T: Usługi serwerowe w systemie Windows - telnet.

Zadanie1:

Sprawdź informacje w serwisie Wikipedii na temat usługi telnet.

Telnet – standard protokołu komunikacyjnego używanego w sieciach komputerowych do obsługi odległego terminala w architekturze klient–serwer. Protokół obsługuje tylko terminale alfanumeryczne, co oznacza, że nie obsługuje myszy ani innych urządzeń wskazujących. Nie obsługuje także graficznych interfejsów użytkownika. Wszystkie polecenia muszą być wprowadzane w trybie znakowym w wierszu poleceń. Polecenia wydawane za pomocą naszego komputera przysłane są poprzez sieć do serwera, na którym zainstalowane jest oprogramowanie serwera telnetu. Usługa telnetu wykorzystuje 23 port protokołu TCP/IP.

Zadanie2:

Sprawdź dostępną w systemie pomoc na temat klienta telnet.

64.	C:\Windows\system32\cmd.exe -	×
C:∖>te	lnet /?	^
telnet -a -f -1 -t host port	<pre>[-a][-e znak_kontrolny][-f plik_dziennika][-l użytkownik][-t terminal] [host [port]] Dokonuje próby autologowania. Działa jak opcja -l, ale używa nazwy obecnie zalogowanego użytkownika. Znak kontrolny przenoszący do monitu klienta usługi telnet. Nazwa pliku dla rejestrowania strony klienta. Określa nazwę użytkownika do zalogowania w systemie zdalnym. Wymaga, aby system zdalny obsługiwał opcję TELNET ENVIRON. Określa typ terminalu. Obsługiwane typy terminalu: tylko vt100, vt52, ansi i vtnt. Określa nazwę hosta lub adres IP komputera zdalnego, z którym ma nastąpić połączenie. Określa numer portu lub nazwę usługi.</pre>	
		~

Zadanie3:

Sprawdź zainstalowane oprogramowanie serwera telnet, a w razie potrzeby przeprowadź instalację systemowej usługi telnet. Odszukaj konfigurację serwera telnet w centrum pomocy i obsługi technicznej.

Poniżej przedstawiona jest przykładowa lista komunikatów wyświetlanych podczas połączenia i rozłączenia klienta telnetu ze zdalnym serwerem telnetu, np.

```
telnet 192.168.27.28
Trying 192.168.27.28...
Connected to 192.168.27.28.
Escape character is '^]'.
Welcome to openSUSE 11.2 "Emerald" - Kernel 2.6.31.5-0.1-desktop (9).
S27st08 login: asso
Hasło: haslo
Ostatnie logowanie: wto cze 5 08:36:16 CEST 2012 z s27st08.local na pts/4
Have a lot of fun...
Directory: /home/asso
wto, 5 cze 2012, 10:13:16 CEST
s27st08:~>exit
logout
Connection closed by foreign host.
```

Instalację usługi telnet w systemie Windows 2008 Server rozpoczynamy od uruchomienia konsoli **Zarządzanie** serwerem i kliknięcia opcji **Dodaj funkcje**:

5	win2k8 [Running] - Oracle VM VirtualBox	- 🗆 🗙
File Machine View Input De	ivices Help	
Henedżer serwera		<u>_</u> _×
<u>Plik Akcja Widok Pomog</u>		
Menedżer serwera (WIN2K8)	Funkcje	
H ji Changos H ji Diagnostyka H Konfiguracja	Wyświeli stan funkcji zainstałowanych na tym serwerze i dodaj lub usuń funkcje.	
_	Podsumowanie funkcji	Podsumowanie funkcji — Pomoc
	Funkcje: Zainstalowane funkcje: 0 z 35	Dodai fynkcie Bie Usuń funkcje
	Sa Ostatnio odświeżone: 2015-12-07 07:04:24 Konfiguruj odświeżanie	
💦 Start 📷 🗮 🏉 🛛 🚠 Me	enedžer serwera	PL 🖮 📴 🐚 07:04

W wyświetlonym oknie kreatora instalacji zaznaczamy opcję Serwer Telnet i klikamy przycisk Dalej:

File Machine View Input Devices Help		
🛤 Menedžer serwera		<u>_ 0 ×</u>
Plik Akcja Widok Pomoc		
(+ +) 2 m 2		
Menedzer serwera Kreator dodawania funkcji		×
B → Role B → Dispositive B → Konfiguracja B → Konfiguracja B → Konfiguracja	cji	
Funkcje	Wybierz co najmniej jedną funkcję do zainstalowania na tym serwerze.	cji — Pomoc
Potwierdzenie	Eunkcje: Opis:	
Postęp	Klient drukowania internetowego	
WYNIKI	✓ Klent Telnet pomocą wiersza polecenia oraz	
	Kolejkowanie wiadomości Kolejkowanie wiadomości	
	Kompresja RDC opartymi na systemie UNDX).	
	Menedzer magazynowania dla sled SAN Menedžer magazynu wymiennego	
	Menedžer zasobów systemu Windows	
	Monitor portu LPR	
	Podsystem aplikacji systemu UNIX	
	Pomoc zdalna	
	Protokor PNRP Quality Windows Audio Video Experience	
	Rozszerzenia serwera usługi inteligentnego transferu w tl	
	Równoważenie obciążenia sieciowego	
	Server SMTP	
	Server Telnet	
	Server WINS	
	Wiecej informacji o funkcjach	
	<u>Kittersz</u> <u>Ralej</u> <u>Zeinstatoj</u> <u>Anuluj</u>	
🖓 Podczas używania k	reatora odświeżanie jest wyłączone	
灯 Start 🐁 🗮 🏉 🛛 🕌 Menedžer serwera		PL 🚎 💽 🏠 07:05
	2 O 7 2 🗆 🗏 🕊	🛄 🐼 💽 Right Control 🛛

W następnym oknie nie pozostaje nam nic innego jak kliknięcie przycisku Zainstaluj:

5		win2k8 [Running] - Oracle VM VirtualBox	- 🗆 ×
File Machine Vie	w Input Devices Help		
Menedžer serwei	a		_ 🗆 ×
Plik Akcja Widok	Pomoc		
Menediter servera	1		-
Role Role D Role D Role D Funkcje D Sonogoracja	Potwierdzanie o	opcji instalacji	
iti initiyazyı	Funkcje Potvierdzenie Postęp WYNDIC	Aby zanstalovać następujące róle, usługi ról lub funkcje, klienij przycski Zanstaluj. I komunikat informacyjny I konunikat informacyjny I bolikończeniu instalacji może być wymagane ponowne uruchomenie tego serwera. Klient Teinet Serwer Teinet	cji — Pomoc
		Wydrukui, zadisz lub wyśli poczta e-mał te informacje	
		< <u>Wstecz</u> Dysej > Zainstaly ky	
	🕥 Podczas używania	kreatora odświeżanie jest wylączone	
🎝 Start 🐁 📰 後	Menedžer serwera	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	PL 🚎 😨 🏠 07:05
			🕈 🛄 🐼 💽 Right Control

W przypadku funkcji systemu operacyjnego nie mamy do dyspozycji wyboru zaawansowanych opcji konfiguracyjnych. Pozostaje nam oczekiwanie na zakończenie procesu instalacji oprogramowania w systemie:

File Machine View Input Devices Help	
🛼 Menedžer serwera	
	_ 🗆 ×
Plik Akcja Widok Pomoc	
Menedier servera Kreator dodawania funkcji	
H D Role	
H ■ Didgeostyka Postęp instalacji	
H Konfguracja	
H 😋 Magazyn Finkcie Instalowane sa nasten iare role, uskoj ról kis finkcie:	
Potwerdzenie G	- Pomoc
Postep	
WYNDI Server Teinet	
- rive incorrecte (histelec)	
< <u>Vy</u> stecz <u>D</u> alej > Zainstaluj Anulij	
📢 Podczas używania kreatora odświeżanie jest wyłączone	
	J
Start 🚠 🎫 🌮 🛛 🚡 Menedžer servera PL 🖉	i 🕞 🌘 07:05

Zakończenie instalacji oprogramowania serwera telnet zostanie podsumowane przedstawionym poniżej oknem, w którym pozostanie nam kliknąć przycisk **Zakończ**:

- -			win2k8 [Running] - Oracle VM VirtualBox	- 🗆 ×
File Machine Vie	ew Input	Devices Help		
🕌 Menedżer serwe	ra			_ 🗆 🗵
Plik Akcja Widok	Pomoc			
🗢 🔿 🛅 🛅	?			
Menedžer serwera	Kreator d	odawania funkcji		<u>×</u>
E pi Funkcje E pi Punkcje E je Diagnostyka E Konfiguracja		Wyniki instalacji		
E B Magazyn	Funkcje	zenie	Następujące role, usługi ról lub funkcje zostały pomyślnie zainstalowane:	scji — Pomoc
	Postęp		Klient Telnet 🔮 Instalacja powiodła się	
	WYNIKI		Serwer Telnet	
			<u>Wydruku), zapisz lub wysią pocztą e-mai raport o instalacji</u>	
			< Wstecz Dalej > Zamkrij Anuluj	
		1		
		-		
		Podczas używania kr	eatora odświeżanie jest wyłączone	
-				
Start 🚠 💻 後		Menedžer serwera		PL 🚔 💽 🕼 07:06
				🛄 🐼 💽 Right Control 🚊

Po instalacji serwera telnetu pozostaje nam skonfigurować sposób uruchamiania usługi w systemie. Jeżeli chcemy, aby serwer działał według naszych zaleceń, zmieniamy we **Właściwościach** usługi ustawienie **Typ uruchamiania** na **Ręczny**:

		win2k8 [Running] - Oracle VM VirtualBox	- 🗆 ×
File Machine Vie	w Input Devices H	lp	
Q. Usługi			_ 8 ×
Plik Akcia Widok	Pomoc		
	a 🖦 🛛 📰 🕨 🗖		
Usrugi (lokaine)	Nazwa A	Opis Stan Typ uruchomienia Logowanie jako	_
	Simp trap	Odbiera wiadomości purapek Ręczny Usługa lokalna	
	Stacja robocza	I worzy kieności połączenia si Uruch Automatyczny Usługa lokalna Obsługi do starowania do się w starowania w starowania w starowania w starowania w starowania w starowania w st	
	System zdarzen COM-	Obsługuje usługę powiadamia Uruch Automatyczny Usługa lokana Zasowaja skalega blaferal A	
	A Talant	Zapernia Obsugę Leetoni A Kęczny osługa sięcowa	
	M reinet	Umoziwia użytkownikowi zdal Wyrączony Usługa lokalna	
	udostępnianie połączy	elnet - właściwości (Komputer lokalny)	
	Singa autowykrywa	czny Usuga lokana	
	Signatura bramy warstv	Ogólne Logowanie Odzyskiwanie Zależności czny Usługa lokaina	
	Usruga Czas systemu	tomatyczny Usługa lokalna	
	Usługa inicjatora iSC	Nazwa usługi: TintSvr System lokalny	
	Sa Usługa inteligentnegi	Nazwa Tekent tomatycznie (o System lokalny	
	Usługa interfejsu ma	wyswigtiana: tomatyczny Usługa lokalna	
	Service Contract Servic	Onis: Umožiwia użytkownikowi zdalnemu zalogowanie się 🔺 tomatycznie (o Usługa sieciowa	
	Sk Usługa listy sieci	na tym komputerze i obsługuje rozmaitych klientów 🚽 Itomatyczny Usługa lokalna	
	😪 Usługa modułu wylicz	czny System lokalny	
	🤐 Usługa powiadamiani	Sgieżka do plku wykonywalnego: Itomatyczny System lokalny	
	😪 Usługa powiadamiani	C:\Windows\System32\tintsvr.exe czny Usługa lokalna	
	😪 Usługa profilów użyti	Typ us chamienia: Middaeanau System lokalny	
	G Usługa Protokół SSTF	czny Usługa lokalna	
	😪 Usługa raportowania	Pomóż mi skonfour Automatyczne (obużnione urochomenie) tomatyczny System lokalny	
	😪 Usługa rejestrowania	Reczny Usługa lokalna	
	🔐 Usługa zasad diagno	Stan uskuni: Wyłączony kż itomatyczny Usługa lokalna	
	🤐 Usługi kryptograficzn	tomatyczny Usługa sieciowa	
	G Usługi podstawowe r	Uruchom Zatrzymaj Wstrzymaj Wzgów Itomatycznie (o Usługa lokalna	
	🔍 Usługi terminalowe	tomatyczny Usługa sieciowa	
	😪 Użytkowanie aplikacj	Możesz określić parametry początkowe, które będą użyte przy tomatyczny System lokalny	
	🔍 Windows Audio	uruchomieniu usługi z tego miejsca. Usługa lokalna	
	🖓 Windows Driver Four	Earametry System lokalny	
	🔍 Windows Update	uruchomienia: vłączony System lokalny	
	🔍 WMI Performance Ac	czny System lokalny	
	🔍 Wstępne ładowanie (vłączony System lokalny	
	🔍 Wykrywanie sprzętu	OK Anuluj Zastosuj itomatyczny System lokalny	
	🔍 Wykrywanie usług in 🕷	czny System lokalny	
	🔍 Zapora systemu Windo	ws Zapora systemu Windows po Uruch Automatyczny Usługa lokalna	
	🔍 Zarządzanie aplikacjan	Przetwarza żądania instalacji, Ręczny System lokalny	
	🤹 Zarządzanie kluczami i	tertyfikatami kondycji Dostarcza certyfikat X.509 i u Ręczny System lokalny	•
	Rozszerzony Standa	dowy	
🎝 Start 🚡 📰 🍊) Usługi		PL 🚎 🕞 🦙 07:08
			Right Control

Możemy teraz sprawdzić, czy konfigurowany system operacyjny nasłuchuje na porcie 23 protokołu TCP. Wydajemy w tym celu polecenie **netstat – anp tcp | find '':23''**:

.	win2k8 [Running] - Oracle VM VirtualBox	- 🗆 ×
File Machine	e View Input Devices Help	
Administrator	Wicrosoft Windows [Wersja 6.0.6002] Copyright (c) 2006 Microsoft Corporation. ∀szelkie prawa zastrzeżone.	
Komputer	C:\Users\Administrator>netstat -anp tcp find ":23" C:\Users\Administrator>net start telnet Usługa Telnet jest właśnie uruchamiana. Pomyślnie uruchomiono usługę Telnet.	
Seć	C:\Users\Administrator>netstat -anp tcp find ":23" TCP 0.0.0.0:23 0.0.0:0 NASŁUCHIWANIE C:\Users\Administrator>_	
Internet Explorer		
Panel sterowania	<u></u>	k
Kosz		
🕂 Start 🐁	E 🖉 🔄 Administrator: Wersz PL 🖉 🖓 🖓 💭 🗮 🖗 🖗 🤅	🗃 💽 🏠 07:12

Jeżeli w systemie włączone mamy nasłuchiwanie na porcie 23 protokołu TCP, to możemy przystąpić do próby połączenia z serwerem telnetu zdalnego komputera. Wydajemy w tym celu polecenia **telnet IP_servera**:

Tehetwm248 Klient programu Microsoft Telnet - Zapraszamy Znak anulowania to "CTRL+1". Masz zamiar wysłać informacje o haśle do komputera zdalnego w strefie Internet. To może być niebezpieczne. Czy mimo wszystko chcesz wysłać dane? (y/n): n Wasz zamiar wysłać dane? (y/n): n Wasz zamiar wysłać dane? (y/n): n	
Klient programu Microsoft Telnet - Zapraszamy Znak anulowania to "CTRL+1". Masz zamiar wysłać informacje o haśle do komputera zdalnego w strefie Internet. To może być niebezpieczne. Czy mimo wszystko chcesz wysłać dane? (y/n): n _m	
Znak anulowania to "CTRL+]". Masz zamiar wysłać informacje o haśle do komputera zdalnego w strefie Internet. To może być niebezpieczne. Czy mimo wszystko chcesz wysłać dane? (y/n): n _m w majeria w strefie Internet. To może być niebezpieczne. Czy mimo wszystko chcesz wysłać dane? (w/n): n majeria w strefie Internet. To może być niebezpieczne. Czy mimo wszystko chcesz wysłać dane? (w/n): n majeria w strefie Internet.	
Masz zamiar wysłać informacje o haśle do komputera zdalnego w strefie Internet. To może być niebezpieczne. Czy mimo wszystko chcesz wysłać dane? (y/n): n _m e wa wa wa wa wa wa wa wa wa wa wa wa wa	ako A
84 1849 1849 1849 1849	ny na Iny na owa na
Korz	ny na ny lny lny lny lny lny lny lny lny
GZdałne wywoływani Pełn Uruch Automatyczny Usługa seci Zdałne zarzędzanie Usłu Uruch Automatyczny Usługa seci Rozzzerzony 🔨 Standardowy /	owa 💌

W wyświetlonym oknie, po zanegowaniu wysyłanie haseł w sieci internet, przystępujemy do autoryzacji użytkownika uprawnionego do korzystania z usługi telnet:

200	win2k8 [Rur	nning] - Oracle VM V	/irtualBox			
File Machine View Input Devices H	lelp					
<u></u>						
Telnet win2k8						
Welcome to Microsoft Te	lnet Service				<u> </u>	
login: administrator						
password:						
						1 😧
					ie jako 🔺	
					okalny	
					pkalny	
					kalna	
					kalna	
					okalny	
					kalna	
					kalna	
					eciowa	
					kalna	
					eciowa	
					kalna	
					- I bkalny	
		Windows Update	Umo	Wyłączony	System lokalny	
		🔍 WMI Performance	Prov	Reczny	System lokalny	
		😪 Wstępne ładowani	Utrz	Wyłączony	System lokalny	
		Wykrywanie sprzęt	Zap Uruch	Automatyczny	System lokalny	
Kon		Zapora systemy Wi	W/a	Automatucany	System lokalny	
KUS2		Carzadzanie anlikar	Prze	Reczov	System lokalov	
	т	Q Zarządzanie klucza	Dost	Reczny	System lokalny	
	Ţ	Zasady usuwania k	Umo	Reczny	System lokalny	
		🤹 Zdalne wywoływani	Pełn Uruch	Automatyczny	Usługa sieciowa	
		🖓 Zdalne zarządzanie	Usłu Uruch	Automatycznie (o	Usługa sieciowa 👻	
	Rozszerzony Standardowy /					
🖉 Start 🐁 💻 🏉 🛛 🖬 Telnet win2	k8 Połączenia sieciowe	🔍 Usługi			PL 🝏	🗐 🏠 07:28
				🛛 🗿 🖥	🤌 💷 🚍 📾 🚳 🖸	Right Control

Po poprawnym zalogowaniu, otrzymujemy dostęp poprzez konsolę tekstową do systemu zdalnego:

File Machine \	ew Input Devices Help
Administrator	mi Telnet wio268
Komputer	SC Wyświetla lub konfiguruje usługi (procesy w tle). SC Wyświetla lub konfiguruje usługi (procesy w tle). SCHIPSKS Planuje uruchamianie poleceń i programów na komputerze. SHITT Zmienia pozycje parametrów w piłkach wsadowych. SHUTDOWN Zezwala na lokalne lub zdalne wyłączenie komputera. STRT Sortuje wprowadzone dane. STRT Uruchamia program lub polecenie w oddzielnym oknie.
Sieć	SYSTEMINFO Wyświetla właściwości i konfigurację komputera. TRSKLISI Wyświetla wszystkie uruchomione zadania łącznie z usługami. TRSKKLIL kończy lub zatrzywuje uruchomiony proces lub aplikację. TIME Wyświetla lub ustawia czas systemowy. TITLE Ustawia tytuł okna dla sesji CMD.EKE. TREE Wyświetla strukturę katalogów dysku lub ścieżki.
Internet Explorer	 IYPE Wyswietla zawartosc pliku tekstowego. VER Wyswietla wersję systemu Windows. VERIFV Instruuje system Windows, aby sprawdzał poprawność zapisu plików na dysku. VOL Wyświetla etykietę oraz numer seryjny dysku. XCDPY Kopiuję pliki i katalogi. WMIC Wyswietla informację WMI wewnatrz interaktywnej powłoki poleceń.
Panel sterowania	Aby uzyskać więcej informacji na temat narzędzi, zobacz opis wiersza polecenia w pomocy online.
Kosz	C:\Users\Administrator>help
🚑 Start 🔒 📰	PL 🖾 🖗 🐌 07:1
	🛛 🕤 🗊 🆉 🗔 🗮 🖾 🐼 Right Control

Z systemem zdalnym możemy również połączyć się z innych systemów operacyjnych, np. Linux Ubuntu:

