

Московский государственный технический
университет им. Н.Э. Баумана

Факультет «Информатика и системы управления»
Кафедра ИУ5 «Системы обработки информации и управления»

Курс «Разработка интернет приложений»

Отчет по лабораторной работе №5

Выполнил:
студент группы ИУ5-53Б

Баркалова Ирина

Дата: 28.12.2021

Москва. 2021 г.

Задание:

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

1. Создайте сценарий с подключением к БД и несколькими запросами, примеры рассмотрены в [методических указаниях](#).
2. Реализуйте модели Вашей предметной области из предыдущей ЛР (минимум две модели, т.е. две таблицы).
3. Создайте представления и шаблоны Django для отображения списка данных по каждой из сущностей.

admin.py

```
from django.contrib import admin

from computers.models import PCMark, PCModel

class PCMarkAdmin(admin.ModelAdmin):
    pass

class PCModelAdmin(admin.ModelAdmin):
    pass

admin.site.register(PCMark, PCMarkAdmin)
admin.site.register(PCModel, PCModelAdmin)
```

apps.py

```
from django.apps import AppConfig

class ComputersConfig(AppConfig):
    default_auto_field = 'django.db.models.BigAutoField'
    name = 'computers'
```

models.py

```
from django.db import models

class PCMark(models.Model):
    name = models.TextField(unique=True)

    def __str__(self):
        return self.name

class PCModel(models.Model):
    photo = models.TextField()
    name = models.TextField(unique=True)
    screen = models.FloatField()
    CPU = models.TextField()
    memory = models.TextField()
    price = models.FloatField()
    pc_mark = models.ForeignKey(PCMark, on_delete=models.CASCADE)

    def __str__(self) -> str:
        return f'{self.photo}, {self.name},{self.screen}, ' \
            f' {self.CPU}, {self.memory},{self.price}'
```

views.py

```
from django.shortcuts import render

from computers.models import PCMark, PCModel

def master(request):
    name = PCMark.objects.all()
    return render(request, 'index.html', {'data': {
        'name': name
    }})

def get_inf(request, name: str):
    post = PCModel.objects.select_related("pc_mark").filter(pc_mark__name=name).all()
    return render(
        request,
        'details.html',
        {
            'data': post,
        },
    )
```

urls.py

```
from django.contrib import admin
from django.urls import path

from computers import views

urlpatterns = [
    path('admin/', admin.site.urls),
    path('master/', views.master),
    path('master/detail-<str:name>/', views.get_inf, name='detail_url'),
]
```

base.html

```
<!doctype html>
<html lang="en" class="h-100">
<head>
    <meta charset="utf-8">
    {% load static %}
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="{% static 'style.css' %}">
    <title>{% block title %}{% endblock %}</title>
</head>
<body>
<table class="table_style">
    {% block content %}{% endblock %}
</table>
<a href="javascript:history.back()" title="Вернуться на предыдущую страницу"> Back </a>
</body>
</html>
```

block.py

```
<td>{{ elem.name }}</td>
<td>{{ elem.screen }}</td>
<td>{{ elem.CPU }}</td>
<td>{{ elem.memory }}</td>
<td>{{ elem.price }}</td>
<td>
    {% load static %}
    
</td>
```

details.py

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

{% block title %}{{ data.name }}{% endblock %}

{% block content %}

    <tbody>
    <tr>
        <th>Model</th>
        <th>Screen</th>
        <th>CPU</th>
        <th>Memory</th>
        <th>Price</th>
        <th>Photo</th>
    </tr>
    {% for model in data %}
        <tr>
            {% include 'block.html' with elem=model %}
        </tr>
    {% endfor %}

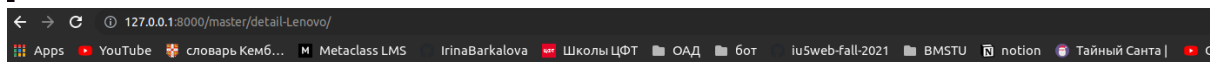
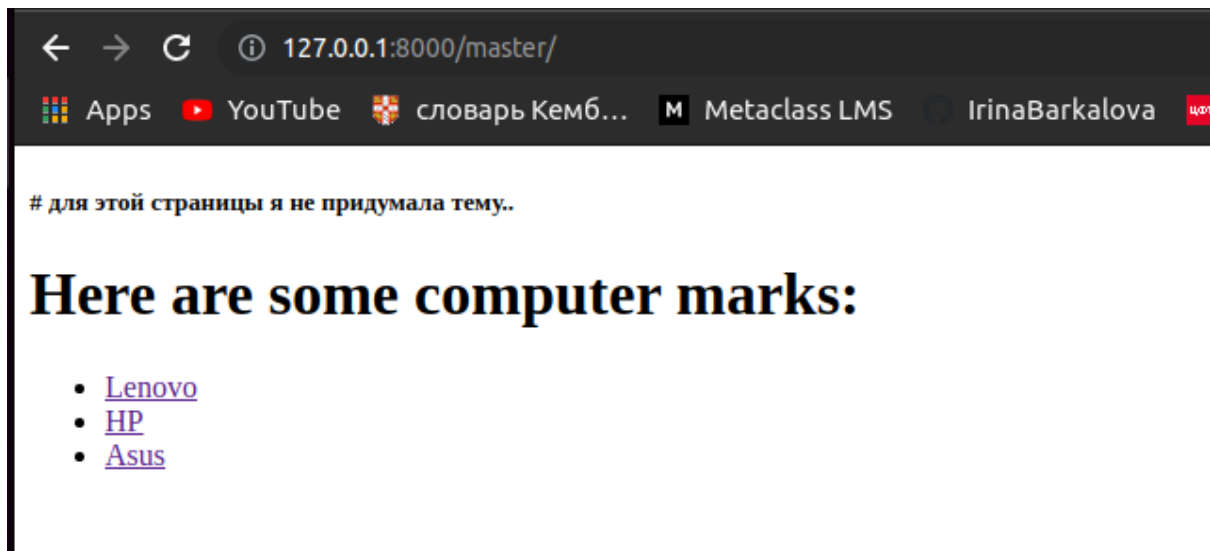
    </tbody>



{% endblock %}
```

index.html

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <title>Computers</title>
</head>
<body>
  <h5># для этой страницы я не придумала тему..</h5>
  <h1>Here are some computer marks:</h1>
  <ul>
    {% for var in data.name %}
      <li>
        <a href="detail-{{ var }}"> {{ var }}</a>
      </li>
    {% endfor %}
  </ul>
</body>
</html>
```

Пример работы программы:



Model	Screen	CPU	Memory	Price	Photo
IdeaPad 314iTL6	14.0	Intel Core i3	SSD 512 ГБ	46015.0	
V15-ADA	15.6	AMD Ryzen 3 3250U	SSD 256 ГБ	31561.0	
ThinkBook 15 G2-ARE	15.6	AMD Ryzen 3 4300U	SSD 256 ГБ	44800.0	