

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 1 задачи:

Приложение АПТЕКА для автоматизации работы аптечных пунктов. Таблица Лекарственные Средства должна содержать следующую информацию: Код, Название препарата, Применение, Количество, Цена, Страна-производитель.

Тип алгоритма: линейный

Текст программы:

```
# Приложение АПТЕКА для автоматизации работы аптечных пунктов. Таблица
# Лекарственные Средства должна содержать следующую информацию: Код, Название
# препарата, Применение, Количество, Цена, Страна-производитель.

import sqlite3 as sp

with sp.connect('base.db') as conn:
    cur = conn.cursor()

    cur.execute(
        """CREATE TABLE IF NOT EXISTS medications(
            id INTEGER PRIMARY KEY,
            name VARCHAR(100),
            country VARCHAR(100),
            info VARCHAR(100),
            count INTEGER,
            pay INTEGER)
        """)

    with conn:
        cur = conn.cursor()
        cur.execute("DELETE FROM medications")
        cur.executemany("INSERT INTO medications VALUES(NULL,?,?,?,?,?)", [
            ('супрастин','Germany','сделано с использованием чего-то там',25,255),
            ('миромистин','RUSSIA','сделано с использованием чего-то там',15,140),
            ('аквамарис','Germany','сделано с использованием чего-то там',23,600),
            ('альбуцин','Ital','сделано с использованием чего-то там',42,255),
            ('зовиракс','RUSSIA','сделано с использованием чего-то там',35,255),
            ('спирт муравьиный','RUSSIA','сделано с использованием чего-то там',125,60),
            ('тренбалон','France','сделано с использованием чего-то там',87,35),
            ('отипакс','Kanada','сделано с использованием чего-то там',55,345),
            ('подгузники','Korea','сделано с использованием чего-то там',27,999),
            ('подгузники для взрослых','Korea','сделано с использованием чего-то там',5,1199),
        ])

    with conn:
        cur = conn.cursor()
        print(*cur.execute('SELECT * FROM medications WHERE name = "тренбалон" ORDER BY id DESC').fetchall(),
              sep='\n', end='\n\n')
        print(*cur.execute('SELECT * FROM medications WHERE pay >= 300').fetchall(), sep='\n', end='\n\n')
        print(*cur.execute('SELECT name FROM medications').fetchall(), sep='\n', end='\n\n')

    with conn:
        cur = conn.cursor()
        cur.execute('DELETE FROM medications WHERE name = ?', ('подгузники',))
        cur.execute('DELETE FROM medications WHERE count >= 52')
        cur.execute('DELETE FROM medications WHERE pay <= 40')
```

```
with conn:
    cur = conn.cursor()
    cur.execute('UPDATE medications SET pay = 200 WHERE pay = 140')
    cur.execute('UPDATE medications SET country = "Germany" WHERE country = "BeloRussia"')
    cur.execute('UPDATE medications SET info = "сделано без использованием чего-то там" WHERE info = "сделано с использованием чего-то там"')
```

Протокол работы программы:

(7, 'трэнбалон', 'France', 'сделано с использованием чего-то там', 87, 35)

(3, 'аквамарис', 'Germany', 'сделано с использованием чего-то там', 23, 600)

(8, 'отипакс', 'Kanada', 'сделано с использованием чего-то там', 55, 345)

(9, 'подгузники', 'Korea', 'сделано с использованием чего-то там', 27, 999)

(10, 'подгузники для взрослых', 'Korea', 'сделано с использованием чего-то там', 5, 1199)

('супрастин',)

('миромистин',)

('аквамарис',)

('альбуцин',)

('зовиракс',)

('спирт муравьиный',)

('трэнбалон',)

('отипакс',)

('подгузники',)

('подгузники для взрослых',)

Process finished with exit code 0

Вывод:

В процессе выполнения практического задания я закрепил усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, работы с БД в IDE PyCharm

Community.