GenTech / Jan 26, 2023

Какую роль играет БД/СУБД (в проекте)?

• хранение данных

Чем отличается БД от СУБД?

- БД (DB) данные, как таковые
 - **Структурированный** набор данных, предназначенный автоматизированной обработки
- СУБД (DBMS) напр., MySQL , MongoDB
 - прикладное ПО

Модели данных

Это способ описания (структурирования) данных

- реляционная (табличная) MySQL , PostgresQL , MS SQL Server
- документная MongoDB

Как правило, в проектировании (архитектуре) БД используется подход:

ОДНА СУЩНОСТЬ (ОБЪЕКТ) == ОДНА ЗАПИСЬ В БД

Основная задача любого разработчика - АВТОМАТИЗАЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

Степени автоматизации (обработки данных)

- ручная обработка (без автоматизации)
- автоматизированная обработка (с участием человека)
- автоматическая обработка (без участия человека)

Способы подключения к СУБД

- из программного кода (целевой, основной) (напр., Java, Python, JavaScript, PHP)
- с помощью GUI / CLI -клиентов (напр., MySQL WorkBench)

Что такое "стек" (набор) проекта?

Набор технологий (инструментов), используемых в проекте

- Python / Java
- SpringBoot / Flask

- MySQL / MongoDB
- и т.д.

Виды СУБД

- первичная (primary) (основные данные) MySQL
- вторичная (secondary) (кеширования) Redis

Категории операций

- CRUD (базовые операции)
- Aggregation (получение вычесленных данных)

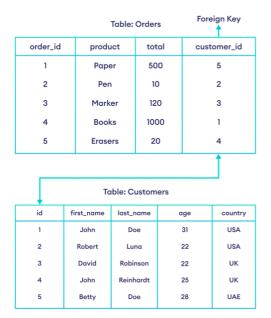
Цели проекции

- снижение нагрузки на выч/ресурсы
- скорость выполнения запроса

Первичный ключ (primary key)

- присутствует у каждой сущности
- уникальность
- неизменяемость
- часто используют стандарт **UUID**

Объединение таблиц с помощью оператора ЈОІН



JOIN выполняет горизонтальное объединение таблиц

(INNER) JOIN - считается условно "небезопасный"

LEFT JOIN - считается условно "безопасным"

RIGHT JOIN

FULL JOIN

Справочная документация

UUID

Безопасное хранение паролей

SQL JOIN