

**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: Перебазирование и продвинутое слияние

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

Костоваров А.С.

(Фамилия И.О.)

Дата, подпись 25.10.2023
(Дата)


(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.

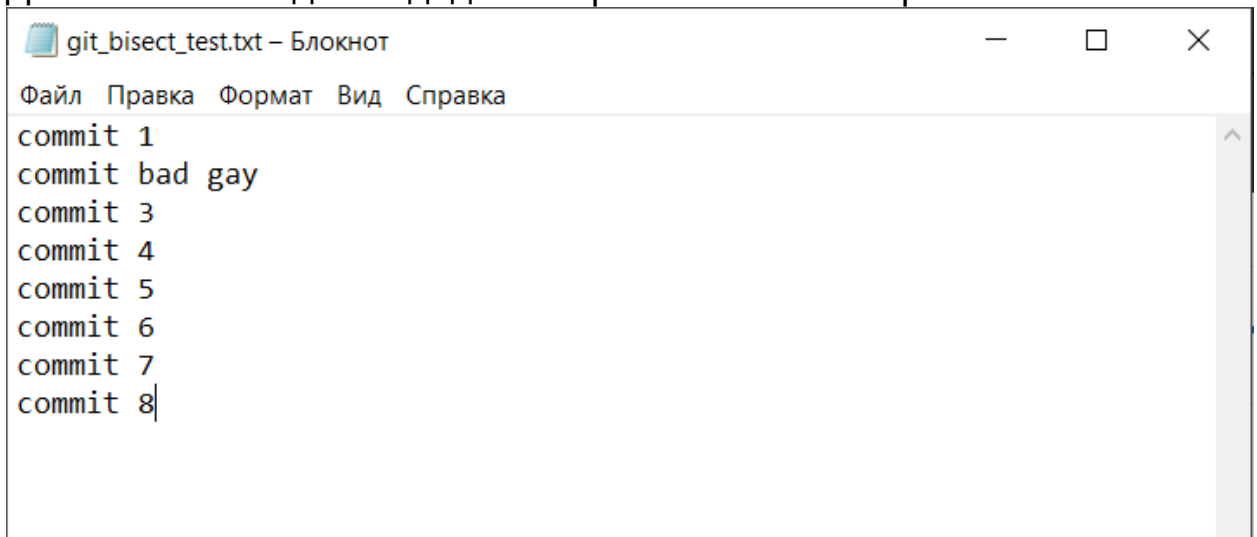
Рекомендации: Процесс bisect может быть автоматизирован с помощью тестов.

Выполнение

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 закоммитим.



Получился вот такой файл где 2 commit будет отображать ошибку (каждая строка коммитилась отдельно).

Воспользуемся консолью.

```
E:\учёба\Лабораторные работы\Laboratory-Work-MosPoliteh\2 курс\СУРПО\Ла62\SDMS-Lab2> git bisect bad
status: waiting for good commit(s), bad commit known
```

теперь bisect знает, что наш последний коммит плохой

```
E:\учёба\Лабораторные работы\Laboratory-Work-MosPoliteh\2 курс\СУРПО\Ла62\SDMS-Lab2>git bisect good 3acd20d4200b8a23864ac5f2d8729a015306a419
Bisecting: 3 revisions left to test after this (roughly 2 steps)
[3808f779ab0eb0c17e78b0ed21a2cc5cc8542922] com4
E:\учёба\Лабораторные работы\Laboratory-Work-MosPoliteh\2 курс\СУРПО\Ла62\SDMS-Lab2>
```

Сообщаем что commit 1 был ещё исправным

Bisect сообщает нам что осталось ещё 3 проверки в 2 шага примерно

Мы сейчас на commit 4
сообщаем bisect что commit 4 также не удовлетворяет нас

```
E:\учёба\Лабораторные работы\Laboratory-Work-MosPoliteh\2 курс\СУРПО\Лаб2\SDMS-Lab2> git bisect bad
Bisecting: 0 revisions left to test after this (roughly 1 step)
[349e49cc3af6966a6780b4c890c4bb6d6b636a5f] Update git_bisect_test.txt

E:\учёба\Лабораторные работы\Laboratory-Work-MosPoliteh\2 курс\СУРПО\Лаб2\SDMS-Lab2> git bisect bad
Bisecting: 0 revisions left to test after this (roughly 0 steps)
[3359e93f8565004f08205ec14d5e3983931ea75e] com2

E:\учёба\Лабораторные работы\Laboratory-Work-MosPoliteh\2 курс\СУРПО\Лаб2\SDMS-Lab2> git bisect bad
3359e93f8565004f08205ec14d5e3983931ea75e is the first bad commit
commit 3359e93f8565004f08205ec14d5e3983931ea75e
Author: kostov <kostovarov2015@gmail.com>
Date: Tue Oct 24 22:02:24 2023 +0300

    com2

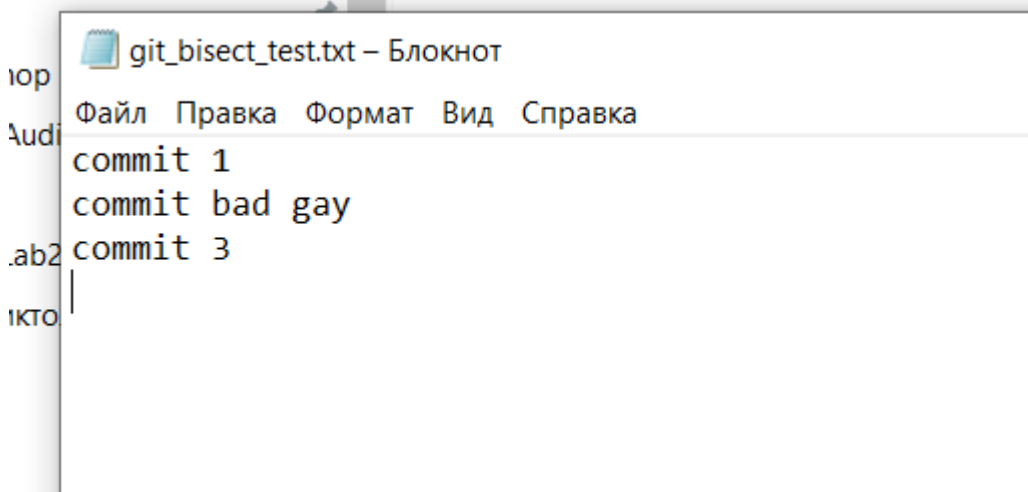
git_bisect_test.txt | 1 +
1 file changed, 1 insertion(+)

E:\учёба\Лабораторные работы\Laboratory-Work-MosPoliteh\2 курс\СУРПО\Лаб2\SDMS-Lab2>
```

Так проходя комит за комитом мы находим комит два и сообщаем что он тоже плохой
Зная что комит 1 хороший, он нам сообщает что проблема кроиться во втором комите.
Мы победили

cherry-pick

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



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

Select branch to compare...

ch_br2_com3up
kost0v • just now

ch_good
kost0v • just now

ch_br2
kost0v • 1 minute ago

git_bisect_test.txt

```
@@ -1,3 +1,3 @@
1 1 commit 1
2 2 -commit bad gay
3 3 +commit good gay
3 3 commit 3
```

ch_br2_com3up
kost0v • 1 minute ago

git_bisect_test.txt

```
@@ -1,3 +1,3 @@
1 1 commit 1
2 2 commit good gay
3 3 -commit 3
3 3 +commit 3 update
```

git_bisect_test.txt – Блокнот

Файл Правка Формат Вид

```
commit 1
commit good gay
commit 3 update
```

Будем таковы.

Теперь с помощью cherry-pick скопируем комит который превращает плохого парня в хорошего.

Command Prompt

```
E:\учёба\Лабораторные работы\Laboratory-Work-MosPoliteh\2 курс\СУРПО\лаб2\SDMS-Lab2> git cherry-pick 34a5cab9c899f0558be5465a93e662a9f8be55b0
[main 8ca66f2] ch_good
Date: Wed Oct 25 00:09:14 2023 +0300
1 file changed, 1 insertion(+), 1 deletion(-)
```

git_bisect_test.txt – Блокнот

Файл Правка Формат Вид Справка

```
commit 1
commit good gay
commit 3
```

Проверяем и всё верно.

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