# Работа с Git

Команда git branch делает несколько больше, чем просто создаёт и удаляет ветки. При запуске без параметров, можно получить простой список имеющихся веток (рисунок 1). Символ \*, стоящий перед веткой master указывает на ветку, на которую указывает HEAD).

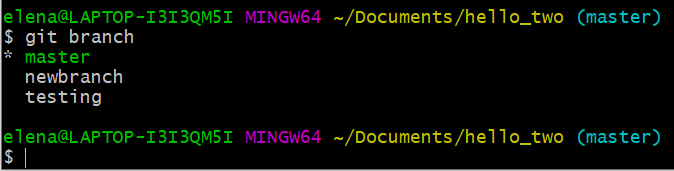


Рисунок - Список существующих веток

Чтобы посмотреть последний коммит на каждой из веток, необходимо выполнить команду git branch -v (рисунок 2).

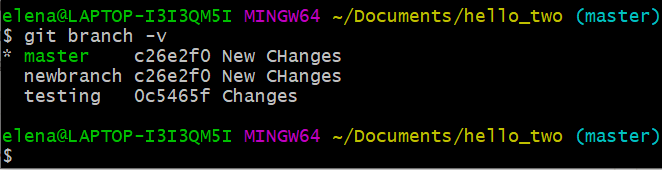


Рисунок - Список веток с последними коммитами

Опции --merged и --no-merged могут отфильтровать этот список для вывода только тех веток, которые слиты или ещё не слиты в текущую ветку (рисунки 3-4).

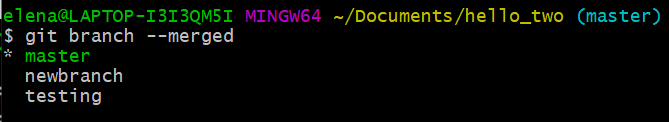


Рисунок - Список веток слитых с текущей

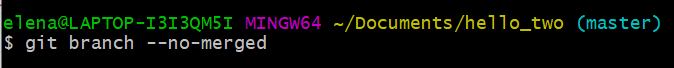


Рисунок - Список веток не слитых с текущей

Затем следует удалить ветку testing (рисунок 5). При наличии ошибок для удаления можно использовать параметр -D.

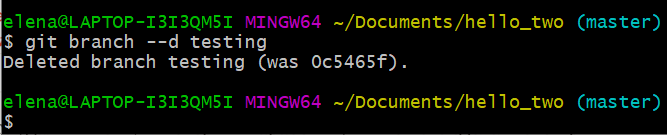


Рисунок - Удаление ветки

Для получения списка удалённых веток и дополнительной информации используется команда git remote show (рисунок 6).

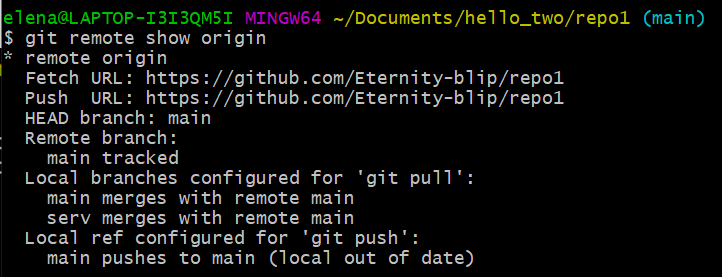


Рисунок - Просмотр удаленных веток

Для отправления изменений на удалённый сервер используется команда git push <remote> <branch> (рисунок 7).

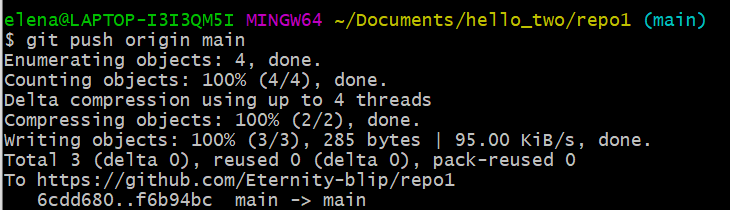


Рисунок - Отправка изменений

Далее при получении обновлений с сервера будет показана ссылка на удаленную ветку (рисунок 8).

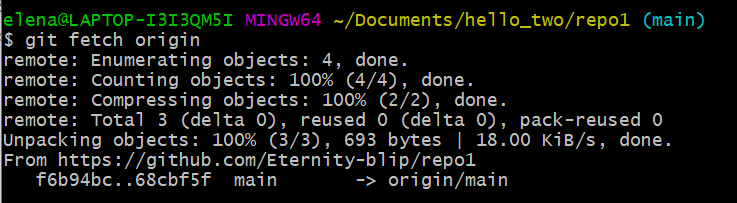


Рисунок - Выполнение команды git fetch

При необходимости можно создать локальную ветку на основе удаленной (рисунок 9).

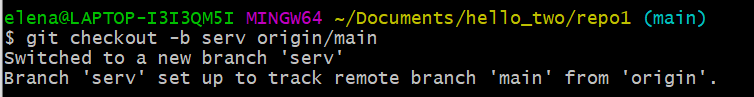


Рисунок - Создание ветки на основе удаленной ветки

Для удаления веток на удаленном сервере используется команда, показанная на рисунке 10.

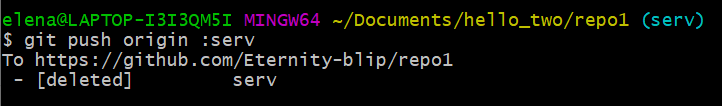


Рисунок - Удаление ветки на сервере

Простой способ выполнить слияние двух веток – это команда merge. Другой способ – использование команды rebase, что означает перебазирование (рисунок 11). Это работает следующим образом: берётся общий родительский снимок двух веток (текущей, и той, поверх которой вы выполняете перебазирование), определяется дельта каждого коммита текущей ветки и сохраняется во временный файл, текущая ветка устанавливается на последний коммит ветки, поверх которой выполняется перебазирование, а затем по очереди применяются дельты из временных файлов.

Далее после этого надо переключиться на ветку master и выполнить перемотку.

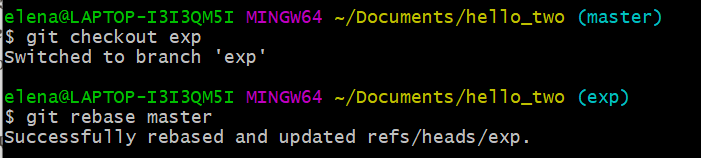


Рисунок - Перемещение изменений

При наличии ответвления от ветки (сначала было ответвление на ветку se, а затем от нее на ветку cl), чтобы переместить изменения можно осуществить действия, показанные на рисунках 12-15.

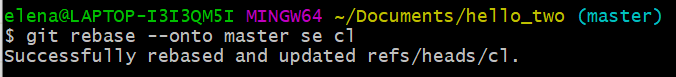


Рисунок - Перемещение изменений с параметром onto

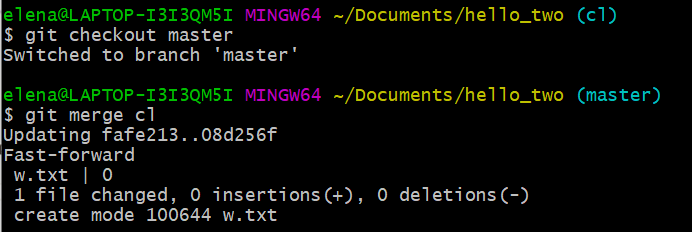


Рисунок - Слияние веток master и cl

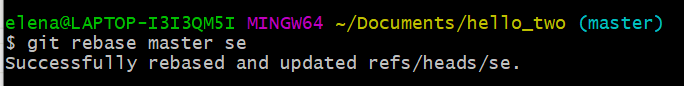


Рисунок - Перемещение изменений

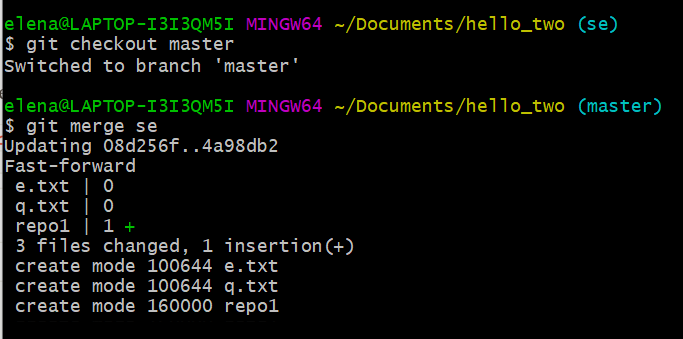


Рисунок - Слияние веток master и se

После этого перемещение будет осуществлено и ветки можно удалить (рисунок 16).

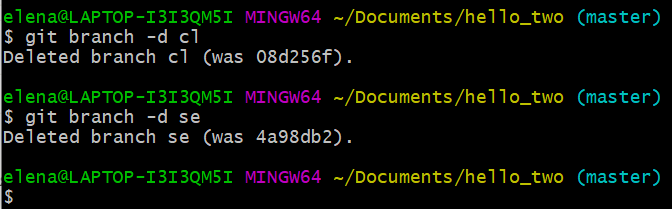


Рисунок - Удаление веток cl и se

# Работа с Git

Для начала следует создать репозиторий, создать 3 файла и добавить их в коммит (рисунок 1).

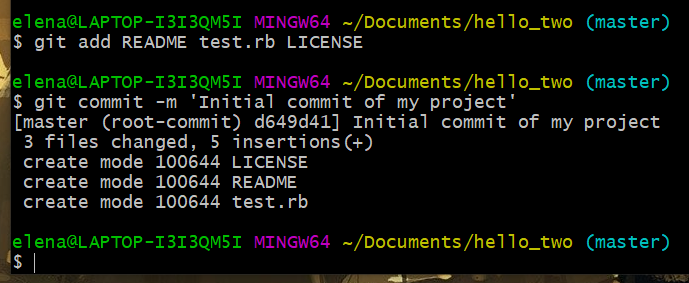


Рисунок 1 - Индексация и коммит 3 файлов

Затем надо создать ветку testing и переключиться на нее (рисунки 2-3).

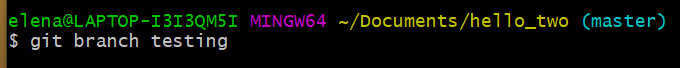


Рисунок 2 - Создание ветки testing

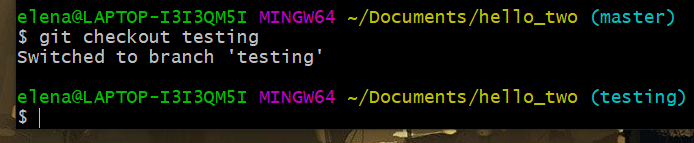


Рисунок 3 - Переключение на ветку testing

Далее надо внести изменения в файл test.rb и создать коммит (рисунок 4).

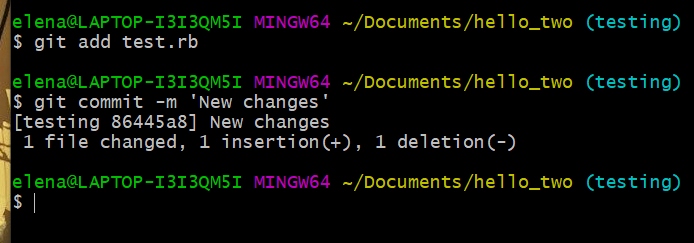


Рисунок 4 - Индексация и коммит файла test.rb

Затем необходимо переключиться на ветку master и внести изменения в файл test.rb на этой ветке (рисунки 5-6).

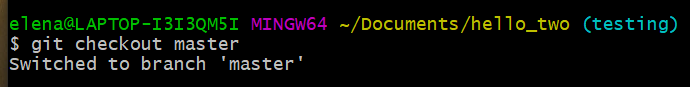


Рисунок 5 - Переключение на ветку master

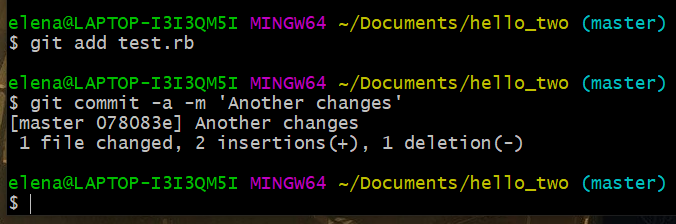


Рисунок 6 - Еще индексация и коммит test.rb

Команда git checkout -b позволяет сразу создать и переключиться на ветку (рисунок 7).

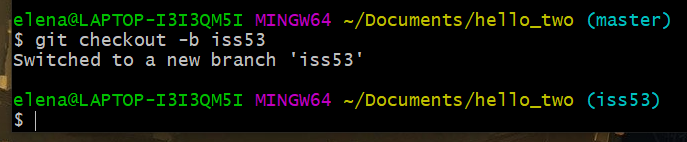


Рисунок 7 - Создание и переключение на ветку iss53

В новой ветке нужно внести в файл изменения (рисунок 8).

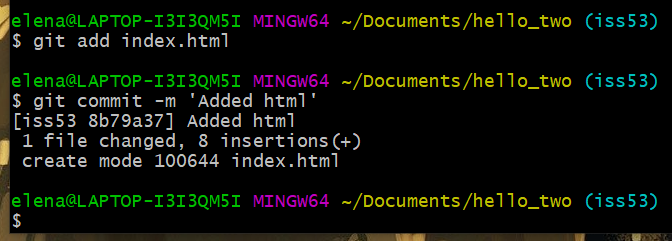


Рисунок 8 - Индексация и коммит файла index.html

Далее нужно переключить ветку на master (рисунок 9).

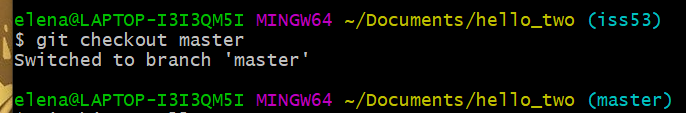


Рисунок 9 - Переключение на ветку master

Затем надо на ветке hotfix добавить изменения в файл index.html, а затем слить эту ветку и master (рисунки 10-11).

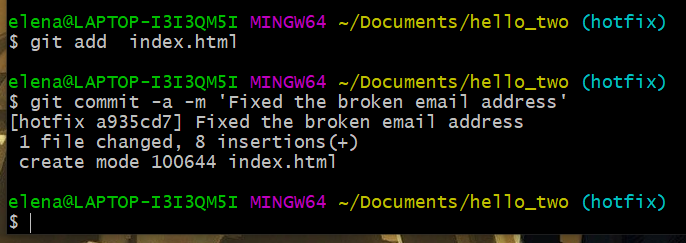


Рисунок 10 - Индексация и коммит index.html на ветке hotfix

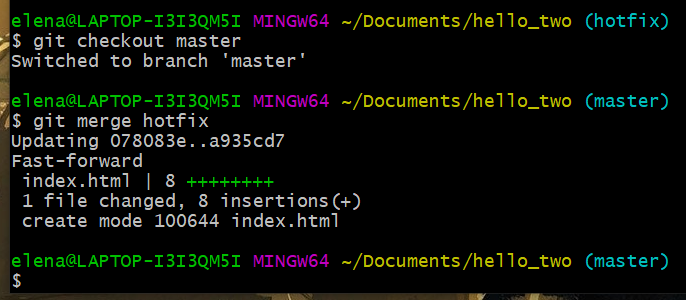


Рисунок 11 - Переключение на ветку master и объединение с веткой hotfix

После слияния ветку hotfix можно удалить (рисунок 12).1

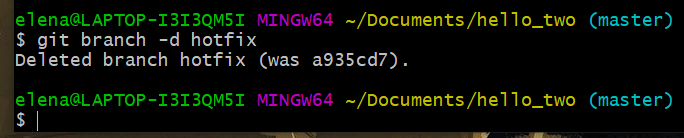


Рисунок 12 - Удаление ветки hotfix

Затем требуется внести изменения в iss53, переключиться на master и слить эти ветки (рисунки 13-14).

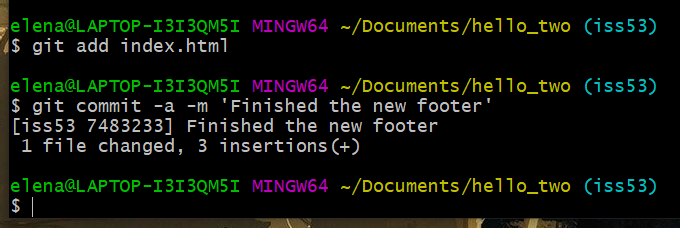


Рисунок 13 - Индексация и коммит index.html на ветке iss53

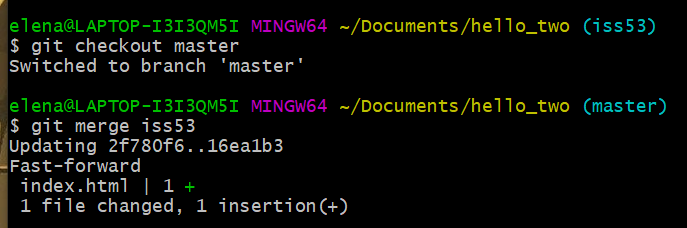


Рисунок 14 - Слияние веток

После этого ветку iss53 нужно удалить (рисунок 15).

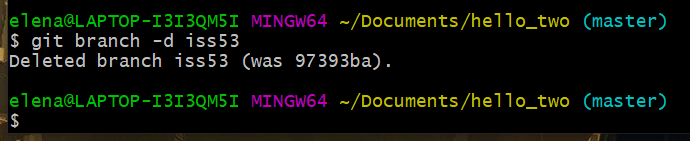


Рисунок 15 - Удаление ветки iss53

