Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет «МЭИ»

Институт информационных и вычислительных технологий

Кафедра Управления и интеллектуальных технологий

**Отчёт по лабораторной работе № 2**

**По курсу «Разработка ПО систем управления»**

**Система контроля версий Git**

Выполнил студент группы А-02-19

Казиков А.П.

Проверили

Мохов А. С

Козлюк Д. А

Москва 2020

**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.

**Отчёт Алиса**

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02

$ mkdir alice // создание каталога alice

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02

$ mkdir bob // создание каталога bob

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02

$ ls

alice/ bob/

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02

$ cd alice // переход в каталог alice

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/alice

$ mkdir project // создание каталога project

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/alice

$ cd project // преход в каталок project

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/alice/project

$ cd .. // переход на уровень выше

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/alice

$ cd project

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/alice/project

$ git init // создание репозитарий в папке alice/project

Initialized empty Git repository in C:/Users/Алексей/Desktop/laba02/alice/project/.git/

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/alice/project (master)

$ git config user.name 'Alice (KazikovAP)' // настраиваем репозитарий alice

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/alice/project (master)

$ git config user.email 'alice@example.com'

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/alice/project (master)

$ ls

main.cpp project.cbp

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/alice/project (master)

$ git status

On branch master // мы находимся на ветке master

No commits yet // коммитов пока не создано

Untracked files: // тут записаны файлы, которые имеются в папке, но ещё не закомиченны

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

// предложение использовать git add для добавления файла в индекс ( для будующих коммитов)

main.cpp

project.cbp

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

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/alice/project (master)

$ git add main.cpp // файл добавляется в индекс

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/alice/project (master)

$ git status // просмотр состояния рабочей копии

On branch master

No commits yet

Changes to be committed: // отслеживаемые файлы, которые можно закоммитить

(use "git rm --cached <file>..." to unstage)

new file: main.cpp

Untracked files:

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

project.cbp

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/alice/project (master)

$ git commit -m 'code: заготовка программы'

// коммит всё, что находится в индексе ( в данном случае main.cpp) с комментарием 'code: заготовка программы'

[master (root-commit) 63c8075] code: заготовка программы

1 file changed, 9 insertions(+)

create mode 100644 main.cpp

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/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

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/alice/project (master)

$ git commit -m 'build' // создание коммита

[master 8b41191] build

1 file changed, 42 insertions(+)

create mode 100644 project.cbp

// после изменения файла в main.cpp

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/alice/project (master)

$ git status

On branch master

Changes not staged for commit:

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

(use "git restore <file>..." to discard changes in working directory)

modified: main.cpp **// показывает изменённый файл, который был уже закомиччен**

Untracked files:

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

bin/ **// файлы, находящиеся в папке, но не отслеживаемые git’ом**

obj/

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

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/alice/project (master)

$ git add main.cpp

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/alice/project (master)

$ git commit -m 'change code'

[master 84cee9e] change code

1 file changed, 3 insertions(+), 1 deletion(-)

**// После изменения файла main.cpp**

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/alice/project (master)

$ git add -u

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/alice/project (master)

$ git add main.cpp

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/alice/project (master)

$ git commit -m 'count sum'

[master 69705a9] count sum

1 file changed, 1 insertion(+)

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/alice/project (master)

$ git commit -a -m 'count diff'

[master 525c148] count diff

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

**// После создания .gitignore**

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/alice/project (master)

$ git status

On branch master

Untracked files:

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

bin/

obj/

project.depend

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

**// После внесений изменений в .gitignore**

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/alice/project (master)

$ git status

On branch master

Untracked files:

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

bin/

obj/

project.depend

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

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/alice/project (master)

$ git add .gitignore

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/alice/project (master)

$ git commit -m 'git'

[master 3b3ead6] git

1 file changed, 2 insertions(+)

create mode 100644 .gitignore

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/alice/project (master)

$ git status

On branch master

Untracked files:

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

project.depend

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

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/alice/project (master)

$ git log --stat

commit 3b3ead69ef8695f8d13dc050bb0cf55a6fea8c0d (HEAD -> master)

**// указан хэш коммита**

**// HEAD указывает на коммит, после которого будет создан новый (то есть текущий коммит)**

**// master указывает на главную ветку проекта**

**// далее указана вся информация о всех созданных ранее коммитах**

Author: Alice (KazikovAP) <alice@example.com>

Date: Wed Apr 1 16:16:04 2020 +0300

git

.gitignore | 2 ++

1 file changed, 2 insertions(+)

commit 525c148e0cdfd9d65d2fb12a07385b95ed11aa97

Author: Alice (KazikovAP) <alice@example.com>

Date: Wed Apr 1 16:11:35 2020 +0300

count diff

main.cpp | 3 ++-

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

commit 69705a95ff5006368c2ff68f6cea770be9ba763f

Author: Alice (KazikovAP) <alice@example.com>

Date: Wed Apr 1 16:09:17 2020 +0300

count sum

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/alice/project (master)

$ git log --oneline --decorate

**//далее указаны все созданные ранне коммиты, но информации о них меньше**

3b3ead6 (HEAD -> master) git

525c148 count diff

69705a9 count sum

84cee9e change code

8b41191 build

63c8075 code: заготовка программы

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/alice/project (master)

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

**// то же самое, что и предыдущая команда, но теперь при наличии нескольких ветвей будет строиться дерево, показывающее различные ветви**

\* 3b3ead6 (HEAD -> master) git

\* 525c148 count diff

\* 69705a9 count sum

\* 84cee9e change code

\* 8b41191 build

\* 63c8075 code: заготовка программы

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/alice/project (master)

$ git log -- main.cpp

**// выводятся все коммиты, в которых менялся main.cpp**

commit 525c148e0cdfd9d65d2fb12a07385b95ed11aa97

Author: Alice (KazikovAP) <alice@example.com>

Date: Wed Apr 1 16:11:35 2020 +0300

count diff

commit 69705a95ff5006368c2ff68f6cea770be9ba763f

Author: Alice (KazikovAP) <alice@example.com>

Date: Wed Apr 1 16:09:17 2020 +0300

count sum

commit 84cee9e831792e9cddef6ad834502548217015aa

Author: Alice (KazikovAP) <alice@example.com>

Date: Wed Apr 1 16:05:07 2020 +0300

change code

commit 63c807511a4405c726bfe087b66ac9513eecdb67

Author: Alice (KazikovAP) <alice@example.com>

Date: Wed Apr 1 15:57:50 2020 +0300

code: заготовка программы

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/alice/project (master)

$ git log --grep 'code:'

**//выводятся все коммиты, в комментариях у которых есть "code:"**

commit 63c807511a4405c726bfe087b66ac9513eecdb67

Author: Alice (KazikovAP) <alice@example.com>

Date: Wed Apr 1 15:57:50 2020 +0300

code: заготовка программы

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/alice/project (master)

$ git log --grep 'build'

commit 8b411917ae5f6fc1ed63b1c6c3b2e138d95de594

Author: Alice (KazikovAP) <alice@example.com>

Date: Wed Apr 1 15:59:44 2020 +0300

build

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/alice/project (master)

$ git log -- project.cbp

commit 8b411917ae5f6fc1ed63b1c6c3b2e138d95de594

Author: Alice (KazikovAP) <alice@example.com>

Date: Wed Apr 1 15:59:44 2020 +0300

build

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/alice/project (master)

$ git show HEAD

**//просматриваем содержимое текущего коммита**

commit 3b3ead69ef8695f8d13dc050bb0cf55a6fea8c0d (HEAD -> master)

Author: Alice (KazikovAP) <alice@example.com>

Date: Wed Apr 1 16:16:04 2020 +0300

git

**diff --git a/.gitignore b/.gitignore**

**new file mode 100644**

**index 0000000..4c7473d**

**--- /dev/null**

**+++ b/.gitignore**

@@ -0,0 +1,2 @@

+/bin

+/obj

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/alice/project (master)

$ git show master

**// просматриваем содержимое последнего коммита ветви master**

commit 3b3ead69ef8695f8d13dc050bb0cf55a6fea8c0d (HEAD -> master)

Author: Alice (KazikovAP) <alice@example.com>

Date: Wed Apr 1 16:16:04 2020 +0300

git

**diff --git a/.gitignore b/.gitignore**

**new file mode 100644**

**index 0000000..4c7473d**

**--- /dev/null**

**+++ b/.gitignore**

@@ -0,0 +1,2 @@

+/bin

+/obj

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/alice/project (master)

$ git show 84cee9e **// просматриваем содержимое коммита по хэшу**

commit 84cee9e831792e9cddef6ad834502548217015aa

Author: Alice (KazikovAP) <alice@example.com>

Date: Wed Apr 1 16:05:07 2020 +0300

change code

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

**index b4392ec..459ab4e 100644**

**--- a/main.cpp**

**+++ b/main.cpp**

@@ -4,6 +4,8 @@ using namespace std;

int main()

{

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

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

+ int a,b;

+ cin>>a,b;

return 0;

}

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/alice/project (master)

$ git show HEAD~1 **// просматриваем содержимое коммита, который стоит перед текущим**

commit 525c148e0cdfd9d65d2fb12a07385b95ed11aa97

Author: Alice (KazikovAP) <alice@example.com>

Date: Wed Apr 1 16:11:35 2020 +0300

count diff

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

**index 4474f15..07f0b22 100644**

**--- a/main.cpp //старый файл main.cpp (находится в коммите)**

**+++ b/main.cpp //новый файл main.cpp (находится в рабочей папке проекта)**

@@ -7,6 +7,7 @@ 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';

return 0;

}

**// ‘-‘ помечены удалённые строки**

**// ‘+’ помечены добавленные строки**

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/alice/project (master)

$ git diff **// сравниваем изменения файлов в рабочей папке и в последнем коммите**

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

**index 07f0b22..2d23d2d 100644**

**--- a/main.cpp**

**+++ b/main.cpp**

@@ -7,7 +7,8 @@ int main()

cout << "Enter A and B:";

int a,b;

cin>>a,b;

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

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

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

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

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

return 0;

}

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/alice/project (master)

$ git diff HEAD~2 **// сравнение коммитов всех коммитов, начиная с заданного, и рабочей копии**

**diff --git a/.gitignore b/.gitignore**

**new file mode 100644**

**index 0000000..4c7473d**

**--- /dev/null**

**+++ b/.gitignore**

@@ -0,0 +1,2 @@

+/bin

+/obj

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

**index 4474f15..2d23d2d 100644**

**--- a/main.cpp**

**+++ b/main.cpp**

@@ -7,6 +7,8 @@ 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'

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

return 0;

}

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/alice/project (master)

$ git diff HEAD~2 HEAD **// сравнение двух заданных коммитов**

**diff --git a/.gitignore b/.gitignore**

**new file mode 100644**

**index 0000000..4c7473d**

**--- /dev/null**

**+++ b/.gitignore**

@@ -0,0 +1,2 @@

+/bin

+/obj

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

**index 4474f15..07f0b22 100644**

**--- a/main.cpp**

**+++ b/main.cpp**

@@ -7,6 +7,7 @@ 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';

return 0;

}

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/alice/project (master)

$ git diff 63c8075 525c148 **// сравнение первого коммита (63c8075) и коммита с добавлением разности (525c148)**

**diff --git a/.gitignore b/.gitignore**

**new file mode 100644**

**index 0000000..4c7473d**

**--- /dev/null**

**+++ b/.gitignore**

@@ -0,0 +1,2 @@

+/bin

+/obj

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

**index b4392ec..2d23d2d 100644**

**--- a/main.cpp**

**+++ b/main.cpp**

@@ -4,6 +4,11 @@ using namespace std;

int main()

{

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

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

+ int a,b;

+ cin>>a,b;

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

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

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

**// изменения в рабочей копии (вывод произведения)**

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/alice/project (master)

$ git commit -a -m 'multiplication'

[master c4161be] multiplication

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

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/alice/project (master)

$ git reset --hard HEAD~1

HEAD is now at 3b3ead6 git

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/alice/project (master)

$ git checkout HEAD -- main.cpp

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/alice/project (master)

$ git remote add origin https://github.com/KazikovAP/cs-laba02.git **//обозначили имя удалённого хранилища (теперь для обращения к хранилищу по данной ссылке можно писать не всю ссылку, а только “origin”)**

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/alice/project (master)

$ git push -u origin master **// копируем весь наш проект в удалённое хранилище**

Enumerating objects: 18, done.

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

Delta compression using up to 8 threads

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

Writing objects: 100% (18/18), 2.16 KiB | 184.00 KiB/s, done.

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

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

To https://github.com/KazikovAP/cs-laba02.git

\* [new branch] master -> master

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

**Отчёт Боб**

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/bob

$ git clone https://github.com/KazikovAP/cs-laba02.git

Cloning into 'cs-laba02'...

remote: Enumerating objects: 21, done.

remote: Counting objects: 100% (21/21), done.

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

remote: Total 21 (delta 3), reused 21 (delta 3), pack-reused 0

Receiving objects: 100% (21/21), done.

Resolving deltas: 100% (3/3), done.

**//копируем проект из удалённого хранилища на компьютер Боба в папку project**

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/bob

$ cd project

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/bob/project (master)

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

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/bob/project (master)

$ git config user.email 'bob@example.com'

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/bob/project (master)

$ git add main.cpp

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/bob/project (master)

$ git commit -m 'multiple' // создание коммита произведение

[master 0d678e8] multiple

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

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/bob/project (master)

$ git push

Enumerating objects: 5, done.

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

Delta compression using up to 8 threads

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

Writing objects: 100% (3/3), 365 bytes | 365.00 KiB/s, done.

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

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

To https://github.com/KazikovAP/cs-laba02.git

3b3ead6..0d678e8 master -> master

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/bob/project (master)

$ git log --oneline --decorate --all --graph // просматриваем всё имеющиеся ветки

\* 0d678e8 (HEAD -> master, origin/master, origin/HEAD) multiple

\* 3b3ead6 git

\* 525c148 count diff

\* 69705a9 count sum

\* 84cee9e change code

\* 8b41191 build

\* 63c8075 code: заготовка программы

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/bob/project (master)

$ git fetch // загружаем изменения

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), 363 bytes | 27.00 KiB/s, done.

From https://github.com/KazikovAP/cs-laba02

0d678e8..35e51c6 master -> origin/master

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/bob/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), 366 bytes | 17.00 KiB/s, done.

From https://github.com/KazikovAP/cs-laba02

35e51c6..b20214a master -> origin/master

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/alice/project (master)

$ git checkout master // преключаемся на ветку мастер

Already on 'master'

Your branch and 'origin/master' have diverged,

and have 4 and 2 different commits each, respectively.

(use "git pull" to merge the remote branch into yours)

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/alice/project (master)

$ git reset --hard 0d678e8 // откатываемся до коммита multiple

HEAD is now at 0d678e8 multiple

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/alice/project (master)

$ git push --force // удаляем всё, что было сделано после коммита multiple

Enumerating objects: 21, done.

Counting objects: 100% (21/21), done.

Delta compression using up to 8 threads

Compressing objects: 100% (19/19), done.

Writing objects: 100% (21/21), 2.47 KiB | 158.00 KiB/s, done.

Total 21 (delta 3), reused 0 (delta 0), pack-reused 0

remote: Resolving deltas: 100% (3/3), done.

To https://github.com/KazikovAP/cs-laba02.git

+ 6ac8190...0d678e8 master -> master (forced update)

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/alice/project (master)

$ git log --oneline --decorate --all --graph // просматриваем все ветки

\* ac89171 (double) now a and b double

\* 3db0031 search max

\* 88117af division

\* 9ffee9a division

| \* 0d678e8 (HEAD -> master, origin/master) multiple

|/

\* 3b3ead6 git

\* 525c148 count diff

\* 69705a9 count sum

\* 84cee9e change code

\* 8b41191 build

\* 63c8075 code: заготовка программы

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/alice/project (master)

$ git branch -D double // удаляем ветку double

Deleted branch double (was ac89171).

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/alice/project (master)

$ git commit -a -m 'division' // создаём коммит деление

[master 35e51c6] division

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

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/alice/project (master)

$ git push // передаём его на GitHub

Enumerating objects: 5, done.

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

Delta compression using up to 8 threads

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

Writing objects: 100% (3/3), 383 bytes | 383.00 KiB/s, done.

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

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

To https://github.com/KazikovAP/cs-laba02.git

0d678e8..35e51c6 master -> master

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/alice/project (master)

$ git commit -a -m 'search max' // создаём коммит поиск максимума

[master b20214a] search max

1 file changed, 2 insertions(+)

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/alice/project (master)

$ git push

Enumerating objects: 5, done.

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

Delta compression using up to 8 threads

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

Writing objects: 100% (3/3), 386 bytes | 386.00 KiB/s, done.

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

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

To https://github.com/KazikovAP/cs-laba02.git

35e51c6..b20214a master -> master

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/bob/project (master)

$ git commit -a -m 'search min' // создаём коммит поиск минимума

[master 8d5cdbc] search min

1 file changed, 4 insertions(+), 1 deletion(-)

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/bob/project (master)

$ git log --oneline --decorate --all --graph // просматриваем имеющиеся ветки

\* 606a219 (HEAD -> master) search min

\* b20214a (origin/master, origin/HEAD) search max

\* 35e51c6 division

\* 0d678e8 multiple

\* 3b3ead6 git

\* 525c148 count diff

\* 69705a9 count sum

\* 84cee9e change code

\* 8b41191 build

\* 63c8075 code: заготовка программы

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/bob/project (master)

$ git rebase origin/master

Current branch master is up to date.

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/bob/project (master)

$ git add main.cpp

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/bob/project (master)

$ EDITOR=nano git rebase --continue

fatal: No rebase in progress?

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/bob/project (master)

$ git push

Enumerating objects: 5, done.

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

Delta compression using up to 8 threads

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

Writing objects: 100% (3/3), 394 bytes | 394.00 KiB/s, done.

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

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

To https://github.com/KazikovAP/cs-laba02.git

b20214a..606a219 master -> master

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/alice/project (master)

$ git branch double // создаём ветку double

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/alice/project (master)

$ git checkout double // переключаемся на неё

Switched to branch 'double'

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/alice/project (double)

$ git commit -a -m 'new a and b double' // создаём для неё коммит

[double 9903b99] new a and b double

1 file changed, 5 insertions(+), 1 deletion(-)

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/alice/project (double)

$ git checkout master // переключаемся на ветку мастер

Switched to branch 'master'

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

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/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), 374 bytes | 23.00 KiB/s, done.

From https://github.com/KazikovAP/cs-laba02

b20214a..606a219 master -> origin/master

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/alice/project (master)

$ git log --oneline --decorate --all --graph // просмотр веток до слияния

\* 9903b99 (double) new a and b double

| \* 606a219 (origin/master) search min

|/

\* b20214a (HEAD -> master) search max

\* 35e51c6 division

\* 0d678e8 multiple

\* 3b3ead6 git

\* 525c148 count diff

\* 69705a9 count sum

\* 84cee9e change code

\* 8b41191 build

\* 63c8075 code: заготовка программы

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/alice/project (master|MERGING)

$ git add main.cpp

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/alice/project (master|MERGING)

$ git merge --continue // слияние веток double and master

hint: Waiting for your editor to close the file... 0 [sig] bash 1084! sigp

2568800 [sig] bash 1084! sigpacket::process: Suppressing signal 18 to win32 proc

3929310 [sig] bash 1084! sigpacket::process: Suppressing signal 18 to win32 proc

4547709 [sig] bash 1084! sigpacket::process: Suppressing signal 18 to win32 proc

5262615 [sig] bash 1084! sigpacket::process: Suppressing signal 18 to win32 proc

[master f83d05e] Merge branch 'double'

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/alice/project (master)

$ git log --oneline --decorate --all --graph // просмотр веток после слияния

\* f83d05e (HEAD -> master) Merge branch 'double'

|\

| \* 9903b99 (double) new a and b double

\* | 606a219 (origin/master) search min

|/

\* b20214a search max

\* 35e51c6 division

\* 0d678e8 multiple

\* 3b3ead6 git

\* 525c148 count diff

\* 69705a9 count sum

\* 84cee9e change code

\* 8b41191 build

\* 63c8075 code: заготовка программы

Алексей@LAPTOP-RU93GIB6 MINGW64 ~/Desktop/laba02/alice/project (master)

$ git push // отправка всего этого

Enumerating objects: 8, done.

Counting objects: 100% (8/8), done.

Delta compression using up to 8 threads

Compressing objects: 100% (4/4), done.

Writing objects: 100% (4/4), 578 bytes | 192.00 KiB/s, done.

Total 4 (delta 1), reused 0 (delta 0), pack-reused 0

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

To https://github.com/KazikovAP/cs-laba02.git

606a219..f83d05e master -> master