

**Міністерство освіти і науки України**  
**Національний університет «Запорізька політехніка»**

кафедра програмних засобів

**ЗВІТ**

з лабораторної роботи № 1

з дисципліни "Якість програмного забезпечення та тестування" на тему:

"ОСНОВИ GIT"

Варіант №3

Виконав:

студент групи КНТ-116

О.О. Палаш

Прийняв:

к.т.н., доцент

Т.І. Каплієнко

2019

## 1. Мета роботи

Вивчити основні команди по роботі з локальним репозиторієм GIT.

## 2. Завдання до роботи

Ініціалізувати папку з майбутнім проектом в git.

Створити файл .gitignore з описом ігнорованих файлів (\*. [oa], \* ~).

Користувач вводить свої дані, створює папку проекту, створює в ній файл із завданнями.

Виконує комміт для фіксації внесених змін.

Створює нову гілку, відкриває файл і виконує завдання, виконує комміт.

Повертається в гілку master. Переглядає історію коммітів використовуючи одностроковий формат.

Вносить зміни у файл, виконує комміт.

Переглядає історію, використовуючи різні формати контролю відображення записів.

## 3. Результати виконання роботи

### 1. Створення та ініціалізація папки з проектом.

```
user@debian:~/univer/ЯПЗтаТ$ mkdir lab1-git
user@debian:~/univer/ЯПЗтаТ$ cd lab1-git
user@debian:~/univer/ЯПЗтаТ/lab1-git$ git init
Инициализирован пустой репозиторий Git в /home/user/univer/ЯПЗтаТ/lab1-git/.git/
user@debian:~/univer/ЯПЗтаТ/lab1-git$ █
```

### 2. Створення файлу .gitignore

```
user@debian:~/univer/ЯПЗтаТ/lab1-git$ touch .gitignore
user@debian:~/univer/ЯПЗтаТ/lab1-git$ cat .gitignore
*. [oa]
*~
user@debian:~/univer/ЯПЗтаТ/lab1-git$ █
```

3. Введення даних користувача, створення папки проекту, створення файлу з завданнями.

```
user@debian:~/univer/ЯПЗтаТ/lab1-git$ git config --global user.name "crewman"
user@debian:~/univer/ЯПЗтаТ/lab1-git$ git config --global user.email "crewman@example.com"
user@debian:~/univer/ЯПЗтаТ/lab1-git$ mkdir project
user@debian:~/univer/ЯПЗтаТ/lab1-git$ cd project
user@debian:~/univer/ЯПЗтаТ/lab1-git/project$ touch todo.txt

user@debian:~/univer/ЯПЗтаТ/lab1-git/project$ cat todo.txt
Створити файл main.cpp з функцією main().
```

#### 4. Виконання комміту для фіксації внесених змін

```
user@debian:~/univer/ЯПЗтаТ/lab1-git$ git add .
user@debian:~/univer/ЯПЗтаТ/lab1-git$ git status
На ветке master
```

Еще нет коммитов

Изменения, которые будут включены в коммит:

(используйте «git rm --cached <файл>...», чтобы убрать из индекса)

```
новый файл:      .gitignore
новый файл:      project/todo.txt
```

```
user@debian:~/univer/ЯПЗтаТ/lab1-git$ git commit -m "Add todo.txt"
[master (корневой коммит) f20a8d3] Add todo.txt
2 files changed, 3 insertions(+)
create mode 100644 .gitignore
create mode 100644 project/todo.txt
```

#### 5. Створення нової гілки, виконання завдання, виконання комміту.

```
user@debian:~/univer/ЯПЗтаТ/lab1-git$ git branch crewman
user@debian:~/univer/ЯПЗтаТ/lab1-git$ git checkout crewman
Переключено на ветку «crewman»
user@debian:~/univer/ЯПЗтаТ/lab1-git$ git add .
user@debian:~/univer/ЯПЗтаТ/lab1-git$ git status
На ветке crewman
```

Изменения, которые будут включены в коммит:

(используйте «git reset HEAD <файл>...», чтобы убрать из индекса)

```
новый файл:      project/main.cpp
```

```
user@debian:~/univer/ЯПЗтаТ/lab1-git$ git commit -m "Add function main()"
[crewman 7adea78] Add function main()
1 file changed, 9 insertions(+)
create mode 100644 project/main.cpp
```

```

user@debian:~/univer/ЯПЗтаТ/lab1-git$ cat project/main.cpp
#include <iostream>

using namespace std;

int main(int argc, char** argv)
{
    return 0;
}

user@debian:~/univer/ЯПЗтаТ/lab1-git$ █

```

6. Перегляд історії комітів в гілці master, використовуючи одностроковий формат.

```

user@debian:~/univer/ЯПЗтаТ/lab1-git$ git checkout master
Переключено на ветку «master»
user@debian:~/univer/ЯПЗтаТ/lab1-git$ git log --format=oneline
f20a8d3a7223b1cea9a0697c256a561b36f0c27a (HEAD -> master) Add todo.txt

```

7. Внесення змін у файл, виконання коміту.

```

user@debian:~/univer/ЯПЗтаТ/lab1-git$ cat project/todo.txt
Створити файл main.cpp з функцією main().
Створити файл func.cpp з функцією foo().
user@debian:~/univer/ЯПЗтаТ/lab1-git$ git add .
user@debian:~/univer/ЯПЗтаТ/lab1-git$ git status
На ветке master
Изменения, которые будут включены в коммит:
  (используйте «git reset HEAD <файл>...», чтобы убрать из индекса)

        изменено:      project/todo.txt

user@debian:~/univer/ЯПЗтаТ/lab1-git$ git commit -m "Change todo.txt"
[master 34db9bb] Change todo.txt
1 file changed, 1 insertion(+)

```

## 8. Перегляд історії, використовуючи різні формати відображення записів

```
user@debian:~/univer/ЯП3тaT/lab1-git$ git log --format=short
commit 34db9bb51a44f270c502fe786ef72d0ae4b2be04 (HEAD -> master)
Author: crewman <crewman@example.com>
```

Change todo.txt

```
commit f20a8d3a7223b1cea9a0697c256a561b36f0c27a
Author: crewman <crewman@example.com>
```

Add todo.txt

```
user@debian:~/univer/ЯП3тaT/lab1-git$ git log --format=medium
commit 34db9bb51a44f270c502fe786ef72d0ae4b2be04 (HEAD -> master)
Author: crewman <crewman@example.com>
Date: Tue Dec 17 23:43:08 2019 +0200
```

Change todo.txt

```
commit f20a8d3a7223b1cea9a0697c256a561b36f0c27a
Author: crewman <crewman@example.com>
Date: Tue Dec 17 22:37:35 2019 +0200
```

Add todo.txt

```
user@debian:~/univer/ЯП3тaT/lab1-git$ git log --format=full
commit 34db9bb51a44f270c502fe786ef72d0ae4b2be04 (HEAD -> master)
Author: crewman <crewman@example.com>
Commit: crewman <crewman@example.com>
```

Change todo.txt

```
commit f20a8d3a7223b1cea9a0697c256a561b36f0c27a
Author: crewman <crewman@example.com>
Commit: crewman <crewman@example.com>
```

Add todo.txt

—

## 4. Висновки

1. Як додати під версійний контроль усі файли?

Командою "git add .".

2. Яка команда використовується для визначення стану файлів в репозиторії?

Команда "git status".

3. Для чого використовується файл .gitignore?

Файл .gitignore використовується для визначення файлів, які не будуть додаватись під контроль версій.

4. Як переглянути історію комітів?

Командою "git log".

5. Яка команда створить нову гілку в Git-репозиторії?

Команда "git branch <назва-гілки>".