

### Системы контроля версий. Работа с ветками в Git

**Цель работы:** ознакомление с основными возможностями системы контроля версий Git.

1. Используйте при выполнении лабораторной работы материал лекции 10 (часть1, часть2).
2. Отчет по лабораторной работе оформить в виде документа в MS Word.
3. Создайте аккаунт на <https://github.com>
4. Изучите настройки профиля (по адресу <https://github.com/settings/>)
5. Создайте свой первый репозиторий с именем «OPI\_lab11»
6. Добавьте в репозиторий Readme-файл, используя web-интерфейс.
7. Внесите в него информацию о себе по шаблону из лекции. Отформатируйте текст.
8. Сохраните файл и зафиксируйте изменения.
9. Изучите обновленный репозиторий: просмотрите историю коммитов, изменений файлов и т.п.
10. Выполните клонирование удаленного репозитория в Git.
11. Просмотрите конфигурационный файл локального репозитория.
12. Внесите изменения в файл README.md и зафиксируйте изменения в Git.
13. Просмотрите в Git список настроенных удаленных репозиторий.
14. Отправьте изменения в удаленный репозиторий (команда Push).
15. Исследуйте, как изменился удаленный репозиторий.
16. Добавьте в удаленный репозиторий ваш отчет по лабораторной работе 6 через web-интерфейс.
17. Зафиксируйте изменения.
18. Получите изменения из удаленного репозитория в локальный (команда fetch).
19. Научитесь работать с удаленным и локальным репозиториями, используя сценарий и команды, приведенные в лекции.

#### Совместная работа с удаленным репозиторием.

1. Разбейтесь по парам и создайте форк репозитория напарника.
2. Внесите изменения в своей ветке форка (например, добавив какой-нибудь файл).
3. Создайте запрос (pull-реквест) в репозиторий напарника, предложив свои изменения.
4. После принятия ваших изменений и их слияния в исходный репозиторий его владельцем, заберите в свой форк последние изменения.
5. Объясните последовательность действий и произошедшие изменения.

## Вопросы.

1. Назначение **GitHub**.
2. Как создать новый удаленный репозиторий?
3. Что такое клонирование удаленного репозитория в Git?
4. Как можно отследить изменения файла в удаленном репозитории?
5. Какими способами можно создать локальный репозиторий?
6. Какая команда позволяет отобразить удаленные репозитории, связанные с текущим локальным?
7. Каким образом можно получить изменения из удаленного репозитория в локальный?
8. Чем отличаются команды **Fetch** и **Pull**?
9. Для каких целей используется совместная работа с репозиторием?
10. Как создать форк репозитория коллеги?
11. Что такое **pull request**?