Ćwiczenie 1

Przygotowanie środowiska pracy w bash

Cel ćwiczenia:

Przedmiotem ćwiczenia jest przygotowanie środowiska pracy bash w systemie MS Windows 10.

Narzędzia do realizacji ćwiczenia:

W trakcie ćwiczeń będą wykorzystywane następujące narzędzia:

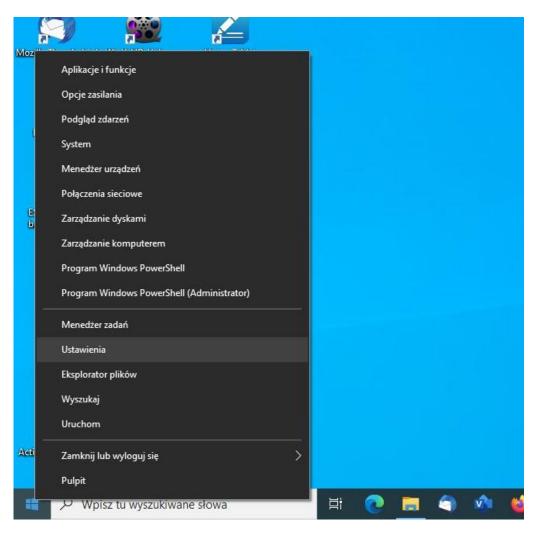
- MS Windows 10
- środowisko Windows Subsystem for Linux

Przebieg ćwiczenia:

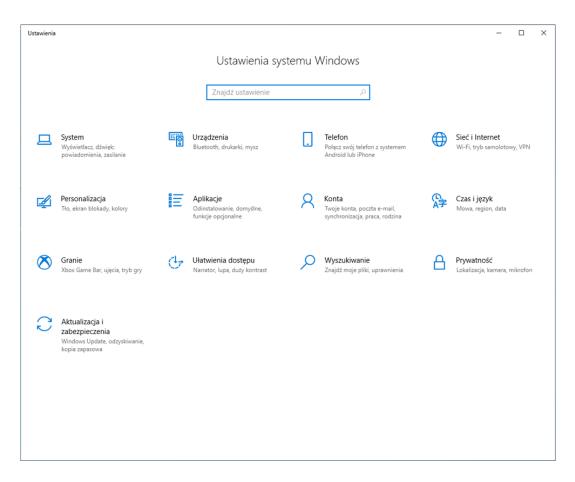
Programowanie w bash'u można realizować w różnych systemach operacyjnych. Jednym z możliwych rozwiązań jest zainstalowanie tego środowiska w systemie MS Windows 10. Oczywiście, aby dokonać takie instalacji, należy posiadać uprawnienia administratora tego systemu. W tym celu należy wykonać następujące kroki.

Przebieg ćwiczenia:

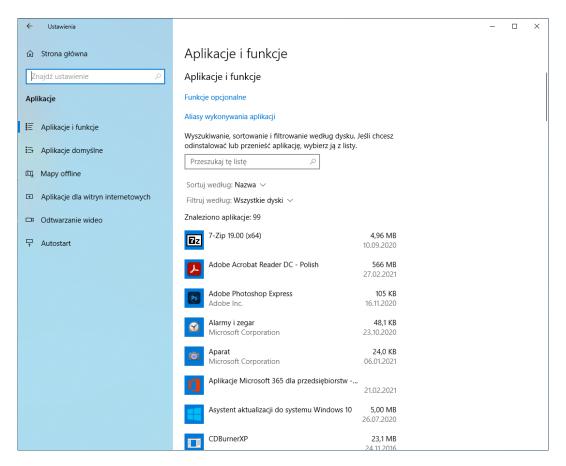
1. Na wstępie wybieramy prawym klawisze myszy w lewym dolnym rogu ekranu ikonę Windows



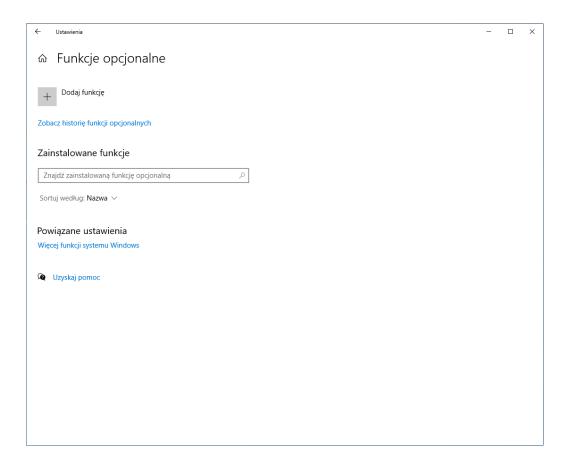
2. Z wyświetlonego menu wybieramy opcję Ustawienia



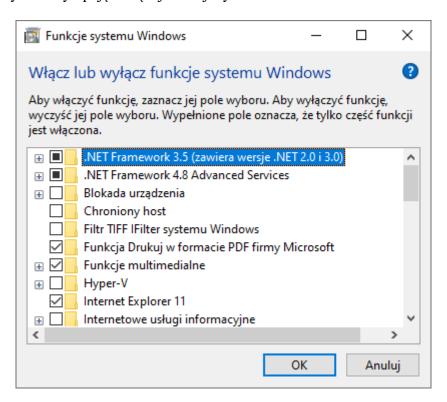
3. Z wyświetlonego menu wybieramy opcję Aplikacje i funkcje



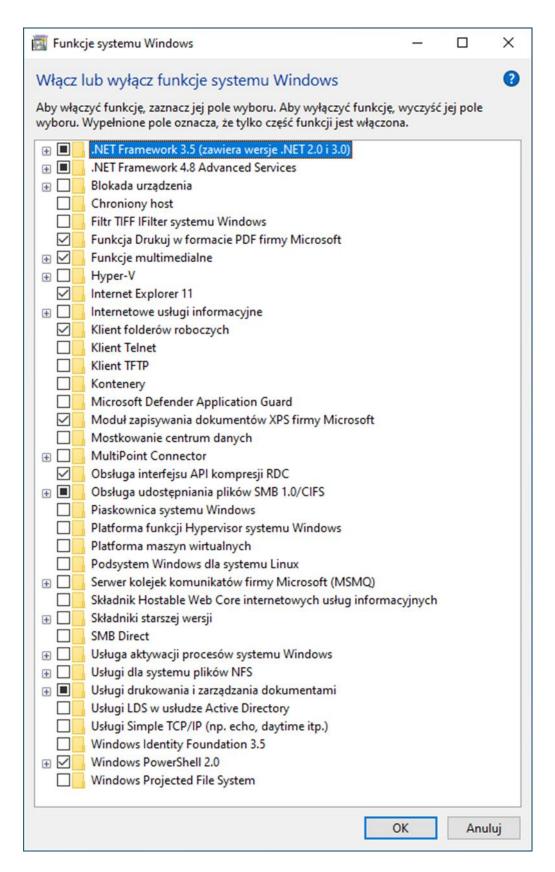
4. Następnie wybieramy opcję: Funkcje opcjonalne



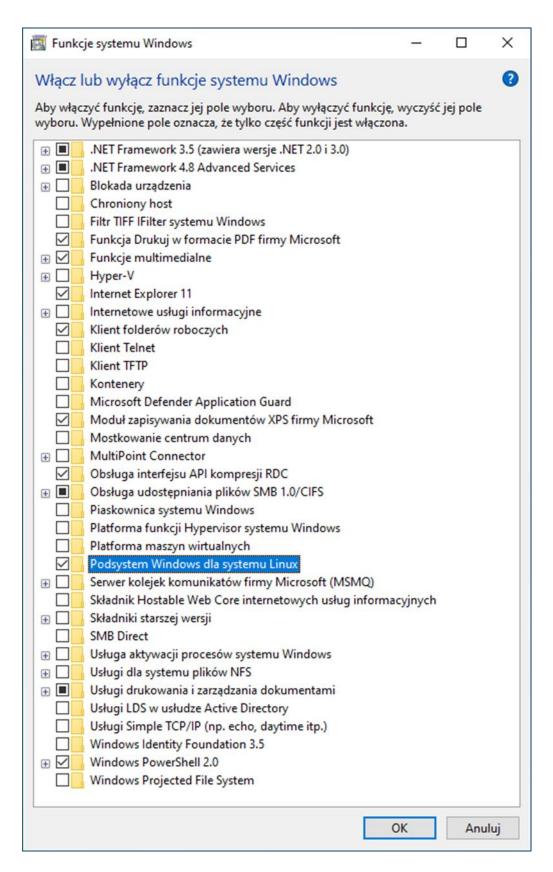
5. Następnie wybieramy opcję: Więcej funkcji systemu Windows



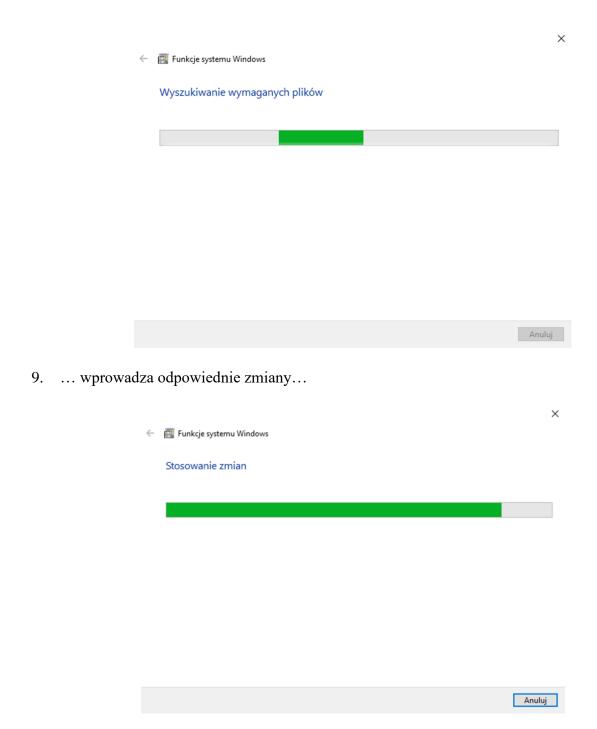
6. Następnie rozszerzamy okno, tak aby można było zobaczyć opcję: Podsystem Windows dla systemu Linux



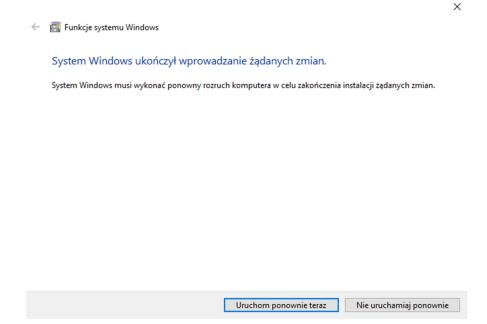
7. Następnie należy zaznaczyć wyżej wymienioną opcję: Podsystem Windows dla systemu Linux



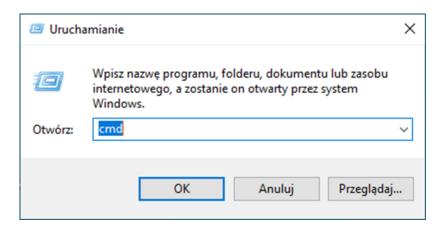
8. Po akceptacji zadanej opcji, system operacyjny doinstalowuje niezbędne oprogramowanie.



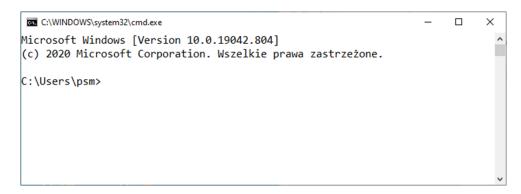
10. Po zainstalowaniu zmian należy zrestartować system operacyjny.



11. Po restarcie systemu uruchamiamy konsolę systemu.

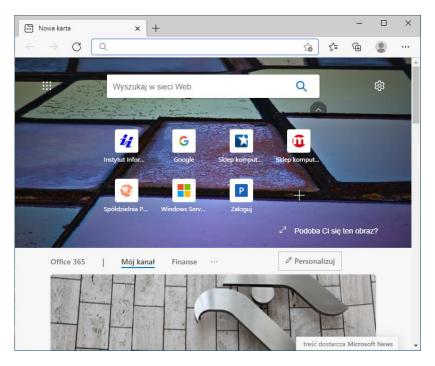


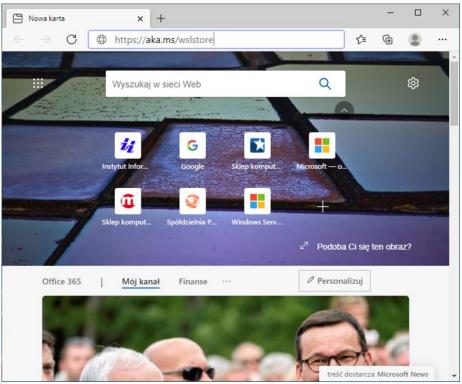
12. Widzimy ekran jak poniżej.



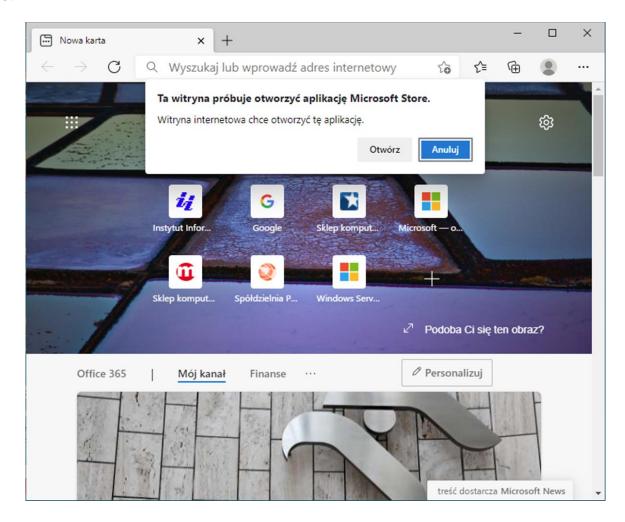
13. Czarne tekst na białym tle wynika z moich wcześniejszych ustawień okna konsoli w moim systemie.

14. Uruchamiamy przeglądarkę Edge i wprowadzamy adres: https://aka.ms/wslstore

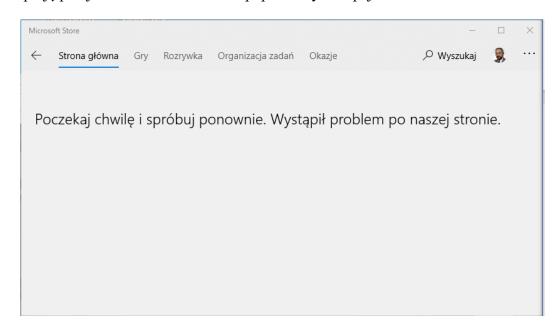




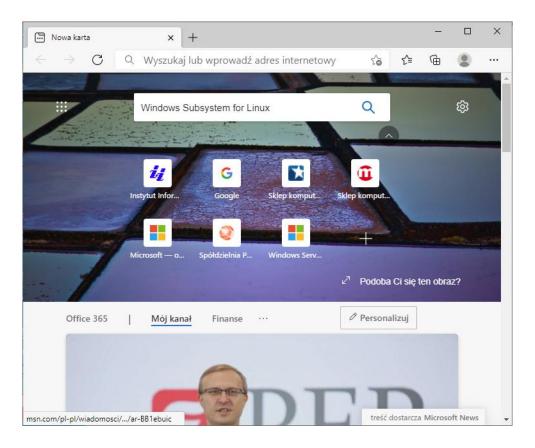
15. D



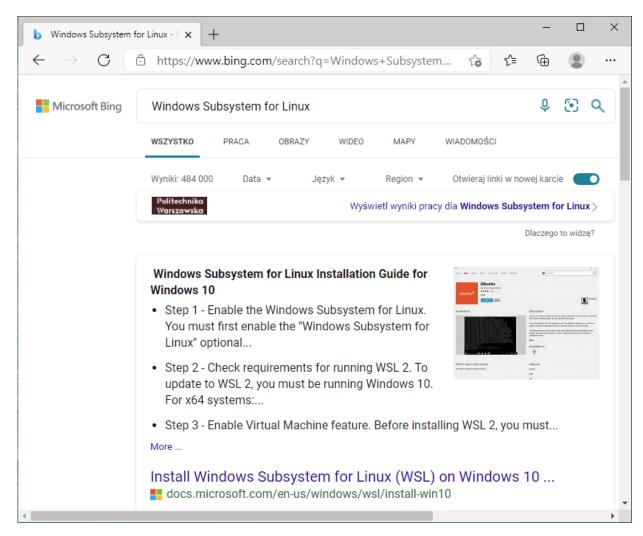
16. Akceptuję przejście do Microsoft Store poprzez wybór opcji Otwórz



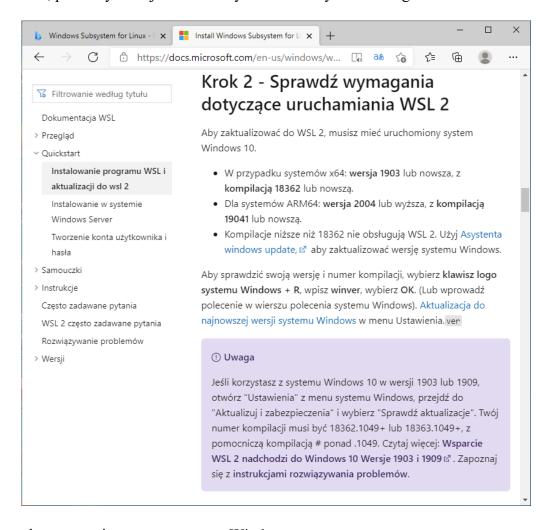
17. Niestety, podpowiedź nie jest skuteczna. Spróbujmy poratować się informacją z sieci....



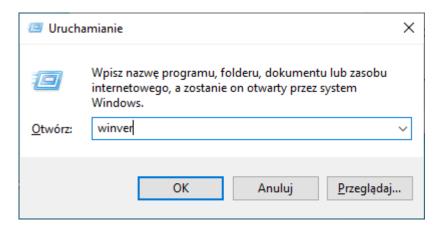
18. I tutaj mamy podpowiedź co zrobić....



19. Jak widać, pierwszy krok już zrobiliśmy. Teraz należy zrobić drugi krok:



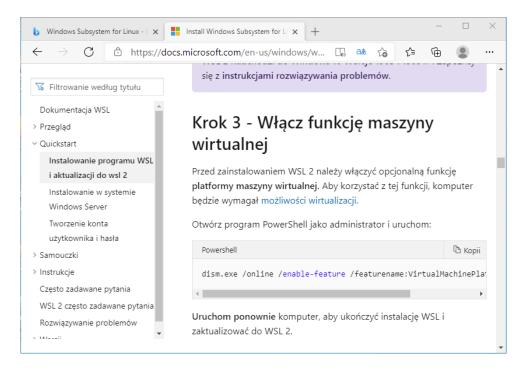
20. Sprawdzamy wersję naszego systemu Windows.



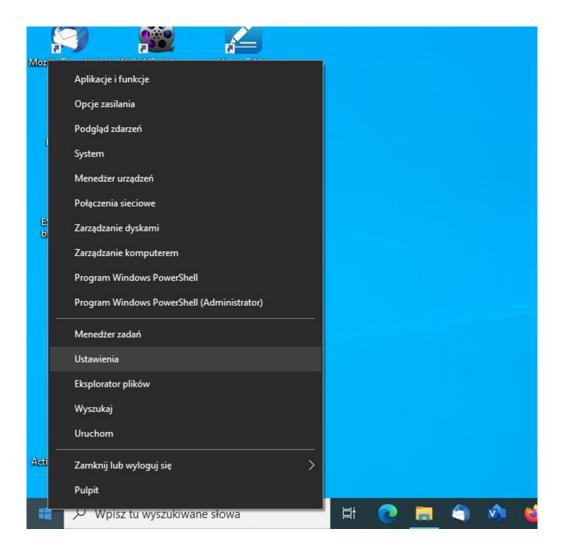
21. Jak widać poniżej, ja używam tutaj wersji Enterprise w wersji 20H2.



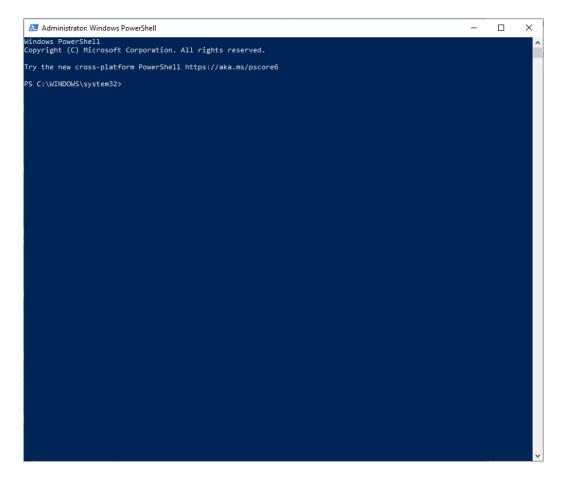
22. Przechodzimy do kolejnego kroku.



23. Krok 3 – włączenie funkcji maszyny wirtualnej



24. Wybieramy opcję Program Windows PowerShell (Administrator) po czym system prosi nas o podanie hasła administratora systemu. W efekcie otrzymujemy konsole PowerShell'a



25. Na tej konsoli wydajemy następujące polecenie:

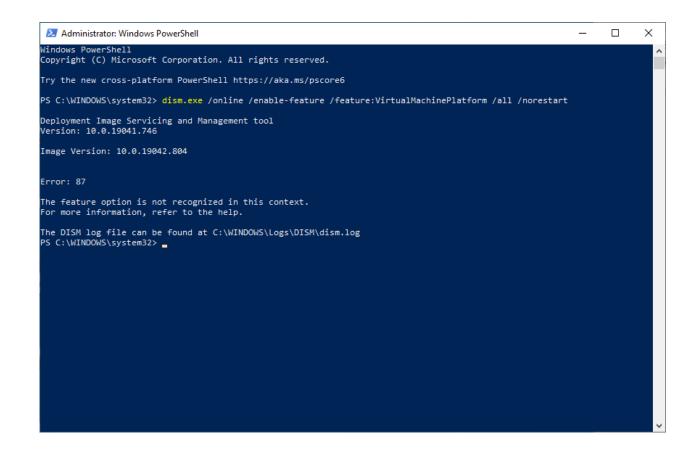
dism.exe /online /enable-feature /feature:VirtualMachinePlatform /all /norestart

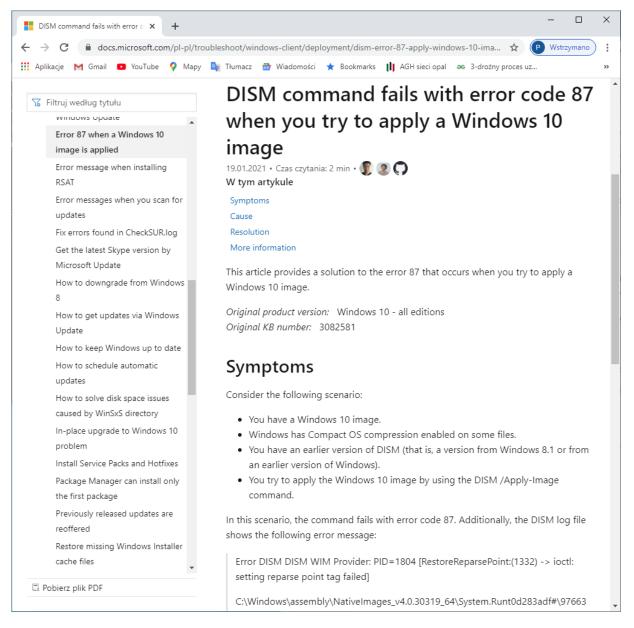
```
Administrator: Windows PowerShell
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Try the new cross-platform PowerShell https://aka.ms/pscore6

PS C:\WINDOWS\system32> dism.exe /online /enable-feature /feature:VirtualMachinePlatform /all /norestart_
```

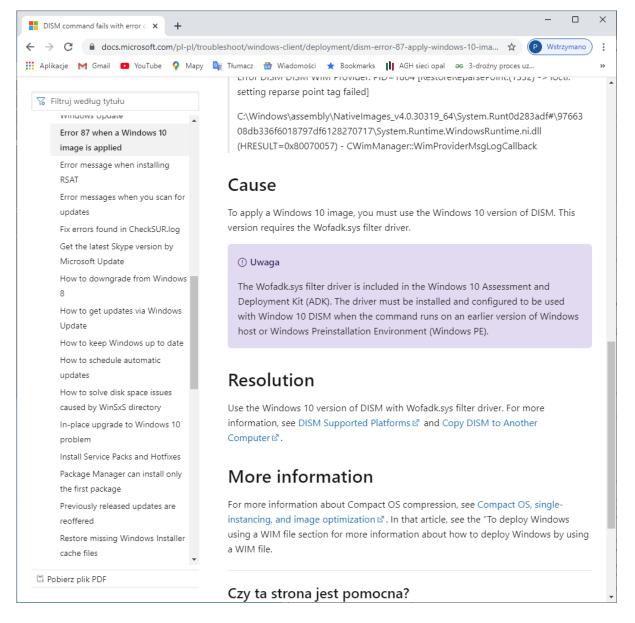
26. Jak widać pojawił się: Error: 87



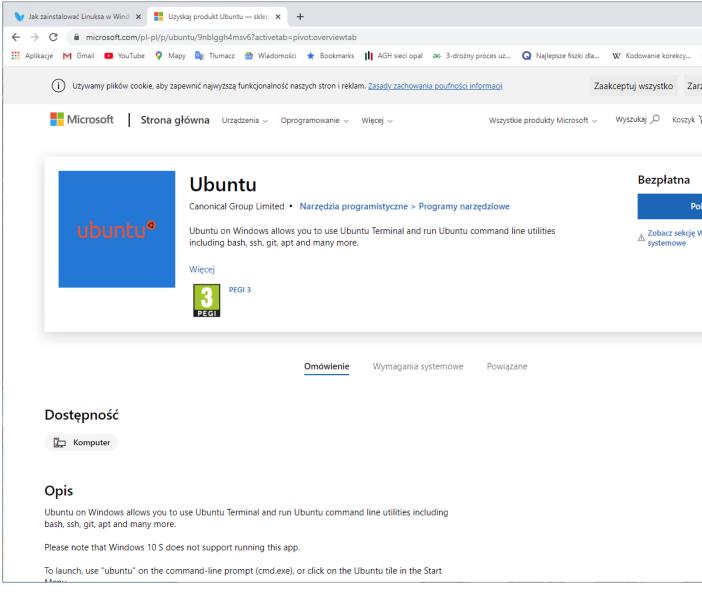


27. Kolejne rady, niekoniecznie skuteczne

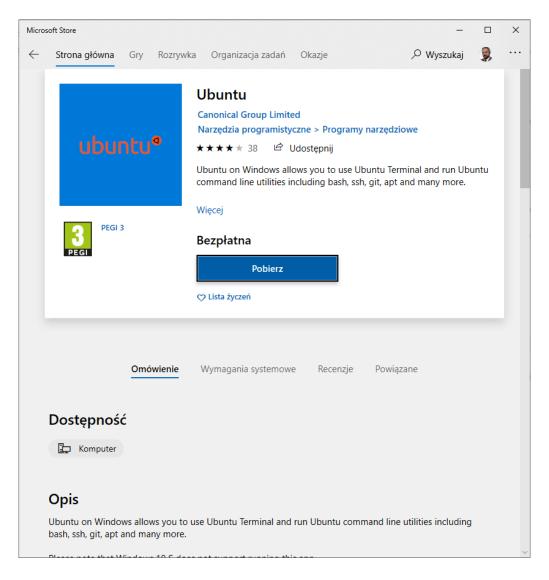




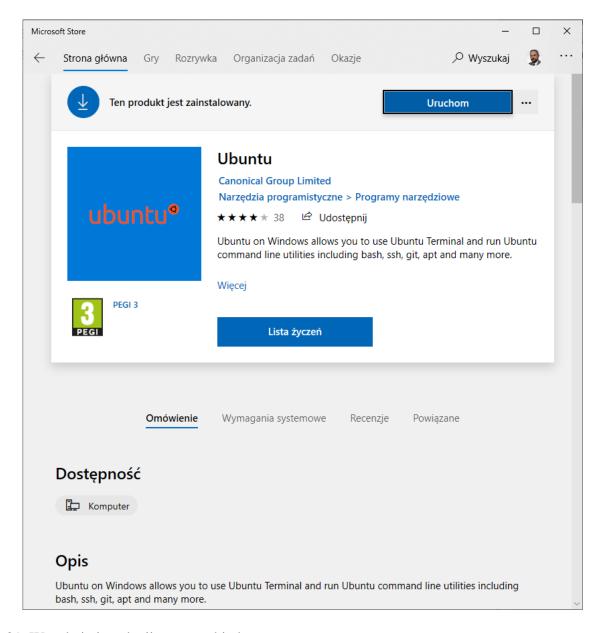
28. Spróbujmy zadziałać inaczej: Spróbujmy znaleźć Ubuntu w sklepie Microsoft'u.



29. Pobieramy Ubuntu



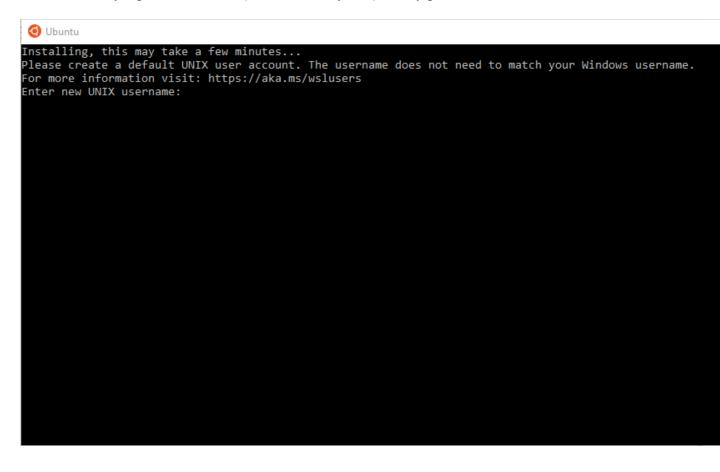
30. Uruchamiamy ściągniętego Ubuntu

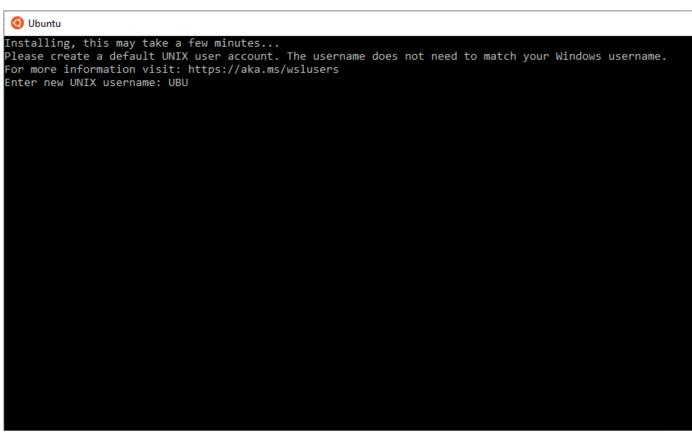


31. W trakcie instalacji mamy taki ekran....



32. Musimy wprowadzić nazwę konta na którym będziemy pracować:





33. Ta nazwa się nie spodobała.....

O Ubuntu

Installing, this may take a few minutes...

Please create a default UNIX user account. The username does not need to match your Windows username. For more information visit: https://aka.ms/wslusers

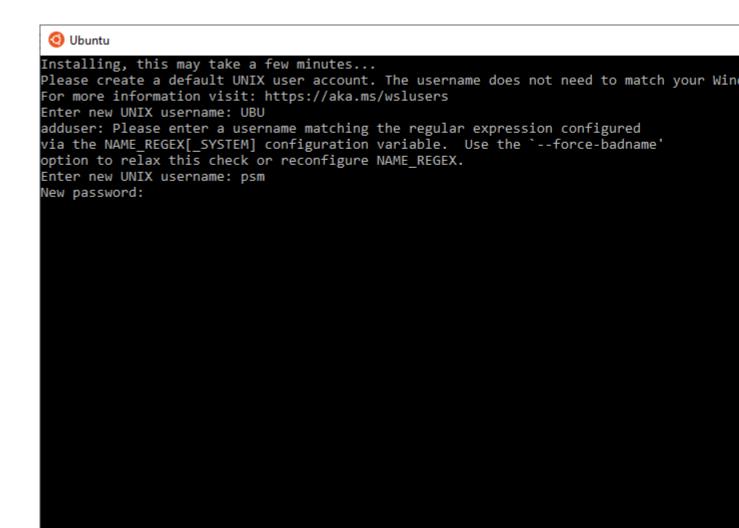
Enter new UNIX username: UBU

adduser: Please enter a username matching the regular expression configured
via the NAME_REGEX[_SYSTEM] configuration variable. Use the `--force-badname'
option to relax this check or reconfigure NAME_REGEX.

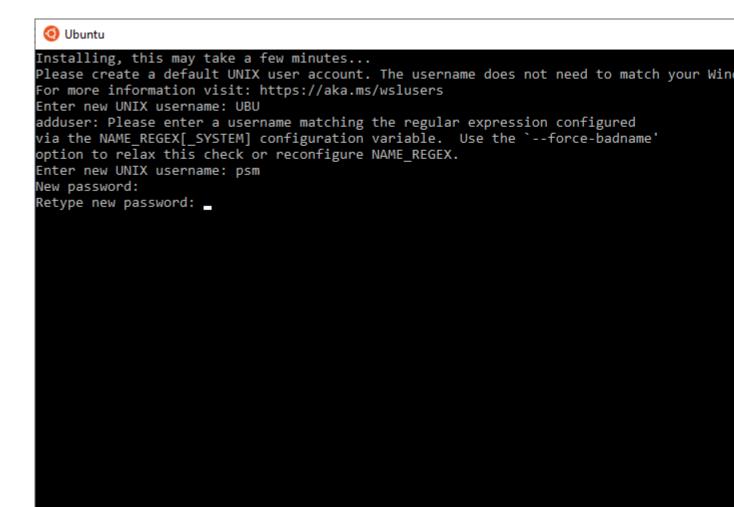
Enter new UNIX username: ____



Installing, this may take a few minutes...
Please create a default UNIX user account. The username does not need to match your Windows usernam
For more information visit: https://aka.ms/wslusers
Enter new UNIX username: UBU
adduser: Please enter a username matching the regular expression configured
via the NAME_REGEX[_SYSTEM] configuration variable. Use the `--force-badname'
option to relax this check or reconfigure NAME_REGEX.
Enter new UNIX username: psm



34. A teraz trzeba wprowadzić hasło....



```
opsm@karas: ~
```

```
Installation successful!
```

To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>". See "man sudo root" for details.

Welcome to Ubuntu 20.04.2 LTS (GNU/Linux 4.4.0-19041-Microsoft x86_64)

* Documentation: https://help.ubuntu.com

* Management: https://landscape.canonical.com
* Support: https://ubuntu.com/advantage

System information as of Wed Mar 3 13:13:28 CET 2021

System load: 0.52 Users logged in: 0

Usage of /home: unknown IPv4 address for eth0: 10.0.0.40 Memory usage: 43% IPv4 address for eth1: 192.168.17.1 Swap usage: 0% IPv4 address for eth2: 192.168.220.1

Processes: 7

1 update can be installed immediately.
0 of these updates are security updates.

To see these additional updates run: apt list --upgradable

The list of available updates is more than a week old. To check for new updates run: sudo apt update

This message is shown once a day. To disable it please create the /home/psm/.hushlogin file.

psm@karas:~\$

- 35. Zainstalowało się Ubuntu 20.04.2 LTS (Gnu/Linux 4.4.0-19041-Microsoft x86_64_
- 36. Instalacja update'ów:

apt list --upgradable

- 37. Poniższe polecenie daje możliwość zamknięcia systemu sudo shutdown now
 - 38. Po restarcie systemu próbujemy uruchomić mc

39. Podajemy hasło do naszego konta:

```
psm@karas:~

psm@karas:~

Command 'mc' not found, but can be installed with:

sudo apt install mc

psm@karas:~

sudo apt install mc

[sudo] password for psm:
```

40. Jak widać, instalacja nastąpiła....

```
psm@karas:~

psm@karas:~

mc

Command 'mc' not found, but can be installed with:

sudo apt install mc

psm@karas:~

sudo apt install mc

[sudo] password for psm:

Reading package lists... Done

Building dependency tree

Reading state information... Done

Package mc is not available, but is referred to by another package.

This may mean that the package is missing, has been obsoleted, or is only available from another source

E: Package 'mc' has no installation candidate

psm@karas:~

**V
```

41. Możemy uruchomić Midnight Commander

