

Wirtualizacja systemów i sieci komputerowych – laboratorium

Ćwiczenie 1-1: Instalacja Linuksa na maszynie wirtualnej

Celem ćwiczenia jest zainstalowanie systemu operacyjnego Linux na maszynie wirtualnej za pomocą aplikacji do wirtualizacji pulpitu VirtualBox. Zapoznanie się z interfejsem GUI.

VMware Player i Oracle VirtualBox to dwa programy do wirtualizacji, które można pobrać i zainstalować w celu obsługi pliku obrazu systemu operacyjnego.

Zadania do wykonania

1. Pobieranie obraz Linuksa.
 - a. Obraz można pobrać na stronie internetowej Ubuntu pod adresem <http://www.ubuntu.com>.
2. Tworzenie nowej maszyny wirtualnej.
 - a. Po otwarciu menedżera Oracle VirtualBox kliknij przycisk Nowy, aby rozpocząć instalację Ubuntu.
 - b. Na ekranie Nazwa i system operacyjny wpisz Ubuntu w polu Nazwa. W polu Typ wybierz Linux . W polu Wersja wybierz odpowiednią pobraną wersję.
 - c. Na ekranie Rozmiar pamięci zwiększ ilość pamięci RAM, o ile ilość pamięci RAM dla maszyny wirtualnej znajduje się w zielonym obszarze. Wyjście poza obszar zielony miałoby negatywny wpływ na wydajność hosta.
 - d. Na ekranie Dysk twardy kliknij przycisk Utwórz , aby utworzyć wirtualny dysk twardy.
 - e. Na ekranie Typ pliku dysku twardego użyj domyślnych ustawień typu pliku VDI (VirtualBox Disk Image).
 - f. Na ekranie Magazyn na fizycznym dysku twardym użyj domyślnych ustawień pamięci dynamicznie przydzielonych.
 - g. Na ekranie Lokalizacja pliku i rozmiar możesz dostosować dysk twardy i zmienić nazwę i lokalizację wirtualnego dysku twardego. Kliknij przycisk Utwórz , aby użyć ustawień domyślnych.
 - h. Po zakończeniu tworzenia dysku twardego nowa maszyna wirtualna jest wymieniona w oknie programu Oracle VM VirtualBox Manager . Wybierz Ubuntu i kliknij Start w górnym menu.
3. Instalacja systemu (Ubuntu) na maszynie wirtualnej.

Zamontowanie obrazu.

- a. W oknie Oracle VM Virtualbox Manager . Kliknij prawym przyciskiem myszy Ubuntu i wybierz Ustawienia. W oknie Ubuntu — Ustawienia kliknij pozycję Przechowywanie w lewym okienku. Kliknij opcję Opróżnij w środkowym okienku. W prawym okienku kliknij symbol CD i wybierz lokalizację pliku obrazu Ubuntu. Kliknij OK, aby kontynuować.
- b. W oknie Oracle VM VirtualBox Manager kliknij Start w górnym menu.

Instalacja systemu operacyjnego.

- a. Na ekranie Witamy pojawi się monit o wypróbowanie lub zainstalowanie Ubuntu. Opcja wypróbuj nie instaluje systemu operacyjnego, uruchamia system operacyjny prosto z obrazu.
- b. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie i podaj niezbędne informacje po wyświetleniu monitu.

Uwaga: Jeśli nie masz połączenia z Internetem, możesz kontynuować instalację i włączyć sieć później.

- c. Ponieważ ta instalacja Ubuntu znajduje się w maszynie wirtualnej, można bezpiecznie usunąć dysk i zainstalować Ubuntu bez wpływu na komputer hosta. Wybierz opcję Wymaż dysk i zainstaluj Ubuntu. W przeciwnym razie zainstalowanie Ubuntu na komputerze fizycznym usunie wszystkie dane na dysku i zastąpi istniejący system operacyjny systemem Ubuntu. Kliknij przycisk Zainstaluj teraz , aby rozpocząć instalację.
- d. Kliknij Kontynuuj , aby wyczyścić dysk i zainstalować Ubuntu.
- e. W oknie Kim jesteś? , podaj swoje imię i nazwisko i wybierz hasło . Użyj iteuser dla Twojego imienia i ITEpass! dla hasła . Możesz użyć nazwy użytkownika wygenerowanej lub wprowadzić inną nazwę użytkownika. W razie potrzeby możesz zmienić inne ustawienia.
- f. System operacyjny Ubuntu instaluje się teraz na maszynie wirtualnej. Po wyświetleniu komunikatu Instalacja zakończona powrót do okna Oracle VM Virtualbox Manager. Kliknij prawym przyciskiem myszy Ubuntu i wybierz Ustawienia . W oknie Ubuntu — Ustawienia kliknij pozycję Przechowywanie w lewym okienku. Kliknij zamontowany obraz Ubuntu w środkowym okienku. W prawym okienku kliknij symbol CD i kliknij polecenie Usuń dysk z dysku wirtualnego.
- g. W maszynie wirtualnej Ubuntu kliknij Uruchom ponownie teraz.

4. Instalacja dodatków dla gościa VirtualBox; GUI Ubuntu.

- a. Zaloguj się do maszyny wirtualnej Ubuntu za pomocą poświadczeń użytkownika utworzonych w poprzedniej części.
- b. Okno pulpitu Ubuntu może być mniejsze niż oczekiwano. Jest to szczególnie prawdziwe w przypadku wyświetlaczy o wysokiej rozdzielczości. Kliknij Urządzenie > Wstaw obraz CD dodatki gościa... , aby zainstalować dodatki gościa. Pozwala to na więcej funkcji, takich jak zmiana rozdzielczości ekranu w maszynie wirtualnej.
- c. Kliknij przycisk Uruchom, aby zainstalować dodatki. Gdy zostanie wyświetlony monit o podanie hasła, użyj tego samego hasła, którego użyto do logowania. Kliknij opcję Uwierzytelnianie, aby kontynuować.

- d. Jeśli komputer nie był podłączony do Internetu podczas instalacji, kliknij przycisk Urządzenia > Ustawienia sieci w menu Oracle VirtualBox. Włącz karty sieciowe i skonfiguruj odpowiednie ustawienie dla połączeń sieciowych.
- e. Po zakończeniu instalacji dodatków uruchom ponownie maszynę wirtualną.

Sprawozdanie:

Zamieścić odpowiedź na pytanie: Jakie są zalety i wady korzystania z maszyny wirtualnej?

Zaprezentować efekt działania zainstalowanej dystrybucję Linuksa i zlokalizuj kilka aplikacji, których można użyć (np. przeglądarki internetowej, emulator terminala itd.).