

**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 №4
«Создание прототипа веб-приложения с использованием
фреймворка Django»

Выполнил:
студент группы ИУ5-52Б
Васильченко Дарья

Проверил:
преподаватель каф. ИУ5
Гапанюк Ю.Е.

Москва, 2021 г.

Описание задания:

1. Создайте прототип веб-приложения с использованием фреймворка Django:
 - Создайте виртуальное окружение.
 - Установите в него Django.
 - Создайте проект и приложение Django.
2. Создайте представления и шаблоны (по желанию можно использовать модели), реализующие концепцию master/detail со следующей функциональностью:
 - На странице master в виде списка HTML выводится информация о трех объектах (например, о трех сортах мороженого). Каждая строка списка представляет собой гиперссылку, при нажатии на которую происходит переход к странице detail.
 - Страница detail содержит детальное описание объекта (сорта мороженого), фотографию, гиперссылку на master-страницу.
 - Фотография относится к статическому содержимому сайта.
 - Страница detail должна выводить данные с использованием таблицы HTML.
 - Шаблон страницы detail получает от представления данные о детальном объекте с использованием контекста.
 - **НЕОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ ПУНКТ.** По желанию можно использовать верстку с применением Bootstrap (или аналогичного фреймворка), а также представления на основе классов (class-based views).

Файл lab4/urls.py:

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

urlpatterns = [
    path('admin/', admin.site.urls),
    path('', views.master, name='master'),
    path('<int:company_id>', views.detail, name='detail'),
]
```

Файл master/views.py:

```
from django.shortcuts import render

def master(request):
    return render(request, 'master.html', {
        'it_companies': [
            {'title': 'Dell Technologies', 'id': 1},
            {'title': 'IBM', 'id': 2},
            {'title': 'Cisco Systems', 'id': 3}
        ]
    })

def detail(request, company_id):
    return render(request, 'detail.html', {
        'company_id': company_id
    })
```

Файл templates/base.html:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>{% block title %}{% endblock %}</title>
    <style type="text/css">
        {% block styles %}
        {% endblock %}
    </style>
</head>
<body>
    {% block content %}{% endblock %}
</body>
</html>
```

Файл templates/master.html:

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

{% block title %}Топ IT компаний{% endblock %}

{% block styles %}
body {
    background-color: #FFD700;
    color: black;
    font-family: 'Calibri';
}
li {
    font-size: 24px;
    margin-bottom: 15px;
}
li:hover {
    font-weight: bold;
}
a {
    text-decoration: none;
    color: black;
}
{% endblock %}

{% block content %}
<h1 align="center">Топ 3 самых прибыльных IT компаний мира в 2021 году</h1>
<ol>
    {% for company in it_companies %}
        <li><a href="{% url 'detail' company.id %}">{{ company.title }}</a>
    </li>
    {% empty %}
        <li>Список пуст</li>
    {% endfor %}
</ol>
{% endblock %}
```

Файл templates/detail.html:

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

{% load static %}

{% block title %}
    {% if company_id == 1 %}
        Dell Technologies
    {% elif company_id == 2 %}
        IBM
    {% elif company_id == 3 %}
        Cisco Systems
    {% endif %}
{% endblock %}

{% block styles %}
body {
    background-color: #FFD700;
    color: black;
    font-family: 'Calibri';
}
```

```

}
li {
    font-size: 24px;
    margin-bottom: 15px;
}
li:hover {
    font-weight: bold;
}
a {
    text-decoration: none;
    color: black;
}
{% endblock %}

{% block content %}
    {% if company_id == 1 %}
        <h1 align="center">Dell Technologies</h1>
        
        <p><strong>Индустрия:</strong> Компьютерное ПО, облачные вычисления.<br
    />

        <strong>Рыночная стоимость:</strong> $55 млрд.<br />
        <strong>Сотрудники:</strong> 165 000 человек.<p>
        <p>Сегодня <strong>Dell</strong> считается самой прибыльной ИТ компанией в
    мире</strong>. Ее годовая прибыль составляет $92 млрд., а количество клиентов по
    всему миру превышает отметку в 10 млн. Интересно, что почти 99% компаний из
    рейтинга Fortune 500 сотрудничают с этим "айти" гигантом.</p>
        <p>Dell была основана в 1984 году 19-летним студентом Майклом Деллом.
    Тогда его главной идеей была продажа ПК с адаптивными конфигурациями – при
    покупке клиент мог выбирать любые необходимые комплектующие, которые полностью
    соответствовали бы его индивидуальным потребностям.</p>
        <p>Со временем предприятие стало одним из самых популярных
    производителей ПК и оборудования. Но с недавних пор, благодаря своим дочерним
    компаниям EMC, Pivotal, RSA, Secureworks, Virtustream, и VMware, оно начало
    больше фокусироваться на ПО, облачных хранилищах, виртуальной реальности, ИТ
    инфраструктурах, дата-центрах и цифровой безопасности.</p>
        <p>В 2015 году Dell приобрела EMC за $67 млрд., что до сих пор считается
    одной из самых дорогих покупок в ИТ индустрии.</p>
        <p>Компания работает в 180 странах мира. Штаб-квартира находится в
    Раунд-Роке, Техас, США.<br />
    {% elif company_id == 2 %}
        <h1 align="center">IBM</h1>
        
        <p><strong>Индустрия:</strong> Облачные вычисления, ИИ, компьютерное
    ПО.<br />

        <strong>Рыночная стоимость:</strong> $115 млрд.<br />
        <strong>Сотрудники:</strong> 384 000 человек.<p>
        <p><strong>IBM – вторая по прибыльности ИТ компания в мире</strong> с
    годовым доходом превышающим $77 миллиардов. И это не странно, учитывая, что
    почти 97% мировых банков и 80% компаний розничной торговли используют продукты и
    услуги этой фирмы.</p>
        <p>Компания International Business Machines (IBM) или "Голубой Гигант"
    (Big Blue), как ее иногда называют, была основана в 1911 году Чарльзом
    Флинтом.</p>
        <p>За свою столь длинную историю, IBM подарила нашему миру много
    отличных изобретений, среди которых дискеты, жесткие диски, магнитная полоса на
    кредитках, система штрих-кодов и много другое. Кстати, первый банкомат тоже
    появился благодаря мейнфрейму компании.</p>
        <p>Сегодня одни из самых популярных сервисов IBM связаны с облачными и
    когнитивными вычислениями, ИТ инфраструктурой, компьютерной безопасностью,
    интернетом вещей, анализом данных, блокчейном и искусственным интеллектом
    (ИИ).</p>

```

<p>На протяжении своего существования, у компании было более 130 поглощений и слияний. Но самой дорогой считается сделка с Red Hat стоимостью \$34 млрд.</p>

<p>IBM имеет представительства в более чем 170 странах мира. Главный офис находится в Армонке, Нью Йорк, США.</p>

{% elif company_id == 3 %}

<h1 align="center">Cisco Systems</h1>

<p>Индустрия: Сетевое ПО.

Рыночная стоимость: \$192 млрд.

Сотрудники: 77 500 человек.</p>

<p>Cisco Systems – третья самая успешная IT компания в мире по доходу. Ее годовая прибыль уже превысила \$50 млрд. Обычно Cisco знают как производителя коммутаторов, роутеров и другого сетевого оборудования.</p>

<p>Но с 2015 года компания решила углубиться в инновационные сферы, связанные с ПО. Сегодня Cisco также занимается интернетом вещей, кибербезопасностью, облачными вычислениями, дата-центрами и анализом данных.</p>

<p>Компания была основана в 1984 году Леонардом Босаком и Сандрой Лернер. Они создали коммерчески успешный многопротокольный маршрутизатор, который соединял ранее несовместимые компьютеры и был построен на базе стэнфордского Blue Box Router.</p>

<p>Интересно, что в 2000 году Cisco была самой дорогой компанией в мире, благодаря так называемому Пузырю доткомов (Dot-com bubble). Рыночная капитализация компании достигла рекордной отметки в \$500 млрд.</p>

<p>Начиная с 1993 года Cisco поглотила примерно 170 разных предприятий. Сегодня она имеет представительства в более чем 160 странах, а главный офис находится в Сан-Хосе, Калифорния, США.</p>

{% endif %}

<div id="back">

</div>

{% endblock %}

Прототип веб-приложения:

Топ 3 самых прибыльных IT компаний мира в 2021 году

1. Dell Technologies
2. IBM
3. Cisco Systems

Dell Technologies



Индустрия: Компьютерное ПО, облачные вычисления.
Рыночная стоимость: \$55 млрд.
Сотрудники: 165 000 человек.

Сегодня **Dell** считается **самой прибыльной IT компанией в мире**. Ее годовая прибыль составляет \$92 млрд., а количество клиентов по всему миру превышает отметку в 10 млн. Интересно, что почти 99% компаний из рейтинга Fortune 500 сотрудничают с этим "айти" гигантом.

Dell была основана в 1984 году 19-летним студентом Майклом Деллом. Тогда его главной идеей была продажа ПК с адаптивными конфигурациями — при покупке клиент мог выбирать любые необходимые комплектующие, которые полностью соответствовали бы его индивидуальным потребностям.

Со временем предприятие стало одним из самых популярных производителей ПК и оборудования. Но с недавних пор, благодаря своим дочерним компаниям EMC, Pivotal, RSA, Secureworks, Virtustream, и VMware, оно начало больше фокусироваться на ПО, облачных хранилищах, виртуальной реальности, ИТ инфраструктурах, дата-центрах и цифровой безопасности.

В 2015 году Dell приобрела EMC за \$67 млрд., что до сих пор считается одной из самых дорогих покупок в IT индустрии.

Компания работает в 180 странах мира. Штаб-квартира находится в Равнд-Роке, Техас, США.



IBM



Индустрия: Облачные вычисления, ИИ, компьютерное ПО.
Рыночная стоимость: \$115 млрд.
Сотрудники: 384 000 человек.

IBM — вторая по прибыльности IT компания в мире с годовым доходом превышающим \$77 миллиардов. И это не странно, учитывая, что почти 97% мировых банков и 80% компаний розничной торговли используют продукты и услуги этой фирмы.

Компания International Business Machines (IBM) или "Голубой Гигант" (Big Blue), как ее иногда называют, была основана в 1911 году Чарльзом Флинтом.

За свою столь длинную историю, IBM подарила нашему миру много отличных изобретений, среди которых дискеты, жесткие диски, магнитная полоса на кредитках, система штрих-кодов и много другое. Кстати, первый банкомат тоже появился благодаря мейнфрейму компании.

Сегодня одни из самых популярных сервисов IBM связаны с облачными и когнитивными вычислениями, ИТ инфраструктурой, компьютерной безопасностью, интернетом вещей, анализом данных, блокчейном и искусственным интеллектом (ИИ).

На протяжении своего существования, у компании было более 130 поглощений и слияний. Но самой дорогой считается сделка с Red Hat стоимостью \$34 млрд.

IBM имеет представительства в более чем 170 странах мира. Главный офис находится в Армонке, Нью Йорк, США.



Cisco Systems



Индустрия: Сетевое ПО.
Рыночная стоимость: \$192 млрд.
Сотрудники: 77 500 человек.

Cisco Systems — третья самая успешная IT компания в мире по доходу. Ее годовая прибыль уже превысила \$50 млрд. Обычно Cisco знают как производителя коммутаторов, роутеров и другого сетевого оборудования.

Но с 2015 года компания решила углубиться в инновационные сферы, связанные с ПО. Сегодня Cisco также занимается интернетом вещей, кибербезопасностью, облачными вычислениями, дата-центрами и анализом данных.

Компания была основана в 1984 году Леонардом Босаком и Сандрой Лернер. Они создали коммерчески успешный многопротокольный маршрутизатор, который соединял ранее несовместимые компьютеры и был построен на базе станфордского Blue Box Router.

Интересно, что в 2000 году Cisco была самой дорогой компанией в мире, благодаря так называемому Пузырю доткомов (Dot-com bubble). Рыночная капитализация компании достигла рекордной отметки в \$500 млрд.

Начиная с 1993 года Cisco поглотила примерно 170 разных предприятий. Сегодня она имеет представительства в более чем 160 странах, а главный офис находится в Сан-Хосе, Калифорния, США.

