

VMware Workstation Pro vs VMware Workstation Player - porównanie

Oprócz produktów VMware vSphere klasy korporacyjnej, takich jak ESXi, przeznaczonych do użytku w środowiskach produkcyjnych, VMware zapewnia również aplikacje do wirtualizacji, takie jak VMware Workstation Player (zwany także VMware Player) i VMware Workstation Pro (znany również jako VMware Workstation) dla szerokiego grona użytkowników.

VMware Player i VMware Workstation są hipernadzorcami typu 2.

Oznacza to, że aplikacja musi być zainstalowana na podstawowym systemie operacyjnym hosta działającym na komputerze fizycznym.

VMware Workstation i VMware Player mogą uruchamiać maszyny wirtualne VMware, których format jest taki sam, ale nieznacznie różni się od formatu ESXi VM.

Który produkt jest lepszy do rozwiązywania problemów?

Podobieństwa i różnice między VMware Playerem i VMware Workstation Pro.

W recenzji używana jest wersja 15.1 oprogramowania VMware Player i VMware Workstation.

Porównanie VMware Workstation Pro vs Player składa się z następujących części:

1. Wymagania
2. Obsługiwane systemy operacyjne gości
3. Ograniczenia ustawień maszyny wirtualnej
4. Jednoczesne uruchamianie wielu maszyn wirtualnych
5. Migawki maszyn wirtualnych
6. Klonowanie maszyn wirtualnych
7. Udostępnianie maszyn wirtualnych
8. Łączenie się z serwerami zdalnymi
9. Ustawienia sieci wirtualnej
10. Ograniczone / zaszyfrowane maszyny wirtualne
11. Surowe mapowanie urządzeń
12. Zagnieżdżona wirtualizacja
13. Inne funkcje dostępne zarówno dla programu VMware Player, jak i stacji roboczej
14. Różnice w graficznym interfejsie użytkownika
15. Interfejs wiersza poleceń
16. Koncesjonowanie

17. Tablica zbiorcza

Wymagania

Wymagania dla VMware Playera i VMware Workstation Pro są takie same.

CPU

64-bitowy procesor Intel lub AMD z taktowaniem rdzenia 1,3 GHz lub wyższym, z wyjątkiem niektórych modeli Intel Atom oraz procesorów Hondo, Ontario, Zacate i Llano AMD.

Procesory wyprodukowane po 2011 roku są zdecydowanie zalecane, ponieważ muszą obsługiwać instrukcje Intel VT-x lub AMD-V.

Szczegółowa lista zgodności procesorów, która jest aktualna, jest zawsze dostępna w witrynie internetowej firmy VMware.

Pamięć RAM

Wymagane jest co najmniej 2 GB pamięci, ale zalecane jest 4 GB lub więcej.

Pamiętaj, że powinieneś mieć wystarczającą ilość pamięci do prawidłowego działania systemu operacyjnego hosta, w tym aplikacji działających w systemie operacyjnym hosta, oraz maszyn wirtualnych, w tym systemów operacyjnych gościa i aplikacji działających na nich.

Miejsce na dysku

Do instalacji aplikacji potrzeba około 1,2 GB wolnego miejsca na dysku.

VMware Workstation 15 wykorzystuje około 700 MB miejsca na dysku po instalacji, a VMware Player 15 około 250 MB miejsca na dysku po instalacji.

Powinieneś także mieć wystarczającą ilość wolnego miejsca na dysku, aby tworzyć maszyny wirtualne i przechowywać pliki maszyn wirtualnych.

System operacyjny hosta

Wymagana jest 64-bitowa dystrybucja systemu Linux lub Windows z graficznym interfejsem użytkownika (GUI).

Obsługiwane systemy operacyjne gości

Lista obsługiwanych systemów operacyjnych gościa jest taka sama zarówno dla VMware Player, jak i VMware Workstation Pro.

Poniżej wymieniono najpopularniejsze systemy operacyjne gościa, które można uruchomić na VMware Workstation Pro i VMware Workstation Player.

1. Rodzina Linux: oparta na Debianie (Debian, Ubuntu, Kubuntu, Xubuntu, Lubuntu, Mint), oparta na Red Hat (Red Hat, CentOS, Fedora, Oracle Linux, TurboLinux), SUSE (Open SUSE, SLES), Mandriva itp.
2. Rodzina Windows: Windows 3.1, NT, Millennium, 95, 98, 2000, XP, Vista, 7, 8, 8.1, 10;
3. Windows Server 2000, 2003, 2008, 2012, 2016.
4. Solaris 10 i 11
5. FreeBSD
6. Novell NetWare
7. MS-DOS
8. VMware ESXi

Ograniczenia ustawień maszyny wirtualnej

Możesz tworzyć duże, wydajne maszyny wirtualne (16 procesorów wirtualnych, 64 GB pamięci RAM, 3 GB pamięci RAM wideo) zarówno w programie VMware Workstation Player, jak i VMware Workstation Pro.

Jeśli system gościa zainstalowany na maszynie wirtualnej ma architekturę 32-bitową, w większości przypadków nie może wykorzystywać więcej niż 4 GB pamięci RAM - to nie jest ograniczenie produktów VMware - jest to ograniczenie architektury 32-bitowej.

Uwaga: 32-bitowy system Windows Server 2003 może używać więcej niż 4 GB pamięci RAM ze względu na PAE (rozszerzenie adresu fizycznego), ale z ograniczeniami pamięci do uruchamiania aplikacji (domyślnie dla każdej aplikacji można zaadresować maksymalnie 2 GB pamięci, ale to ustawienie przestrzeni adresowej pamięci aplikacji można dostosować do 3 GB).

Jeśli chodzi o starsze wersje VMware Player i VMware Workstation, które można zainstalować na 32-bitowym systemie operacyjnym hosta, nawet jeśli komputer ma więcej niż 4 GB pamięci RAM, ale

system hosta rozpoznaje tylko 4 GB pamięci RAM, nie będzie można wykorzystać tę nieużywaną pamięć dla maszyn wirtualnych działających na VMware Workstation lub Player.

VMware Workstation Pro zapewnia następujące funkcje i opcje VM, które nie są dostępne w VMware Player:

Auto Protect - automatycznie tworzy migawki maszyn wirtualnych w określonych regularnych odstępach czasu, gdy maszyna wirtualna jest włączona.

Migawki AutoProtect nie są dostępne dla maszyn wirtualnych działających w VMware Player, nawet jeśli maszyna wirtualna została utworzona i skonfigurowana w VMware Workstation Pro.

Izolacja gości

można włączyć lub wyłączyć funkcję przeciągnij i upuść oraz kopiuj / wklej z hosta do gościa i na odwrót.

Wyłącz te funkcje oprócz wyłączania sieci, jeśli chcesz, aby Twoja maszyna wirtualna była całkowicie odizolowana od systemu operacyjnego hosta.

Aby udostępnić funkcję izolacji gościa, w systemie operacyjnym gościa należy zainstalować narzędzia VMware Tools.

Połączenia VNC

Jeśli używasz VMware Workstation Pro, możesz wykorzystać tę wbudowaną funkcję do zdalnego łączenia się z maszyną wirtualną do klienta VNC bez instalowania serwera VNC na maszynie wirtualnej.

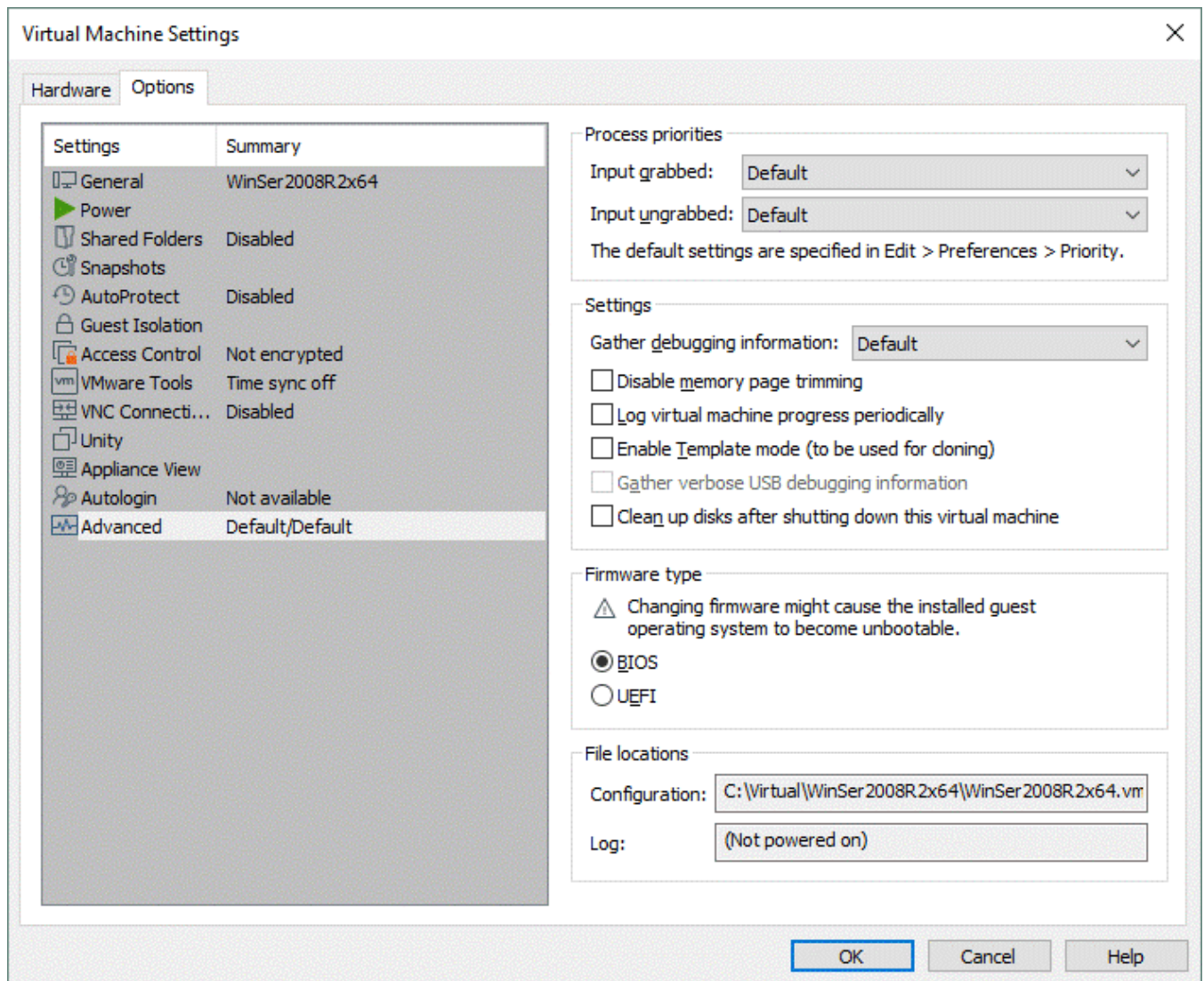
Klient VNC musi być zainstalowany na maszynie, z której łączysz się z maszyną wirtualną.

Aby połączyć się z maszyną wirtualną, należy określić adres IP i port hosta, na którym zainstalowano VMware Workstation Pro.

Należy pamiętać, że istnieją pewne ograniczenia, na przykład nie można edytować ustawień maszyny wirtualnej, zmieniać jej stanu, kopiować / wklejać danych itp. Podczas łączenia się z maszyną wirtualną za pomocą VNC.

Opcje zaawansowane

zapewniają dodatkowe opcje, w tym typ oprogramowania układowego (BIOS / UEFI), gromadzenie informacji o debugowaniu, priorytety procesów itp.



Ustawienia maszyny wirtualnej w VMware Workstation Pro

Jednoczesne uruchamianie wielu maszyn wirtualnych

VMware Workstation Pro

umożliwia jednoczesne uruchamianie wielu maszyn wirtualnych.

Możesz przełączać się między zakładkami w jednym oknie interfejsu VMware Workstation i zarządzać każdą uruchomioną lub zatrzymaną maszyną wirtualną.

Uruchom dowolną liczbę maszyn wirtualnych, ale upewnij się, że na komputerze fizycznym jest wystarczająco dużo zasobów sprzętowych, aby je obsługiwać.

VMware Workstation Player

nie zapewnia interfejsu z zakładkami i możesz wybrać tylko jedną maszynę wirtualną w oknie VMware Playera, gdy maszyna wirtualna nie jest uruchomiona.

Możesz spróbować uruchomić wiele instancji VMware Workstation Player, uruchamiając pierwszą maszynę wirtualną w jednej instancji i uruchamiając drugą maszynę wirtualną w innej.

W rezultacie każda maszyna wirtualna będzie działać w oddzielnych oknach VMware Playera.

Migawki maszyn wirtualnych

Migawki maszyn wirtualnych umożliwiają zapisanie stanu maszyny wirtualnej w odpowiednim momencie, a następnie powrót do stanu tej maszyny wirtualnej po wprowadzeniu zmian w maszynie wirtualnej.

Po wykonaniu migawki tworzony jest różnicujący dysk wirtualny, a wszystkie zmiany wprowadzone w maszynie wirtualnej od tego momentu są zapisywane na tym różnicowym dysku wirtualnym.

Dane maszyny wirtualnej nie są kopiowane ani duplikowane podczas wykonywania migawki.

Nie myśl o migawkach maszyn wirtualnych jako odpowiednich substytutach kopii zapasowych maszyn wirtualnych.

VMware Workstation Pro

obsługuje migawki.

Możesz tworzyć wiele migawek, przywracać dowolne migawki i usuwać niepotrzebne migawki.

Złożona hierarchia migawek często przypomina drzewo z gałęziami.

Możesz przeglądać wszystkie wykonane migawki w

Menedżerze migawek

Wykonanie migawki jest łatwe - można to zrobić, klikając jeden przycisk w GUI lub naciskając

VM> Snapshot> Take Snapshot w menu.

Migawkę można wykonać, gdy maszyna wirtualna jest włączona, wyłączona lub zawieszona.

VMware Workstation Player

nie obsługuje migawek i nie będzie można znaleźć odpowiedniej opcji w interfejsie użytkownika VMware Playera.

Jedyną czynnością, którą możesz wykonać zamiast wykonywania migawki, jest zawieszenie (wstrzymanie) maszyny wirtualnej, gdy jest ona uruchomiona i skopiowanie plików maszyny wirtualnej do innej lokalizacji.

Jeśli coś pójdzie nie tak z podstawową maszyną wirtualną, która została tymczasowo zawieszona, możesz otworzyć kopię maszyny wirtualnej lub zastąpić pliki źródłowej maszyny wirtualnej plikami kopii maszyny wirtualnej.

Jeśli Twoja oryginalna maszyna wirtualna jest wyłączona, możesz po prostu skopiować pliki maszyny wirtualnej i użyć tej kopii maszyny wirtualnej, jeśli coś pójdzie nie tak z oryginalną maszyną wirtualną.

Uwaga:

jeśli migawki maszyn wirtualnych zostały już zrobione w VMware Workstation Pro i otworzysz taką maszynę wirtualną w VMware Playerze, nie możesz powrócić do migawek ani usunąć istniejących migawek.

Maszyna wirtualna zostanie uruchomiona od ostatniego stanu, w którym maszyna wirtualna znajdowała się na stacji roboczej VMware.

Jeśli przywróciłeś maszynę wirtualną do migawki w VMware Workstation, a następnie otworzyłeś tę maszynę wirtualną w VMware Playerze, maszyna wirtualna zostanie otwarta w stanie po przywróceniu migawki w VMware Workstation.

Klonowanie maszyn wirtualnych

VMware Workstation Pro

ma wbudowaną funkcję klonowania, która umożliwia sklonowanie maszyny wirtualnej z aktualnego stanu maszyny wirtualnej lub z istniejącej migawki.

Możesz utworzyć połączony klon i pełny klon maszyny wirtualnej.

Połączony klon

to odniesienie do źródłowej (nadrzędnej) maszyny wirtualnej, a dyski wirtualne źródłowej maszyny wirtualnej są współdzielone z klonem maszyny wirtualnej.

Podczas tworzenia połączonego klonu wykonywana jest migawka nadrzędnej maszyny wirtualnej.

Wszystkie zmiany dokonane za pomocą nadrzędnej maszyny wirtualnej i klonu maszyny wirtualnej są zapisywane na odpowiednim różnicującym dysku wirtualnym.

W związku z tym zmiany wprowadzone za pomocą połączonego klonu nie mają wpływu na nadrzędną maszynę wirtualną i odwrotnie.

Połączony klon musi mieć dostęp do nadrzędnej maszyny wirtualnej, w przeciwnym razie nie można użyć połączonego klonu.

Główną ideą używania połączonych klonów jest oszczędność miejsca na dysku.

Pełny klon

to pełna kopia nadrzędnej maszyny wirtualnej w jej bieżącym stanie.

Pełny klon utworzony z połączonego klonu jest w pełni niezależną maszyną wirtualną i nie wymaga, aby nadrzędna maszyna wirtualna była dostępna.

Pełny klon zajmuje więcej miejsca na dysku, ale ma wyższą wydajność.

W VMware Workstation Pro możesz utworzyć klon maszyny wirtualnej, przechodząc do

VM> Zarządzaj> Klonuj

Jeśli pliki maszyn wirtualnych, takie jak dyski wirtualne, znajdują się w różnych katalogach, VMware Workstation Pro automatycznie znajdzie i dołączy wszystkie potrzebne dane do klonu maszyny wirtualnej.

Eksport maszyny wirtualnej do szablonu OVF

jest dostępny po wyjęciu z pudełka w VMware Workstation Pro, ale nie w VMware Workstation Player.

OVF to otwarty format wirtualizacji, który jest niezależny od platformy i może być używany do masowego wdrażania wstępnie skonfigurowanych maszyn wirtualnych.

VMware Workstation Player

nie posiada funkcji klonowania maszyn wirtualnych.

Możesz utworzyć pełny klon maszyny wirtualnej, po prostu kopiując ręcznie wszystkie pliki maszyny wirtualnej.

Zamknij maszynę wirtualną, a następnie przejdź do katalogu, w którym są przechowywane maszyny wirtualne, i skopiuj katalog ze wszystkimi plikami maszyn wirtualnych do tej lub innej lokalizacji.

Następnie w menu VMware Workstation Player przejdź do

Player> File> Open

i otwórz utworzony ręcznie klon VM bez specjalnych narzędzi.

Zmień nazwę otwartego klonu maszyny wirtualnej, aby uniknąć nieporozumień.

Jeśli dyski wirtualne maszyny wirtualnej znajdują się w różnych katalogach, ręczne sklonowanie maszyny wirtualnej może nie być wygodne.

Jeśli chcesz wyeksportować maszynę wirtualną do szablonu OVF, należy ręcznie pobrać i zainstalować narzędzie Open Virtualization Format Tool (ovftool), które jest narzędziem z interfejsem wiersza poleceń.

Udostępnianie maszyn wirtualnych

VMware Workstation Pro

zawiera świetną funkcję udostępniania maszyn wirtualnych do udostępniania maszyn wirtualnych innym użytkownikom, którzy mają zainstalowaną na swoich maszynach VMware Workstation Pro lub VMware Fusion Pro.

Udostępnianie maszyn wirtualnych pozwala uniknąć klonowania maszyn wirtualnych, jeśli masz dobre połączenie sieciowe i zdalnie łączysz się z maszynami wirtualnymi.

Klony maszyn wirtualnych wymagają dodatkowego miejsca na dysku;

Wadą jest również synchronizacja klonów między maszynami.

Zaletą współdzielenia maszyn wirtualnych jest racjonalne wykorzystanie zasobów.

Możesz złożyć potężny komputer, zainstalować VMware Workstation Pro, uruchomić wiele współdzielonych maszyn wirtualnych na tej maszynie i połączyć się z tymi maszynami zdalnie z laptopów, które nie mają wystarczającej wydajności do uruchamiania maszyn wirtualnych (powinienes zdefiniować adres IP docelowej maszyny hosta na które maszyny wirtualne są udostępniane).

Innym przypadkiem korzystania z udostępniania maszyn wirtualnych jest brak możliwości korzystania ze standardowych protokołów zdalnego dostępu, takich jak SSH, RDP, VNC / RFB itp.

Po udostępnieniu maszyny wirtualnej Twoja VMware Workstation Pro działa jako VMware Workstation Server.

Można udostępniać maszynę wirtualną

Maszyna wirtualna> Zarządzaj> Udostępnij

VMware Workstation Player

nie zawiera żadnych funkcji udostępniania maszyn wirtualnych.

Łączenie się z serwerami zdalnymi

VMware Workstation Pro może być używany do łączenia się z hostami ESXi, serwerami vCenter i serwerami Workstation.

Łączenie się z serwerami vCenter i serwerami ESXi umożliwia edycję ról, uprawnień, zarządzanie działaniami związanymi z zasilaniem maszyny wirtualnej, przejście do trybu konserwacji serwera ESXi lub ponowne uruchomienie lub zamknięcie serwera, a także utworzenie nowej maszyny wirtualnej na hoście ESXi (bez korzystania z vSphere Klient).

Możesz zarządzać zdalnymi maszynami wirtualnymi w podobny sposób, jak zarządzasz maszynami wirtualnymi uruchomionymi na komputerze głównym, na którym jest zainstalowana VMware Workstation.

VMware Workstation Player

nie może połączyć się ze zdalnym serwerem vCenter, hostem ESXi lub serwerem stacji roboczej.

VMware Player może łączyć się tylko z serwerem VMware Horizon FLEX.

Ustawienia sieci wirtualnej

W przypadku maszyn wirtualnych otwartych zarówno w VMware Workstation Pro, jak i VMware Workstation Player, ustawienia sieciowe VM można edytować - można dodawać wirtualne karty sieciowe i konfigurować je do pracy w sieciach Bridged, NAT i Host-Only;

Sieć NAT nazywa się VMnet8, sieć Host-Only nazywa się VMnet1, a sieć Bridged domyślnie nazywa się VMnet0.

VMware Workstation Pro

zawiera Virtual Network Editor, za pomocą którego można edytować sieci wirtualne - zmieniać podsieci sieciowe, zmieniać adresy IP bram wirtualnych i serwerów DHCP, a także zmieniać zakres adresów dzierżawionych przez DHCP.

Ponadto za pomocą Virtual Network Editor można tworzyć wiele sieci i konfigurować je w razie potrzeby.

Na przykład można również utworzyć VMnet5 jako sieć NAT, VMnet6 jako sieć tylko hosta i VMnet10 jako sieć mostkową.

Każda sieć z mostkiem może być połączona mostem z różnymi fizycznymi kartami sieciowymi.

W VMware Workstation Pro fizyczną kartę sieciową, która ma być połączona, można wybrać w edytorze sieci wirtualnej.

Edytor sieci wirtualnej można znaleźć w menu:

Edycja > Edytor sieci wirtualnej.

VMware Workstation Player

nie zapewnia żadnych dodatkowych opcji edycji sieci.

Nie ma edytora sieci wirtualnej.

Nie można zmienić adresów IP sieci wirtualnych, w tym adresów IP bram wirtualnych, serwerów DHCP itp. Jeśli chodzi o sieci mostkowane, można wybrać fizyczną kartę sieciową do mostkowania w ustawieniach maszyny wirtualnej po wybraniu sieci mostkowej, naciskając przycisk

Konfiguruj karty przycisk.

Ograniczone / zaszyfrowane maszyny wirtualne

VMware Workstation Pro

ma wbudowaną funkcję kontroli dostępu, której można używać do szyfrowania i ograniczania maszyn wirtualnych.

Włączenie szyfrowania zapobiega nieautoryzowanemu dostępowi do maszyn wirtualnych, takim jak odczytywanie danych z dysków wirtualnych maszyn wirtualnych, odczytywanie i edytowanie plików konfiguracyjnych maszyn wirtualnych itp. Po wprowadzeniu hasła szyfrowania maszyna wirtualna staje się dostępna.

Włączenie ograniczeń chroni maszynę wirtualną przed zmianą konfiguracji maszyny wirtualnej i umożliwia ustawienie daty wygaśnięcia maszyny wirtualnej (po której dacie maszyna wirtualna nie zostanie uruchomiona).

Maszyna wirtualna musi być zaszyfrowana przed włączeniem ograniczeń.

Hasło szyfrowania i hasło ograniczeń mogą być inne.

W VMware Workstation Pro możesz włączyć / wyłączyć szyfrowanie i ograniczenia dla maszyn wirtualnych, a także skonfigurować parametry szyfrowania / ograniczenia.

Jeśli chcesz ustawić kontrolę dostępu, przejdź do

Edycja > Ustawienia maszyny wirtualnej, wybierz kartę Opcje, a następnie wybierz Kontrola dostępu.

VMware Workstation Player

może otwierać zaszyfrowane maszyny wirtualne po wprowadzeniu hasła szyfrowania.

Od tego momentu możesz edytować ustawienia maszyny wirtualnej i uruchomić maszynę wirtualną.

VMware Player nie może edytować ustawień szyfrowania i ograniczeń - nie można zaszyfrować maszyny wirtualnej ani wyłączyć szyfrowania ustawionego w VMware Workstation Pro.

Maszyny wirtualne z ograniczeniami można otwierać tylko w licencjonowanej wersji programu VMware Player.

Mapowanie urządzeń

Zarówno

VMware Workstation Pro, jak

i

VMware Workstation Player

pozwalają na użycie dysku fizycznego lub jego partycji maszyny hosta w maszynie wirtualnej.

Ta funkcja nosi nazwę mapowania surowego urządzenia (RDM) i może być używana, gdy maszyna wirtualna musi mieć bezpośredni dostęp do fizycznego dysku maszyny hosta, na przykład, gdy fizyczny

dysk zawiera dużo danych, a użytkownik nie chce, aby utworzyć nowy dysk wirtualny do kopiowania wszystkich tych danych.

Ten konkretny zmapowany dysk nazywany jest dyskiem RDM.

Zagnieżdżona wirtualizacja

Mówiąc o VMware Workstation Pro vs Player w kontekście wirtualizacji zagnieżdżonej, należy wspomnieć, że oba rozwiązania obsługują wirtualizację zagnieżdżoną i mogą uruchamiać maszynę wirtualną wewnątrz innej maszyny wirtualnej.

Aby uruchomić zagnieżdżoną maszynę wirtualną, należy otworzyć główną maszynę wirtualną, edytować ustawienia maszyny wirtualnej iw ustawieniach procesora na karcie Sprzęt zaznaczyć pole wyboru Wirtualizuj Intel VT-x / EPT lub AMD-V / RVI.

Inne funkcje dostępne zarówno dla VMware Playera, jak i stacji roboczej

Akceleracja 3D w maszynie wirtualnej.

Możesz uruchamiać aplikacje korzystające z silnika 3D, na przykład aplikacje Windows wymagające DirectX lub aplikacje Linux / Windows korzystające z OpenGL.

Autologin.

Ta opcja pozwala uniknąć ręcznego wprowadzania loginu i hasła po załadowaniu systemu operacyjnego na maszynę wirtualną.

Foldery współdzielone oraz funkcja „przeciągnij i upuść”

ułatwiają wymianę plików między systemami operacyjnymi hosta i gościa.

Tekst, obrazy i inne określone informacje używane przez aplikacje mogą być kopiowane z systemu gościa i wklejane do systemu hosta i odwrotnie.

Bezproblemowa integracja z pulpitem (tryb Unity).

Okna w aplikacjach gościa mogą być wyświetlane między oknami aplikacji w systemie operacyjnym hosta, podobnie jak w przypadku uruchamiania aplikacji systemu gościa w systemie operacyjnym hosta.

Unity działa tylko dla systemów operacyjnych Windows w najnowszych wersjach VMware Workstation Pro i VMware Player.

Różnice w interfejsie użytkownika

Jak możesz sobie wyobrazić po przeczytaniu sekcji dotyczącej jednoczesnego uruchamiania wielu maszyn wirtualnych, graficzny interfejs użytkownika (GUI) VMware Workstation Pro i VMware Player jest zupełnie inny.

VMware Workstation Pro generalnie ma więcej funkcji i zapewnia więcej opcji, które skutkują bardziej szczegółowym graficznym interfejsem użytkownika z większą liczbą menu i przycisków.

VMware Workstation Pro

Po zamknięciu systemu gościa na maszynie wirtualnej karta VM w oknie VMware Workstation Pro nie jest jeszcze zamknięta, podobnie jak okno główne aplikacji.

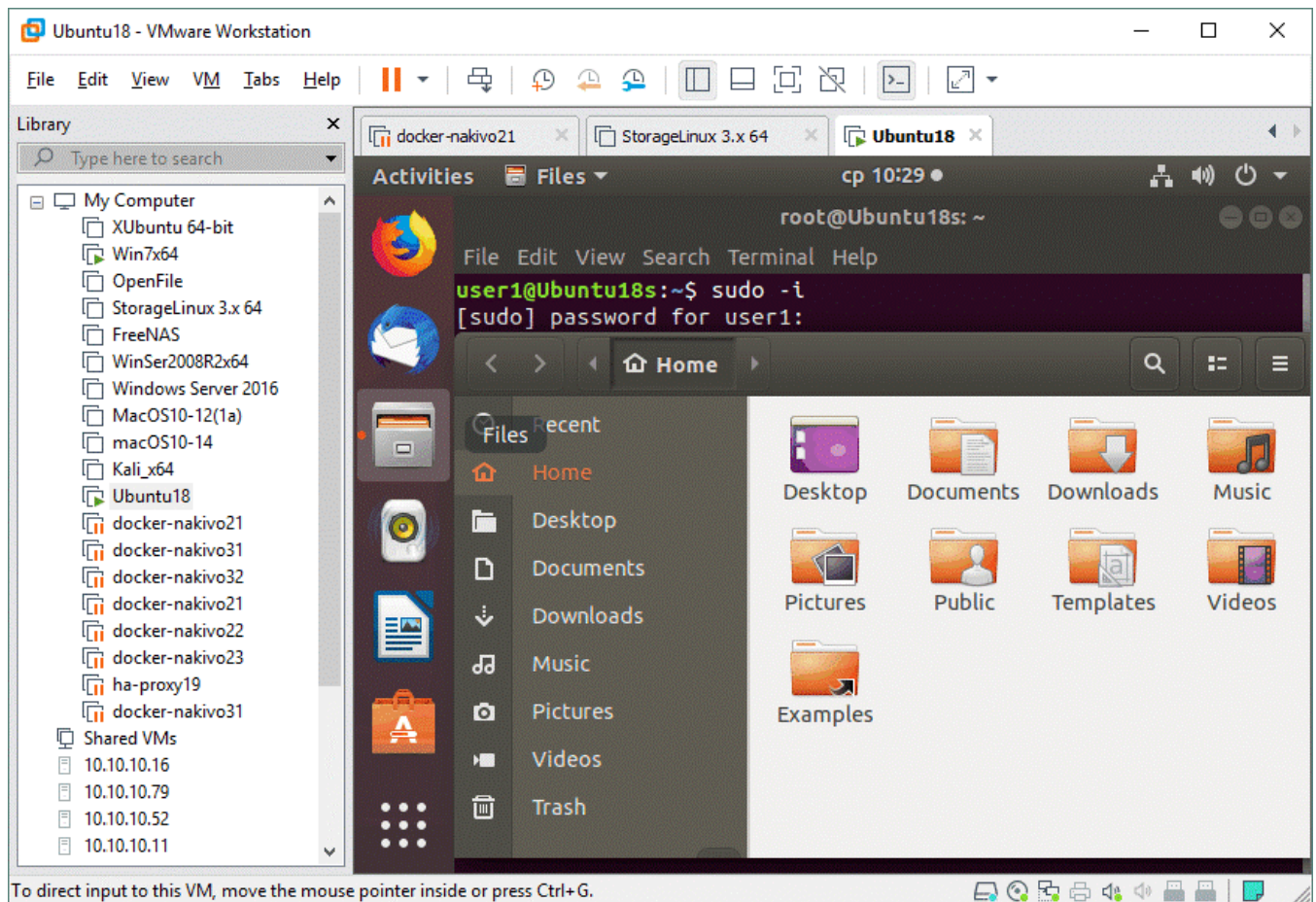
Możesz ręcznie zamknąć karty maszyn wirtualnych, nawet jeśli maszyna wirtualna jest uruchomiona.

Możesz obserwować uruchomioną maszynę wirtualną na liście maszyn wirtualnych w lewym panelu okna VMware Workstation Pro.

Na poniższym zrzucie ekranu możesz również zobaczyć maszynę wirtualną, która jest w stanie zawieszenia (po wstrzymaniu).

Parametry maszyny wirtualnej i jej stan są wyświetlane na karcie maszyny wirtualnej w interfejsie VMware Workstation Pro.

Gdy maszyna wirtualna jest zawieszona, podgląd interfejsu maszyny wirtualnej jest zapisywany na zrzucie ekranu w momencie wysłania polecenia zawieszenia maszyny wirtualnej.



Graficzny interfejs użytkownika VMware Workstation Pro

W lewym panelu okna VMware Workstation Pro wyświetlane są otwarte maszyny wirtualne oraz ich stan (zatrzymana, uruchomiona, zawieszona).

To okienko nazywa się biblioteką maszyn wirtualnych.

Możesz kliknąć nazwę maszyny wirtualnej na liście, aby otworzyć tę maszynę wirtualną na karcie.

Kliknij prawym przyciskiem myszy maszynę wirtualną, a zobaczysz dodatkowe opcje w menu kontekstowym, których można użyć do usunięcia maszyny wirtualnej z listy, zmiany nazwy maszyny wirtualnej, otwarcia ustawień maszyny wirtualnej, otwarcia folderu maszyny wirtualnej itp.

Gdy maszyna wirtualna jest uruchomiona, możesz przełączyć się na kartę maszyny wirtualnej i zobaczyć interfejs użytkownika systemu gościa na wirtualnym wyświetlaczu w 100% skalowaniu.

W górnej części okna można zobaczyć pasek menu i przycisk zmiany stanu maszyny wirtualnej.

Naciśnięcie tego przycisku jest równoznaczne z naciśnięciem Ctrl + Alt + Del w systemie-gościu.

Istnieją trzy przyciski do obsługi migawek maszyn wirtualnych (

Zrób migawkę,

Przywróć maszynę wirtualną do migawki,

Zarządzaj migawkami.

Po przyciskach migawki znajdują się przyciski do zarządzania interfejsem użytkownika -

Pokaż lub ukryj bibliotekę,

Pokaż lub ukryj pasek miniatur,

Wejść w tryb pełnoekranowy (dla maszyny wirtualnej),

Wejść w tryb Unity;

Pokaż lub ukryj widok konsoli,

Zachowaj proporcje rozciągnięte / wolne rozciągnięte.

W prawym dolnym rogu okna VMware Workstation Pro na pasku stanu znajdują się wskaźniki urządzeń wirtualnych (patrz powyższy zrzut ekranu).

Dioda HDD.

Wskaźnik jest aktywny, gdy aktywny jest wirtualny dysk twardy.

Jeśli są dwa wirtualne dyski twarde, wyświetlane są dwa wskaźniki dysku twardego itd.

Ta reguła dotyczy innych urządzeń wyświetlanych w panelu wskaźników na pasku stanu.

Możesz kliknąć ikonę wskaźnika i edytować ustawienia urządzenia.

Napęd CD / DVD.

Jeśli wykonywane są operacje odczytu z fizycznego napędu CD / DVD lub z wirtualnego napędu CD / DVD z obrazem ISO, ten wskaźnik jest aktywny (podobnie jak dioda LED na panelu przednim fizycznego napędu optycznego).

Sieć.

Wskaźnik wirtualnej karty sieciowej maszyny wirtualnej miga podobnie jak dioda LED w pobliżu portu Ethernet fizycznej karty sieciowej, gdy karta jest podłączona do sieci, a dane są wysyłane i odbierane.

Drukarka.

Możesz połączyć się z drukarką wirtualną, jeśli drukarki wirtualne są włączone w Preferencjach.

Urządzenie dźwiękowe.

Karta dźwiękowa komputera hosta może służyć jako wejście i wyjście audio w maszynie wirtualnej.

Urządzenie USB 1.

Wszystkie urządzenia USB podłączone do maszyny fizycznej można podłączyć bezpośrednio do maszyny wirtualnej dzięki funkcji USB Pass-through w hipernadzorcach VMware (w tym przypadku urządzenie USB zostanie odłączone od systemu operacyjnego hosta do momentu odłączenia urządzenia USB od maszyny wirtualnej).

W bieżącym przykładzie do komputera głównego są podłączone dwa urządzenia USB i wyświetlane są dwa szare wskaźniki USB.

Jeśli na przykład podłączysz kamerę internetową USB do maszyny wirtualnej, szara ikona USB zostanie zastąpiona ikoną kamery internetowej.

Urządzenie USB 2.

Zobacz poprzedni punkt.

Dziennik wiadomości.

Możesz przeczytać dziennik komunikatów dla bieżącej maszyny wirtualnej.

Jeśli niektóre urządzenia są odłączone od maszyny wirtualnej, niektóre funkcje są wyłączone lub wyświetlane są ostrzeżenia - możesz znaleźć te informacje w dzienniku komunikatów.

VMware Player

Graficzny interfejs użytkownika VMware Playera jest znacznie prostszy.

Lista używanych maszyn wirtualnych jest wyświetlana w lewym okienku okna i brakuje kart maszyn wirtualnych.

Na górnym pasku narzędzi można zobaczyć menu odtwarzacza, przycisk zmiany stanu maszyny wirtualnej, wysłać Alt + Ctrl + Del do maszyny wirtualnej, połączyć się z serwerem VMware Horizon FLEX, przejść do trybu pełnoekranowego, przejść do trybu Unity.

Przycisk Połącz z serwerem VMware Horizon FLEX jest obecny tylko w interfejsie GUI programu VMware Workstation Player i nie ma go w interfejsie GUI programu VMware Workstation Pro.

Ta opcja jest potrzebna do pobrania maszyny wirtualnej, jeśli maszyna wirtualna znajduje się na serwerze Horizon FLEX.

VMware Player może być używany jako klient VMware Horizon FLEX.

Możesz kliknąć maszynę wirtualną prawym przyciskiem myszy i włączyć maszynę wirtualną, edytować ustawienia maszyny wirtualnej, zmienić nazwę maszyny wirtualnej, usunąć maszynę wirtualną z biblioteki lub usunąć maszynę wirtualną z dysku.

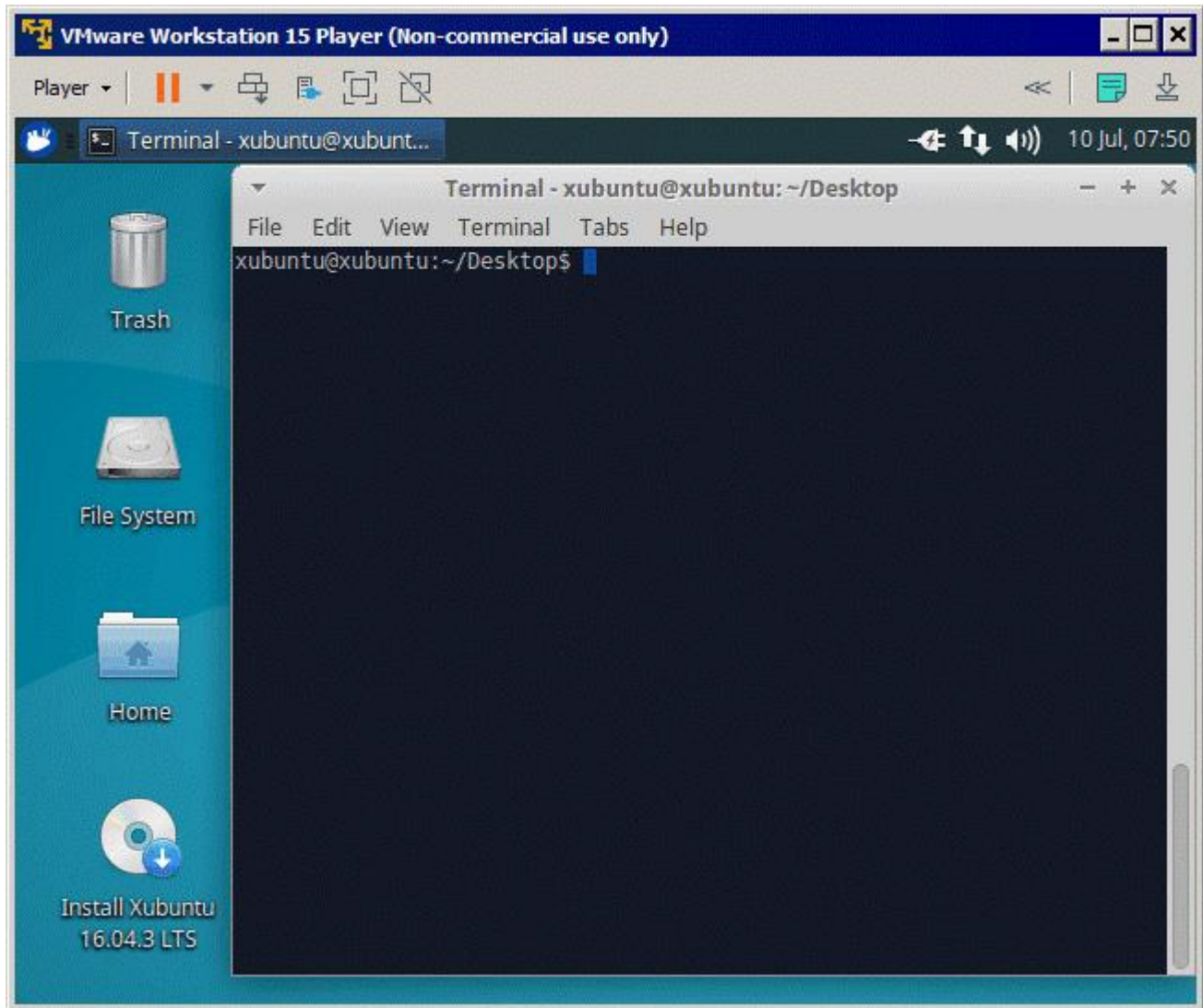


Graficzny interfejs użytkownika VMware Playera

Po włączeniu maszyny wirtualnej po załadowaniu można zobaczyć wirtualny system BIOS, a następnie interfejs użytkownika systemu gościa, ale lista maszyn wirtualnych w bibliotece maszyn wirtualnych nie jest już dostępna.

Nie możesz teraz tworzyć nowej maszyny wirtualnej w tym oknie VMware Playera ani edytować ustawień innych maszyn wirtualnych.

Wskaźniki przypominające wskaźniki VMware Workstation Pro znajdują się w prawym górnym rogu (pamiętaj, że należy rozwinąć panel wskaźników).



Maszyna wirtualna Xubuntu działa na VMware Playerze 15

Po zamknięciu systemu gościa (lub wyłączeniu maszyny wirtualnej) okno VMware Playera jest zamykane automatycznie.

Jeśli zamkniesz okno VMware Player, maszyna wirtualna zostanie domyślnie zawieszona (możesz zmienić to ustawienie).

Interfejs linii komend

Interfejs wiersza poleceń (CLI) może być używany zarówno dla VMware Workstation Pro, jak i VMware Player, ale istnieją między nimi różnice.

VMware Workstation Pro

W VMware Workstation Pro interfejs CLI jest włączony od razu po zainstalowaniu VMware Workstation Pro i można używać narzędzia do zarządzania VMware z wiersza poleceń vmrun.

W systemie Windows należy otworzyć CMD i przejść do katalogu instalacyjnego VMware Workstation, aby uruchomić polecenia z vmrun (domyślnie używany jest C:\Program Files (x86)\VMware\VMware Workstation i tam znajduje się vmrun.exe).

Możesz dodać tę ścieżkę do zmiennej środowiskowej PATH, aby umożliwić uruchamianie vmrun z dowolnego katalogu.

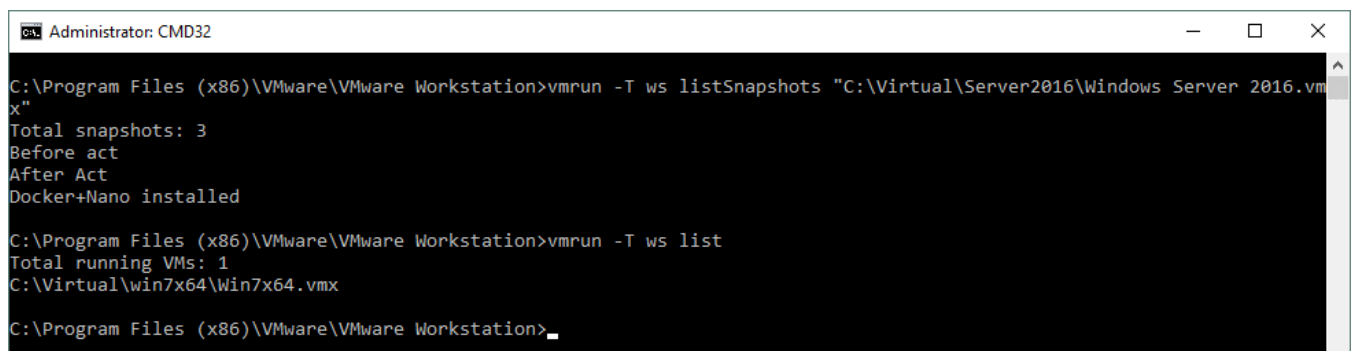
Przykłady użycia vmrun w VMware Workstation Pro:

```
vmrun -T ws listSnapshots "C: \ Virtual \ Server2016 \ Windows Server 2016.vmx "
```

- wyświetla listę istniejących migawek maszyny wirtualnej;

```
vmrun -T ws list - wyświetla tylko uruchomione maszyny wirtualne
```

Gdzie -T ws oznacza, że używana jest VMware Workstation Pro.



```
Administrator: CMD32
C:\Program Files (x86)\VMware\VMware Workstation>vmrun -T ws listSnapshots "C:\Virtual\Server2016\Windows Server 2016.vmx"
Total snapshots: 3
Before act
After Act
Docker+Nano installed

C:\Program Files (x86)\VMware\VMware Workstation>vmrun -T ws list
Total running VMs: 1
C:\Virtual\win7x64\Win7x64.vmx

C:\Program Files (x86)\VMware\VMware Workstation>
```

Korzystanie z interfejsu wiersza polecenia VMware (vmrun) dla VMware Workstation Pro

VMware Player

W przypadku korzystania z VMware Playera w celu korzystania z vmrun, należy ręcznie zainstalować VMware VIX API, które nie jest instalowane automatycznie podczas instalacji VMware Playera.

W przeciwieństwie do VMware Workstation Pro, VMware Workstation Player nie zawiera domyślnie VMware VIX API po instalacji.

VMware VIX API to specjalny interfejs API (interfejs programowania aplikacji), który umożliwia automatyzację zarządzania hipernadzorcami VMware i sterowanie maszynami wirtualnymi za pomocą skryptów.

VMware VIX API zawiera narzędzie wiersza poleceń vmrun.

Pobierz VMware VIX API dla systemu Linux lub Windows z oficjalnej strony VMware bez opłat i zainstaluj je.

Koncesjonowanie

VMware Workstation Player

to darmowy produkt do użytku osobistego i niekomercyjnego (używanie VMware Playera w organizacjach non-profit jest uważane za użytkowanie komercyjne).

Uniwersytety mogą bezpłatnie zainstalować VMware Playera dla swoich studentów, jeśli uczelnia jest członkiem programu akademickiego VMware.

Zgodnie z zasadami uczelnie mogą korzystać z produktów VMware, które mają licencję akademicką na prowadzenie badań, nauczanie i odkrywanie, ale nie na budowanie wirtualnej infrastruktury uniwersytetu lub całego kampusu, do celów non-profit i pozaakademickich.

VMware Player można pobrać z oficjalnej strony VMware.

Użytkownicy domowi mogą bez obaw korzystać z bezpłatnej wersji VMware Playera.

Użytkownicy, którzy muszą zainstalować VMware Player do użytku komercyjnego, powinni kupić licencję.

Po zastosowaniu licencji możesz uruchamiać ograniczone maszyny wirtualne w VMware Playerze (maszyny z ograniczeniami można tworzyć tylko w VMware Workstation).

Cena licencji komercyjnej na VMware Playera 15 wynosi 150 USD w przypadku nowych instalacji.

Użytkownicy, którzy chcą zaktualizować swoją poprzednią wersję VMware Workstation Player do VMware Workstation Player 15, mogą to zrobić za 80 USD.

VMware Workstation Pro

może być używany w darmowym trybie próbnym zaraz po instalacji przez 30-dniowy okres próbny.

Po wygaśnięciu okresu próbnego musisz zastosować licencję.

Cena nowej licencji na VMware Workstation Pro 15 wynosi 250 USD w momencie pisania.

Aktualizacja z poprzedniej wersji VMware Workstation do najnowszej kosztuje 150 USD.

Na przykład użytkownicy posiadający wersje 12 i 14 mogą dokonać aktualizacji do wersji 15. Wszystkie szczegóły dotyczące licencji są dostępne w witrynie internetowej firmy VMware.

Zniżka akademicka jest dostępna dla użytkowników i organizacji, które są członkami programu akademickiego VMware.

Podczas instalacji VMware Workstation Pro, VMware Workstation Player jest również instalowany automatycznie.

Po zastosowaniu licencji na VMware Workstation Pro, VMware Player staje się licencjonowany jako wersja komercyjna.

VMware Player i Workstation nie obejmują licencji na systemy operacyjne gościa, takie jak Windows.

Tablica zbiorcza

Podsumujmy wszystkie sprawdzone opcje i połączmy je w jednej tabeli porównawczej VMware Workstation Pro vs Player

| VMware Workstation Pro | VMware Player | |
|---|---------------|-----|
| Tworzenie maszyn wirtualnych | + | + |
| Obsługa dużych maszyn wirtualnych | + | + |
| Izolacja gości | + | - |
| Połączenia VNC | + | - |
| Zaawansowane opcje maszyny wirtualnej | + | - |
| Uruchamianie wielu maszyn wirtualnych | + | - * |
| Migawki maszyn wirtualnych | + | - |
| Migawki maszyny wirtualnej Auto Protect | + | - |
| Klonowanie maszyn wirtualnych | + | - * |
| Udostępnianie maszyn wirtualnych | + | - |

| | | |
|--|---|---|
| Łączenie się ze zdalnymi serwerami | + | - (z wyjątkiem Horizon FLEX) |
| Przejsie USB | + | + |
| Ustawienia wirtualnego adaptera maszyny wirtualnej | + | + |
| Edytor sieci wirtualnej | + | - |
| Utwórz ograniczone / zaszyfrowane maszyny wirtualne | + / + | - / - |
| Uruchom ograniczone / zaszyfrowane maszyny wirtualne | + / + | + (bezpłatnie) / + * (tylko licencjonowane) |
| Surowe mapowanie urządzeń (dysk twardy) | + | + |
| Zagnieżdżona wirtualizacja | + | + |
| Akceleracja 3D w maszynie wirtualnej | + | + |
| Automatyczne logowanie | + | + |
| Udostępnione foldery i przeciągnij i upuść | + | + |
| Bezproblemowa integracja z komputerem stacjonarnym | + | + |
| Graficzny interfejs użytkownika | + | + |
| Interfejs linii komend | + | + * (Wymagane VIX API) |
| Koncesjonowanie | 30-dniowy bezpłatny okres próbny / 250 \$ | Darmowy (niekomercyjny) / 150 \$ |

- * Podobne operacje (ale nie dokładnie takie same) można wykonać ręcznie.

Wniosek

VMware Workstation Pro vs VMware Workstation Player to temat, który z każdym dniem staje się coraz bardziej popularny.

Wybór odpowiedniego hiperwizora jest ważny dla osiągnięcia oczekiwanych rezultatów.

Podsumujmy cechy hipernadzorców omówione w poście na blogu.

VMware Workstation Pro

to potężna aplikacja skierowana do szerokiego grona użytkowników, w tym entuzjastów IT, administratorów systemów, testerów, programistów i innych specjalistów.

Wygodna integracja z vSphere pozwala zasadniczo zarządzać maszynami wirtualnymi działającymi na hostach ESXi bez korzystania z vSphere Client.

Udostępnianie maszyn wirtualnych i łączenie się z innymi serwerami stacji roboczej, na których maszyny wirtualne są współdzielone, zapewnia większą elastyczność i pozwala na racjonalne wykorzystanie zasobów.

VMware Workstation Pro umożliwia

wdrożenie zestawu maszyn wirtualnych

połączonych z niestandardowymi sieciami wirtualnymi, jednoczesne ich uruchamianie, wykonywanie migawek, szyfrowanie maszyn wirtualnych itp. - na przykład można

wdrożyć klaster Kubernetes.

Jeśli szukasz potężnego hiperwizora do komputerów stacjonarnych, VMware Workstation Pro jest najlepszym rozwiązaniem.

Wybierz VMware Workstation Pro, jeśli potrzebujesz zaawansowanych funkcji do pracy z maszynami wirtualnymi na swoim komputerze lub komputerach.

Użytkownicy domowi, którym wystarczy tworzenie i uruchamianie maszyn wirtualnych, a także edytowanie podstawowych ustawień maszyn wirtualnych, mogą korzystać z

VMware Playera

i oszczędzać pieniądze, ponieważ VMware Player jest darmowy do użytku niekomercyjnego.

Jeśli Twój budżet jest ograniczony, ale musisz pracować z maszynami wirtualnymi do użytku komercyjnego, wybierz VMware Player i obniż koszty.

Zarówno VMware Playerem, jak i stacją roboczą można zarządzać za pomocą interfejsu wiersza poleceń, ale do korzystania z interfejsu wiersza poleceń dla VMware Playera wymagana jest ręczna konfiguracja systemu.