Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Национальный исследовательский университет "МЭИ"

ОТЧЕТ

По лабораторной работе № 2

«Система контроля версий Git»

ФИО студента Абдурахманова Регина Абдурауфовна

Номер группы А-01-18

Имя преподавателя Мохов Андрей Сергеевич

Василькова Полина Денисовна

*Цель работы*

1. Знать понятия и компоненты систем контроля версий (СКВ), порядок и приемы работы с ними.
2. Уметь участвовать в командной разработке, используя конкретную СКВ — Git, а также популярный хостинг репозитариев — GitHub.

*Вход в терминал и создание структуры каталогов:*

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/lab02

$ mkdir alice

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/lab02

$ mkdir bob

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/lab02

$ cd alice

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/lab02/alice

$ mkdir project

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/lab02/alice

$ cd project

*Инициализация репозитария и настройка Git:*

Инициализируем репозитарий в текущем каталоге:

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/lab02/alice/project

$ git init

Initialized empty Git repository in E:/Regina/МЭИ 1 курс/lab02/alice/project/.git/

Настраиваем репозитарий Алисы:

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/lab02/alice/project (master)

$ git config user.name 'Alice (AbdurakhmanovaRA)'

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/lab02/alice/project (master)

$ git config user.email 'a.v.r.regina@gmail.com'

*Создание коммитов.*

Создаем и собираем проект в репозитарии Алисы.

Просматриваем состояние рабочей копии:

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/lab02/alice/project (master)

$ git status

On branch master

No commits yet

Untracked files:

(use "git add ..." to include in what will be committed)

bin/

main.cpp

obj/

project.cbp

nothing added to commit but untracked files present (use "git add" to track)

On branch master – означает, что мы находимся на ветке master;

No commits yet – не создано ни одного коммита;

Untracked files – список не отслеживаемых файлов;

Nothing added to commit but untracked files present – ничего не закоммичено, но есть не отслеживаемые файлы.

Добавляем файл main.cpp в отслеживаемые:

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/lab02/alice/project (master)

$ git add main.cpp

Просматриваем состояние рабочей копии еще раз:

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/lab02/alice/project (master)

$ git status

On branch master

No commits yet

Changes to be committed:

(use "git rm --cached ..." to unstage)

new file: main.cpp

Untracked files:

(use "git add ..." to include in what will be committed)

bin/

obj/

project.cbp

Main.cpp отображается в списке отслеживаемых файлов.

Выполняем коммит с файлом main.cpp и коротким сообщением:

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/lab02/alice/project (master)

$ git commit -m 'code: заготовка программы'

[master (root-commit) 2e41457] code: заготовка программы

1 file changed, 9 insertions(+)

create mode 100644 main.cpp

*Составление сообщений к коммитам.*

Добавляем файл project.cbp в отслеживаемые:

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/lab02/alice/project (master)

$ git add project.cbp

warning: LF will be replaced by CRLF in project.cbp.

The file will have its original line endings in your working directory

Выполняем коммит с файлом project.cbp:

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/lab02/alice/project (master)

$ git commit -m 'build: update CMake version'

[master 2f451e5] build: update CMake version

1 file changed, 43 insertions(+)

create mode 100644 project.cbp

*Создание коммитов с изменениями.*

Заменяем тело функции main() на ввод двух чисел:

cout << "Enter A and B: ";

int a, b;

cin >> a >> b;

Просматриваем состояние репозитария после изменения тела main:

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/lab02/alice/project (master)

$ git status

On branch master

Changes not staged for commit:

(use "git add ..." to update what will be committed)

(use "git checkout -- ..." to discard changes in working directory)

modified: main.cpp

Untracked files:

(use "git add ..." to include in what will be committed)

bin/

obj/

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

Changes not staged for commit — это означает, что отслеживаемый файл был изменён в рабочем каталоге, но пока не проиндексирован.

Составление коммита (ввод a и b):

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/lab02/alice/project (master)

$ git add main.cpp

git commit

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/lab02/alice/project (master)

$ git commit -m 'code: добавлен ввод a и b'

[master 54cce7f] code: добавлен ввод a и b

1 file changed, 3 insertions(+), 2 deletions(-)

Добавляем в тело функции main() вывод суммы чисел:

cout << " A + B = " << a + b << "\n";

Составление коммита (вывод суммы a и b):

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/lab02/alice/project (master)

$ git add -u

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/lab02/alice/project (master)

$ git commit -m "code: добавлен вывод суммы чисел"

[master 9ffe786] code: добавлен вывод суммы чисел

1 file changed, 1 insertion(+)

Добавляем в тело функции main() вывод разности чисел:

<< " A - B = " << a - b << "\n";

Составление коммита (вывод разности a и b):

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/lab02/alice/project (master)

$ git commit -a -m "code: добавлен вывод разности чисел"

[master f0045fb] code: добавлен вывод разности чисел

1 file changed, 2 insertions(+), 1 deletion(-)

*Игнорирование файлов.*

Занесение каталога bin в список игнорируемых:

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/lab02/alice/project (master)

$ git status

On branch master

Untracked files:

(use "git add ..." to include in what will be committed)

.gitignore

obj/

nothing added to commit but untracked files present (use "git add" to track)

Занесение каталога obj в список игнорируемых:

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/lab02/alice/project (master)

$ git status

On branch master

Untracked files:

(use "git add ..." to include in what will be committed)

.gitignore

nothing added to commit but untracked files present (use "git add" to track)

Создание коммита с .gitignore:

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/lab02/alice/project (master)

$ git add .gitignore

git com

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/lab02/alice/project (master)

$ git commit -m "git: игнорирование файлов bin и obj"

[master 00c28fc] git: игнорирование файлов bin и obj

1 file changed, 2 insertions(+)

create mode 100644 .gitignore

*Просмотр истории.*

Работа с журналом репозитария:

1 команда - git log --stat показывает файлы, измененные в коммитах:

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/lab02/alice/project (master)

$ git log --stat

commit 00c28fc95cbcd0dcfa0f3dc837146f0ecf56cb68 (HEAD -> master)

Author: Alice (AbdurakhmanovaRA)

Date: Sun Mar 17 01:04:11 2019 +0400

git: игнорирование файлов bin и obj

.gitignore | 2 ++

1 file changed, 2 insertions(+)

commit f0045fbb7d8bdc62acc70d19abfa55b6e75b882b

Author: Alice (AbdurakhmanovaRA)

Date: Sun Mar 17 00:52:04 2019 +0400

code: добавлен вывод разности чисел

main.cpp | 3 ++-

1 file changed, 2 insertions(+), 1 deletion(-)

commit 9ffe786b8af76ba7b092bee783a96eb3b2929e42

Author: Alice (AbdurakhmanovaRA)

Date: Sun Mar 17 00:50:27 2019 +0400

code: добавлен вывод суммы чисел

2 команда - git log --oneline --decorate показывает коммиты компактно:

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/lab02/alice/project (master)

$ git log --oneline --decorate

00c28fc (HEAD -> master) git: игнорирование файлов bin и obj

f0045fb code: добавлен вывод разности чисел

9ffe786 code: добавлен вывод суммы чисел

54cce7f code: добавлен ввод a и b

2f451e5 build: update CMake version

2e41457 code: заготовка программы

3 команда - git log --oneline --decorate --all --graph делает то же для всех веток:

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/lab02/alice/project (master)

$ git log --oneline --decorate --all --graph

\* 00c28fc (HEAD -> master) git: игнорирование файлов bin и obj

\* f0045fb code: добавлен вывод разности чисел

\* 9ffe786 code: добавлен вывод суммы чисел

\* 54cce7f code: добавлен ввод a и b

\* 2f451e5 build: update CMake version

\* 2e41457 code: заготовка программы

Просматриваем коммиты по теме build:

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/lab02/alice/project (master)

$ git log --grep "build:"

commit 2f451e50ac3ca25d6a200661b4685205a34fb2ba

Author: Alice (AbdurakhmanovaRA)

Date: Sat Mar 16 23:57:01 2019 +0400

build: update CMake version

Просматриваем коммиты, затрагивающие project.cbp:

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/lab02/alice/project (master)

$ git log -- project.cbp

commit 2f451e50ac3ca25d6a200661b4685205a34fb2ba

Author: Alice (AbdurakhmanovaRA)

Date: Sat Mar 16 23:57:01 2019 +0400

build: update CMake version

*Просмотр коммитов.*

Просматриваем предпоследний коммит:

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/lab02/alice/project (master)

$ git show HEAD~1

commit f0045fbb7d8bdc62acc70d19abfa55b6e75b882b

Author: Alice (AbdurakhmanovaRA)

Date: Sun Mar 17 00:52:04 2019 +0400

code: добавлен вывод разности чисел

diff --git a/main.cpp b/main.cpp

index fc68740..da69a8d 100644

--- a/main.cpp

+++ b/main.cpp

@@ -7,5 +7,6 @@ int main()

cout << "Enter A and B: ";

int a, b;

cin >> a >> b;

- cout << " A + B = " << a + b << "\n";

+ cout << " A + B = " << a + b << "\n"

+ << " A - B = " << a - b << "\n";

}

*Просмотр изменений.*

Вносим изменения в main.cpp - добавляем печать произведения чисел:

<< " A \* B = " << a \* b << "\n";

Но пока не делаем коммит.

Просматриваем изменения в рабочей копии командой git diff:

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/lab02/alice/project (master)

$ git diff

diff --git a/main.cpp b/main.cpp

index da69a8d..d138116 100644

--- a/main.cpp

+++ b/main.cpp

@@ -8,5 +8,6 @@ int main()

int a, b;

cin >> a >> b;

cout << " A + B = " << a + b << "\n"

- << " A - B = " << a - b << "\n";

+ << " A - B = " << a - b << "\n"

+ << " A \* B = " << a \* b << "\n";

}

Эта команда сравнивает содержимое рабочего каталога с содержимым индекса. Результат показывает ещё не проиндексированные изменения.

Просматриваем изменения между самым первым коммитом и коммитом, добавляющим вывод разности:

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/lab02/alice/project (master)

$ git diff HEAD~4 HEAD~1

diff --git a/main.cpp b/main.cpp

index b4392ec..da69a8d 100644

--- a/main.cpp

+++ b/main.cpp

@@ -4,6 +4,9 @@ using namespace std;

int main()

{

- cout << "Hello world!" << endl;

- return 0;

+ cout << "Enter A and B: ";

+ int a, b;

+ cin >> a >> b;

+ cout << " A + B = " << a + b << "\n"

+ << " A - B = " << a - b << "\n";

}

*Откат изменений.*

Коммитим вывод произведения в рабочей копии.

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/lab02/alice/project (master)

$ git add main.cpp

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/lab02/alice/project (master)

$ git commit -m "code: добавлен вывод произведения чисел"

[master 2a8f859] code: добавлен вывод произведения чисел

1 file changed, 2 insertions(+), 1 deletion(-)

Откатываем коммит при помощи команды git reset:

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/lab02/alice/project (master)

$ git reset --hard HEAD~1

HEAD is now at 00c28fc git: игнорирование файлов bin и obj

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/lab02/alice/project (master)

$ git checkout HEAD -- main.cpp

*Обмен кодом через удаленное хранилище.*

Отправка проекта на github:

Создаем репозитарий под названием cs-lab02. Настраиваем связь с хранилищем на GitHub.

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/lab02/alice/project (master)

$ git remote add origin https://github.com/AbdurakhmanovaRA/cs-lab02.git

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/lab02/alice/project (master)

$ git push -u origin master

Enumerating objects: 18, done.

Counting objects: 100% (18/18), done.

Delta compression using up to 4 threads

Compressing objects: 100% (16/16), done.

Writing objects: 100% (18/18), 2.39 KiB | 129.00 KiB/s, done.

Total 18 (delta 2), reused 0 (delta 0)

remote: Resolving deltas: 100% (2/2), done.

To https://github.com/AbdurakhmanovaRA/cs-lab02.git

\* [new branch] master -> master

Branch 'master' set up to track remote branch 'master' from 'origin'.

Получение проекта с GitHub:

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/удалить потом

$ git clone https://github.com/AbdurakhmanovaRA/cs-lab02.git project

Cloning into 'project'...

remote: Enumerating objects: 30, done.

remote: Counting objects: 100% (30/30), done.

remote: Compressing objects: 100% (22/22), done.

remote: Total 30 (delta 6), reused 30 (delta 6), pack-reused 0

Unpacking objects: 100% (30/30), done.

Переходим в каталог проекта на «Машине Боба» и настраиваем Git:

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/lab02/bob/project (master)

$ git config user.name 'Bob (AbdurakhmanovaRA)'

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/lab02/bob/project (master)

$ git config user.email 'a.v.r.regina@gmail.com'

*Совместная работа над проектом без конфликтов правок*

«На машине Боба» добавляем в программу печать произведения чисел и делаем коммит:

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/lab02/bob/project (master)

$ git add main.cpp

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/lab02/bob/project (master)

$ git commit -m "code: добавлен вывод произведения чисел"

[master 8286f2c] code: добавлен вывод произведения чисел

1 file changed, 2 insertions(+), 1 deletion(-)

Отправляем коммит на GitHub при помощи команды git push.

«На машине Алисы» выполняем загрузку изменений:

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/lab02/alice/project (master)

$ git fetch

remote: Enumerating objects: 5, done.

remote: Counting objects: 100% (5/5), done.

remote: Compressing objects: 100% (2/2), done.

remote: Total 3 (delta 1), reused 3 (delta 1), pack-reused 0

Unpacking objects: 100% (3/3), done.

From https://github.com/AbdurakhmanovaRA/cs-lab02

00c28fc..8286f2c master -> origin/master

Просматриваем историю всех веток на «машине Алисы»:

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/lab02/alice/project (master)

$ git log --oneline --decorate --all --graph

\* 8286f2c (origin/master) code: добавлен вывод произведения чисел

\* 00c28fc (HEAD -> master) git: игнорирование файлов bin и obj

\* f0045fb code: добавлен вывод разности чисел

\* 9ffe786 code: добавлен вывод суммы чисел

\* 54cce7f code: добавлен ввод a и b

\* 2f451e5 build: update CMake version

\* 2e41457 code: заготовка программы

Продвигаем ветку master к скачанной версии на машине Алисы:

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/lab02/alice/project (master)

$ git pull --ff-only

Updating 00c28fc..8286f2c

Fast-forward

main.cpp | 3 ++-

1 file changed, 2 insertions(+), 1 deletion(-)

Просмотр истории всех веток на машине Алисы:

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/lab02/alice/project (master)

$ git log --oneline --decorate --all --graph

\* 8286f2c (HEAD -> master, origin/master) code: добавлен вывод произведения чисе

л

\* 00c28fc git: игнорирование файлов bin и obj

\* f0045fb code: добавлен вывод разности чисел

\* 9ffe786 code: добавлен вывод суммы чисел

\* 54cce7f code: добавлен ввод a и b

\* 2f451e5 build: update CMake version

\* 2e41457 code: заготовка программы

И Боба:

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/lab02/bob/project (master)

$ git log --oneline --decorate --all --graph

\* 8286f2c (HEAD -> master, origin/master, origin/HEAD) code: добавлен вывод прои

зведения чисел

\* 00c28fc git: игнорирование файлов bin и obj

\* f0045fb code: добавлен вывод разности чисел

\* 9ffe786 code: добавлен вывод суммы чисел

\* 54cce7f code: добавлен ввод a и b

\* 2f451e5 build: update CMake version

\* 2e41457 code: заготовка программы

Добавляем вывод частного на «машине Алисы»:

<< " A / B = " << a / b << "\n";

Делаем коммит и отправляем его на GitHub:

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/lab02/alice/project (master)

$ git add main.cpp

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/lab02/alice/project (master)

$ git commit -m "code: добавлен вывод частного чисел"

[master 8672d4a] code: добавлен вывод частного чисел

1 file changed, 2 insertions(+), 1 deletion(-)

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/lab02/alice/project (master)

$ git push

Enumerating objects: 5, done.

Counting objects: 100% (5/5), done.

Delta compression using up to 4 threads

Compressing objects: 100% (3/3), done.

Writing objects: 100% (3/3), 436 bytes | 218.00 KiB/s, done.

Total 3 (delta 1), reused 0 (delta 0)

remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.

To https://github.com/AbdurakhmanovaRA/cs-lab02.git

8286f2c..8672d4a master -> master

Получаем новую версию на «машине Боба»:

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/lab02/bob/project (master)

$ git pull --ff-only

remote: Enumerating objects: 5, done.

remote: Counting objects: 100% (5/5), done.

remote: Compressing objects: 100% (2/2), done.

remote: Total 3 (delta 1), reused 3 (delta 1), pack-reused 0

Unpacking objects: 100% (3/3), done.

From https://github.com/AbdurakhmanovaRA/cs-lab02

8286f2c..8672d4a master -> origin/master

Updating 8286f2c..8672d4a

Fast-forward

main.cpp | 3 ++-

1 file changed, 2 insertions(+), 1 deletion(-)

*Разрешение конфликтов правок при совместной работе.*

«На машине Алисы» дополняем программу печатью максимума:

if (a > b){

cout << a << "\n";

}

else{

cout << b << "\n";

}

Делаем коммит и отправляем его на GitHub.

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/lab02/alice/project (master)

$ git add main.cpp

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/lab02/alice/project (master)

$ git commit -m "code: добавлен вывод максимума"

[master ed19578] code: добавлен вывод максимума

1 file changed, 6 insertions(+)

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/lab02/alice/project (master)

$ git push

Enumerating objects: 5, done.

Counting objects: 100% (5/5), done.

Delta compression using up to 4 threads

Compressing objects: 100% (3/3), done.

Writing objects: 100% (3/3), 447 bytes | 223.00 KiB/s, done.

Total 3 (delta 1), reused 0 (delta 0)

remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.

To https://github.com/AbdurakhmanovaRA/cs-lab02.git

8672d4a..ed19578 master -> master

«На машине Боба» дополняем программу печатью минимума:

if (a < b){

cout << a << "\n";

}

else{

cout << b << "\n";

}

Делаем коммит и пытаемся отправить его на GitHub:

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/lab02/bob/project (master)

$ git add main.cpp

git co

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/lab02/bob/project (master)

$ git commit -m "code: добавлен вывод минимума"

[master 56174a0] code: добавлен вывод минимума

1 file changed, 6 insertions(+)

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/lab02/bob/project (master)

$ git push

To https://github.com/AbdurakhmanovaRA/cs-lab02.git

! [rejected] master -> master (non-fast-forward)

error: failed to push some refs to 'https://github.com/AbdurakhmanovaRA/cs-lab02

.git'

hint: Updates were rejected because the tip of your current branch is behind

hint: its remote counterpart. Integrate the remote changes (e.g.

hint: 'git pull ...') before pushing again.

hint: See the 'Note about fast-forwards' in 'git push --help' for details.

Удаленный репозитарий не принимает изменений: коммит Боба основан не на последнем существующем коммите.

«От лица Боба» загружаем коммиты из удаленного хранилища:

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/lab02/bob/project (master)

$ git pull --ff-only

fatal: Not possible to fast-forward, aborting.

Отображаем историю всех веток:

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/lab02/bob/project (master)

$ git log --oneline --decorate --all --graph

\* 56174a0 (HEAD -> master) code: добавлен вывод минимума

| \* ed19578 (origin/master, origin/HEAD) code: добавлен вывод максимума

|/

\* 8672d4a code: добавлен вывод частного чисел

\* 8286f2c code: добавлен вывод произведения чисел

\* 00c28fc git: игнорирование файлов bin и obj

\* f0045fb code: добавлен вывод разности чисел

\* 9ffe786 code: добавлен вывод суммы чисел

\* 54cce7f code: добавлен ввод a и b

\* 2f451e5 build: update CMake version

\* 2e41457 code: заготовка программы

Перемещаем коммит Боба поверх коммита Алисы:

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/lab02/bob/project (master)

$ git rebase origin/master

First, rewinding head to replay your work on top of it...

Applying: code: добавлен вывод минимума

Using index info to reconstruct a base tree...

M main.cpp

Falling back to patching base and 3-way merge...

Auto-merging main.cpp

CONFLICT (content): Merge conflict in main.cpp

error: Failed to merge in the changes.

hint: Use 'git am --show-current-patch' to see the failed patch

Patch failed at 0001 code: добавлен вывод минимума

Resolve all conflicts manually, mark them as resolved with

"git add/rm ", then run "git rebase --continue".

You can instead skip this commit: run "git rebase --skip".

To abort and get back to the state before "git rebase", run "git rebase --abort"

Просматриваем cостояние хранилища.

После того, как конфликт разрешен, добавляем файл в индекс и продолжаем прерванную операцию rebase:

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/lab02/bob/project (master|REBAS

E 1/1)

$ git add main.cpp

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/lab02/bob/project (master|REBAS

E 1/1)

$ git rebase --continue

Applying: code: добавлен вывод минимума

Убеждаемся, что история хранилища теперь имеет желаемый вид:

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/lab02/bob/project (master)

$ git log --oneline --decorate --all --graph

\* 47ccfc5 (HEAD -> master) code: добавлен вывод минимума

\* ed19578 (origin/master, origin/HEAD) code: добавлен вывод максимума

\* 8672d4a code: добавлен вывод частного чисел

\* 8286f2c code: добавлен вывод произведения чисел

\* 00c28fc git: игнорирование файлов bin и obj

\* f0045fb code: добавлен вывод разности чисел

\* 9ffe786 code: добавлен вывод суммы чисел

\* 54cce7f code: добавлен ввод a и b

\* 2f451e5 build: update CMake version

\* 2e41457 code: заготовка программы

Отправляем изменения на GitHub:

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/lab02/bob/project (master)

$ git push

Enumerating objects: 5, done.

Counting objects: 100% (5/5), done.

Delta compression using up to 4 threads

Compressing objects: 100% (3/3), done.

Writing objects: 100% (3/3), 418 bytes | 104.00 KiB/s, done.

Total 3 (delta 1), reused 0 (delta 0)

remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.

To https://github.com/AbdurakhmanovaRA/cs-lab02.git

ed19578..47ccfc5 master -> master

*Использование веток.*

Создаем ветку double:

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/lab02/alice/project (master)

$ git branch double

Переключаемся на нее:

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/lab02/alice/project (master)

$ git checkout double

Switched to branch 'double'

Заменяем тип переменных a и b на double:

double a, b;

Делаем коммит:

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/lab02/alice/project (double)

$ git add main.cpp

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/lab02/alice/project (double)

$ git commit -m "code: изменен тип с int на double"

[double 34adc47] code: изменен тип с int на double

1 file changed, 1 insertion(+), 1 deletion(-)

Возвращаемся на ветку master:

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/lab02/alice/project (double)

$ git checkout master

Switched to branch 'master'

Your branch is up to date with 'origin/master'.

Синхронизируем ветку master на «машине Алисы» с GitHub:

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/lab02/alice/project (master)

$ git fetch

remote: Enumerating objects: 5, done.

remote: Counting objects: 100% (5/5), done.

remote: Compressing objects: 100% (2/2), done.

remote: Total 3 (delta 1), reused 3 (delta 1), pack-reused 0

Unpacking objects: 100% (3/3), done.

From https://github.com/AbdurakhmanovaRA/cs-lab02

ed19578..47ccfc5 master -> origin/master

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/lab02/alice/project (master)

$ git pull --ff-only

Updating ed19578..47ccfc5

Fast-forward

main.cpp | 7 +++++++

1 file changed, 7 insertions(+)

Сливаем ветку double в master:

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/lab02/alice/project (master)

$ git merge double

Auto-merging main.cpp

Merge made by the 'recursive' strategy.

main.cpp | 2 +-

1 file changed, 1 insertion(+), 1 deletion(-)

Просматриваем историю всех веток репозитария:

Амир@Transformer-pc MINGW32 /e/Regina/МЭИ 1 курс/lab02/alice/project (master)

$ git log --oneline --decorate --all --graph

\* 79a5a26 (HEAD -> master) Merge branch 'double'

|\

| \* 34adc47 (double) code: изменен тип с int на double

\* | 47ccfc5 (origin/master) code: добавлен вывод минимума

|/

\* ed19578 code: добавлен вывод максимума

\* 8672d4a code: добавлен вывод частного чисел

\* 8286f2c code: добавлен вывод произведения чисел

\* 00c28fc git: игнорирование файлов bin и obj

\* f0045fb code: добавлен вывод разности чисел

\* 9ffe786 code: добавлен вывод суммы чисел

\* 54cce7f code: добавлен ввод a и b

\* 2f451e5 build: update CMake version

\* 2e41457 code: заготовка программы