

Фреймворки с MVC на Python

Model-View-Controller (MVC, «Модель-Представление-Контроллер») — схема разделения данных приложения, пользовательского интерфейса и управляющей логики на три отдельных компонента: модель, представление и контроллер — таким образом, что модификация каждого компонента может осуществляться независимо.

- Модель предоставляет данные и реагирует на команды контроллера, изменяя своё состояние.
- Представление отвечает за отображение данных модели пользователю, реагируя на изменения модели.
- Контроллер интерпретирует действия пользователя, оповещая модель о необходимости изменений.

1. Django

Django — свободный open-source full-stack фреймворк. Он позволяет добавить большинство стандартных функций единым пакетом вместо поиска отдельных библиотек.

Среди них — такие востребованные, как аутентификация, URL-маршрутизация, миграция схемы данных и т.п.

Django использует ORM для сопоставления объектов с таблицами баз данных. Один и тот же код работает с разными базами данных, так что переход из одной БД в другую становится простой задачей. Основными базами, с которыми работает Django, являются PostgreSQL, MySQL, SQLite и Oracle. Можно добавить и другие, но для этого понадобятся решения сторонних разработчиков.

2. Pyramid

Pyramid — open-source фреймворк, который дает максимум возможностей разработчику с минимальными затратами времени и ресурсов.

Наиболее интересная возможность фреймворка — работа как с большими, так и с малыми приложениями. Отдельно стоит выделить такие функции Pyramid, как:

- однофайловые приложения;
- генерация URL;
- масштабируемая конфигурация;
- гибкая схема аутентификации и авторизации;
- доступная пониманию техническая документация.

3. TurboGears

TurboGears — open-source full-stack фреймворк для веб-приложений. Он позволяет разработчику быстро создавать расширяемые веб-приложения, управляемые данными. TurboGears поставляется с удобными шаблонами и мощным и гибким ORM.

Наиболее важные функции фреймворка:

- поддержка различных баз данных;
- поддержка SQLAlchemy и SQLObject;
- валидация для FormEncode;
- Pylons как веб-сервер;
- инструменты командной строки.

4. Web2py

Масштабируемый open-source full-stack фреймворк для Python. Но, прежде чем начать с ним работать, стоит запомнить, что с Python 3 он несовместим.

Зато Web2py поставляется с собственным IDE which: в нем есть редактор кода, дебаггер и деплой в один клик. Среди прочих функций и инструментов стоит выделить следующие:

- отсутствие необходимости в установке и настройке;
- работа в среде Windows, Mac, Google App Engine, Amazon EC2 и на любом хостинге, который поддерживает Python 2.5–2.7 или Java+Python;
- работа с различными протоколами;
- высокий уровень безопасности данных;
- трекер ошибок;
- обратная совместимость, которая позволяет без труда работать с приложениями и сервисами на основе прежних версий фреймворка.