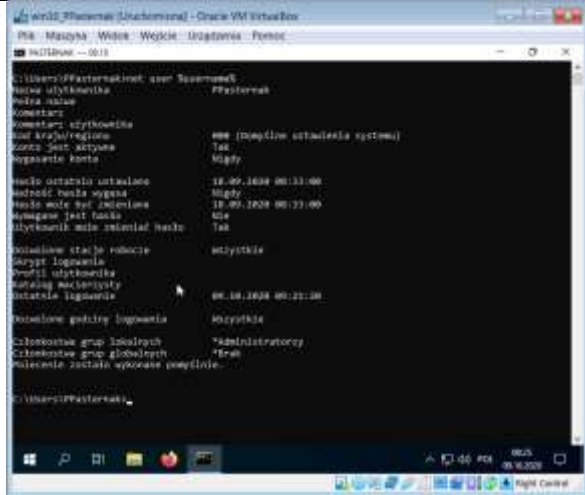
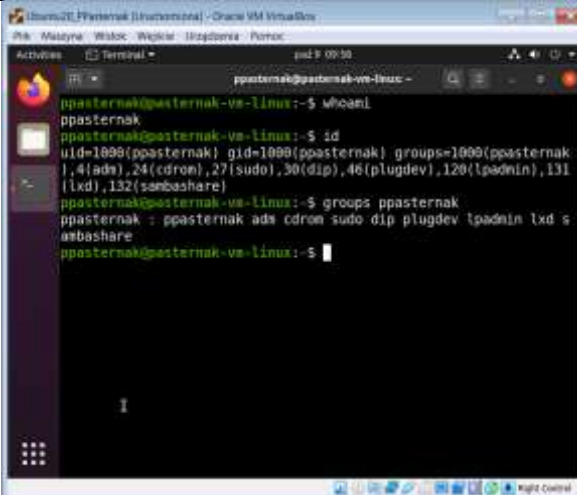
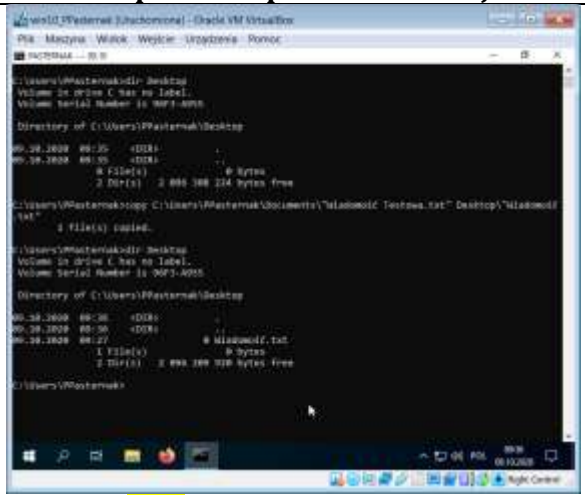
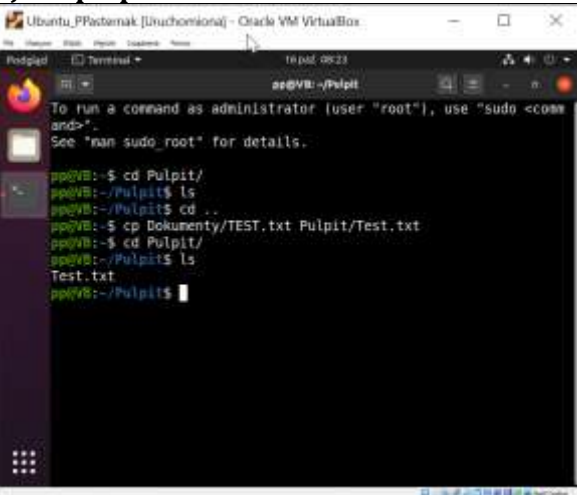


Tabela porównująca polecenia dla systemów operacyjnych z rodzin Windows i Linux.

win -> title Pasternak --- (data); color 0F; rozmiar tekstu (20); cls

linux -> font14; color blac&white

Windows	Linux
1. Informacje o danym użytkowniku dokładnie może być kilka	
 <p>Polecenie net user %username% - Pokazuje informacje na temat użytkownika</p> <p>C:\Users\PPasternak>whoami pasternak-vm-wi/ppasternak</p> <p>Polecenie whoami - pokazuje aktualnie zalogowanego użytkownika</p>	 <p>Polecenia whoami - pokazuje aktualnie zalogowanego użytkownika</p> <p>id (username) - pokazuje informacje o użytkowniku</p> <p>Groups (username) - pokazuje informacje o grupach do których należy użytkownik</p>
2. Kopiowanie pliku z dowolnej lokalizacji na pulpit	
 <p>Polecenie copy (ścieżka pliku źródłowego) (miejsce gdzie chcemy skopiować ten plik)</p>	 <p>Polecenie cp (ścieżka pliku źródłowego) (miejsce gdzie chcemy skopiować ten plik)</p>
3. Otrzymanie informacji o Systemie operacyjnym może być kilka	

```

C:\Users\PPasternak>ver
Microsoft Windows [Version 10.0.18362.1002]

C:\Users\PPasternak>cmd
Microsoft Windows [Version 10.0.18362.1002]
(c) 2019 Microsoft Corporation. Wszystkie prawa zastrzeżone.

C:\Users\PPasternak>systeminfo | findstr OS
OS Name:             Microsoft Windows 10 Pro
OS Version:          10.0.18362 N/A Build 18362
OS Manufacturer:    Microsoft Corporation
OS Configuration:   Standalone Workstation
OS Build Type:       Multiprocessor Free
BIOS Version:        Innotek GmbH VirtualBox, 01.12.2006

C:\Users\PPasternak>
    
```

Polecenia **ver**, **cmd** i **systeminfo**

```

pp@VB:~/Pulkit$ cat /etc/os-release
NAME="Ubuntu"
VERSION="20.04.1 LTS (Focal Fossa)"
ID=ubuntu
ID_LIKE=debian
PRETTY_NAME="Ubuntu 20.04.1 LTS"
VERSION_ID="20.04"
HOME_URL="https://www.ubuntu.com/"
SUPPORT_URL="https://help.ubuntu.com/"
BUG_REPORT_URL="https://bugs.launchpad.net/ubuntu/"
PRIVACY_POLICY_URL="https://www.ubuntu.com/legal/terms-and-polic
ies/privacy-policy"
VERSION_CODENAME=focal
UBUNTU_CODENAME=focal
pp@VB:~/Pulkit$ lsb_release -a
No LSB modules are available.
Distributor ID: Ubuntu
Description:    Ubuntu 20.04.1 LTS
Release:       20.04
Codename:      focal
pp@VB:~/Pulkit$ hostnamectl
Static hostname: VB
Icon name: computer-vm
    
```

Polecenia **lsb_release**, **hostnamectl**, **uname**,
można również znaleźć informacje w pliku
/etc/os-release

4. Usuwanie plików i katalogów (puste nie puste) zależność + przykłady

```

C:\Users\Paweł Pasternak\Documents>dir
Volume in drive C has no label.
Volume Serial Number is 5405-0F37

Directory of C:\Users\Paweł Pasternak\Documents

16.10.2020 08:57 <DIR>      .
16.10.2020 08:57 <DIR>      ..
16.10.2020 08:58          285 TEST.txt
16.10.2020 08:56 <DIR>      usuń mnie
16.10.2020 08:57 <DIR>      usuń mnie pełne
               1 File(s)      285 bytes
               4 Dir(s)  27 596 671 488 bytes free

C:\Users\Paweł Pasternak\Documents>del TEST.txt
C:\Users\Paweł Pasternak\Documents>rmdir "usuń mnie"
C:\Users\Paweł Pasternak\Documents>rmdir "usuń mnie pełne"
Katalog nie jest pusty.
C:\Users\Paweł Pasternak\Documents>del "usuń mnie pełne"
C:\Users\Paweł Pasternak\Documents>del "usuń mnie pełne", Are you sure (Y/N)? y
C:\Users\Paweł Pasternak\Documents>rmdir "usuń mnie pełne"
    
```

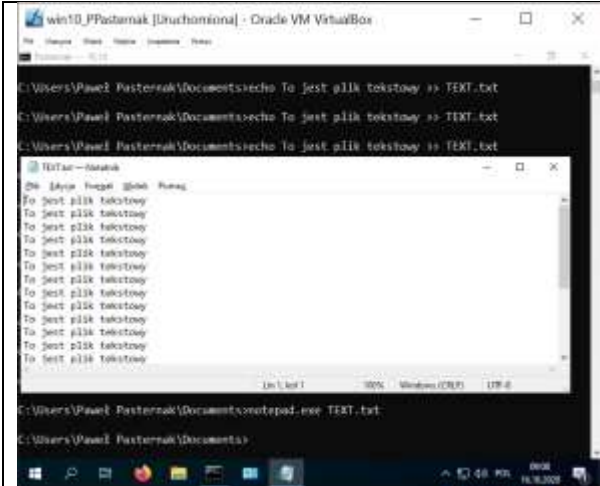
Polecenie **del** do usuwania plików i **rmdir** do
usuwania folderów (pustych).

```

pp@VB:~/Dokumenty/USUN MNIE$ ls
TEST.txt
pp@VB:~/Dokumenty/USUN MNIE$ cd ..
cd.: nie znaleziono polecenia
pp@VB:~/Dokumenty$ rm -r USUN\ MNIE/
pp@VB:~/Dokumenty$ ls
'usuń mnie'
pp@VB:~/Dokumenty$ rm -d usuń\ mnie/
pp@VB:~/Dokumenty$ ls
pp@VB:~/Dokumenty$ cd ..
pp@VB:~$ cd Pulkit/
pp@VB:~/Pulkit$ rm Test.txt
pp@VB:~/Pulkit$ ls
pp@VB:~/Pulkit$
    
```

polecenie **rm** do usuwania plików, **(-r)** Pełnych
katalogów, **(-d)** pustych katalogów. *Polecenie
rmdir do usuwania katalogów.

5. Przeglądanie zawartości pliku tekstowego może być kilka



Windows command prompt showing the creation of a text file:

```
C:\Users\Paweł Pasternak\Documents>echo To jest plik tekstowy >> TEXT.txt
C:\Users\Paweł Pasternak\Documents>echo To jest plik tekstowy >> TEXT.txt
C:\Users\Paweł Pasternak\Documents>echo To jest plik tekstowy >> TEXT.txt
```

Notepad window showing the content of TEXT.txt:

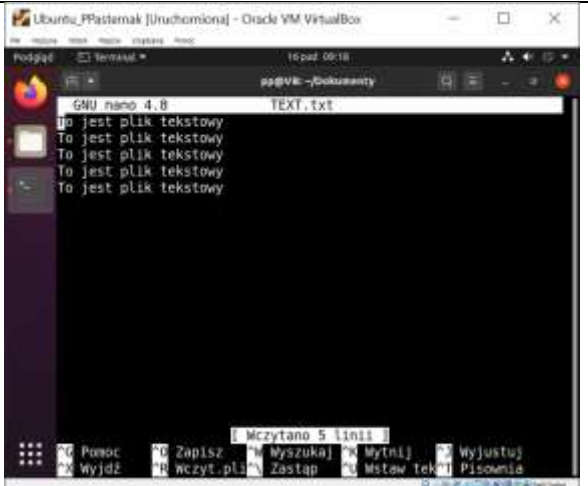
```
To jest plik tekstowy
To jest plik tekstowy
To jest plik tekstowy
To jest plik tekstowy
To jest plik tekstowy
To jest plik tekstowy
To jest plik tekstowy
To jest plik tekstowy
To jest plik tekstowy
To jest plik tekstowy
To jest plik tekstowy
```

Windows command prompt showing the content of the file:

```
C:\Users\Paweł Pasternak\Documents>type TEXT.txt
To jest plik tekstowy
To jest plik tekstowy
To jest plik tekstowy
To jest plik tekstowy
To jest plik tekstowy
To jest plik tekstowy
```

Polecenie **type** wypisuje zawartość pliku do cmd.

Notepad otwiera plik w notatniku.



Ubuntu terminal showing the creation of a text file:

```
pp@ppb:~/Dokumenty$ echo To jest plik tekstowy >> TEXT.txt
pp@ppb:~/Dokumenty$ echo To jest plik tekstowy >> TEXT.txt
pp@ppb:~/Dokumenty$ echo To jest plik tekstowy >> TEXT.txt
```

Terminal showing the content of TEXT.txt using nano:

```
GNU nano 4.8 TEXT.txt
To jest plik tekstowy
To jest plik tekstowy
To jest plik tekstowy
To jest plik tekstowy
To jest plik tekstowy
```

Terminal showing the content of TEXT.txt using cat:

```
pp@ppb:~/Dokumenty$ nano TEXT.txt
pp@ppb:~/Dokumenty$ cat TEXT.txt
To jest plik tekstowy
To jest plik tekstowy
To jest plik tekstowy
To jest plik tekstowy
To jest plik tekstowy
```

Terminal showing the content of TEXT.txt using nl:

```
pp@ppb:~/Dokumenty$ nl TEXT.txt
 1 To jest plik tekstowy
 2 To jest plik tekstowy
 3 To jest plik tekstowy
 4 To jest plik tekstowy
 5 To jest plik tekstowy
```

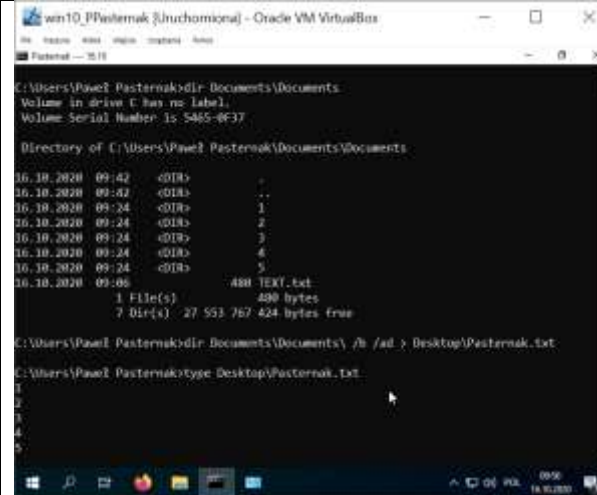
Terminal showing the content of TEXT.txt using less:

```
pp@ppb:~/Dokumenty$ less TEXT.txt
pp@ppb:~/Dokumenty$
```

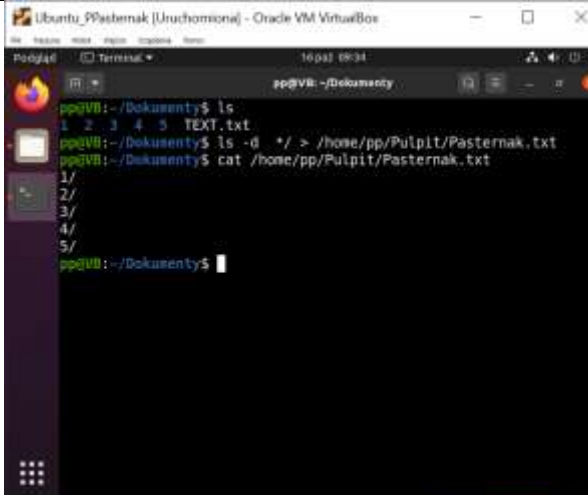
Nano otwiera plik w programie **nano**. Polecenie **cat** wypisuje zawartość pliku, podobnie jak **nl**, które dodatkowo numeruje wiersze. Polecenie **less** otwiera 1 stronę pliku.

(END)

6. Zapisanie listy katalogów do pliku o nazwie nazwisko na pulpicie

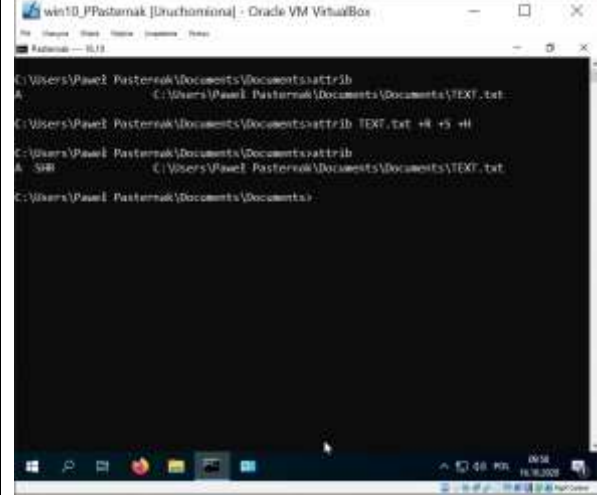


Używamy komendy **dir** z opcjami **/b** i **/ad** i zapisujemy na pulpicie

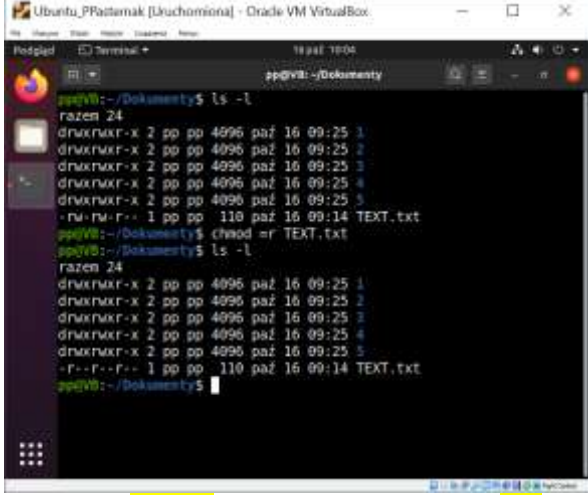


używamy komendy **ls** z opcją **-d** i plikami ***/** (wszystkie foldery) i zapisujemy na pulpicie.

7. Zmiana atrybutów pliku Do odczytu systemowy niewidoczny (co należy zrobić by w Linuxie plik bądź katalog był nie widoczny jak wyświetlić takie pliki? Bit lepkości)

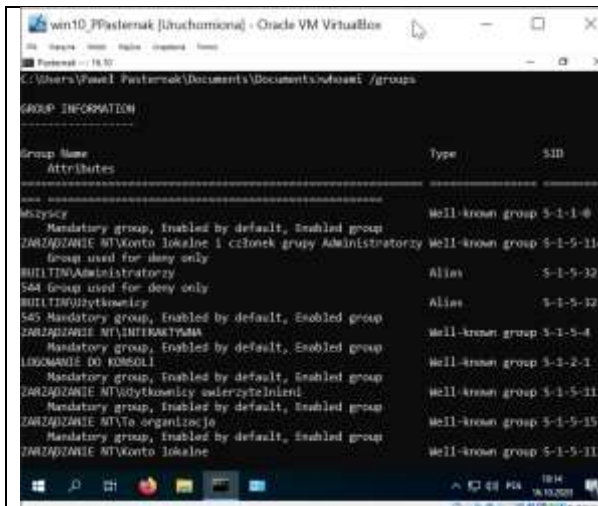


Polecenie **attrib** do wyświetlania atrybutów plików i ich zmiany

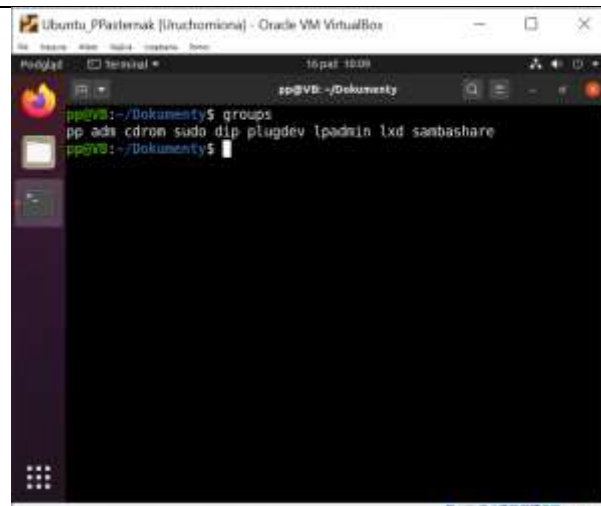


Polecenie **chmod** do zmiany atrybutów i **ls -l** do ich wyświetlenia

8. Wyświetlanie informacji do jakich grup należy dany użytkownik

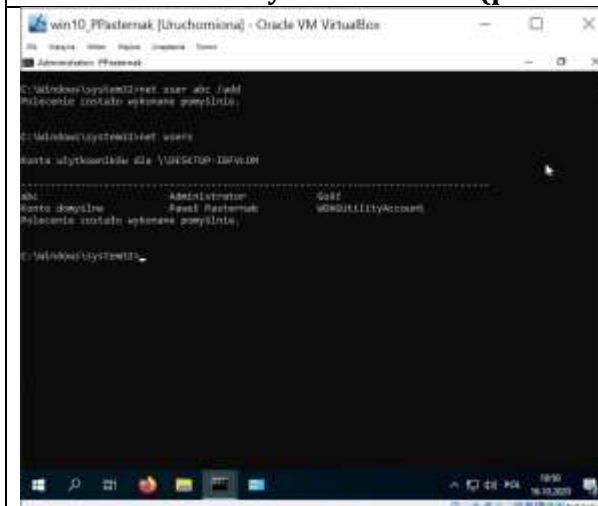


Polecenie **whoami /groups** sprawdza do jakich grup należy użytkownik

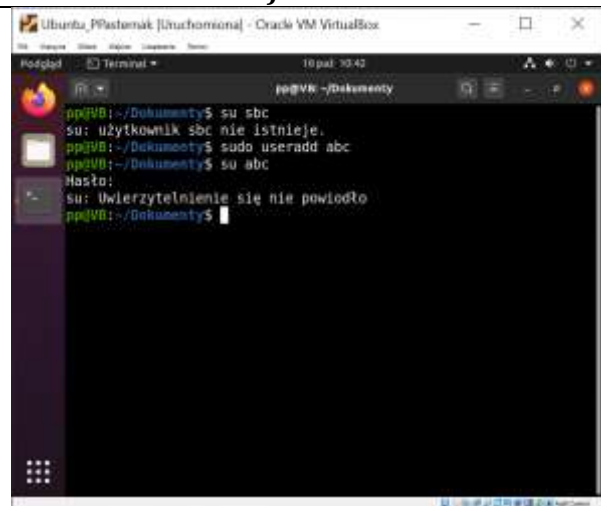


Polecenie **groups** sprawdza do jakich grup należy użytkownik

9. Dodanie użytkownika ABC (pomoc dodawanie už na Win)

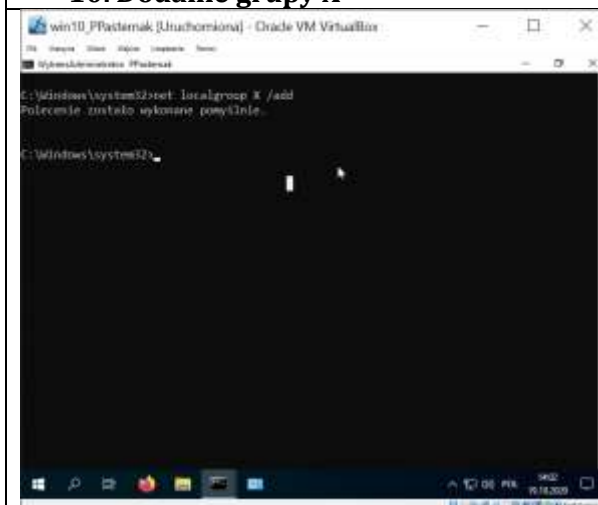


Polecenie `net user (nazwa) /add` służy do dodawania

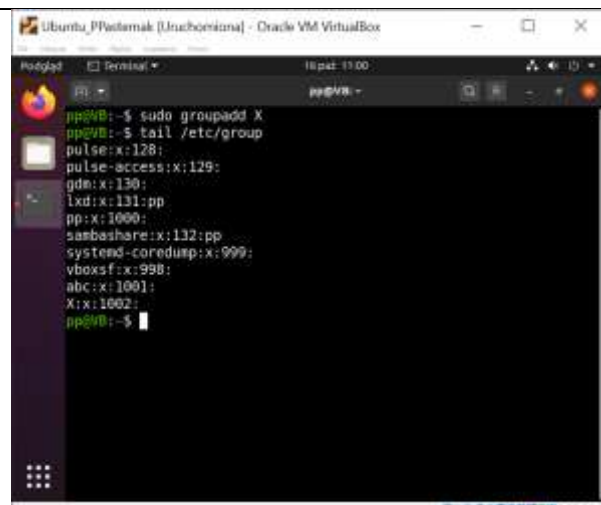


Polecenie **adduser** i **useradd** służą do dodawania użytkowników.

10. Dodanie grupy X



Polecenie net localgroup X /add



Polecenie `sudo groupadd X`

11. Dodanie użytkownika ABC do grupy X + wyświetlenie efektu

```

C:\Windows\system32>net localgroup X abc /add
Polecenie zostało wykonane pomyślnie.

C:\Windows\system32>net user abc
Nazwa użytkownika: abc
Pełna nazwa:
Commentary:
Kod kraju/regional:
Konto jest aktywne: Tak
Wygaśnięcie hasła: nigdy
Hasło zostało wygenerowane: 16.10.2020 10:10:01
Hasło musi być zmienione: 17.11.2020 10:10:01
Wygenerowane jest hasło: Tak
Użytkownik może zmienić hasło: Tak
Zmieszone stacje robocze: Wszystkie
Kierunki logowania:
Profil użytkownika:
Katalog mailowy:
Ostatnie logowanie:
Zmieszone profile logowania: Wszystkie
Zmieszone grupy lokalne: Wszystkie
Zmieszone grupy globalne:
Polecenie zostało wykonane pomyślnie.
    
```

Polecenie **net localgroup X abc /add**

```

pp@pp:~$ sudo usermod -G X abc
[sudo] hasło użytkownika pp:
pp@pp:~$ id abc
uid=1001(abc) gid=1001(abc) grupy=1001(abc),1002(X)
pp@pp:~$
    
```

Polecenie **sudo usermod -G X abc**

12. Usunięcie użytkownika ABC z grupy X

```

C:\Windows\system32>net localgroup X abc /del
Polecenie zostało wykonane pomyślnie.

C:\Windows\system32>
    
```

Polecenie **net localgroup X abc /del**

```

pp@pp:~$ sudo deluser abc X
[sudo] hasło użytkownika pp:
Usuwanie użytkownika "abc" z grupy "X" ...
Gotowe.
pp@pp:~$
    
```

Polecenie **sudo deluser abc X**

13. Zmiana nazwy grupy z X na XYZ

```

C:\Windows\system32>wmic group where name="X" rename XYZ
Executing (\\DESKTOP-1BPM109\ROOT\SYSTEM2:Win32_Group.Domain="DESKTOP-1BPM109",Name="X")
->rename()
Method execution successful.
Out Parameters:
Instance of __PARAMETERS
(
    ReturnValue = 0,
)
C:\Windows\system32>
    
```

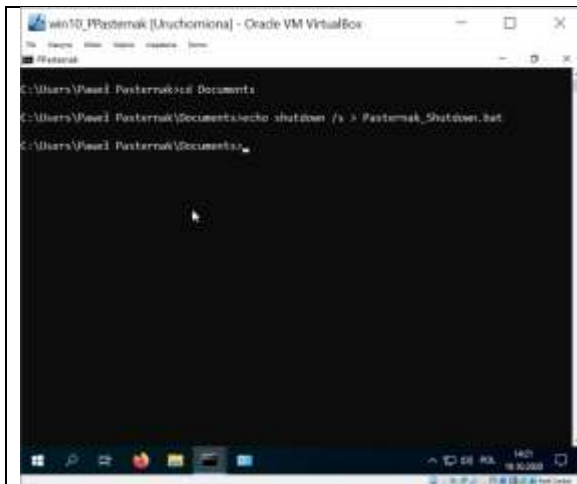
Polecenie **wmic group where name="X" rename XYZ**

```

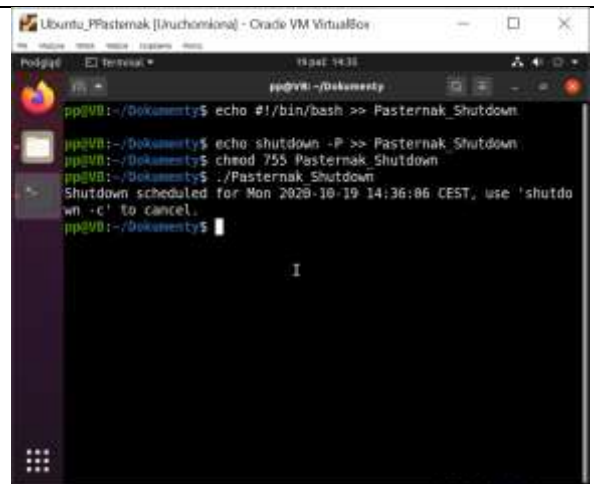
pp@pp:~$ sudo groupmod -n XYZ X
pp@pp:~$
    
```

Polecenie **sudo groupmod -n XYZ X**

14. Jak można utworzyć skrypt (wyłączanie komputera) jakie warunki muszą być spełnione by można było uruchomić skrypt

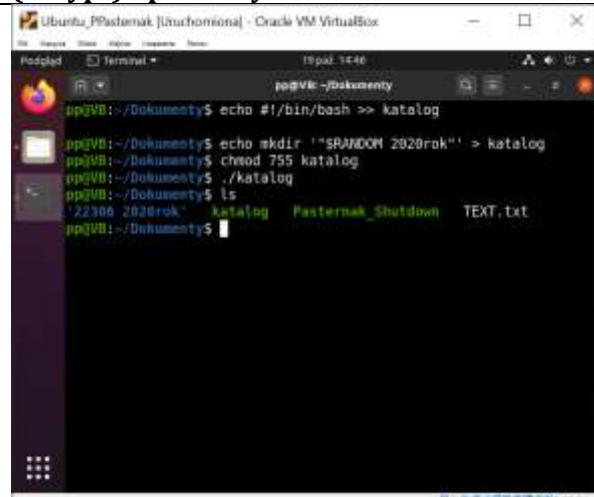
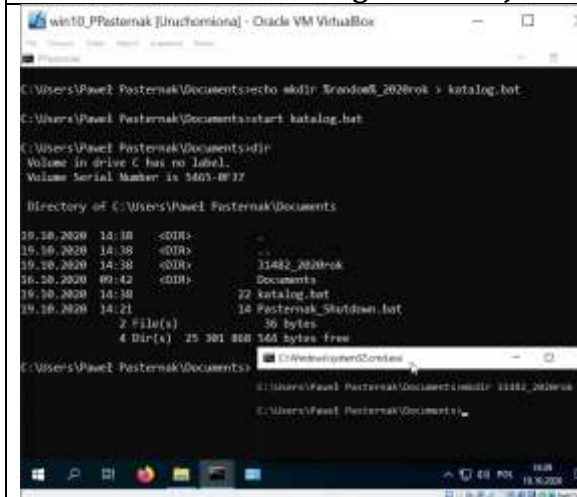


Aby utworzyć skrypt w Windowsie należy utworzyć plik z rozszerzeniem **.bat**

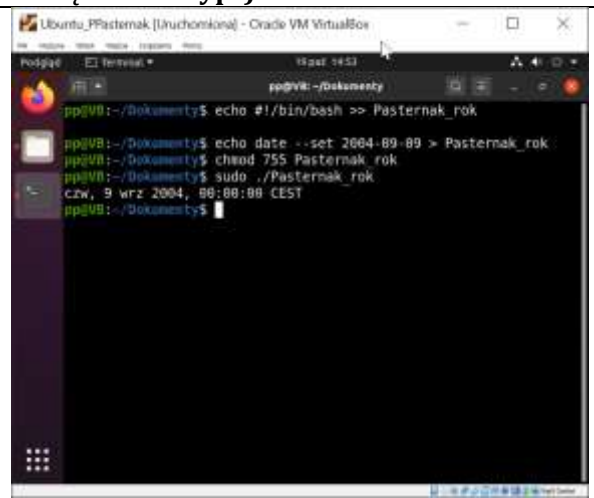
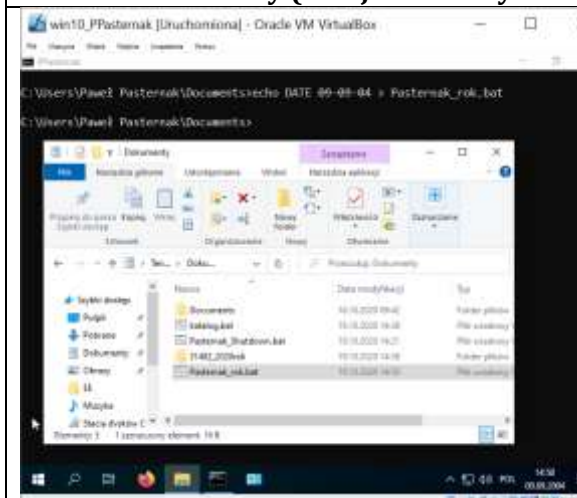


Aby utworzyć skrypt w 1 linijce należy wpisać **#!/bin/bash**, a następnie nadać skrypcowi możliwość wykonywania np. poprzez polecenie **chmod 755**

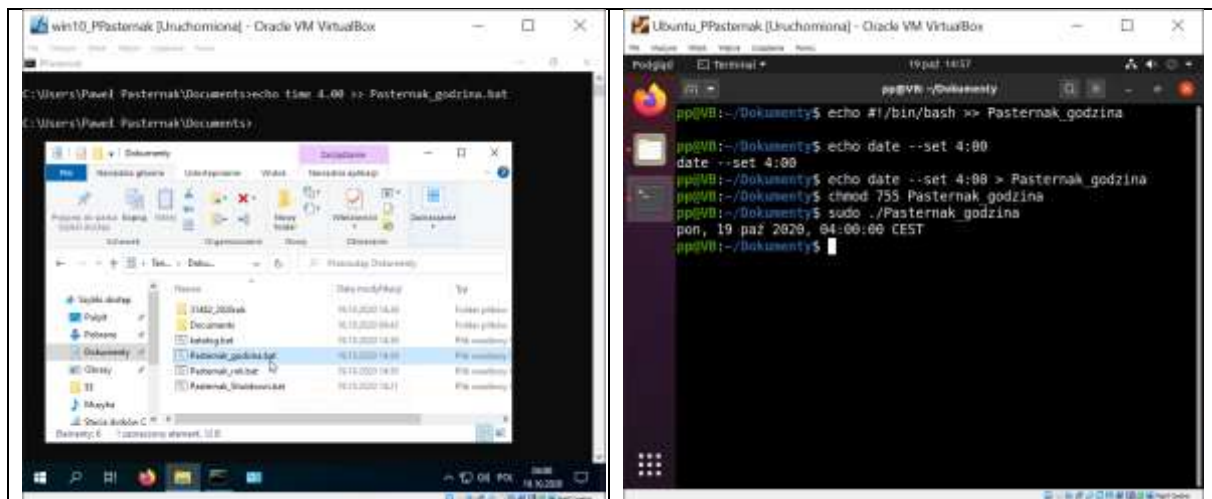
15. Tworzenie katalogów o danej nazwie (skrypt) np losowynr2020rok



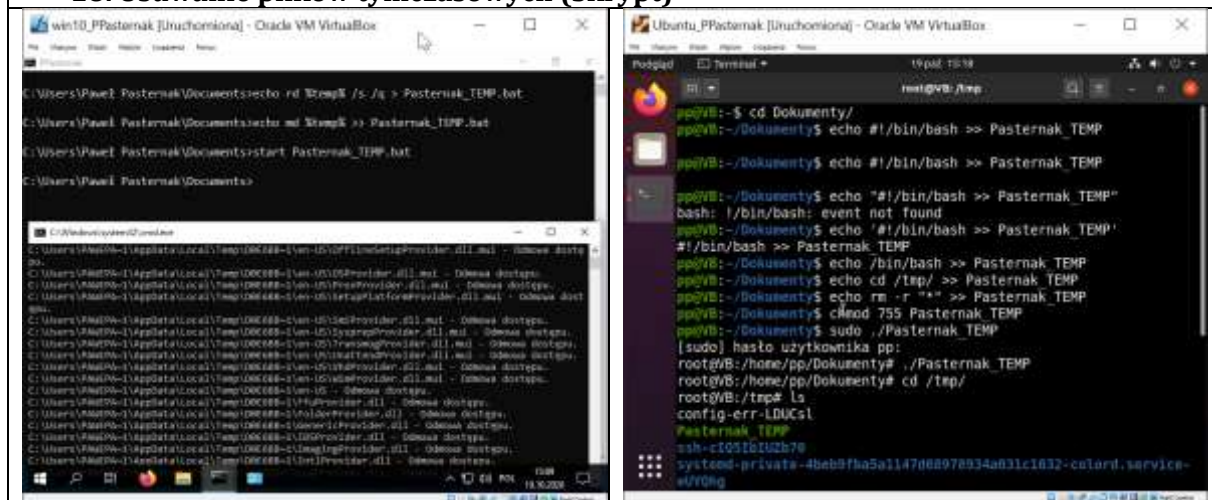
16. Zmiana daty (Twoje urodziny dzień miesiąc rok Skrypt)



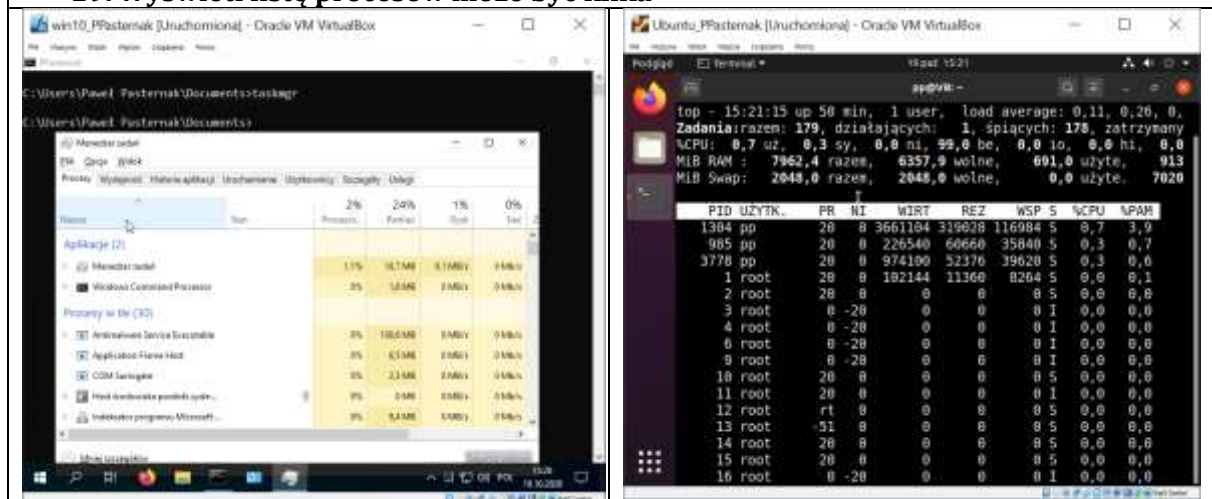
17. Zmiana godziny (godzina Twoich urodzin Skrypt)

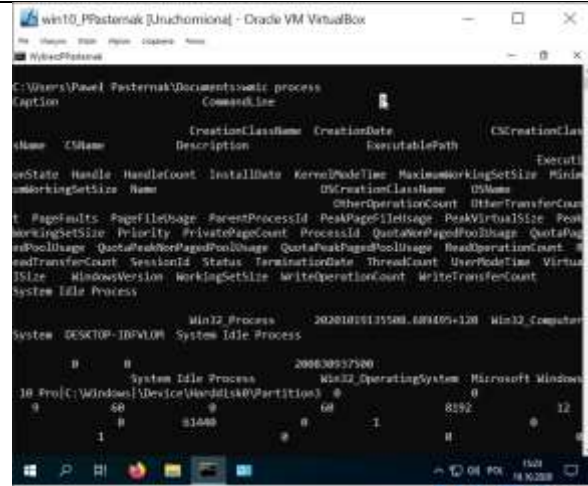


18. Usuwanie plików tymczasowych (Skrypt)

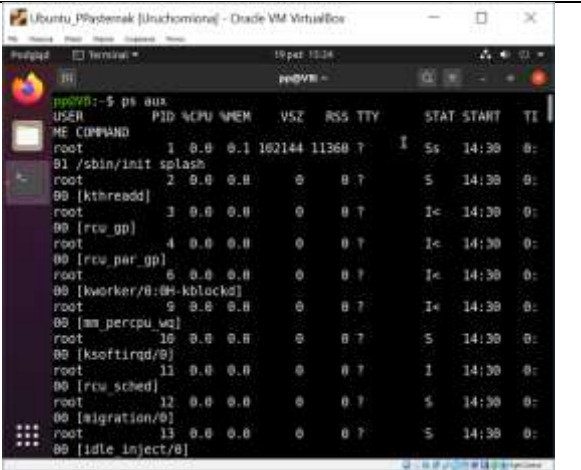


19. Wyświetl listę procesów może być kilka



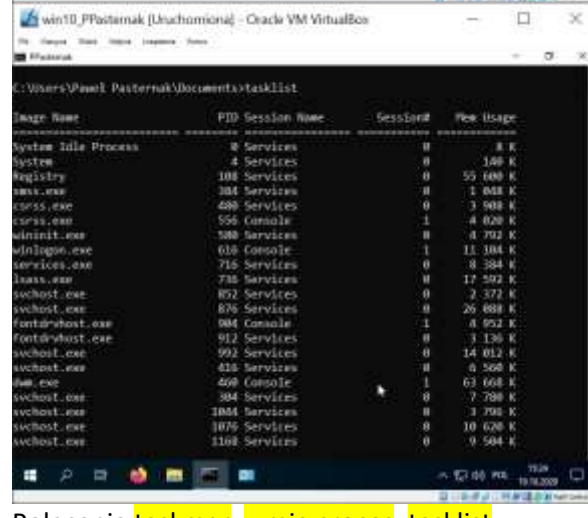


Task Manager (Ctrl+Shift+Esc) showing system processes. The 'System Idle Process' is highlighted.




```
pp@VB:~$ ps aux
USER          PID %CPU %MEM    VSZ   RSS TTY      STAT START   TI
COMMAND
root           1  0.0  0.1 162144 11360 ?        Ss   14:30   0:
/sbin/init splash
root           2  0.0  0.0      0     0 ?        Ss   14:30   0:
[kthreadd]
root           3  0.0  0.0      0     0 ?        Ss   14:30   0:
[rcu_gp]
root           4  0.0  0.0      0     0 ?        Ss   14:30   0:
[rcu_per_gp]
root           6  0.0  0.0      0     0 ?        Ss   14:30   0:
[kworker/0:0-kblocks]
root           9  0.0  0.0      0     0 ?        Ss   14:30   0:
[sm_percpu_wq1]
root          10  0.0  0.0      0     0 ?        Ss   14:30   0:
[ksoftirqd/0]
root          11  0.0  0.0      0     0 ?        Ss   14:30   0:
[rcu_sched]
root          12  0.0  0.0      0     0 ?        Ss   14:30   0:
[migration/0]
root          13  0.0  0.0      0     0 ?        Ss   14:30   0:
[idle inject/0]
```

Polecenia top, ps aux



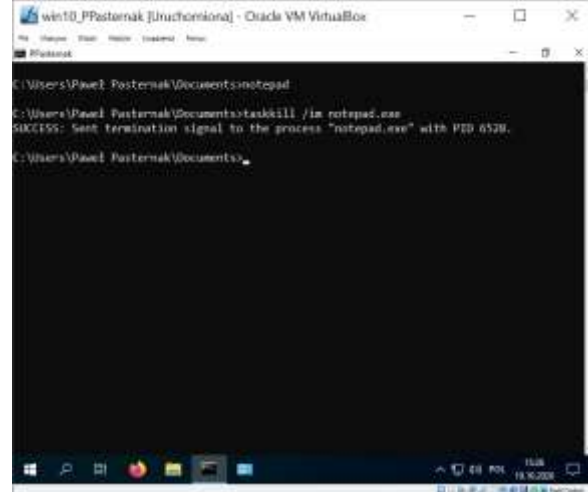
Task Manager showing running processes. The 'System Idle Process' is highlighted.



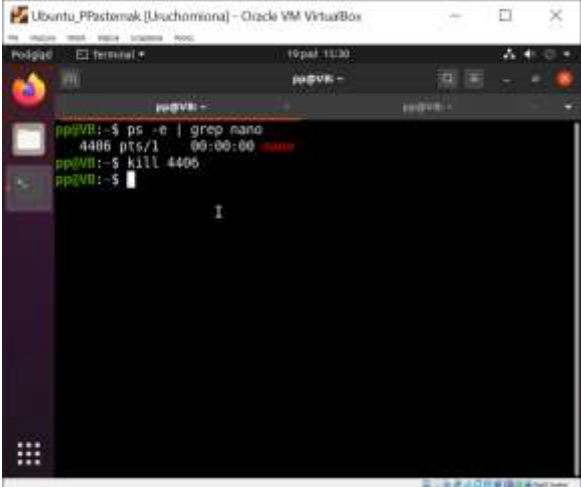
Task Manager showing running processes. The 'System Idle Process' is highlighted.

Polecenia taskmgr, wmic proces, tasklist

20. Zakończ (Zabij wybrany proces)




Task Manager showing running processes. The 'System Idle Process' is highlighted.

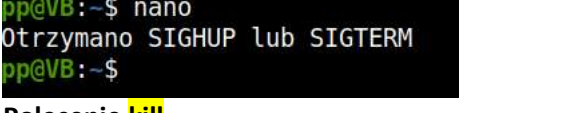


```
pp@VB:~$ ps -e | grep nano
4486 pts/1    00:00:00 nano
pp@VB:~$ kill 4486
```

Polecenie taskkill



Task Manager showing running processes. The 'System Idle Process' is highlighted.



```
pp@VB:~$ nano
Otrzymano SIGHUP lub SIGTERM
pp@VB:~$
```

Polecenie kill

21. Wyświetlenie konfiguracji karty sieciowej (Nazwa karty, IP, Maska)

```

C:\Users\Paweł Pasternak\Documents>ipconfig

Windows IP Configuration

Ethernet adapter Ethernet:

    Connection-specific DNS Suffix  . : home
    Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::fabe:b564:ac11:b42713
    IPv4 Address. . . . . : 10.0.2.15
    Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
    Default Gateway . . . . . : 10.0.2.2
  
```

Polecenie **ipconfig**

```

pp@ppVM:~$ ifconfig
enp0s3: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> ntu 1500
    inet 10.0.2.15 netmask 255.255.255.0 broadcast 10.0.2.255
    inet6 fe80::578e:674e:7e79:e137 prefixlen 64 scopeid 0
    x28<link>
        ether 08:00:27:c5:7b:03 txqueuelen 1000 (Ethernet)
        RX packets 21977 bytes 30258789 (30.2 MB)
        RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
        TX packets 2211 bytes 177181 (177.1 KB)
        TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions
    0

lo: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING> ntu 65536
    inet 127.0.0.1 netmask 255.0.0.0
    inet6 ::1 prefixlen 128 scopeid 0x10<host>
        loop txqueuelen 1000 (Local Loopback)
        RX packets 407 bytes 38466 (38.4 KB)
        RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
        TX packets 407 bytes 38466 (38.4 KB)
        TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions
    0
  
```

Polecenie **ifconfig**

22. Konfiguracja karty sieciowej na adres 10.0.0.7 maska 255.0.0.0

```

C:\Windows\system32>netsh interface ipv4 set address name="Ethernet" static 10.0.0.7 255.0.0.0 10.0.0.2
C:\Windows\system32>ipconfig /all

Windows IP Configuration

Host Name . . . . . : DESKTOP-10FVL0H
Primary Dns Suffix . . . . . : 
Node Type . . . . . : Hybrid
IP Routing Enabled. . . . . : No
WINS Proxy Enabled. . . . . : No

Ethernet adapter Ethernet:

    Connection-specific DNS Suffix  . : 
    Description . . . . . : Intel(R) PRO/1000 MT Desktop Adapter
    Physical Address. . . . . : 08-00-27-02-4F-51
    DHCP Enabled. . . . . : No
    Autoconfiguration Enabled . . . . : Yes
    Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::fabe:b564:ac11:b42713(Prefe
    IPv4 Address. . . . . : 10.0.0.7(Preferred)
    Subnet Mask . . . . . : 255.0.0.0
    Default Gateway . . . . . : 10.0.2.2
  
```

Polecenie: **netsh interface ipv4 set address name="Ethernet" static 10.0.0.7 255.0.0.0 10.0.2.2**

```

pp@ppVM:~$ sudo ifconfig enp0s3 10.0.0.7 netmask 255.0.0.0 up
[sudo] hasło użytkownika pp:
pp@ppVM:~$ ifconfig enp0s3
enp0s3: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> ntu 1500
    inet 10.0.0.7 netmask 255.0.0.0 broadcast 10.255.255.255
    inet6 fe80::578e:674e:7e79:e137 prefixlen 64 scopeid 0
    x28<link>
        ether 08:00:27:c5:7b:03 txqueuelen 1000 (Ethernet)
        RX packets 21982 bytes 30259248 (30.2 MB)
        RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
        TX packets 2232 bytes 179976 (179.9 KB)
        TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions
    0
  
```

Polecenie: **sudo ifconfig enp0s3 10.0.0.7 netmask 255.0.0.0 up**

23. Wyświetlenie listy procesów i zapisanie do pliku drzewoprocessów na pulpicie pod nazwą Nazwiskodrzewo

```

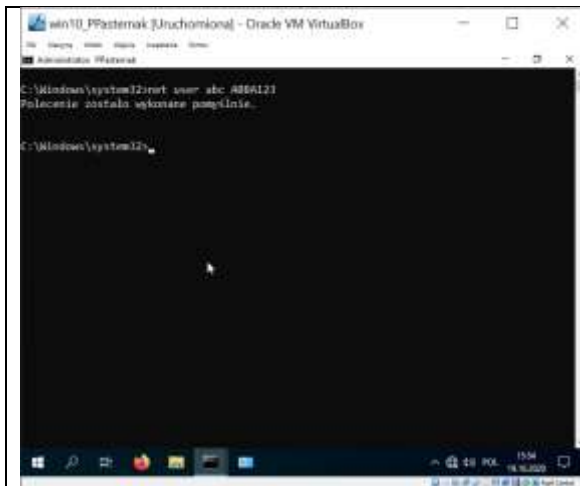
C:\Users\Paweł Pasternak>tasklist >> Desktop\PasternakDrzewo.txt

Image Name      PID Session Name  Session#  Mem Usage
-----
System Idle Process      0 Services      0      0 K
System                  4 Services      0      100 K
Registry               108 Services      0  50 252 K
smss.exe               384 Services      0   1 048 K
csrss.exe              480 Services      0   3 500 K
csrss.exe              506 Console      1   4 068 K
wininit.exe            580 Services      0   4 702 K
winlogon.exe           606 Console      1  11 114 K
services.exe           766 Services      0   8 356 K
lsass.exe              730 Services      0  17 620 K
svchost.exe            852 Services      0   2 376 K
svchost.exe            876 Services      0  26 128 K
Fontdrvhost.exe       984 Console      1   4 052 K
Fontdrvhost.exe       992 Services      0   1 136 K
svchost.exe            992 Services      0  14 132 K
svchost.exe            416 Services      0   6 680 K
lsass.exe              408 Console      1  68 384 K
svchost.exe            304 Services      0   8 624 K
svchost.exe            1044 Services      0   1 800 K
svchost.exe            1076 Services      0  10 680 K
  
```

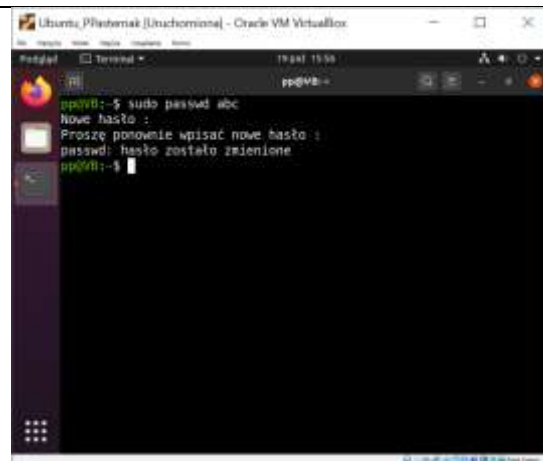
```

pp@ppVM:~$ ps axf >> Pulpit/PasternakDrzewo.txt
pp@ppVM:~$ cat Pulpit/PasternakDrzewo.txt
PID TTY      STAT TIME COMMAND
  2 ?        S      0:00 [kthreadd]
   3 ?        S      0:00 \. [rcu_gp]
   4 ?        S      0:00 \. [rcu_per_gp]
   6 ?        S      0:00 \. [kworker/0:0H-kblockd]
   9 ?        S      0:00 \. [mm_percpu_wq]
  10 ?        S      0:00 \. [ksoftirqd/0]
  11 ?        S      0:00 \. [rcu_sched]
  12 ?        S      0:00 \. [migration/0]
  13 ?        S      0:00 \. [idle_inject/0]
  14 ?        S      0:00 \. [cpuhp/0]
  15 ?        S      0:00 \. [kdevtmpfs]
  16 ?        S      0:00 \. [netns]
  17 ?        S      0:00 \. [rcu_tasks_kthre]
  18 ?        S      0:00 \. [kauditd]
  19 ?        S      0:00 \. [khungtaskd]
  20 ?        S      0:00 \. [oom_reaper]
  21 ?        S      0:00 \. [writeback]
  22 ?        S      0:00 \. [kcompactd0]
  23 ?        S      0:00 \. [ksmd]
  24 ?        S      0:00 \. [khugepaged]
  
```

24. Zmiana hasła dla użytkownika ABC ABBA123

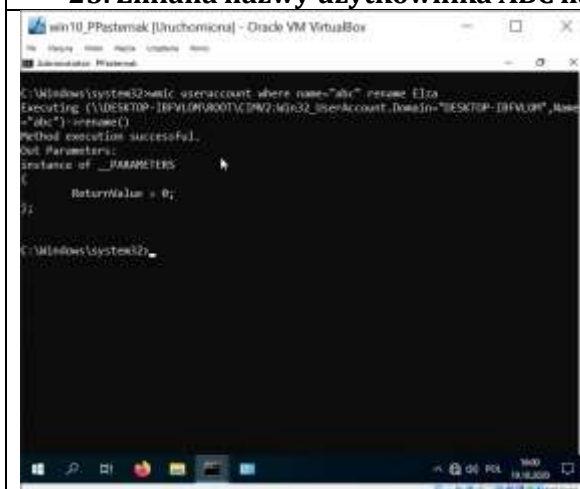


Polecenie **net user użytkownik hasło**

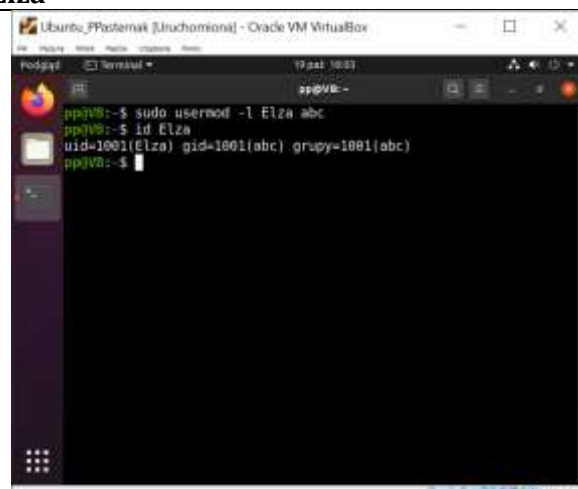


Polecenie **sudo passwd abc**

25. Zmiana nazwy użytkownika ABC na Elza

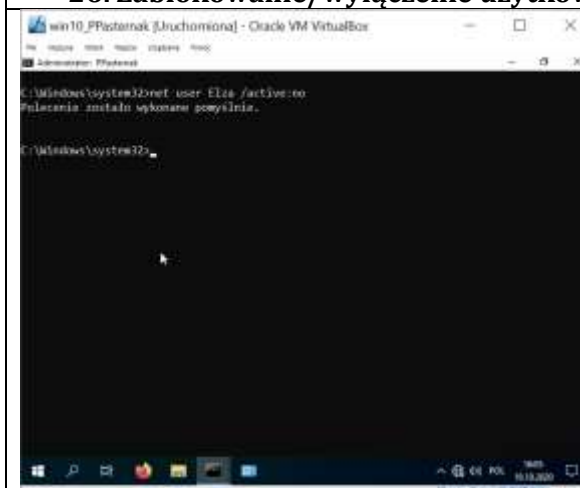


Polecenie **wmic useraccount where name="abc" rename Elza**

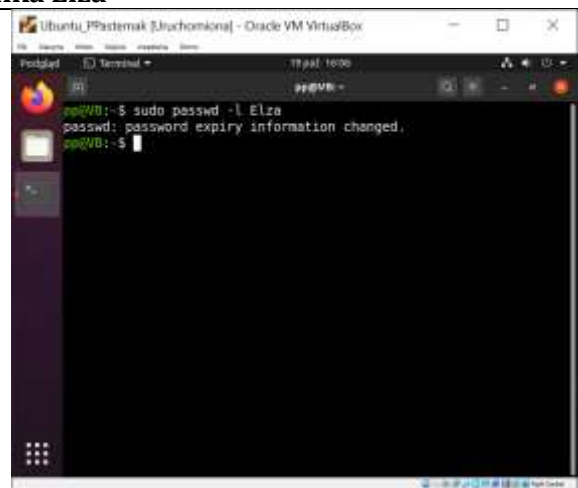


Polecenie **sudo usermod -l Elza abc**

26. Zablokowanie/wyłączenie użytkownika Elza

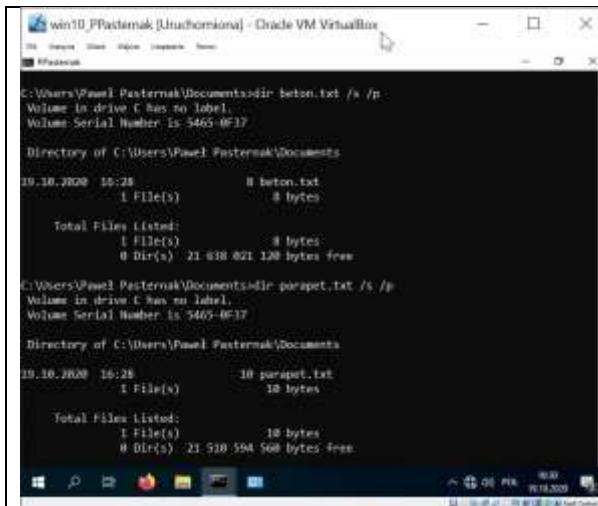


Polecenie **net user Elza /active:no**



Polecenie **sudo passwd -l Elza**

27. Utworzenie pliku tekstowego beton z dowolną zawartością Znajdowanie pliku w systemie o danej nazwie "beton" oraz „parapet”



```
C:\Users\Paweł Pasternak\Documents>dir beton.txt /s /p
Volume in drive C has no label.
Volume Serial Number is 3465-0F37

Directory of C:\Users\Paweł Pasternak\Documents

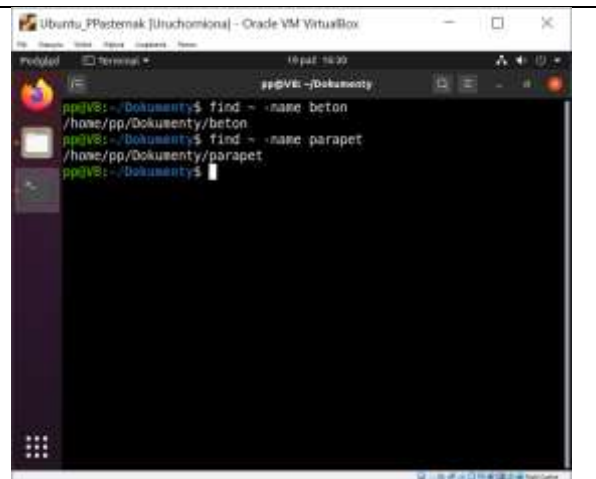
10.10.2020  10:28           8 beton.txt
               8 bytes
               1 File(s)
Total Files Listed:
               1 File(s)      8 bytes
               0 Dir(s)  21 638 821 128 bytes free

C:\Users\Paweł Pasternak\Documents>dir parapet.txt /s /p
Volume in drive C has no label.
Volume Serial Number is 3465-0F37

Directory of C:\Users\Paweł Pasternak\Documents

10.10.2020  10:28          10 parapet.txt
               10 bytes
               1 File(s)
Total Files Listed:
               1 File(s)      10 bytes
               0 Dir(s)  21 530 594 568 bytes free
```

Polecenie **dir**

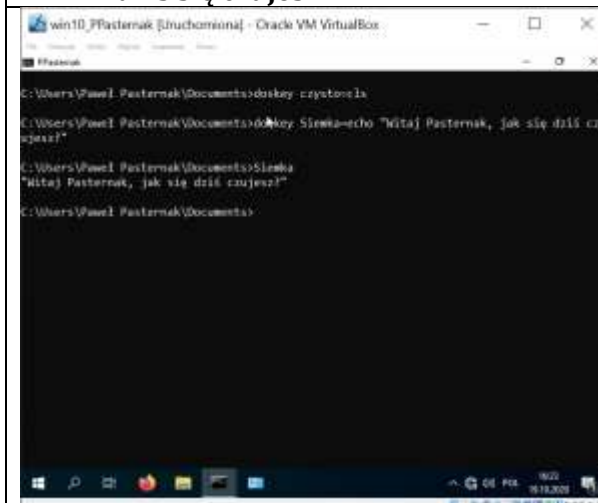


```
pp@VBE:~/Dokumenty$ find ~ -name beton
/home/pp/Dokumenty/beton
pp@VBE:~/Dokumenty$ find ~ -name parapet
/home/pp/Dokumenty/parapet
pp@VBE:~/Dokumenty$
```

Polecenie **find**

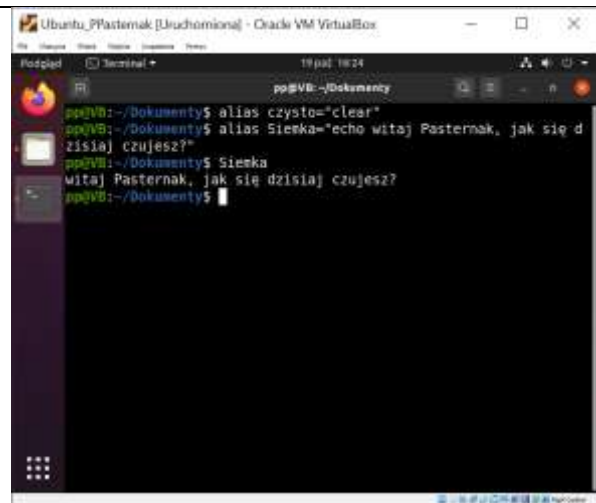
28. Utworzenie działającego Aliasu o nazwie „czysto” który będzie czyścił zawartość okna CMD i terminala.

Utworzenie Aliasu dla polecenia „Siemka” komunikat Witaj >>NAZWISKO<< jak dziś się czujesz ?



```
C:\Users\Paweł Pasternak\Documents>doskey czysto=cls
C:\Users\Paweł Pasternak\Documents>doskey Siemka=echo "Witaj Pasternak, jak się dziś czujesz?"
C:\Users\Paweł Pasternak\Documents>Siemka
"Witaj Pasternak, jak się dziś czujesz?"
C:\Users\Paweł Pasternak\Documents>
```

Polecenie **doskey**



```
pp@VBE:~/Dokumenty$ alias czysto="clear"
pp@VBE:~/Dokumenty$ alias Siemka="echo witaj Pasternak, jak się d
zisiaj czujesz?"
pp@VBE:~/Dokumenty$ Siemka
witaj Pasternak, jak się dzisiaj czujesz?
pp@VBE:~/Dokumenty$
```

Polecenie **alias**

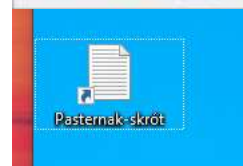
29. Utworzenie dowiązania twardego i symbolicznego dla pliku na pulpicie Nazwisko i w dokumentach

Symboliczne

```

C:\Windows\system32>mklink "C:\Users\Paweł Pasternak\Desktop\Pasternak-skrót" "C:\Users\Paweł Pasternak\Documents\Pasternak.txt"
symbolic link created for C:\Users\Paweł Pasternak\Desktop\Pasternak-skrót <====> C:\Users\Paweł Pasternak\Documents\Pasternak.txt

C:\Windows\system32>
    
```



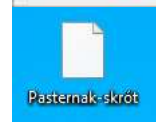
Polecenie `mklink "C:\Users\Paweł Pasternak\Desktop\Pasternak-skrót" "C:\Users\Paweł Pasternak\Documents\Pasternak.txt"`

Twarde

```

C:\Windows\system32>mklink /H "C:\Users\Paweł Pasternak\Desktop\Pasternak-skrót" "C:\Users\Paweł Pasternak\Documents\Pasternak.txt"
hardlink created for C:\Users\Paweł Pasternak\Desktop\Pasternak-skrót <====> C:\Users\Paweł Pasternak\Documents\Pasternak.txt

C:\Windows\system32>
    
```



Polecenie `mklink /H "C:\Users\Paweł Pasternak\Desktop\Pasternak-skrót" "C:\Users\Paweł Pasternak\Documents\Pasternak.txt"`

Symboliczne

```

pp@pp:~/Dokumenty$ cd ..
pp@pp:~$ sudo ln -s Dokumenty/Pasternak Pulpit/Pasternak-skrót
[sudo] hasło użytkownika pp:
pp@pp:~$
    
```

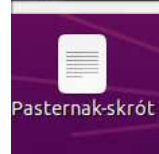


Polecenie `sudo ln -s Dokumenty/Pasternak Pulpit/Pasternak-skrót`

Twarde

```

pp@pp:~$ sudo ln -s Dokumenty/Pasternak.txt Pulpit/Pasternak-skrót
pp@pp:~$ sudo ln Dokumenty/Pasternak.txt Pulpit/Pasternak-skrót
pp@pp:~$
    
```



Polecenie `sudo ln Dokumenty/Pasternak Pulpit/Pasternak-skrót`