

Практическая работа № 1 от 10.02.2020

Основы работы с системой управления версиями Git

Цель работы

Обучение работе с системой управления версиями Git с использованием сервиса GitHub.

Задачи работы

1. Изучить устройство и базовые команды Git.
2. Научиться создавать новый репозиторий и копировать уже существующий.
3. Научиться сохранять изменения в репозитории.

Перечень обеспечивающих средств

1. ПК.
2. Учебно-методическая литература.
3. Задания для самостоятельного выполнения.

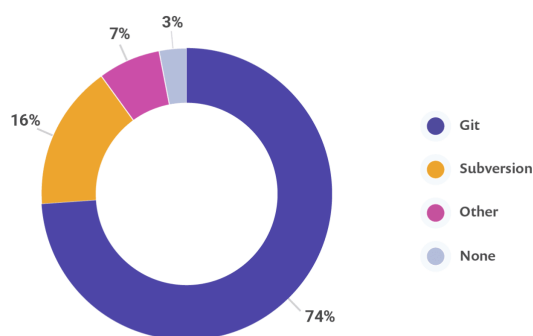
Общие теоретические сведения

Определения

Git – современная и самая распространенная система управления версиями.

Основное предназначение систем управления версиями:

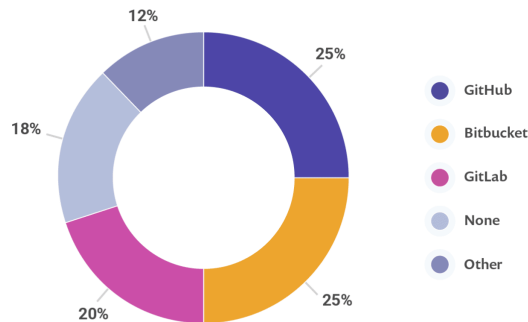
1. Контроль версий проектов, состоящих из файлов и директорий, с возможностью переключения между любыми версиями.
2. Упрощение взаимодействия между участниками в случае совместной разработки.



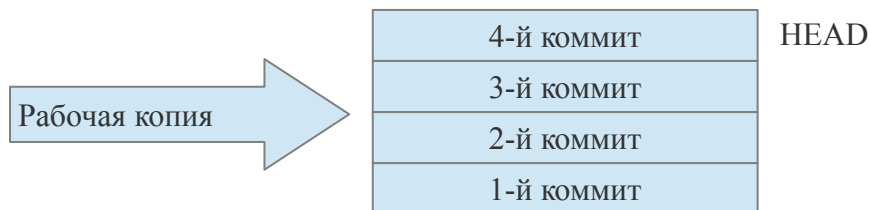
Репозиторий – специальным образом подготовленное хранилище файлов.

GitHub – онлайн-сервис для хранения репозиториях проектов с большим количеством инструментов для выстраивания эффективной совместной

разработки.

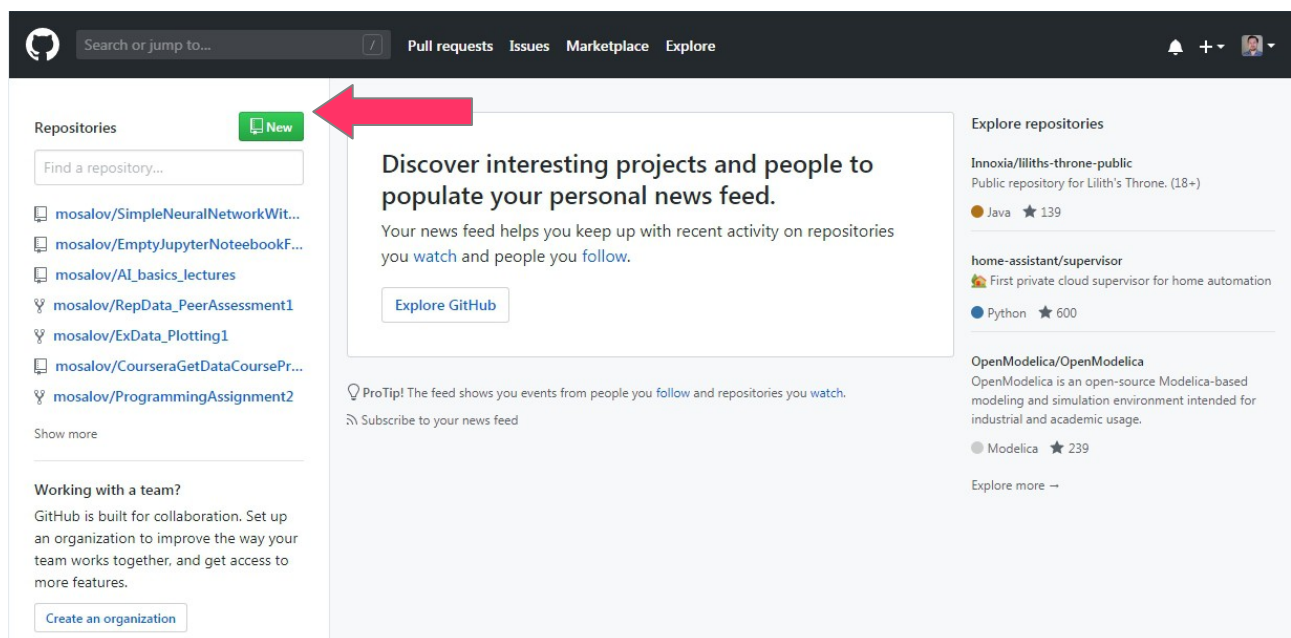


Принцип работы Git

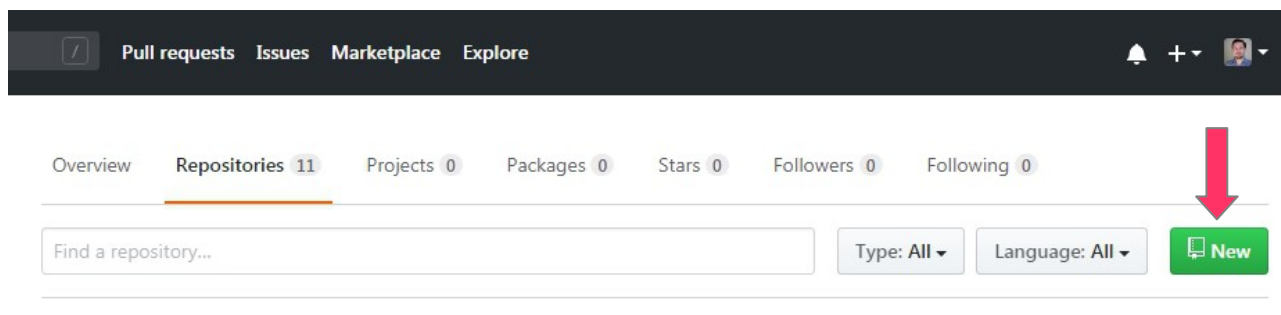


Создание нового репозитория в GitHub

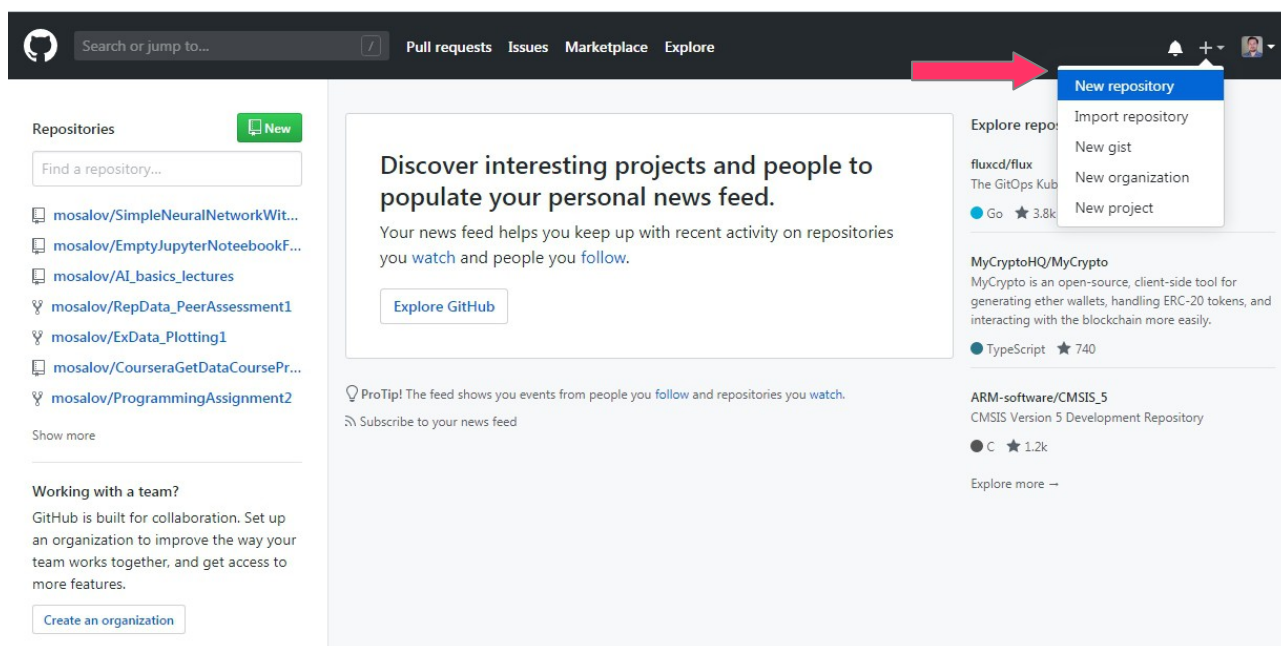
Вариант №1 – С помощью кнопки «New» в левом верхнем углу страницы <https://github.com/>



Вариант №2 – С помощью кнопки «New» в правом верхнем углу страницы <https://github.com/<username>?tab=repositories>

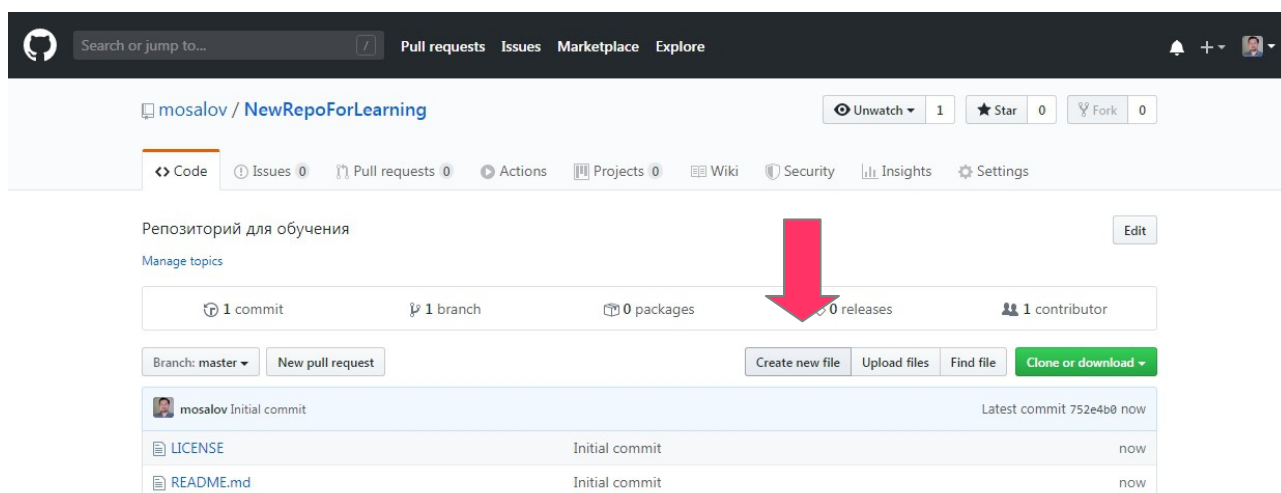


Вариант №3 – С помощью пункта «New repository» выпадающего меню, открывающегося по кнопке «+» в правом верхнем углу на любой из страниц



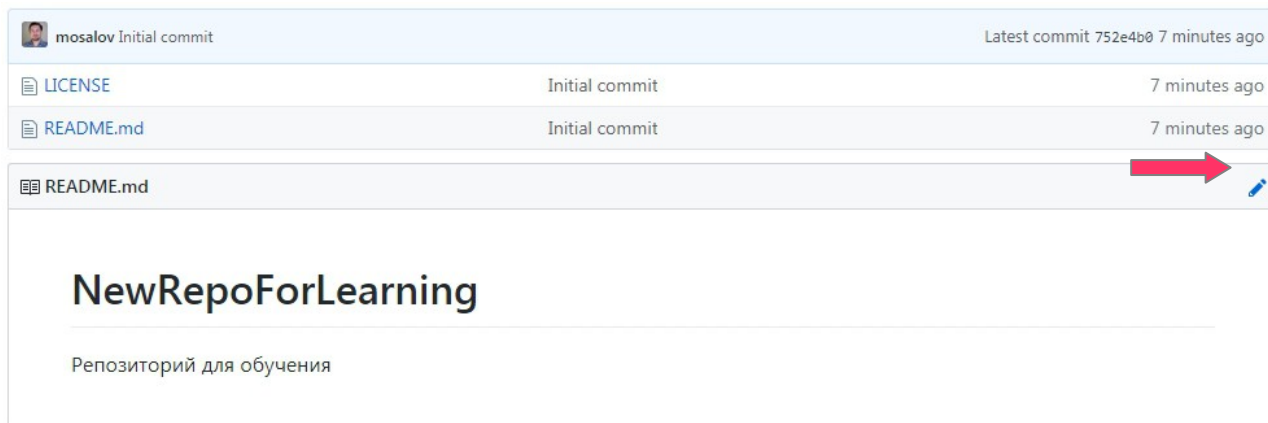
Создание нового файла в GitHub

С помощью кнопки «Create new file» – первая в правом наборе кнопок над содержимым репозитория на странице репозитория



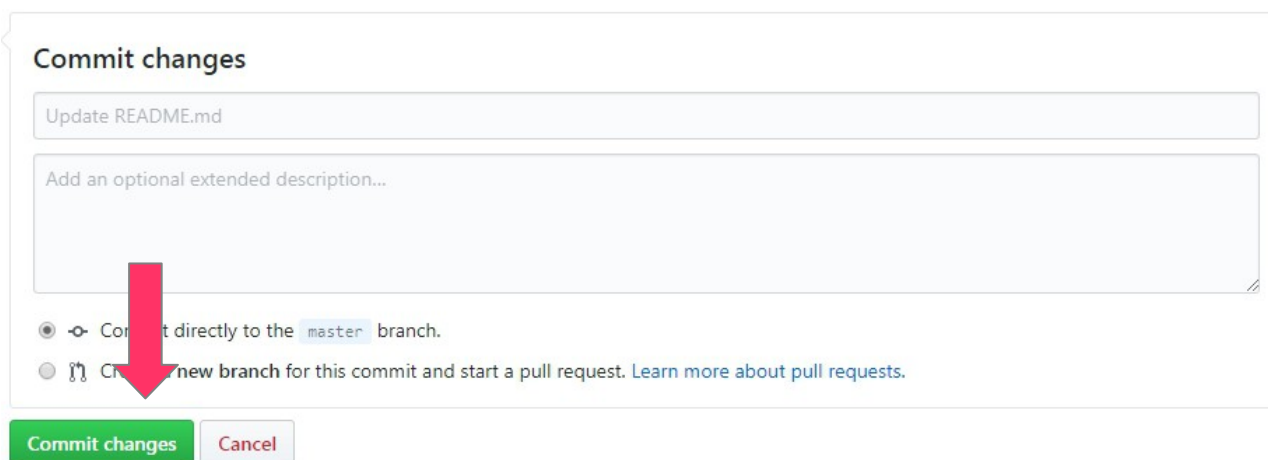
Редактирование файла в GitHub

Нажать на ссылку с названием файла на странице репозитория, затем нажать кнопку с изображением карандаша в правом верхнем углу над содержимым файла



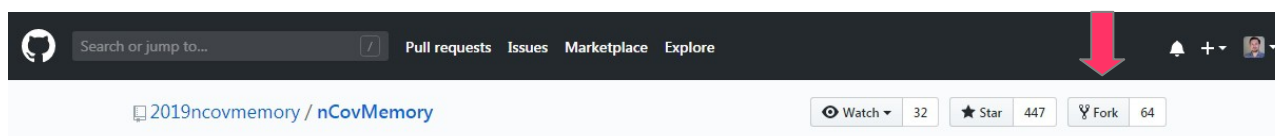
Коммит в GitHub

После внесения изменений в структуру репозитория или содержимое файлов коммит делается с помощью кнопки «Commit changes» в левом нижнем углу под содержимым файла



Создание форка чужого репозитория в GitHub

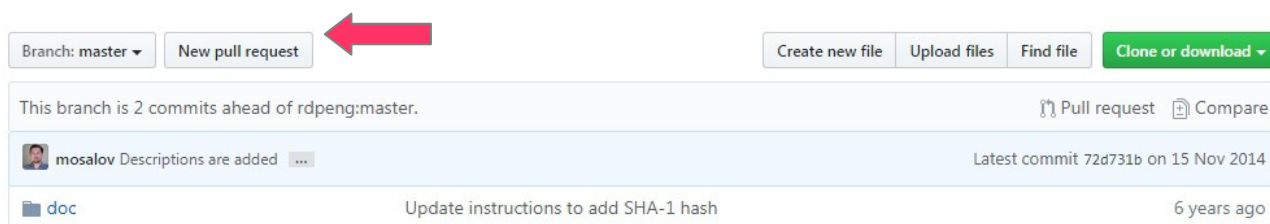
С помощью кнопки «Fork» в левом верхнем углу страницы репозитория



Создание пул-реквеста в GitHub

Сначала с помощью кнопки «New pull request» открывается страница с

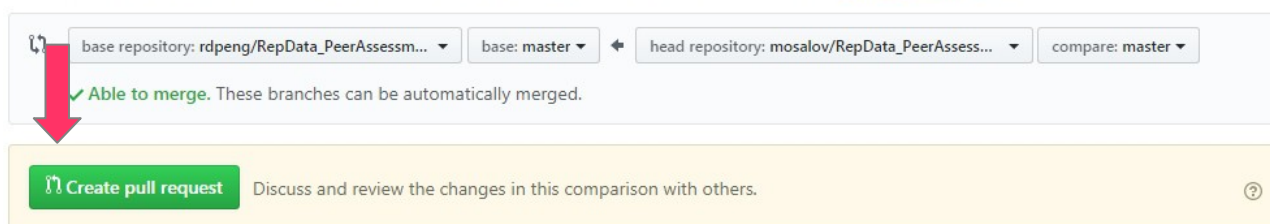
данными пул-реквеста – вторая кнопка в левом наборе кнопок над содержимым репозитория на странице репозитория



Затем с помощью кнопки «Create pull request» создается пул-реквест

Comparing changes

Choose two branches to see what's changed or to start a new pull request. If you need to, you can also [compare across forks](#).



Принятие и отклонение пул-реквеста в GitHub


Принятие пул-реквеста осуществляется с помощью кнопки «Merge pull request» под описанием пул-реквеста.

Отклонение пул-реквеста осуществляется с помощью кнопки «Close pull request» в нижней части страницы с описанием пул-реквеста.



temp #1

 **Open** olegmos1981 wants to merge 1 commit into `mosalov:master` from `olegmos1981:patch-1` 


Conversation 0 Commits 1 Checks 0 Files changed 1


 olegmos1981 commented 27 minutes ago First-time contributor + 😊 ...


temp


  temp ... Verified b4f6b7f


Add more commits by pushing to the **patch-1** branch on `olegmos1981/NewRepoForLearning`.




 Continuous integration has not been set up
[GitHub Actions](#) and [several other apps](#) can be used to automatically catch bugs and enforce style.



 This branch has no conflicts with the base branch
Merging can be performed automatically.

 **Merge pull request** ▾ You can also [open this in GitHub Desktop](#) or view [command line instructions](#).

 Write Preview AA B i “ < > 🔗 ☰ ☷ ✓ @ 🚩 ↶

Leave a comment

Attach files by dragging & dropping, selecting or pasting them. 

  Close pull request **Comment**

Важное замечание

Все действия, допускающие комментарии, должны быть прокомментированы.

Задание

Часть 1

- Зарегистрируйтесь на GitHub.
- Создайте новый репозиторий на GitHub.
- Создайте и закомитьте новый текстовый файл в вашем новом репозитории.
- Внесите изменения в текстовый файл.

Часть 2

- Сделайте форк репозитория другого студента вашей группы.
- Создайте там новый файл.
- Сделайте пул-реквест.
- Измените существующий в репозитории файл.
- Сделайте пул-реквест.

Часть 3

- Примите пул-реквест в ваш репозиторий.
- Отклоните пул-реквест в ваш репозиторий.

Часть 4

- Сделайте форк репозитория

<https://github.com/mosalov/NewRepoForLearning>

- Создайте в этом репозитории новый текстовый файл с названием, совпадающим с номером вашей зачетки.
- В файл внесите ответы на контрольные вопросы и ссылки на все созданные в рамках практической работы репозитории.
- Закомитьте файл.
- Сделайте пул-реквест в репозиторий

<https://github.com/mosalov/NewRepoForLearning>.

Контрольные вопросы

1. Опишите процесс совместной работы над общим документом (например, научной статьей) двух человек, которые используют GitHub.
2. Опишите, какие плюсы и минусы вы видите в выборе Git как системы управления версиями для нового проекта?

Требования к отчету

Требуется представить отчет в виде пул-реквеста (детали см. в 4-й части задания).

Литература

1. <https://habr.com/ru/company/playrix/blog/345732/>
2. <https://proglib.io/p/git-cheatsheet/>
3. <https://git-scm.com/doc>