Первые шаги в Git и GitHub

Урок 3. Введение в GitHub

До этого момента вы использовали Git локально: сейчас проект first-project хранится только на вашем компьютере. Но одно из ключевых преимуществ Git — удобство командной работы над файлами. Чтобы поделиться репозиторием — например, с коллегами, — нужно завести его удалённую версию.

[GitHub](https://github.com/) — платформа для хранения IT-проектов и совместной работы над ними с использованием Git. По сути, это сайт, куда можно загрузить файлы своего проекта для обмена с другими людьми.

GitHub подходит, чтобы отточить навыки работы с Git. Здесь можно завести аккаунт и вместе со своей командой работать над любыми задачами. Можно создавать проекты разных типов:

* приватный — только для вас;
* командный — только для членов команды;
* публичный — будет виден всем.

Также можно присоединиться к чужому open source проекту и работать над ним вместе с другими людьми со всего мира.

А ещё GitHub — это социальная сеть для разработчиков. С момента своего возникновения в 2008 году она, [согласно статистике](https://octoverse.github.com/), объединила десятки миллионов человек, дала им возможность для реализации идей и сотрудничества.

### Git и платформы для удалённой работы

Git и GitHub — это два разных проекта, которые развиваются независимо друг от друга.

Git:

- консольный инструмент для работы с локальными и удалёнными репозиториями;

- проект с открытым исходным кодом.

GitHub:

- платформа для размещения удалённых репозиториев;

- принадлежит компании Microsoft.

Кроме GitHub, есть и другие платформы для командной работы. Например, GitLab и Bitbucket, которые тоже позволяют работать с Git.

У каждой из этих платформ свои особенности и дополнительная функциональность:

- GitLab можно развернуть в виде сервера в приватной сети;

- Bitbucket — продукт компании Atlassian, поэтому он легко интегрируется с другими инструментами этой компании, такими как Jira.

В этом курсе вы будете взаимодействовать с GitHub. Но в целом эти платформы похожи, и если вы изучите одну из них, то переход на другую не будет проблемой.

**Можно ли делать сложные проекты без GitHub?**

Такие платформы, как GitHub, Bitbucket и другие, значительно упрощают процесс командной работы. Но при этом Git может использоваться и без них для создания даже больших проектов.

Например, ядро Linux — самой популярной операционной системы для серверов, телефонов и суперкомпьютеров — разрабатывают с помощью патчей (от англ. patch — «заплата», «лоскут»). Это файлы, которые содержат отличия исходной версии от последующих.

Такие патчи рассматривает и объединяет в основную версию ядра лично Линус Торвальдс — создатель Linux и Git. Это происходит без использования средств платформ вроде GitHub.

Регистрация на GitHub

Вы познакомились с платформой GitHub — пришло время зарегистрироваться на ней. Поехали!

Инструкция по регистрации

1. В правом верхнем углу [главной страницы GitHub](https://github.com/) нажмите на **Sign up** (англ. «зарегистрироваться»). <https://github.com/>
2. На экране будут последовательно появляться поля для ввода. 2.1. Введите адрес электронной почты (англ. *Enter your email*). 2.2. Придумайте пароль (англ. *Create a password*). 2.3. Введите имя пользователя (англ. *Enter a username*).
3. Платформа спросит, хотите ли вы получать на почту рассылку с обновлениями и новостями (англ. *Would you like to receive product updates and announcements via email?*). Введите y, если хотите получать рассылку, или n, если не хотите.
4. Нажмите кнопку **Continue** (англ. «продолжить»).
5. GitHub предложит вам пройти капчу. Сделайте это.
6. После прохождения капчи нажмите **Create account** (англ. «создать аккаунт»).
7. Введите короткий код, который будет отправлен на указанный вами почтовый адрес.

Поздравляем! Вы успешно зарегистрировались на крупнейшем веб-хостинге проектов GitHub. Теперь у вас есть возможность работать бок о бок с миллионами профессионалов по всему миру, обмениваться идеями и развиваться.

Создаём удалённый репозиторий

**Инструкция по созданию репозитория на GitHub**

1. Зайдите в свой профиль по ссылке https://github.com/username, где username — имя, которое вы указали при регистрации. Эта страница — презентация вас и ваших проектов. Её видят другие пользователи. Надпись You don't have any public repositories yet (англ. «у вас пока нет публичных репозиториев») сообщает, что пока у вас нет проектов.
2. Создайте репозиторий. Для этого перейдите на вкладку Repositories (англ. «репозитории»), а затем нажмите на зелёную кнопку New (англ. «новый») справа.
3. Открылось окно создания нового репозитория. Назовите его first-project. Название удалённого репозитория необязательно должно совпадать с именем папки проекта у вас на компьютере. Но чтобы не путаться, будем называть их одинаково. Другие поля вам пока не понадобятся. Смело нажимайте на зелёную кнопку Create repository (англ. «создать репозиторий») внизу.

Готово! Удалённый репозиторий создан. Страница с ним открывается автоматически.

Осталось связать удалённый репозиторий с локальным, который уже есть на вашем компьютере.