

Temat: Uruchomienie programów Windowsowych w Linux.

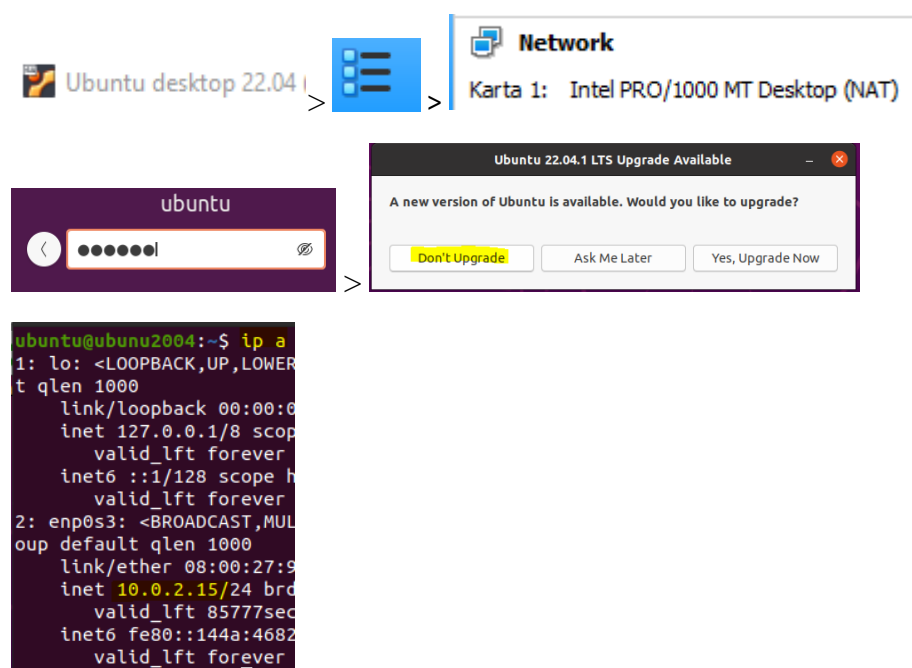
Cel ogólny lekcji: Nauczanie sposobu uruchamiania programów Windowsowych w systemie Linux z wykorzystaniem Wine.

Cele szczegółowe lekcji:

1. Zapoznanie uczniów z procedurą instalacji najnowszej wersji Wine Stable, Wine Development lub Wine Staging.
2. Nauka sprawdzania zainstalowanych architektur i dodawania architektury 32-bitowej.
3. Zrozumienie procesu dodawania klucza repozytorium WineHQ.
4. Nauczenie się aktualizacji bazy danych pakietów.
5. Nauczenie się instalacji Wine Stable i innych wersji.
6. Zapoznanie uczniów z testowaniem poprawności instalacji.
7. Nauka konfiguracji Wine przy użyciu panelu konfiguracyjnego.
8. Nauczenie się prostych testów przy użyciu Wine.
9. Nauczenie się pobierania, instalowania i uruchamiania programów Windowsowych, takich jak WinRAR, z wykorzystaniem Wine.

Wykonaj ćwiczenie i opisz w zeszycie kolejne czynności, na końcu prac zgłoś zakończenie ćwiczenia celem potwierdzenia wykonanych czynności.

Przygotowanie do ćwiczenia



Instalacja Wine na Ubuntu 22.04 LTS

Procedura instaluje najnowszą wersję Wine Stable, Wine Development lub Wine Staging.
Wzorzec instrukcji ćwiczenia: 17 listopada 2022 r

Ostatni test ćwiczenia wykonano: 17.08.2023r

1. Sprawdź zainstalowane architektury

Sprawdź architekturę 64-bitową. Następujące polecenie powinno odpowiedzieć „amd64”.

```
$ dpkg --print-architecture
```

Sprawdź, czy jest zainstalowana architektura 32-bitowa. Następujące polecenie powinno odpowiedzieć „i386”.

```
$ dpkg --print-foreign-architectures
```

Jeśli „i386” nie jest wyświetlane, wykonaj następujące czynności.

```
$ sudo dpkg --add-architecture i386
```

Sprawdź ponownie za pomocą.

```
$ dpkg --print-foreign-architectures
```

2. Pobierz i dodaj klucz repozytorium WineHQ

```
$ sudo mkdir -pm755 /etc/apt/keyrings
```

```
$ sudo wget -O /etc/apt/keyrings/winehq-archive.key https://dl.winehq.org/wine-builds/winehq.key
```

3. Pobierz plik źródłowy WineHQ

```
$ sudo wget -NP /etc/apt/sources.list.d/ https://dl.winehq.org/wine-builds/ubuntu/dists/jammy/winehq-jammy.sources
```

4. Zaktualizuj bazę danych pakietów

```
$ sudo apt update
```

```
ubuntu@ubunu2004:~$ sudo apt list --upgradable
```

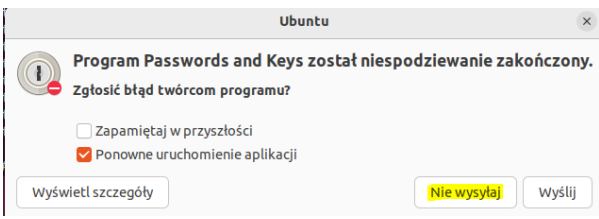
5. Zainstaluj wino

Następne polecenie instaluje Wine Stable. Aby zainstalować Wine Development lub Wine Staging, zastąp winehq-stable przez winehq-devel lub winehq-staging

Po większej aktualizacji Wine (na przykład z Wine 6 do Wine 7), Wine Stable może być chwilowo niedostępne, ale Wine Development i Wine Staging nadal można zainstalować.

```
$ sudo apt install --install-recommends winehq-stable
```

Jeśli pojawi się



wybierz i zamknij.

6. Sprawdź, czy instalacja się powiodła

```
$ wine --version
```

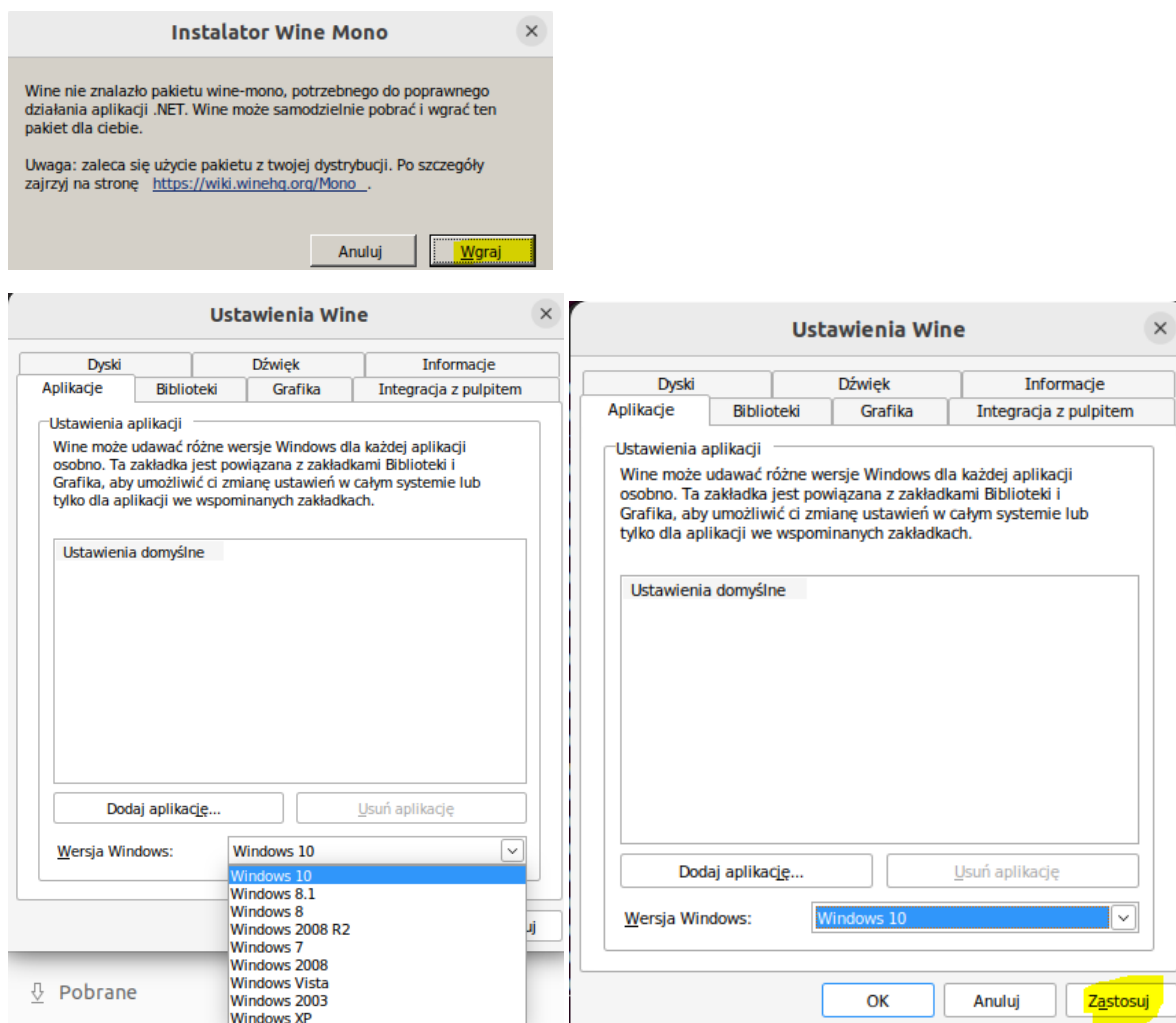
```
wine-8.0.2
```

7. Skonfiguruj wine

Domyślna konfiguracja Wine przygotowuje Wine jako środowisko Windows 7, co jest dobre dla niektórych starszych aplikacji Windows, ale wiele współczesnych aplikacji będzie lepiej dopasowanych do Windows 8.1 lub Windows 10. Ponadto inne opcje konfiguracji mogą być znaczące.

Aby wywołać panel konfiguracyjny Wine, otwórz okno Terminal i uruchom winecfg. Jeśli jest oferowana instalacja mono lub gecko, zaakceptuj ofertę. Po wyświetleniu monitu ustaw preferowaną wersję systemu Windows.

```
$ wine winecfg
```



Jeśli tworzysz niestandardowe prefiksy Wine, tę konfigurację należy powtórzyć dla każdego prefiksu.

Zgłoszenie 1

8. Dwa proste testy

Aby zobaczyć Wine w akcji...

Wyświetl prosty zegar

\$ wine clock



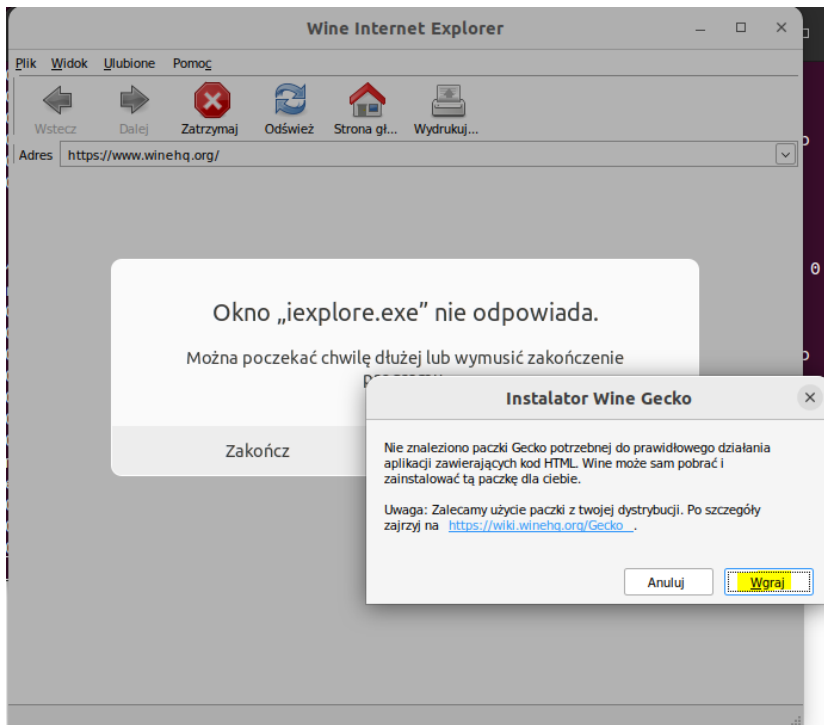
Jeśli po zakończeniu programu Zegar (x) nie ma ekranu gotowości wybierz Ctrl + Z.

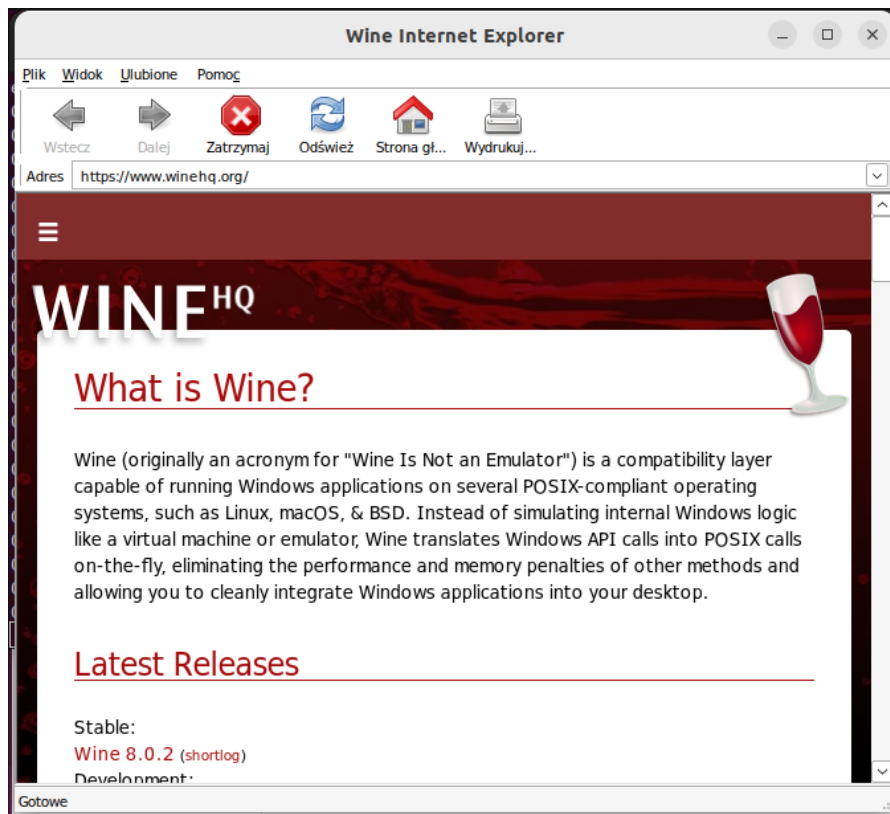
Uruchom wbudowaną przeglądarkę internetową Wine

Jeśli jest oferowana instalacja gecko, zaakceptuj ofertę.

Ostatnio iexplore nie działa poprawnie w niektórych dystrybucjach. Jeśli okno, które zostanie otwarte, jest czarne, kliknij przycisk Odśwież, aby uzyskać częściową funkcjonalność. Przewijanie nie działa, ale linki i zmiana rozmiaru okien tak.

\$ wine iexplore

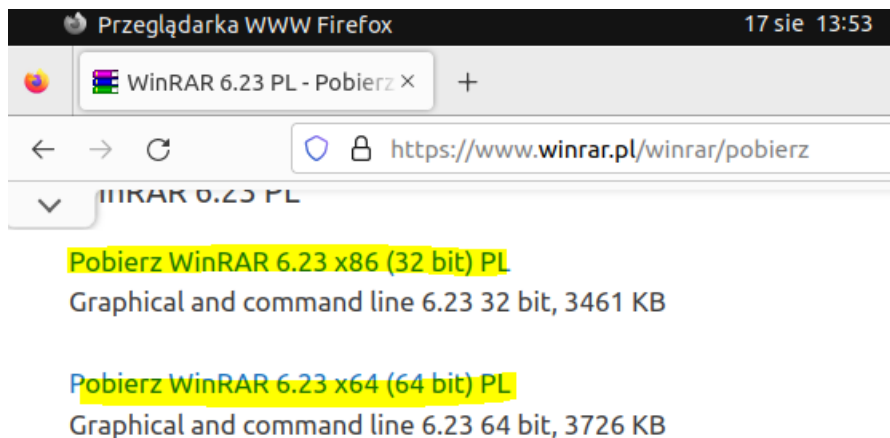




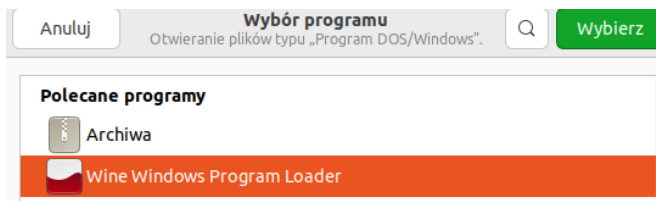
Zgłoszenie 2

9. Pobierz w przeglądarce Firefox i zainstaluj WinRAR w wersjach 32bit i 64bit oraz uruchom zainstalowane wersje.

a. Pobierz

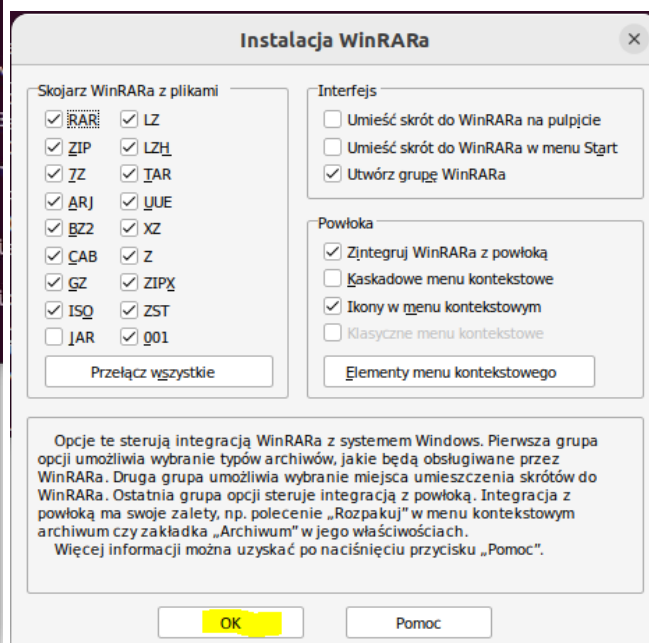
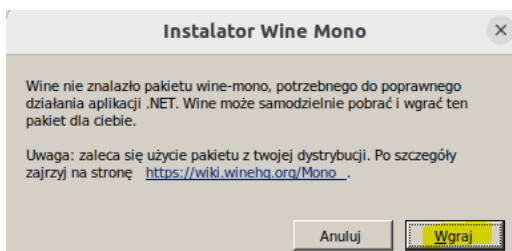


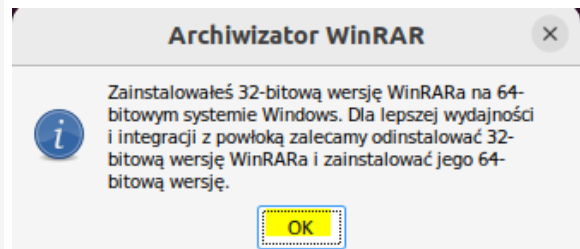
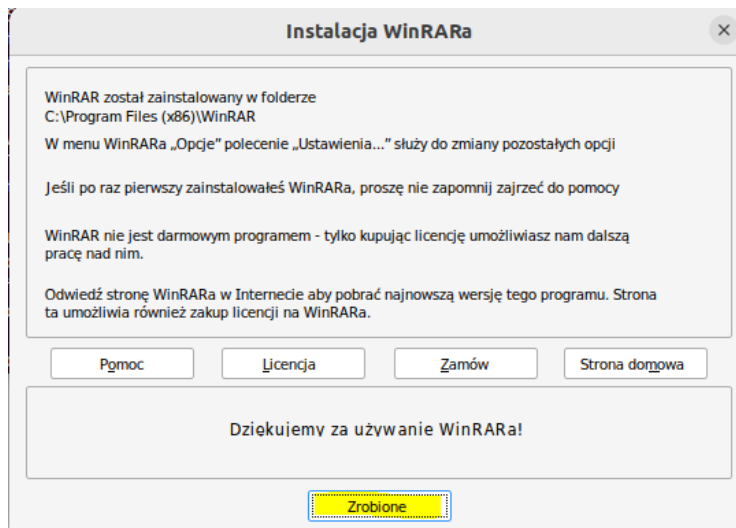
b. Zainstaluj i uruchom WinRAR w wersji 32bit



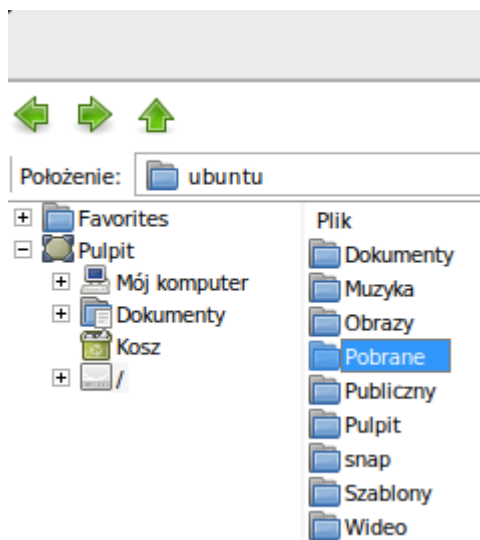
Jeżeli nie pojawia się jak powyżej to wpisz jak poniżej

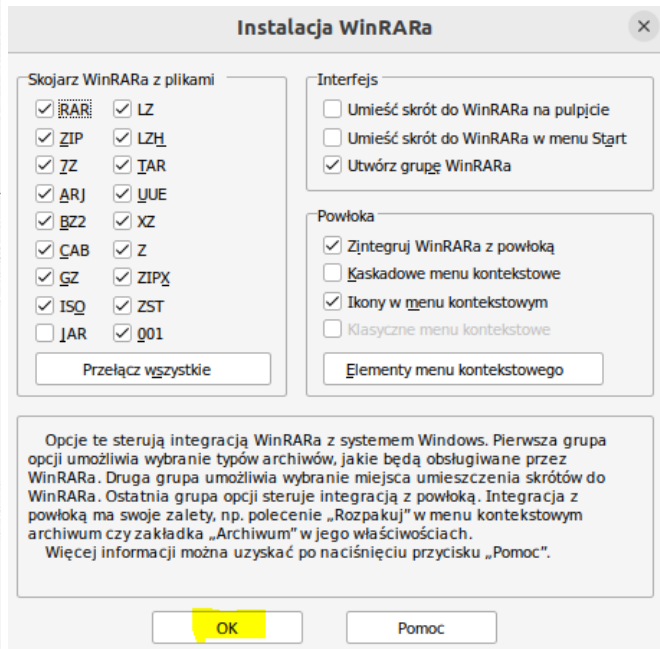
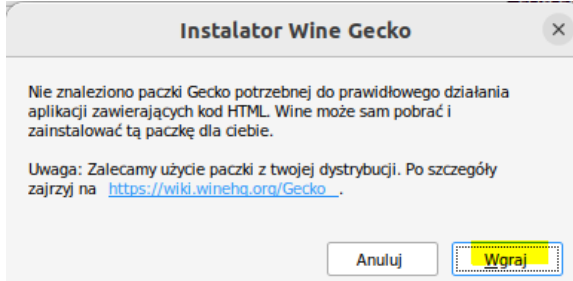
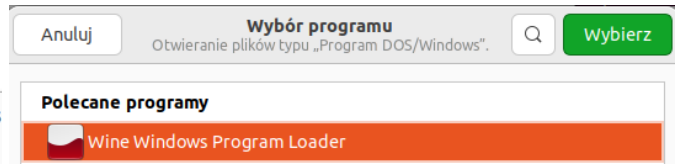
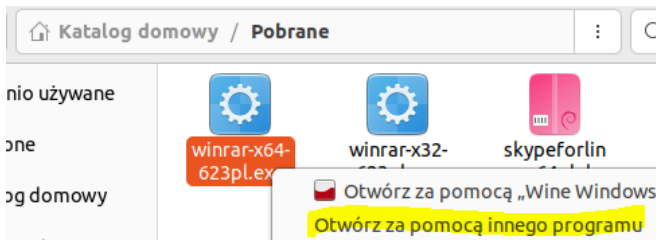
```
sudo ln -s /usr/share/doc/wine/examples/wine.desktop /usr/share/applications/
```





c. Zainstaluj i uruchom WinRAR w wersji 64bit

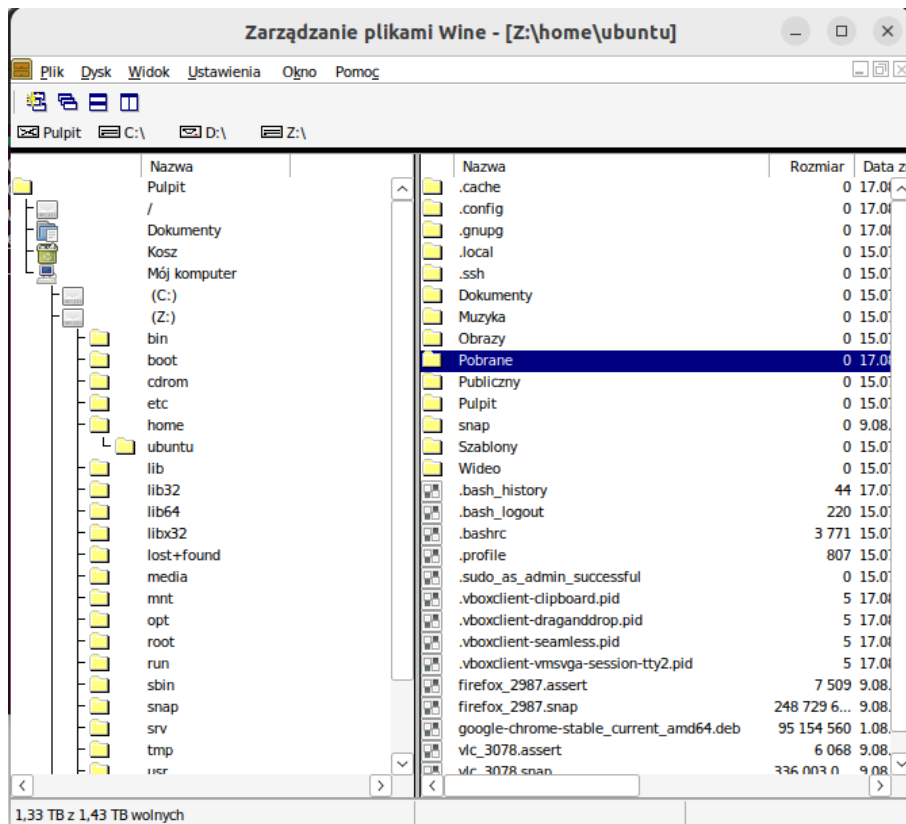




Zgłoszenie 3

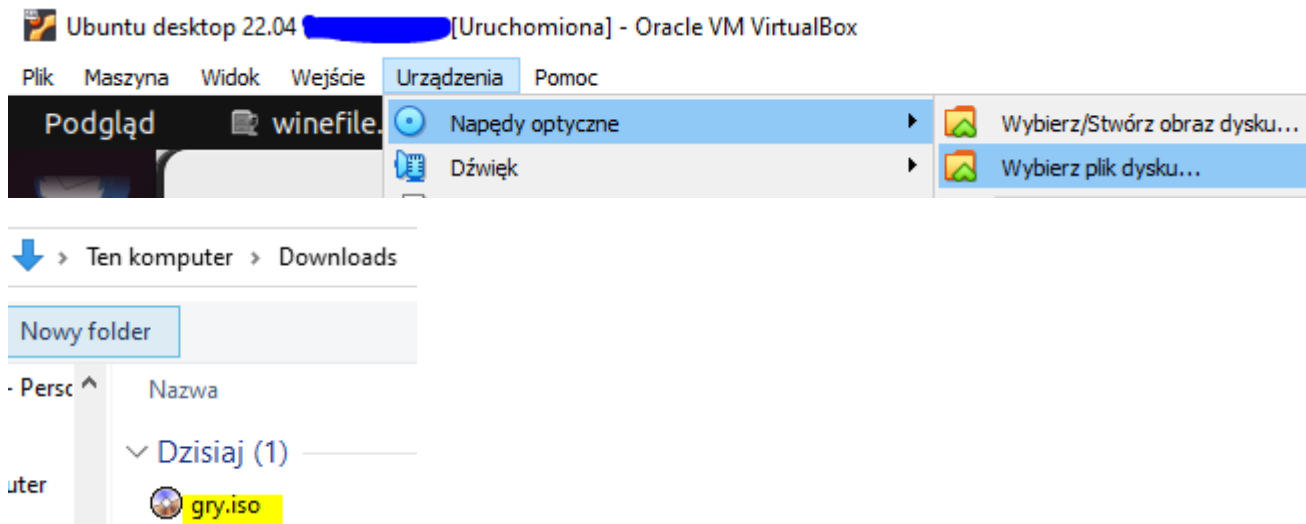
10. W terminalu otwórz menedżer plików winefile

```
ubuntu@ubuntu-VirtualBox:~$ winefile
03a4:fixme:imm:ImeSetActiveContext (0005011E, 1): stub
03a4:fixme:imm:ImmReleaseContext (00030118, 0005011E): stub
```

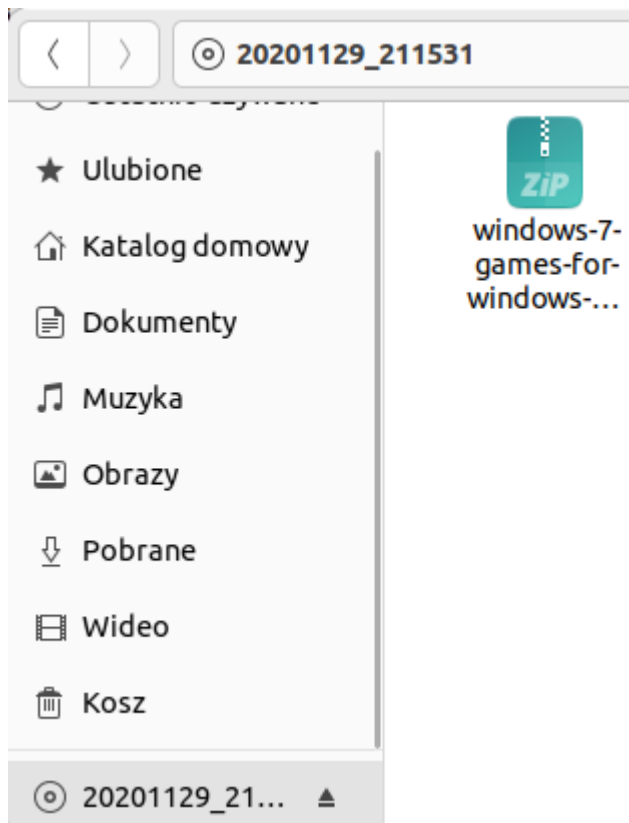


11. Zainstaluj gry z Windows 7 dla Windows 10 i 8

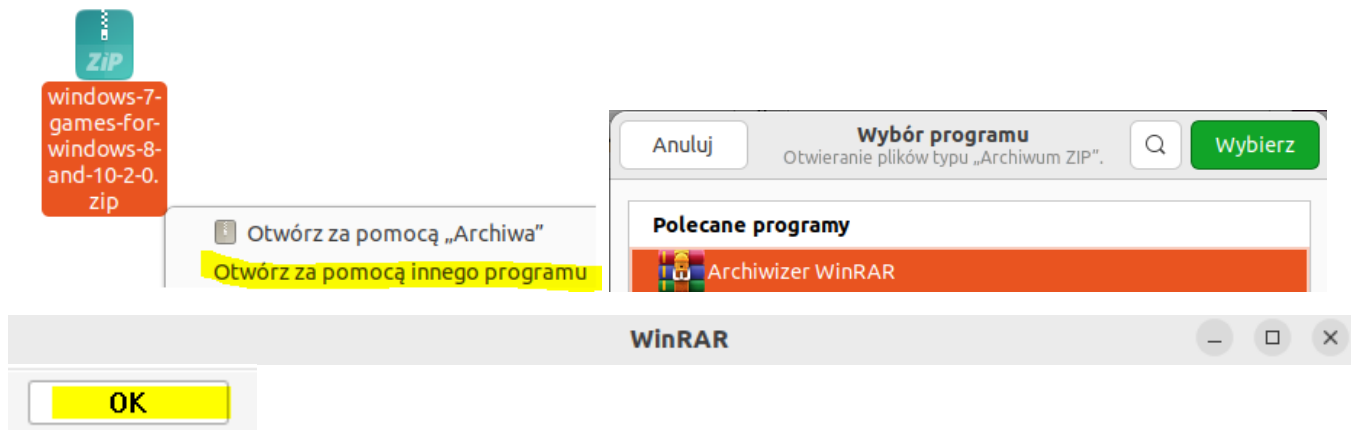
- Na maszynie fizycznej pobierz z <https://tiny.pl/wp5bl> gry.iso
- Podłącz pobrany plik gry.iso

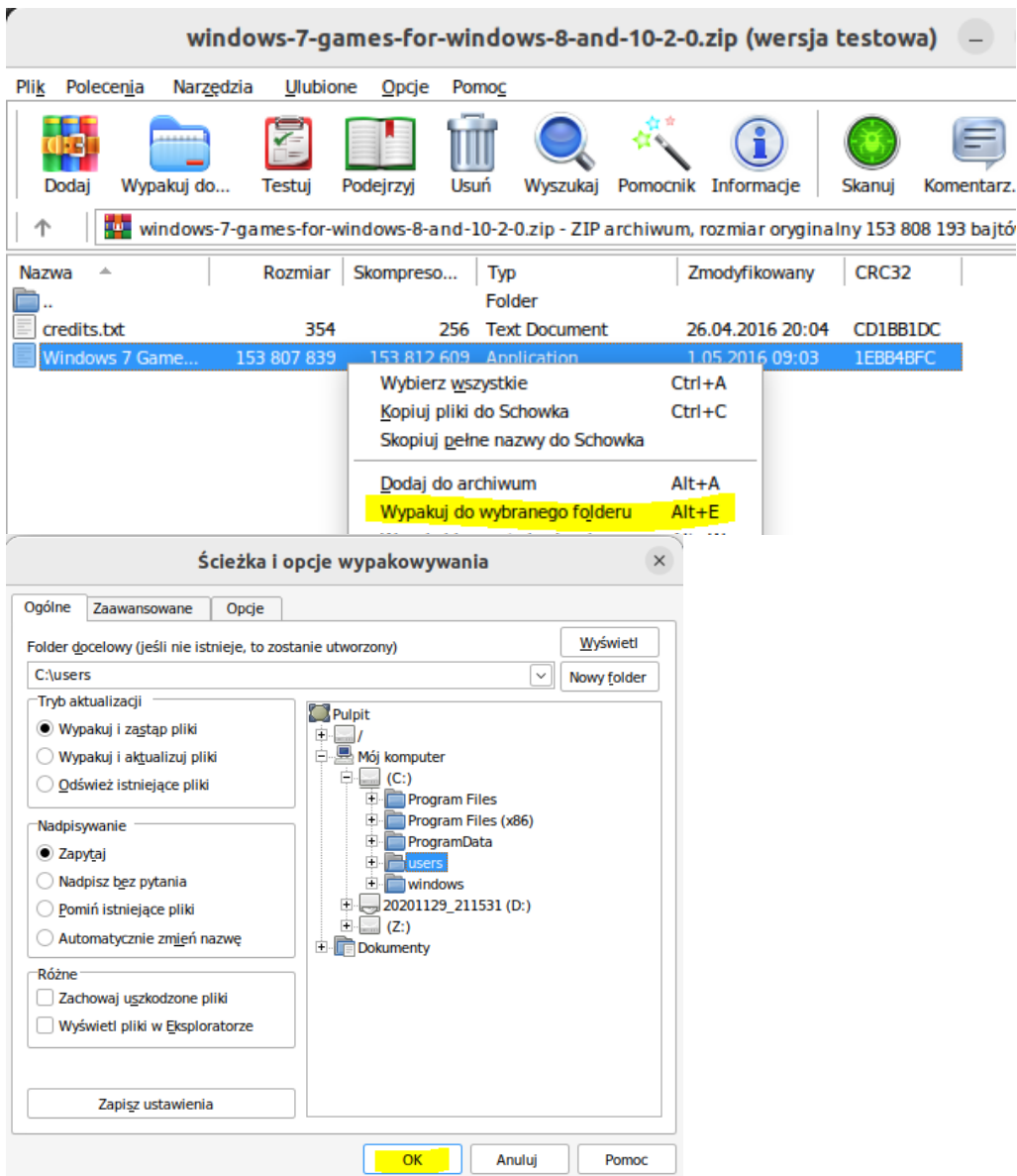


- Otwórz napęd cd

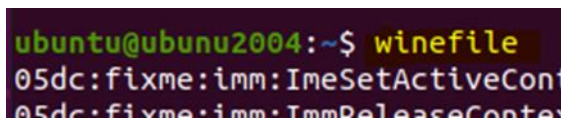


d) Otwórz plik zip z WinRara

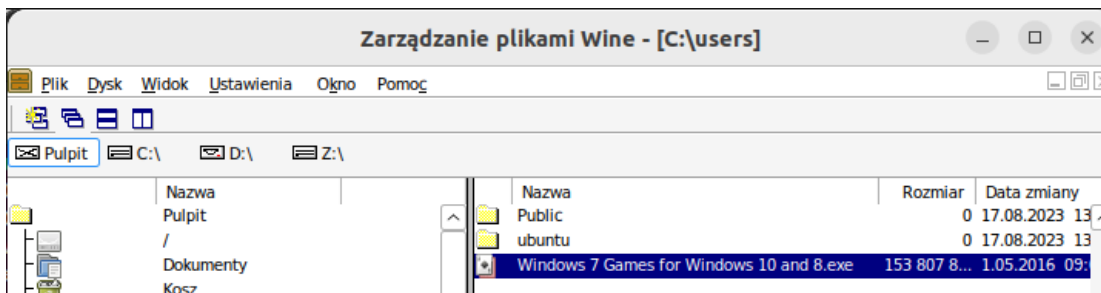




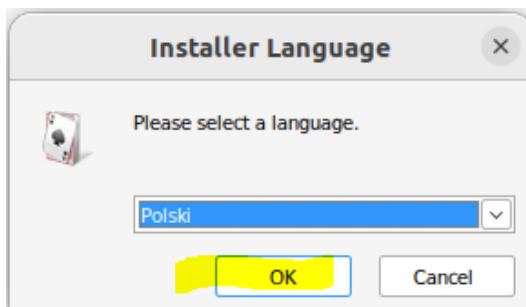
e) Jeśli nie jest otwarty w terminalu otwórz menedżer plików winefile



f) W menedżerze plików winefile wybierz plik instalacyjny gier



g) Wybierz język

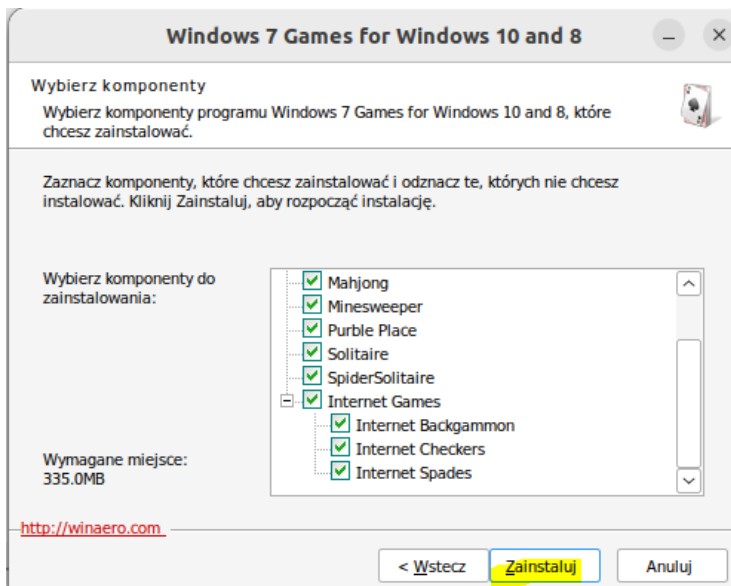


poczekaj trochę aż pojawi się komunikat

h) Kliknij Next



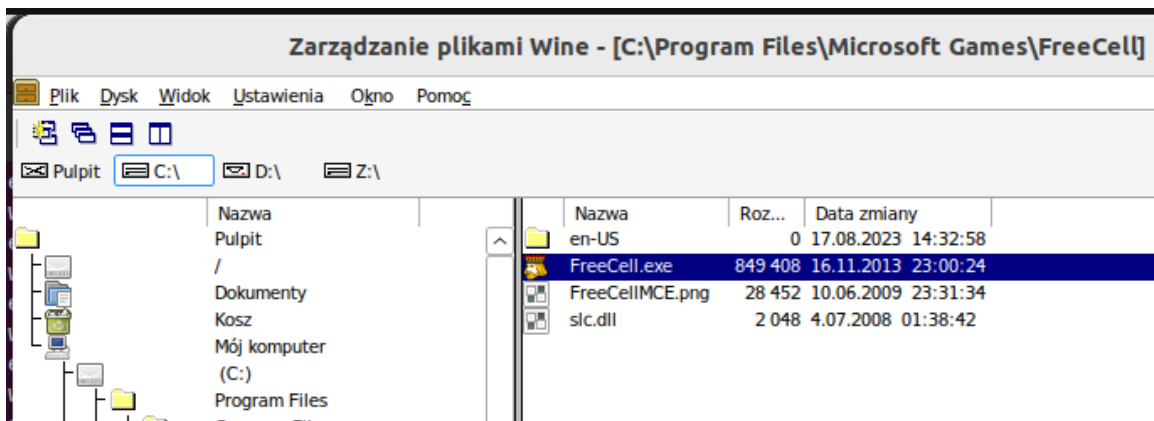
i) Kliknij Next



j) Kliknij Next



k) W menedżerze plików winefile wybierz zainstalowany program **FreeCall.exe** i uruchom go.



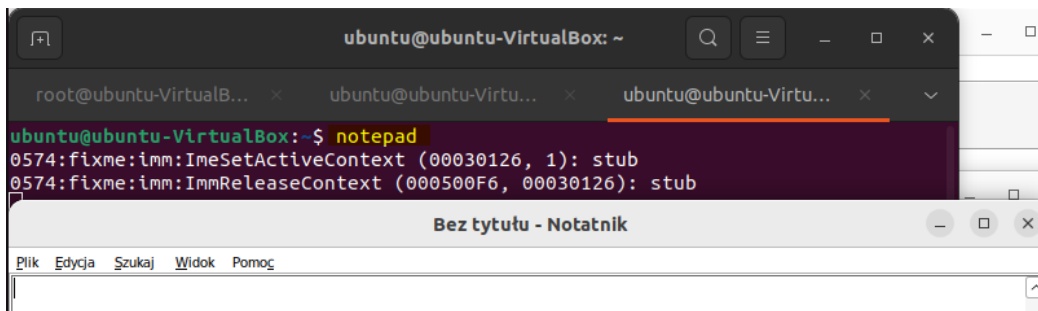
l) Efekt uruchomienia programu **FreeCall.exe**



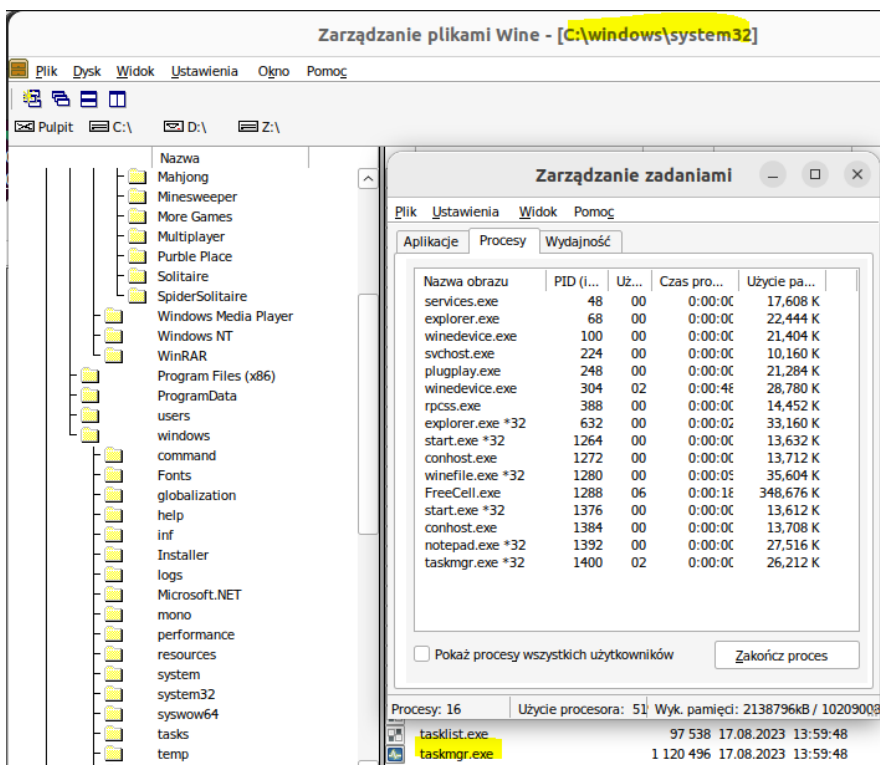
Zgłoszenie 4

12. Uruchamianie aplikacji systemowych

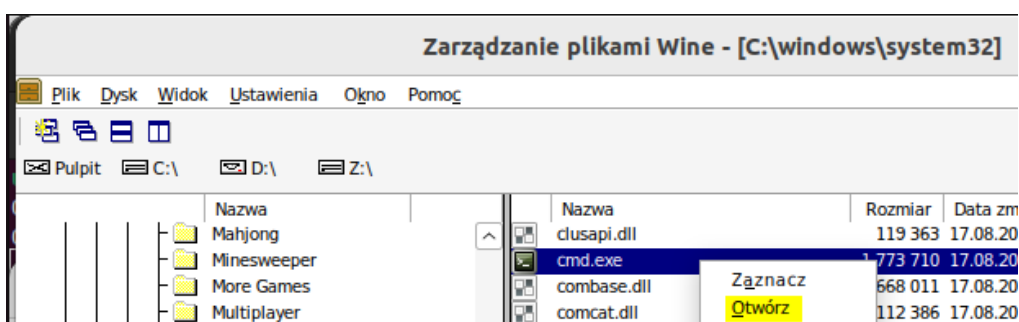
a) W terminalu uruchom program **notepad**, efekt poniżej.



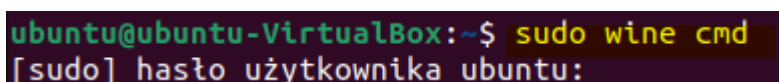
b) W menedżerze plików winefile uruchom **taskmgr.exe**



c) W menedżerze plików winefile spróbuj uruchomić **cmd.exe**



d) W terminalu uruchom **cmd.exe** poleceniem **sudo wine cmd**



e) Sprawdź działanie poleceń **ls** i **dir** wyjaśnij w zeszycie skutki ich uruchomienia w cmd.exe.

```
C:\windows\system32\cmd.exe
root@ubuntu-... x  ubuntu@ubun... x  ubuntu@ubun... x  C:\windows\s... x
Z:\home\ubuntu>ls
Nie można rozpoznać 'ls' ani jako polecenia wewnętrznego, ani zewnętrznego, czy
nawet skryptu wsadowego.

Z:\home\ubuntu>dir
Wolumen w napędzie Z nie ma etykiety.
Numer seryny wolumenu to 12b5-a9fe

Directory of Z:\home\ubuntu

17.08.2023      13:57 <DIR>      .
15.07.2023      12:33 <DIR>      ..
15.07.2023      12:44 <DIR>      Dokumenty
 9.08.2023      13:51          7,509  firefox_2987.assert
 9.08.2023      13:51      248,729,600  firefox_2987.snap
 1.08.2023      19:58      95,154,560  google-chrome-stable_current_amd64.deb
15.07.2023      12:44 <DIR>      Muzyka
15.07.2023      12:44 <DIR>      Obrazy
17.08.2023      13:56 <DIR>      Pobrane
15.07.2023      12:44 <DIR>      Publiczny
15.07.2023      12:44 <DIR>      Pulpit
 9.08.2023      14:03 <DIR>      snap
15.07.2023      12:44 <DIR>      Szablony
 9.08.2023      13:56          6,068  vlc_3078.assert
 9.08.2023      13:56      336,003,072  vlc_3078.snap
15.07.2023      12:44 <DIR>      Wideo
    5 files                679,900,809 bytes
   11 directories      1,470,874,230,784 bytes free
```

f) Sprawdź działanie polecenia `ver` wyjaśnij w zeszycie skutek jego uruchomienia. Jeśli wyświetla się niższy upewnij się że na pewno ustawiłeś wersję systemu na Windows 10.

```
Z:\home\ubuntu>ver
Microsoft Windows 10.0.18362
```

g) Co oznacza, że wyświetlił się numer 10.0.18362 jak wyżej?

Numer 10.0.18362 jest numerem wersji systemu Windows 10, który odpowiada wersji 1903 lub May 2019 Update. Jest to starsza wersja systemu Windows 10, która została wydana w maju 2019 roku i osiągnęła koniec obsługi w grudniu 2020 roku. Jeśli masz zainstalowaną tę wersję, zalecam zaktualizowanie systemu do nowszej wersji, takiej jak 21H2 lub 22H2.

h) Sprawdź wersje Windows w fizycznym systemie za pomocą polecenia `ver`.

```
C:\Users\>ver
Microsoft Windows [Version 10.0.19045.3324]
```

i) Co oznacza, że wyświetlił się np.: numer 10.0.19045.3324 jak wyżej?

Numer 10.0.19045.3324 jest numerem wersji systemu Windows 10, który składa się z czterech części oddzielonych kropkami.

Pierwsza część (10) oznacza numer głównej wersji systemu Windows, który jest stały dla wszystkich wydań Windows 10.

Druga część (0) oznacza numer podwersji, który jest zwykle zerowy dla wydań publicznych.

Trzecia część (19045) oznacza numer kompilacji, który jest unikalny dla każdej wersji systemu Windows i zwiększa się z każdą aktualizacją.

Czwarta część (3324) oznacza numer rewizji, który jest związany z konkretną aktualizacją i zmienia się w zależności od poprawek i zabezpieczeń.

Numer 10.0.19045.3324 oznacza, że masz zainstalowaną aktualizację KB5029244 dla systemu Windows 10 w wersji 22H2 lub 21H212. To jest aktualizacja zabezpieczeń i poprawek wydana w sierpniu 2023 roku.

Taki numer wersji jest przydatny dla programistów i użytkowników, ponieważ pozwala im rozpoznać, jak nowa jest dana wersja i czy jest to aktualizacja, która wprowadza nowe funkcje, poprawki błędów lub inne zmiany. Jeśli dana wersja oprogramowania ma już pewien numer, to kolejne wersje będą miały zazwyczaj wyższe numery w celu zaznaczenia postępu lub zmian.

j) Program, który pozwala uruchamiać programy Windows na systemach Linux Wine ma wersje Windows 10.0.18362 czy jest możliwość zaktualizowanie systemu wewnątrz tego programu do nowszej wersji?

Wine jest programem, który pozwala uruchamiać programy Windows na systemach Linux, ale nie jest to emulator systemu operacyjnego. Wine ma możliwość ustawienia wersji systemu Windows dla każdego programu, który chcesz uruchomić, w zakresie od Windows 95 do Windows 10. Nie ma możliwości zaktualizowania Wine do nowszej wersji Windows, ponieważ Wine nie zawiera plików systemowych Windows, a jedynie implementuje interfejsy API. Jeśli chcesz zaktualizować Wine do nowszej wersji, [musisz pobrać i zainstalować pakiet WineHQ z repozytorium](#).

[WineHQ Packages](#) - dostępne pakiety Wine.

k) Sprawdź działanie polecenia `ipconfig /all` wyjaśnij w zeszycie skutek jego uruchomienia.

```
Z:\home\ubuntu>ipconfig /all
Nazwa gospodarza. . . . . : ubuntu-VirtualBox
Primary DNS suffix. . . . . :
Rodzaj węzła. . . . . : Hybrydowe
Przekierowywanie IP włączone. . . : Nie

0058:fixme:nsi:ipv6_forward_enumerate_all not implemented
0058:fixme:nsi:ipv6_forward_enumerate_all not implemented
Ethernet adapter lo

    Przedrostek DNS danego połączenia : .
    Opis. . . . . : lo
    Adres fizyczny. . . . . :
    DHCP włączone. . . . . : Nie
    Adres IPv6. . . . . : ::1
    Adres IPv4. . . . . : 127.0.0.1
    Brama domyślna. . . . . :

Ethernet adapter enp0s3

    Przedrostek DNS danego połączenia : .
    Opis. . . . . : enp0s3
    Adres fizyczny. . . . . : 08-00-27-ED-C2-74
    DHCP włączone. . . . . : Nie
    Adres IPv6. . . . . : fe80::c2c9:ec73:e292:7786%2
    Adres IPv4. . . . . : 10.0.2.15
    Brama domyślna. . . . . : 10.0.2.2
```

l) Sprawdź w Linux jakie są dostępne polecenia w cmd wpisz `help`

```
Z:\home\ubuntu>help
Wbudowane polecenia CMD to:
```

m) Sprawdź w fizycznym Windows jakie są dostępne polecenia w cmd wpisz **help**

```
C:\Users\>help
For more informatio
```

n) Zapisz w zeszycie czy w punktach l i m są dostępne te same polecenia, jeśli nie to czym się różnią.

o) Aby odinstalować Wine z systemu, uruchom następujące polecenie w terminalu Ubuntu:

```
$ sudo apt-get purge winehq-stable
```

Dla ciekawych:

- p) Sprawdź, czy możesz uzyskać wyższą wersję Windows niż ta uzyskana w ćwiczeniu w tym celu:
- Wybierz na [stronie](#) najnowszą wersję Ubuntu i pobierz plik źródłowy WineHQ,
 - W terminalu pobierz plik źródłowy WineHQ dla najnowszą wersję Ubuntu,
 - Zaktualizuj bazę danych pakietów,
 - Zainstaluj wino,
 - Sprawdź, czy instalacja się powiodła,
 - Skonfiguruj wino do Windows 10,
 - Sprawdź wersje Windows 10 za pomocą polecenia ver,
 - Odnieś się do podpunktu j.

Zgłoszenie 5

Przywróć pierwszą migawkę

Podsumowanie:

Po wykonaniu wszystkich czynności z powyższej instrukcji przeczytaj ponownie z zrozumieniem cel ogólny i cele szczegółowe, które znajdują się na pierwszej stronie instrukcji. Jeżeli one zostały niezrealizowane to powtarzaj wykonie tej instrukcji w szkole lub/i w domu do momentu zrealizowania.

Źródła

Ćwiczenie opracowałem na podstawie <https://wine.htmlvalidator.com/install-wine-on-ubuntu-20.04.html>