

Практическое занятие № 15

Тема: составление программ для работы с базами данных в IDE PyCharm Community.

Цель: закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, работы с БД в IDE PyCharm Community.

Постановка задачи:

Приложение ЮВЕЛИРНАЯ МАСТЕРСКАЯ для некоторой организации. БД должна содержать таблицу Изделие со следующей структурой записи: ФИО клиента, ФИО мастера, вид изделия, материал, стоимость работ.

Текст программы:

```
"""Приложение ЮВЕЛИРНАЯ МАСТЕРСКАЯ для некоторой организации. БД
должна содержать таблицу Изделие со следующей структурой записи: ФИО клиента,
ФИО мастера, вид изделия, материал, стоимость работ."""
import sqlite3 as sq
from information import info

with sq.connect('jewelry_shop.db') as con:
    cur = con.cursor()
    cur.execute("""CREATE TABLE IF NOT EXISTS Product (Name_client TEXT NOT
NULL, Name_master TEXT NOT NULL, Type_product TEXT NOT NULL, Material TEXT NOT
NULL, Price REAL NOT NULL)""")
    cur.executemany("""insert into Product values(?, ?, ?, ?, ?) """, info)

    cur.execute("""SELECT DISTINCT * FROM Product WHERE Price < 1500""")
    result1 = cur.fetchall()
    cur.execute("""SELECT DISTINCT * FROM Product WHERE Type_product =
'Кольцо'""")
    result2 = cur.fetchall()
    cur.execute("""SELECT DISTINCT * FROM Product WHERE Price = 3800 """)
    result3 = cur.fetchall()
    print(result1)

    cur.execute("""UPDATE Product SET Price = 100 WHERE Name_client LIKE
'Даша'""")
    cur.execute("""SELECT DISTINCT * FROM Product WHERE Name_client = 'Даша'""")
    result4 = cur.fetchall()
    cur.execute("""UPDATE Product SET Name_client = 'Даша' WHERE Name_master
LIKE 'Дима'""")
    cur.execute("""SELECT DISTINCT * FROM Product WHERE Name_master = 'Дима'""")
    result5 = cur.fetchall()
    cur.execute("""UPDATE Product SET Type_product = 'Очки' WHERE Price >
200""")
    cur.execute("""SELECT DISTINCT * FROM Product WHERE Price > 200 """)
    result6 = cur.fetchall()
    print(result4)

    cur.execute("""DELETE FROM Product WHERE Type_product LIKE 'Кольцо'""")
    cur.execute("""SELECT DISTINCT * FROM Product WHERE Type_product =
'Кольцо'""")
    result7 = cur.fetchall()
    cur.execute("""DELETE FROM Product WHERE Price = 1500 and 700""")
    cur.execute("""SELECT DISTINCT * FROM Product WHERE Price = 1500 and 700
""")
    result8 = cur.fetchall()
    cur.execute("""DELETE FROM Product WHERE Name_client LIKE 'Даша'""")
    cur.execute("""SELECT DISTINCT * FROM Product WHERE Name_client = 'Даша'""")
```

```
result9 = cur.fetchall()
print(result7, result8, result9)
```

Протокол работы программы:

```
[('Катя', 'Валя', 'Очки', 'Золото', 900.0), ('Юля', 'Ваня', 'Очки', 'Медь', 1000.0), ('Саша', 'Олег', 'Очки', 'Медь', 800.0), ('Катя', 'Валя', 'Серьги', 'Золото', 900.0), ('Маша', 'Дима', 'Кольцо', 'Латунь', 1400.0), ('Даша', 'Егор', 'Серьги', 'Золото', 700.0), ('Юля', 'Ваня', 'Кольцо', 'Медь', 1000.0), ('Саша', 'Олег', 'Цепочка', 'Медь', 800.0)]
```

```
[('Даша', 'Егор', 'Серьги', 'Золото', 100.0), ('Даша', 'Миша', 'Браслет', 'Золото', 100.0)]
```

```
[]
```

Process finished with exit code 0

Вывод: в процессе выполнения практического занятия выработал навыки составления программ с базами данных в IDE PyCharm Community.

Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация, программного кода.

Готовые программные коды выложены на [GitHub](#).