

Лабораторная работа № 2.

ТЕМА: «Добавление данных в таблицу»

ЦЕЛЬ: «Научиться добавлять данные в таблицу»

Порядок выполнения работы:

1. Определить все таблицы в базе данных.
2. Определить столбцы каждой из таблиц.
3. Добавить в таблицу Product продукты

Теоретические сведения

Оператор INSERT вставляет новые записи в таблицу. При этом значения столбцов могут представлять собой литеральные константы, либо являться результатом выполнения подзапроса. В первом случае для вставки каждой строки используется отдельный оператор INSERT; во втором случае будет вставлено столько строк, сколько возвращается подзапросом.

Синтаксис оператора следующий:

```
INSERT INTO <имя таблицы>[(<имя столбца>,...)]  
{ VALUES (<значение столбца>,...)}  
| <выражение запроса>  
| { DEFAULT VALUES }
```

Как видно из представленного синтаксиса, список столбцов не является обязательным (об этом говорят квадратные скобки в описании синтаксиса). В том случае, если он отсутствует, список вставляемых значений должен быть полный, то есть обеспечивать значения для всех столбцов таблицы. При этом порядок значений должен соответствовать порядку, заданному оператором CREATE TABLE для таблицы, в которую вставляются строки. Кроме того, эти значения должны относиться к тому же типу данных, что и столбцы, в которые они вносятся.

Ход работы:

1. Ознакомиться со структурой базы данных.

Схема БД состоит из четырех таблиц:

- Product(maker, model, type)
- PC(code, model, speed, ram, hd, cd, price)
- Laptop(code, model, speed, ram, hd, price, screen)
- Printer(code, model, color, type, price)

Таблица Product представляет производителя (maker), номер модели (model) и тип ('PC' - ПК, 'Laptop' - ПК-блокнот или 'Printer' - принтер). Предполагается, что номера моделей в таблице Product уникальны для

всех производителей и типов продуктов. В таблице PC для каждого ПК, однозначно определяемого уникальным кодом – code, указаны модель – model (внешний ключ к таблице Product), скорость - speed (процессора в мегагерцах), объем памяти - ram (в мегабайтах), размер диска - hd (в гигабайтах), скорость считывающего устройства - cd (например, '4x') и цена - price. Таблица Laptop аналогична таблице PC за исключением того, что вместо скорости CD содержит размер экрана -screen (в дюймах). В таблице Printer для каждой модели принтера указывается, является ли он цветным - color ('y', если цветной), тип принтера - type (лазерный – 'Laser', струйный – 'Jet' или матричный – 'Matrix') и цена - price.

2. Изучить теоритические сведения об операторе INSERT.

3. **Выполнить задание:**

- Добавить в таблицу Product следующие продукты производителя Z: принтер модели 4003, ПК модели 4001 и блокнот модели 4002
- Добавить в таблицу Printer следующие цветные принтеры:
Код 47, модель 1877, цветной, тип Jet, цена 2400
Код 24, модель 2144, цветной, тип Laser, цена 2100
Код 76, модель 1221, цветной, тип Matrix, цена 1800

Контрольные вопросы:

1. Какое действие выполняет оператор INSERT?
2. Обязательным ли является список столбцов в запросе?
3. Какое действие выполняет оператор CREATE TABLE