

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО 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-19в  
Коваленко А.В.

Проверили:  
Дмитрюк Т.Г.  
Филипишин Д.А.

ДОНЕЦК – 2023

## 1) Откат внесённых изменений:

Студентом группы ПИ-19В, Белошицким Романом, были внесены изменения в мой репозиторий. На странице репозитория на GitHub появился pull request (см. рис. 1). Нажав на запрос, можно посмотреть список коммитов, которые сделал пользователь, отправивший pull request (см. рис. 2), и сделать слияние с главной веткой своего репозитория, нажав на кнопку «Merge pull request» (см. рис. 3).

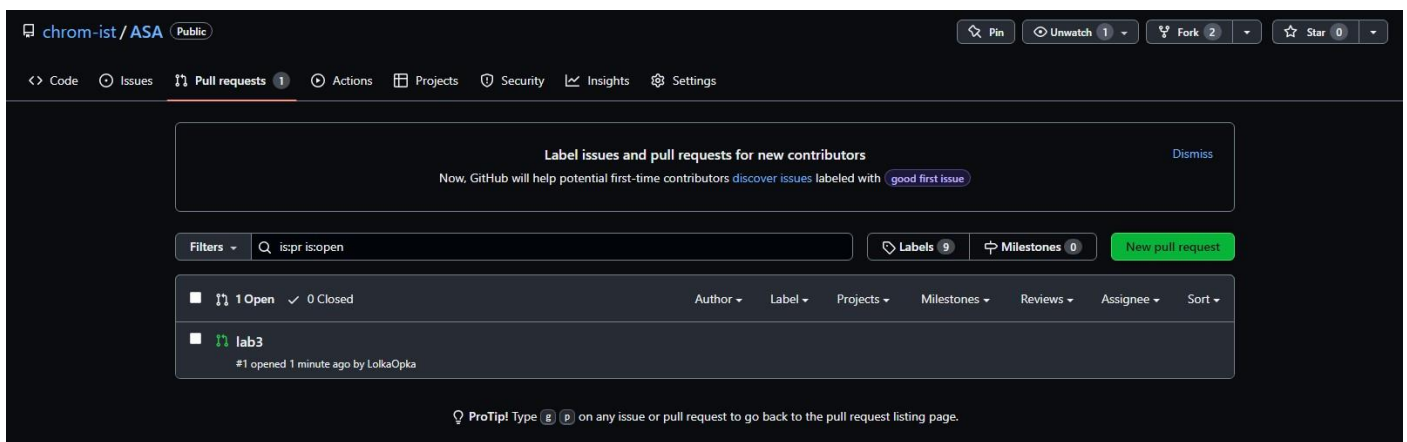


Рисунок 1 — Pull request от одногруппника

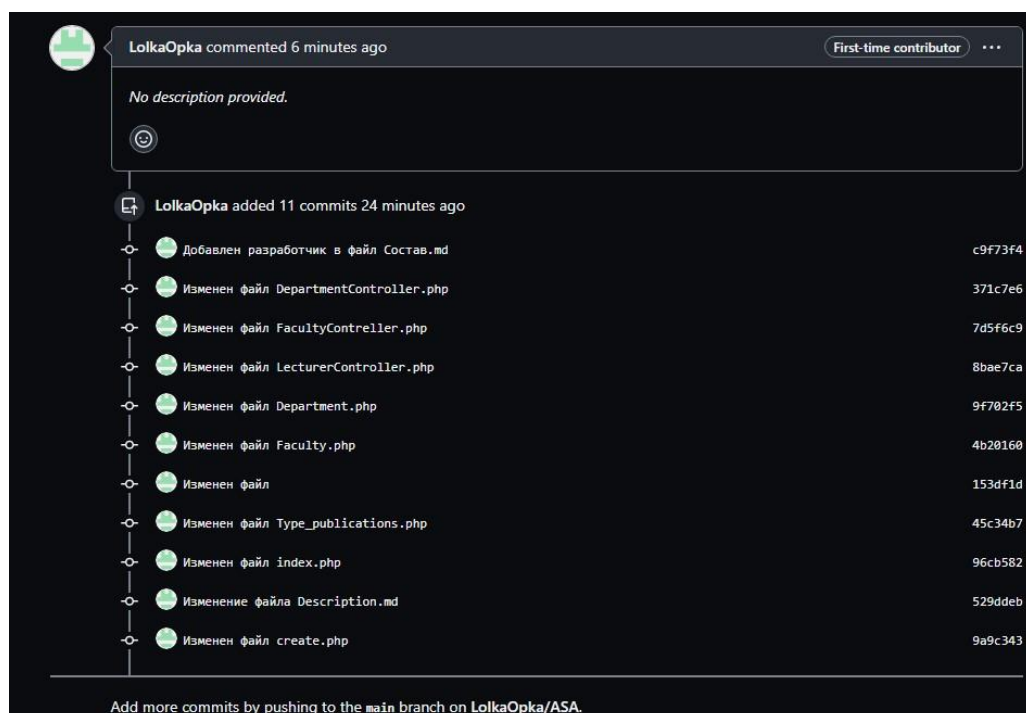


Рисунок 2 — Список фиксации, сделанных одногруппника

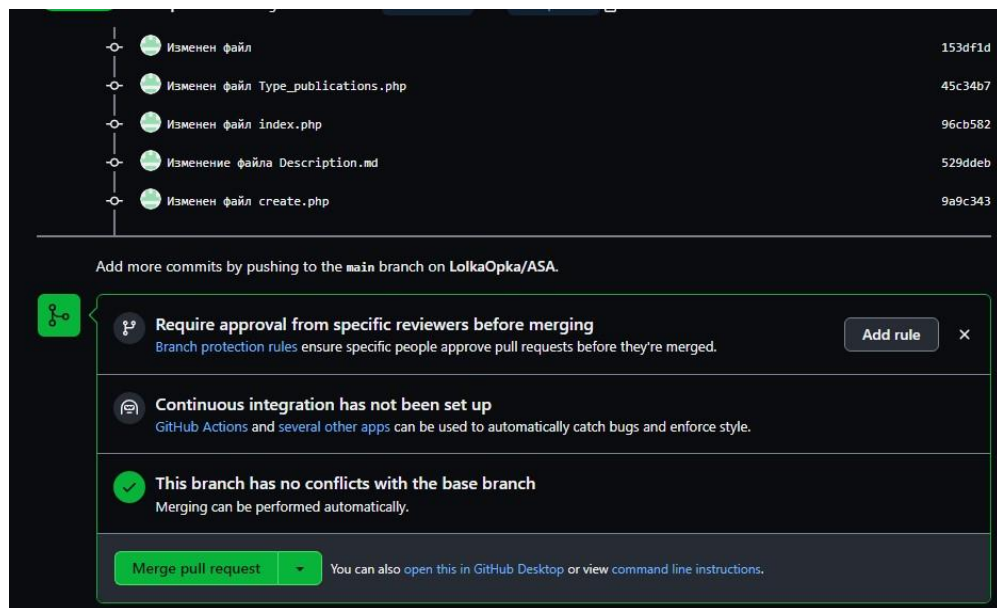


Рисунок 3 — Слияние с основной веткой

После слияния с главной веткой, на локальном репозитории компьютера была выполнена команда «git fetch», чтобы получить изменения из удалённого репозитория, не сливая их с главной веткой (см. рис. 4), а затем с помощью команды «git diff» были выведены отличия состояния локального и удалённого репозитория (см. рис. 5-6).

```
Alex@Nuclear-Bucket MINGW64 /e/ВУЗ/4Курс/2Семестр/ППИ/ASA/ASA (main)
$ git fetch
remote: Enumerating objects: 96, done.
remote: Counting objects: 100% (94/94), done.
remote: Compressing objects: 100% (57/57), done.
remote: Total 76 (delta 17), reused 75 (delta 17), pack-reused 0
Unpacking objects: 100% (76/76), 8.36 KiB | 2.00 KiB/s, done.
From https://github.com/chrom-ist/ASA
 418a875..15766b6 main    -> ASA/main
```

Рисунок 4 — Получение изменений без слияния

```

Alex@Nuclear-Bucket MINGW64 /e/By3/4Kypc/2Семестр/ITM/ASA/ASA (main)
$ git diff ASA/main
diff --git a/Project/Program/DESCRIPTION.md b/Project/Program/DESCRIPTION.md
index edfcfb2..3033738 100644
--- a/Project/Program/DESCRIPTION.md
+++ b/Project/Program/DESCRIPTION.md
@@ -2,6 +2,20 @@
Данная система предназначена для ведения учёта научной деятельности преподавателей в высших учебных заведениях. В неё будут вноситься сведения о научных работах, написанных преподавателями.
Система позволит проводить поиск и анализировать введённую информацию, а так же выдавать её в виде отчётов формата ".docx" .

+# Основные сущности и функционал
+## Факультеты
+1) Добавление факультета
+2) Создание отчёта о научной деятельности факультета
+3) Получение списка факультетов
+4) Редактирование/удаление записи о факультете
+5) Поиск по научным публикациям факультета
+
+## Кафедры
+1) Добавление кафедры
+2) Создание отчёта о научной деятельности кафедры
+3) Получение списка кафедр
+4) Изменение/удаление записи о кафедре
+5) Поиск по научным публикациям кафедры

## Должности
1) Добавление должности
diff --git a/Project/Program/app/Controllers/DepartmentController.php b/Project/Program/app/Controllers/DepartmentController.php
index a24d681..cd42352 100644
--- a/Project/Program/app/Controllers/DepartmentController.php
...skipping...
diff --git a/Project/Program/DESCRIPTION.md b/Project/Program/DESCRIPTION.md
index edfcfb2..3033738 100644
--- a/Project/Program/DESCRIPTION.md
+++ b/Project/Program/DESCRIPTION.md
@@ -2,6 +2,20 @@
Данная система предназначена для ведения учёта научной деятельности преподавателей в высших учебных заведениях. В неё будут вноситься сведения о научных работах, написанных преподавателями.
Система позволит проводить поиск и анализировать введённую информацию, а так же выдавать её в виде отчётов формата ".docx" .

+# Основные сущности и функционал
+## Факультеты
+1) Добавление факультета
+2) Создание отчёта о научной деятельности факультета
+3) Получение списка факультетов
+4) Редактирование/удаление записи о факультете
+5) Поиск по научным публикациям факультета
+

```

Рисунок 5 — Отличия состояния локального репозитория от удалённого (1)

```

class Publication
diff --git a/Project/Program/app/Models/Type_publications.php b/Project/Program/app/Models/Type_publications.php
index ae2df64..e8aa46f 100644
--- a/Project/Program/app/Models/Type_publications.php
+++ b/Project/Program/app/Models/Type_publications.php
@@ -8,7 +8,7 @@ namespace app\Models;
 *
 * Класс описывает сущность типа публикации.
 *
- * @author Beloshitskiy Roman <ilondontami@gmail.com>
+ * @author Kovalenko Alexander <ilondontami@gmail.com>
 * @version 1.0.0
 */

class Type_publications
diff --git a/Project/Program/app/Views/department/create.php b/Project/Program/app/Views/department/create.php
index 90afea7..e69de29 100644
--- a/Project/Program/app/Views/department/create.php
+++ b/Project/Program/app/Views/department/create.php
@@ -1 +0,0 @@
-isuafgiusdafodsuhafoihasdfolhuafsdou9hadsfsoiuhfoiush
\ No newline at end of file
diff --git a/Project/Program/app/Views/lecturer/index.php b/Project/Program/app/Views/lecturer/index.php
index f1c31ed..e69de29 100644
--- a/Project/Program/app/Views/lecturer/index.php
+++ b/Project/Program/app/Views/lecturer/index.php
@@ -1 +0,0 @@
-<h1>Привет, друг</h1>
\ No newline at end of file
diff --git "a/Project/Team/320\241\320\276\321\201\321\202\320\260\320\262.md" b/Project/Team/320\241\320\276\321\201\321\202\320\260\320\262.md"
index 5917eb1..e27c6b9 100644
--- "a/Project/Team/320\241\320\276\321\201\321\202\320\260\320\262.md"
+++ "b/Project/Team/320\241\320\276\321\201\321\202\320\260\320\262.md"
@@ -1,5 +1,2 @@
В состав группы разработки входят:
-1) chrom-1st (Коваленко Александр)
-2) lolkaOpka(Белошицкий Роман)
-Разработанная программа призвана помочь с учетом научной деятельности преподавателей
-BY3ov
\ No newline at end of file
+1) chrom-1st (Коваленко Александр)
\ No newline at end of file

```

Рисунок 6 — Отличия состояния локального репозитория от удалённого (2)

В качестве примера изменений ниже приведён рисунок со списком группы разработки проекта, куда одnogруппник вписал себя.

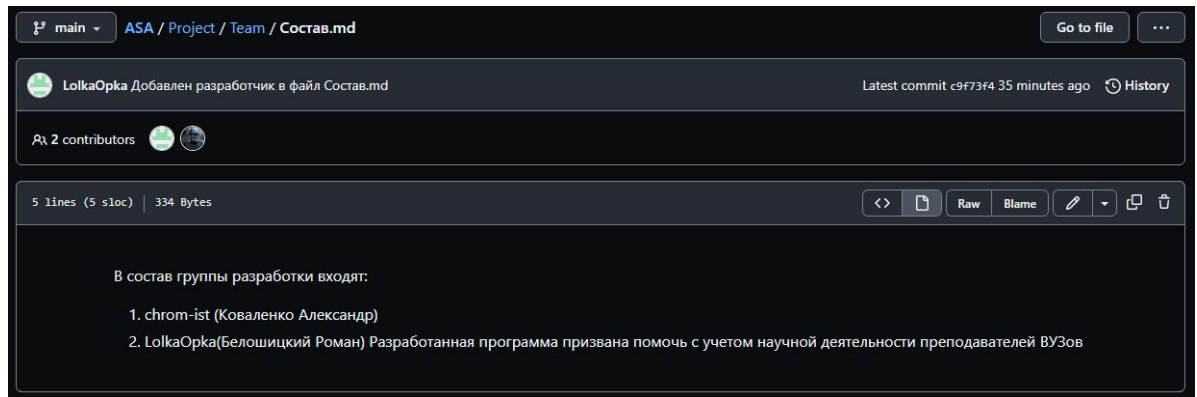


Рисунок 7 — Пример изменённого файла

Выполним слияние с локальным репозиторием с помощью команды «git pull», а затем посмотрим лог фиксаций с помощью команды «git log --pretty=format:"%h %ad | %s%d [%an]" --graph --date=short» (см. рис. 8).

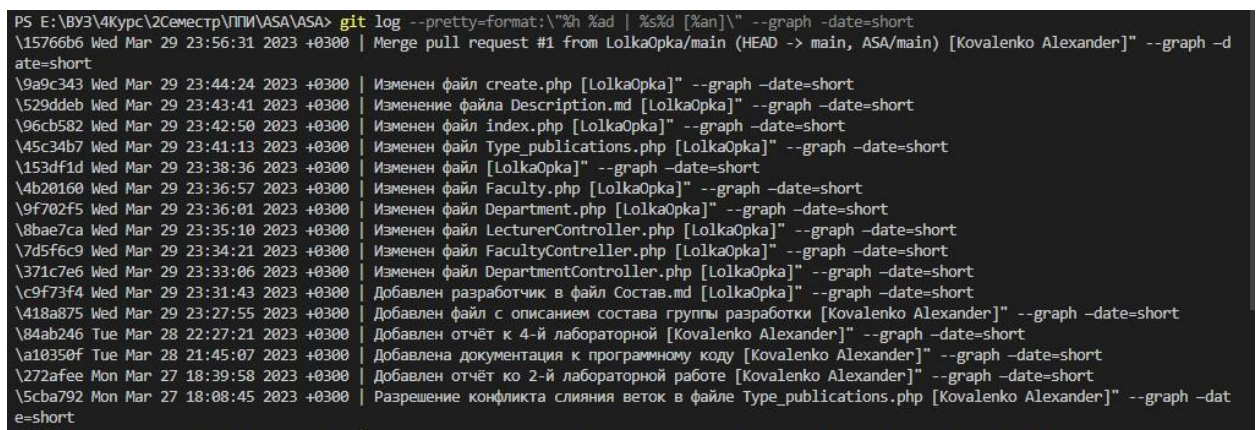


Рисунок 8 — Лог фиксаций

Для того чтобы выполнить откат внесённых изменений есть несколько разных способов, например, можно удалить все изменения (в том числе и историю фиксаций) до определённого состояния командой «git reset --hard <хеш ветки>» или последовательно отменить фиксации в обратном порядке



новыми коммитами с помощью команды «git revert <ветка после которой, другие ветки будут отменены>..  
<последняя ветка изменения которой нужно отменить>» (см. рис. 9-10).

```
Alex@Nuclear-Bucket MINGW64 /e/ВУЗ/4Курс/2Семестр/ППИ/ASA/ASA (main)
$ git revert 418a875..9a9c343
```

Рисунок 9 — Выполнение команды «revert»

```
PS E:\ВУЗ\4Курс\2Семестр\ППИ\ASA\ASA> git log --pretty=format:"%h %ad | %s%d [%an]" --graph -date=short
\0f67ada Thu Mar 30 11:53:13 2023 +0300 | Revert "Добавлен разработчик в файл Состав.md" (HEAD -> main) [Kovalenko Alexander]" --graph -date=short
\2640c03 Thu Mar 30 11:53:12 2023 +0300 | Revert "Изменен файл DepartmentController.php" [Kovalenko Alexander]" --graph -date=short
\8972b8a Thu Mar 30 11:53:11 2023 +0300 | Revert "Изменен файл FacultyContreller.php" [Kovalenko Alexander]" --graph -date=short
\70c2070 Thu Mar 30 11:53:11 2023 +0300 | Revert "Изменен файл LecturerController.php" [Kovalenko Alexander]" --graph -date=short
\196576d Thu Mar 30 11:53:10 2023 +0300 | Revert "Изменен файл Department.php" [Kovalenko Alexander]" --graph -date=short
\b631d97 Thu Mar 30 11:53:09 2023 +0300 | Revert "Изменен файл Faculty.php" [Kovalenko Alexander]" --graph -date=short
\1a92417 Thu Mar 30 11:53:09 2023 +0300 | Revert "Изменен файл" [Kovalenko Alexander]" --graph -date=short
\90ffbd1 Thu Mar 30 11:53:08 2023 +0300 | Revert "Изменен файл Type_publications.php" [Kovalenko Alexander]" --graph -date=short
\4c95055 Thu Mar 30 11:53:07 2023 +0300 | Revert "Изменен файл index.php" [Kovalenko Alexander]" --graph -date=short
\9b08cdf Thu Mar 30 11:53:06 2023 +0300 | Revert "Изменение файла Description.md" [Kovalenko Alexander]" --graph -date=short
\05e10e9 Thu Mar 30 11:53:06 2023 +0300 | Revert "Изменен файл create.php" [Kovalenko Alexander]" --graph -date=short
\9a9c343 Wed Mar 29 23:44:24 2023 +0300 | Изменен файл create.php [LolkaOpka]" --graph -date=short
\529ddeb Wed Mar 29 23:43:41 2023 +0300 | Изменение файла Description.md [LolkaOpka]" --graph -date=short
\96cb582 Wed Mar 29 23:42:50 2023 +0300 | Изменен файл index.php [LolkaOpka]" --graph -date=short
\45c34b7 Wed Mar 29 23:41:13 2023 +0300 | Изменен файл Type_publications.php [LolkaOpka]" --graph -date=short
\153df1d Wed Mar 29 23:38:36 2023 +0300 | Изменен файл [LolkaOpka]" --graph -date=short
\4b20160 Wed Mar 29 23:36:57 2023 +0300 | Изменен файл Faculty.php [LolkaOpka]" --graph -date=short
\9f702f5 Wed Mar 29 23:36:01 2023 +0300 | Изменен файл Department.php [LolkaOpka]" --graph -date=short
\8bae7ca Wed Mar 29 23:35:10 2023 +0300 | Изменен файл LecturerController.php [LolkaOpka]" --graph -date=short
\7d5f6c9 Wed Mar 29 23:34:21 2023 +0300 | Изменен файл FacultyContreller.php [LolkaOpka]" --graph -date=short
\371c7e6 Wed Mar 29 23:33:06 2023 +0300 | Изменен файл DepartmentController.php [LolkaOpka]" --graph -date=short
\c9f73f4 Wed Mar 29 23:31:43 2023 +0300 | Добавлен разработчик в файл Состав.md [LolkaOpka]" --graph -date=short
\418a875 Wed Mar 29 23:27:55 2023 +0300 | Добавлен файл с описанием состава группы разработки [Kovalenko Alexander]" --graph -date=short
\84ab246 Tue Mar 28 22:27:21 2023 +0300 | Добавлен отчёт к 4-й лабораторной [Kovalenko Alexander]" --graph -date=short
\10350f Tue Mar 28 21:45:07 2023 +0300 | Добавлена документация к программному коду [Kovalenko Alexander]" --graph -date=short
```

Рисунок 10 — Лог фиксаций после отката изменений

После этого изменений были запущены на удалённый репозиторий командой «git pull».

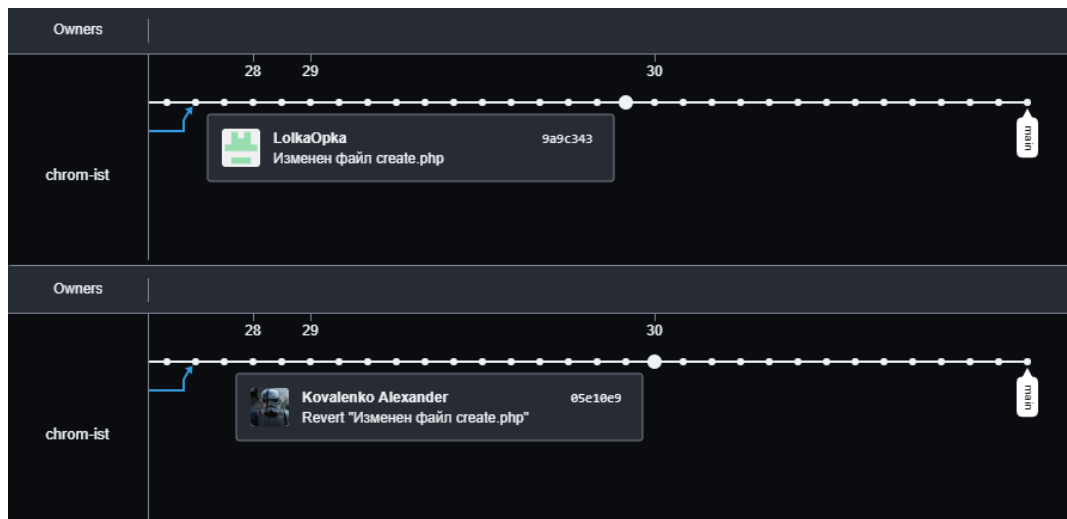


Рисунок 11 — Дерево фиксаций репозитория на GitHub

## 2) Внесение изменений в чужой репозиторий:

Для того чтобы внести изменения в чужой репозиторий на github нужно сначала создать форк этого репозитория.

The screenshot shows the 'Create a new fork' form on GitHub. The form includes fields for 'Owner' (pi19v-group-dynamics) and 'Repository name' (Internet-provider). Below these fields is a description field containing the text 'Система учета работы монтажников у интернет-провайдера'. A checkbox labeled 'Copy the main branch only' is checked. At the bottom, there is a note: 'You are creating a fork in the pi19v-group-dynamics organization.' and a green 'Create fork' button.

Рисунок 12 — Создание форка чужого репозитория

Теперь загрузим форкнутый репозитория к себе на компьютер с помощью команды «git clone» (см. рис. 13).

```
Alex@Nuclear-Bucket MINGW64 /e/ВУЗ/4Курс/2Семестр/ППИ/ASA/ASA (main)
$ git clone https://github.com/chrom-ist/Internet-provider.git Project\Team
Cloning into 'ProjectTeam'...
remote: Enumerating objects: 299, done.
remote: Counting objects: 100% (299/299), done.
remote: Compressing objects: 100% (198/198), done.
remote: Total 299 (delta 95), reused 276 (delta 82), pack-reused 0
Receiving objects: 100% (299/299), 1.21 MiB | 2.81 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (95/95), done.
```

Рисунок 13 — Клонирование форкнутого репозитория

Теперь создадим новую ветку с помощью команды «git checkout -b Lab3» внесём ряд изменений и выведем лог этих изменений с помощью команды «git log» (см. рис. 14).

```
PS E:\ВУЗ\4Курс\2Семестр\ППИ\ASA\ASA\ProjectTeam> git log --pretty=format:"%h %ad | %s%d [%an]" --graph -date=short
\ b47ec3a Thu Mar 30 01:35:37 2023 +0300 | Изменён класс Abonst.cs. Добавлено поле val. (HEAD -> Lab3, origin/Lab3) [Kovalenko Alexander]" --graph -date=short
\ dc015ab Thu Mar 30 01:34:31 2023 +0300 | Изменён класс AbonstForm.cs.Добавлено поле FavoriteFood. [Kovalenko Alexander]" --graph -date=short
\ e62a65c Thu Mar 30 01:33:08 2023 +0300 | Изменено описание Program/Project/Workers/Description.md [Kovalenko Alexander]" --graph -date=short
\ a3f7f04 Thu Mar 30 01:32:08 2023 +0300 | Создан класс для описания любимой еды абонента FavoriteFood.cs [Kovalenko Alexander]" --graph -date=short
\ d4013fa Thu Mar 30 01:31:08 2023 +0300 | Файл empty.txt переименован в Состав.txt. Внесён список разработчиков системы. [Kovalenko Alexander]" --graph -date=short
\ 94d8ae7 Wed Mar 29 23:18:54 2023 +0300 | Добавлен файл empty.txt для отображения папки команды и отчет для 6-ой лабы (origin/main, origin/HEAD, main) [LolkaOpka]" --graph -date=short
\ e2d55ad Wed Mar 29 21:10:57 2023 +0300 | Редактирование директорий репозитория [LolkaOpka]" --graph -date=short
\ 99f375d Wed Mar 29 20:50:26 2023 +0300 | Отредактирован сайт по репозиторию index.html [LolkaOpka]" --graph -date=short
\ f65a51a Wed Mar 29 20:43:29 2023 +0300 | Добавлен файл сайта по репозиторию [LolkaOpka]" --graph -date=short
\ c004aa9 Wed Mar 29 02:26:44 2023 +0300 | Добавление отчета к 5-й лабораторной работе [LolkaOpka]" --graph -date=short
\ bb1c776 Wed Mar 29 01:08:36 2023 +0300 | Добавлен отчет к 4-й лабе [LolkaOpka]" --graph -date=short
\ 268e55b Wed Mar 29 01:06:54 2023 +0300 | Добавлена документация к программному коду [LolkaOpka]" --graph -date=short
```

Рисунок 14 — Лог внесённых коммитов

```
ASA > ProjectTeam > Comanda > ≡ Состав.txt
1 Состав группы разработки:
2 1) chrom-ist(Коваленко Александр) - лидер проекта
3 2) LolkaOpka(Роман Белошицкий) - младший программист
```

Рисунок 15 — Пример изменённого файла



Запустим все внесённые в ветку Lab3 на удалённом форкнутом репозитории, введя команду «git push origin Lab3», после чего перейдём на него в GitHub, чтобы создать pull request в репозиторий владельца.

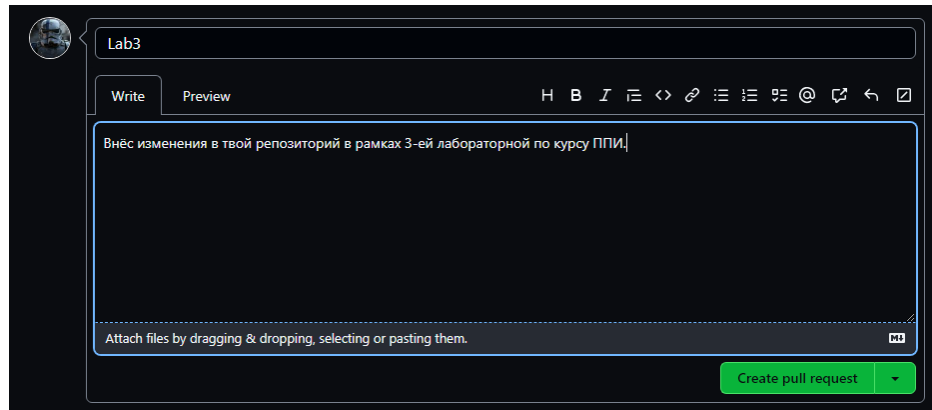


Рисунок 16 — Создание нового pull request

После того как Рома одобрил отправленный ему pull request, на странице его репозитория можно увидеть информацию о слиянии внесённых мною изменений с его основной веткой (см. рис. 17).

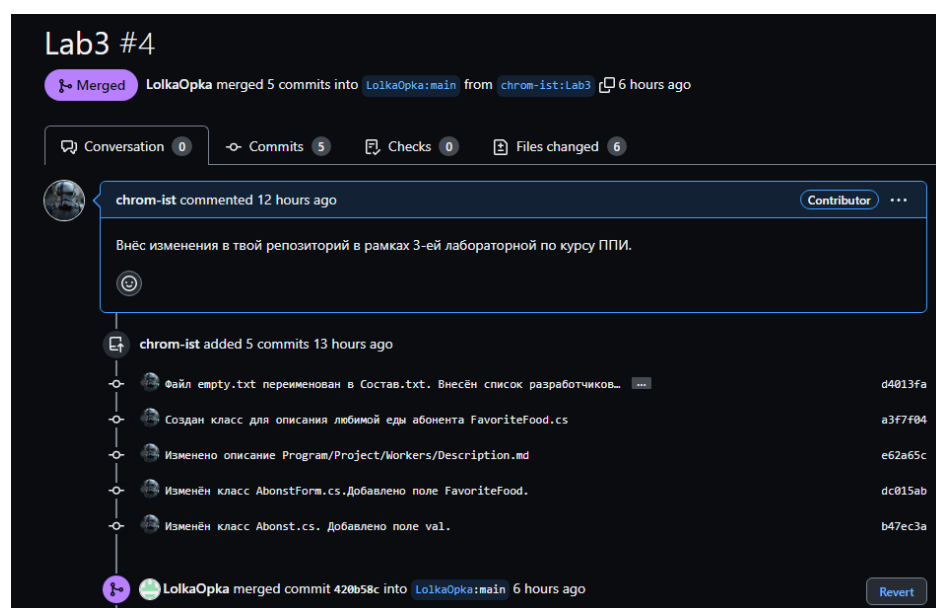


Рисунок 17 — Одобренный pull request