

Веб без фреймворков

Основы Веб-программирования

Кафедра Интеллектуальных Информационных Технологий, ИНФО, УрФУ

`http:
//lectures.uralbash.ru/6.www.sync/2.codding/index.html`

WSGI - это...?

Для разработки сайтов или Web-приложений на языке Python был утверждён стандарт взаимодействия между Python-приложениями и сервером (например Apache), названный WSGI (“Web Server Gateway Interface”).

Python

per-333

per-3333

Общие принципы

- Веб-сервер
- Разделение кода: **MVC, MTV, RV**
- Маршрутизация URL
- Шаблоны
- Пагинация
- Request/Response
- Статика
- Формы

Веб сервер

Задача Веб сервера - запускать Веб приложения.

Популярные WSGI Веб сервера:

- wsgiref
- Paste
- Waitress
- Gunicorn

wsgiref

```
from wsgiref.simple_server import make_server

def hello_world_app(environ, start_response):
    status = '200 OK' # HTTP Status
    headers = [
        ('Content-type', 'text/plain; charset=utf-8')
    ] # HTTP Headers
    start_response(status, headers)

    # The returned object is going to be printed
    return [b"Hello World"]

with make_server('', 8000, hello_world_app) as httpd:
    print("Serving on port 8000...")

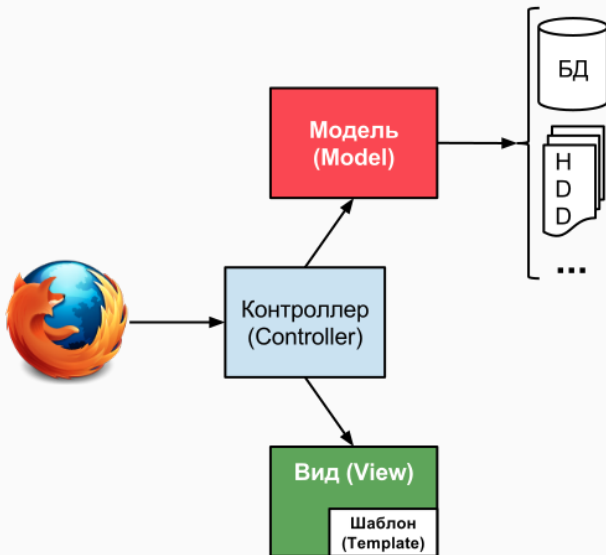
    # Serve until process is killed
    httpd.serve_forever()
```

Разделение кода: **MVC, MTV, RV**

Разделение кода на части

MVC (Model-View-Controller: модель-вид-контроллер) — шаблон архитектуры ПО, который подразумевает разделение программы на 3 слабосвязанных компонента, каждый из которых отвечает за свою сферу деятельности.

Разделение кода: MVC



Разделение кода: **MVC**

Классические **MVC** фреймворки:

- Ruby on Rails
- Pylons

Разделение кода: **MTV**

Фреймворк **Django** ввел новую терминологию **MTV**

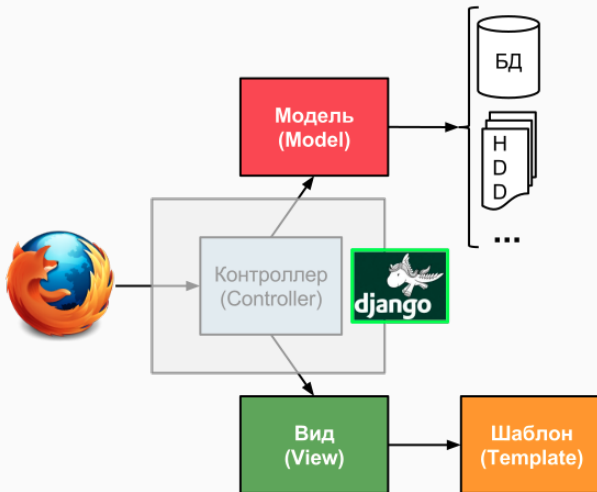
- **M -> M** Модели остались неизменными
- **V -> T** Представление назвали Templates
- **C -> V** Контроллеры назвали Views

Разделение кода: MTV

Tada! Django MTV



Разделение кода: MTV



Разделение кода: **MVC, MTV, RV**

Разработка без фреймворков дает вам возможность придерживаться любой архитектуры приложения и паттерна проектирования.

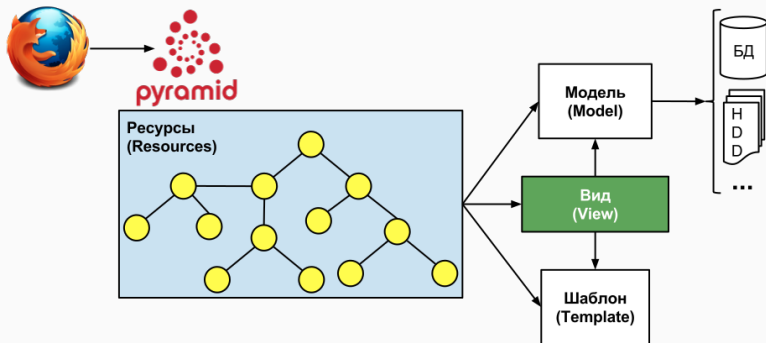
Разделение кода: **MVC, MTV, RV**

Это дает неоспоримую гибкость таким приложениям, оставляя ответственность по структуре ПО за разработчиком.

RV (Resources-View) –

дает ту же гибкость, накладывая минимальную архитектуру идеально вписывающуюся в ограничения Веб приложений.

Разделение кода: RV



Разделение кода: **RV**

“Мы считаем, что есть только две вещи: ресурсы (**Resource**) и виды (**View**). Дерево ресурсов представляет структуру сайта, а вид представляет ресурс. ”

“«**Шаблоны**» (**Template**) в реальности лишь деталь реализации некоторого вида: строго говоря, они не обязательны, и вид может вернуть ответ (Response) и без них. ”

“Нет никакого «**Контроллера**» (**controller**): его просто не существует. «**Модель**» (**Model**) же либо представлена деревом ресурсов, либо «доменной моделью» (domain model) (например, моделью **SQLAlchemy**), которая вообще не является частью каркаса. Нам кажется, что наша терминология более разумна при существующих ограничениях веб-технологий. ”

Pyramid only



Маршруты

Маршруты

