

Programy użytkowe, semestr zimowy 2021/2022

Anna Muranova

Ćwiczenie 13

Rozwiązanie do kolokwium (Wariant 1):

<https://github.com/annamuranova/KolokwiumSciLab>

<https://github.com/annamuranova/KolokwiumSciLab/blob/main/war1.sce>

Narysować wykres i zachować plik jako "wykres3d1.sce"

```
clf;  
x=[0:0.3:2*%pi]'; y=[0:0.3:2*%pi]';  
z=sin(x)*cos(y');  
plot3d(x,y,z)
```

Co to jest za wykres? Porównać z

```
clf;  
t=[0:0.3:2*%pi]';  
z=sin(t)*cos(t');  
plot3d(t,t,z)
```

https://help.scilab.org/docs/6.0.0/en_US/plot3d.html

Zadanie

```
x=[0:0.1:2]; y=[0:0.3:2*%pi];
```

Narysować wykresy

- $z = x \sin y$

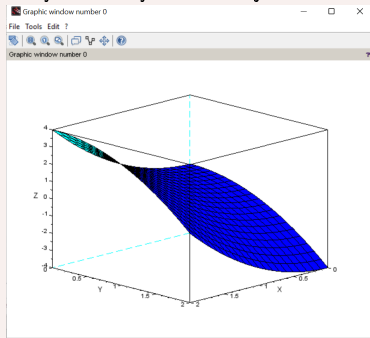
oraz

- $z = x + \sin y.$

Zachować plik jako "wykres3d2.sce"

Zadanie

Narysować wykres funkcji $z = x^2 - y^2$, $x = [0 : 0.1 : 2]$, $y = [0 : 0.1 : 2]$..



Zachować plik jako "wykres3d3.sce"

Git jest systemem kontroli wersji.

Oprogramowanie służące do śledzenia zmian głównie w kodzie źródłowym oraz pomocy programistom w łączeniu zmian dokonanych w plikach przez wiele osób w różnym czasie.

Funkcje systemu kontroli wersji:

- przechowywanie i kontrola dostępu do plików związanych z projektem, historia zmian,
- śledzenie modyfikacji zachodzących w poszczególnych plikach,
- pełna dokumentacja wprowadzanych zmian,
- możliwość tworzenia i śledzenia różnorodnych konfiguracji oprogramowania,
- udostępnianie kolejnych wersji poszczególnych plików.

<http://wmii.uwm.edu.pl/~piojas/index.php/2021/01/03/git/>

Funkcje związane z organizacją pracy zespołu rozwijającego oprogramowanie:

- kontrola dostępu do plików dla uczestników,
- synchronizacja zmian wprowadzana przez różnych autorów,
- praca w środowisku rozproszonym w sieci komputerowej,
- kontrola etapów rozwijania projektu,
- rozwiązywanie konfliktów pomiędzy zmianami

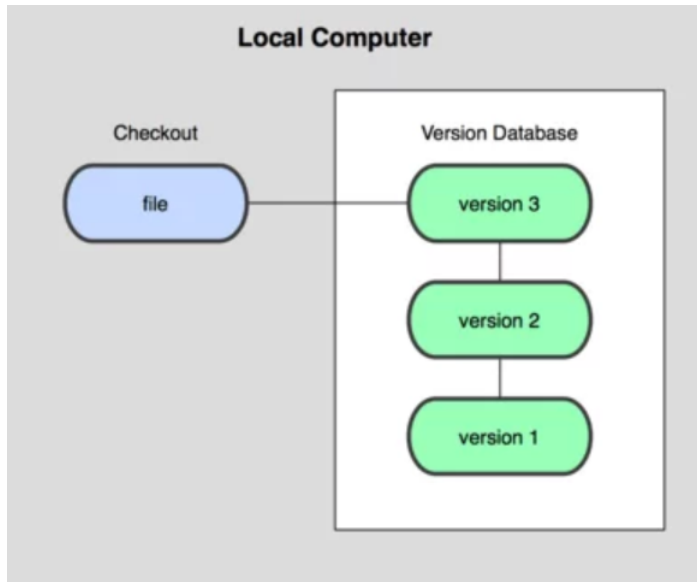
Systemy kontroli wersji dzielą się na:

- lokalne, pozwalające na zapisanie danych jedynie na lokalnym komputerze (np. SCCS oraz RCS)
- scentralizowane, oparte na architekturze klient-serwer (np. CVS, Subversion)
- rozproszone, oparte na architekturze P2P (np. BitKeeper, Code Co-op, Git, svk).

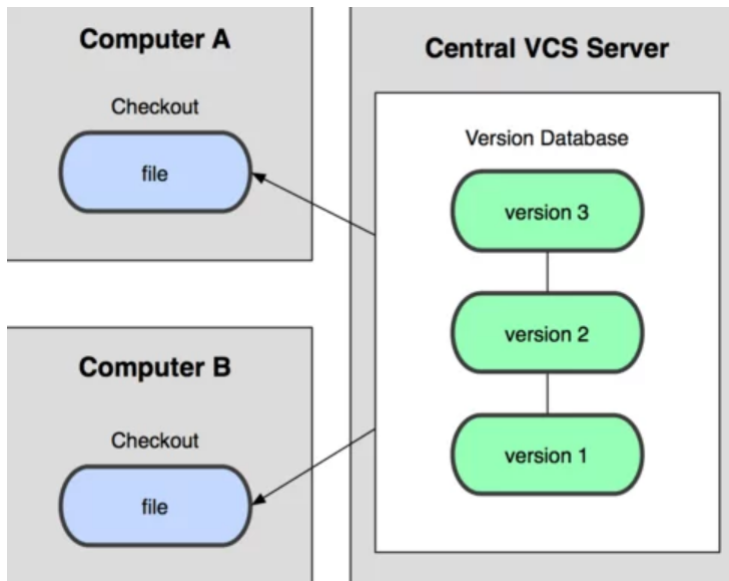
<https://www.ispro.pl/>

[systemy-kontroli-wersji-vcs-git-svn-cvs-mercurial-bazaar-ktory-wybrac/](#)

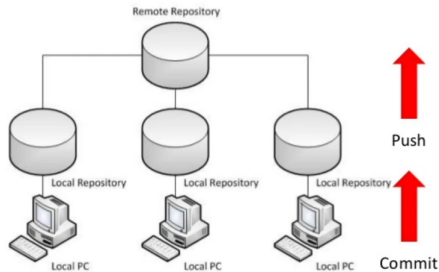
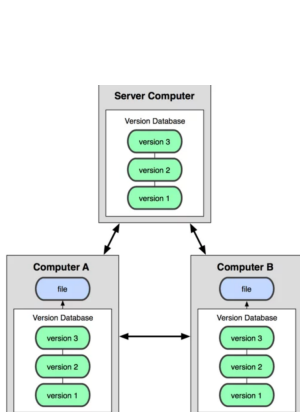
Lokalne zapisuje jedynie wersje plików z lokalnego komputera.



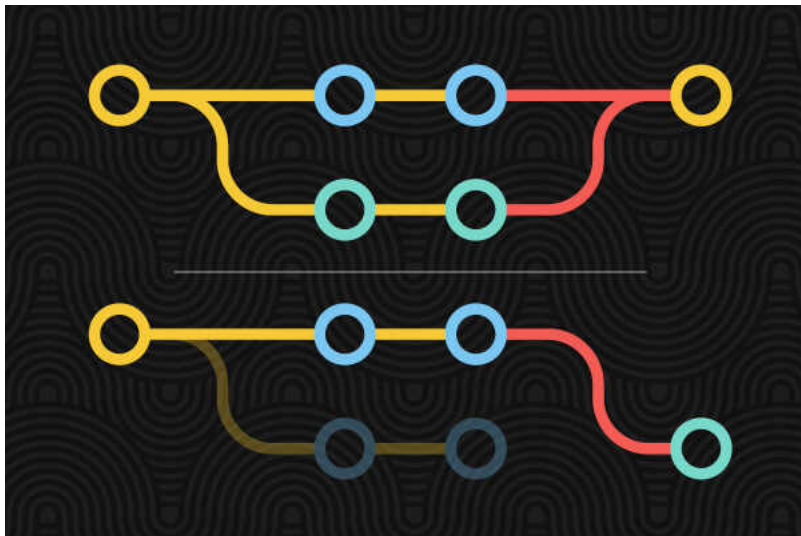
W rozwiązaniach scentralizowanych istnieje jedno centralne repozytorium, z którym wszyscy użytkownicy systemu synchronizują swoje zmiany.



Rozwiązania rozproszone pozwalają na prowadzenie równoprawnych, niezależnych gałęzi, które można dowolnie synchronizować ze sobą nawzajem.



- Dobre wsparcie dla rozgałęzionego procesu tworzenia oprogramowania: jest dostępnych kilka algorytmów łączenia zmian z dwóch gałęzi, a także możliwość dodawania własnych algorytmów.
- Praca off-line: każdy programista posiada własną kopię repozytorium, do której może zapisywać zmiany bez połączenia z siecią; następnie zmiany mogą być wymieniane między lokalnymi repozytoriami.
- Wsparcie dla istniejących protokołów sieciowych: dane można wymieniać przez HTTP(S), FTP, rsync, SSH.
- Efektywna praca z dużymi projektami: system Git według zapewnień Torvaldsa, a także według testów fundacji Mozilla, jest o rzędy wielkości szybszy niż niektóre konkurencyjne rozwiązania.
- Każda rewizja to obraz całego projektu: w przeciwieństwie do innych systemów kontroli wersji, Git nie zapamiętuje zmian między kolejnymi rewizjami, lecz kompletne obrazy. Z jednej strony wymaga to nieco więcej pracy aby porównać dwie rewizje, z drugiej jednak pozwala np. na automatyczną obsługę zmian nazw plików



[https:](https://www.perforce.com/blog/vcs/git-rebase-vs-git-merge-which-better)

[//www.perforce.com/blog/vcs/git-rebase-vs-git-merge-which-better](https://www.perforce.com/blog/vcs/git-rebase-vs-git-merge-which-better)

hostingowy serwis internetowy przeznaczony do projektów programistycznych wykorzystujących system kontroli wersji Git.

<https://github.com>

GitHub Gist

GitHub udostępnia usługę GitHub Gist, służącą do szybkiego tworzenia pojedynczych plików zawierających najczęściej kod.

Możliwości usługi:

- Tworzenie prywatnych plików (ale dostępnych dla każdego kto ma link do kodu),
- Tworzenie publicznych plików dostępnych dla każdego,
- Dzielenie się plikami z innymi użytkownikami.

Zadanie

Założyć konto w GitHub i utworzyć gist z treścią pliku "wykres3d1.sce". Spróbować zmienić go (naprz. dodać komentarz). Zobaczyć jak działa historia zmian.

Zadanie

Założyć repozytorium w GitHub 'ImieNazwiskoPU22', dodać plik "README" oraz "wykres3d2.sce". Dodać treść pliku "wykres3d3.sce" jako zmiana do poprzedniego pliku. Dodać mnie (annamuranova) jako współpracownika projektu.

- Instalowanie Gita
<https://git-scm.com/>
- Kurs Gita w praktyce
<https://youtube.com/playlist?list=PLj-pbEqbjo6AKsJ8oE2pvIqsb15mxdrxs>
- Ściągawki:
<https://education.github.com/git-cheat-sheet-education.pdf>
<https://www.atlassian.com/git/tutorials/atlassian-git-cheatsheet>
- Kurs o gicie:
<https://learngitbranching.js.org/>