# Анализ веб-технологий

Данные таблицы находятся в тексте выпускной квалификационной работы на страницах 17-21.

*Таблица 3.1 – Сравнение фреймворков. Анализ критериев*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Express** | **Sails** | **Flask** | **Django** |
| **Встроенные технологии ORM и СУБД** | | | | |
| 1 | Нет | ORM «Waterline» | Нет | Django ORM, СУБД SQLite3 |
| **Встроенные технологии для реализации представления (пользовательского интерфейса)** | | | | |
| 2 | Нет | Нет | Шаблоны Jinja на основе HTML | Шаблоны Django на основе HTML |
| **Встроенные инструменты тестирования** | | | | |
| 3 | Нет | Нет | Нет | Есть |
| **Навигация по страницам веб-приложения** | | | | |
| 4 | Путь передается через обозначающий метод запроса метод объекта приложения | Путь вместе с методом запроса передается через специальный объект в специальном файле структуры проекта | Путь передается в декораторе над функцией, метод по умолчанию GET | Путь передается через специальную функцию в определенном файле структуры проекта, метод по умолчанию GET |
| **Встроенная защита от атак типа CSRF** | | | | |
| 5 | Нет | Есть | Нет | Есть |
| **Доступ к деталям HTTP-запроса** | | | | |
| 6 | Инструмент от Node.js | Инструмент от Node.js | Встроенный инструмент | Встроенный инструмент |
| **Встроенные инструменты для валидации форм** | | | | |
| 7 | Есть, «ручная» | Есть, автоматическая | Есть, автоматическая | Есть, автоматическая |
| **Инструменты обработки ошибок** | | | | |
| 8 | Есть встроенный обработчик ошибок, но нет стандартных страниц для их отображения;  частая ошибка «404 Not Found» автоматически не обрабатывается | Есть встроенный обработчик ошибок, но нет стандартных страниц для их отображения;  частая ошибка «404 Not Found» автоматически не обрабатывается | Есть встроенный обработчик ошибок, есть стандартные страницы для них; частая ошибка «404 Not Found» обрабатывается автоматически и также имеет стандартную страницу | Есть встроенный обработчик ошибок, есть стандартные страницы для них; частая ошибка «404 Not Found» обрабатывается автоматически и также имеет стандартную страницу |
| **Встроенные инструменты для информирования пользователя по email или SMS** | | | | |
| 9 | Нет | Есть подключаемые модули от Sails для email и SMS оповещений | Есть подключаемые модули от Flask только для email оповещений | Есть подключаемые модули от Django только для email оповещений |
| **Кеширование** | | | | |
| 10 | Есть условно | Есть условно | Нет | Есть |
| **Регистрация пользователя** | | | | |
| 11 | Пишется вручную | Пишется вручную | Пишется вручную | Предоставляется стандартная регистрация: путь, страница, обработка |
| **Аутентификация пользователя** | | | | |
| 12 | Пишется вручную | Есть подключаемый модуль для упрощения работы, но пишется вручную | Есть подключаемый модуль для упрощения работы, но пишется вручную | Предоставляется стандартная аутентификация: путь, страница, обработка |
| **Пользователь как сущность базы данных** | | | | |
| 13 | Пишется вручную | Пишется вручную | Пишется вручную | Предоставляется стандартная база данных для хранения пользователей, которую можно дополнить (полями) вручную |
| **Администрирование контента баз данных через пользовательский интерфейс** | | | | |
| 14 | Нет | Нет | Нет | Да |
| **Масштаб сообщества разработчиков** | | | | |
| 15 | Многочисленное | Немногочис-ленное | Многочисленное | Многочисленное |
| **Доступность и подробность документации** | | | | |
| 16 | Подробная, разбита на модули, собрана в одном месте | Не очень подробная, сложная, собрана в одном месте | Подробная, разбита на шаги, собрана в одном месте | Подробная, разбита на модули и шаги, собрана в одном месте |
| **Частота обновлений версий фреймворка** | | | | |
| 17 | Регулярно | Редко | Регулярно | Регулярно |

*Таблица 3.2 – Сравнение фреймворков. Оценка фреймворков по критериям в балльной шкале*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ критерия** | **Макс. кол-во баллов** | **Express** | **Sails** | **Flask** | **Django** |
| **1** | 2 | 0 | 1 | 0 | 2 |
| **2** | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| **3** | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| **4** | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 |
| **5** | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| **6** | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| **7** | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| **8** | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 |
| **9** | 2 | 0 | 2 | 1 | 1 |
| **10** | 2 | 1 | 1 | 0 | 2 |
| **11** | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| **12** | 2 | 0 | 1 | 1 | 2 |
| **13** | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| **14** | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| **15** | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| **16** | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| **17** | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| **Итого** | 29 | 11 | 13 | 17 | **27** |

# Продукт: MVP-сервис

Ниже представлены скриншоты страниц сервиса, которые находятся в приложении Д текста выпускной квалификационной работы.

Здесь будут скрины