PROJEKT

Narzędzie programistyczne

dokumentacja

# Weronika Lotek Maksymilian Rawski

Grupa 7

# LINKI NA ZAPAS:

1. **~~Wybrana maszyna wirtualna~~** ~~: VMware Workstation Player:~~ [~~https://www.vmware.com/products/workstation-player.html~~](https://www.vmware.com/products/workstation-player.html)
2. **Wybrana wersja ubuntu server**: Ubuntu Server link do pobrania: <https://ubuntu.com/download/server>
3. Pobieranie Git: <https://git-scm.com/download/linux>
4. link do repozytorium zdalnego (HTTPS): <https://github.com/MerIn2811/projektWi.git>
5. Zapasowy wspólny ONE DRIVE: https://utpedupl-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/werlot000\_o365\_student\_pbs\_edu\_pl/EjVp7pa8B9lMm1GHHUN0UogBhRnWcOtSQg1QTcMJltdohA?e=hMiuOR
6. Jenkins URL: <http://localhost:8080/>
7. NginX: localhost/

Pierwszym etapem tego projektu, było przygotowanie systemu operacyjnego, tj. utworzenie maszyny wirtualnej z UBUNTU Server.

**~~Wybrana maszyna wirtualna~~** ~~: VMware Workstation Player (wersja darmowa)  
link do pobrania:~~ [~~https://www.vmware.com/products/workstation-player.html~~](https://www.vmware.com/products/workstation-player.html)

**Wybrana wersja ubuntu server**: Ubuntu Server 22.04.4 LTS (wybrane ze względu na długi okres wspierania – kwiecień 2023)  
link do pobrania: <https://ubuntu.com/download/server>

DODATKOWE ZMIANY I USTAWIENIA:

- nazwa użytkownika: adminn  
- hasło: adminn

hasło do root: admin123  
(su ← komenda przejścia na root)  
Zmiana spowodowana problemami z podanym hasłem i nazwą użytkownika w trakcie zajęć. Nie można było używać niektórych znaków (na przykład dużych liter) oraz po próbie logowania mimo kilkukrotnego stawiania nowych maszyn, to hasło i login nie chciały działać i dopiero przy takiej konfiguracji zadziałało, więc postanowiliśmy wspólnie, że tak zostanie. Ponad to przy stawianiu servera nastąpił też problem z loginem i hasłem więc ustawiłam taki sam jak jeszcze było ustawione na maszynie witrualnej.

*Doszło do próby połączenia się do serwera innym systemem za pomocą SSH oraz Apache – próba nieudana, potrzebna dalsza konfiguracja. Tymczasowo fizyczne przekazywanie sobie serwera do czasu prawidłowej konfiguracji.*

Pliki potrzebne do korzystania z SVN (git) zostały zainstalowane przez terminal przy pomocy komend podanych na stronie git (dla Ubuntu).  
link do strony: <https://git-scm.com/download/linux>

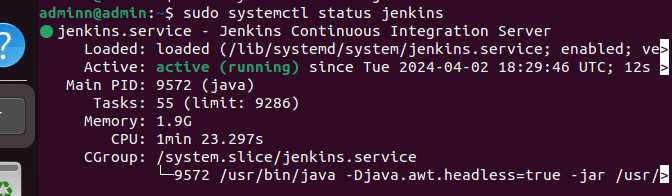
Następnym krokiem było stworzenie zdalnego repozytorium dla naszego projektu. Zostało ono stworzone za pomocą konta uczelnianego (werlot000) jako użytkownik MerIn2811 na platformie **GitHub**. Wybrane ze względu na nasze doświadczenie związane z tą właśnie platformą.  
nazwa repozytorium: projektWi  
link do repozytorium zdalnego (HTTPS): <https://github.com/MerIn2811/projektWi.git>  
Utworzone branche (tymczasowo):  
-main (defaultowy)  
-Weronika  
-Maks  
-develop  
Branche te zostały utworzone w celu ułatwienia nam wspólnej pracy oraz dzielenia się dokumentacją związaną z projektem.  
Pliki przesłane na Branche:  
-DOKUMENTACJA\_MAKS.docx  
-DOKUMENTACJA\_WERONIKA.docx  
-DOKUMENTACJA\_WSPÓLNA.docx  
Od 2021 roku nie używa się hasła tylko tokenów (który sobie wygenerowałam). Nazwaq użytkownika zgodnmie z zaleceniami.

U: admin\_svn  
P: ghp\_rVRIYdnmF4gc2KA9ma5gHf0fjdHY8l1OwSmw ← to jest wygenerowany przeze mnie token

DODATKOWE RZECZY DOTYCZĄCE PROJEKTU, KTÓRE ZOSTAŁY ZROBIONE  
-Zapasowy wspólny ONE DRIVE: <https://utpedupl-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/werlot000_o365_student_pbs_edu_pl/EjVp7pa8B9lMm1GHHUN0UogBhRnWcOtSQg1QTcMJltdohA?e=hMiuOR>

-Wybór komunikatora do ustaleń Projektowych: własny serwer na Discordzie

JENKINS  
Został zainstalowany I skonfigurowany zgodznie z zaleceniami na stronie:  
[https://www.jenkins.io/doc/book/installing/linux/#debianubuntu](https://www.jenkins.io/doc/book/installing/linux/" \l "debianubuntu)   
Wybrana została wersja LTS  
Zgodnie z tymi zaleceniami nale«ało dodatkowo pobra¢ JAVA co te« zostało zrobione.

Jak widac wszystko działa.

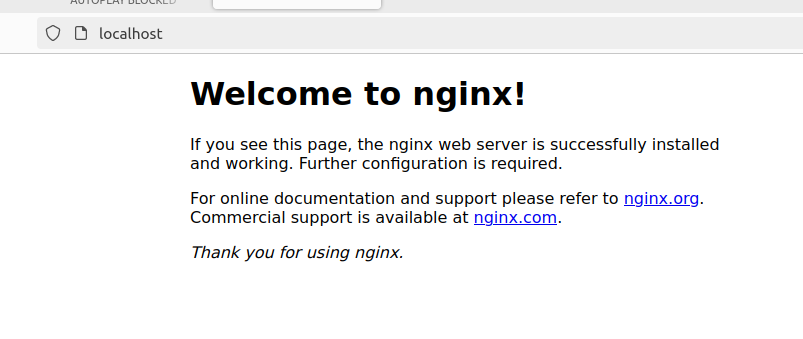
<http://localhost:8080/> ← ZGODNIE Z ZALECENIAMI TUTAJ POBRANE ZOSTAŁY NAJWAŻNIEJSZE PLUGINY ORAZ ZOSTAŁA DOKONANA NAJEWAŻNIEJSZA KONFIGURACJA

username: admin\_ci  
password: P@s$c1

full name:Wer Mak  
email:werlot000@pbs.edu.pl

------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

NginX  
Cała instalacja I konfiguracja została wykonana z pomoca tej strony:  
[https://ubuntu.com/tutorials/install-and-configure-nginx#1-overview](https://ubuntu.com/tutorials/install-and-configure-nginx" \l "1-overview)   
port 80

Połączenie NginX oraz Jenkins: <https://www.jenkins.io/doc/book/system-administration/reverse-proxy-configuration-with-jenkins/reverse-proxy-configuration-nginx/> (jeszcze do dokończenia)

Połączenie NginX oraz gitHub: -

------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

INTERPRETERY I KOMPILERY

C++  
compiler <https://linuxconfig.org/how-to-install-g-the-c-compiler-on-ubuntu-22-04-lts-jammy-jellyfish-linux> (GCC)

Ponad to compiler został zainstalowany przez visual studio

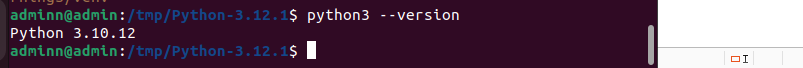
interpreter

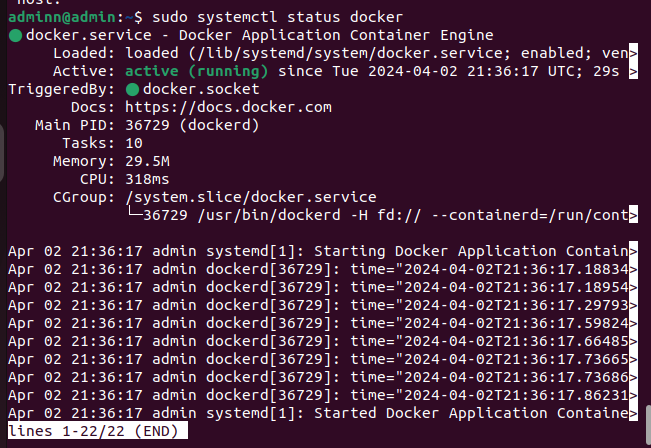
Jako iż nie znalazłam nioczego bardziej interesującego, postanowiłam po prostu zainstalować Visual Studio I kożystać z debuggera, który pomoże mi przejść przez kod w podobny sposób.

PYTHON 3

Zainstalowane zostało w sposób podany w linku: <https://phoenixnap.com/kb/how-to-install-python-3-ubuntu>

oraz bezpośrednio w Visual Studio

  
DOCKER

Docker został zainstalowany zgodnie z poleceniami : [https://www.digit](https://www.digitalocean.com/community/tutorials/how-to-install-and-use-docker-on-ubuntu-20-04)alocean.com/community/tutorials/how-to-install-and-use-docker-on-ubuntu-20-04

-------------------------------------------------------------------------------------------------

Git, Jencins, Nginx

TUTORIALE:  
<https://git-scm.com/book/en/v2/Git-on-the-Server-The-Protocols> (praktycznie cała dokumentacje o stawianiu serwera git)  
<https://www.virtono.com/community/tutorial-how-to/how-to-build-a-ci-cd-pipeline-with-jenkins-on-ubuntu-20-04/> (krok po kroku jak stworzyć wstępnie środowisko do testowania na jenkinsie)  
<https://esc.sh/blog/setting-up-a-git-http-server-with-nginx/> (drobne modyfikacje odnoście używania NginX zamiast Apache2)

/svr/git/repo1/.git (/svr/git/repo.git) ← nasz URL do repozytorium (do dopytania czy to miało być URL serwera czy tego pierwszego repozytorium z którego kopiowałam)  
+dopytać się czy w plikach konfiguracyjnych git/nginx, git ma nasłuchiwać inny czy ten sam port jeśli chciałabym też używać protokołu http;

Od strony pliku .htpaswrd → username:admin\_svn ; hasło: adminn (przez problemy z pamięcią i którąś już próbe zdecydowaliśmy, że będziemy używać tego hasła jeśli coś długo nie działało, żeby nie musieć stawiać tych rzeczy od nowa przez to że zapomnieliśmy hasła, lub źle je wpisaliśmy na początku, co też się zdarzało)

pliki na których pracowałam (głównie) to ngmonx, nginx.config oraz plik git w folderze sites-enabled

----------------------------------------------------------------------------

BAZA DANYCH  
Nasza baza danych została wykonana przy pomocy Xampa. W trakcie był problem aby zaimplementowac nginx zamiast Apache ale przy pomocy jednego poradnika byliśmy w stanie to zrobić.

Instalacja: <https://phoenixnap.com/kb/how-to-install-xampp-on-ubuntu>

włączenie XAMP za pomocą kąsoli:  
sudo /opt/lampp/./manager-linux-x64.run

--------------------------------------------------------------------------------

TESTY

Zostały zainstalowane googletest oraz pytest.  
<https://www.eriksmistad.no/getting-started-with-google-test-on-ubuntu/> (googletest)  
<https://hostovita.pl/blog/instalacja-python-3-konfiguracja-srodowiska-wirtualnego-ubuntu-20/> (pytest)  
  
Dodatkowe linki do zapozania się na wszelki:   
<https://bulldogjob.pl/readme/pisanie-testow-jednostkowych-w-pythonie-dobre-praktyki>