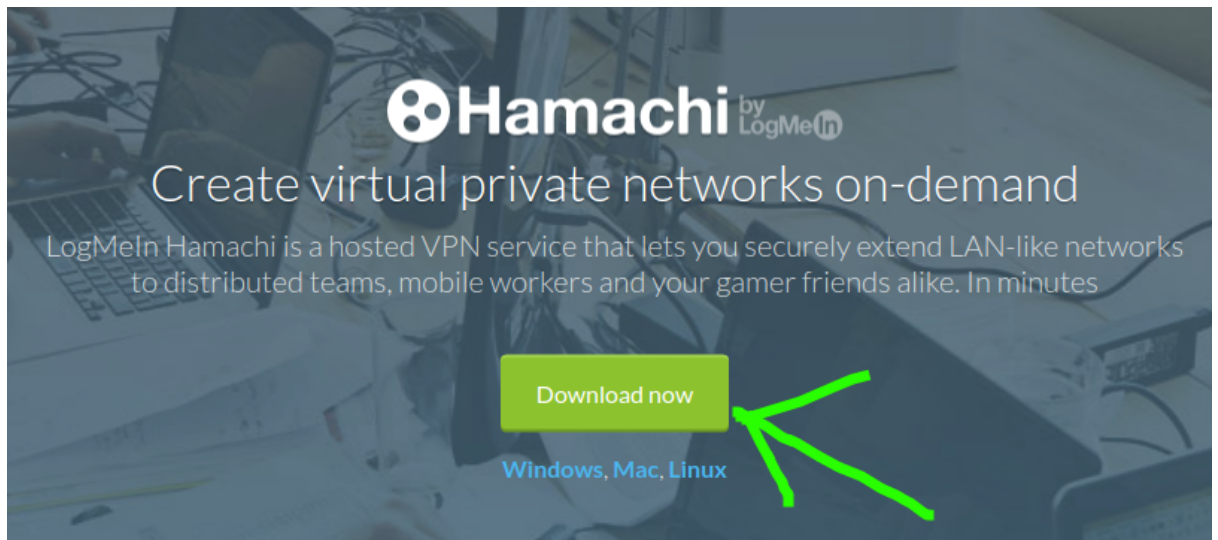


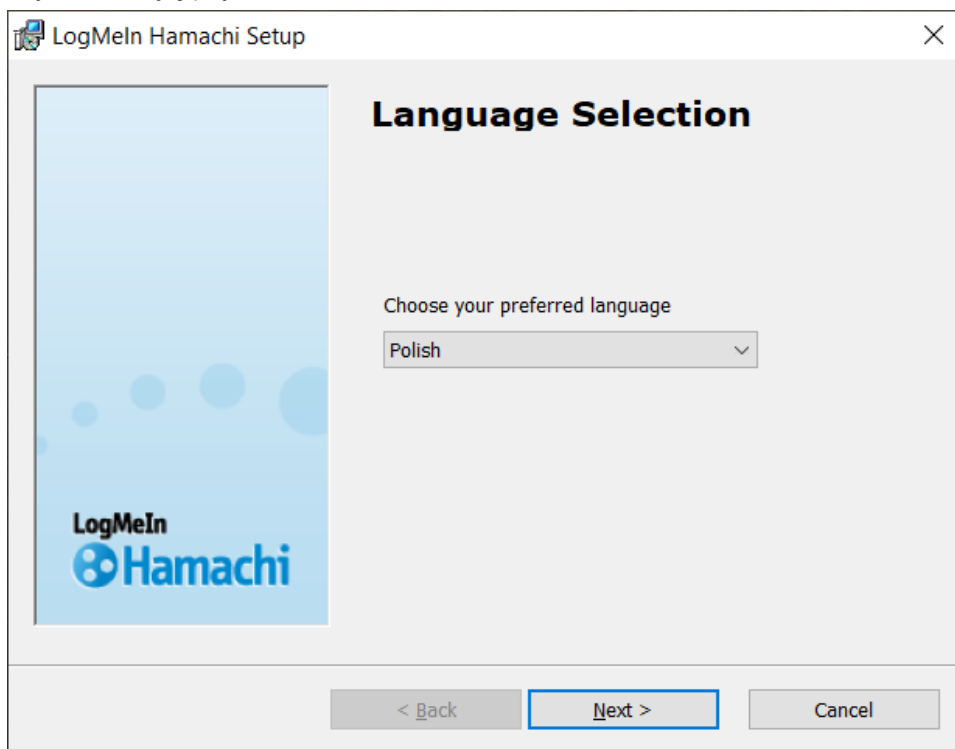
Zadanie 1.

Zainstalować program LogMeIn Hamachi:

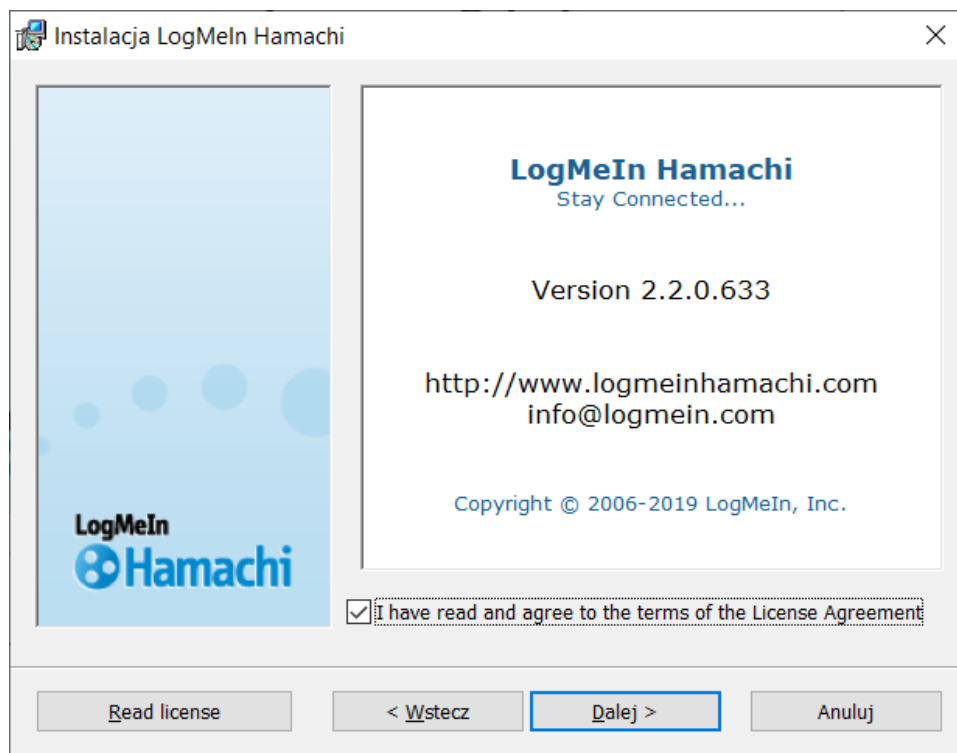
1. Wejść na stronę <https://www.vpn.net/>
2. Kliknąć na przycisk **Download now**



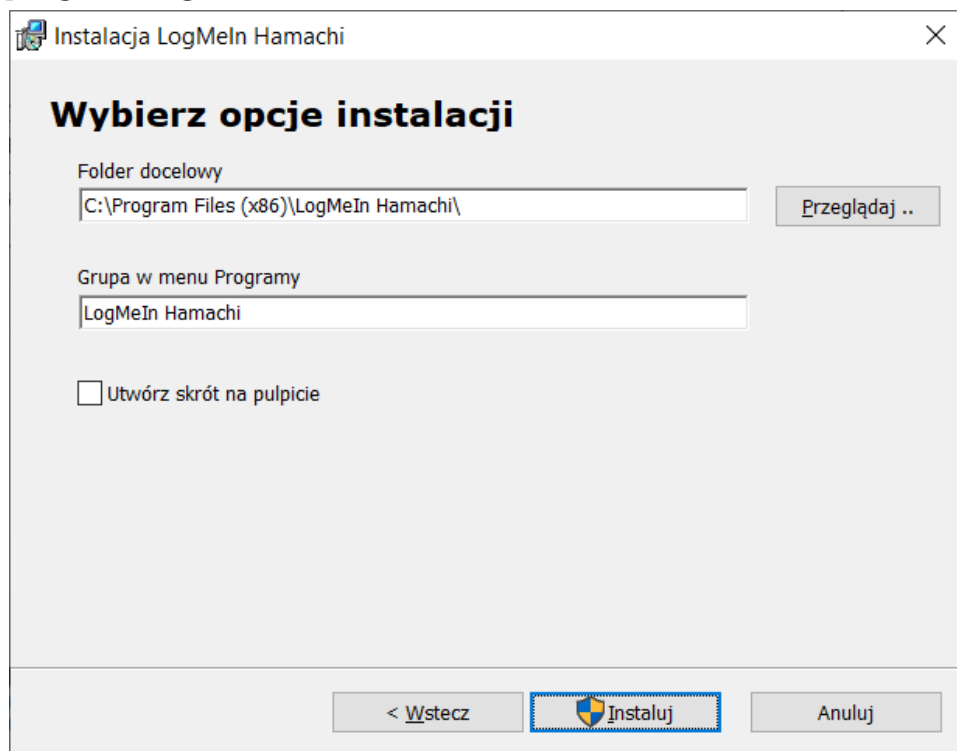
3. Gdy program zostanie pobrany należy przeprowadzić jego instalację
4. Wybieramy język Polski



5. Wyrażamy zgodę



6. Wybieramy domyślne położenie folderu, gdzie zostanie zainstalowany program LogMeIn Hamachi



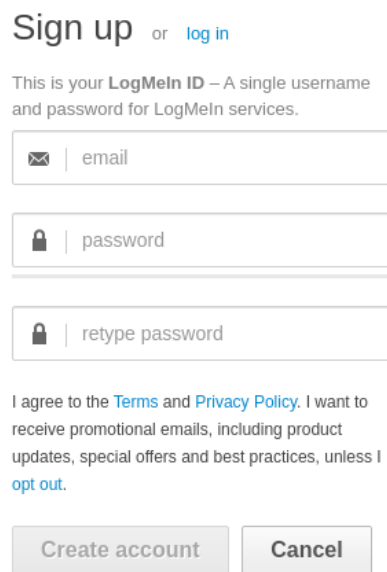
7. Po zainstalowaniu programu klikamy w przycisk **Zakończ**



Zadanie 2.

Utworzyć konto LogMeIn:

1. Wejść na stronę: <https://accounts.logme.in/registration.aspx>
2. Utworzyć konto LogMeIn



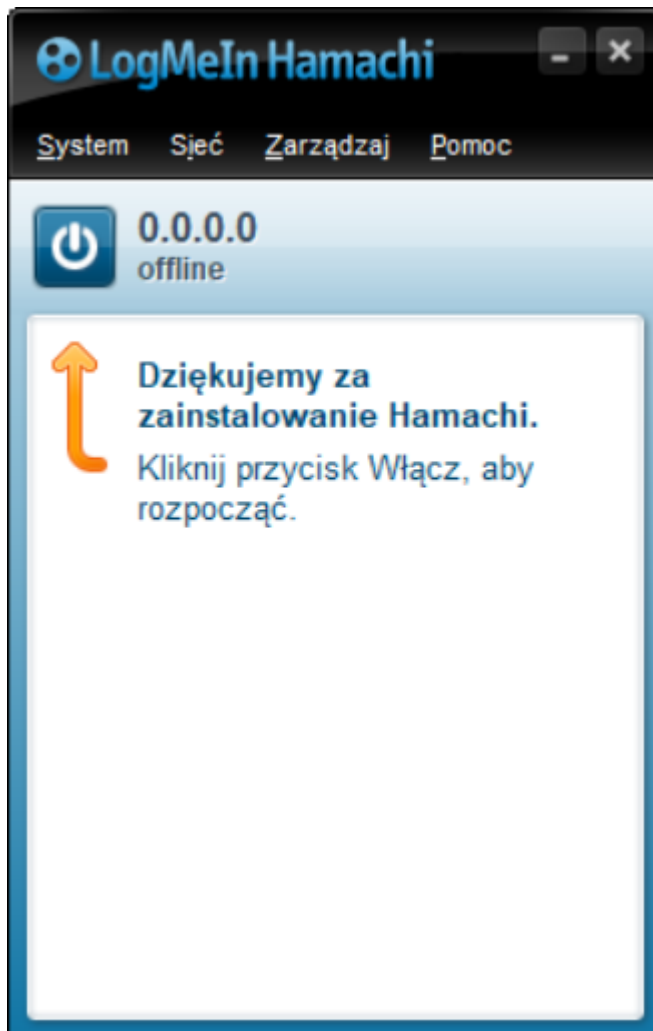
The screenshot shows the LogMeIn registration page. At the top, it says "Sign up or log in". Below this, a message states: "This is your LogMeIn ID – A single username and password for LogMeIn services." There are three input fields: "email" (with an envelope icon), "password" (with a lock icon), and "retype password" (with a lock icon). Below the fields, there is a checkbox area with the text: "I agree to the Terms and Privacy Policy. I want to receive promotional emails, including product updates, special offers and best practices, unless I opt out." At the bottom, there are two buttons: "Create account" and "Cancel".

3. Potwierdzić adres e-mail wykorzystany do utworzenia konta

Zadanie 3.

Zalogować się do konta z wykorzystaniem aplikacji LogMeIn Hamachi:

1. W aplikacji LogMeIn Hamachi klikamy przycisk **Włącz**:



2. Następnie logujemy się do konta LogMeIn:

Login

You must sign up for a LogMeIn ID to complete the installation process.

Already have a LogMeIn ID? Log in now.

Why register?

- Network management and administration
- Improved communication and support
- Stay in the loop on upcoming changes and maintenance
- Ability to create gateway and hub-and-spoke networks

Does someone else manage Hamachi for you? Contact your service provider or [send them an attach request](#) now.

Log in or [sign up](#)

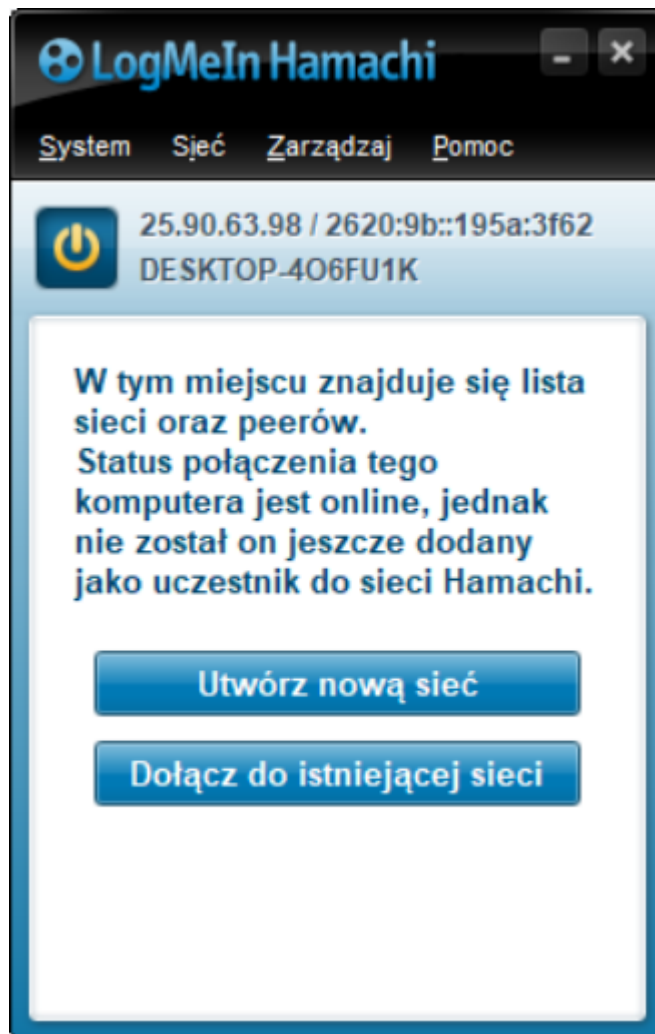
LogMeIn ID:

password

Log in

[Forgot your password?](#)

3. Po poprawnym zalogowaniu zostanie nam przydzielony adres IP w sieci LogMeIn Hamachi

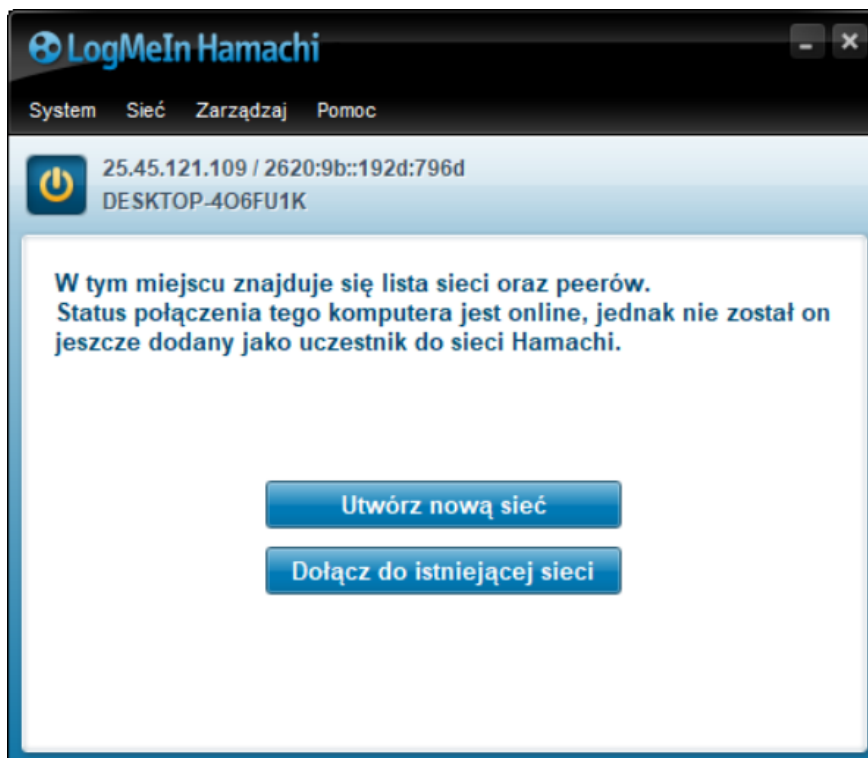


Uwaga ! Zadanie 4. wykonuje tylko jedna osoba z sekcji.

Zadanie 4.

Utworzyć nową sieć:

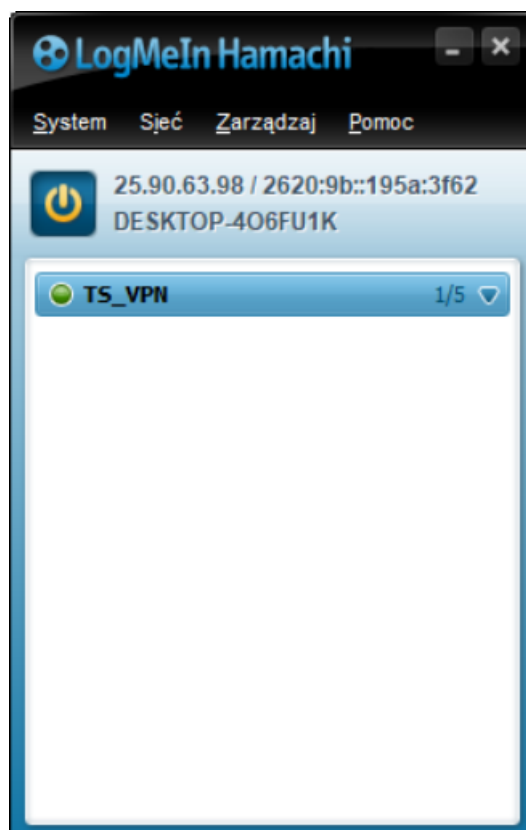
1. Klikamy w przycisk **Utwórz nową sieć**



2. Tworzymy unikalną nazwę dla naszej sieci i silne hasło. Następnie klikamy w przycisk **Utwórz**

The screenshot shows a dialog box titled "Utwórz sieć" (Create network) with a close button (X) in the top right corner. The main heading is "Utwórz nową (?) sieć prywatną klienta" (Create a new (?) private client network). Below this, there are three input fields: "ID sieci:" (Network ID) with the value "TS_VPN", "Hasło:" (Password) with masked characters, and "Potwierdź hasło:" (Confirm password) also with masked characters. Each input field has a descriptive text below it: "Używane w celu odnalezienia i dołączenia do sieci." (Used for finding and joining the network.) for the ID, and "Używane w celu ograniczenia dostępu do sieci." (Used for restricting access to the network.) for the password. At the bottom right of the input fields are two buttons: "Utwórz" (Create) and "Anuluj" (Cancel). Below these buttons, the word "lub" (or) is followed by a link "Zaloguj się, aby utworzyć nową (?) sieć zarządzaną" (Log in to create a new (?) managed network). A paragraph of text at the bottom explains that managed networks can be centrally administered via the internet and offer advanced features like gateways or star topologies.

3. Powinniśmy zobaczyć w aplikacji nową sieć, domyślnie sieć ta jest w trybie online

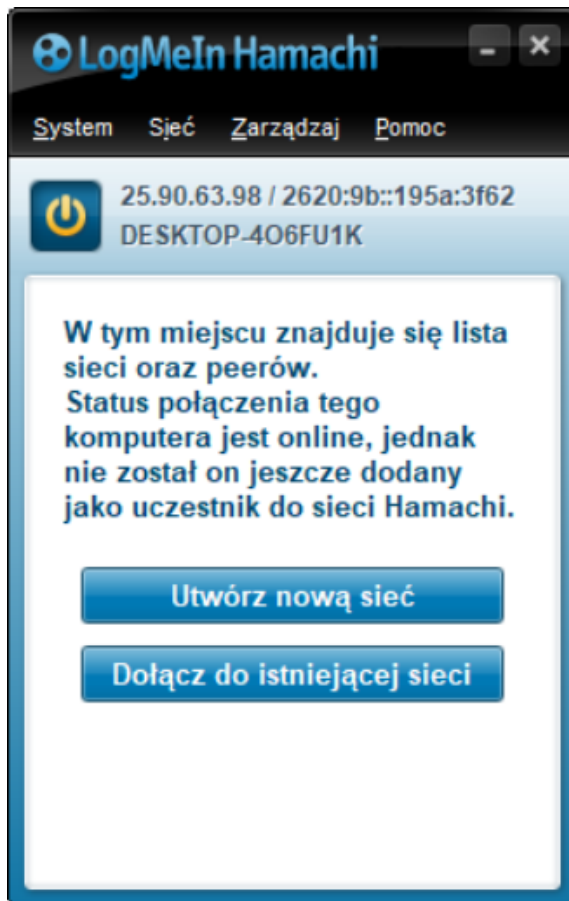


Uwaga ! Zadanie 5. nie wykonuje osoba, która utworzyła serwer.

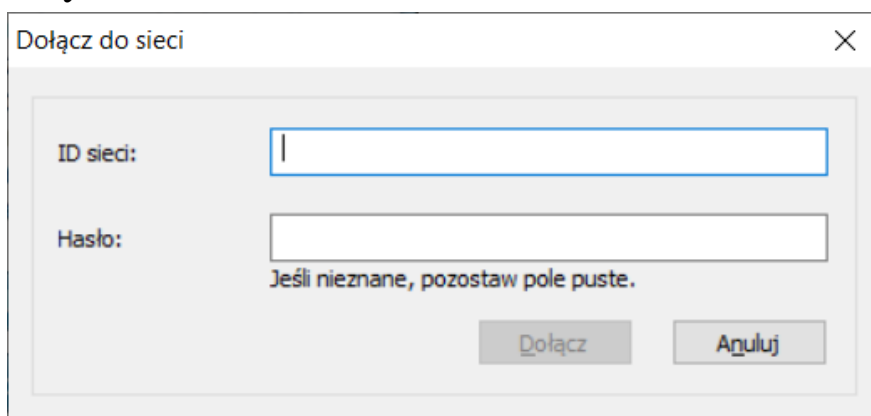
Zadanie 5.

Połączyć się do istniejącego serwera:

1. Klikamy w przycisk **Dołącz do istniejącej sieci**

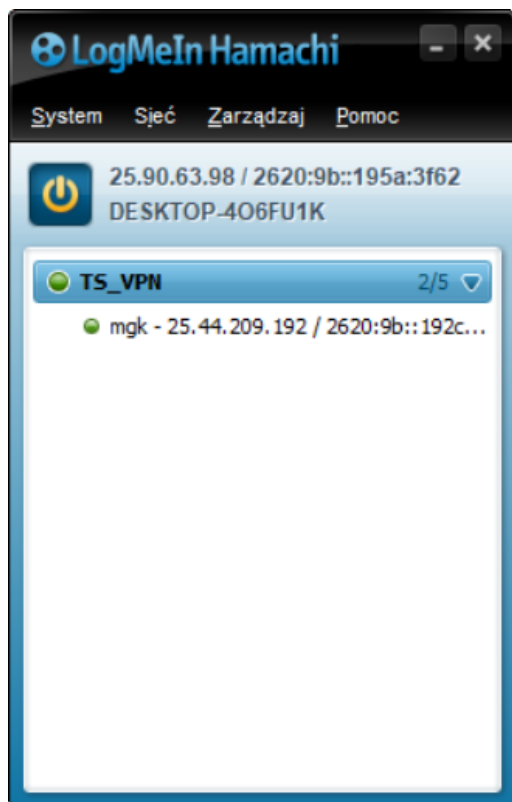


2. Wprowadzamy nazwę sieci i hasło dostępu do tej sieci i klikamy w przycisk **Dołącz**



Zadanie 6.

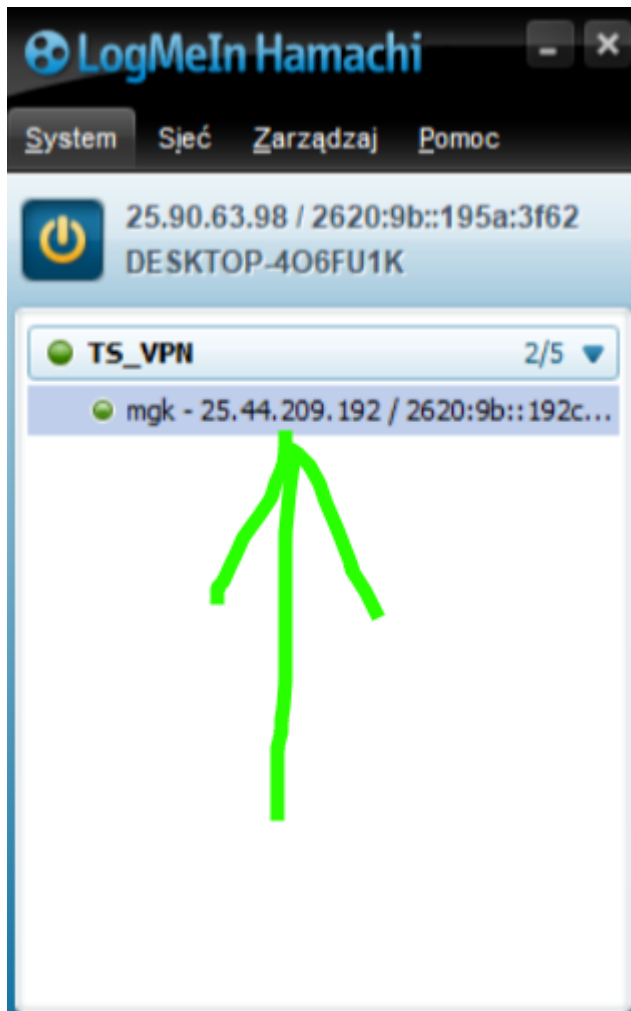
Zrobić zrzut ekranu aplikacji LogMeIn Hamachi i dołączyć do sprawozdania:



Zadanie 7.

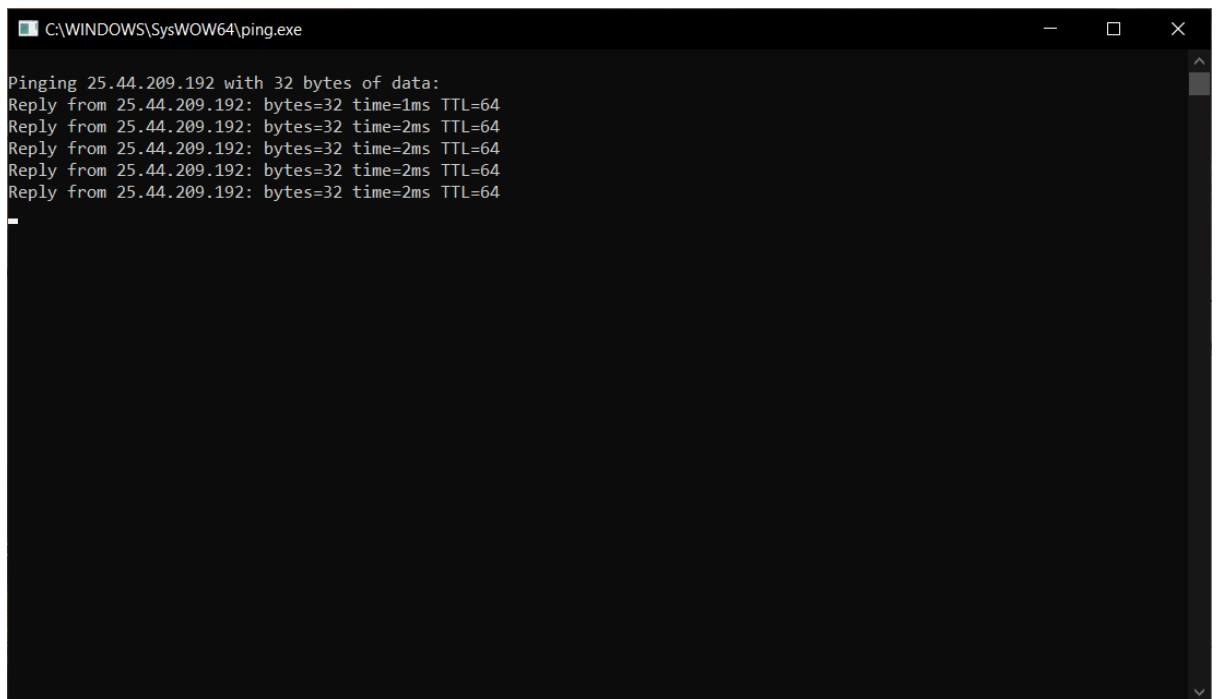
Przetestować połączenie:

1. Kliknąć prawym przyciskiem myszy na połączanego użytkownika do sieci:



2. Z rozwijanej listy wybrać **Pinguj**

Zrobić zrzut ekranu konsoli i dołączyć do sprawozdania:

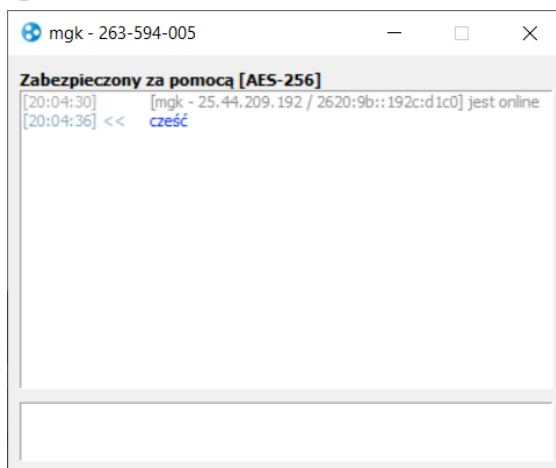


```
C:\WINDOWS\SysWOW64\ping.exe

Pinging 25.44.209.192 with 32 bytes of data:
Reply from 25.44.209.192: bytes=32 time=1ms TTL=64
Reply from 25.44.209.192: bytes=32 time=2ms TTL=64
Reply from 25.44.209.192: bytes=32 time=2ms TTL=64
Reply from 25.44.209.192: bytes=32 time=2ms TTL=64
Reply from 25.44.209.192: bytes=32 time=2ms TTL=64
```

3. Kliknąć ponownie na połączanego użytkownika do sieci, tym razem z rozwijanej listy wybrać **Czat**

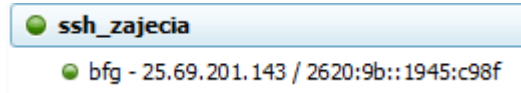
Zrobić zrzut ekranu z przeprowadzonej konwersacji i dołączyć do sprawozdania:



Zadanie SSH

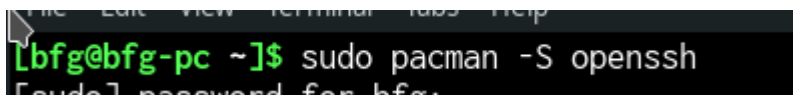
1. Przygotować dwa komputery (fizyczne lub wirtualne i podpiąć je do tej samej sieci (hamachi/lan).

Maszyny podpięte za pomocą hamachi:

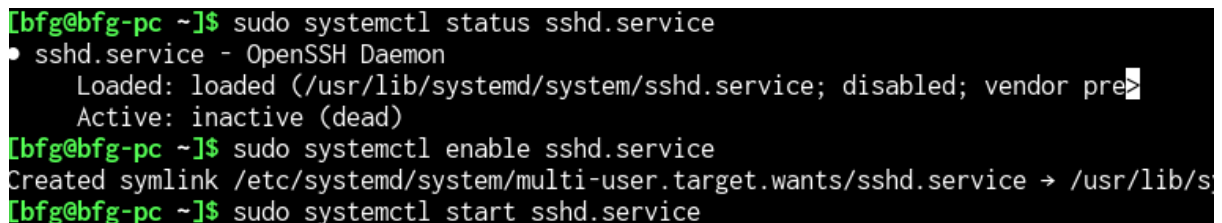


2. Zainstalować na jednej z maszyn serwer SSH. (dowolny serwer, dowolny system operacyjny)

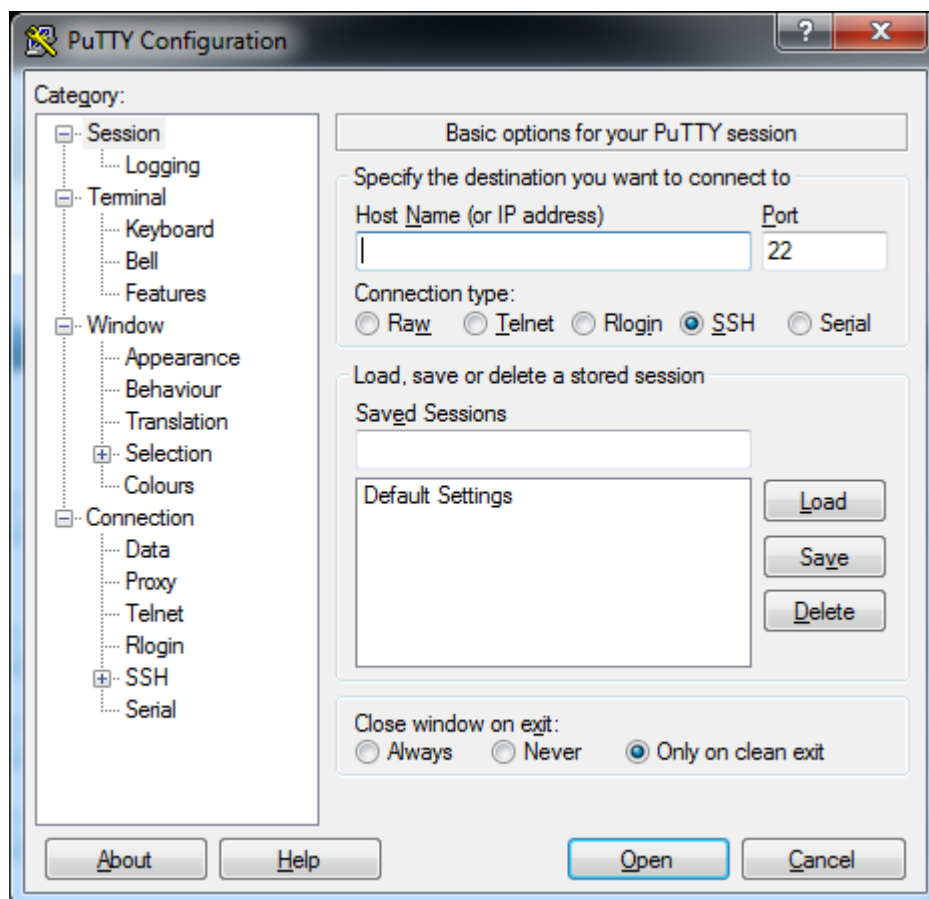
Przykład instalacji serwera openssh na linuxie:



Następnie włączamy daemona:

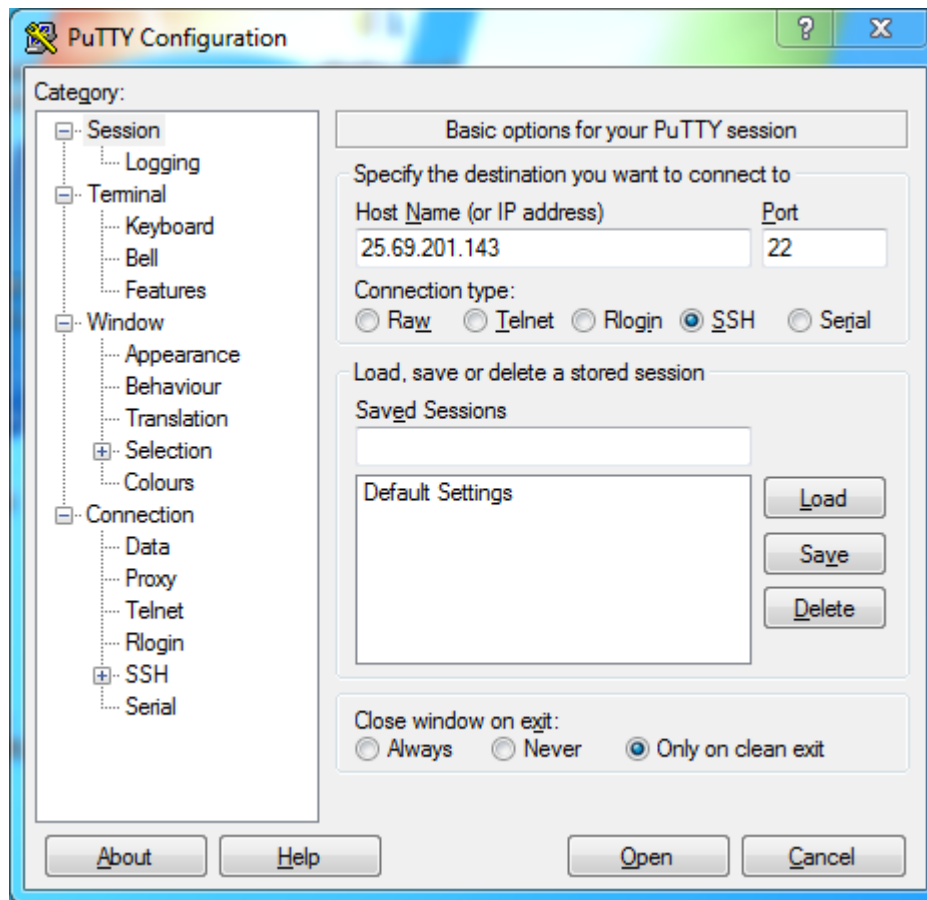


3. Zainstalować na drugim komputerze klienta SSH. W dalszej części instrukcji będziemy używać klienta PuTTY na windowsie.

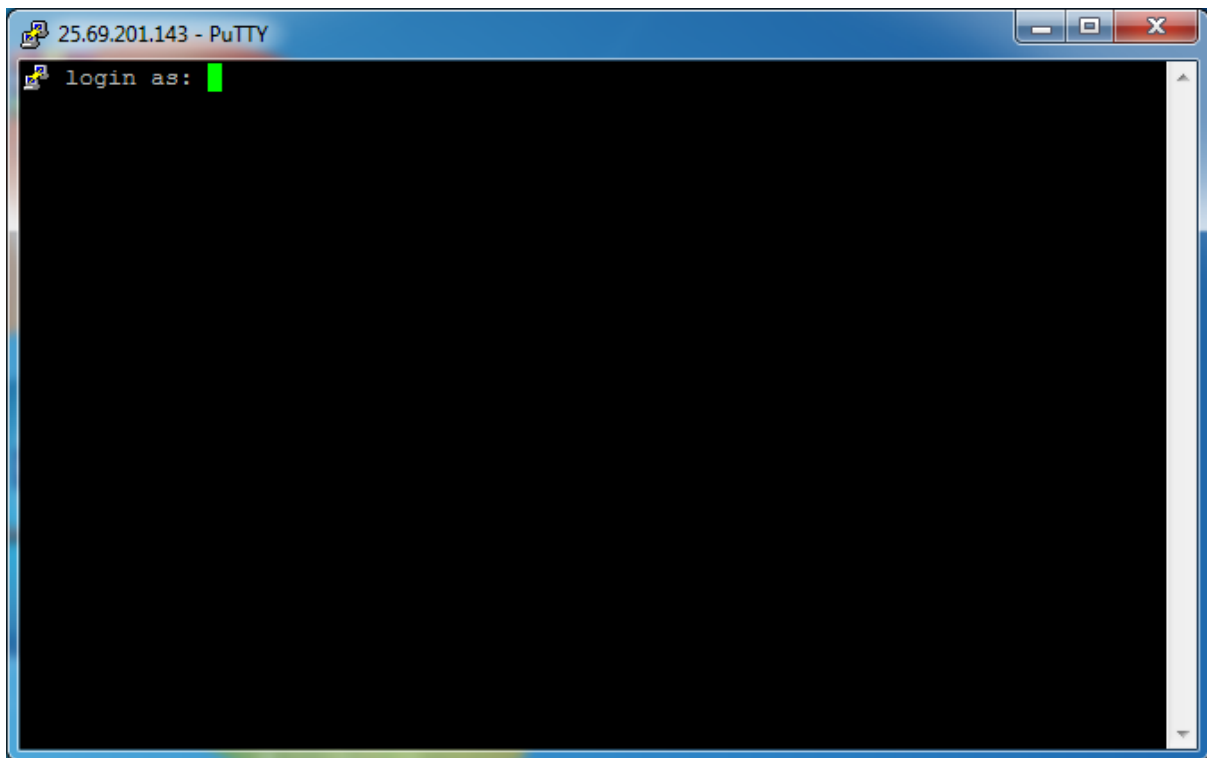


4. Na drugiej maszynie połączyć się z utworzonym serwerem za pomocą klienta SSH.

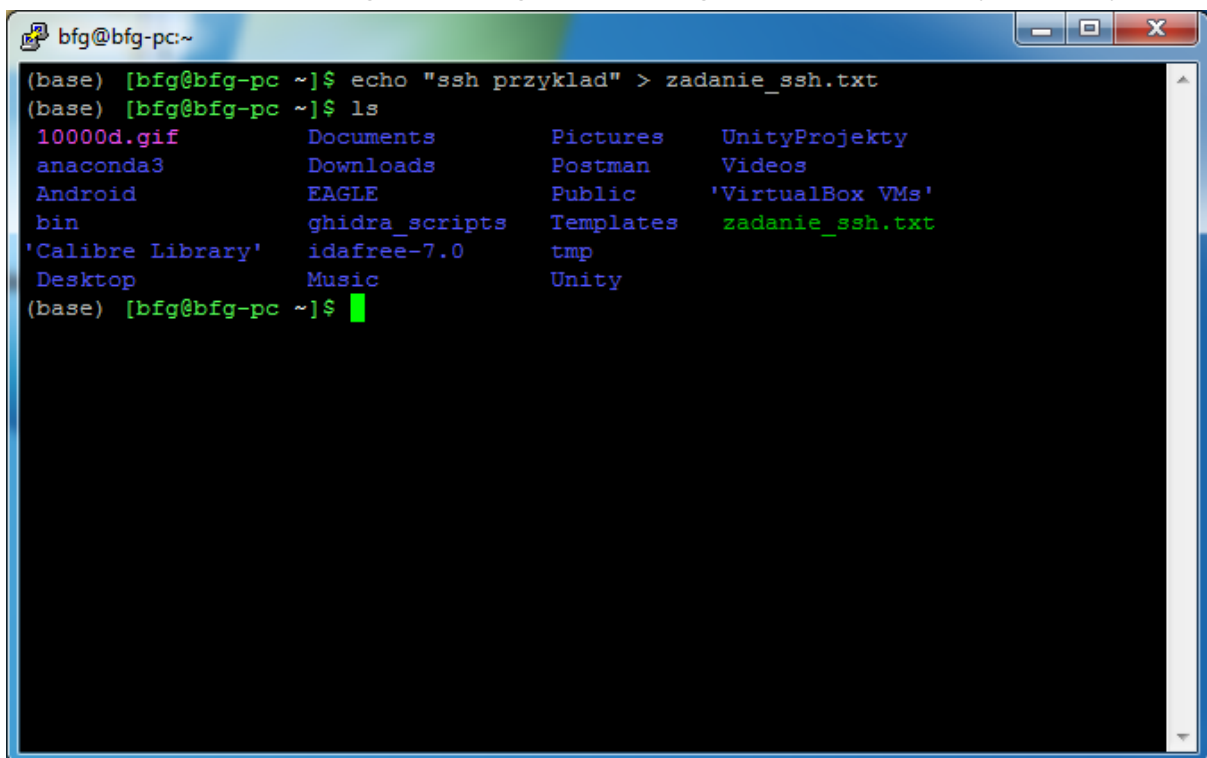
W putty wpisać adres serwera (z hamachi):



Następnie kliknąć Open i przejść do logowania.



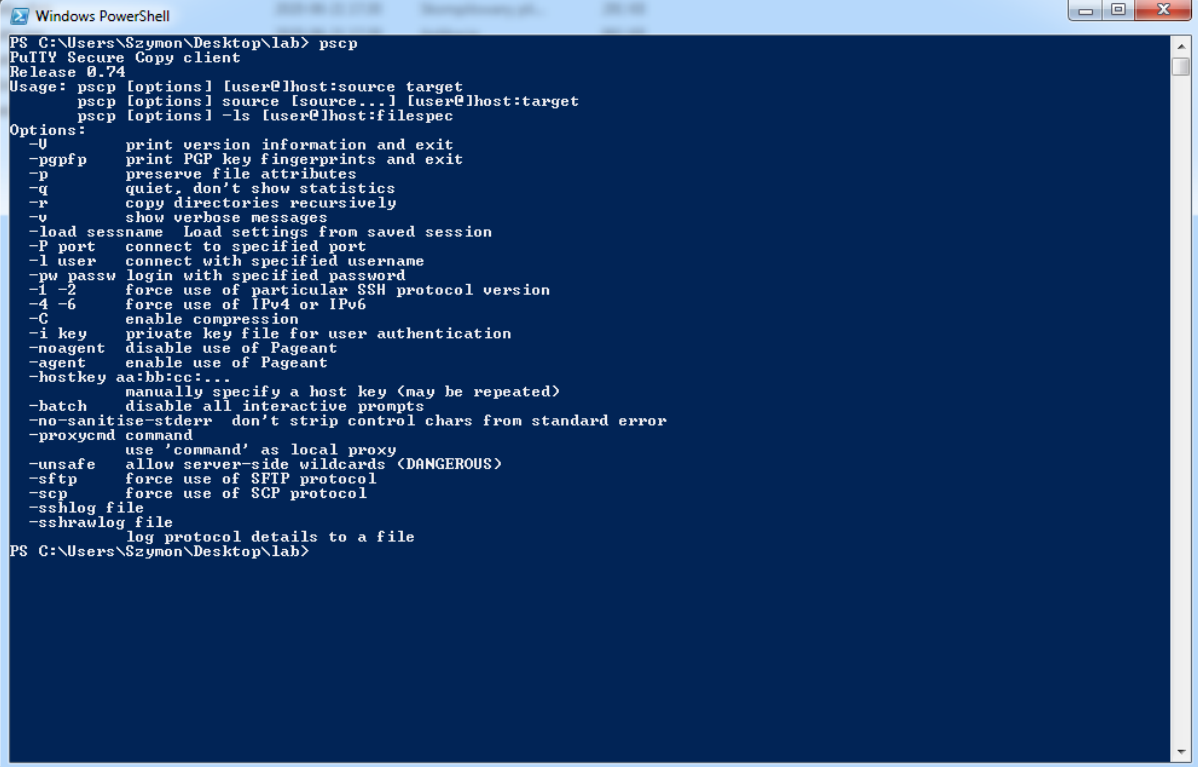
5. Na serwerze należy utworzyć dowolny plik z dowolną treścią:



Po utworzeniu pliku należy zamknąć połączenie i przejść do kolejnego zadania.

6. Upewnić się, że mamy dostęp do programu scp.

Na komputerze klienta należy wykonać z linii poleceń:



```
Windows PowerShell
PS C:\Users\Szymon\Desktop\lab> pscp
PuTTY Secure Copy client
Release 0.74
Usage: pscp [options] [user@]host:source target
       pscp [options] source [source...] [user@]host:target
       pscp [options] -ls [user@]host:filespec
Options:
-U          print version information and exit
-pgpf      print PGP key fingerprints and exit
-p         preserve file attributes
-q         quiet, don't show statistics
-r         copy directories recursively
-v         show verbose messages
-load sessname Load settings from saved session
-P port    connect to specified port
-l user    connect with specified username
-pw passw  login with specified password
-l -2     force use of particular SSH protocol version
-A -6     force use of IPv4 or IPv6
-C         enable compression
-i key     private key file for user authentication
-noagent   disable use of Pageant
-agent     enable use of Pageant
-hostkey aa:bb:cc:... manually specify a host key (may be repeated)
-batch     disable all interactive prompts
-no-sanitise-stderr don't strip control chars from standard error
-proxycmd  command
           use 'command' as local proxy
-unsafe    allow server-side wildcards (DANGEROUS)
-sftp      force use of SFTP protocol
-scp       force use of SCP protocol
-sshlog file
-sshrawlog file
           log protocol details to a file
PS C:\Users\Szymon\Desktop\lab>
```

(lub scp, jeżeli nie używamy PuTTY)

Jeżeli komputer nie widzi programu scp to należy dodać go do zmiennej środowiskowej PATH lub uruchamiać go ze ścieżką bezwzględną (u mnie C:\Program Files\PuTTY)

```
Windows PowerShell
PS C:\Program Files\PuTTY> .\pscp.exe
PuTTY Secure Copy client
Release 0.74
Usage: pscp [options] [user@]host:source target
       pscp [options] source [source...] [user@]host:target
       pscp [options] -ls [user@]host:filespec
Options:
  -U          print version information and exit
  -pgpfp      print PGP key fingerprints and exit
  -p          preserve file attributes
  -q          quiet, don't show statistics
  -r          copy directories recursively
  -v          show verbose messages
  -load sessname Load settings from saved session
  -P port      connect to specified port
  -l user      connect with specified username
  -pw passw    login with specified password
  -1 -2        force use of particular SSH protocol version
  -4 -6        force use of IPv4 or IPv6
  -C          enable compression
  -i key       private key file for user authentication
  -noagent     disable use of Pageant
  -agent       enable use of Pageant
  -hostkey aa:bb:cc:... manually specify a host key (may be repeated)
  -batch       disable all interactive prompts
  -no-sanitise-stderr don't strip control chars from standard error
  -proxycmd command use 'command' as local proxy
  -unsafe      allow server-side wildcards (DANGEROUS)
  -sftp        force use of SFTP protocol
  -scp         force use of SCP protocol
  -sshlog file  log protocol details to a file
PS C:\Program Files\PuTTY>
```

Jeżeli nie ma problemów z uruchamianiem programu scp to należy przejść do kolejnego zadania.

7. Za pomocą scp pobrać utworzony przez nas plik na serwerze:

```
Windows PowerShell
PS C:\Users\Szymon\Desktop\lab> pscp.exe -P 22 bfg@25.69.201.143:/home/bfg/zadanie_ssh.txt ./
bfg@25.69.201.143's password:
zadanie_ssh.txt      0 kB | 0.0 kB/s | ETA: 00:00:00 | 100%
PS C:\Users\Szymon\Desktop\lab>
```

-P - port serwera SSH

bfg@25.69.201.143 - nazwa użytkownika @ adres serwera

[...]:/home/bfg/zadanie_ssh.txt - ścieżka do pliku na serwerze

./ - ścieżka do której plik zostanie pobrany

W sprawozdaniu zamieścić zrzuty ekranów z:

- logowania na serwerze

- pobierania pliku z serwera