

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
“КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ”

Інститут Прикладного системного аналізу
Кафедра Системного Проектування

Лабораторна робота №1

з дисципліни «Проектування інформаційних систем»
на тему: “Системи контролю версій SVN, Git.”

Виконав:

Студент групи ДА-72
Коваль С.С.
Варіант №10

Мета роботи

За допомогою системи контролю версій завантажити коди програми у репозиторій. Відтворити типовий цикл розробки програмного забезпечення з використанням системи контролю версій.

Задача

1. Вивчити основні команди роботи з репозиторіями.
2. Завантажити код програми у репозиторій.
3. Показати основний цикл роботи з програмним кодом за допомогою системи контролю версій.

Короткі теоретичні відомості

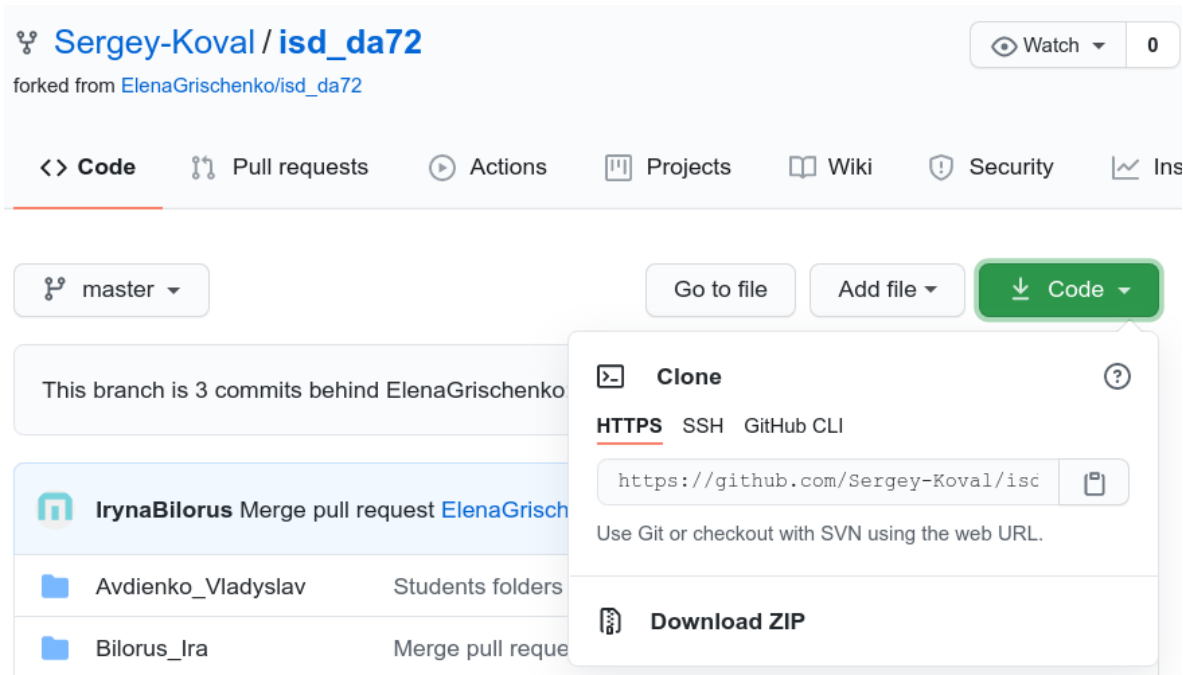
Система керування версіями (від англ Version Control System, VCS або Revision Control System.) – це спеціальне програмне забезпечення для полегшення роботи з інформацією, яка часто змінюється. Система керування версіями дозволяє зберігати декілька версій одного і того ж документа, при необхідності повертатися до більш ранніх версій, визначати, хто і коли зробив ту чи іншу зміну, керувати гілками різноманітних версій програми.

Завдання

1. Обрати безкоштовну систему репозиторія для системи контролю версіями, наприклад projectlocker, або інш.
2. Встановити клієнтське безкоштовне програмне забезпечення для роботи с системою контролю версій (GIT, SVN clients).
3. Протягом роботи над лабораторними роботами 2-6 використовувати систему контролю версіями.
4. Описати цикл розробки програмного забезпечення використанням системи контролю версій.

Хід роботи

Для початку робимо Fork репозиторія та клонуємо його гілку dev :



```
[15:54] [ sergey@ASUSN580VD ] [~/Documents/PIS]
==> $ git clone https://github.com/Sergey-Koval/isd_da72.git -b dev
Cloning into 'isd_da72'...
remote: Enumerating objects: 96, done.
remote: Counting objects: 100% (96/96), done.
remote: Compressing objects: 100% (85/85), done.
remote: Total 801 (delta 28), reused 46 (delta 8), pack-reused 705
Receiving objects: 100% (801/801), 42.15 MiB | 5.55 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (272/272), done.
[15:55] [ sergey@ASUSN580VD ] [~/Documents/PIS]
==> $
```

Створимо гілку *Koval* та зробимо її активною:

```
[15:57] [ sergey@ASUSN580VD ] [~/Documents/PIS]
==> $ cd isd_da72/
[15:59] [ sergey@ASUSN580VD ] [~/Documents/PIS/isd_da72]
==> $ git branch
* dev
[15:59] [ sergey@ASUSN580VD ] [~/Documents/PIS/isd_da72]
==> $ git branch koval
[15:59] [ sergey@ASUSN580VD ] [~/Documents/PIS/isd_da72]
==> $ git checkout koval
Switched to branch 'koval'
[15:59] [ sergey@ASUSN580VD ] [~/Documents/PIS/isd_da72]
==> $ git branch
    dev
* koval
[15:59] [ sergey@ASUSN580VD ] [~/Documents/PIS/isd_da72]
==> $
```

Додамо назву проекту до файлу *Koval_Serhiy/README.md*:

```
sergey@ASUSN580VD:~/Documents/PIS/isd_da72/Koval_Serhiy/README.md
Kokidko_Bohdan  README.md  Deadline Tracker
Kondratiuk_Ta~
Korol_Anton
Koval_Serhiy
Kulyk_Vyaches~
Kyrylchuk_Pav~
Lupyak_Anasta~
Makarov_Ihnat
Marchenko_Iry~
Mazurenko_Vla~
Melkozerova_0~
-rw-r--r--  17B Wed Oct  7 16:00:48 2020

1 Deadline Tracker
~
~
~
~
```

Перевіряємо поточний стан репозиторія та додаємо відредактований файл у *Staging Area*:

```
[16:06] [ sergey@ASUSN580VD ] [~/Documents/PIS/isd_da72]
==> $ git status
On branch koval
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:   Koval_Serhiy/README.md

no changes added to commit (use "git add" and/or "git commit -a")
[16:06] [ sergey@ASUSN580VD ] [~/Documents/PIS/isd_da72]
==> $ git add Koval_Serhiy/README.md
[16:06] [ sergey@ASUSN580VD ] [~/Documents/PIS/isd_da72]
==> $ git status
On branch koval
Changes to be committed:
  (use "git restore --staged <file>..." to unstage)
        modified:   Koval_Serhiy/README.md

[16:06] [ sergey@ASUSN580VD ] [~/Documents/PIS/isd_da72]
==> $
```


Робимо *commit* з назвою "Add title":

```
Add title
# Please enter the commit message for your changes. Lines starting
# with '#' will be ignored, and an empty message aborts the commit.
#
# On branch koval
# Changes to be committed:
#       modified:   Koval_Serhiy/README.md
#
~
~
~
```

Публікуємо гілку *Koval* у віддаленому репозиторії

```
[16:09] [ sergey@ASUSN580VD ] [~/Documents/PIS/isd_da72]
==> $ git remote -v
origin https://github.com/Sergey-Koval/isd_da72.git (fetch)
origin https://github.com/Sergey-Koval/isd_da72.git (push)
[16:09] [ sergey@ASUSN580VD ] [~/Documents/PIS/isd_da72]
==> $ git push origin koval
Username for 'https://github.com': Sergey-Koval
Password for 'https://Sergey-Koval@github.com':
Enumerating objects: 7, done.
Counting objects: 100% (7/7), done.
Delta compression using up to 4 threads
Compressing objects: 100% (2/2), done.
Writing objects: 100% (4/4), 329 bytes | 329.00 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.
remote:
remote: Create a pull request for 'koval' on GitHub by visiting:
remote:   https://github.com/Sergey-Koval/isd_da72/pull/new/koval
remote:
To https://github.com/Sergey-Koval/isd_da72.git
 * [new branch]      koval -> koval
[16:09] [ sergey@ASUSN580VD ] [~/Documents/PIS/isd_da72]
==> $
```

Відкриваємо *Pull Request* з *Sergey_Koval/isd_da72* гілки *koval* до *ElenaGrischenko/isd_da72* гілки *dev* :

 base repository: ElenaGrischenko/isd_da72


base: dev

←

head repository: Sergey-Koval/isd_da72

compare: koval









✓ **Able to merge.** These branches can be automatically merged.



Add project title


Write

Preview

H B I  < >       

Leave a comment


Attach files by dragging & dropping, selecting or pasting them.





☒ Allow edits by maintainers 

Create pull request

Робимо *Merge Pull Request* :

Add project title #57

 Open **Sergey-Koval** wants to merge 1 commit into `ElenaGrischenko:dev` from `Sergey-Koval:koval` 

 Conversation 0  Commits 1  Checks 0  Files changed 1



Sergey-Koval commented 3 hours ago

Collaborator



 Tip ...

No description provided.

 Add title

df11f0f

Add more commits by pushing to the `koval` branch on **Sergey-Koval/isd_da72**.



This branch has no conflicts with the base branch



Merging can be performed automatically.

Merge pull request

or view [command line instructions](#).

Pull Request був успішно закритий :

Add project title #57

 Merged **Sergey-Koval** merged 1 commit into `ElenaGrischenko:dev` from `Sergey-Koval:koval`  3 hours ago

 Conversation 0  Commits 1  Checks 0  Files changed 1



Sergey-Koval commented 3 hours ago

Collaborator



No description provided.

 Add title

df11f0f



Pull request successfully merged and closed

You're all set — the `Sergey-Koval:koval` branch can be safely deleted.

If you wish, you can also delete this fork of **ElenaGrischenko/isd_da72** in the [settings](#).

Delete branch

Висновки

У даній лабораторній роботі я ознайомився з системою контролю версій *Git* та з базовими командами. Навчився додавати свої зміни до групових проектів, робити Review чужих змін, та робити Merge.