

LABA умных
любят

Онлайн-курс Максима Белько

SQL для управления данными

Язык реляционных баз данных

10 занятий по 1,5 часа



Программа курса

- › 1. Основы работы с реляционными базами данных
- 2. Работа с командой SELECT
- 3. Функции агрегации
- 4. Строки и выражения
- 5. Запросы и подзапросы
- 6. Функции аналитики
- 7. Команды модификации языка DML
- 8. Создание и модификации таблиц
- 9. Поддержка целостности данных
- 10. Настройки пользователей в базе данных

Занятие 1

Основы работы с реляционными базами данных

- Что такое реляционная база данных
- Связывание одной таблицы с другой
- Первичные ключи для идентификации строк
- Пример базы данных
- Как работает SQL. Стандарт ANSI
- Вызов SQL
- Интерактивный SQL
- Вложенный SQL (помещенный внутри программ)
- Виды SQL
- DML
- DDL
- DCL
- Типы данных
- Кто такой пользователь?

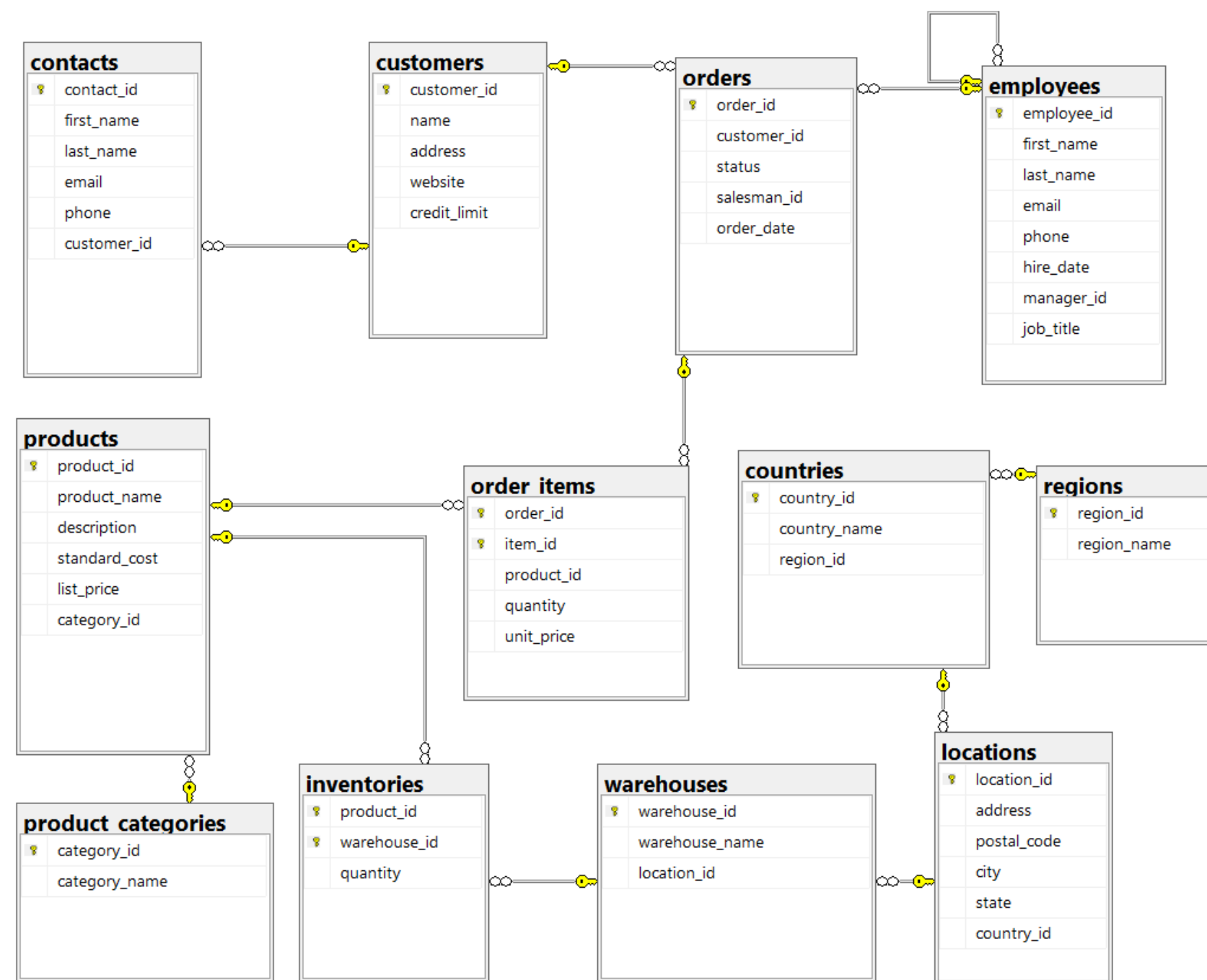
Что такое реляционная база данных

Реляционная база данных — это набор связанной информации, сохраняемой в двумерных таблицах. Напоминает адресную или телефонную книгу.

Связывание одной таблицы с другой
Первичные ключи для идентификации строк



Пример базы данных



Как работает SQL. Стандарт ANSI

Вызов SQL

```
SELECT * FROM countrie
```


Интерактивный и вложенный SQL

Интерактивный SQL используют для выборки и изменения непосредственно из базы данных напрямую через клиент приложение (студия разработки)

Вложенный SQL вызывается внутри программы написанные программистом, которые написаны на другом языке (Java, Python)

Виды SQL

- DML - select, insert, update, delete, merge
- DDL - create, alter, drop, truncate, rename
- DCL - grant, revoke
- TCL - commit, rollback, savepoint, set transaction

Типы данных

- Текстовые
- Числовые
- Дата

MS SQL SERVER

<https://docs.microsoft.com/ru-ru/sql/t-sql/data-types/data-types-transact-sql?view=sql-server-2017>

Oracle

https://docs.oracle.com/cd/B28359_01/server.111/b28318/datatype.htm#CNCPT012

MySQL

<https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/data-types.html>

Кто такой
пользователь?

Что сегодня было наиболее ценным?



Программа курса

1. Основы работы с реляционными базами данных
- 2. Работа с командой **SELECT**
3. Функции агрегации
4. Строки и выражения
5. Запросы и подзапросы
6. Функции аналитики
7. Команды модификации языка DML
8. Создание и модификации таблиц
9. Поддержка целостности данных
10. Настройки пользователей в базе данных

Спасибо!
Задавайте вопросы!

LABA