

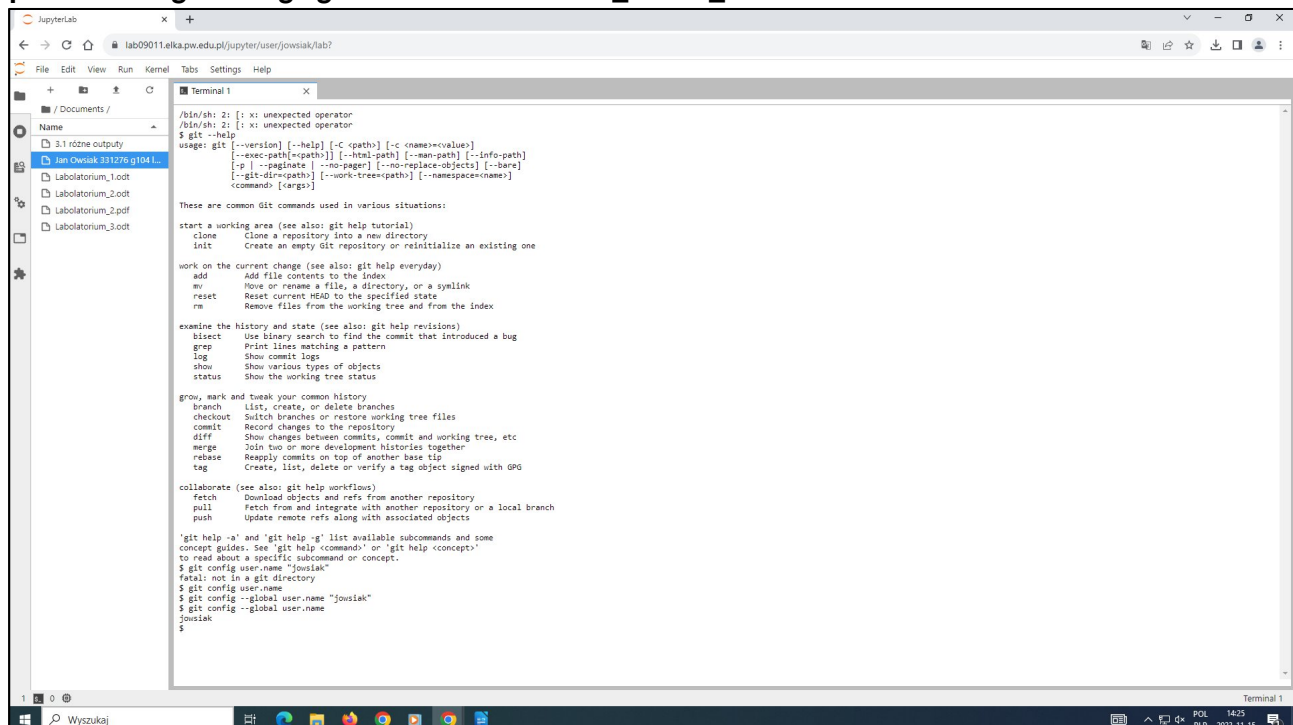
## Zajęcia laboratoryjne numer 6 13.11.2023

Jan Owsiak grupa nr 104

**Zadanie sprawdzające. Do czego służy *\*Personal Access Token\** i proszę krótko wyjaśnić jak go użyć.**

Jest to sposób uwierzytelniania użytkowników git. Po zalogowaniu na serwerze git możemy wygenerować taki Personal Access Token w postaci ciągu losowych znaków, a w repozytoriach lokalnych możemy go dodać jako parametr komendy **git remote**. Jeżeli wykonamy potem polecenia **git push** lub **git pull** nie będziemy musieli podawać loginu i hasła. W generatorze tokenów na serwerze możemy ustawić jego nazwę, czas działania i zakres użycia.

**1. Proszę skonfigurować środowisko robocze git'a poprzez globalne ustawienie nazwy użytkownika i jego adresu e-mail (proszę użyć własnych danych osobowych oraz oficjalnego emaila politechnicznego) oraz opcjonalnie ustawić default text editor (np. nano, geany) poleceniem **git config --global core.editor text\_editor\_name**.**



```
lab09011.elka.pw.edu.pl/jupyter/user/jowsiak/lab?
File Edit View Run Kernel Tabs Settings Help
Name
3.1 różne outputy
Jan Owsiak 331276/g104 L
Laboratorium_1.odt
Laboratorium_2.pdf
Laboratorium_3.odt

Terminal 1
/bin/sh: 2: [: : unexpected operator
/bin/sh: 2: [: : unexpected operator
$ git --help
usage: git [--version] [--help] [-C <path>] [-c <name>=<value>]
      [--exec-path<=path>] [--html-path] [--man-path] [--info-path]
      [-p | --paginate] [--no-pager] [--no-replace-objects] [--bare]
      [--git-dir<=path>] [--work-tree<=path>] [--namespace<name>]
      <command> [<args>]

These are common git commands used in various situations:

start a working area (see also: git help tutorial)
clone      Clone a repository into a new directory
init       Create an empty git repository or reinitialize an existing one

work on the current change (see also: git help everyday)
add        Add file contents to the index
mv         Move or rename a file, a directory, or a symlink
reset      Reset current HEAD to the specified state
rm         Remove files from the working tree and from the index

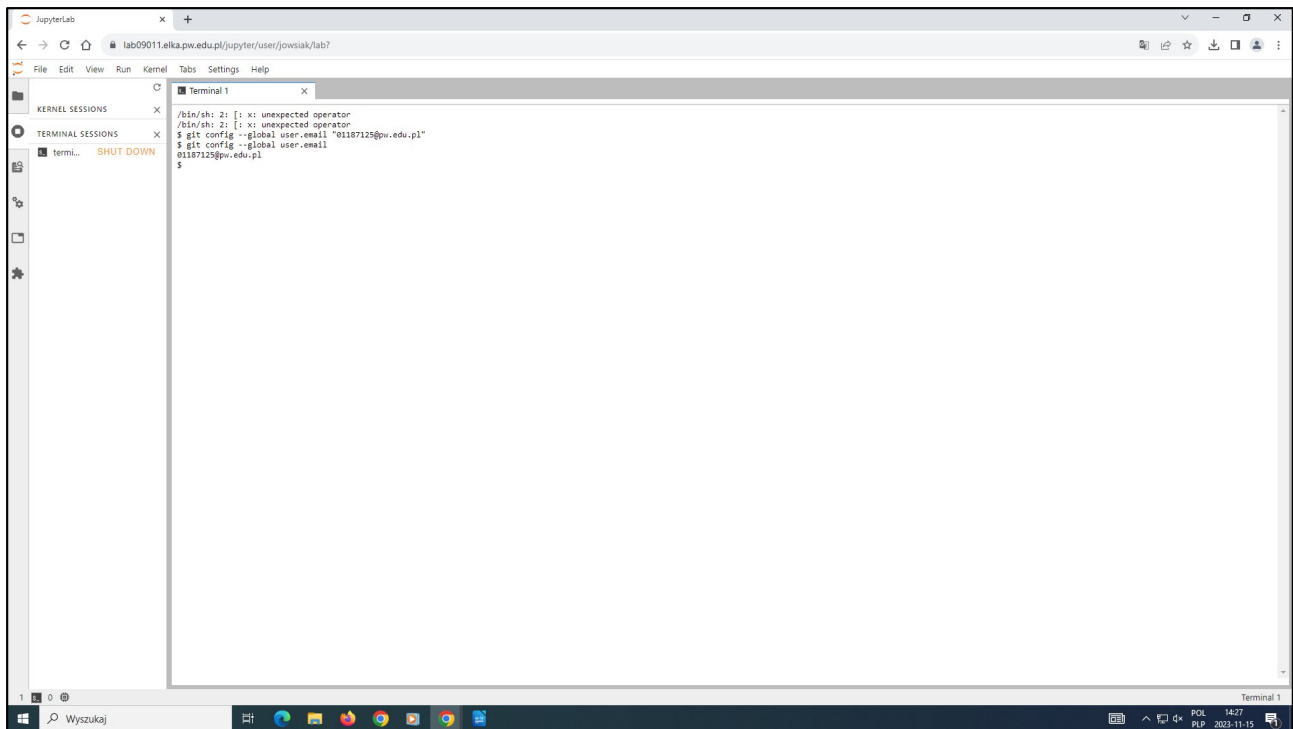
examine the history and state (see also: git help revisions)
bisect     Use binary search to find the commit that introduced a bug
grep       Print lines matching a pattern
log        Show commit logs
show       Show various types of objects
status     Show the working tree status

grow, mark and tweak your common history
branch     List, create, or delete branches
checkout   Switch branches or restore working tree files
commit     Record changes to the repository
diff       Show changes between commits, commit and working tree, etc
merge      Join two or more development histories together
rebase     Reapply commits on top of another base tip
tag        Create, list, delete or verify a tag object signed with GPG

collaborate (see also: git help workflows)
fetch      Download objects and refs from another repository
pull       Fetch from and integrate with another repository or a local branch
push       Update remote refs along with associated objects

`git help -a` and `git help -g` list available subcommands and some
concept guides. See `git help <command>` or `git help <concept>`
to read about a specific subcommand or concept.
$ git config user.name "jowsiak"
fatal: not in a git directory
$ git config --global user.name "jowsiak"
$ git config --global user.name
jowsiak
$
```

Zmianie zmiennej user.name (nazwy użytkownika)

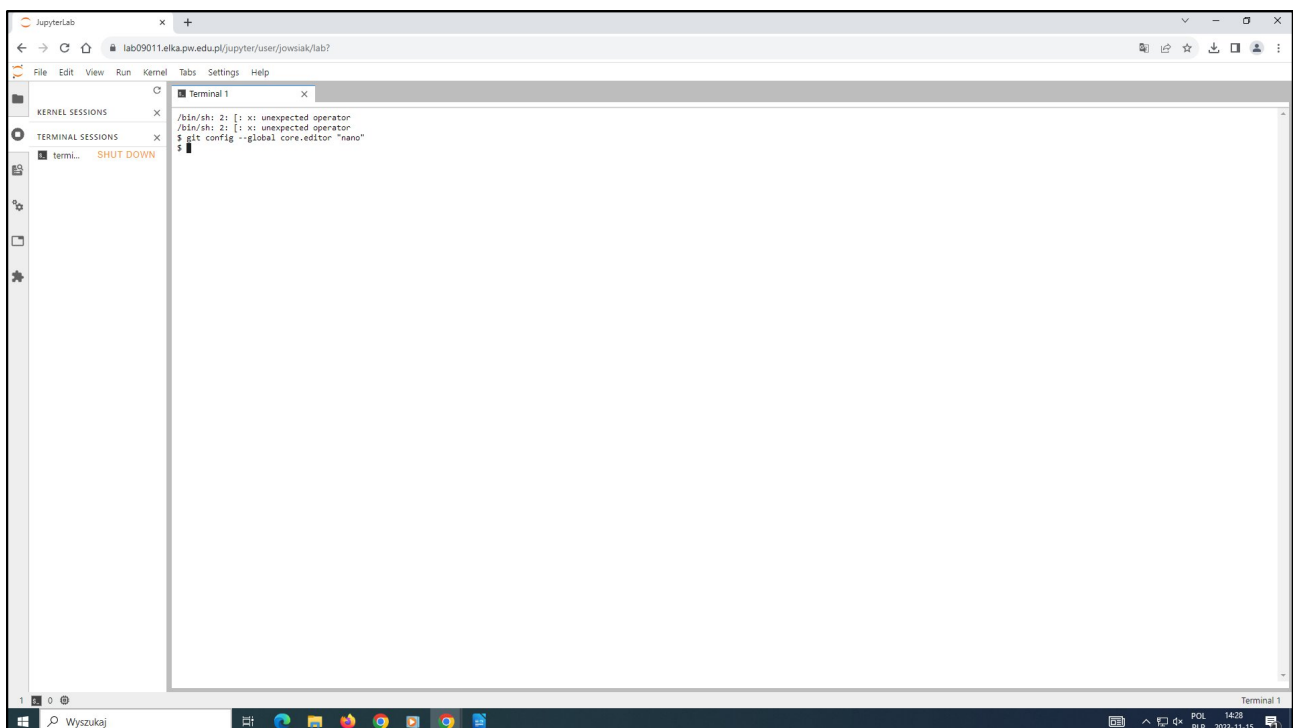


The screenshot shows a JupyterLab interface with a terminal window open. The terminal displays the following commands and output:

```
/bin/sh: 2: [: : unexpected operator
/bin/sh: 2: [: : unexpected operator
$ git config --global user.email "01187125@pw.edu.pl"
$ git config --global user.email
01187125@pw.edu.pl
$
```

The terminal window is titled "Terminal 1". The JupyterLab interface includes a sidebar with "Kernel Sessions" and "Terminal Sessions" tabs. The "Terminal Sessions" tab shows a list of terminal sessions, with the current session labeled "termi..." and a "SHUT DOWN" button.

Zmianie emailu użytkownika (user.email) na oficjalny email politechniki.



The screenshot shows a JupyterLab interface with a terminal window open. The terminal displays the following commands and output:

```
/bin/sh: 2: [: : unexpected operator
/bin/sh: 2: [: : unexpected operator
$ git config --global core.editor "nano"
$
```

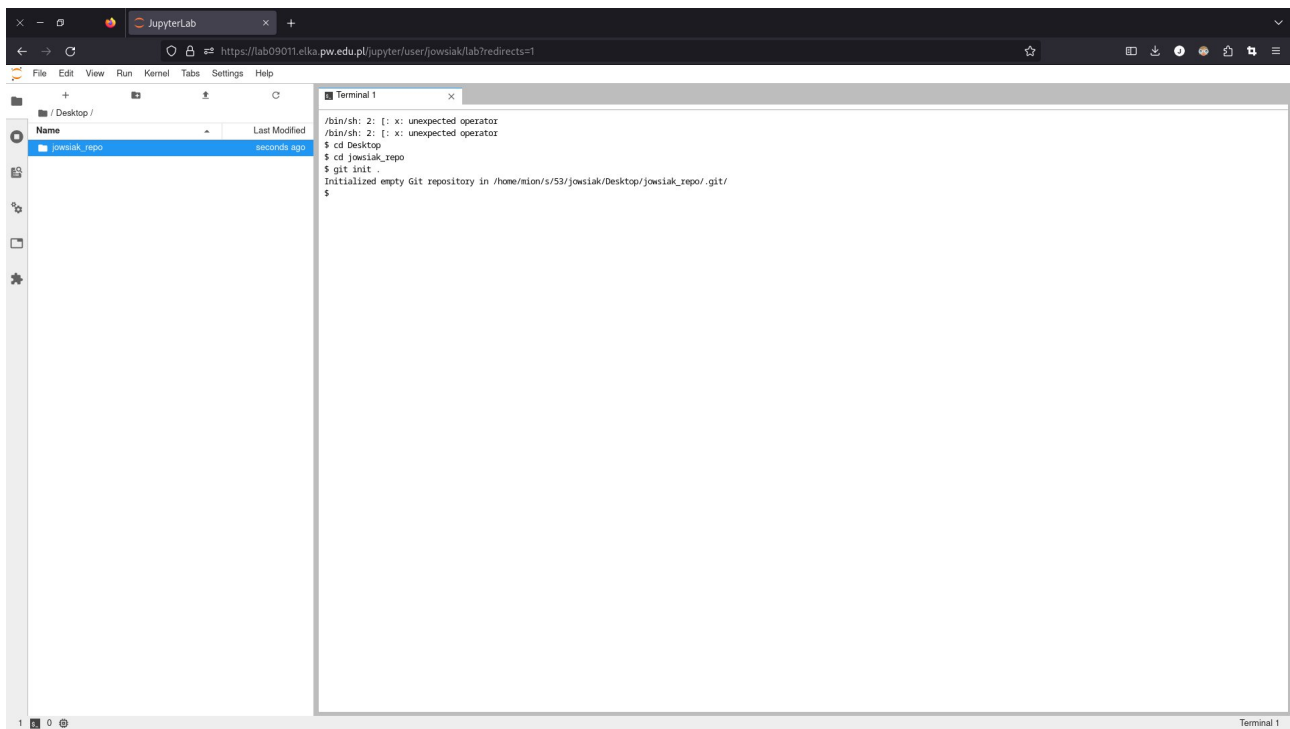
The terminal window is titled "Terminal 1". The JupyterLab interface includes a sidebar with "Kernel Sessions" and "Terminal Sessions" tabs. The "Terminal Sessions" tab shows a list of terminal sessions, with the current session labeled "termi..." and a "SHUT DOWN" button.

Ustawienie edytora nano jako core.editor.

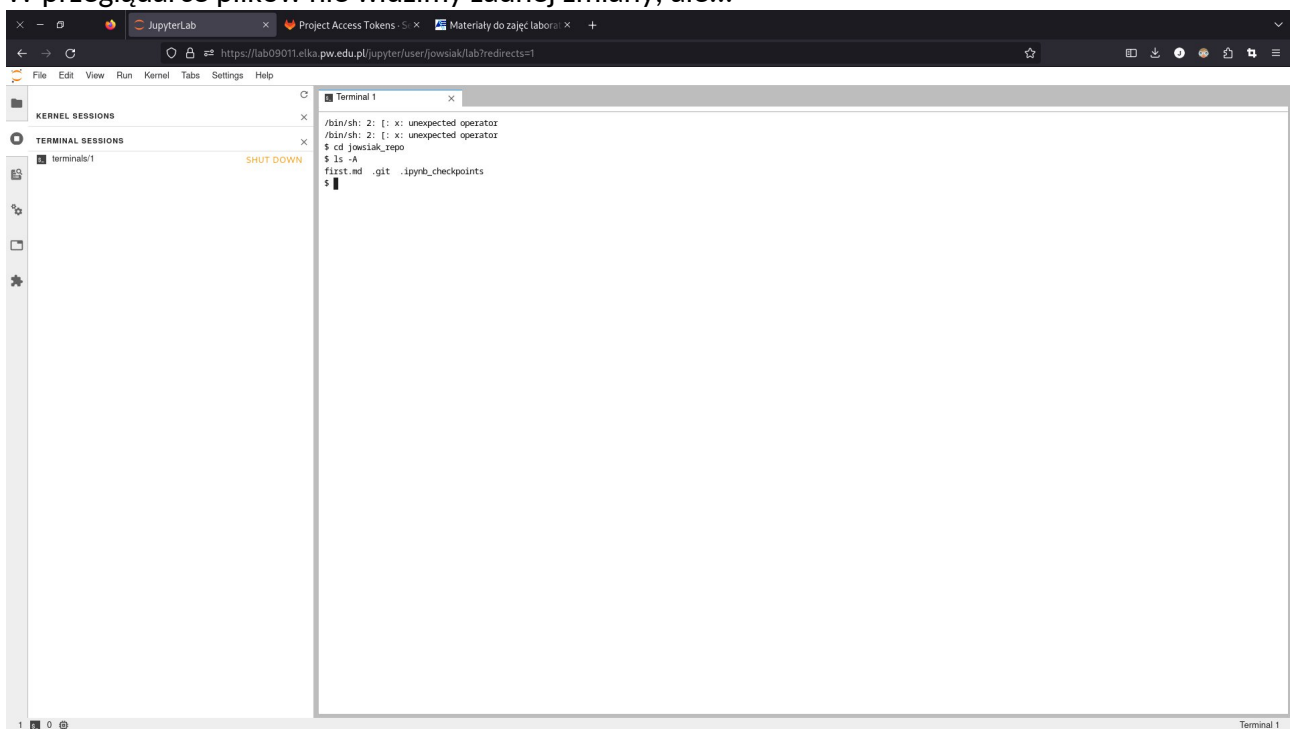
## 2. Praca z lokalnym repozytorium

1. Proszę stworzyć lokalne repozytorium o nazwie `user_name_repo`, gdzie zamiast `user_name` należy użyć własnej nazwy użytkownika. W tym celu:

- proszę stworzyć katalog,
- przejść do niego,
- zainicjować puste repozytorium.

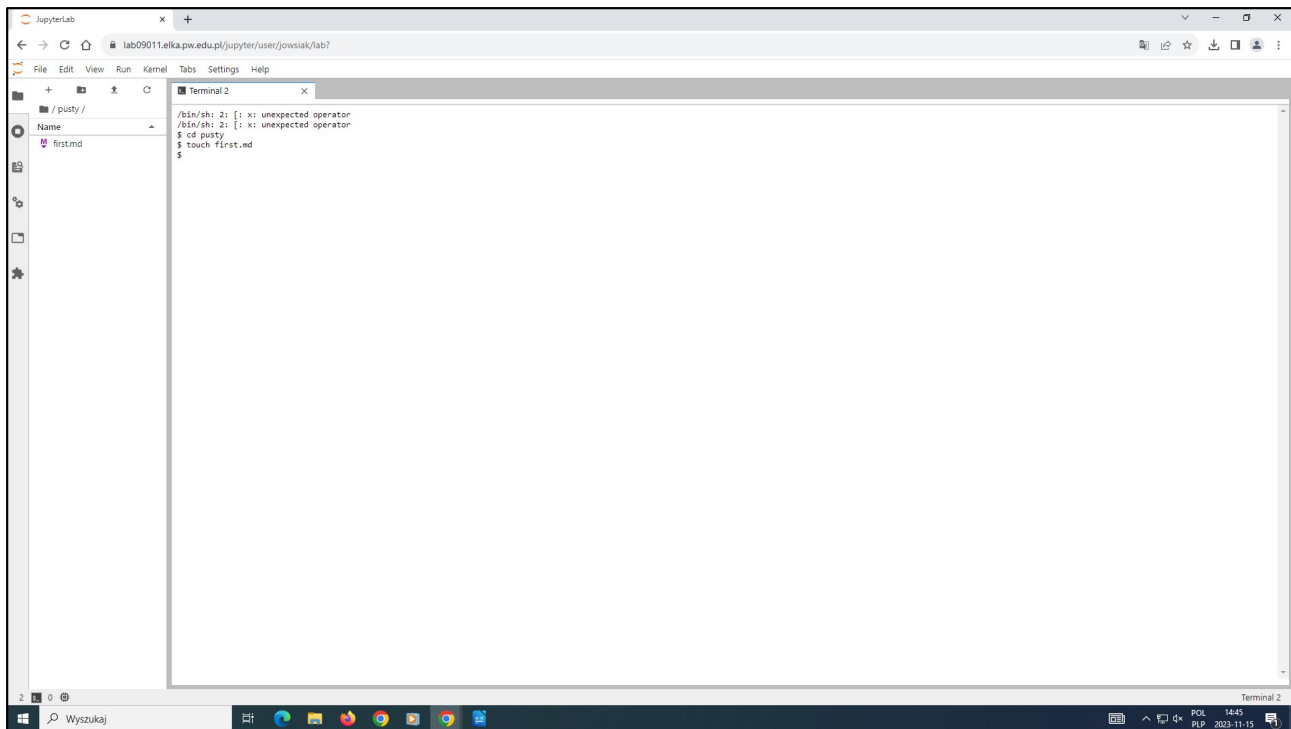


2. Proszę przeanalizować, jak zmieniła się zawartość katalogu po stworzeniu repozytorium. W przeglądarce plików nie widzimy żadnej zmiany, ale...



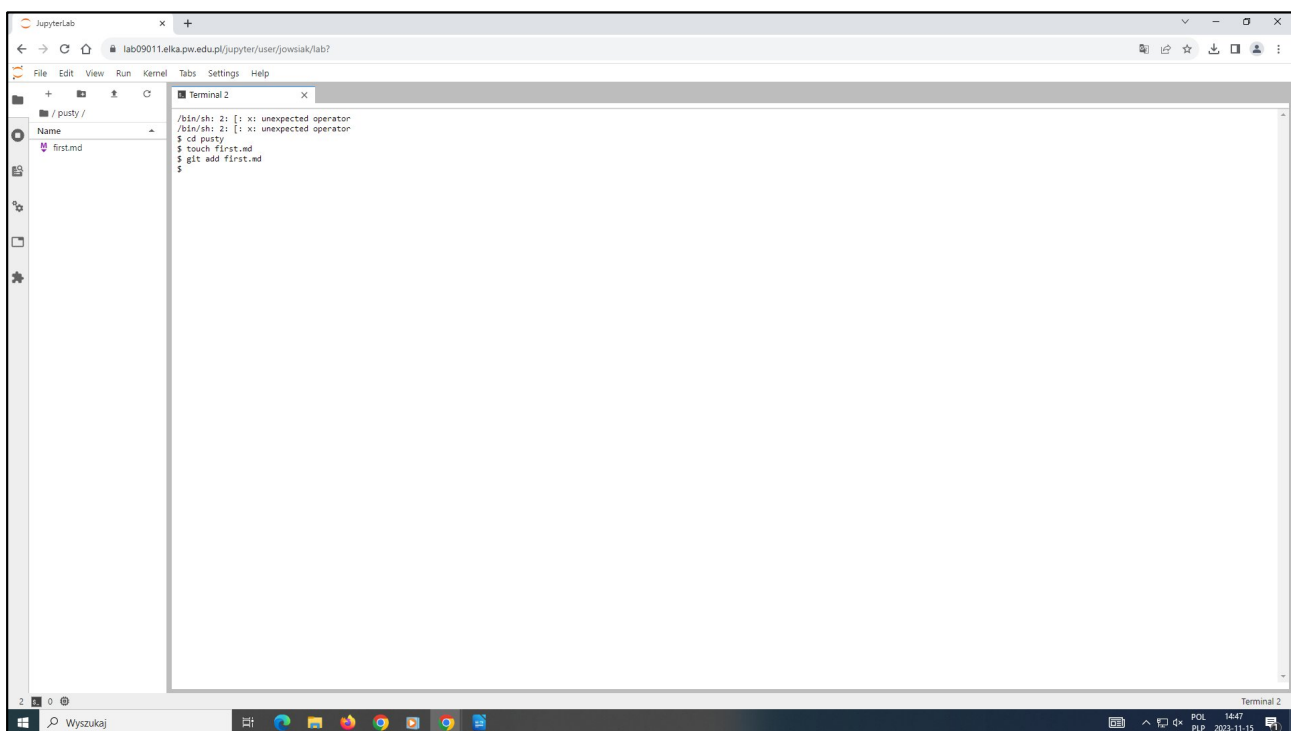
...przy użyciu komendy `ls -A` możemy zobaczyć ukryte pliki i foldery i widać że pojawiły się foldery `.git` i `.ipynb_checkpoints`.

3. Następnie proszę stworzyć pusty plik tekstowy `first.md` i sprawdzić, jak zmienił się stan repozytorium.



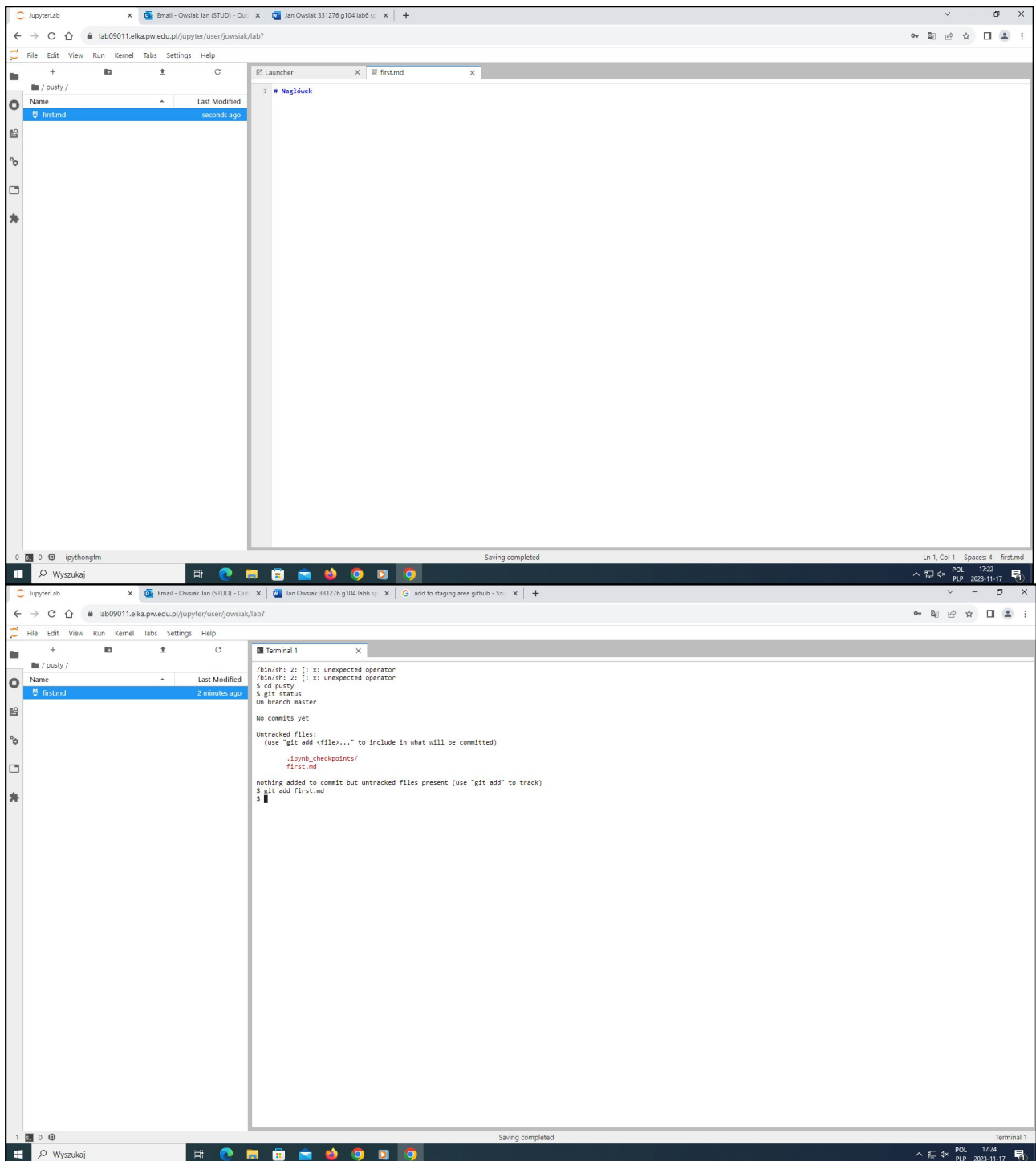
Pojawił się w nim stworzony przez nas plik.

**4. Proszę dodać plik first.md do listy plików śladowych (umieszczonych w staging area).**

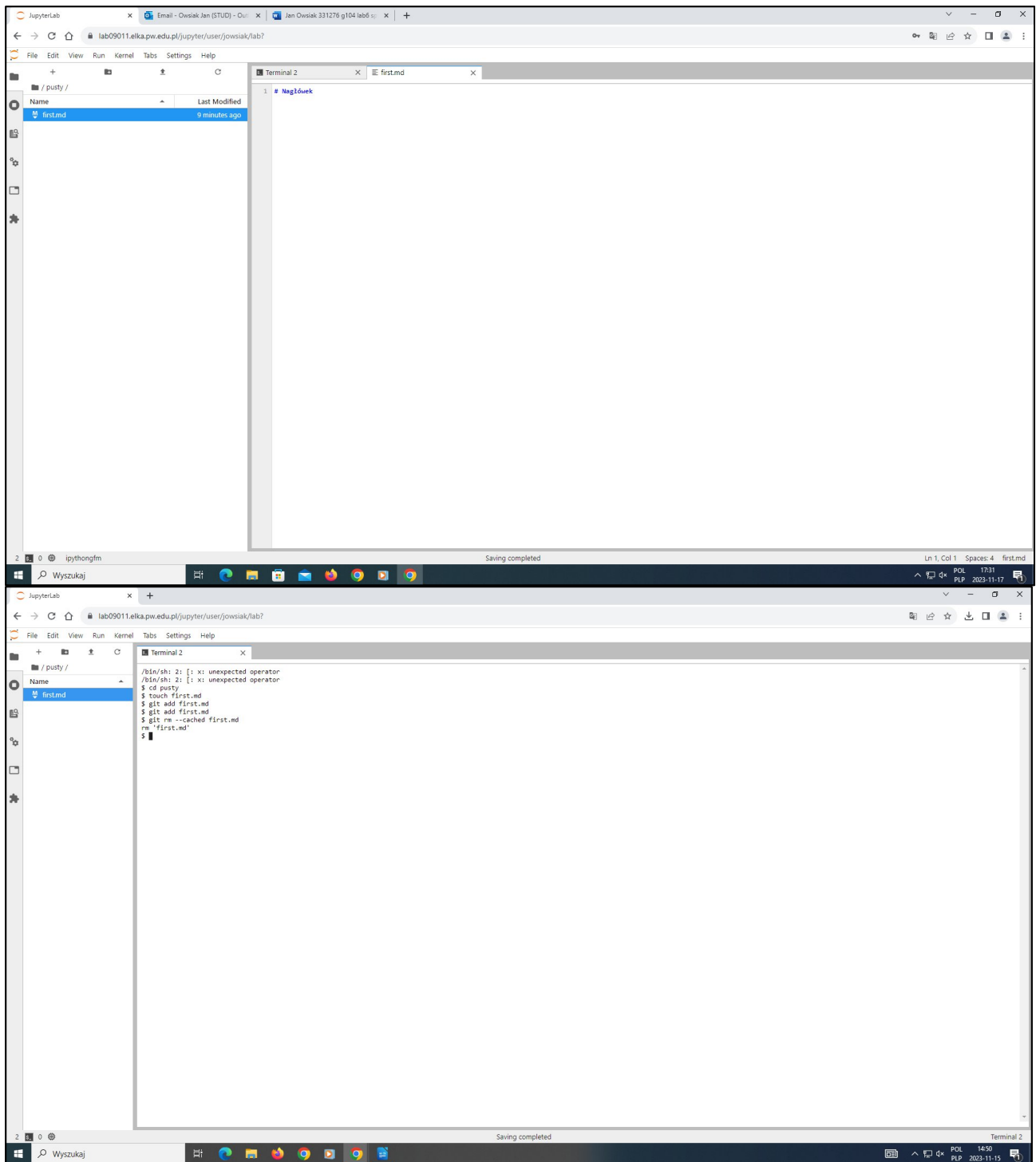


**5. Sprawdzić, jak zmienił się stan repozytorium.**

**6. Zmienić zawartość pliku first.md poprzez dodanie do niego linii tekstu z nagłówkiem pierwszego stopnia, umieścić nową wersję pliku w obszarze staging area.**

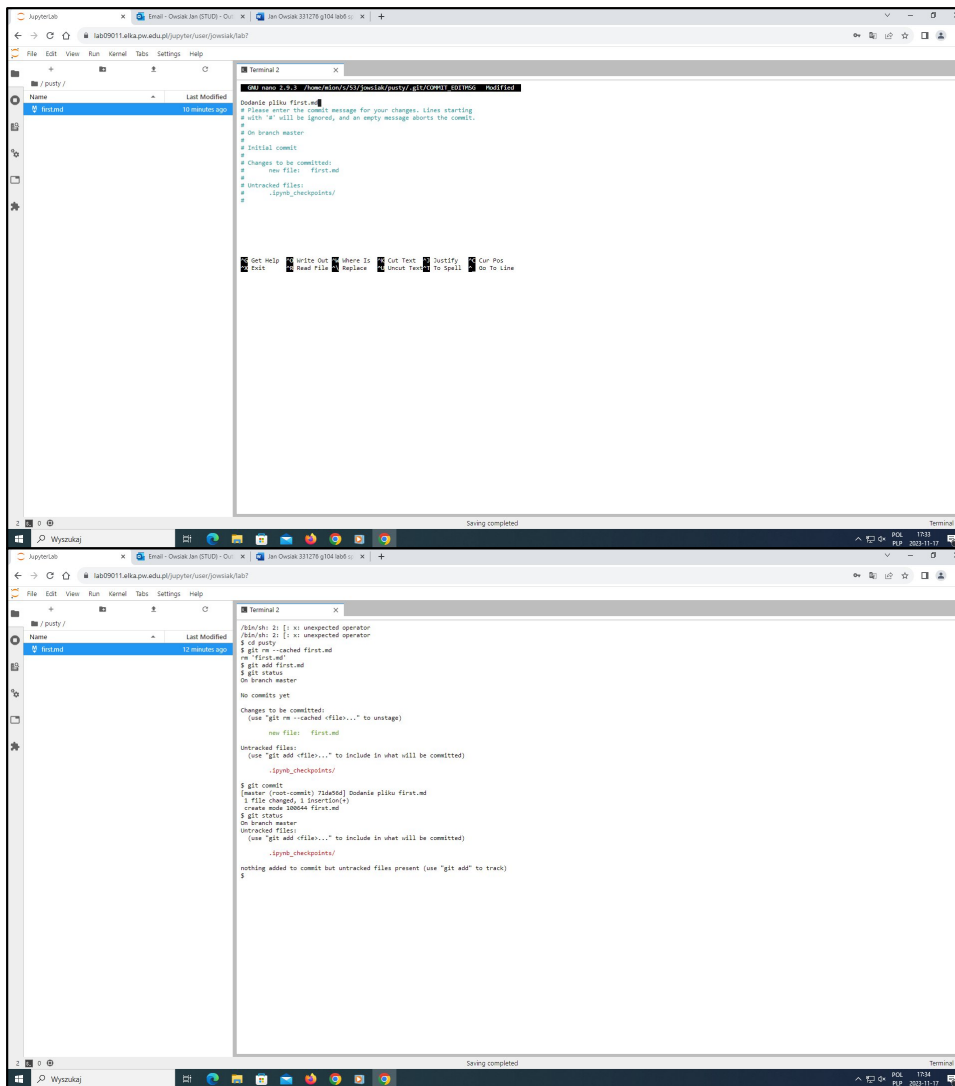


**7. Teraz proszę wycofać ostatnio wprowadzoną zmianę ze staging area (`git rm --cached first.md`) i sprawdzić teraz zawartość pliku `first.md` – co się zmieniło?**



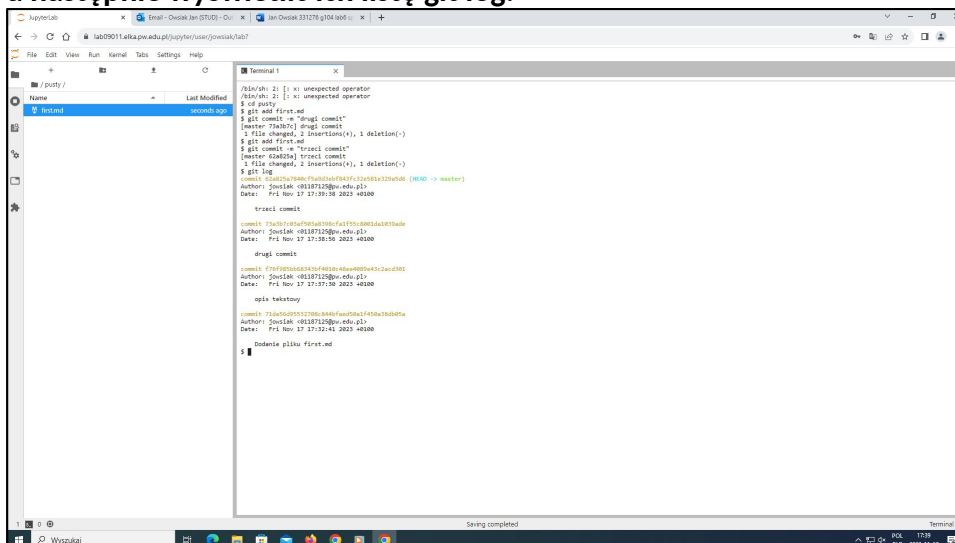
Usunięto plik first.md z repozytorium, ale jego zawartość się nie zmieniła, niestety nie wiem czemu tak się stało.

**8. Ponownie wprowadzić do pliku wybrany tekst, zapisać zmiany do staging area a następnie umieścić zmiany w lokalnym repozytorium (git commit), a jego opis wprowadzić, korzystając z default text editora ustawionego w zadaniu 1.**

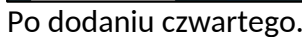


9. Do pliku first.md dodać kolejną linię tekstu, zapisać zmiany do staging area, a następnie lokalnego repozytorium, przy czym teraz opis zmian wprowadzić bez użycia default text editora, tylko z wykorzystaniem flagi: `git commit -m "opis_tekstowy"`

10. Utworzyć kolejne trzy commity, dodając po jednej linijce tekstu do pliku tekstowego, a następnie wyświetlić ich listę `git log`.



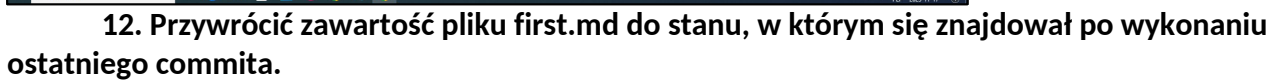
Tu mały błąd bo zrozumiałem że miały być 3 linie w sumie a nie 3 nowe.



The screenshot shows a terminal window with the following content:

```
~/putty /  
Name Last Modified  
+ island windows.php  
Terminal X xterm2nd X
```

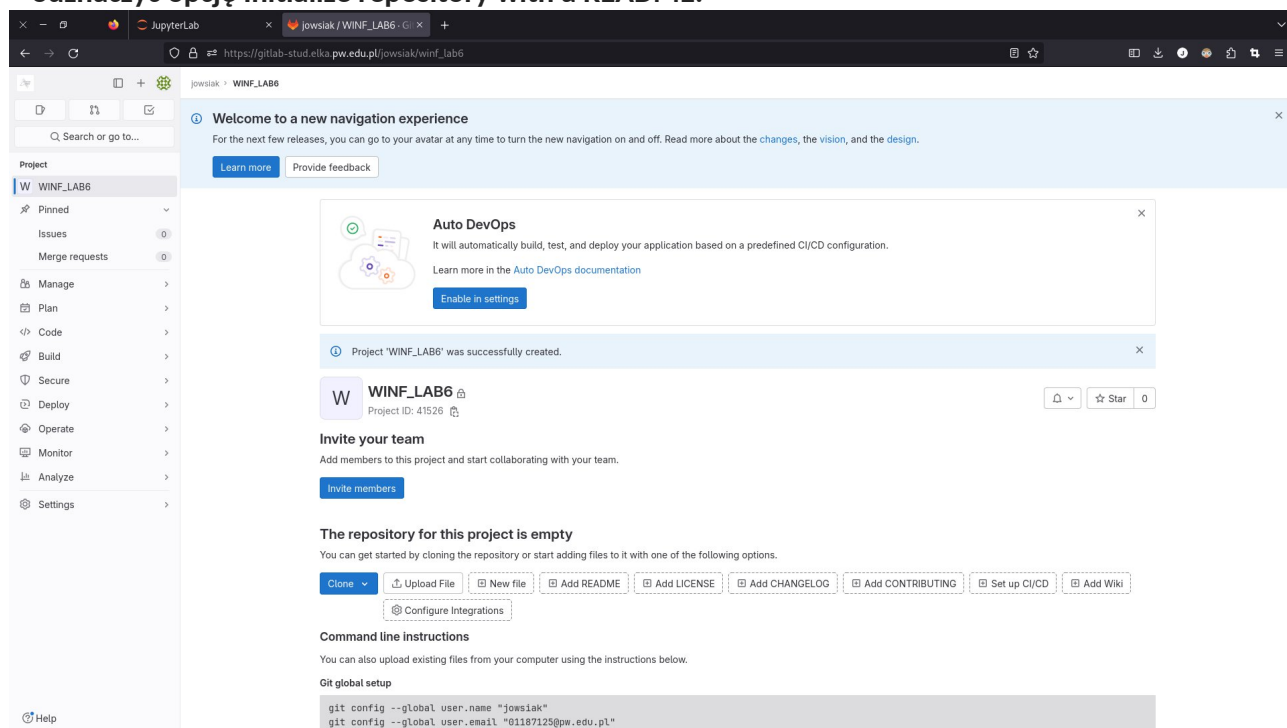
```
$ls/ah; 2| | x: unexpected operator  
$ls/ah; 2| | x: unexpected operator  
$ cd putty  
$ git add first.md  
git commit -m "country commit"  
(enter HASH) country commit  
3 file changed, 2 insertions(+), 1 deletion(-)  
$ git log  
commit 68e5d9ef7c3705eaf7608f902ca0305f8fa (HEAD -> master)  
Author: Joniak <joniak@187120pu.edu.pl>  
Date: Fri Nov 17 17:42:12 2023 +0300  
  
country commit  
  
commit 62ad7386cfac0a2ee9af63712c565a329d5d6  
Author: Joniak <joniak@187120pu.edu.pl>  
Date: Fri Nov 17 17:39:38 2023 +0300  
  
treecl commit  
  
$ls/ah; 2| | x: unexpected operator  
Author: Joniak <joniak@187120pu.edu.pl>  
Date: Fri Nov 17 17:38:56 2023 +0300  
  
dog commit  
  
commit f9f9e00dc437f9a9edeb004c3dec096  
Author: Joniak <joniak@187120pu.edu.pl>  
Date: Fri Nov 17 17:37:39 2023 +0300  
  
osis testcopy  
  
commit 73ade69531786c846dfacfb0cf6da03db0fa  
Author: Joniak <joniak@187120pu.edu.pl>  
Date: Fri Nov 17 17:35:45 2023 +0300  
  
Dobudnie pilnu first.md  
$ git commit 73ade69531786c846dfacfb0cf6da03db0fa  
Note: checking out '73ade69531786c846dfacfb0cf6da03db0fa'.  
  
You are in 'detached HEAD' state. You can look around, make experimental  
changes and commit them, and you can discard any commits you make in this  
state without impacting any branches by performing another checkout.  
  
If you want to create a new branch to retain commits you create, you may  
do so (now or later) by using -b with the checkout command again. See:  
  
git checkout -b new-branch-name  
  
HEAD is now at 73ade69 Dobudnie pilnu first.md  
$
```





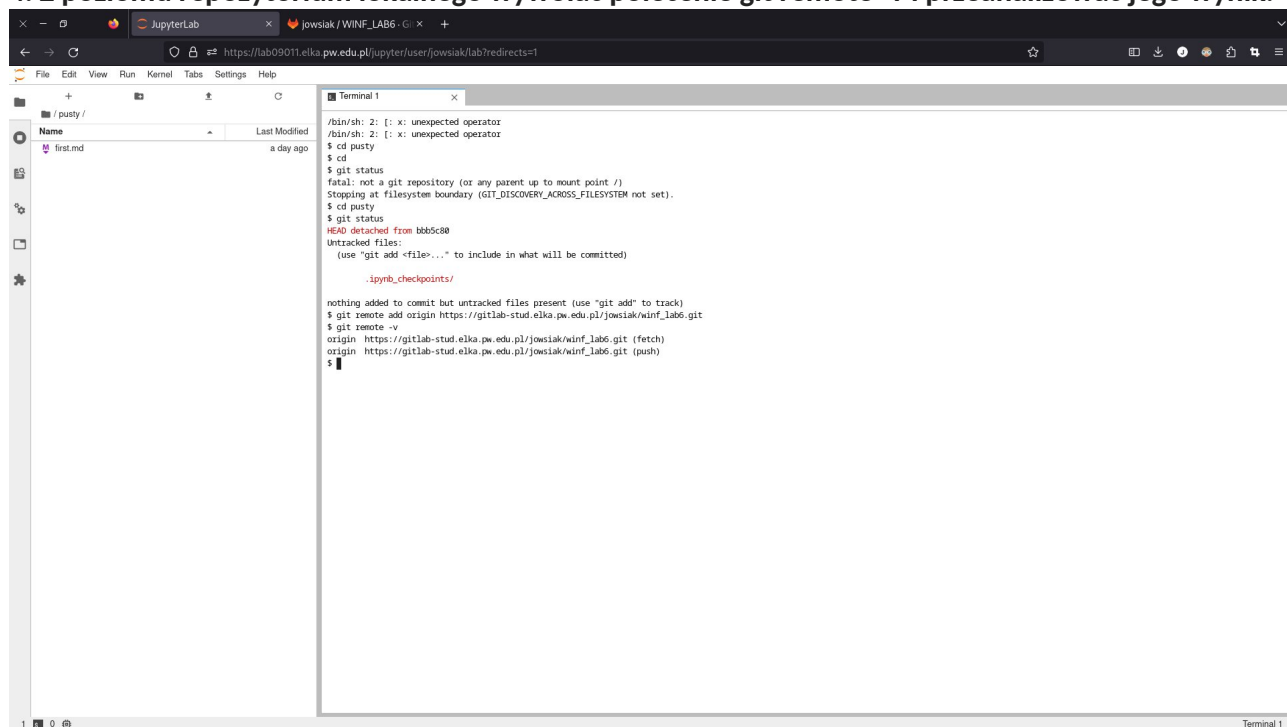


- ustawić krótki opis projektu,
- zaznaczyć projekt jako prywatny,
- odznaczyć opcję Initialize repository with a README.



3. Połączyć repozytorium lokalne – utworzone w ramach zadania nr 2 – z właśnie stworzonym pustym repozytorium na serwerze wydziałowym: `git remote add origin remote_repository_adress`.

4. Z poziomu repozytorium lokalnego wywołać polecenie `git remote -v` i przeanalizować jego wynik.



Adresem repozytoriów do pobierania (fetch) i do wysyłania (push) jest podany URL: `https://gitlab-stud.elka.pw.edu.pl/jowskiak/winf_lab6.git`.

5. Wywołać polecenie `git reflog`.

```
/bin/sh: 2: [: x: unexpected operator
/bin/sh: 2: [: x: unexpected operator
$ cd pusty
$ git status
fatal: not a git repository (or any parent up to mount point /)
Stopping at filesystem boundary (GIT_DISCOVERY_ACROSS_FILESYSTEM not set).
$ cd pusty
$ git status
HEAD detached from bbb5c80
Untracked files:
  (use "git add <file>..." to include in what will be committed)

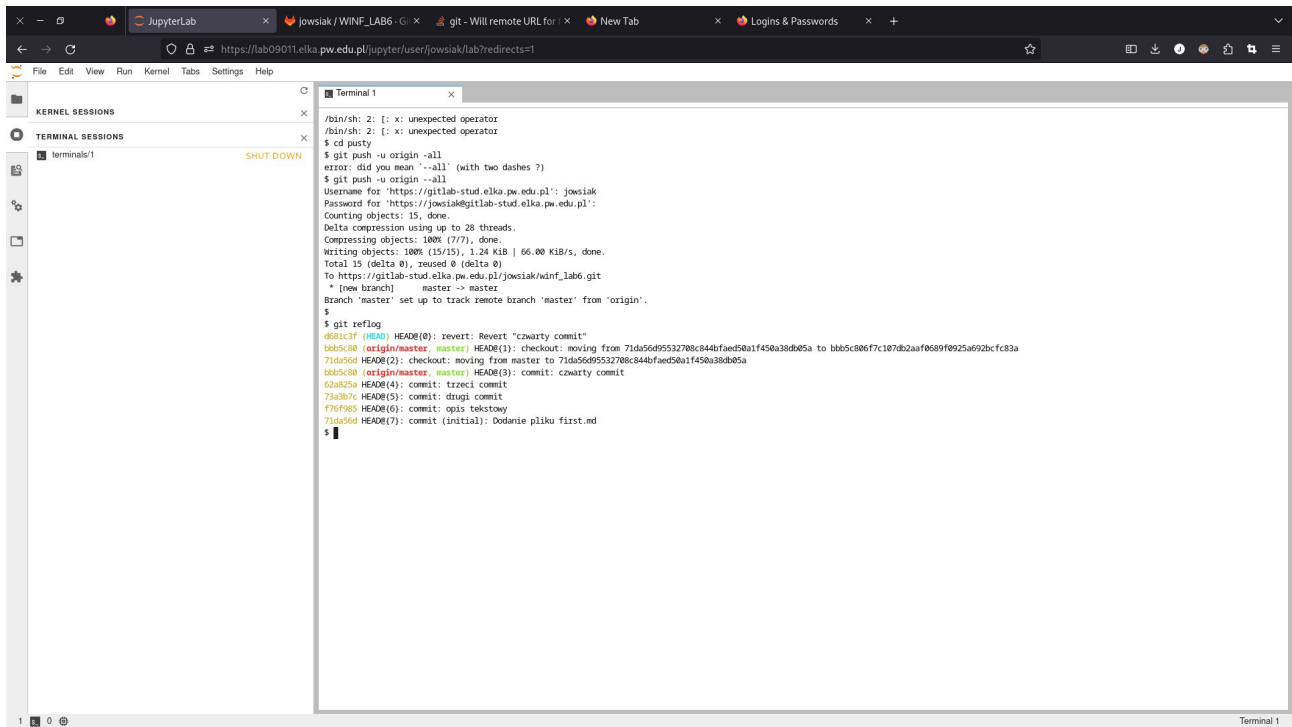
    .ipynb_checkpoints/

nothing added to commit but untracked files present (use "git add" to track)
$ git remote add origin https://gitlab-stud.elka.pw.edu.pl/jowskiak/winf_lab6.git
$ git remote -v
origin https://gitlab-stud.elka.pw.edu.pl/jowskiak/winf_lab6.git (fetch)
origin https://gitlab-stud.elka.pw.edu.pl/jowskiak/winf_lab6.git (push)
$ git reflog
d881c3f (HEAD) HEAD@{0}: revert: Revert "czwarty commit"
bbb5c80 (master) HEAD@{1}: checkout: moving from 71da56d95532708c844bfad50a1f450a38db05a to bbb5c806f7c107db2aa0609f0925a692bcfc83a
71da56d HEAD@{2}: checkout: moving from master to 71da56d95532708c844bfad50a1f450a38db05a
bbb5c80 (master) HEAD@{3}: commit: czwarty commit
62a825a HEAD@{4}: commit: trzeci commit
73a30c HEAD@{5}: commit: drugi commit
f79f905 HEAD@{6}: commit: opis tekstowy
71da56d HEAD@{7}: commit (initial): Dodanie pliku first.md
$
```

## 6. Uaktualnić zmiany na repozytorium zdalnym poprzez "wypchnięcie zmian" z poziomu repozytorium lokalnego" git push -u origin --all

```
/bin/sh: 2: [: x: unexpected operator
/bin/sh: 2: [: x: unexpected operator
$ cd pusty
$ git push -u origin --all
error: did you mean '--all' (with two dashes ?)
$ git push -u origin --all
Username for 'https://gitlab-stud.elka.pw.edu.pl': jowskiak
Password for 'https://jowskiak@gitlab-stud.elka.pw.edu.pl':
Counting objects: 15, done.
Delta compression using up to 28 threads.
Compressing objects: 100% (7/7), done.
Writing objects: 100% (15/15), 1.24 KiB | 66.00 KiB/s, done.
Total 15 (delta 0), reused 0 (delta 0)
To https://gitlab-stud.elka.pw.edu.pl/jowskiak/winf_lab6.git
 * [new branch]      master -> master
Branch 'master' set up to track remote branch 'master' from 'origin'.
$
```

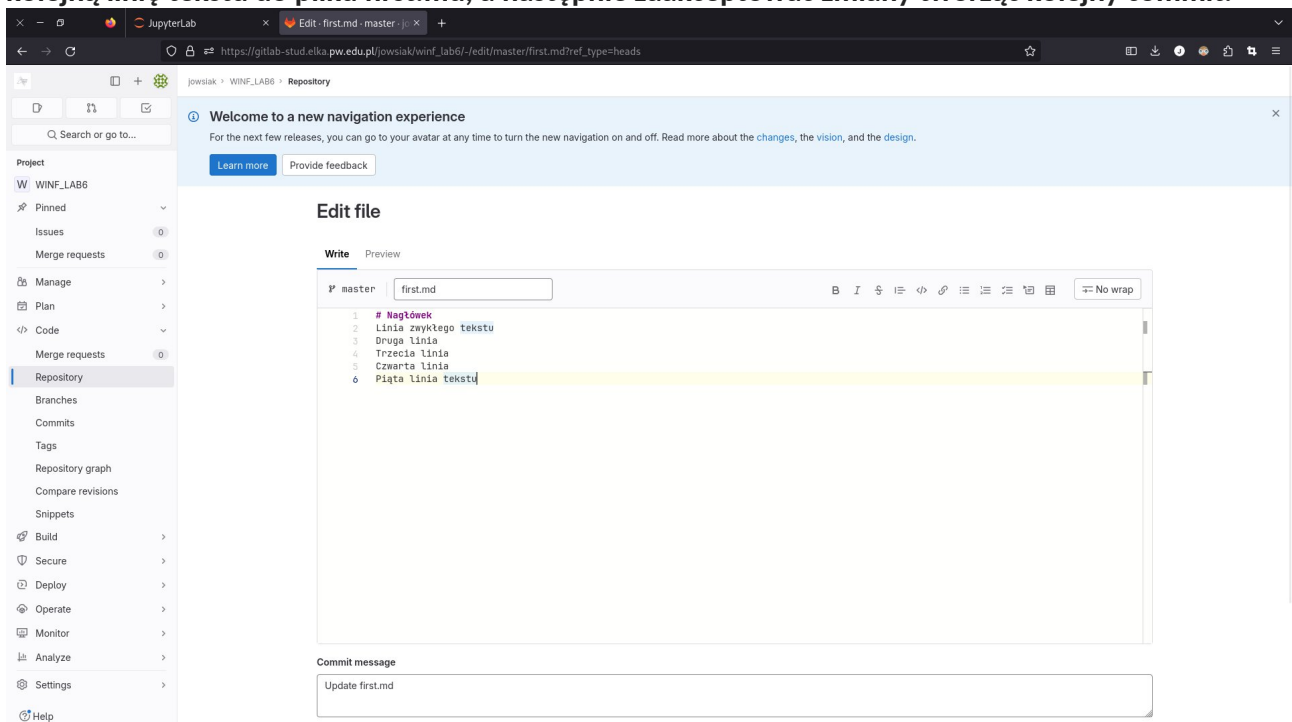
## 7. Ponownie wywołać polecenie git reflog i porównać wynik z tym uzyskanym w pkt 5.



```
/bin/sh: 2: [: x: unexpected operator
/bin/sh: 2: [: x: unexpected operator
$ cd pusty
$ git push -u origin --all
error: did you mean '--all' (with two dashes ?)
$ git push -u origin --all
Username for 'https://gitlab-stud.elka.pw.edu.pl': jowskiak
Password for 'https://jowskiak@gitlab-stud.elka.pw.edu.pl':
Counting objects: 15, done.
Delta compression using up to 28 threads.
Compressing objects: 100% (7/7), done.
Writing objects: 100% (15/15), 1.24 KiB | 66.00 KiB/s, done.
Total 15 (delta 0), reused 0 (delta 0)
To https://gitlab-stud.elka.pw.edu.pl/jowskiak/winf_lab6.git
 * [new branch]      master -> master
Branch 'master' set up to track remote branch 'master' from 'origin'.
$
$ git reflog
4b51c3f HEAD@0: revert: Revert "czwarty commit"
bb5c580 origin/master, master HEAD@1: checkout: moving from 71da56d95532708c844bfaed50a1f450a38db05a to bb5c806f7c107db2aaf0609f0925a692bfc83a
71da56d HEAD@2: checkout: moving from master to 71da56d95532708c844bfaed50a1f450a38db05a
bb5c580 origin/master, master HEAD@3: commit: czwarty commit
62a825a HEAD@4: commit: trzeci commit
73a3b7c HEAD@5: commit: drugi commit
f76f985 HEAD@6: commit: opis tekstowy
71da56d HEAD@7: commit (initial): Dodanie pliku first.md
$
```

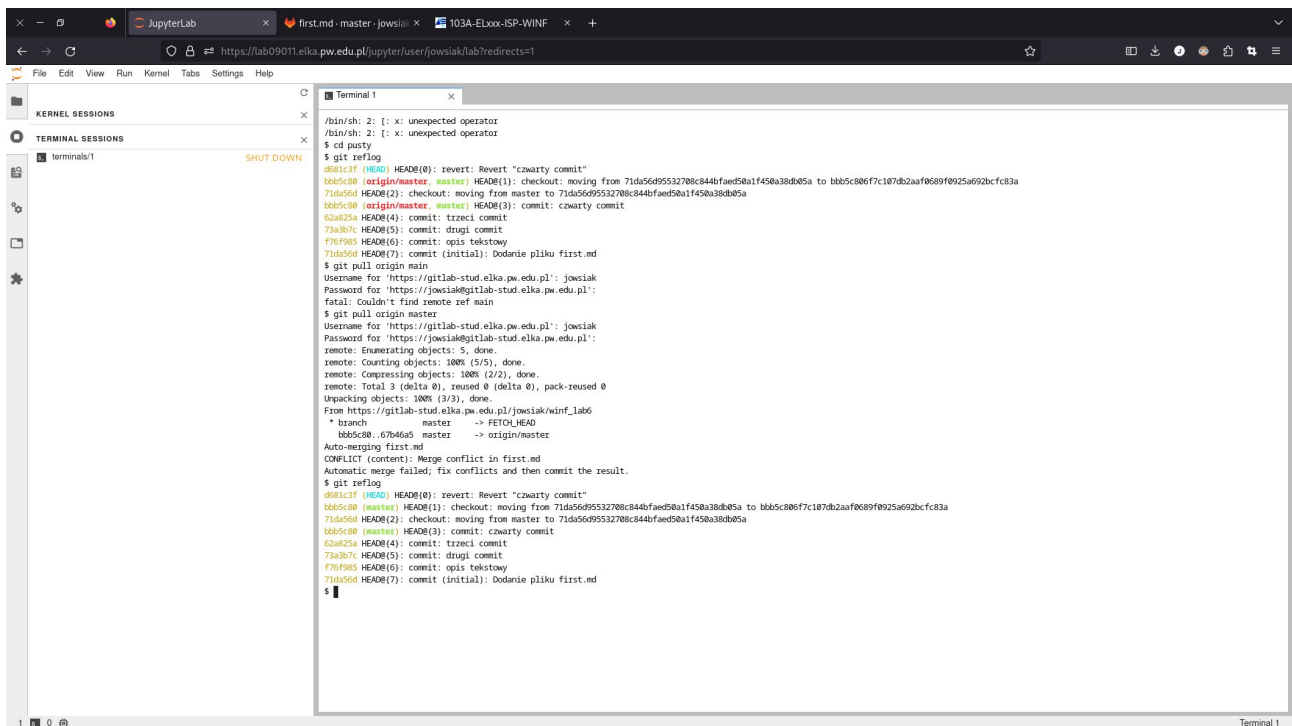
Zamiast nazwy gałęzi master pojawia się origin/master, master.

**8. Korzystając z edytora dostępnego z poziomu strony internetowej (repozytorium zdalnego) dodać kolejną linię tekstu do pliku first.md, a następnie zaakceptować zmiany tworząc kolejny commit.**



**9. Zsynchronizować lokalne repozytorium z nową zawartością repozytorium zdalnego i zaobserwować zmiany poprzez wywołanie kolejno:**

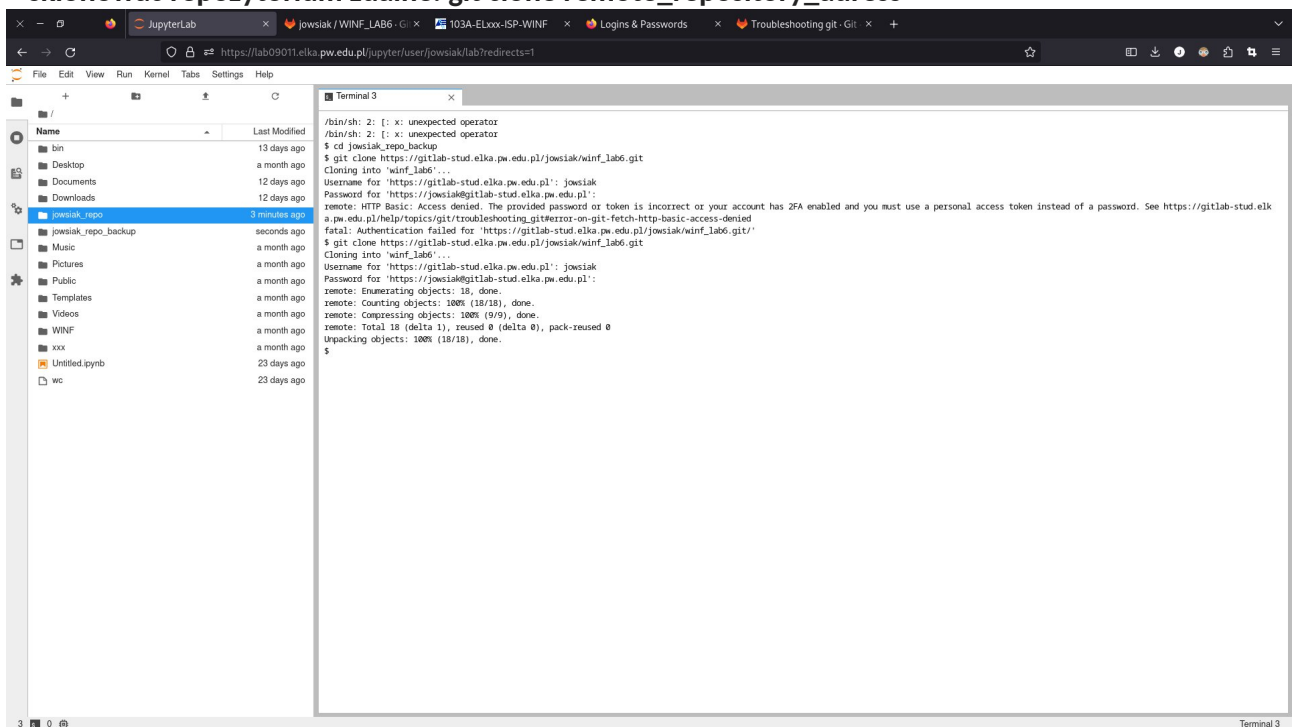
- git reflog
- git pull origin main
- git reflog



```
/bin/sh: 2: [: x: unexpected operator
/bin/sh: 2: [: x: unexpected operator
$ cd parly
$ git relog
d581c3f (HEAD) HEAD(0): revert: Revert "czwarty commit"
bb5c580 (origin/master, master) HEAD(1): checkout: moving from 71da56d95532788c844bfaed58a1f458a38db05a to bbb5c806f7c187db2aa06089f0925a692bfc83a
71da56d HEAD(2): checkout: moving from master to 71da56d95532788c844bfaed58a1f458a38db05a
bb5c580 (origin/master, master) HEAD(3): commit: czwarty commit
62a825a HEAD(4): commit: trzeci commit
73a3b7c HEAD(5): commit: drugi commit
f76f985 HEAD(6): commit: opis tekstowy
71da56d HEAD(7): commit (initial): Dodanie pliku first.md
$ git pull origin main
Username for 'https://gitlab-stud.elka.pw.edu.pl': jowskiak
Password for 'https://jowskiak@gitlab-stud.elka.pw.edu.pl':
fatal: Could'n't find remote ref main
$ git pull origin master
Username for 'https://gitlab-stud.elka.pw.edu.pl': jowskiak
Password for 'https://jowskiak@gitlab-stud.elka.pw.edu.pl':
remote: Enumerating objects: 5, done.
remote: Counting objects: 100% (5/5), done.
remote: Compressing objects: 100% (2/2), done.
remote: Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
Unpacking objects: 100% (3/3), done.
From https://gitlab-stud.elka.pw.edu.pl/jowskiak/winif_lab6
* branch      master      -> FETCH_HEAD
bb5c580..67b46d master    -> origin/master
Auto-merging first.md
CONFLICT (content): Merge conflict in first.md
Automatic merge failed; fix conflicts and then commit the result.
$ git relog
d581c3f (HEAD) HEAD(0): revert: Revert "czwarty commit"
bb5c580 (master) HEAD(1): checkout: moving from 71da56d95532788c844bfaed58a1f458a38db05a to bbb5c806f7c187db2aa06089f0925a692bfc83a
71da56d HEAD(2): checkout: moving from master to 71da56d95532788c844bfaed58a1f458a38db05a
bb5c580 (master) HEAD(3): commit: czwarty commit
62a825a HEAD(4): commit: trzeci commit
73a3b7c HEAD(5): commit: drugi commit
f76f985 HEAD(6): commit: opis tekstowy
71da56d HEAD(7): commit (initial): Dodanie pliku first.md
$
```

10. Stworzyć kolejną lokalną kopię repozytorium – w tym celu należy:

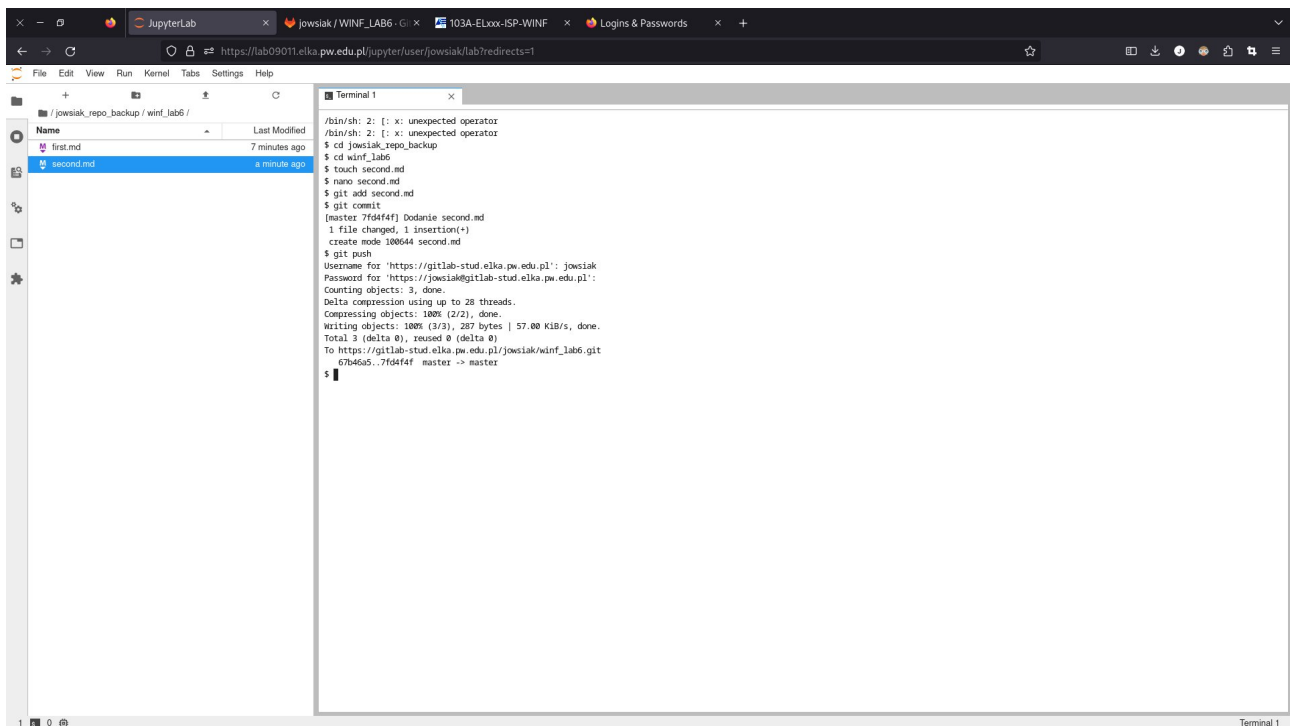
- utworzyć nowy katalog `user_name_repo_backup` (wychodząc wcześniej z katalogu `user_name_repo`),
- wejść do nowo utworzonego katalogu,
- sklonować repozytorium zdalne: `git clone remote_repository_adress`



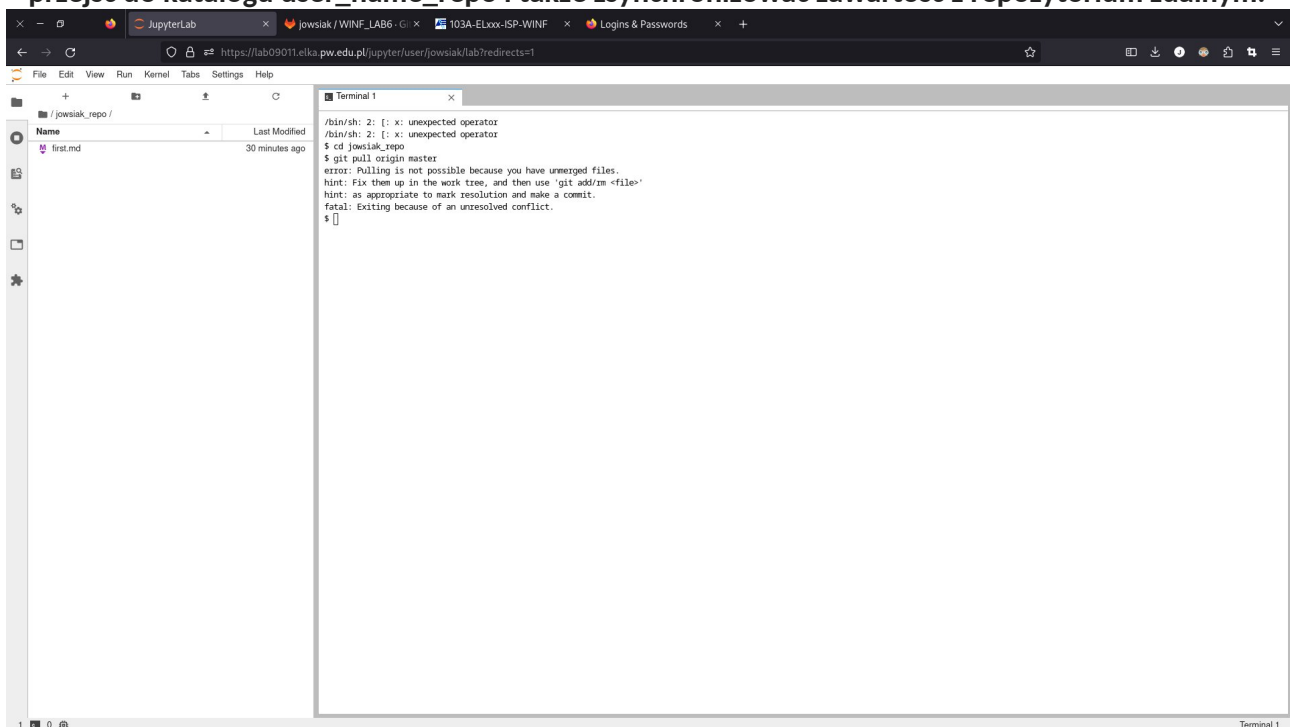
```
/bin/sh: 2: [: x: unexpected operator
/bin/sh: 2: [: x: unexpected operator
$ cd jowskiak_repo_backup
$ git clone https://gitlab-stud.elka.pw.edu.pl/jowskiak/winif_lab6.git
Cloning into 'winif_lab6'...
Username for 'https://gitlab-stud.elka.pw.edu.pl': jowskiak
Password for 'https://jowskiak@gitlab-stud.elka.pw.edu.pl':
remote: HTTP Basic: Access denied. The provided password or token is incorrect or your account has 2FA enabled and you must use a personal access token instead of a password. See https://gitlab-stud.elka.pw.edu.pl/help/topics/git/troubleshooting_giterror-on-git-fetch-http-basic-access-denied
fatal: Authentication failed for 'https://gitlab-stud.elka.pw.edu.pl/jowskiak/winif_lab6.git/'
$ git clone https://gitlab-stud.elka.pw.edu.pl/jowskiak/winif_lab6.git
Cloning into 'winif_lab6'...
Username for 'https://gitlab-stud.elka.pw.edu.pl': jowskiak
Password for 'https://jowskiak@gitlab-stud.elka.pw.edu.pl':
remote: Enumerating objects: 18, done.
remote: Counting objects: 100% (18/18), done.
remote: Compressing objects: 100% (9/9), done.
remote: Total 18 (delta 1), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
Unpacking objects: 100% (18/18), done.
$
```

11. W katalogu nowej lokalnej kopii repozytorium:

- utworzyć nowy plik `second.md` i dodać do niego linię tekstu,
- zapisać te zmiany w staging area `git add`,
- zapisać zmiany w repozytorium `git commit`,
- zsynchronizować zawartość z repozytorium zdalnym `git push`,



- przejść do katalogu `user_name_repo` i także zsynchronizować zawartość z repozytorium zdalnym.



Nie można zsynchronizować repozytorium ponieważ mamy niezmergowane pliki.