

Бахтин И.В.
студент 2 курса
09.03.03 Прикладная информатика
САФУ имени М.В. Ломоносова
Россия, г. Архангельск

ОРГАНИЗАЦИЯ СОВМЕСТНОЙ РАБОТЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВЕБ-СЕРВИСА GITHUB

Аннотация: В статье совершен обзор веб-сервиса GitHub, показаны преимущества сервиса в процессе организации работы работников в сфере информационных технологий.

Ключевые слова: GitHub, Разработка ПО, Система управления версиями, Веб-сервис.

Bakhtin I.V.
The 2nd year student
09.03.03 Applied Informatics
NArFU named after M.V. Lomonosov
Russia, Arkhangelsk

ORGANIZATION OF COLLABORATIVE WORK WITH USING THE WEB SERVICE GITHUB

Abstract: This article provides an overview of the GitHub web service, showing the benefits of the service in organizing the work of employees in the field of information technology.

Keywords: GitHub, Software Development, Version Control System, Web service.

Создание программного продукта процесс довольно трудоёмкий. Маленькие проекты могут реализовываться одним человеком, но для проекта покрупнее требуется более обширная команда: для поддержки и дальнейшего развития проекта. При этом появляется необходимость отслеживания всех изменений в файлах проекта и, если это будет необходимо, вернуть их до необходимого состояния. Для этого существуют системы контроля версий.

Система контроля версий (СКВ) – система, которая регистрирует изменения в файлах проекта, чтобы в дальнейшем была возможность вернуть проект к необходимому состоянию. СКВ дает возможность вернуть отдельные файлы к исходному виду, возвращать к прежнему состоянию весь проект, также предоставляет информацию об изменениях, лицах, кто и когда внес поправки в проект.

Наиболее популярной системой контроля версий является Git. Git – распределенная система управления версиями, созданная Линусом Торвальдсом. Для размещения git-репозитория и совместной разработки проектов используется веб-сервис GitHub. Кроме того, участники проекта могут общаться, комментировать разработку и изменения в проекте, следить

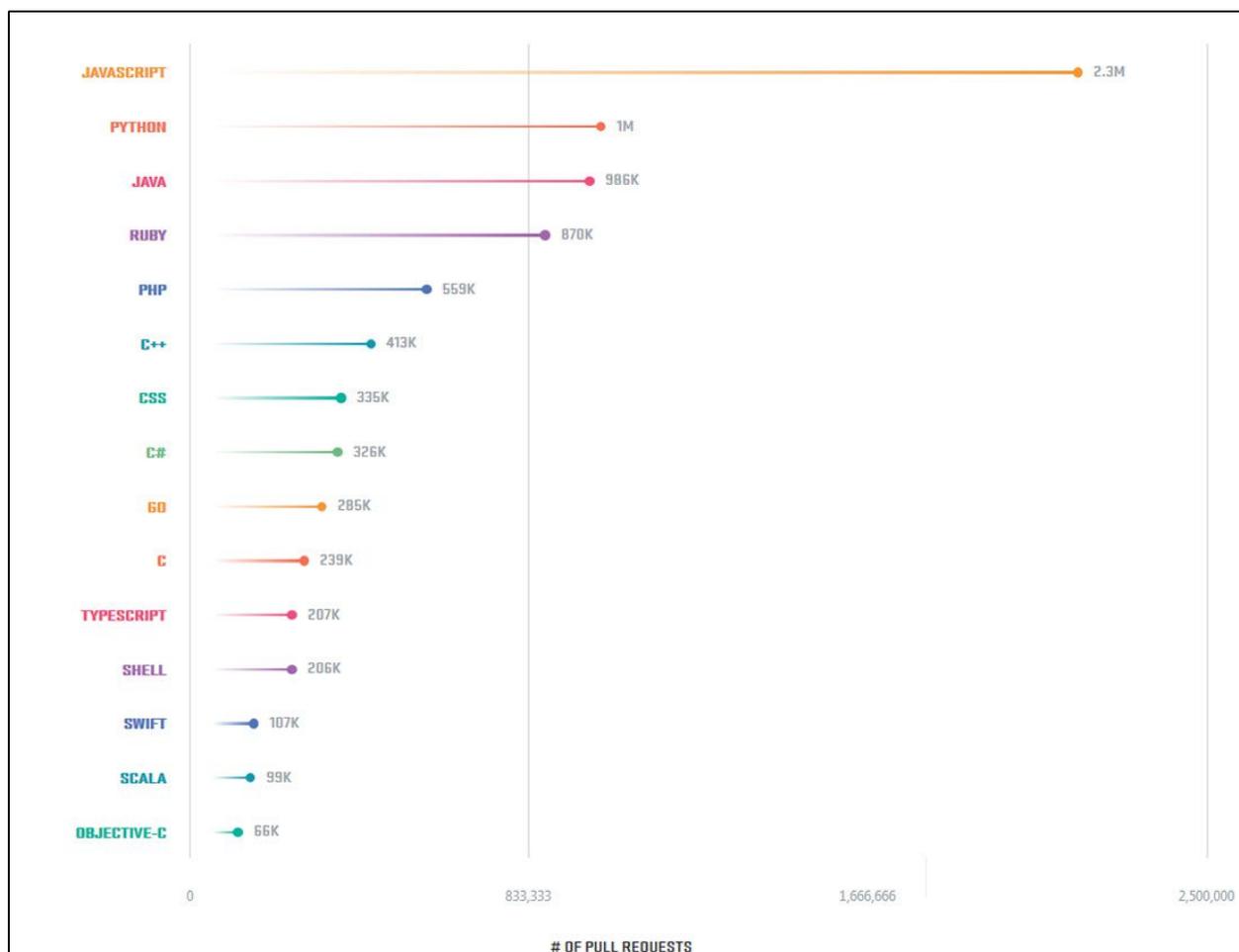
за новостями коллег. С помощью возможностей Git разработчики могут объединять свои репозитории, что позволит совмещать работу разных областей проекта (например, веб-дизайнеры и веб-разработчики).

Пользователи могут создавать неограниченное количество репозиториях, каждому из которых предоставляется небольшие wiki, система issue tracking (система отслеживания ошибок). Если пользователь не желает, чтобы его проект был в свободном доступе, он может опубликовать его в частных репозиториях, доступные ограниченному кругу пользователей сервиса (например, в кругу компании). Для open-source проектов использование сайта бесплатно, но при этом его файлы будут в свободном доступе, что позволит другим пользователям скачивать проект.

Многие крупные IT-компании размещают свои официальные репозитории на GITHUB:

- Facebook;
- Twitter;
- Google;
- Microsoft;
- Apple;
- Valve.

Пользователи сервиса пользуются в общей сложности около 300 языков программирования. Наиболее популярным языком программирования является JavaScript с наибольшим количеством репозиториях. Ознакомиться рейтингом языков можно на диаграмме:



Как видно из диаграммы, лидирующие места занимают языки программирования, которые были выпущены довольно-таки давно, но среди этого списка есть и стремительно набирающие популярность языки.

Таким образом, использование GitHub позволяет организовать разработку программного обеспечения в крупных компаниях, так и в самостоятельной деятельности. Также использование сервиса уменьшает затраты времени на проверку изменений, за которыми может следить несколько человек, если это необходимо. Еще одним явным преимуществом сервиса является выбор необходимого тарифа для проекта.

Использованные источники:

1 GitHub представил рейтинг самых популярных языков программирования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ain.ua/2017/10/12/github-rejting-yazykov-programmirovaniya/> (дата обращения: 29.01.2019)

2 Git Введение – О контроле версий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://git-scm.com/book/ru/v1/%D0%92%D0%B2%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5-%D0%9E-%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BB%D0%B5-%D0%B2%D0%B5%D1%80%D1%81%D0%B8%D0%B9> (дата обращения: 30.01.2019)

3 GitHub [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/GitHub> (дата обращения: 30.01.2019)

УДК 004.43

Бахтин И.В.

студент 2 курса

09.03.02 Информационные системы и технологии

САФУ имени М.В. Ломоносова

Россия, г. Архангельск

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ PYTHON ДЛЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ВЫЧИСЛЕНИЙ

Аннотация: В статье рассмотрена идея использования языка программирования Python для математических вычислений. Рассмотрены сильные и слабые стороны применения Python вместо MATLAB, Mathcad, Maple.

Ключевые слова: Python, Математические библиотеки, MATLAB, Mathcad, Maple.

Bakhtin I.V.

the 2nd year student

09.03.02 Information systems and technologies

NArFU named after M.V. Lomonosov

Russia, Arkhangelsk

USE OF PYTHON FOR MATHEMATICAL CALCULATIONS

Abstract: The article discusses the idea of using the Python programming language for mathematical calculations. Considered the strengths and weaknesses of using Python instead of MATLAB, Mathcad, Maple.

Keywords: Python, Math library, MATLAB, Mathcad, Maple.

Python – мощный высокоуровневый язык программирования, который набрал большую популярность в 2018 году. Его используют в разных областях – включая веб-разработку, системные утилиты, машинное обучение, анализ данных благодаря открытому исходному коду. Данный язык программирования имеет достаточное количество библиотек, которые ускоряют и облегчают процесс разработки.

Если обратиться к рейтингу языков программирования по версии GitHub, то можно увидеть, что Python разместился на третьем месте в списке популярных языков программирования. Сайт Stackoverflow.com называет его «самым быстрорастущим языком программирования». Ознакомиться с ростом популярности ЯП можно на диаграмме: