Tworzenie maszyny wirtualnej

- 1. Aby utworzyć nową maszynę wirtualną, z menu *Maszyna* wybieramy opcję *Nowa*. Zostanie uruchomiony kreator tworzenia maszyny wirtualnej.
- 2. Wpisujemy nazwę maszyny oraz wybieramy System operacyjny i wersję
- 3. W kolejnym kroku należy określić ilość pamięci operacyjnej RAM, jaką chcemy przeznaczyć dla naszej maszyny wirtualnej.



4. Następnie definiujemy dysk twardego, jeśli nie zrobiliśmy tego przedtem, możemy tutaj utworzyć nowy dysk, lub skorzystać z istniejącego obrazu dysku.

Tworzenie nowej r	naszyny wirtualnej	2 X
Wirtualny dysł	twardy	
	Proszę wybrać obraz dysku twardego, który m jako dysk startowy maszyny wirtualnej. Możne utworzyć nowy dysk twardy używając przydsł wybrać istniejący obraz dysku twardego z listy wciskając przycisk Istniejący (aby otworzyć nośników wirtualnych). Jeżeli potrzebne jest użycie bardziej skompliko dwelu. można takża posimacji fen króci podbać	a zostać użyty a zarówno cu Nowy , jak i poniżej lub okno Menedżera wanych ustawień
Sun	korzystając z okna Ustawień maszyny wirtualn	ej.
	Zalecany rozmiar startowego dysku twardego	to 8192 MB.
M		
4	Stworz nowy wirtuany dysk twardy	
2	Ozyj istniejącego dysku twardego	
MARY	Windows XP.vdi (Normalny, 20,00 GB)	• 🖾
	< Weterz Dalei >	Δημίμ

Tworzenie maszyny wirtualnej w oparciu o plik dysku twardego

- a. tworzymy nową maszynę
- w momencie tworzenia dysku startowego, należy wskazać istniejący obraz dysku. Jeśli znajduje się on w naszej domyślnej lokalizacji, to będzie można go wybrać z listy, w przeciwnym przypadku, będziemy musieli wskazać go ręcznie.

Ćwiczenie 1: Zainstaluj maszynę wirtualną systemu Linux Ubuntu

Ćwiczenie 2: Zainstaluj maszynę wirtualną systemu przy użyciu dysku wirtualnego (np. linux.vdi lub serwer2003.vdi)

Tomasz Fitzermann Konfiguracja maszyny wirtualnej

Aby dokonać konfiguracji maszyny wirtualnej, zaznaczamy ja w głównym oknie aplikacji (maszyna musi być wyłączona), a następnie klikamy na przycisk *Ustawienia*. Na ekranie pojawi się nowe okno ustawień.

Ogólne	Ogólne
System Display Dyski twarde CD/DVD-ROM Dyskietka Dźwięk Sieć Porty szeregowe USB Współdzielone katalogi	Podstawowe Zaawansowane Opis Nazwa: Ubuntu 9.10 System operacyjny: Linux v Version: Ubuntu (64 bit) v
	Proszę wybrać kategorię ustawień z listy po lewej i przesunąć kursor myszy nad wybraną pozycję, aby uzyskać więcej informacji.

Połączenia sieciowe

VirtualBox pozwala na określenie do 4 interfejsów sieciowych oraz określenie jednego z typów połączenia:

- NAT system wirtualny ma dostęp do sieci Internet jednak jest niewidoczny dla innych systemów. Dostaje adres IP z puli 10.0.2.0/24 - pierwszy interfejs, kolejne zaś 10.0.3.0/24 i tak dalej. Najczęściej interfejs eth1 systemu wirtualnego ma IP = 10.0.2.15. Dla tego typu połączenia można definiować przekierowywanie portów. NAT jest najprostszą możliwością dostępu z systemu gościa do zewnętrznej sieci. Dostęp z zewnątrz do systemu gościa (np. do zainstalowanego w systemie gościa serwera webowego) nie jest możliwy. Również z systemu hosta nie jest możliwe uzyskanie dostępu do usług systemu gościa.
- Mostkowa karta sieciowa (Bridged) ustawienie pozwala na stworzenie mostu z wybraną kartą sieciową. W tym trybie system gościa otrzymuje bezpośredni dostęp do sieci, do której podłączony jest host.
- Sieć wewnętrzna (Internal Network) w przypadku tej opcji systemy gościa mogą komunikować jedynie z systemami, które należą do tej samej sieci wewnętrznej. Komunikacja z hostem lub innymi sieciami poza VirtualBox-em nie jest możliwa.
- Karta sieci izolowanej (Host-Only) w tym trybie możliwa jest komunikacja między systemem gościa i hostem.

Tomasz Fitzermann **Ćwiczenia**

Ćwiczenie 1. Dla domyślnego ustawienia NAT sprawdź w systemie gościa ustawienia kart sieciowych. Przetestuj połączenie z Internetem.

Ćwiczenie 2. Utwórz połączenie mostkowe z kartą sieciową hosta. Sprawdź ustawienia karty sieciowej gościa. Przetestuj połączenie z Internetem.

Ćwiczenie 3. Testowanie polaczenia systemu goscia (Ubuntu) z systemem hosta (Windows XP/7). Założenia: w systemie hosta mamy zainstalowany i uruchomiony serwer WWW (np. easyPHP). Chcemy sprawdzić usługę WWW łącząc się ze stroną za pomocą przeglądarki w systemie wirtualnym.

1. Skonfiguruj drugi interfejs sieciowy maszyny wirtualnej, jako most (Bridged Adapter) z kartą sieciową hosta

🥝 lin	ux2 - Settings	8
	General	Network
	System Display	Adapter 1 Adapter 2 Adapter 3 Adapter 4
0	Storage	☑ Enable Network Adapter
	Audio	Attached to: Bridged Adapter 👻
₽	Network	Name: Intel(R) Centrino(R) Wireless-N 130
S	Serial Ports	Advanced
$ \ge $	USB	
	Shared Folders	
		OK Cancel Help

- 2. Sprawdź konfiguracje kart sieciowych w systemie wirtualnym (Terminal -> ifconfig)
- 3. IP hosta: 192.168.1.133, IP gościa: 192.168.1.100
- 4. Konfigurujemy adres serwera WWW apache w easyPHP: Listen 192.168.1.133:80
- 5. Z systemu gościa w przeglądarce łączymy się z serwerem WWW (zainstalowanym na hoście) za pomocą adresu hosta: 192.168.1.133

📝 linux2 [Running] - Oracle VM VirtualBox
Machine View Devices Help
🚯 Programy Miejsca System 🕹 ?? 👔 👘 🎝 🎝 👔 👔 👘 🙀
😣 📀 💿 Index of / - Mozilla Firefox
<u>P</u> lik <u>E</u> dycja <u>W</u> idok <u>H</u> istoria <u>Z</u> akładki <u>N</u> arzędzia Pomo <u>c</u>
🖕 🗼 🔻 🕑 🏠 💿 http://192.168.1.133 🕨 🛛 🚼 🕇 Google 🧉
🛅 Często odwiedzane 🔻 🎓 UBUNTU.PL - Polski 🎓 Start z Ubuntu 🎓 Forum użytkownikó 🗮
📮 Index of /
CALIFIC -: A +: easyphp.org
Name Last modified Size Description
📔 💿 🌽 🖶 🛄 🖬 🔟 🛛 🚱 Right Control 🔢

Tomasz Fitzermann

Podstawy VirtualBox

Ćwiczenie 4. Na dwóch maszynach wirtualnych są zainstalowane systemy: Ubuntu oraz Windows XP. Połącz te maszyny w prostą sieć i sprawdź połączenie.

- 1. Host: w ustawieniach dla obu VM ustaw karta sieciowa sieć wewnętrzna (Network adapter Internal network)
- 2. **Gość XP:** Połączenia sieciowe właściwości karty sieciowej Protokół internetowy (TCP/IP) Użyj następującego adresu IP np. 10.0.0.1 / maska 255.255.255.0
- Gość Ubuntu: System Preferences Network connections IPv4 settings: Manual > Address: 10.0.0.2 / mask: 255.255.255.0
- 4. Przetestuj połączenie między systemami: ping

Ćwiczenie 5. Tworzenie połączenia Host-Only (host: Windows 7, gość: Ubuntu)

 Utwórz sieć Host Only: File->Preferences->Networks w zakładce Host only Network Dodaj (zielony +). Sprawdź ustawienia.

🔗 Host-only Network Details	? 💌	🔗 Host-only Network Detai	ils 🔹 🕄 💌
Adapter DHCP Server IPv4 Address: IPv4 Network Mask: IPv6 Network Mask Length:	192.168.56.101 255.255.255.0	 Host-only Network Detail Adapter DHCP Server Enable Server Server Address: Server Mask: Lower Address Bound: Upper Address Bound: 	192. 168. 56. 100 255. 255. 255. 0 192. 168. 56. 101 192. 168. 56. 254
	OK Cancel		OK Cancel

2. Dodaj drugi interfejs sieciowy (Adapter 2) i wybierz opcję Host Only Adapter

🥝 Linux - Setting	js
📃 General	Network
 System Display Storage Audio Network Serial Ports USB Shared Fol 	Adapter 1 Adapter 2 Adapter 2 Adapter 4 Adapter 1 Adapter 2 Adapter 2 Adapter 4 Adapter 1 Adapter 2 Adapter 2 Adapter 4 Adapter 4
	OK Cancel Help

Uwaga: W systemie gościa adres IP karty to 192.168.56.102

3. Sprawdź ustawienia połączeń sieciowych gościa (Terminal -> ifconfig).

Ćwiczenie 6. Połączenie systemu Gościa (maszyny wirtualnej) z systemem Hosta. Założenia: w systemie hosta mamy zainstalowany i uruchomiony serwer WWW (np. easyPHP). Chcemy sprawdzić usługę WWW łącząc się ze stroną za pomocą przeglądarki w systemie wirtualnym.

- 1. Konfiguracja jak w ćwiczeniu 5.
- 2. Konfigurujemy apache w easyPHP: Listen 192.168.56.101:80
- 3. Z systemu gościa w przeglądarce łączymy się z serwerem WWW za pomocą adresu hosta: 192.168.56.101

Tomasz Fitzermann

Ćwiczenie 7. Połączenie systemu Hosta z systemem Gościa (maszyną wirtualną)

- 1. Konfiguracja jak w ćwiczeniu 5.
- 2. W systemie gościa Ubuntu zainstaluj SSH
- Instalujemy serwer ssh:
 ~\$ sudo apt-get install openssh-server
 Otwieramy port 22:
 - ~\$ sudo iptables -I INPUT -p tcp --dport 22 -j ACCEPT
- Restartujemy serwer:
 - ~\$ restart ssh
- 3. W systemie hosta połącz się z maszyną wirtulaną (gościem Ubuntu) za pomocą połącznia SSH przy użyciu darmowego programu Putty

Real PuTTY Configuration		×		
Category:				
Session	Basic options for your PuTTY session			
Logging	Specify the destination you want to connect to			
	Host Name (or IP address)	Host Name (or IP address) Port		
Bell	192.168.56.102	22		
Features	Connection type: ◎ Ra <u>w</u> ◎ <u>T</u> elnet ◎ Rlogin	🔘 Se <u>r</u> ial		
Behaviour	Load, save or delete a stored session			
···· Translation	Sav <u>e</u> d Sessions			
	Default Settings RS485 odb11 stm115200 xmega19200	Load Sa <u>v</u> e Delete		
About	Close window on e <u>x</u> it: Always Never Only on cle	an exit <u>C</u> ancel		
المعالم المعالم معالم المعالم الم				
linux@192.168.56.102's pa Linux linux-desktop 2.6.3 0 i686 GNU/Linux Ubuntu 10.04 LTS	ssword: 2-22-generic ≇33-Ubuntu SMP Wed Apr 28 13:2	27:30 UTC 201		
* Documentation: https:	//help.ubuntu.com/			
520 packages can be updat 296 updates are security	ed. updates.	E		
New release 'precise' available. Run 'do-release-upgrade' to upgrade to it.				
Last login: Tue Dec 3 00 linux@linux-desktop:~\$ su (_) (oo) /\/	:39:44 2013 from linux-desktop.local do apt-get moc			
* /\/\				
"Have you mooed today?"				

Uwaga: Sprawdź karty sieciowe systemu hosta i gościa.