

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Донецкий национальный технический университет»

Факультет ИСП  
Кафедра ПИ им Л.П.Фельдмана

Лабораторная работа №3  
по курсу: «Профессиональная практика программной инженерии»  
по теме: «Восстановление данных из ранних ревизий»

Выполнил:  
ст. гр. ПИ-20  
Белоконь Л.О.

Проверили:  
Филипишин Д.А.

ДОНЕЦК – 2024

**Цель работы:** получить практические навыки в совместной разработке программного обеспечения средствами системы контроля версий Git, а также использование инструмента восстановления предыдущих ревизий.

### Ход работы

Для того, чтобы создать ситуацию, при которой нам необходимо выполнить откат репозитория к предыдущему состоянию выполним удаление файла «CodeEditorM.cs» (см. рис. 1-2).

```
MINGW64 /c/GitRepos/color-prog-pad (main)
$ git status
On branch main
Your branch is up to date with 'origin/main'.

Changes not staged for commit:
  (use "git add/rm <file>..." to update what will be committed)
  (use "git restore <file>..." to discard changes in working directory)
        deleted:    Program/CodeEditorM.cs

no changes added to commit (use "git add" and/or "git commit -a")

MINGW64 /c/GitRepos/color-prog-pad (main)
$ git add .
```

Рисунок 1 — Добавление в индекс всех изменений

```
MINGW64 /c/GitRepos/color-prog-pad (main)
$ git commit -m "Удалён файл CodeEditorM.cs"
[main 150f810] 1 file changed, 53 deletions(-)
delete mode 100644 Program/CodeEditorM.cs
```

Рисунок 2 — Создание фиксации изменений

color-prog-pad / Program /

Add file ...

leva-prava Удалён файл CodeEditorM.cs 150f810-6 minutes ago History

| Name                 | Last commit message                                                      | Last commit date |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------|
| ..                   |                                                                          |                  |
| DESCRIPTION.md       | Исправлен отчёт к 1-й лр.                                                | 2 weeks ago      |
| SearchM.cs           | Внесены изменения в класс SearchM. Добавлены методы DisplayContext и ... | last week        |
| SemanticsAnalyzer.cs | Внесены изменения в структуру класса SemanticsAnalyzer                   | last week        |
| SettingM.cs          | В класс SettingM добавлена реализация метода GetSetting                  | last week        |
| Terminal.cs          | Добавленна функция вывода истории команд для класса Terminal             | last week        |
| ThemeManagementM.cs  | Изменена структура клсса ThemeManagementM                                | last week        |

Рисунок 3 — Состояние удалённого репозитория

Теперь, для того чтобы выполнить откат изменений воспользуемся командой «git revert <хеш\_1>..<хеш\_2 >», где хеш\_1 — хеш коммита, после которого будет применена отмена изменени, а хеш\_2 — хеш коммита, до которого включительно будут отменены все внесённые изменения. Для того, чтобы посмотреть хеш-коды коммитов применим команду «git log» (см. рис. 4), а затем выполним команду «git revert» (см. рис. 5-7).

```
PS C:\GitRepos\color-prog-pad> git log --pretty=format:"(%h)%ad|%s%d[%an]" --graph --date=short
* \((150f810)2024-03-19|Удалён файл CodeEditorM.cs (HEAD -> main, origin/main, origin/HEAD)[Leva Belokon]\
* \((6c50ab7)2024-03-10|Слияние ветки [theme_management] с [main][Leva Belokon]\
|
| * \((c8ac027)2024-03-10|Изменена структура клсса ThemeManagementM (origin/theme_management)[Leva Belokon]\
| * \((fc06d35)2024-03-10|Выполнена реализация основных методов класса ThemeManagementM[Leva Belokon]\
```

Рисунок 4 — Вывод команды «git log»

```
MINGW64 /c/GitRepos/color-prog-pad (main)
$ git revert 6c50ab7..150f810
[main 7b3c0aa] Revert "Удалён файл CodeEditorM.cs"
1 file changed, 53 insertions(+)
create mode 100644 Program/CodeEditorM.cs
```

Рисунок 5 — Выполнение команды «git revert»

```
PS C:\GitRepos\color-prog-pad> git log --pretty=format:"(%h)%ad|%s%d[%an]" --graph --date=short
* \7b3c0aa)2024-03-19|Revert "Удалён файл CodeEditorM.cs" (HEAD -> main, origin/main, origin/HEAD)[Leva Belokon]\
* \150f810)2024-03-19|Удалён файл CodeEditorM.cs[Leva Belokon]\
* \6c50ab7)2024-03-10|Слияние ветки [theme_management] с [main][Leva Belokon]\
|
| * \c8ac027)2024-03-10|Изменена структура клсса ThemeManagementM (origin/theme_management)[Leva Belokon]\
```

Рисунок 6 — Вывод команды «git log»

color-prog-pad / Program /

leva-prava

Revert "Удалён файл CodeEditorM.cs"

7b3c0aa · 20 minutes ago

History

| Name                 | Last commit message                                                      | Last commit date |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------|
| ..                   |                                                                          |                  |
| CodeEditorM.cs       | Revert "Удалён файл CodeEditorM.cs"                                      | 20 minutes ago   |
| DESCRIPTION.md       | Исправлен отчёт к 1-й лр.                                                | 2 weeks ago      |
| SearchM.cs           | Внесены изменения в класс SearchM. Добавлены методы DisplayContext и ... | last week        |
| SemanticsAnalyzer.cs | Внесены изменения в структуру класса SemanticsAnalyzer                   | last week        |
| SettingM.cs          | В класс SettingM добавлена реализация метода GetSetting                  | last week        |
| Terminal.cs          | Добавленна функция вывода истории команд для класса Terminal             | last week        |
| ThemeManagementM.cs  | Изменена структура клсса ThemeManagementM                                | last week        |

Рисунок 7 — Состояние удалённого репозитория