

# **Лабораторная работа №6.**

**Тема: "Работа с СУБД"**

**Студент:** Марченко А.В.,  
группа ИУ5-51.

## Описание задания лабораторной работы

В этой лабораторной работе вы познакомитесь с популярной СУБД MySQL, создать свою базу данных. Также нужно будет дополнить свои классы предметной области, связав их с созданной базой. После этого вы создадите свои модели с помощью Django ORM, отобразите объекты из БД с помощью этих моделей и ClassBasedViews.

### Реализация.

#### Настройка БД.

```
DATABASES = {
    'default': {
        'ENGINE': 'django.db.backends.mysql',
        'NAME': 'django',
        'USER': 'dbuser',
        'PASSWORD': '123',
        'HOST': 'localhost',
        'PORT': '3306',
        'OPTIONS': {'charset': 'utf8'},
        'TEST_CHARSET': 'utf8'
    }
}
```

#### Класс подключения к БД без django.

```
class Connection:
    def __init__(self, user, passwd, db, host='localhost'):
        self.user = user
        self.passwd = passwd
        self.db = db
        self.host = host
        self._connection = None

    @property
    def connection(self):
        return self._connection

    def __enter__(self):
        self.connect()

    def __exit__(self, exc_type, exc_val, exc_tb):
        self.disconnect()

    def connect(self):
        if not self._connection:
            self._connection = MySQLdb.connect(
                host=self.host,
                user=self.user,
                passwd=self.passwd,
                db=self.db
            )

    def disconnect(self):
        if self._connection:
            self._connection.close()
```

## Класс Товары.

```
class Товар:
    def __init__(self, db_connection, name, desc, cout):
        self.db_connection = db_connection.connection
        self.name = name
        self.desc = desc
        self.cout = cout

    def save(self):
        c = self.db_connection.cursor()
        c.execute("INSERT INTO tovar (`name`, `desc`, cout) values (%s, %s, %s)",
                  (self.name, self.desc, self.cout))
        self.db_connection.commit()
        c.close()
```

## Класс товары в django models

```
from django.db import models

class ТоварModel(models.Model):
    name = models.CharField(max_length=70)
    desc = models.CharField(max_length=300)
    cout = models.IntegerField()
```

## Класс отображения товаров ТоварView

```
class ТоварView(View):
    def get(self, request):
        a = ТоварModel.objects.all()
        return render(request, 'order.html', {'a':a})
```

## Urls.py

```
url(r'^test/$', ТоварView.as_view())
```

## Шаблон

```
{% extends 'base.html' %}

{% block title %}Товары{% endblock %}

{% block content %}

    Список товаров
    {% for i in a %}
        <br>{{ i.name }} : {{ i.desc }}
    {% empty %}
        <h1>Пустой список</h1>
    {% endfor %}
{% endblock %}
```

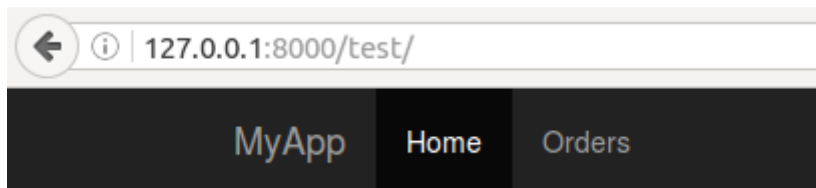
## Скриншоты

### Тестирование класса подключения без django

```
/usr/bin/python3.5 /home/toxa/PycharmProjects/Lab5/testApp/db.py
(1, 'Телевизор Samsung', '4K', 25999.5)
(3, 'Samsung note 7', 'Взрывная мощ', 45000.0)
(4, 'New order', 'Description', 255.25)
(5, 'New order', 'Description', 255.25)
(6, 'Samsung note 7', 'Взрывная мощ', 45000.0)
(7, 'Samsung note 7', 'Взрывная мощ', 45000.0)
```

Process finished with exit code 0

## Тестирование в браузере класса с django



Список товаров

Товар1 : Описание1

Товар2 : Описание2

Товар3 : Описание3