

Практическая работа № 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 ПЛАТНАЯ ПОЛИКЛИНИКА для некоторой организации. БД должна содержать таблицу Пациент со следующей структурой записи: ФИО пациента, ФИО врача, диагноз, стоимость лечение.

Текст программы:

```
import sqlite3 as sq
from data_patient import info_patient

with sq.connect('klinika.db') as con:
    cur = con.cursor()
    cur.execute("DROP TABLE IF EXISTS patient")
    cur.execute("""CREATE TABLE IF NOT EXISTS patient(
        id_patient INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT,
        fio_patient TEXT NOT NULL,
        fio_doctor TEXT NOT NULL,
        diagnoz TEXT NOT NULL,
        stoimost INTEGER NOT NULL
    )""")

with sq.connect('klinika.db') as con:
    cur = con.cursor()
    cur.executemany("INSERT INTO patient VALUES (?, ?, ?, ?, ?)", info_patient)

with sq.connect('klinika.db') as con:
    cur = con.cursor()
    cur.execute("SELECT * FROM patient")
    result = cur.fetchall()
    print(result)

with sq.connect('klinika.db') as con:
    cur = con.cursor()
    cur.execute("SELECT * FROM patient WHERE fio_doctor = 'Андреев Елисей Юрьевич'")
    result1 = cur.fetchall()
    print(result1)

with sq.connect('klinika.db') as con:
    cur = con.cursor()
    cur.execute("SELECT * FROM patient WHERE diagnoz = 'сколиоз'")
    result2 = cur.fetchall()
    print(result2)

with sq.connect('klinika.db') as con:
    cur = con.cursor()
    cur.execute("UPDATE patient SET stoimost = stoimost + 300")
    result6 = cur.fetchall()
    print(result6)

with sq.connect('klinika.db') as con:
```

```

cur = con.cursor()
cur.execute("UPDATE patient SET fio_patient = 'Сидорова Алиса Тимуровна' WHERE
fio_patient = 'Котова Алиса Тимуровна'")
result7 = cur.fetchall()
print(result7)

with sq.connect('klinika.db') as con:
    cur = con.cursor()
    cur.execute("UPDATE patient SET stoimost = stoimost - 500 WHERE fio_patient = 'Щербаков
Алексей Давидович'")
    result8 = cur.fetchall()
    print(result8)

with sq.connect('klinika.db') as con:
    cur = con.cursor()
    cur.execute("DELETE FROM patient WHERE id_patient = 5")
    result3 = cur.fetchall()
    print(result3)

with sq.connect('klinika.db') as con:
    cur = con.cursor()
    cur.execute("DELETE FROM patient WHERE stoimost = 1800")
    result4 = cur.fetchall()
    print(result4)

with sq.connect('klinika.db') as con:
    cur = con.cursor()
    cur.execute("DELETE FROM patient WHERE diagnoz = 'артрит'")
    result5 = cur.fetchall()
    print(result5)

```

Протокол работы программы:

[(1, 'Русаков Захар Сергеевич', 'Андреев Елисей Юрьевич', 'остеохондроз', 1500), (2, 'Ковалёв Влас Тарасович', 'Андреев Елисей Юрьевич', 'сколиоз', 1000), (3, 'Гордеев Афанасий Георгиевич', 'Лобанов Семен Витальевич', 'сколиоз', 1000), (4, 'Карпов Оскар Оскарович', 'Лобанов Семен Витальевич', 'артрит', 2000), (5, 'Пономарёв Евгений Германнович', 'Лобанов Семен Витальевич', 'остеохондроз', 1500), (6, 'Терентьев Рубен Яковлевич', 'Брагин Варлам Федорович', 'шляттр', 1800), (7, 'Петров Николай Тимурович', 'Андреев Елисей Юрьевич', 'артрит', 2000), (8, 'Котова Алиса Тимуровна', 'Брагин Варлам Федорович', 'сколиоз', 1000), (9, 'Зайцев Игорь Авдеевич', 'Брагин Варлам Федорович', 'сколиоз', 1000), (10, 'Щербаков Алексей Давидович', 'Брагин Варлам Федорович', 'шляттр', 1800)]

[(1, 'Русаков Захар Сергеевич', 'Андреев Елисей Юрьевич', 'остеохондроз', 1500), (2, 'Ковалёв Влас Тарасович', 'Андреев Елисей Юрьевич', 'сколиоз', 1000), (7, 'Петров Николай Тимурович', 'Андреев Елисей Юрьевич', 'артрит', 2000)]

[(2, 'Ковалёв Влас Тарасович', 'Андреев Елисей Юрьевич', 'сколиоз', 1000), (3, 'Гордеев Афанасий Георгиевич', 'Лобанов Семен Витальевич', 'сколиоз', 1000), (8, 'Котова Алиса Тимуровна', 'Брагин Варлам Федорович', 'сколиоз', 1000), (9, 'Зайцев Игорь Авдеевич', 'Брагин Варлам Федорович', 'сколиоз', 1000)]

[]
 []
 []
 []
 []
 []

Process finished with exit code 0

Вывод: в процессе выполнения практического занятия выработал(а) навыки составления программ со словарями в IDE PyCharm Community. Были использованы языковые конструкции `insert`.
Готовые программные коды выложены на GitHub.