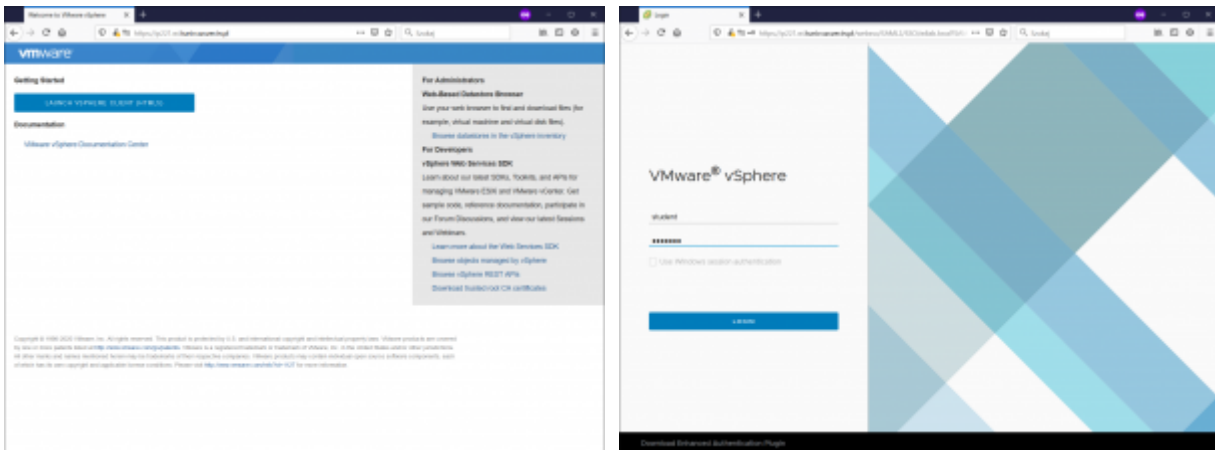


Podstawowe polecenia sieciowe

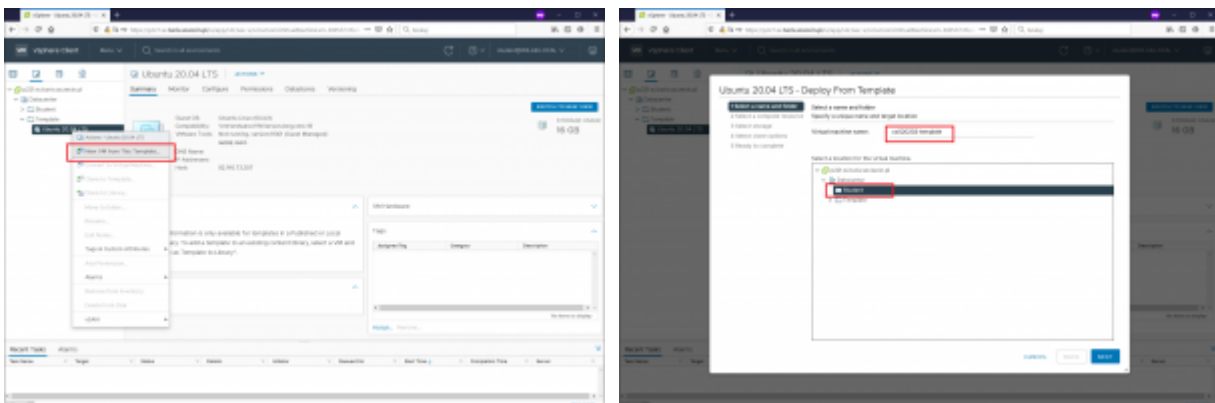
written by archi | 4 listopada 2020

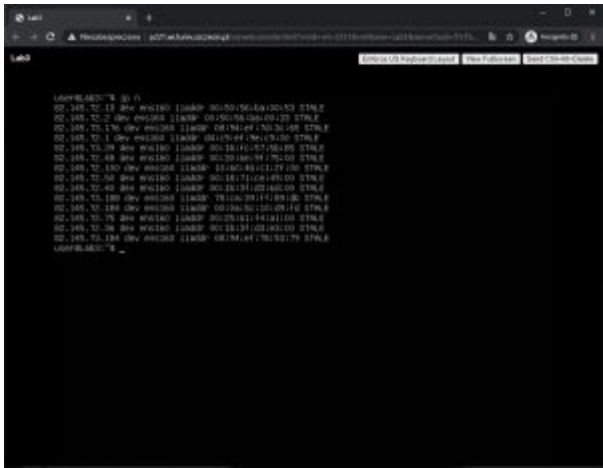
Celem zajęć jest zapoznanie z podstawowymi poleceniami sieciowymi dla systemu Linux .

W pierwszej kolejności połącz się z serwerem vCenter działającym pod adresem <https://vcenterlab.wi.zut.edu.pl/> wykorzystując do tego konto „ni-student” i hasło wskazane przez prowadzącego.



Kolejnym etapem jest przejście do widoku Folderów i Template, rozwinięcie Katalogu „Datacenter”, podkatalogu „Template” znajdź wzorzec maszyny **Ubuntu 22.04 LTS** i wykonaj proces tworzenia maszyny VM ze wzorca pomijając proces „Customization” podobnie jak w LAB 2.





Z reguły są to hosty, z którymi w ostatnim czasie nasza maszyna wirtualna się łączyła.

Więcej o poleceniu **ip**:

<https://linuxize.com/post/linux-ip-command/>

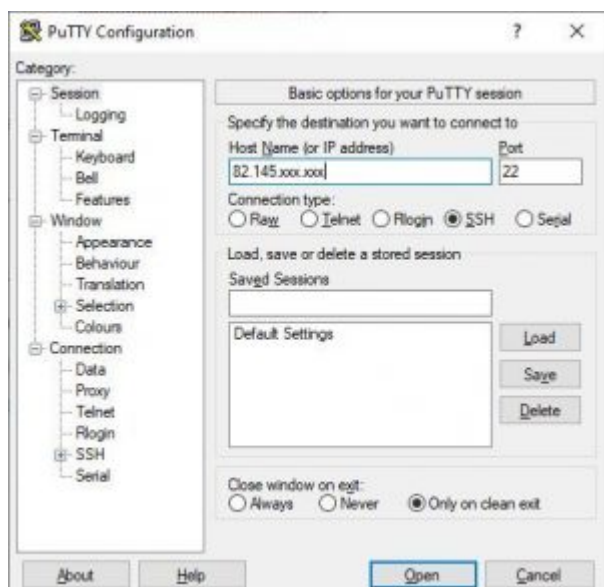
<https://tldp.org/HOWTO/Adv-Routing-HOWTO/lartc.iproute2.html>

III. Podłączenie do maszyny wirtualnej z wykorzystaniem protokołu ssh

Uruchom aplikację **putty.exe** (znajdź ją w systemie komputera w laboratorium lub w przypadku pracy w innym systemie możesz ją pobrać ze strony

<https://www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty/latest.html>) i połącz się ze swoim

serwerem pod adresem 192.168.203.xxx zgodnym z ustaleniami powyżej.



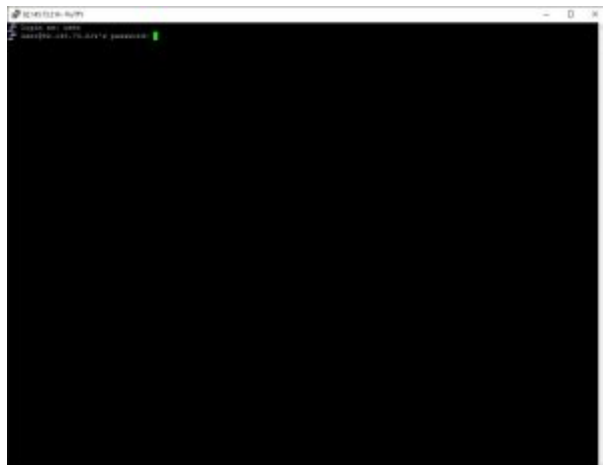
W polu Host name podaj adres IP, który został znaleziony w poprzednim zadaniu.

Po wpisaniu swojego adresu IP połącz się, poprzez naciśnięcie przycisku Open.

Zaakceptuj zapisanie skrótów kluczy w rejestrze Windows, pozwoli to na weryfikację kluczy przy następnym połączeniu.



Zaloguj się poprzez podanie loginu oraz hasła



Od tego momentu będziemy wszelkie operacje wykonywać przy wykorzystaniu protokołu ssh. Ta metoda dostępu do hosta jest preferowana. Możesz zamknąć okno przeglądarki z webowym klientem konsoli.

IV. Podstawowe polecenia do sprawdzania dostępności hosta

Podstawowym poleceniem do sprawdzenia dostępności hosta jest ping.

Polecenie pozwala sprawdzić czas dotarcia pakietu do hosta i powrotu do


```
root@kali:~# ping -c 1 tvn.pl
PING tvn.pl (193.100.255.100): 56 data bytes:
64 bytes from 193.100.255.100: icmp_seq=1 ttl=64 time=0.120 ms
64 bytes from 193.100.255.100: icmp_seq=2 ttl=64 time=0.117 ms
64 bytes from 193.100.255.100: icmp_seq=3 ttl=64 time=0.118 ms
64 bytes from 193.100.255.100: icmp_seq=4 ttl=64 time=0.119 ms
64 bytes from 193.100.255.100: icmp_seq=5 ttl=64 time=0.120 ms
64 bytes from 193.100.255.100: icmp_seq=6 ttl=64 time=0.119 ms
64 bytes from 193.100.255.100: icmp_seq=7 ttl=64 time=0.118 ms
64 bytes from 193.100.255.100: icmp_seq=8 ttl=64 time=0.119 ms
64 bytes from 193.100.255.100: icmp_seq=9 ttl=64 time=0.118 ms
64 bytes from 193.100.255.100: icmp_seq=10 ttl=64 time=0.119 ms
--- tvn.pl ping statistics ---
10 packets transmitted, 10 received, 0% packet loss, time 71.77ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.116/0.118/0.120/0.001 ms
root@kali:~#
```

Zwróć uwagę, iż czasy odpowiedzi są różne. Generalnie są zależne od aktualnego obciążenia sieci i urządzeń uczestniczących w komunikacji.

Sprawdź następujące polecenie:

```
ping tvn.pl -c8
```

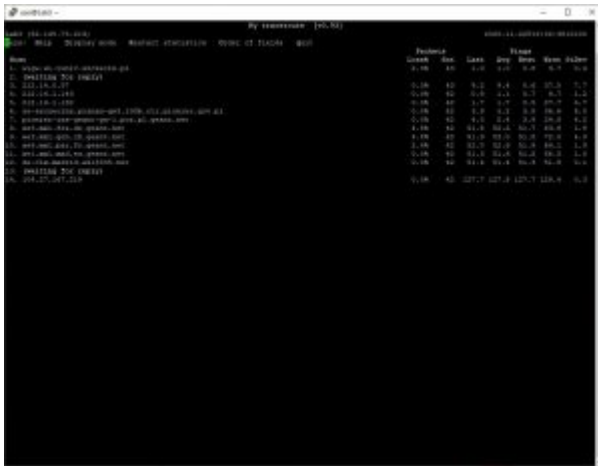
```
root@kali:~# ping -c 8 tvn.pl
PING tvn.pl (193.100.255.100): 56 data bytes:
64 bytes from 193.100.255.100: icmp_seq=1 ttl=64 time=0.120 ms
64 bytes from 193.100.255.100: icmp_seq=2 ttl=64 time=0.117 ms
64 bytes from 193.100.255.100: icmp_seq=3 ttl=64 time=0.118 ms
64 bytes from 193.100.255.100: icmp_seq=4 ttl=64 time=0.119 ms
64 bytes from 193.100.255.100: icmp_seq=5 ttl=64 time=0.120 ms
64 bytes from 193.100.255.100: icmp_seq=6 ttl=64 time=0.119 ms
64 bytes from 193.100.255.100: icmp_seq=7 ttl=64 time=0.118 ms
64 bytes from 193.100.255.100: icmp_seq=8 ttl=64 time=0.119 ms
--- tvn.pl ping statistics ---
8 packets transmitted, 8 received, 0% packet loss, time 71.77ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.116/0.118/0.120/0.001 ms
root@kali:~#
```

Polecenie to sprawdza host tvn.pl, jednak w wyniku nie dostajemy żadnej odpowiedzi. Nie oznacza to, że host nie działa (choć nie można tego wykluczyć, jeżeli wiemy że wcześniej odpowiadał, to najprawdopodobniej tak jest). Przyczyną może być fakt, iż blokowany jest protokół, który służy do przesyłania datagramów z komunikatem PING. Więcej informacji można przeczytać:

[https://en.wikipedia.org/wiki/Ping_\(networking_utility\)#ECHO-REQUEST](https://en.wikipedia.org/wiki/Ping_(networking_utility)#ECHO-REQUEST)

Czasami zamiast sprawdzać informację o czasie odpowiedzi hosta bardziej

mtr linux.org



```
Pełna nazwa Lokalne Czas Błędy Strony Błędy
-----
1. 192.168.1.1 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
2. 192.168.1.2 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
3. 192.168.1.3 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
4. 192.168.1.4 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
5. 192.168.1.5 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
6. 192.168.1.6 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
7. 192.168.1.7 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
8. 192.168.1.8 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
9. 192.168.1.9 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
10. 192.168.1.10 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
11. 192.168.1.11 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
12. 192.168.1.12 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
13. 192.168.1.13 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
14. 192.168.1.14 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
15. 192.168.1.15 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
16. 192.168.1.16 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
17. 192.168.1.17 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
18. 192.168.1.18 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
19. 192.168.1.19 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
20. 192.168.1.20 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
21. 192.168.1.21 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
22. 192.168.1.22 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
23. 192.168.1.23 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
24. 192.168.1.24 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
25. 192.168.1.25 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
26. 192.168.1.26 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
27. 192.168.1.27 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
28. 192.168.1.28 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
29. 192.168.1.29 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
30. 192.168.1.30 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
31. 192.168.1.31 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
32. 192.168.1.32 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
33. 192.168.1.33 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
34. 192.168.1.34 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
35. 192.168.1.35 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
36. 192.168.1.36 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
37. 192.168.1.37 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
38. 192.168.1.38 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
39. 192.168.1.39 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
40. 192.168.1.40 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
41. 192.168.1.41 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
42. 192.168.1.42 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
43. 192.168.1.43 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
44. 192.168.1.44 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
45. 192.168.1.45 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
46. 192.168.1.46 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
47. 192.168.1.47 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
48. 192.168.1.48 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
49. 192.168.1.49 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
50. 192.168.1.50 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
51. 192.168.1.51 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
52. 192.168.1.52 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
53. 192.168.1.53 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
54. 192.168.1.54 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
55. 192.168.1.55 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
56. 192.168.1.56 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
57. 192.168.1.57 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
58. 192.168.1.58 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
59. 192.168.1.59 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
60. 192.168.1.60 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
61. 192.168.1.61 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
62. 192.168.1.62 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
63. 192.168.1.63 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
64. 192.168.1.64 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
65. 192.168.1.65 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
66. 192.168.1.66 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
67. 192.168.1.67 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
68. 192.168.1.68 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
69. 192.168.1.69 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
70. 192.168.1.70 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
71. 192.168.1.71 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
72. 192.168.1.72 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
73. 192.168.1.73 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
74. 192.168.1.74 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
75. 192.168.1.75 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
76. 192.168.1.76 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
77. 192.168.1.77 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
78. 192.168.1.78 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
79. 192.168.1.79 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
80. 192.168.1.80 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
81. 192.168.1.81 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
82. 192.168.1.82 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
83. 192.168.1.83 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
84. 192.168.1.84 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
85. 192.168.1.85 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
86. 192.168.1.86 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
87. 192.168.1.87 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
88. 192.168.1.88 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
89. 192.168.1.89 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
90. 192.168.1.90 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
91. 192.168.1.91 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
92. 192.168.1.92 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
93. 192.168.1.93 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
94. 192.168.1.94 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
95. 192.168.1.95 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
96. 192.168.1.96 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
97. 192.168.1.97 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
98. 192.168.1.98 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
99. 192.168.1.99 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
100. 192.168.1.100 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
```

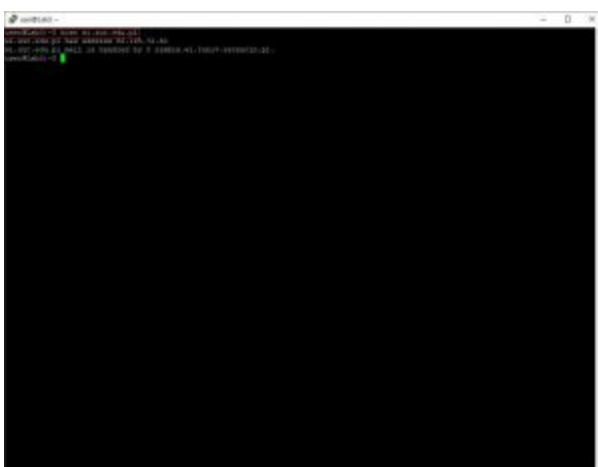
Wyjście z trybu interaktywnego poprzez naciśnięcie klawisza **q**

V. Sprawdzenie konfiguracji systemu DNS

Komunikacja w internecie odbywa się w oparciu o protokół IP. Jednak dla większości osób protokół ten jest całkowicie nieznanym, nie znają i nie mają potrzeby znajomości adresów IP. Do połączenia z innymi hostami używają nazw tych hostów np. `wi.zut.edu.pl`. Do odwzorowania nazwy hosta na jego adres służy system DNS.

Do wyświetlenia podstawowych informacji o nazwie służy polecenie **host**:

host wi.zut.edu.pl



```
host wi.zut.edu.pl
wi.zut.edu.pl has address 82.146.84.46
wi.zut.edu.pl mail is handled by 8 zimbra.wi.zut.edu.pl.
```

W wyniku otrzymujemy adres IP dla danej domeny, oraz adres serwera poczty który obsługuje daną domenę.

Więcej informacji możemy uzyskać wykorzystując polecenie **dig**:

```
dig wi.zut.edu.pl
```

```
dig wi.zut.edu.pl
;; Diagnostic: dig wi.zut.edu.pl
;; Got answer:
;; flags: qr rd ra ra/rfc1911
;; query time: 110 ms
;; SERVER: 192.168.1.1#53 (192.168.1.1)
;; WHEN: Sun Sep 23 22:13:44 CEST 2012
;; MSG SIZE  rcv=84

;; ANSWER SECTION:
wi.zut.edu.pl. 3600 IN A 91.136.73.40
```

Polecenie **dig** możemy również wykorzystać do zapytania o wszystkie rekordy dla danej domeny:

```
dig any wi.zut.edu.pl
```

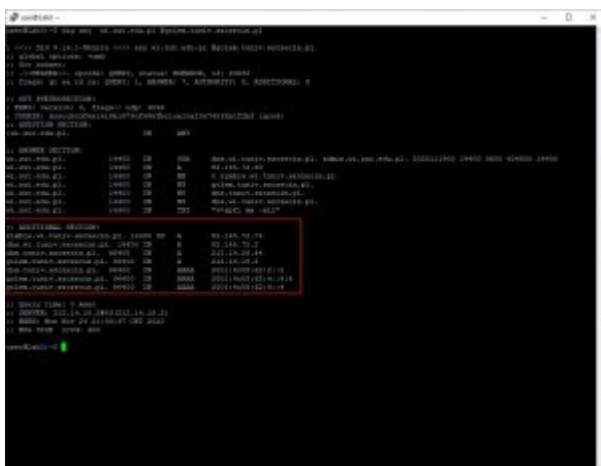
```
dig any wi.zut.edu.pl
;; Diagnostic: dig any wi.zut.edu.pl
;; Got answer:
;; flags: qr rd ra ra/rfc1911
;; query time: 110 ms
;; SERVER: 192.168.1.1#53 (192.168.1.1)
;; WHEN: Sun Sep 23 22:13:44 CEST 2012
;; MSG SIZE  rcv=110

;; ANSWER SECTION:
wi.zut.edu.pl. 3600 IN A 91.136.73.40
wi.zut.edu.pl. 3600 IN A 91.136.73.40
wi.zut.edu.pl. 3600 IN A 91.136.73.40
wi.zut.edu.pl. 3600 IN A 91.136.73.40
wi.zut.edu.pl. 3600 IN NS golem.tuniv.szczecin.pl
wi.zut.edu.pl. 3600 IN NS golem.tuniv.szczecin.pl
wi.zut.edu.pl. 3600 IN NS golem.tuniv.szczecin.pl
wi.zut.edu.pl. 3600 IN NS golem.tuniv.szczecin.pl
```

Warto zwrócić uwagę na liczbę rekordów typu NS (ang. Name Server) . Są to rekordy określające adresy serwerów nazw dla danej domeny. Wymagane są co najmniej dwa, lecz często jest ich więcej.

Jeszcze więcej informacji możemy uzyskać odpytując jedno z serwerów NS dla danej domeny. W analizowanym przypadku odpytamy serwer golem.tuniv.szczecin.pl o wszystkie rekordy domeny:

```
dig any wi.zut.edu.pl @
```



```
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.100
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.101
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.102
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.103
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.104
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.105
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.106
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.107
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.108
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.109
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.110
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.111
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.112
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.113
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.114
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.115
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.116
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.117
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.118
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.119
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.120
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.121
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.122
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.123
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.124
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.125
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.126
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.127
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.128
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.129
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.130
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.131
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.132
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.133
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.134
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.135
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.136
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.137
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.138
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.139
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.140
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.141
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.142
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.143
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.144
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.145
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.146
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.147
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.148
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.149
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.150
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.151
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.152
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.153
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.154
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.155
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.156
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.157
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.158
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.159
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.160
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.161
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.162
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.163
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.164
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.165
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.166
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.167
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.168
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.169
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.170
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.171
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.172
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.173
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.174
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.175
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.176
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.177
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.178
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.179
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.180
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.181
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.182
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.183
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.184
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.185
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.186
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.187
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.188
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.189
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.190
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.191
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.192
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.193
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.194
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.195
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.196
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.197
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.198
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.199
anywi.zut.edu.pl. 3600 IN A 193.10.130.200
```

Zadanie do wykonania samodzielnie:

Zbadaj dowolną domenę za pomocą polecenia **dig** .

Zaleca się aby najpierw sprawdzić jaki serwer nazw przechowuje rekordy i jego odpytać.

Zainstaluj pakiet WEBMIN na swoim systemie. W tym celu:

1. Wydadaj polecenie w konsoli (putty) – musisz być użytkownikiem **root** (po wydaniu polecenia **sudo -i**).

```
curl -o setup-repos.sh
https://raw.githubusercontent.com/webmin/webmin/master/setup-repos.sh
```

2. Następnie uruchom:

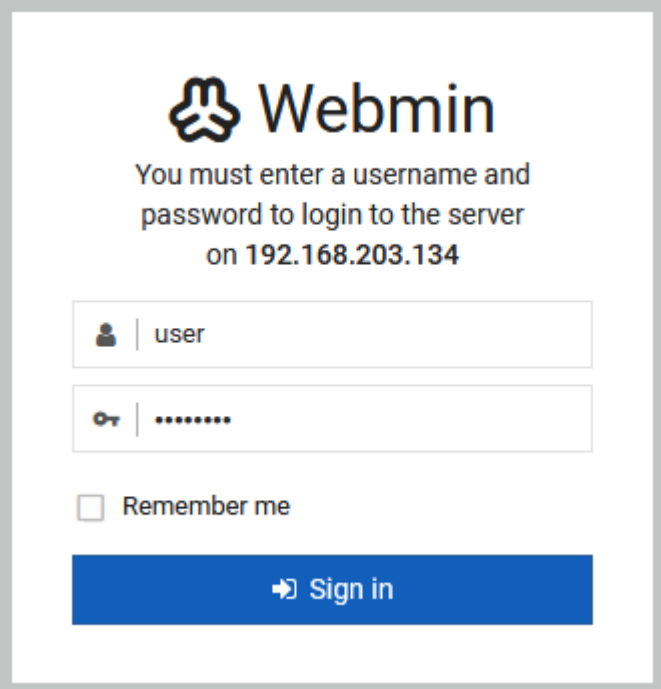
```
sh setup-repos.sh
```


3. Zainstaluj pakiet webmin poleceniem:

```
apt-get install webmin --install-recommends
```

4. Po instalacji zobaczysz na ekranie konsoli w jaki sposób podłączyć się do

pakietu Webmin (połącz się po `https://` i port 10000 na swój adres IP maszyny wirtualnej np.: `https://192.168.203.xx:10000`).



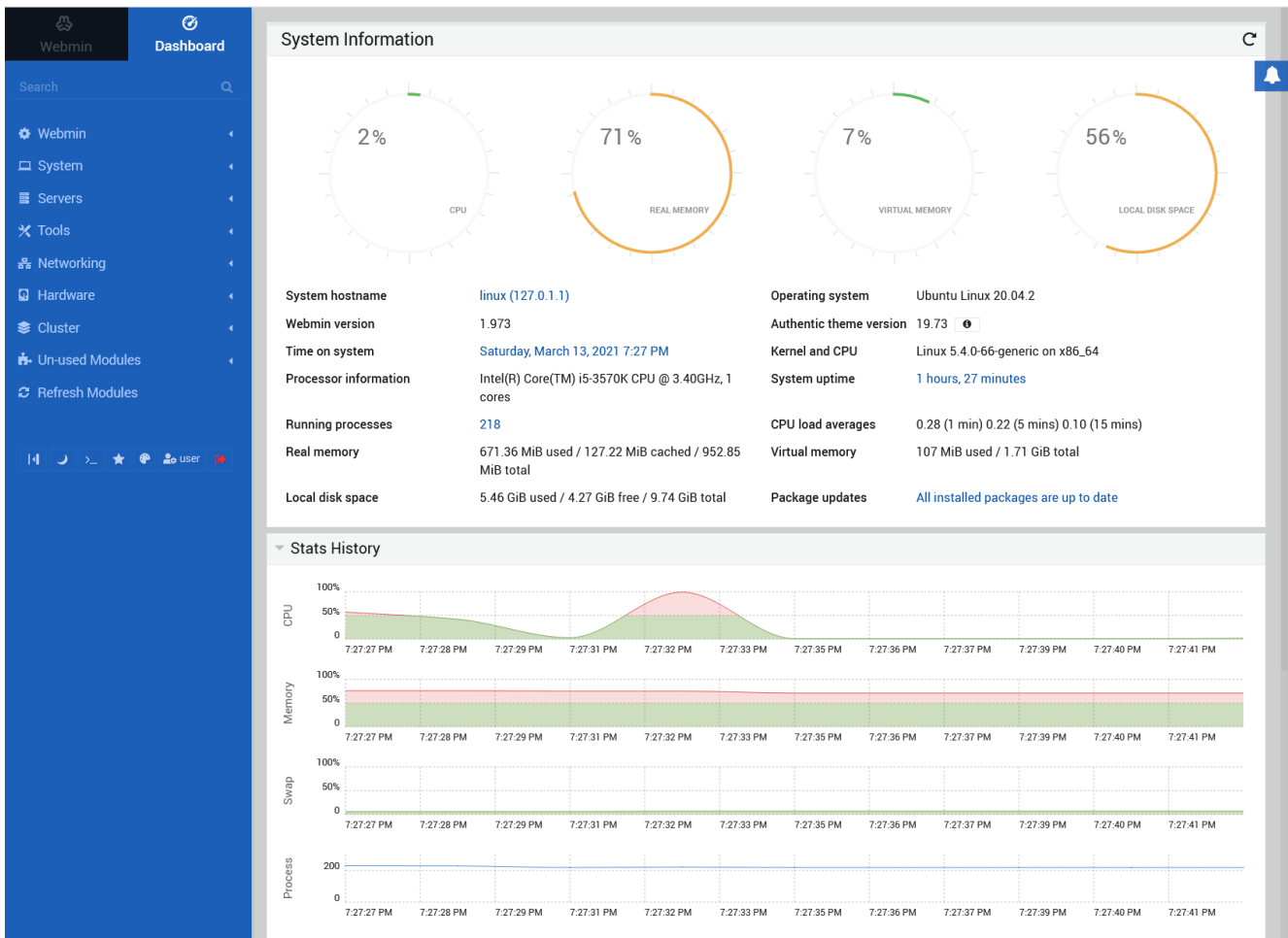
 **Webmin**

You must enter a username and password to login to the server on 192.168.203.134

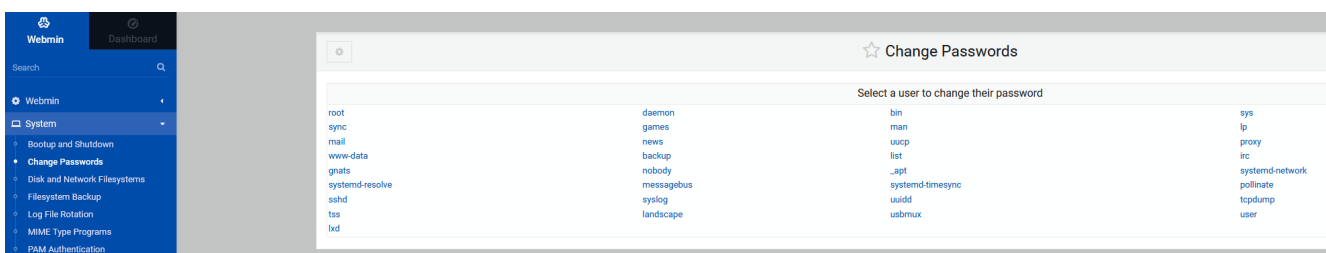
Remember me

[➔ Sign in](#)

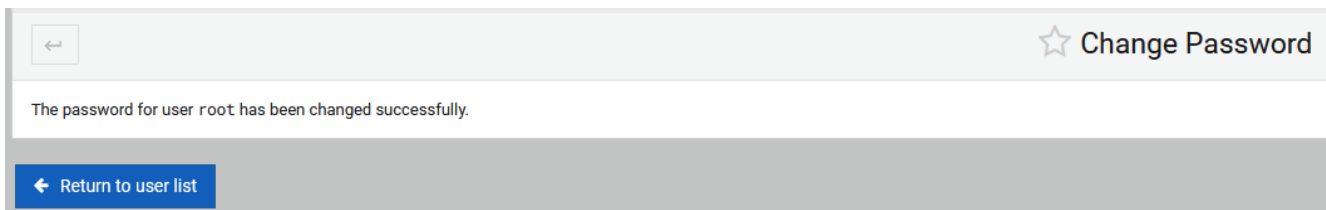
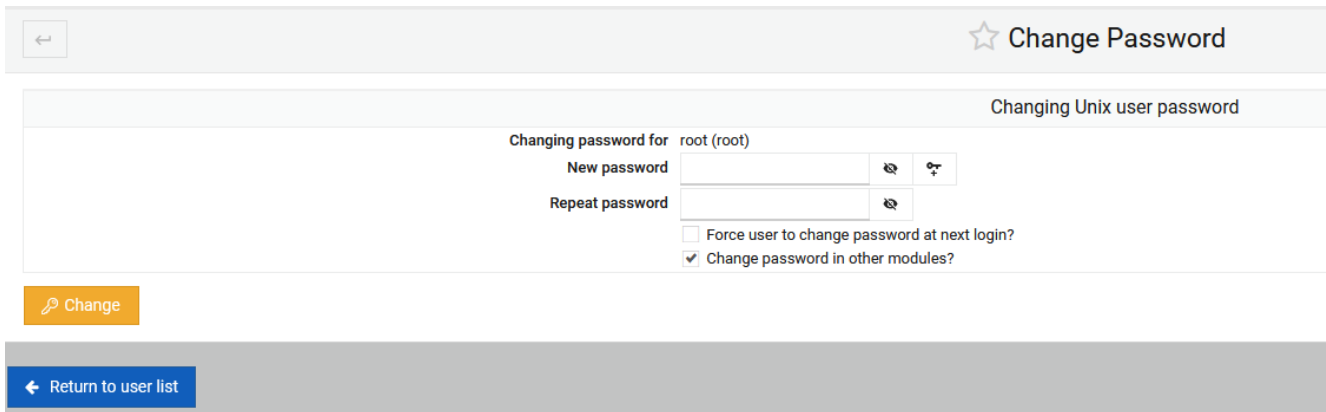
5. Po zalogowaniu się na użytkownika **user** z hasłem jakie ustaliłeś dla tego konta zobaczysz okno informacji o Twoim systemie. Informacja zawiera dane o kernelu, procesorze, pamięci, dysku oraz aktualizacji dla systemu. Z lewej strony znajduje się menu systemowe.



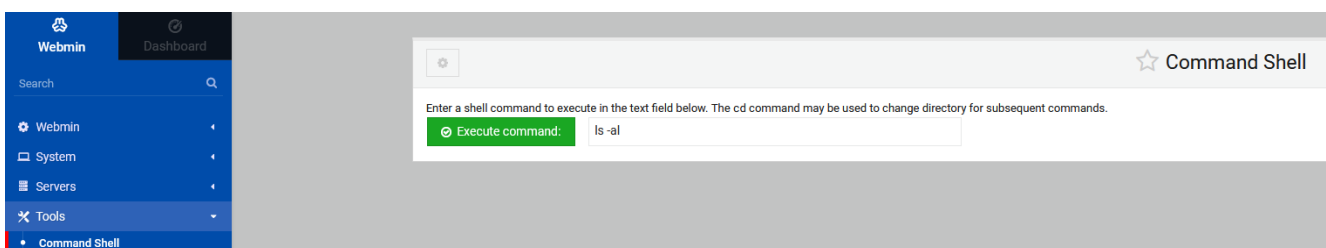
6. Zmień hasło dla użytkownika **root**. W tym celu wybierz z menu SYSTEM/Change Password, a następnie użytkownika **root**.



7. Ustaw hasło konta **root** na takie samo jak dla użytkownika **user** i zatwierdź przyciskiem „Change”

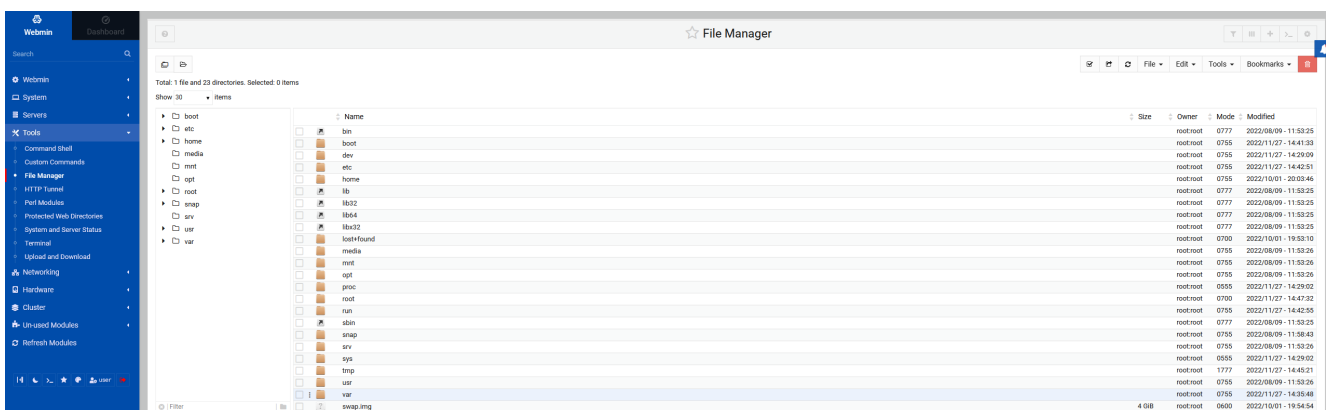


8. Przejdź do menu TOOLS/Command Shell i wykonaj polecenie „ls -al„

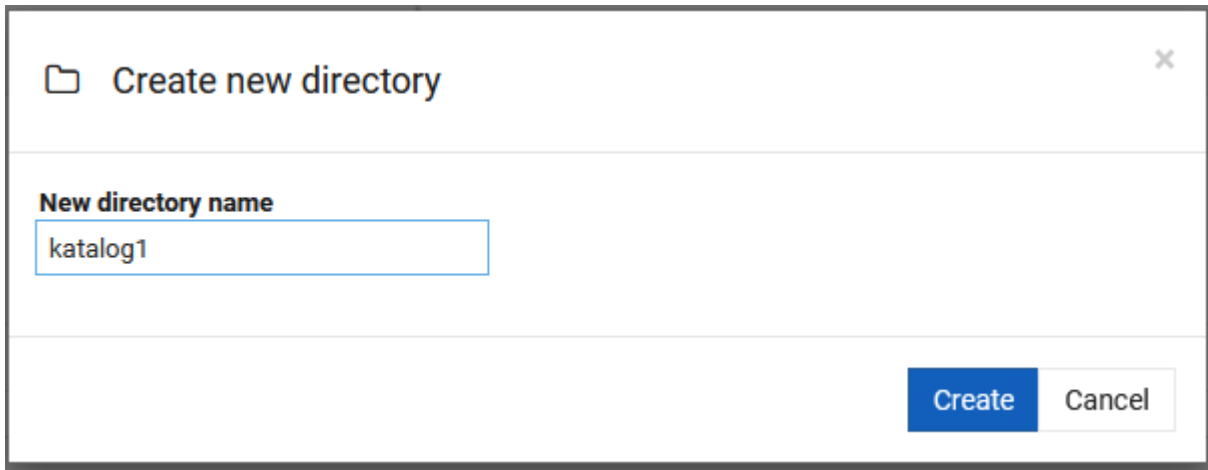
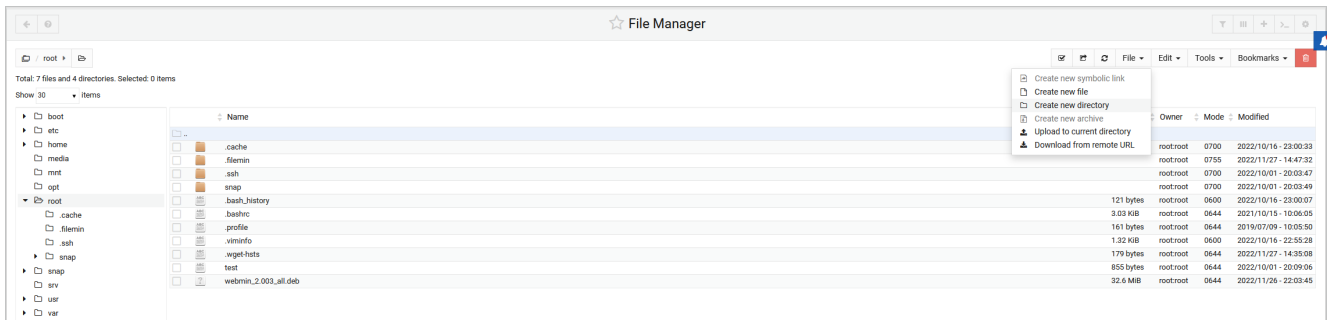


następnie polecenie „pwd” które pokaże w którym folderze aktualnie jesteś

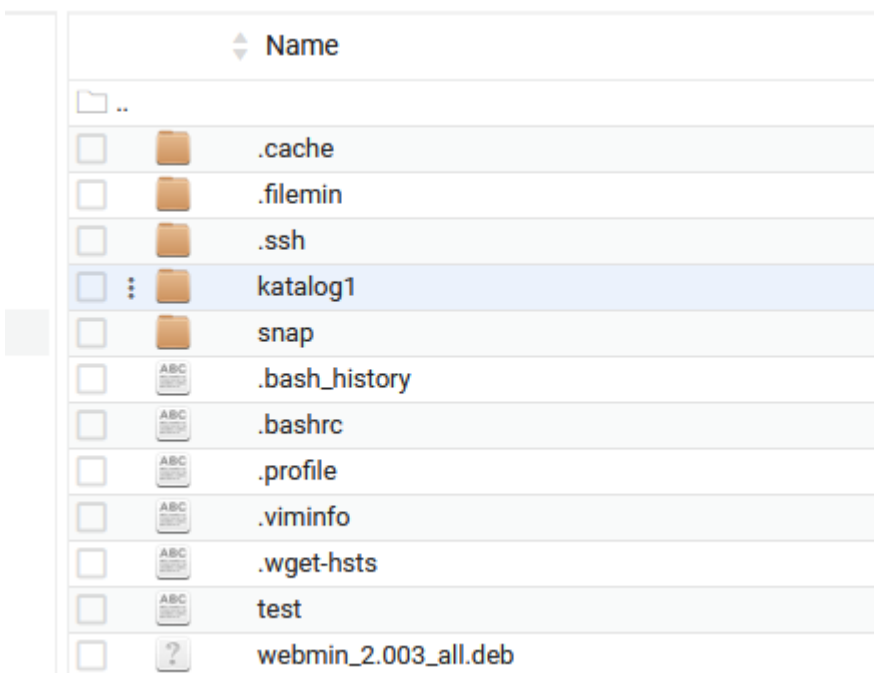
9. Uruchommy teraz File Manager



10. Otwórz folder root klikając na niego. Utworzemy w nim nowy folder o nazwie KATALOG1. W tym celu wybierz z menu kontekstowego opcję „FILE” a następnie „Create new directory”



Folder został utworzony

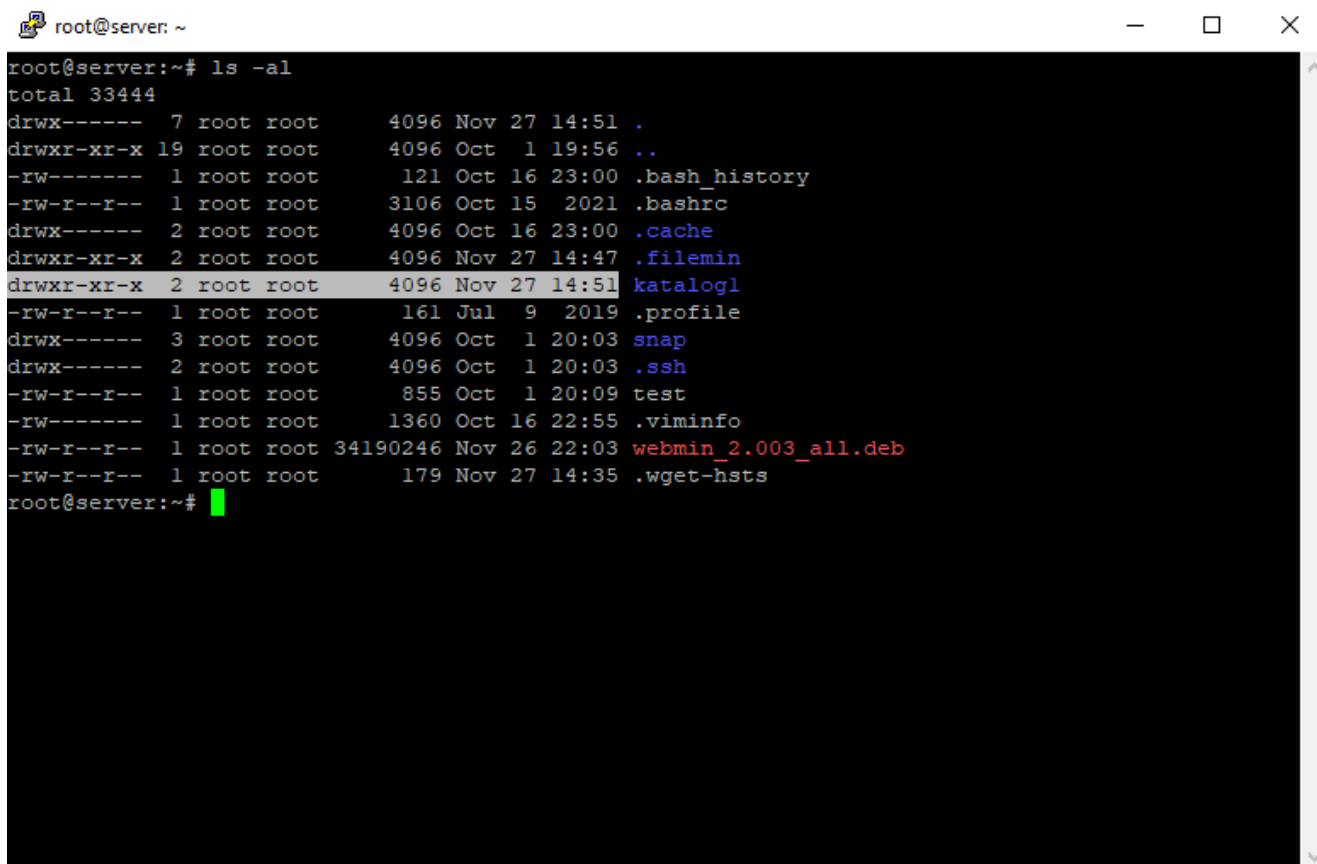


11. Zobacz w konsoli PUTTY czy w folderze użytkownika root jest ten folder. Musisz być administratorem systemu czyli jest to użytkownik root. Wydadź polecenie:

```
sudo -i
```

a potem polecenie

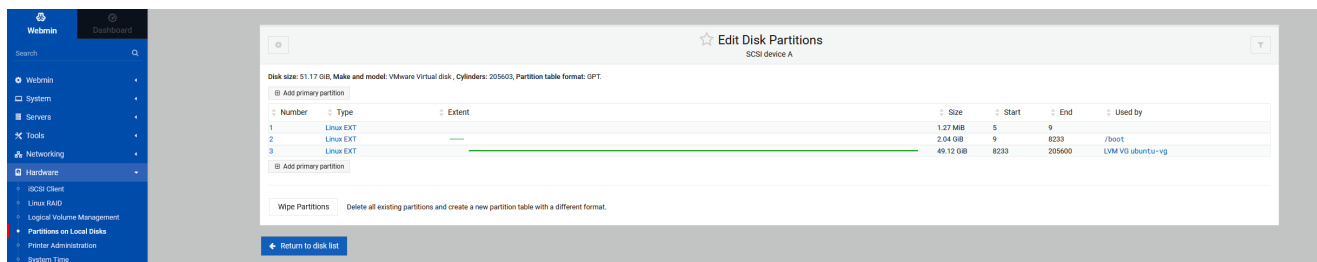
```
ls -al
```



```
root@server:~# ls -al
total 33444
drwx----- 7 root root    4096 Nov 27 14:51 .
drwxr-xr-x 19 root root    4096 Oct  1 19:56 ..
-rw----- 1 root root      121 Oct 16 23:00 .bash_history
-rw-r--r-- 1 root root    3106 Oct 15 2021 .bashrc
drwx----- 2 root root    4096 Oct 16 23:00 .cache
drwxr-xr-x 2 root root    4096 Nov 27 14:47 .filemin
drwxr-xr-x 2 root root    4096 Nov 27 14:51 katalogl
-rw-r--r-- 1 root root     161 Jul  9 2019 .profile
drwx----- 3 root root    4096 Oct  1 20:03 snap
drwx----- 2 root root    4096 Oct  1 20:03 .ssh
-rw-r--r-- 1 root root     855 Oct  1 20:09 test
-rw----- 1 root root   1360 Oct 16 22:55 .viminfo
-rw-r--r-- 1 root root 34190246 Nov 26 22:03 webmin_2.003_all.deb
-rw-r--r-- 1 root root     179 Nov 27 14:35 .wget-hsts
root@server:~#
```

Zanotuj uprawnienia do tego folderu

12. Przejdź do sekcji HARDWARE/Partitions on Local Disks



Widzisz 3 partycje w twoim systemie oraz przez co są używane.

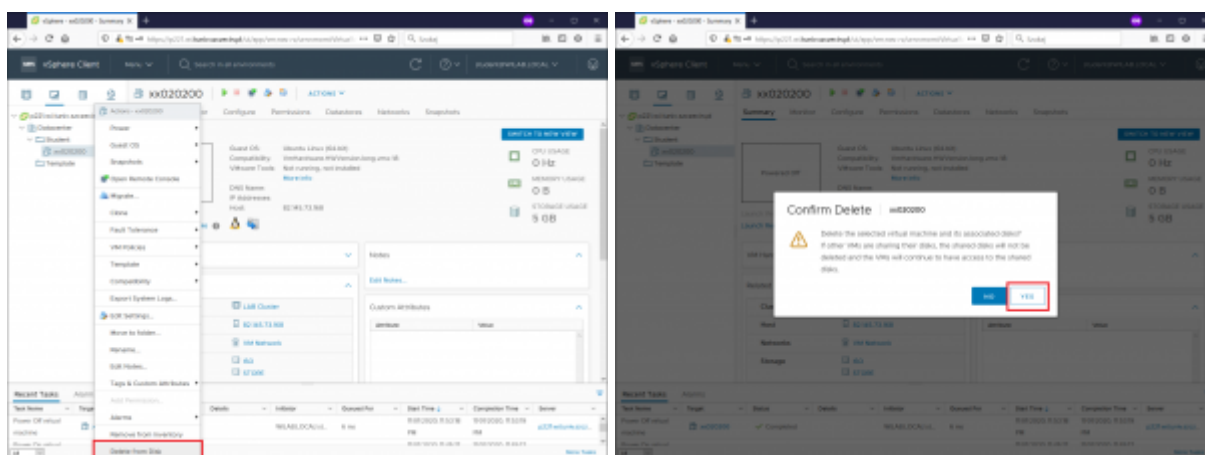
Pakiet WEBMIN pozwala na zarządzanie poprzez WWW systemem Linux.

Można również za jego pomocą zarządzać systemem FIREWALL. My jednak nie będziemy w tych laboratoriach tego używać.

Jeśli ten proces przebiegł poprawnie to **zgłoś wykonanie zadania** do prowadzącego. Po otrzymaniu akceptacji przystąp do dalej procedury w realizacji laboratorium.

VI. Usunięcie własnej maszyny wirtualnej

Na koniec dzisiejszych zajęć usuń maszynę wirtualną opcję „Delete from Disk”. **Upewnij się, że usuwasz swoją maszynę wirtualną.** Usunięcie możliwe jest dopiero po wcześniejszym zgłoszeniu wykonania zadania do prowadzącego.



Zakończyłeś część laboratorium.

Przejdź do testu

W trakcie testu możesz korzystać ze wszystkich informacji w tym laboratorium. Będzie to wręcz przydatne...