# VirtualBox - instalacja openSuSE / Win

© Copyright by 3bird Projects 2024, http://edukacja.3bird.pl

## Warunki wstępne

Jeśli posiadamy starszy sprzęt komputerowy (starszy niż 10 lat) to możliwe, że procesor nie posiada funkcji "*Virtual Technology*" i może to uniemożliwić instalację maszyny wirtualnej. W tej sytuacji należy zorientować się, jaki mamy model procesora i poszukać jego specyfikacji w zasobach Internetu. Szukamy informacji, czy procesor (CPU) posiada funkcję o nazwie:

- Virtualization Technology;
- Intel VT;
- AMD SVM Technology;

lub podobne...

Jeśli procesor nie posiada tej funkcji - nic na to nie poradzimy, musimy kupić nowszy sprzęt. Jeśli posiada tę funkcję - przystępujemy do następnego kroku.

### Pobieranie Linux openSuSE

Pobieramy openSuSE Leap, wersję "Offline Image (4.1 GB)": https://get.opensuse.org/leap

oper	าSUSE	Leap	15.2	
Overview			Downloa	d
Due to a change in policy in Google Chrome and Chromium, d download button and click "Save link as" to save the image affects you.	lownloading images by clickin . The reason for this bug is tra	ng the download buttons acked in openSUSE/mirr	s is currently broken. To ci orbrain#3 on GitHub, ples	rcumvent this issue, right click ase let the maintainers know th
itel or AMD 64-bit desktops, laptops, and servers (	x86_64)			
Offline Image (4.0 GiB)	Download 👻	←	•	
🔶 Network Image (138.0 MiB)	Download 👻			
an't find what you are looking for? Check out Alternative	e Downloads for the JeOS,	Live, Ports image dov	vnload options.	
Choosing Which Media to Download				
he Offline Image is typically recommended as it contains most o	of the packages available in th	he distribution and does	not require a network co	nnection during the installation
The Network Image is recommended for users who have limited be significantly less than 4.7GB.	bandwidth on their internet c	onnections, as it will on!	y download the packages	they choose to install, which is
Easy Ways to Switch to openSUSE Lea	ар			
If you're already running openSUSE you can upgrade by booting	from the DVD/USB and choo	sing upgrade, or carry o	ut an 'Online Upgrade' in	a few commands. Online Upgr

Pobieranie Linuksa może potrwać 10-20 minut w zależności od posiadanego połączenia. Plik jest pobierany zazwyczaj do folderu "*Pobrane*", chyba że użytkownik zdefiniował inny folder do pobierania. Pobrany plik ma rozszerzenie \*.**iso**. Aby rozszerzenia plików były widoczne, należy włączyć je w systemie Windows. W tym celu otwórz jakikolwiek folder (np. *Dokumenty*) i w zakładce "*Widok*" włącz "*Rozszerzenia nazw plików*".



### **Pobieranie VirtualBox**

Upewnij się, że jesteś zalogowany na koncie z uprawnieniami administratora (jest to konieczne). Ze strony *https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads* pobieramy dwa pliki i instalujemy je w tej kolejności:

- VirtualBox (platform package);
- VirtualBox Extension Pack.



Jeśli podczas instalacji pojawi się takie zapytanie (poniżej), należy je zaakceptować:



# Konfiguracja VirtualBox

Po instalacji **VirtualBox** oraz **VirtualBox Extension Pack** upewniamy się, że wszystko przebiegło, jak należy i rozszerzenia zostały poprawnie zainstalowane:

💱 Oracle VM VirtualBox Menedżer				
Plik Maszyna Pomoc				
Globalne ustawienia	Ctrl+G			🚔 🕂 🚔 🔶 🌧 .
Importuj urządzenie wirtualne	Ctrl+I			Nowa Dodaj Ustawienia Odrzuć Uruchom
Eksportuj jako urządzenie wirtuaine	Ctri+E			📃 Ogólne
Narzędzia	•	Extension Pack Manager C	trl+T	Nazwa: opensuse
<ul> <li>Sprawdź dostępność aktualizacji</li> <li>A Zresetuj wszystkie ostrzeżenia</li> </ul>		Menedžer nośników wirtualnych C Network Manager C	trl+D trl+H	System operacyjny: openSUSE (64-bit)  System
(U) Quit	Ctrl+O	VM Activity Overview		RAM: 8192 MB
	ounte			Procesory: 4 Kolejność bootowania: Dysk twardy, Napęd optyczny Akceleracja: Zagnieżdżone stronicowanie, PAE/NX, Parawirtualizacja KVM
				Ekran           Pamięć wideo:         24 MB           Kontroler grafiki:         VMSVGA           Serwer pulpitu zdalnego:         Wyłączony           Nagrywanie:         Wyłączone
				Pamięć Kontroler: IDE IDE Secondary Device 0: [Napęd optyczny] VBoxGuestAdditions.iso (50,44 MB) Kontroler: SATA Port SATA 0: opensuse.vdi (Normalny, 40,02 GB)
				🕩 Dźwięk
				Sterownik gospodarza: Domyślny Kontroler: ICH AC97
				Sieć Karta 1: Intel PRO/1000 MT Desktop (NAT)
				🖉 USB
				Kontroler USB: OHCI, EHCI Filtry urządzeń: 0 (aktywne: 0)

Taka pozycja powinna być widoczna (zielony "ptaszek"):



Jeśli instalacja **Extension Pack** nie powiodła się (czerwony "X"), należy całą procedurę powtórzyć od nowa (pobieranie plików i ich instalacja) upewniając się, że wersja **Extension Pack** jest taka sama jak wersja *VirtualBox* (numery wydania tych dwóch plików powinny być takie same).

# Tworzymy maszynę wirtualną

Jeśli zamierzamy instalować openSuSE:

🦸 Oracle VM VirtualBox Menedżer									_	$\times$
Plik Maszyna Pomoc										
Tools	\$ ⊞	Globalne ustawieni	a Importuj	Eksportuj	Nowa Dod	aj				
		<ul> <li>Utwórz wirtua</li> <li>Nazwa i syst</li> <li>Please choose a machine and sel</li> <li>The name you d machine.</li> <li>Name:</li> <li>Machine Folder:</li> <li>Typ:</li> <li>Wersja:</li> </ul>	Iną maszynę em operad descriptive nau- sct the type of noose will be us openSUSE C: \Users\ Linux openSUSE (64	cyjny me and desti operating sj sed throughd yoot\VirtualE +bit) /b eksperta	ination folder fo ystem you inten out VirtualBox to Box VMs Dalej	? r the new d to instal	× v virtual all on it. this v	ines new lected		S

Jeśli zamierzasz instalować system Windows:

🛛 Utwórz wirtualna	maszynę	-	×			
	Nazwa i system operacyjny					
5~	Please choose a descriptive name and destination folder for the r virtual machine and select the type of operating system you inter to install on it. The name you choose will be used throughout VirtualBox to identify this machine.					
	Name:	Windows_10				
	Machine Folder:	/home/robert/.VirtualBox/Machines	•			
	<u>T</u> yp:	Microsoft Windows	-			
	<u>W</u> ersja:	Windows 10 (64-bit)	-			
	Try	b eksperta < <u>W</u> stecz <u>D</u> alej >	Anuluj			

<u>Uwaga</u>: Jeśli w opcjach "*Wersja*" nie widzisz ani jednej pozycji systemu 64-bitowego, to znaczy, że: masz procesor obsługujący "*Virtualization Technology*", ale ta funkcja nie jest włączona w BIOS/UEFI. Aby upewnić się, uruchom "*Menedżer zadań*" i przejdź do zakładki "*Wydajność*":



🔿 Mniej szczegółów | 🔕 Otwórz monitor zasobów

Jeśli powyższa funkcja nie jest włączona, musisz włączyć w ją w swoim BIOS/UEFI... czyli wyłączyć komputer, włączyć ponownie i przy pojawieniu się pierwszych białych napisów na czarnym tle wcisnąć przycisk odpowiadający za wejście w tryb BIOS/UEFI (w zależności od producenta sprzętu, może to być przycisk F1, F2, Esc, ENTER, Del itp.; sprawdź w instrukcji lub poszukaj informacji w Internecie). W wielu przypadkach będzie wymagało to podjęcia kilku prób (frustracja gwarantowana!). Po wejściu w tryb BIOS/UEFI musimy poszukać sekcji CPU (procesor) i znaleźć opcję "*Virtualization Technology" / VT* (w zależności od producenta, może to znajdować się w różnych miejscach i mieć odmienne nazwy).

Main Advanced Boot Security	Save & Exit
Start Easy Flash Internal Pointing Device Wake On Lid Open Power Off Energy Saving	[Enabled] [Enabled] [Enabled]
Intel Virtualization Technology	[Enabled]
Intel AES-NI	[Enabled]
• VT-d	[Enabled]
SATA Configuration	
Graphics Configuration	
USB Configuration	

.....

### ...lub w UEFI:

	110					
Main	Advanmd	Boot	Security	Save & Exit		
Internal I	Pointing Device			Enabled		
Wake On	Lid Open			Enabled		
Intel Virtualization Technology				Enabled		
Intel AES	-NI			Enabled		
VT-d				Enabled		
ASUS EZ	Flash 3 Utility		s Spiritering	ANNO CONTRACTOR		
SMART S	ettings					
>Network	Stack Configuration	n				
	ofiguration					

Po aktywacji opcji VT, zapisujemy ustawienia:

Save Changes and Exit Discard Changes and Exit
Save Options Save Changes Discard Changes
Restore Defaults
Boot Override Windows Boot Manager (PO: ST9320325AS)
Launch EFI Shell from filesystem device

Po ponownym uruchomieniu kreatora maszyny wirtualnej, powinniśmy mieć możliwość wyboru systemów 64-bitowych. Kontynuujemy zatem tworzenie maszyny wirtualnej...

Ilość pamięci RAM sugeruje **zielony pasek**. Pamiętajmy, że możliwe wartości to liczba 1024 i jej wielokrotność: 2048, 4096. Minimalna ilość pamięci dla Linuksa (w praktyce) to 1024, ale komfortowa praca zaczyna się od **2048**MB.

		- 🗆 ×
Plik Maszyna Pomoc	Cobahe ustawienia Globahe ustawienia	
	? × res res rew rected Rozmiar pamięci Wybierz łóść pamięci (RAM) w megabajtach, która zostanie przydzielona dla wirtualnej maszyny. Załecany rozmiar pamięci to: 1024 MB. 2048 © MB 4 MB 4096 MB	
	Dalej Anuluj	
👽 Oracle VM VirtualBox Menedzer Plik Maszyna Pomoc		×
Tools	Globalne ustawienia Importuj Eksportuj Nowa Dodaj	

Utwórz Anuluj





Rozmiar dysku dla *openSuSE*: minimum 20GB, optymalnie powyżej **60**GB.

🦸 Oracle VM VirtualBox Menedżer		- D ×
Plik Maszyna Pomoc	Clobalne ustawienia  Clobalne ustawienia  Cmpo  Cutwórz wirtualną maszy  Dysk twardy  Deśli chcesz, to możesz doc maszyny. Możesz zarówno jeden z listy lub z imej loka Deśli potrzebujesz bardziej ten krok i dokonać zmiany u Zalecana wielkość pliku dys Dike dodawaj wirtualnege  Stwórz wirtualny dysk te Użyj istniejącego pliku w Brak	<ul> <li>? X</li> <li>Stwórz wirtualny dysk twardy</li> <li>Lokalizacja pliku i rozmiar</li> <li>Wpisz nazwę dla pliku nowego wirtualnego dysku twardego w polu poniżej lub kliknij na ikonę folderu, by wybrać inny, aby utworzyć w nim plik.</li> <li>C: Users 'root\/irtualBox VMs\ppenSuSE\ppenSuSE.vdi</li> <li>Proszę wybrać rozmiar obrazu wirtualnego dysku twardego w megabajtach. Ten rozmiar jest imitem ilości danych, które wirtualna maszyna może pomieścić na twardym dysku.</li> <li>4,00 MB</li> <li>2,00 TB</li> <li>Utwórz</li> <li>Anuluj</li> </ul>

W tym momencie, kreator zakończył swoją pracę, mamy gotową maszynę wirtualną, ale musimy jeszcze skonfigurować parę rzeczy, więc klikamy na "*Ustawienia*":



W sekcji "*System*" upewniamy się, że nasza pamięć RAM ma właściwą wartość (minimum 1024GB, optymalnie 2048GB lub więcej). W obszarze "*Kolejność bootowania*" odznaczamy "*Floppy*" (to są stare stacje dyskietek już nieużywane).

😳 openSuSE - Ustawienia			?	×
Cgólne	System			
System	Płyta główna Procesor Akceleracja			
Ekran	RAM:	2	048 MB	-
Pamięć	4 MB	4096 MB		
🕩 Dźwięk	Kolejność bootowania: 🗌 💾 Floppy 🔹			
📑 Sieć	Sysk twardy      Bysk twardy      B			
Porty szeregowe	Chipset: PIIX3			
🌽 USB	Urządzenie wskazujące: Tablet USB 🔻			
Udostępniane foldery	Rozszerzone właściwości: 🗹 Włącz I/O APIC			
	Włącz EFI (tylko specjalne systemy operacyjne)			
	Czas zegara w UTC			
	Wykryto nieprawidłowe ustawienia <u>N</u>	ОК	Anulu	ıj

W zakładce "*Procesor*" upewniamy się, że zaznaczone są **co najmniej** dwa procesory (rdzenie). Właściwości procesora **PAE/NX** także powinny być włączone.

6	0	oenSuSE - Ustawie	enia	×
		Ogólne	System	
		System	Płyta główna Procesor Akceleracja	
		Ekran	Procesor(y):	4
	9	Pamięć	1 CPU 8	CPUs
	$\mathbf{P}$	Dźwięk	Wykorzystanie procesora: 1%	100%
	ð	Sieć	Rozszerzone właściwości: 🗹 Włącz PA <u>E</u> /NX	
		Porty szeregowe	Enable Nested VT-x/AMD-V	
	Ø	USB		
		Udostępniane foldery		
	:	Interfejs użytkownika		
			40	K 🛛 🔏 Anuluj

W wirtualnym napędzie DVD umieszczamy wirtualną płytę DVD z Linuksem:

🥹 openSuSE - Ustawienia			? ×
Ogólne	Pamięć		
System	Storage Devices	Parametry	
Ekran	Controler: IDE	Nazwa:	
Pamięć	A Kontroler: SATA	ryp.	Użyj buforowania wejścia/wyjścia gospodarza
🕩 Dźwięk	openSuSE.vdi		
📑 Sieć			
Porty szeregowe			
🌽 USB			
Udostępniane folde	ry		
Interfejs użytkownik	ca		
	🕹 🔕 🛃		
	Wykryto nieprawidłowe ustawienia 👖		OK Anuluj

📀 op	enSuSE - Ustav	vienia	?	×				
	Ogólne	Pamięć						
	System	Storage Devices Parametry		_				
	Ekran	Kontroler: IDE						
$\bigcirc$	Pamięć	openSuSE - Optical Disk Selector	? ×	(				
	Dźwięk	Medium						
ē	Sieć							
	Porty szerego	Nazwa Rozmiar wirtualny		٦				
Ø	USB	✓ Not Attached						
	Udostępniane	Napęd gospodarza 'D:'						
•	Interfejs użytł							
		٢	3	>				
		Search By Name 🔻	&					
		Choose Leave Empty	Anuluj					
	Wykryto nieprawidłowe ustawienia <u>N</u> OK Anuluj							

Szukamy na dysku naszego pliku z systemem *openSuSE Linux*. Zazwyczaj znajduje się w folderze "*Pobrane*", chyba że wcześniej inaczej zdefiniowaliśmy miejsce pobierania plików. Jeśli pliku z systemem *openSuSE* nie ma w folderze "*Pobrane*", sprawdź foldery "*Dokumenty*", "*Obrazy*", "*Pulpit*":

→ * ↑ ↓ > Te	n komputer > Pobrane		~	ې 🗘 🖓 Prze	szukaj: Pobrane
janizuj 👻 Nowy fo	lder				i≡ ▼ 🔲
Pulpit 💉 ^	Nazwa	Data modyfikacji	Тур	Rozmiar	
Pobrane 🖈	openSUSE-Leap-15.2-DVD-x86_64.	iso 12.03.2021 17:35	Plik obrazu dysku	4 187 136 KB	
🖬 Obrazy 🛛 🖈 💂 deadline (\\VBo>					
packettracer (\\\					
zs4					
OneDrive					
Ten komputer					
Sieć					
¥	m [			Marra antisia	

📀 op	enSuSE - Ustav	vienia	?	$\times$				
	Ogólne	Pamięć						
	System	Storage Devices Parametry		_				
	Ekran	A Kontroler: IDE						
$\bigcirc$	Pamięć	OpenSuSE - Optical Disk Selector	?	×				
	Dźwięk							
•	Sieć							
	Porty szerego	Nazwa Rozmiar wirtualny						
Ø	USB	✓ Not Attached						
	Udostępniane	Napęd gospodarza 'D:' openSUSE-Leap-15.2-DVD-x86_64.iso 3,99 GB						
	Interfejs użytk							
		٢		>				
		Search By Name 🔻		R				
		Choose Leave Empty	Anuluj					
	Wykryto nieprawidłowe ustawienia <u>N</u> OK Anuluj							

Po dodaniu płyty z systemem *openSuSE*, powinna ona pojawić się w *"Ustawieniach"* maszyny wirtualnej. Możemy w tym momencie usunąć pustą stację DVD (nie będzie nam potrzebna):

🙆 op	enSuSE - Ustawienia			?	×
	Ogólne	Pamięć			
	System	Storage Devices	Parametry		
	Ekran	🔶 Kontroler: IDE 🛛 🚱 🚱	Nazwa:	IDE	
$\bigcirc$	Pamięć	openSUSE-Leap-15.2-DVD-x86_6     o Brak	Тур:	PIIX4 Użyj buforowania wejścia/wyjścia gospodarza	•
	Dźwięk	🚖 Kontroler: SATA			
₽	Sieć	openSuSE.vdi	Us	sunąć pustą stację DVD	
	Porty szeregowe				
Ø	USB				
	Udostępniane foldery				
	Interfejs użytkownika				
		🕹 🏠 🗔			
		Wykryto nieprawidłowe ustawienia 🌆		OK Anul	uj

<u>Uwaga</u>: Jeśli zamierzasz zainstalować Windowsa z płyty DVD, należy włożyć płytę do napędu, a następnie zamontować ją w *VirtualBox*:

🔅 Windows_10 - Usta	wienia			
Ogólne	Pamięć			
Ogolne     System     Ekran     Ekran     Pamięć     Dźwięk     Sieć     Porty szeregowe     USB     Udostępniane foldery     Interfeie u wtłownoka	Pamięc Storage Devices Montroler: SATA Windows_10.vdi Brak	Parametry Naped optyczny: Informacja Typ: Rozmiar: Sciezka: Podłączone do:	Port SATA 1 Live CD/DVD Hot-pluggable	Choose/Create a Virtual Optical Disk Choose a disk file Pl_windows_10_consumer_editions_version_2004_uy clonezilla-live-2020428-focal-amd64.iso openSUSE-Leap-15.2-DVD-x86_64.iso VBoxGuestAdditions_6.1.20.iso android-x86_64-9.0-72.iso Choose a disk disk disk disk disk disk disk disk
	🕹 🖄 🖾			ØCK X Anuluj

#### No i gotowe:



## Instalacja openSuSE

Po ukończeniu konfiguracji maszyny wirtualnej (zatwierdzamy OK), rozpoczynamy instalację Linuksa na tej maszynie. W tym celu klikamy w ikonę zielonej strzałki "*Uruchom"* ("*Run"*). W niektórych sytuacjach może pojawić się zapytanie, z jakiego dysku chcemy *boot'ować* system. Wybieramy naszego *openSuSE*:



### ...i zaczynamy instalację:

🐻 openSuSE [Uruchomiona] - Oracle VM VirtualBox	_		×
Plik Maszyna Widok Wejście Urządzenia Pomoc			
စpenSUSE. openSUSE Leap 15.2			
Boot from Hard Disk			
Installation			
Upgrade			
More 🕨			
Boot Options			
F1 Help F2 Language F3 Video Mode F4 Source F5 Kernel F6 Driver F8 简体中文	ζ		
	7	Right Co	ntrol

W dalszej części bazujemy na domyślnych ustawieniach i sugestiach kreatora instalacji, niczego nie zmieniamy, klikamy "*Dalej*" (chyba że dokładnie wiesz, co robisz).

<u>Uwaga</u>: Pamiętaj, że w każdej chwili możesz zamknąć proces instalacji (np. wtedy, gdy zawiesi się). W tym celu klikamy w menu "*Plik*", następnie "*Zamknij*" i "*Wyłącz maszynę*".

🛅 openSuSE [Wstrzymana] - Oracle VM Virtua	Box		_		$\times$
Plik Maszyna Widok Wejście Urządze	ia Pomoc				
open <b>SUSE</b> .	openSUSE Leap 15.	2			
	Boot from Hard Disk				
	Installation				
	Upgrade				
	More 🐻 Zamknij mas	:ynę wirtua ? 🗙			
	Боробь z С С С С К С К С К С К С К С К С К С К	ımknięcia: iapisz stan maszyny Vyślij sygnał wylączenia Vyłącz maszynę Anuluj Pomoc			
Boot Optior					
F1 Help F2 Language F3 Vide English (US) Defa	o Mode F4 Source F5 Kern ult DVD Defa	el F6 Driver F8 简 <sup>·</sup> ult No <b>② ① 独 冔 </b> ② □	体中文	Right Cor	ntrol .

Podczas instalacji wybieramy środowisko graficzne o nazwie **KDE** (przypomina *Windows*):

openSuSE2 [Uruchomiona] -	- Oracle VM VirtualBox	
Plik Maszyna Widok Wejście Urząd	Izenia Pomoc	
openSUSE.	Rola systemowa Role systemowe to predefiniowane przypadki użycia, które dopasowują system do określonego scenariusza.	
<ul> <li>✓ Automatyczne konfigurowanie siec</li> <li>✓ Aktualizacia instalatora</li> </ul>		
<ul> <li>Inicjowanie repozytoriów</li> <li>Witamy</li> <li>Aktywacja sieci</li> <li>Analiza systemu</li> <li>Repozytoria online</li> </ul>	Pulpit ze środowiskiem KDE Plasma System z interfejsem graficznym KDE Plasma. Odpow	iedni dla stacji roboczych, i
Produkty dodatkowe Dysk Strefa czasowa Ustawienia użytkownika	Pulpit ze środowiskiem GNOME System z interfejsem graficznym GNOME. Odpowiedn	i dla stacji roboczych, kom
Instalacja Przegląd instalacji Przeprowadzenie instalacji	<ul> <li>Pulpit standardowy</li> <li>System graficzny z ograniczonym zestawem pakietów oprogramowanie dodatkowe.</li> </ul>	ı. Stworzony jako baza pozv
	• Serwer Niewielki zestaw pakietów, odpowiedni dla serwerów	z interfejsem w trybie teks
	<ul> <li>Serwer transakcyjny</li> <li>Podobny do roli Serwer, ale używa systemu plików ro częściowych automatycznych aktualizacji systemu be</li> </ul>	ot z uprawnieniami tylko do z zakłócania pracy działają
Informacje o wydaniu	Pomoc P <u>r</u> zerw	vij <u>W</u> stecz <u>D</u> alej
		🖇 🕗 Lewy Ctrl + Lewy Alt

Nie tworzymy użytkowników (będzie tylko jedno konto administratora):

openSuSE2 [Uruchomiona] - Plik Maszyna Widok Wejście Urządz	Oracle VM VirtualBox	- <b>•</b> ×
openSUSE.	Użytkownicy lokalni	
Przygotowanie <ul> <li>Automatyczne konfigurowanie siec</li> <li>Aktualizacja instalatora</li> <li>Iniciowanie repozrtoriów</li> </ul>	U <u>t</u> wórz nowego użytkownika Imię i nazwisko użyt <u>k</u> ownika	
<ul> <li>Witamy</li> <li>Aktywacja sieci</li> <li>Analiza systemu</li> <li>Renozvtoria online</li> </ul>	Nazwa <u>u</u> żytkownika	
<ul> <li>Produkty dodatkowe</li> <li>Dysk</li> <li>Strefa czasowa</li> <li>Uctawienia użytkownika</li> </ul>	Hasto	
Instalacja Przegląd instalacji Przeprowadzenie instalacji	P <u>o</u> twierdzenie hasła	
	<ul> <li>Użyj tego <u>h</u>asła dla administratora systemu</li> <li><u>A</u>utomatyczne logowanie</li> </ul>	
	<ul> <li>Importuj dane użytkowników z poprzedniej instalacji</li> <li>Brak wybranych użytkowników</li> <li>Wybierz użytkowników</li> </ul>	
	• Pomiń tworzenie użytkowników	
Informacje o wydaniu	Pomoc Przerwij Westecz	<u>D</u> alej

Gdy instalacja dobiegnie końca, logujemy się na konto "*root*" (konto administratora). Konto "*root*" jest kontem domyślnym, zawsze jest obecne w systemie Linux, nie trzeba go zakładać. Wpisujemy hasło, które ustaliliśmy podczas instalacji.



# Instalacja VirtualBox Guest Additions

Wydawałoby się, że ukończenie instalacji to już wszystko. Niestety, okienko naszego systemu Linux jest dosyć małe i posiada niską rozdzielczość obrazu oraz proporcje obrazu 4:3 (a my chcielibyśmy mieć ekran panoramiczny 16:9). Dlatego musimy zainstalować w tym Linuksie pewien "Dodatek gościa" (Guest Additions). W tym celu klikamy w menu "Urządzenia", a następnie "Zamontuj obraz płyty z dodatkami gościa". Dlaczego "płyty"? Bo jest to plik z rozszerzeniem \*.iso (czyli wirtualna płyta DVD).

	🗓 openSuS	E2 [Uruchomic	ona] - Ora	acle VM VirtualBox			The second	
	Plik Maszyna	Widok Wejście	Urządzenia	Pomoc				
			💿 Napędy	y optyczne	+			MAN S
			🔟 Audio		•			64/
			🗗 Sieć		•			
	Kosz	Katalog	🖉 USB		•			
		domowy	Q Kamerk	ki internetowe	· · · ·			
			🔲 Udostę	pniane foldery	•			
			💾 Wspóln	ny schowek	•			
			🖄 Przecią	ganie i upuszczanie	•			
			🕜 Zamont	tuj obraz płyty z dodatka	mi gościa			
								st I
								-
					9			Ť
	3					🛋 🕕 🖁 📮 🔺	00:1	5
	0				00000000	🖶 🛛 🚫 💽 Lewy (	Ctrl + Lew	y Alt
	openS <u>uSE</u>	2 [Uruchomic	ona] - Ora	acle VM Virtua <u>lBox</u>				- IIX
Ī	Plik Maszyna	Widok Wejście	Urządzenia	Pomoc				
١	+							
	↑ NII							
	Kosz	Katalog						
l		domowy						
г.								





Otwieramy zamontowaną wirtualną płytę z Dodatkiem gościa:



Po zamontowaniu wirtualnej płyty, naszym oczom powinna pojawić się nam jej zawartość z plikiem, który będziemy instalować:

opensusez [Uruci	nomic	onaj - Oracie	VM VITUAIBOX			
Plik Maszyna Widok W	ejście	Urządzenia Po	moc			
<b>_</b> ×			VBox_GAs_6.1.22 —	Dolphin		?
<, >, ^ 📰 🗄	- 4 <u>-</u>	≣t), Uszeregu	j według		+	Podziel Q 🗮
Miejsca		VBox_GAs_6.1.22				
습 Katalog domowy						
Pulpit						
Dokumenty						-
Pobierane		cert	NT3x	OS2	AUTORUN.INF	autorun.sh
道 Kosz					_	
Zdalny						
@ Sieć		<u> </u>		r -	·	~_
Ostatnie		runasroot.sh	TRANS.TBL	VBoxDarwinAddit	VBoxDarwinAddit	VBoxLinuxAdditio
🕼 Ostatnie pliki				ions.pkg	ionsUninstall.tool	ns.run
🐻 Ostatnie miejsca		8				
Szukaj		Ş				
■ Dokumenty	VB	oxSolarisAdditi	VBoxWindowsAd	VBoxWindowsAd	VBoxWindowsAd	
🖾 Obrazy		ons.pkg	ditions-amd64.	ditions-x86.exe	ditions.exe	
<b>₽</b> Dźwięk			exe			
🗄 Filmy						
Urządzenia						
Dysk twardy 34,5 GiB						
Urządzonia wymionno	3 Ka	talogi, 11 Plików	(45,7 MiB)	0		wolne 0 B
VBox_GAs_6	.1.22 —	- Dolphin			🖿 🌒 🖁 📮	▲ 00:21 🗌
				2 🔾 📜 🗗 🤌 🗆	😐 🖶 💟 🚫 🕗 Lew	vy Ctrl + Lewy Alt

A co, jeśli po drodze pojawił się jakiś problem i nie udało się zamontować *Guest Additions*? Przyczyna może być taka, że płyta z *Dodatkami gościa* jest już (automatycznie) zamontowana:

👩 openSuSE2 [Uruchomiona] - C	racle VM VirtualBox	
Plik Maszyna Widok Wejście Urządzer	iia Pomoc	
OpenSuSE2       [Uruchomiona] - O         Plik       Maszyna       Widok       Wejście       Urządzer         Image: State S	Facle VM VirtualBox         iia Pomoc         Iia Pomoc	
	ОК Коріиј	
9	) ال	🔳 🗄 🖵 🔺 01:29 🛄
-	D 🖸 📜 🖓 💷 🗎	🖸 🚫 🕙 Lewy Ctrl + Lewy Alt

Jeśli chcemy dowiedzieć się, jakie płyty (zewnętrzne zasoby) zostały zamontowane (wykryte w naszej stacji DVD), możemy zajrzeć do menu "*Urządzenia" / "Napędy optyczne"*. W tej sekcji możemy usuwać płyty ze stacji DVD lub przeciwnie - możemy je montować:

້ອງ 0	penSuSI	E2 [Uru	uchomic	na] - Ora	cle VM Virtual	Box			the second	- <b>•</b> ×
Plik	Maszyna	Widok	Wejście	Urządzenia	Pomoc					
	<u> </u>			💿 Napędy	optyczne		-> 🔷 I	DE (IDE Se	econdary De	vice 0)
	NH			🔟 Audio			-> 🔷 I	DE (IDE Pr	imary Devic	e 0)
				🗗 Sieć			•			
	Trash		Home	🄗 USB			-			A Par
				Kamerk	i internetowe					XX
				🔲 Udostęp	oniane foldery		<ul> <li>&gt; Sd8</li> </ul>			
				💾 Wspólny	y schowek		•			
				🛐 Przeciąg	ganie i upuszczanie		→			
				🔗 Zamont	uj obraz płyty z doo	latkami gościa				
										For the Table
										hartan i
										¢
										- ÷
٩							I 🚫 [		- ▲ 01:	32 _
						🖸 💿 🛄 🗗 🄗 🗐	0 💾 🗹	🔇 🕑 Le	wy Ctrl + Le	wy Alt

Jeśli chcemy sprawdzić, czy wirtualna płyta z dodatkiem gościa jest już zamontowana, możemy otworzyć folder "*Home*" (na *Pulpicie*) i znaleźć elementy zamontowane:



Uruchamiamy plik z Dodatkiem gościa (dla systemu openSuSE) jeden raz w niego klikając:





Jeśli podczas uruchamiania wystąpił taki błąd (brak uprawnień administratora), to znaczy, że jesteś obecnie zalogowany na koncie zwykłego użytkownika (a nie na koncie "root") i nie masz uprawnień do instalacji czegokolwiek. Gdzieś w trakcie instalacji popełniłeś błąd. Nie pozostaje nic innego jak zacząć całą procedurę od początku (cofnij się do strony 10).

👸 openSuSE2 [Urucho	omiona] - Oracle	VM VirtualBox			
Plik Maszyna Widok Wejs	ście Urządzenia Po	moc			
🏋 🖈 🛛 VirtualBox	6.1.22 Guest Additior	ns for Linux	$\sim$ $\sim$		? 🗸 👌 😣
Verifying archive integrity. Uncompressing VirtualBox 6.1 This program must be run wit Press Return to close this w	All good. 22 Guest Additions f h administrator privi vindow	or Linux leges. Aborting		[+	Podziel Q 🗮
					>_
				>_	
	6		rinAddit okg	VBoxDarwinAddit ionsUninstall.tool	VBoxLinuxAdditio ns.run
Szukaj E: Dokumenty Dobrazy Dźwięk H Filmy	VBoxSolarisAdditi ons.pkg	VBoxWindowsAd ditions-amd64. exe	VBoxWindowsAd ditions-x86.exe	VBoxWindowsAd ditions.exe	
Urządzenia					
	VBOXLINUXAGGITIWh	OKI, 7,1 MIB)		_	woine 0 B
🗐 📒 🚞 VBox_GAs_6.1.	22 — Dolphin	VirtualBox 6.1	.22 Guest Addition	. 🖿 🌒 🖁 🤤	▲ 00:24 📃
			2 🔾 🛄 🗗 🖉 🗌	🖻 🖶 🛛 🚫 🕗 Lew	vy Ctrl + Lewy Alt

Jeśli jednak cała procedura odbywa się na koncie "root", wszystko powinno przebiegać pomyślnie:



Po instalacji *Dodatku gościa*, powinna pojawić się w menu nowa aktywna opcja "*Automatyczne skalowanie ekranu gościa*". To oznacza, że jak powiększysz okno maszyny wirtualnej, to pulpit *openSuSE* także powiększy się i dostosuje swój rozmiar (i rozdzielczość) do rozmiaru okna:

👩 openSuSi	E2 [Uruchomiona] - Oracle VM	VirtualBox			- <b>•</b> ×
Plik Maszyna	Widok Wejście Urządzenia Pomoc				
	Tryb pełnoekranowy	Host+F			
	🔜 Tryb Seamless	Host+L			
	🗾 Tryb przeskalowany	Host+C	315414-1		
Trash	🔀 Dopasuj rozmiar okna	Host+A			
	🗊 Automatyczne skalowanie ekranu g	gościa <del>(</del>			
	🚇 Zrób zrzut ekranu	Host+E			
	🔚 Recording				
	📃 Zdalny pulpit				
	🔁 Pasek menu	•	0		
	💻 Pasek stanu	•			
	distant and the second	•			
9			I 🔍 💽	8 🖓 🔺 01:	48 🔄
		🛛 🔾 🕽	I 🗗 🤌 🔲 🖸 🖶 🚺 🔇	😼 Lewy Ctrl + Le	ewy Alt

Aby ta opcja zadziałała, należy w niektórych sytuacjach powtórnie uruchomić system *Linux*.

<u>Uwaga</u>: Jeśli *Guest Addition* chcesz zainstalować w systemie *Windows*, należy uruchomić plik z rozszerzeniem \*.exe:

🖗   🛃 🔜 🖛 I	Zarząd	zanie Stacja dyski	ów CD (D:) VirtualBox Gu	lest Additions	
Plik Narzędzia główn	e Udostępnianie Widok Narzędzia	dysków			
← → ~ ↑ 😵 > Te	n komputer 🔸 Stacja dysków CD (D:) VirtualBo	Guest Additions →		~	Ō
	Nazwa	Data modyfikacji	Тур	Rozmiar	
🖈 Szybki dostęp	cert	28.04.2021 18:51	Folder plików		
Pulpit 🖈	NT3x	28.04.2021 18:51	Folder plików		
🕂 Pobrane 🛛 🖈	OS2	28.04.2021 18:51	Folder plików		
🔮 Dokumenty 🛛 🖈	AUTORUN.INF	20.02.2020 14:27	Informacje Instala	1 KB	
📰 Obrazy 🛛 🖈	😫 autorun.sh	28.04.2021 18:48	Skrypt Bash Shell	7 KB	
👳 deadline (\\VBoxSvi	🖭 runasroot.sh	28.04.2021 18:48	Skrypt Bash Shell	5 KB	
👳 packettracer (\\VBo	VBoxDarwinAdditions.pkg	28.04.2021 18:48	Plik PKG	3 898 KB	
Serwer WWW	VBoxDarwinAdditionsUninstall.tool	28.04.2021 18:48	Plik TOOL	4 KB	
	VBoxLinuxAdditions.run	28.04.2021 18:48	Plik RUN 7 250		
254	VBoxSolarisAdditions.pkg	28.04.2021 18:48	Plik PKG	9 187 KB	
len OneDrive	😵 VBoxWindowsAdditions.exe	28.04.2021 18:45	Aplikacja	265 KB	
Tan kamanutar	🚳 VBoxWindowsAdditions-amd64.exe	28.04.2021 18:48	Aplikacja 16 486 KB		
ien komputer	🍓 VBoxWindowsAdditions-x86.exe	28.04.2021 18:46	4.2021 18:46 Aplikacja 9 749 KF		
💣 Sieć					

Ostatnia aktualizacja: 12 maja 2024.