Выбор языка программирования и IDE

В рамках реализуемого проекта стоит задача реализации Веб-приложения. В связи с чем, необходимо выбрать язык(ки) программирования, который(ые) будет(ут) использоваться.

# Выбор языка программирования

Путем некоторого анализа были выявлены следующие языки программирования и фреймворки для создания Веб-приложений:

Вариант 1

HTML + PHP + JavaScript. Это наиболее часто используемый вариант, рекомендованный консилиумом W3R. Основным плюсом является простота освоения и широкая используемость. Однако такой вариант считается сильно устарелым, кроме того язык PHP уступает по производительности многим другим языкам.

Вариант 2

PHP + Laravel + HTML + JavaScript. Данный вариант отличается от предыдущего использованием фреймворка Laravel (или аналога), использующего удачную для Веб-разработки концепцию MVC. Минусом такого варианта остается использование языка PHP в качестве основного.

Вариант 3

Ruby on Rails. Имеется ввиду использование языка Ruby вместе с фреймворком Ruby on Rails (RoR). Данный вариант является более современным, чем описанные ранее, тоже подразумевает использование концепции MVC и является довольно распространенным среди Веб-разработчиков. Недостатком такого решения является тот факт, что в рамках данного проекта, язык Ruby является незнакомым для всех членов команды, а изучать его сложнее, чем языки, предложенные в других вариантах.

Вариант 4

Python + Django. Использование языка программирования Python вместе с фреймворком Django. Данный вариант схож с предыдущим, он тоже использует концепцию MVC (MTV), тоже является довольно распространенным на сегодняшний день (данный фреймворк использую такие крупные компании, как Google и Yandex). Но в отличии от Ruby, язык Python является более простым в обучении, тем более часть членов нашей команды знакомы с этим языком. Более того, данный вариант вариант был выбран большей частью нашей группы при голосовании.

Итак, в качестве средства реализации был выбран язык Python и фреймворк Django. Кратко перечислим основные преимущества данного решения:

* Понятная документация.
* Встроенный ORM (Object-relational mapper)
* Автоматически генерируемая админка.
* Поддержка MTV (MVC)
* Высокая скорость работы.

# Выбор IDE

В качестве IDE для разработки была выбрана PyCharm от JetBrains. Данная IDE является мультиплатформенной, поддерживает подсветку синтаксиса и ошибок, имеет инструменты для веб-разработки с использованием фреймворка Django, имеет встроенный отладчик Python, поддерживает систему контроля версий, а также, была рекомендована источником <http://habrahabr.ru/company/JetBrains/blog/258209/> .

# Выбор СУБД

В качестве СУБД, на начальном этапе, будет использоваться MySQL, так как все члены команды уже знакомы с ней, и Django поддерживает работу с данной СУБД

# Выбор средств проектирования

Для составления различных диаграмм (UML, диаграммы классов, диаграммы прецедентов, IDEF\*) будут использоваться MS Visio и Dia (для пользователей альтернативной ОС). Для проектирования БД, составления ER-диаграмм, физических и логических схем БД будет использоваться продукт ER-Win, с которым также знакомы все члены команды.