

**федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования**



**МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
(ВЫСШАЯ ШКОЛА ПЕЧАТИ И МЕДИАИНДУСТРИИ)
(Факультет информационных технологий)**

*(Институт Принтмедиа и информационных технологий)
Кафедра Информатики и информационных технологий*

**направление подготовки 09.03.02 «Информационные системы и
технологии»**

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5

Дисциплина: Системы управления разработкой программного обеспечения

Тема: Продвинутое операции

Выполнил(а): студент(ка) группы 221-3711

Ежов Т.А.

(Фамилия И.О.)

Дата, подпись

(Дата)

30.11.2023

(Подпись)

Проверил:

(Фамилия И.О., степень, звание)

(Оценка)

Дата, подпись

(Дата)

(Подпись)

Замечания:

Москва 2023

Тема

Цель: Изучение дополнительных инструментов и возможностей Git.

Задания: Используйте bisect для поиска коммита с ошибкой, перенесите коммит из одной ветки в другую с помощью cherry-pick.

Рекомендации: Процесс bisect может быть автоматизирован с помощью тестов.


Выполнение

Выполнение

bisect

Команда bisect позволяет с помощью бинарного поиска быстро находить commit с ошибкой в программе.

Для теста команды создадим txt файл и несколько раз его закомитим.

 Oleg.txt – Блокнот

Файл Правка Формат Вид Справка

```
comm 1  
comm 2  
comm 3 failure  
comm 4  
comm 5|
```

Получился вот такой файл где comm 3 будет отображать ошибку (каждая строка коммитилась отдельно). Воспользуемся консолью.

```
F:\Репозитории\surpo5>git bisect start  
Already on 'main'  
status: waiting for both good and bad commits  
  
F:\Репозитории\surpo5>git bisect bad  
status: waiting for good commit(s), bad commit known
```

теперь bisect знает, что наш последний коммит плохой

```
F:\Репозитории\surpo5>git bisect good 7f99c5d  
Bisecting: 0 revisions left to test after this (roughly 1 step)  
[0a6c1486fbc30e863effff2f333990486b3a658c] 4  
F:\Репозитории\surpo5>
```

Сообщаем что comm 2 был ещё исправным

```

F:\Репозитории\surpo5>git bisect bad
Bisecting: 0 revisions left to test after this (roughly 0 steps)
[1b0c775c75d747b27f2ef762cb099423a24f8bca] 3

F:\Репозитории\surpo5>git bisect bad
1b0c775c75d747b27f2ef762cb099423a24f8bca is the first bad commit
commit 1b0c775c75d747b27f2ef762cb099423a24f8bca
Author: Miri-Solari <horniret@gmail.com>
Date:   Wed Dec 13 04:33:23 2023 +0300

    3

Oleg.txt | 3 ++-


```

Так проходя комит за комитом мы находим comm 3 и сообщаем что он тоже плохой(тут должно быть условное тестирование на работу программы)

Зная что comm 2 хороший, он нам сообщает что проблема в comm 3. Урааа, победаааа!

cherry-pick

Воспользуемся тем же txt файлом и оставим в нём плохого парня (Это будет нашей ошибкой в коде)

 Oleg.txt – Блокнот

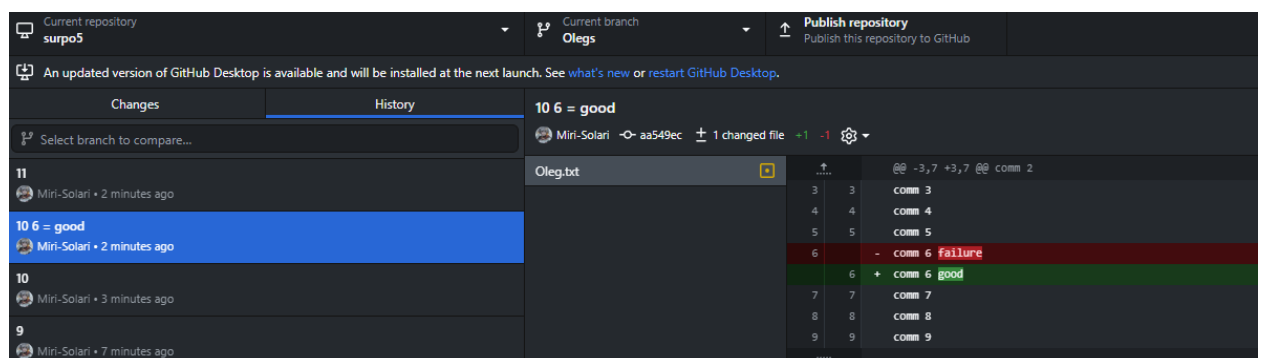
Файл Правка Формат Вид Сп

```

comm 1
comm 2
comm 3
comm 4
comm 5
comm 6 failure
comm 7
comm 8
comm 9
comm 10 update|

```

Создадим аналогичный файл во второй ветки и сделаем несколько commit'ов.



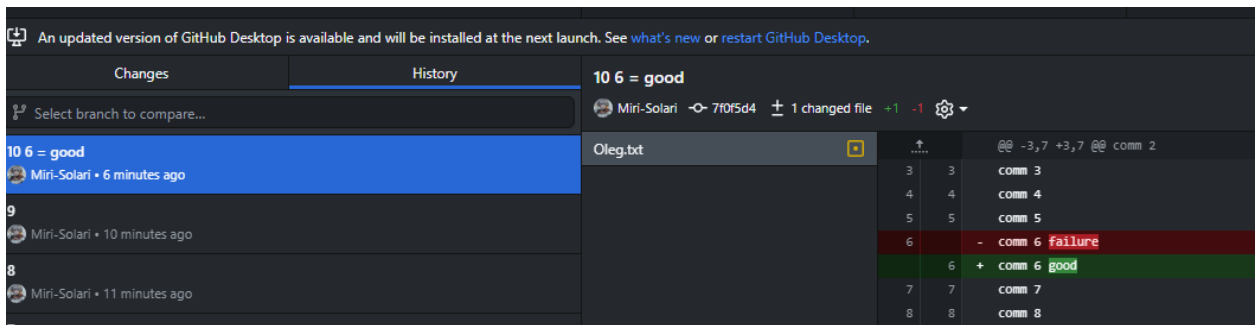
The screenshot shows the GitHub Desktop interface. The top bar indicates the current repository is 'surpo5' and the current branch is 'Olegs'. A notification states: 'An updated version of GitHub Desktop is available and will be installed at the next launch. See [what's new](#) or [restart GitHub Desktop](#).' Below this, the 'History' tab is active, showing a list of commits. The commit '10 6 = good' by Miri-Solari is selected. The right pane shows a diff view for 'Oleg.txt', comparing the selected commit (comm 6) with the previous commit (comm 5). The diff shows a change from 'failure' to 'good'.

Commit	Author	Message
11	Miri-Solari • 2 minutes ago	
10 6 = good	Miri-Solari • 2 minutes ago	
10	Miri-Solari • 3 minutes ago	
9	Miri-Solari • 7 minutes ago	

File	Comm 5	Comm 6
Oleg.txt	failure	good

Теперь с помощью charry-pick скопируем коммит который превращает ошибку в хорошо.

```
F:\Репозитории\surpo5>git cherry-pick aa549ecf4f8dc553169af9f67411b9e804519660
Auto-merging Oleg.txt
[main 7f0f5d4] 10 6 = good
Date: Wed Dec 13 05:01:45 2023 +0300
1 file changed, 1 insertion(+), 1 deletion(-)
```



Файл Правка Формат Вид Справка

comm 1
comm 2
comm 3
comm 4
comm 5
comm 6 good
comm 7
comm 8
comm 9

Проверяем и всё верно.

Charry-pick не самый функциональный механизм, но его можно применять по ситуации.