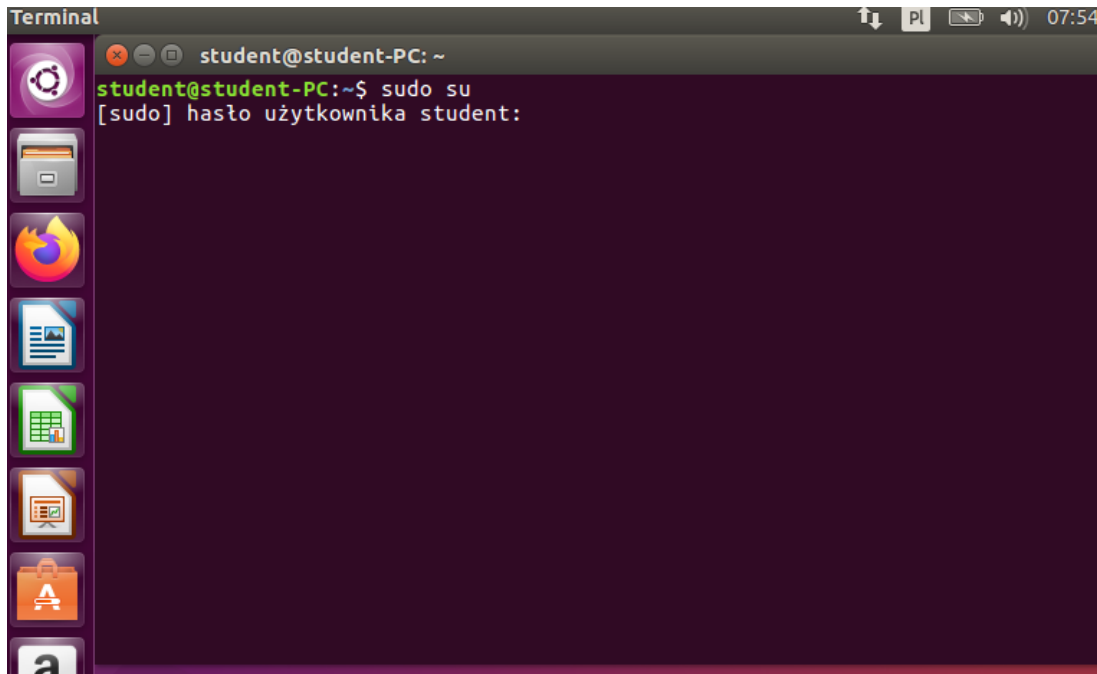


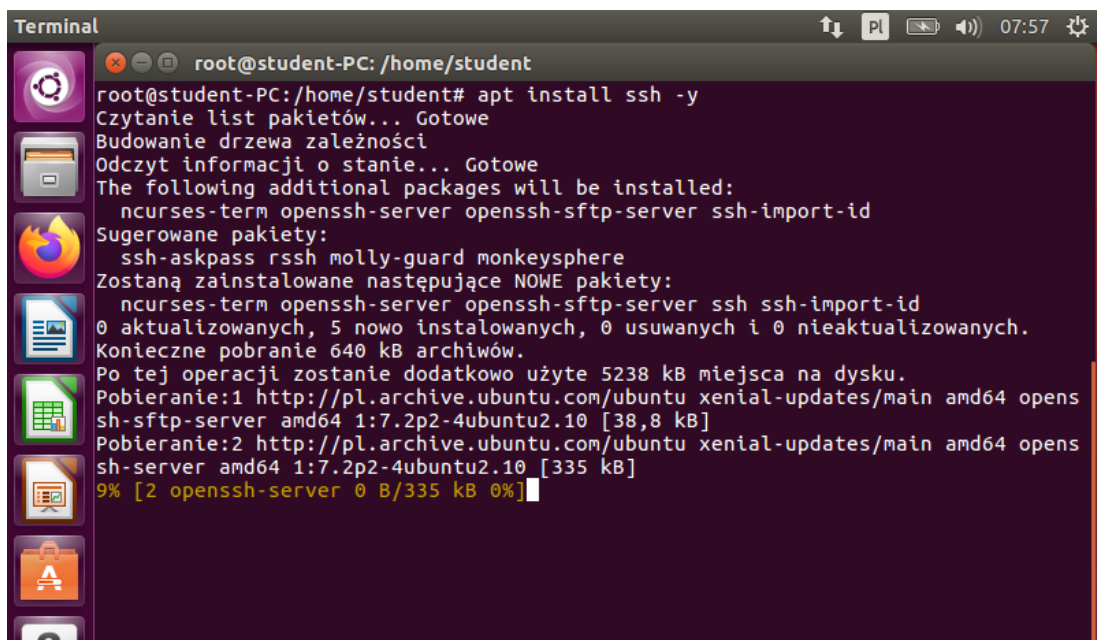
## Konfiguracja i korzystanie z usług SSH

Usługa SSH umożliwia zdalne, a dodatkowo szyfrowane połączenie poprzez protokół SSH z serwerem, w celu jego konfiguracji.



```
Terminal
student@student-PC: ~
student@student-PC:~$ sudo su
[sudo] hasło użytkownika student:
```

W Terminalu wpisujemy polecenie **sudo su**. Podajemy hasło naszego użytkownika.



```
Terminal
root@student-PC: /home/student
root@student-PC:/home/student# apt install ssh -y
Czytanie list pakietów... Gotowe
Budowanie drzewa zależności
Odczyt informacji o stanie... Gotowe
The following additional packages will be installed:
 ncurses-term openssl-server openssl-sftp-server ssh-import-id
Sugerowane pakiety:
 ssh-askpass rssh molly-guard monkeysphere
Zostaną zainstalowane następujące NOWE pakiety:
 ncurses-term openssl-server openssl-sftp-server ssh ssh-import-id
0 aktualizowanych, 5 nowo instalowanych, 0 usuwanych i 0 nieaktualizowanych.
Konieczne pobranie 640 kB archiwów.
Po tej operacji zostanie dodatkowo użyte 5238 kB miejsca na dysku.
Pobieranie:1 http://pl.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial-updates/main amd64 opens
sh-sftp-server amd64 1:7.2p2-4ubuntu2.10 [38,8 kB]
Pobieranie:2 http://pl.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial-updates/main amd64 opens
sh-server amd64 1:7.2p2-4ubuntu2.10 [335 kB]
9% [2 openssl-server 0 B/335 kB 0%]
```

Następnie instalujemy usługę wykonując polecenie **apt install ssh -y**, warto jednak sprawdzić, czy usługa nie została zainstalowana w trakcie instalacji systemu, sprawdzenia dokonujemy poleceniem **systemctl status ssh**

```
student@student-PC: ~
Microsoft Windows [Version 10.0.19044.1288]
(c) Microsoft Corporation. Wszelkie prawa zastrzeżone.

C:\Users\student>ssh student@192.168.0.1
The authenticity of host '192.168.0.1 (192.168.0.1)' can't be established.
ECDSA key fingerprint is SHA256:rWgfVnFYpRB3eOhY2ldprwkQ1QjMXwMKZIGuyvcm614.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint]) yes
Warning: Permanently added '192.168.0.1' (ECDSA) to the list of known hosts.
student@192.168.0.1's password:
Welcome to Ubuntu 16.04.7 LTS (GNU/Linux 4.15.0-142-generic x86_64)

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

0 updates can be applied immediately.

Ubuntu comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent permitted by
applicable law.

The programs included with the Ubuntu system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Ubuntu comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent permitted by
applicable law.

student@student-PC:~$
```

Z pozycji klienta możemy spróbować połączyć się z serwerem przez SSH (wykorzystując wbudowanego w system Windows 10 klienta SSH), wpisujemy polecenie **ssh nazwa\_użytkownika(server)@adres\_ip(server) -p 22**, w naszym przykładzie to **ssh student@192.168.0.1** (numeru portu nie musimy podawać jeśli jest domyślny (22), ale gdybyśmy chcieli użyć innego to po parametrze "-p" podajemy jego numer, przy pierwszym połączeniu następuje weryfikacja i zostaje wygenerowany tzw. "odcisk palca", wpisujemy "Yes", a następnie hasło dla konta administratora serwera.

**Możemy teraz z komputera klienckiego zarządzać naszym serwerem**