

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
„КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ”
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ КОМПЛЕКС
„ІНСТИТУТ ПРИКЛАДНОГО СИСТЕМНОГО АНАЛІЗУ”
КАФЕДРА „СИСТЕМНОГО ПРОЕКТУВАННЯ”

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №1

з курсу: „ Проектування Інформаційних систем ”
на тему: “Системи контролю версій SVN, GIT”

Виконав:
студент IV курсу
групи ДА-72
Кулик В.О.

Київ-2020

1. Мета роботи: за допомогою системи контролю версій завантажити коди програми у репозиторій. Відтворити типовий цикл розробки програмного забезпечення з використанням системи контролю версій.

2. Завдання роботи.

2.1) Обрана система репозиторія для системи контролю версіями – GitHub.

2.2) Робота виконувалася шляхом роботи з консольною версією – gitbash.

3. Хід виконання лабораторної роботи.

1) Репозиторій групи, що містить окремі папки для кожного студента, було завантажено до ПК командою:

git clone <посилання на репозиторій>

```
slikon@SlikonPC:~/Univer/pis$ git clone git@github.com:ElenaGrischenko/isd_da72.git
Cloning into 'isd_da72'...
remote: Enumerating objects: 179, done.
remote: Counting objects: 100% (179/179), done.
remote: Compressing objects: 100% (146/146), done.
remote: Total 179 (delta 26), reused 157 (delta 16), pack-reused 0
Receiving objects: 100% (179/179), 9.20 MiB | 1.59 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (26/26), done.
```

2) Після переходу до власної папки, виконуємо перевірку поточної гілки командою git branch.

Далі створюємо одноіменну з прізвищем студента гілку командою:

git branch <surname>.

Переходимо на неї командою git checkout <branch> та перевіряємо результат.

```
slikon@SlikonPC:~/Univer/pis/isd_da72/Kulyk_Vyacheslav$ git branch
* master
slikon@SlikonPC:~/Univer/pis/isd_da72/Kulyk_Vyacheslav$ git branch Kulik
slikon@SlikonPC:~/Univer/pis/isd_da72/Kulyk_Vyacheslav$ git branch
  Kulik
* master
slikon@SlikonPC:~/Univer/pis/isd_da72/Kulyk_Vyacheslav$ git checkout Kulik
Switched to branch 'Kulik'
slikon@SlikonPC:~/Univer/pis/isd_da72/Kulyk_Vyacheslav$ git branch
* Kulik
  master
```

3) Вносимо зміни до репозиторію: на даному етапі роботи редагувався файл-презентація проекту в репозиторії – README.md, в нього вносилися назва та опис проекту студента.

Зміни файла відслідковуємо командою git status – відображаються файли, які мають зміни відносно поточної версії гілки.

Додаємо виконані зміни до стадії “комміту” командою `git add <ім'я файла>`.

Фіксуємо комміт (зміну в системі) за допомогою команди:
`git commit -m “<заголовок комміту>”`

Перевіряємо чи всі зміни додалися до комміту командою `git status`.

4) Надсилаємо виконані зміни до віддаленого репозиторію на гілку студента командою:

`git push --set-upstream origin <surname (branch name)>`

```
slikon@SlikonPC:~/Univer/pis/isd_da72/Kulyk_Vyacheslav$ git push --set-upstream origin Kulik
Counting objects: 13, done.
Delta compression using up to 8 threads.
Compressing objects: 100% (10/10), done.
Writing objects: 100% (13/13), 3.01 KiB | 3.01 MiB/s, done.
Total 13 (delta 3), reused 8 (delta 1)
remote: Resolving deltas: 100% (3/3), completed with 1 local object.
remote:
remote: Create a pull request for 'Kulik' on GitHub by visiting:
remote:   https://github.com/ElenaGrischenko/isd_da72/pull/new/Kulik
remote:
To github.com:ElenaGrischenko/isd_da72.git
 * [new branch]      Kulik -> Kulik
Branch 'Kulik' set up to track remote branch 'Kulik' from 'origin'.
```

4. Лістинг на каталог гілки “Kulik”.

https://github.com/ElenaGrischenko/isd_da72/tree/Kulik/Kulyk_Vyacheslav

5.Висновки:

В ході лабораторної роботи було розібрано весь цикл розробки програмного забезпечення з використанням системи контролю версій. Було сконовано репозиторій, створено власну гілку, внесено зміни до файлової системи, збережено їх та завантажено на віддалений репозиторій.

З власного досвіду використання `git`, можу зазначити, що найбільші проблеми виникають при використанні `git pull` та кількох гілок. Починаючим користувачам не завжди даються концепції локальної та віддаленої версії одного фолдера, тож доводиться звикати використовувати `git pull` та орієнтуватися в концепції розгалуженої файлової системи.