

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
“КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
імені ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО”

Інститут прикладного системного аналізу
кафедра системного проектування

Контрольна робота №1
з дисципліни «Проектування інформаційних систем»
на тему «*Системи контролю версій SVN, GIT*»

Виконала:
студентка 4 курсу
групи ДА-72
Грищенко О.Ю.

Київ – 2020

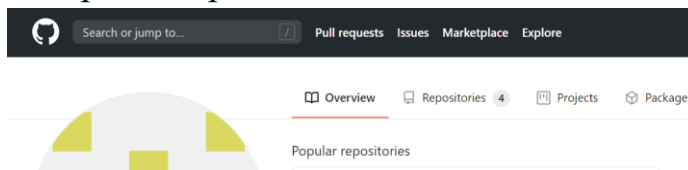
Мета роботи: за допомогою системи контролю версій завантажити коди програми у репозиторій. Відтворити типовий цикл розробки програмного забезпечення з використанням системи контролю версій.

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 з використанням системи контролю версій.

Хід виконання лабораторної роботи:

1. Було обрано безкоштовною системою репозиторія для системи контролю версіями GitHub.



2. Було встановлено безкоштовне програмне забезпечення для роботи з системою контролю версій Git Bash.

MINGW64:/c/Users/helen/isd_da72/Hryshchenko_Olena

```
helen@DESKTOP-U7FTIJF MINGW64 ~  
$ git clone https://github.com/ElenaGrischenko/isd_da72.git
```

4. Клонуємо репозиторій на локальний комп'ютер за допомогою команди `git clone <url>`.

```
helen@DESKTOP-U7FTIJF MINGW64 ~  
$ git clone https://github.com/ElenaGrischenko/isd_da72.git  
Cloning into 'isd_da72'...  
remote: Enumerating objects: 174, done.  
remote: Counting objects: 100% (174/174), done.  
remote: Compressing objects: 100% (142/142), done.  
remote: Total 174 (delta 25), reused 154 (delta 16), pack-reused 0  
Receiving objects: 100% (174/174), 9.20 MiB | 1.51 MiB/s, done.  
Resolving deltas: 100% (25/25), done.  
  
helen@DESKTOP-U7FTIJF MINGW64 ~  
$ ls  
3D Objects/      MicrosoftEdgeBackups/  Recent@  
Anaconda3/      Music/                 'Saved Games'/'  
AppData/        'My Documents'@      Searches/'  
'Application Data'@ NetHood@              SendTo@  
Contacts/       NTUSER.DAT            source/'  
Cookies@        ntuser.dat.LOG1       'Start Menu'@  
Desktop/        ntuser.dat.LOG2       Templates@  
Documents/      NTUSER.DAT{5e9cd695-bd5b-11ea-b123-eee82883926b}.TM.b1f 'TEST COURSE'/'  
Downloads/      NTUSER.DAT{5e9cd695-bd5b-11ea-b123-eee82883926b}.TMContainer00000000000000000001.regtrans-ms Untitled.ipynb  
Favorites/      NTUSER.DAT{5e9cd695-bd5b-11ea-b123-eee82883926b}.TMContainer00000000000000000002.regtrans-ms Untitled1.ipynb  
IdeaProjects/   ntuser.ini            Videos/'  
IntelGraphicsProfiles/ OneDrive/             wekafiles/'  
'isd_da72/'     PING                 'главное меню'@  
kv-20.1.16/     PrintHood@           'мои документы'@  
Links/          PycharmProjects/     Шаблоны@  
'Local Settings'@ 'Python Lab.ipynb'
```

Переглянемо вміст папки після завантаження. На скріншоті видно, що команда `git clone <url>` завантажує всі данні, що знаходяться в репозиторії на момент клонування

```
helen@DESKTOP-U7FTIJF MINGW64 ~/isd_da72 (master)
$ ls
Avdienko_Vladyslav/  Hryshchenko_Olena/  Kokidko_Bohdan/  Kulyk_Vyacheslav/  Makarov_Ihnat/  Okhota_Denys/  Practice/  Zarichnyy_Yaroslav/
Bilorus_Ira/        Kandel_Kirill/      Kondratiuk_Taras/  Kyrylchuk_Pavlo/  Marchenko_Iryna/  Pashkova_Yelizaveta/  README.md  Zhuzha_Anhelina/
Chernomaz_Vadym/    Khomenko_Yevhen/    Koro1_Anton/      LICENSE            Mazurenko_Vladyslav/  Ponomarov_Oleh/      Samvelyan_Artur/
Diakonov_Denys/     Kohinova_Alisa/     Koval_Serhiy/     Lupyak_Anastasiya/  Melkozerova_Olha/    Potapova_Sofia/      Voichenko_Vladyslav/
```

Переглянемо вміст власної папки:

```
helen@DESKTOP-U7FTIJF MINGW64 ~/isd_da72 (master)
$ cd Hryshchenko_Olena/

helen@DESKTOP-U7FTIJF MINGW64 ~/isd_da72/Hryshchenko_Olena (master)
$ ls
README.md
```

Створимо окремі гілку та перейдемо на неї за допомогою команди `git checkout -b <branch_name>`.

```
helen@DESKTOP-U7FTIJF MINGW64 ~/isd_da72 (master)
$ git status
On branch master
Your branch is up to date with 'origin/master'.

nothing to commit, working tree clean

helen@DESKTOP-U7FTIJF MINGW64 ~/isd_da72 (master)
$ git checkout -b hryshchenko
Switched to a new branch 'hryshchenko'

helen@DESKTOP-U7FTIJF MINGW64 ~/isd_da72 (hryshchenko)
$ git status
On branch hryshchenko
nothing to commit, working tree clean
```

Переглянемо список існуючих гілок.

```
helen@DESKTOP-U7FTIJF MINGW64 ~/isd_da72 (hryshchenko)
$ git branch
* hryshchenko
master
```

Змінимо вміст `README.md` та додамо туди назву проекту.

```
helen@DESKTOP-U7FTIJF MINGW64 ~/isd_da72 (hryshchenko)
$ cd Hryshchenko_Olena/

helen@DESKTOP-U7FTIJF MINGW64 ~/isd_da72/Hryshchenko_Olena (hryshchenko)
$ ls
README.md

helen@DESKTOP-U7FTIJF MINGW64 ~/isd_da72/Hryshchenko_Olena (hryshchenko)
$ vim README.md
```

```
MINGW64:/c/Users/helen/isd_da72/Hryshchenko_Olena
```

```
information system "Food basket"
```

Перевіримо в якому стані, які файли знаходяться у клонованій папці за допомогою `git status`. На скріншоті видно, що `README.md` був змінений.

```
helen@DESKTOP-U7FTIJF MINGW64 ~/isd_da72/Hryshchenko_Olena (hryshchenko)
$ git status
On branch hryshchenko
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:   README.md

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

Для того, щоб зробити коміт, спочатку треба додати файл під версійний контроль за допомогою команди `git add`, а потім вже зробити коміт `git commit` із флагом `-m` для фіксування змін із поясненням.

```
helen@DESKTOP-U7FTIJF MINGW64 ~/isd_da72/Hryshchenko_Olena (hryshchenko)
$ git add README.md
warning: LF will be replaced by CRLF in Hryshchenko_Olena/README.md.
The file will have its original line endings in your working directory

helen@DESKTOP-U7FTIJF MINGW64 ~/isd_da72/Hryshchenko_Olena (hryshchenko)
$ git status
On branch hryshchenko
Changes to be committed:
  (use "git restore --staged <file>..." to unstage)
        modified:   README.md

helen@DESKTOP-U7FTIJF MINGW64 ~/isd_da72/Hryshchenko_Olena (hryshchenko)
$ git commit -m "Added project name to README.md"
[hryshchenko 50a7718] Added project name to README.md
1 file changed, 1 insertion(+)
```

Після коміту переглянемо статус. На скріншоті видно, що немає змін у папці.

```
helen@DESKTOP-U7FTIJF MINGW64 ~/isd_da72/Hryshchenko_Olena (hryshchenko)
$ git status
On branch hryshchenko
nothing to commit, working tree clean
```

Переглянемо вивід графічного журналі Git за допомогою команди `git log --oneline --graph`.

```

helen@DESKTOP-U7FTIJF MINGW64 ~/isd_da72/Hryshchenko_Olena (hryshchenko)
$ git log --oneline --graph
* 50a7718 (HEAD -> hryshchenko) Added project name to README.md
* 440924c (origin/master, origin/HEAD, master) Merge branch 'master' of g
\
* ef16bb2 Merge pull request #8 from ElenaGrischenko/anastasiia_lupiak
\
* 7c6282b (origin/anastasiia_lupiak) add protocol of lab1
* 4dfb0ec Merge pull request #7 from ElenaGrischenko/anastasiia_lupiak
\
* c2c320e add new file Text.txt
\
* 5514fd3 (origin/okhota) feat(file): add README.md
\
* b5521fb Merge pull request #6 from ElenaGrischenko/kandel_kirill
\
* 0ddeb41 (origin/kandel_kirill) feat: add protocol to lab 1
* ec35c34 Merge pull request #5 from ElenaGrischenko/kandel_kirill
\
* b807fce feat: add file with project name
\
* 097567d Merge pull request #3 from ArturSamvelyan/samvelyan
\
* 6ce4c4f Added project name to README
* 21e24cd Added test.txt file
* 3035bf3 Merge pull request #2 from DenysDiakonov/master
\
\
* d781fc8 lab-templates final
\
* 74adccc Merge pull request #1 from ArturSamvelyan/fix-sofa-name
\
* eae38f4 Fixed sofas folder name
\
* 00e9943 Create folder Practice
* 7d5735b Students folders added
* 8efb953 Initial commit

```

Вигрузимо зміненні файли із локального репозиторія на віддалений на особисту гілку за допомогою команди `git push origin <branch_name>`

```

helen@DESKTOP-U7FTIJF MINGW64 ~/isd_da72/Hryshchenko_Olena (hryshchenko)
$ git push origin hryshchenko
Enumerating objects: 20, done.
Counting objects: 100% (14/14), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (5/5), done.
Writing objects: 100% (8/8), 1.93 KiB | 1.93 MiB/s, done.
Total 8 (delta 2), reused 4 (delta 1), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (2/2), completed with 1 local object.
remote:
remote: Create a pull request for 'hryshchenko' on GitHub by visiting:
remote:   https://github.com/ElenaGrischenko/isd_da72/pull/new/hryshchenko
remote:
To https://github.com/ElenaGrischenko/isd_da72.git
 * [new branch]      hryshchenko -> hryshchenko

```

Після пророблених кроків в веб інтерфейсі зливаємо гілки `hryshchenko` та `master` для фінального кроку у розробці проекту. Для цього спочатку треба створити пулл реквест, де ми додамо мітку документація.

ElenaGrischenko / isd_da72

Unwatch2Star1Fork5

<> CodeIssuesPull requests1ActionsProjectsWikiInsightsSettingsSecurity

Label issues and pull requests for new contributors
Now, GitHub will help potential first-time contributors discover issues labeled with good first issueDismiss

hryshchenko had recent pushes 2 minutes ago

Compare & pull request

Open a pull request

Create a new pull request by comparing changes across two branches. If you need to, you can also [compare across forks](#).

base: master ← compare: hryshchenko ✓ Able to merge. These branches can be automatically merged.

Added project name to README.md

WritePreviewHBI≡<>🔗≡≡☑️🔖🔗↶

Leave a comment

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

Create pull request

Reviewers
No reviews

Assignees
No one—assign yourself

Labels
documentation

Projects
None yet

Milestone
No milestone

Пулл реквест було створено.

Added project name to README.md #12

Merged ElenaGrischenko merged 1 commit into master from hryshchenko now

Conversation0Commits1Checks0Files changed1

ElenaGrischenko commented 1 minute agoOwner👤⋮

No description provided.

Added project name to README.md50a7718

ElenaGrischenko added the documentation label 1 minute ago

ElenaGrischenko merged commit sa83bfd into master nowRevert

Висновок

Виконуючи лабораторну роботу, було ознайомлено із системою контролю версій GitHub та імітовано розробку програмного забезпечення за допомогою обраної системи. Під час роботи з системою контролю версій я зіштовхнулась із проблемою, коли потрібно весь час розуміти та тримати в голові на якій гілці зараз відбуваються зміни. Також труднощі може визвати перехід між комітами, де потрібно чітко розуміти структуру.