☒ SQL:2003
- ☐ SQL:2006
- ☐ SQL:2008

178

178 из 210

Какая команда объединения в языке SQL возвращает записи, имеющиеся в обеих таблицах

179

179 из 210

Целью какого этапа проектирования БД является следующая формулировка: “Преобразование схемы с учетом синтаксиса, семантики и возможностей выбранной целевой СУБД”?

- ☒ Физическое проектирование
- ☐ Концептуальное проектирование
- ☐ Логическое проектирование

180

180 из 210

Введите название команды SQL, которая удаляет объекты базы данных

181

181 из 210

Выберите этап проектирования БД, для которого свойственна организация мониторинга и настройка функционирования информационной системы?

- ☐ Концептуальное проектирование
- ☐ Логическое проектирование
- ☐ Функциональное проектирование
- ☐ Семантическое проектирование
- ☒ Физическое проектирование

182

182 из 210

Какие процедуры денормализации могут применяться при проектировании БД?

- ☐ Процедуры переноса логической схемы данных в среду целевой СУБД.
- ☐ Процедуры мониторинга и настройки функционирования системы.
- ☐ Процедуры механизмов защиты.
- ☐ Процедуры реализации бизнес-правил и анализ транзакций
- ☒ Процедуры введения контролируемой избыточности

183

183 из 210

В какой версии языка SQL впервые введено четырехуровневое соответствие СУБД стандарту?

- ☒ SQL-92
- ☐ SQL:1999
- ☐ SQL:2003
- ☐ SQL:2006
- ☐ SQL:2008

184

184 из 210

Введите название команды SQL, которая вызывает подпрограмму, например, PL/SQL или java

185

185 из 210

Введите название команды SQL, которая обновляет существующие данные в таблице

186

186 из 210

Введите название команды SQL, которая дает пользователю привилегии доступа к базе данных и ее объектам

187

187 из 210

В какой версии языка SQL впервые введено соответствие СУБД уровню стандарта Core?

- ☐ SQL-92
- ☒ SQL:1999
- ☐ SQL:2003
- ☐ SQL:2006
- ☐ SQL:2008

188

188 из 210

Что такое выражение в языке SQL?

- ☐ Это правила, применяемые к данным
- ☐ Это ключевое слово или символ, которые используются в инструкциях для выполнения каких-либо операций
- ☒ Это комбинация значений, операторов и функций для оценки (вычисления) значения.

189

189 из 210

Введите название команды SQL, которая забирает у пользователя привилегии

190

190 из 210

Введите название команды SQL, которая управляет параллелизмом

Выберите команды SQL, относящиеся к разделу DDL?

- ☐ REVOKE
- ☒ ALTER
- ☐ GRANT
- ☐ SAVEPOINT
- ☐ COMMIT
- ☒ CREATE
- ☐ INSERT
- ☐ SELECT

Выберите команды SQL, относящиеся к разделу DCL?

- ☒ REVOKE
- ☐ ALTER
- ☒ GRANT
- ☐ SAVEPOINT
- ☐ COMMIT
- ☐ CREATE
- ☐ INSERT
- ☐ SELECT

Выберите команды SQL, относящиеся к разделу TCL?

- ☐ REVOKE
- ☐ ALTER
- ☐ GRANT
- ☒ SAVEPOINT
- ☒ COMMIT
- ☐ CREATE
- ☐ INSERT
- ☐ SELECT

194

194 из 210

Выберите этап проектирования БД, для которого свойственно разработка пользовательских представлений и витрин?

- ☐ Логическое проектирование
- ☐ Семантическое проектирование
- ☐ Функциональное проектирование
- ☐ Концептуальное проектирование
- ☒ Физическое проектирование

195

195 из 210

Введите название команды SQL, которая переименовывает объект

196

196 из 210

Введите название команды SQL, которая создает объекты базы данных (таблицы, представления и т.д.)

197

197 из 210

Введите название команды SQL, которая удаляет все записи из таблицы

198

198 из 210

Введите название команды SQL, которая изменяет опции транзакции, такие как: уровень изоляции и какой сегмент отката использовать

199

199 из 210

Что такое оператор в языке SQL?

- ☒ Это ключевое слово или символ, которые используются в инструкциях для выполнения каких-либо операций
- ☐ Это комбинация значений, операторов и функций для оценки (вычисления) значения.
- ☐ Это правила, применяемые к данным

200

200 из 210

Целью какого этапа проектирования БД является следующая формулировка: “Развить схему базы данных с учетом принимаемой модели данных”?

- ☐ Концептуальное проектирование
- ☒ Логическое проектирование
- ☐ Физическое проектирование

201

201 из 210

К какому виду процедур, выполняемых на этапе физического проектирования БД относится анализ уровня производительности информационной системы?

- ☒ Процедуры мониторинга и настройки функционирования системы.
- ☐ Процедуры переноса логической схемы данных в среду целевой СУБД.
- ☐ Процедуры введения контролируемой избыточности
- ☐ Процедуры механизмов защиты.
- ☐ Процедуры реализации бизнес-правил и анализ транзакций

202

202 из 210

Введите название команды SQL, которая изменяет структуру и объекты базы данных

203

203 из 210

К какому виду процедур, выполняемых на этапе физического проектирования БД относится разработка справочных классификаторов и служебных таблиц?

- ☐ Процедуры мониторинга и настройки функционирования системы.
- ☐ Процедуры переноса логической схемы данных в среду целевой СУБД.
- ☒ Процедуры введения контролируемой избыточности
- ☐ Процедуры механизмов защиты.
- ☐ Процедуры реализации бизнес-правил и анализ транзакций

204

204 из 210

К какому виду процедур, выполняемых на этапе физического проектирования БД относится разработка пользовательских представлений и определение прав доступа и привилегий?

- ☐ Процедуры мониторинга и настройки функционирования системы.
- ☐ Процедуры переноса логической схемы данных в среду целевой СУБД.
- ☐ Процедуры введения контролируемой избыточности
- ☒ Процедуры механизмов защиты.
- ☐ Процедуры реализации бизнес-правил и анализ транзакций

205

205 из 210

В какой версии языка SQL впервые введена функция работы с триггерами ограничения целостности данных?

- ☐ SQL-92
- ☒ SQL:1999
- ☐ SQL:2003
- ☐ SQL:2006
- ☐ SQL:2008

206

206 из 210

Какое ключевое слово используется совместно с инструкцией SELECT для возврата только уникальных записей (без дубликатов)

207

207 из 210

Выберите команды QSL, относящиеся к разделу DML?

- ☐ REVOKE
- ☐ ALTER
- ☐ GRANT
- ☐ SAVEPOINT
- ☐ COMMIT
- ☐ CREATE
- ☒ INSERT
- ☒ SELECT

208

208 из 210

Введите название команды SQL, которая восстанавливает базу данных на момент последней транзакции (сохранения)

209

209 из 210

На каком этапе проектирования БД проводится анализ данных и денормализация отношений для повышения эффективности функционирования системы?

- ☐ Концептуальное проектирование
- ☐ Логическое проектирование
- ☐ Функциональное проектирование
- ☐ Семантическое проектирование
- ☒ Физическое проектирование

210

210 из 210

Целью какого этапа проектирования БД является следующая формулировка: “Создать схему данных на основе представлений о предметной области каждого отдельного типа пользователя”?

- ☐ Логическое проектирование
- ☐ Физическое проектирование
- ☒ Концептуальное проектирование