



8-11 классы

Программирование на Python

Презентация занятия

Встраиваемая СУБД

53 занятие



инжинириум®

МГТУ им. Н.Э. Баумана

2023



Python: Встраиваемая СУБД.

В текущем занятии необходимо реализовать работу с базой данных учащихся при помощи ООП. Наша СУБД должна уметь считывать базу данных из файла типа db и производить аналитические методы для анализа данных.





Python: Встраиваемая СУБД.

Создадим класс database для работы с нашей базы данных.
Реализуем конструктор и перегрузим оператор `__str__`:

```
class database(student_list, student):
    def __init__(self):
        self.connection = sqlite3.connect('database.db')
        self.cursor = self.connection.cursor()
        self.data = {}
        for s in self.cursor.execute('select * from students'):
            self.data[s[0]]=student(s[1], s[2], s[3], s[4], s[5])
    def get_list(self):
        return [(id,)+self.data[id].get_list() for id in self.data]
    def __str__(self):
        return '\n'.join(map(str, self.get_list()))
```





Python: Встраиваемая СУБД.

Необходимо реализовать следующие методы, выполняющие следующее:

1. Средний балл по группам
2. Топ 5 учеников по группам
3. Топ 5 учеников по именам

