

УДК 378.001.76
СЕРВИС GITHUB И АНАЛИЗ ЯЗЫКОВ WEB-ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Э. И. ЯСЮКОВИЧ, В. П. ВАСИЛЕВСКИЙ, Ю. Д. СТОЛЯРОВ
ГУ ВПО «БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Могилев, Беларусь

В настоящее время разработчики программного обеспечения (ПО) пользуются огромным спросом [1], а ИТ-компании борются за талантливые кадры и за свое место в ИТ сфере и интернет технологий (ИТ). Успех же тех и других зависит от успешного использования перспективных технологий и языков программирования.

Чтобы понять, на что ориентироваться и в каком направлении идти, разработчики ПО и их работодатели анализируют различные исследования и рейтинги популярности бизнес-моделей, технологий и языков программирования.

В сфере современного программирования стал популярным такой сервис, как совместная разработка программного обеспечения – GitHub, который является удобным и популярным инструментом управления версиями и включает систему отслеживания ошибок.

GitHub – это социальная сеть для разработчиков, которая позволяет им общаться, комментировать правки программного кода, следить за новостями. Она предлагает удобный интерфейс и может отобразить вклад каждого участника проекта.

Сервис GitHub появился в апреле 2008 г., но лишь недавно приобрёл огромную популярность. Платформа GitHub облегчает кодирование, предоставляет веб-интерфейс и инструменты для совместной работы для коллективного создания программного обеспечения. То есть участники могут заниматься программированием совместно, оценивать работу друг друга, получать обновления для конкретных проектов, публично или конфиденциально общаться. Кроме этого, пользователи GitHub могут добавлять других участников в свой проект для совместной работы [2].

Сервис GitHub можно использовать как бесплатно, так и платно. При этом в бесплатном аккаунте доступны все функции для работы над проектом, а объем памяти под хостинг – неограничен. Публичные репозитории – хранилища исходного кода программного проекта – можно создавать бесплатно, а приватные – платно (7 долларов в месяц) [3].

В среде GitHub.com используются три важных термина – fork, pull request и merge [2]. Fork представляет собой репозиторий, который был скопирован из учетной записи одного участника в учетную запись другого.

С помощью команды pull request программист может поделиться внешними изменениями в проект, отправив запрос владельцу оригинального репозитория.

Инструмент merge используется для внедрения данных участника в проект.

Сервис GitHub является полезным для сотрудничества, интуитивно понятным и удобным в использовании, поэтому его ресурс стал популярен у специалистов разной направленности, в том числе и у непрограммистов. Например, его используют для работы над документами и мультимедийными разработками.

В настоящее время в GitHub представлены 5,8 млн активных пользователей, более 330 тыс. организаций и 19,4 млн репозиторий [4].

GitHub.com опубликовал собственный рейтинг 15 самых популярных серверных и клиентских языков.

Серверные языки сценариев идеально подходят для разработки сложных веб приложений. Но, поскольку каждое такое приложение сильно нагружает сервер, то разработчики делегируют часть функций на сторону клиента и используют язык JavaScript, который выполняется в клиентском браузере, что приводит к снижению нагрузки на сервер и увеличению скорости работы приложения.

Язык Java – это первый чисто объектно-ориентированный язык программирования, который был разработан по принципу WORA (Write Once Run Anywhere или «написав код однажды, запустите его везде»). Это говорит о переносимости Java, то есть достаточно скомпилировать исходный код на Java один раз, а затем можно запустить и использовать его на любой машине.

На втором месте в рейтинге находится Python, считающийся самым легким высокоуровневым языком.

Ruby, как простой язык, ориентированный на разработку веб приложений и имеющий хороший рынок труда, расположился на третьем месте.

Следующее место в рейтинге занимает серверный язык PHP, как один из наиболее широко используемых языков для разработки динамических Web-сайтов.

Языку Си не хватало приемов для работы с объектами и чтобы решить эту проблему, в 1986 году был разработан C++, который является одним из самых распространенных языков в мире.

C# принадлежит семейству языков программирования Microsoft и стал частью первого релиза .NET framework. Он сочетает в себе надежность C++ и дополнительные возможностями Java. Знание языка Java, позволяет легко переключиться на C# и наоборот.

Следующими в рейтинге следуют языки: Си, Go, Scala, Swift, TypeScript.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. <https://proglib.io/p/trends-2018/>
2. <http://fb.ru/article/366009/github---chto-eto-takoe-kak-rabotat-s-saytom-github-com>
3. <http://vscode.ru/articles/github-chto-eto.html>
4. <https://habrahabr.ru/post/310262/>