

Git: основные команды

Table of Contents

Ссылки	1
Установка	1
Термины	1
Состояния	2
Настройка	6
Инициализация	6
Подмодули	7
Фиксация	7
Удаление	7
Информация	7
Удалённый репозиторий	8
Отправка изменений	8
Получение изменений	8
Ветки	8
Сравнение	9

Ссылки

- [GitHowTo](#)
- [ProGit](#)
- [Git Pocket Guide](#)

Установка

В Debian/Ubuntu:

```
sudo apt-get install git
```

Термины

Термин	Англ	Определение
Рабочий каталог	working tree, working directory	Набор файлов в текущем каталоге

Термин	Англ	Определение
Репозиторий	repository, repo	Контейнер, хранящий историю изменений файлов проекта
Индекс	index, staging area	Область между рабочим каталогом и репозиторием, в котором осуществляется подготовка к фиксации
SHA-1	SHA-1	Уникальный идентификатор, отражающий информацию об истории
Ветка	branch	Именованная последовательность в истории изменений
Фиксация (коммит)	commit	Набор файлов, записанных в историю одновременно
HEAD	HEAD	Имя ссылки на последнюю фиксацию в текущей ветке
Метка	tag	Именованная ссылка на некоторую фиксацию в истории

Состояния

Файлы в рабочем каталоге могут отслеживаться системой контроля версий (tracked) или нет (untracked). Отслеживаемые файлы, которые на [диаграмме](#) обозначены зелёным фоном, могут быть неизменёнными (unmodified), изменёнными (modified) или подготовленными к фиксации (indexed).

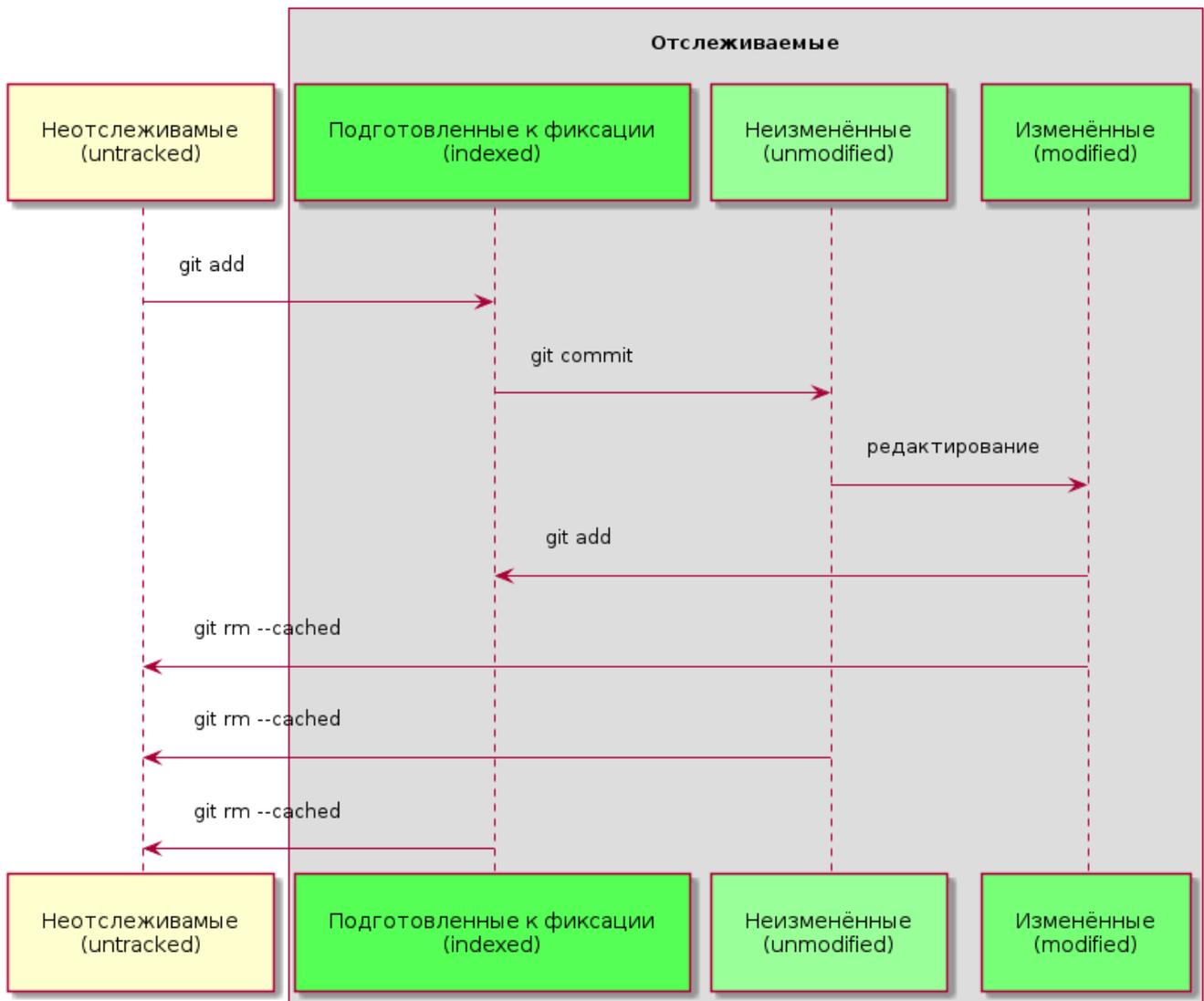


Figure 1. Состояния

Основные команды, осуществляющие взаимодействие между рабочим каталогом, индексом, локальным и удалённым репозиторием, приведены на [диаграмме](#).

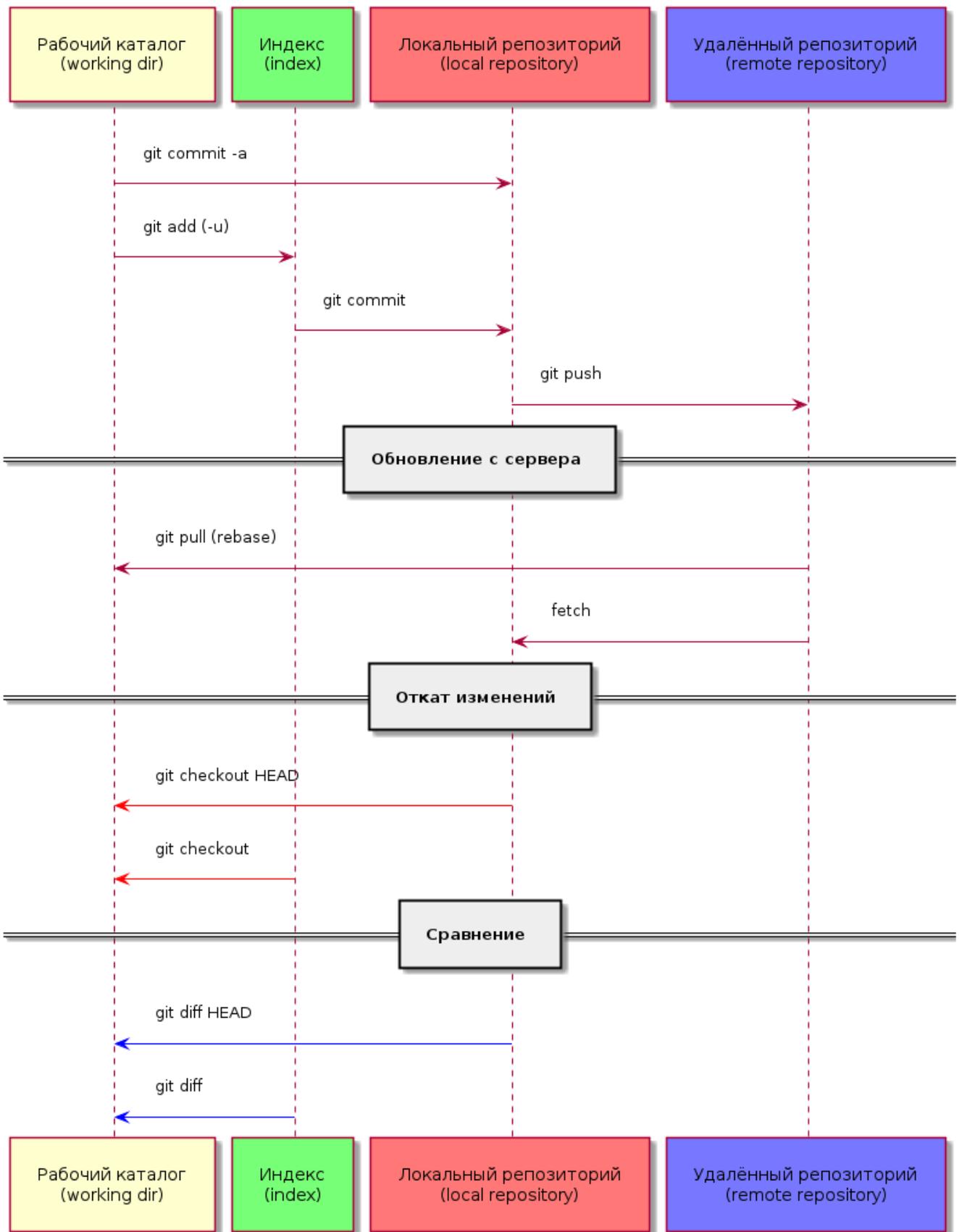


Figure 2. Команды

Пример последовательности действий, выполняемых пользователем в совместном проекте, приведён на [диаграмме](#).

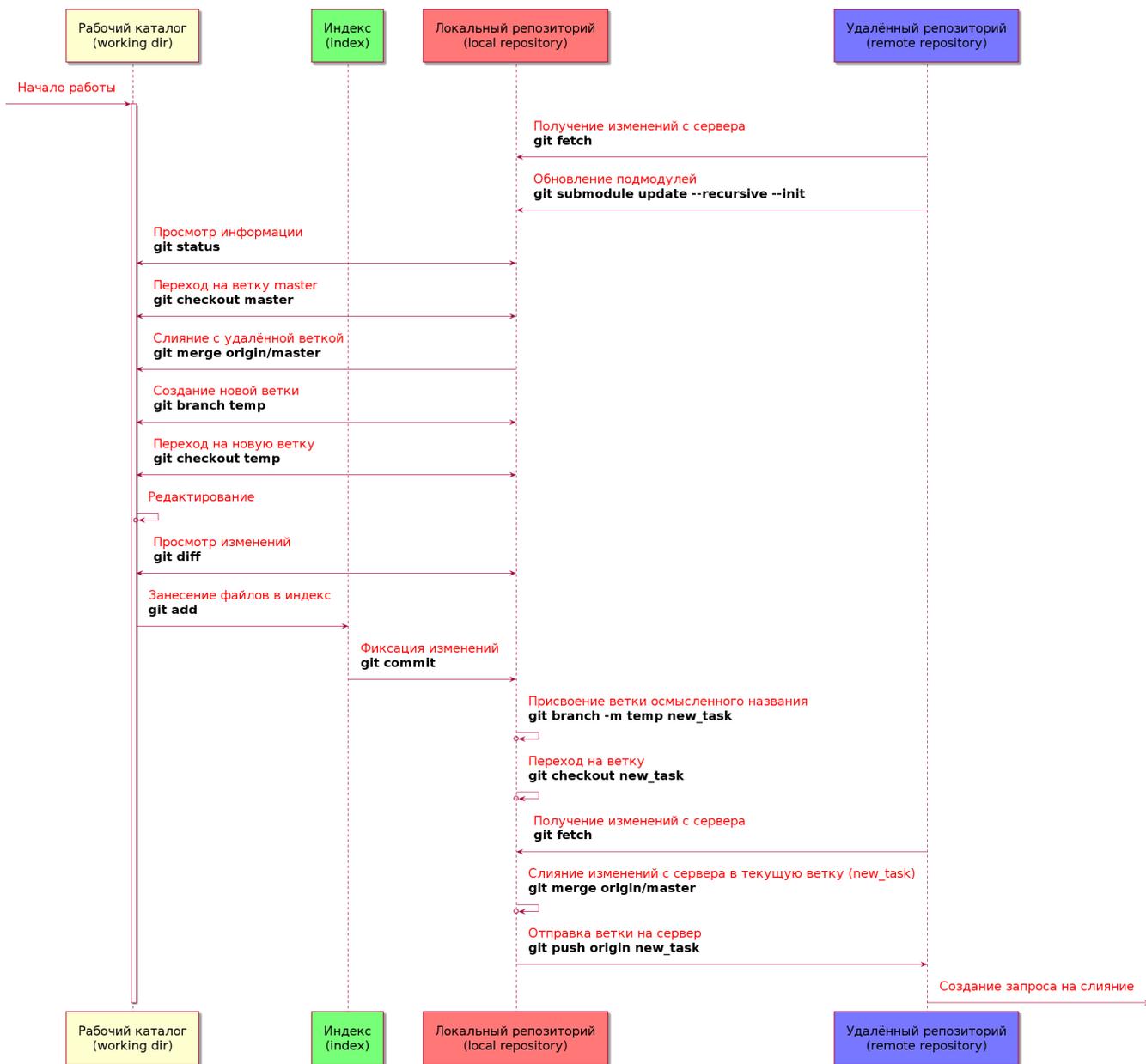


Figure 3. Последовательность действий

Альтернативный пример действий, выполняемых пользователем в совместном проекте, приведён на [диаграмме](#).

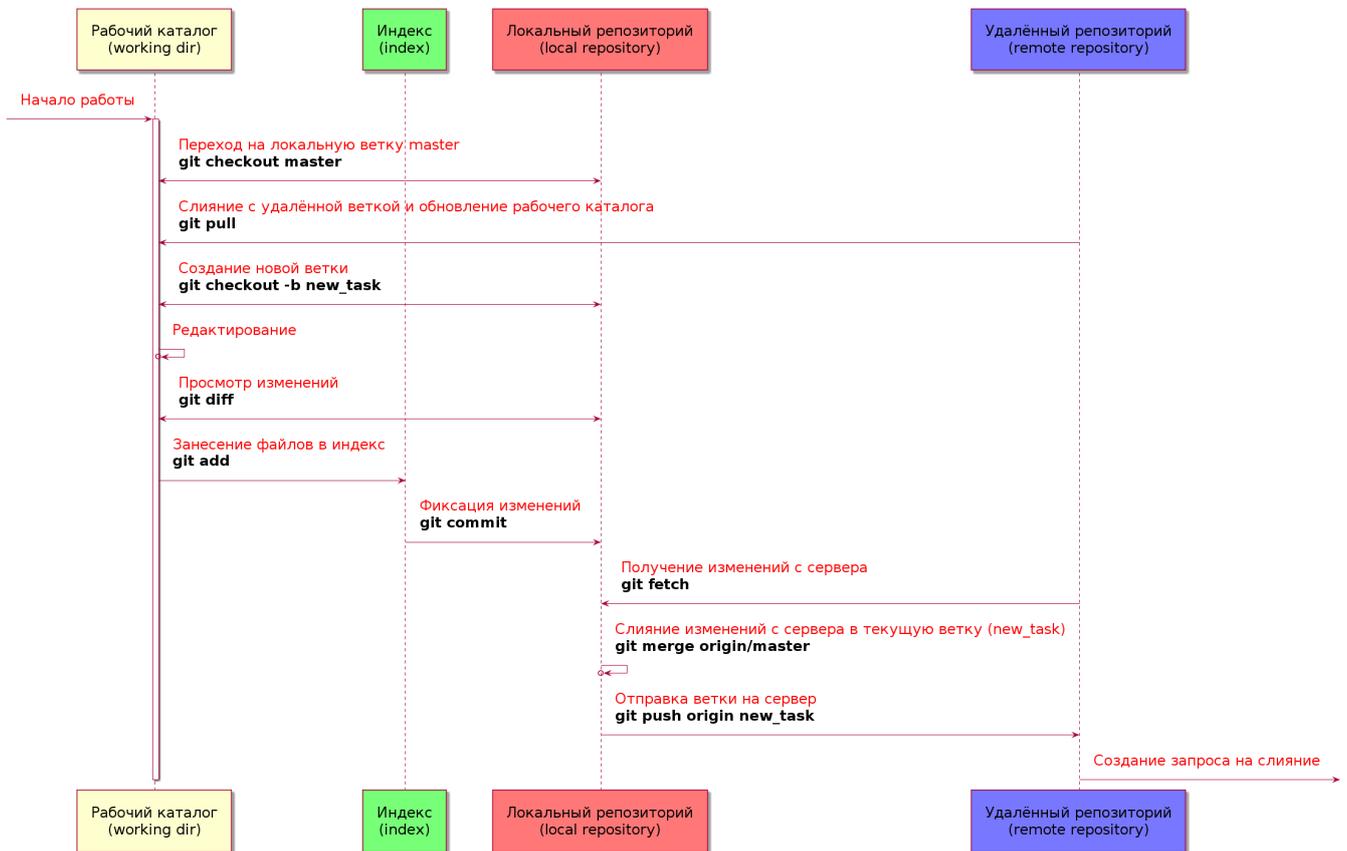


Figure 4. Альтернативная последовательность действий

Настройка

Команда	Ключи	Описание
<code>git config</code>	<code>--global user.name "John Doe"</code>	Имя текущего пользователя
<code>git config</code>	<code>--global user.email "mail@example.com"</code>	Почта текущего пользователя
<code>git config</code>	<code>--list</code>	Вывод текущей конфигурации
<code>git config</code>	<code>--global --list</code>	Вывод глобальной конфигурации

Инициализация

Команда	Ключи	Описание
<code>git init</code>	<code><dir></code>	Создать пустой репозиторий в каталоге <code><dir></code>
<code>git clone</code>	<code><giturl> <dir></code>	Создать в каталоге <code><dir></code> копию репозитория, находящегося по адресу <code><giturl></code>
<code>git clone</code>	<code>--recursive <giturl> <dir></code>	Создать в каталоге <code><dir></code> копию репозитория, находящегося по адресу <code><giturl></code> , с учётом подмодулей

Подмодули

Команда	Ключи	Описание
<code>git submodule</code>	<code>add <giturl> <dir></code>	Добавить в каталог <code><dir></code> текущего репозитория подмодуль, находящийся по адресу <code><giturl></code>
<code>git submodule</code>	<code>update --recursive --remote</code>	Обновить подмодули
<code>git submodule</code>	<code>sync --recursive</code>	Заменить адреса подмодулей на указанные в файле <code>.gitmodules</code>

Удаление подмодуля:

```
git submodule deinit <path/to/submodule>
git rm <path/to/submodule>
```

Фиксация

Команда	Ключи	Описание
<code>git add</code>	<code><filename></code>	Подготовить файл <code><filename></code> к фиксации
<code>git commit</code>		Зафиксировать подготовленные файлы
<code>git commit</code>	<code>-a</code>	Зафиксировать все отслеживаемые файлы, которые были изменены

Удаление

Команда	Ключи	Описание
<code>git rm</code>	<code><filename></code>	Удалить файл из индекса и рабочего каталога
<code>git rm</code>	<code>-f <filename></code>	Принудительное удаление файла
<code>git rm</code>	<code>--cached <filename></code>	Удаление файла из проекта, но не из рабочего каталога

Информация

Команда	Ключи	Описание
<code>git status</code>	<code>-s</code>	Вывод информации о рабочем каталоге в краткой форме
<code>git log</code>	<code>--oneline</code>	Вывод журнала изменений в краткой форме
<code>git ls-files</code>		Вывод списка отслеживаемых и подготовленных файлов

Удалённый репозиторий

Команда	Ключи	Описание
<code>git remote</code>	<code>-v</code>	Список адресов удалённых репозитория
<code>git branch</code>	<code>-r</code>	Список веток в удалённых репозиториях
<code>git remote</code>	<code>add <name> <url></code>	Создать ссылку <code><name></code> на удалённый репозиторий, находящийся по адресу <code><url></code>
<code>git remote</code>	<code>rename <old> <new></code>	Переименовать ссылку <code><old></code> на <code><new></code>
<code>git remote</code>	<code>rm <name></code>	Удалить ссылку <code><name></code>

- Обращение к удалённому репозиторию осуществляется по ссылке, создаваемой командой `git remote`
- Команда `git clone` автоматически создаёт ссылку `origin`

Отправка изменений

Команда	Ключи	Описание
<code>git push</code>	<code><remote> <branch></code>	Отправить ветку <code><branch></code> в удалённый репозиторий <code><remote></code>
<code>git push</code>	<code><remote> --all</code>	Отправить все ветки в удалённый репозиторий <code><remote></code>
<code>git push</code>	<code>--d <remote> <branch></code>	Удалить ветку <code><branch></code> из удалённого репозитория <code><remote></code>

Получение изменений

Команда	Ключи	Описание
<code>git fetch</code>	<code><remote></code>	Получить изменения из всех веток репозитория <code><remote></code> , но не выполнять слияние
<code>git fetch</code>	<code><remote> <branch></code>	Получить изменения из ветки <code><branch></code> репозитория <code><remote></code> , но не выполнять слияние
<code>git merge</code>	<code><remote>/<branch></code>	Выполнить слияние с веткой <code><branch></code> репозитория <code><remote></code>
<code>git pull</code>	<code><remote></code>	Получение и слияние

Ветки

Команда	Ключи	Описание
<code>git branch</code>	<code>-a</code>	Список локальных и удалённых веток
<code>git branch</code>		Список локальных веток

Команда	Ключи	Описание
<code>git branch</code>	<code><branch></code>	Создать ветку <code><branch></code>
<code>git checkout</code>	<code><sha-1></code>	Перейти к фиксации с идентификатором <code><sha-1></code>
<code>git branch</code>	<code>-m <old> <new></code>	Переименовать ветку <code><old></code> в <code><new></code>
<code>git merge</code>	<code><branch></code>	Слить изменения из ветки <code><branch></code> в текущую ветку
<code>git branch</code>	<code>-d <branch></code>	Удалить ветку <code><branch></code>

Сравнение

Команда	Ключи	Описание
<code>git diff</code>		Сравнить рабочий каталог и индекс
<code>git diff</code>	<code>[-cached]</code>	Сравнить индекс и последнюю фиксацию
<code>git diff</code>	<code>HEAD</code>	Сравнить последнюю фиксацию и рабочий каталог
<code>git diff</code>	<code>--stat</code>	Краткий вывод результатов
<code>git diff</code>	<code><sha-1> <sha-1></code>	Сравнить две точки с указанными идентификаторами
<code>git diff</code>	<code><dir> <file></code>	Сравнивать только указанный каталог <code><dir></code> или файл <code><file></code>
<code>git difftool</code>		Отобразить результаты сравнения в программе, определяемой переменной <code>diff.tool</code>