

Domovská &gt; příručka pro začátečníky

## 10 nejlepších emulátorů Linuxu pro Windows

Od Brandona Jonese 18. listopadu 2020

# LÁSKA

k operačnímu systému Linux se nedá vyslovit. Popularita operačního systému Windows však ztěžuje Linuxu plně ovládnout svět OS. Windows má větší platformu uživatelů díky provozním preferencím, které představuje. Má pokročilou grafiku, která upřednostňuje uživatele, kteří jsou hráči. Softwarový balík Office Suite systému Windows je na jiné úrovni.

Tato ubytování nadále přitahují více jednotlivců z obchodního i akademického světa. Technické preference linuxového systému proto budou vždy v přetahování s grafickými preferencemi systému Windows. Tyto rozdíly však neznamenají, že oba operační systémy nemohou koexistovat v míru. Díky linuxovým emulátorům plně funkčním v prostředí Windows máte legálně dovoleno být v milostném trojúhelníku s těmito dvěma operačními systémy.

## Pochopení emulátorů Linuxu

Nejjednodušší definicí emulace je promítat něco na druhou věc. Proto vám emulátor Linuxu umožňuje spouštět a používat OS Linux v prostředí OS Windows. Představte si to jako spuštění operačního systému jako funkce

programu v jiném operačním systému. Emulátory umožňují spouštět programy specifické pro systém na jiné programové platformě.

Například, protože Linux a Windows mají různé návrhy a implementace, linuxový emulátor by fungoval jako bezpečný dům, který zabraňuje kolizi dvou prostředí OS při současném spouštění jejich programů a služeb založených na platformě. Proto emulátor Linuxu působí jako mírotvůrce, který nutí koexistenci dvou nebo více operačních systémů.

## Proč emulátory Linuxu?

---



Emulátor vám poskytuje pohodlný přechod, pokud chcete migrovat nebo plánujete zdokonalit své dovednosti v jiném prostředí operačního systému. Protože operační systém Windows získal svou popularitu před Linuxem a jeho distribucemi, emulátor vám umožní vyrovnat skóre. Může vás zajímat kryptografie, prolomení hesel, testování průniku systému nebo pokročilá správa systému.

Vaše pohodlí však může spočívat ve snadném používání systému Windows. Funkční navigaci kolem linuxové distribuce, jako je Ubuntu GNOME, můžete mít na dosah ruky do měsíce prostřednictvím emulátoru Linuxu.

Než se podíváme na alternativy emulátoru Linuxu, které máte k dispozici, jsou důležité specifikace stroje, který má aktuálně operační systém Windows. Než nakonfigurujete emulátor ve vašem systému Windows, musí být splněny některé specifikace. Tyto specifikace platí pro hardwarové funkce vašeho počítače.

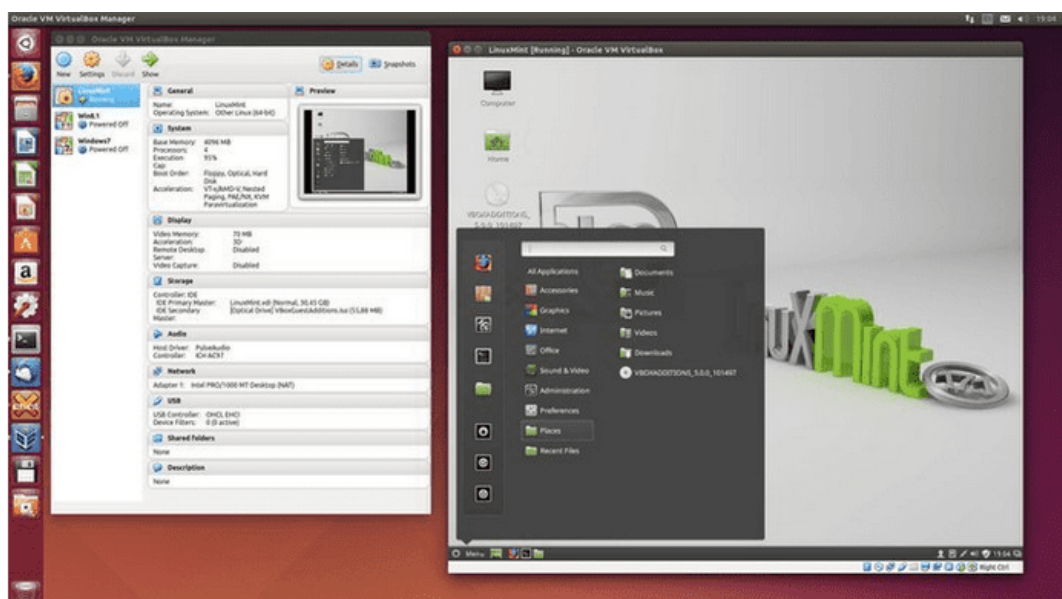
Důležité jsou tři specifikace. Týkají se hlavní paměti stroje nebo paměti RAM, procesoru a fyzické paměti. Minimální požadavky pro ideální výkon emulátoru Linuxu jsou 4 GB RAM, 250 GB místa na pevném disku a dvoujádrový procesor.

Pokud váš počítač projde všemi požadovanými kontrolami, posledním kontrolním bodem je najít distribuci Linuxu, která vám vyhovuje a kterou chcete otestovat. Můžete zvážit možnost z našeho kompilovaného seznamu [lehkých distribucí Linuxu](#) .

# 10 Možnosti emulátoru Linuxu pro váš systém Windows

Pokud používáte Windows 10, 8.1 nebo 8, zvažte následující možnosti emulátorů Linuxu.

## 1. Virtuální schránka



Emulátor virtuální schránky

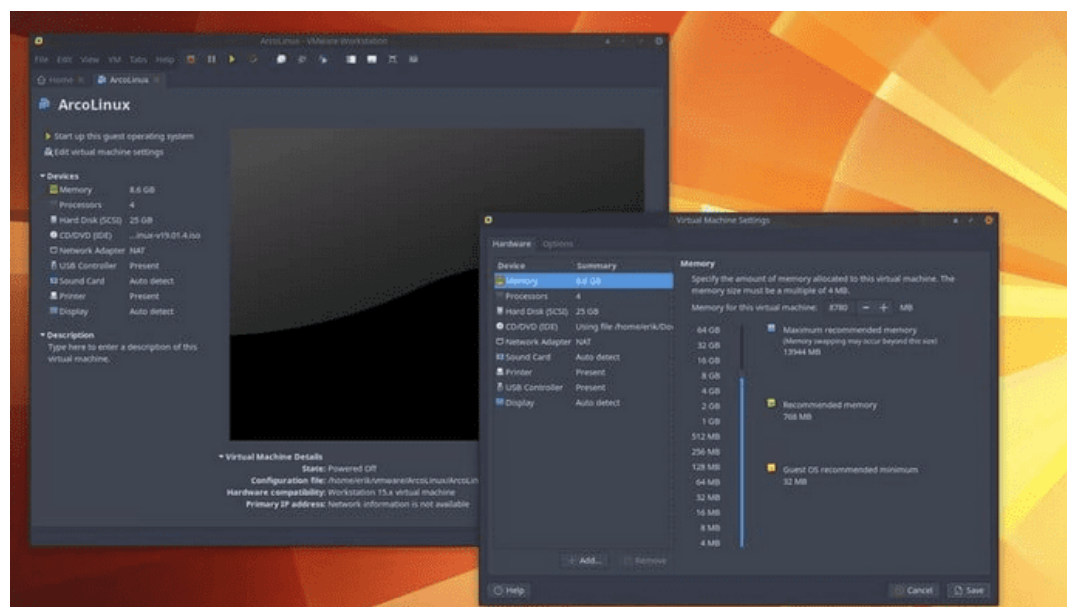
Je to nejběžnější emulátor v komunitě Linuxu. Oracle je hrdým hostitelem tohoto bezplatného hypervizoru. Pokud tedy máte na svém systému Windows nainstalovaný Virtual Box, jeho rozhraní vám umožní vytvořit více virtuálních strojů. Tyto virtuální stroje jsou kontejnery, které obsahují alternativní operační systémy, které budete chtít emulovat.

Tento emulátor vám umožňuje provozovat více než jednu distribuci Linuxu v prostředí operačního systému Windows. Ke konfiguraci Virtual Boxu nepotřebujete předchozí technické znalosti. Jeho uživatelské rozhraní je dostatečně jednoduché a během několika minut můžete mít plně funkční operační systém Linux v provozu.

Protože za optimalizaci tohoto emulátoru odpovídají programovatelné jazyky C a C++, výkon, který nabízí, zůstává výjimečný. Dalším základním faktorem je také použití kódu sestavení X86. Protože Oracle je vyzván k aktualizaci tohoto emulátoru, narazíte na více nových funkcí a méně chyb.

Virtual Box se nezabývá pouze lehkými distribucemi Linuxu. Může dokonce napájet některé linuxové servery zaměřené na zdroje, které možná budete chtít otestovat. Emulátor také vítá aplikace třetích stran s příznivými optimalizačními funkcemi. Můžete si jej stáhnout přes jeho [oficiální stránky](#).

## 2. Pracovní stanice VMware



Emulátor pracovní stanice VMware

Tento emulátor čerpá určitou funkční podobnost z virtuálního boxu Oracle. Váš operační systém Windows však musí být 64bitový. Pokud splňujete tuto

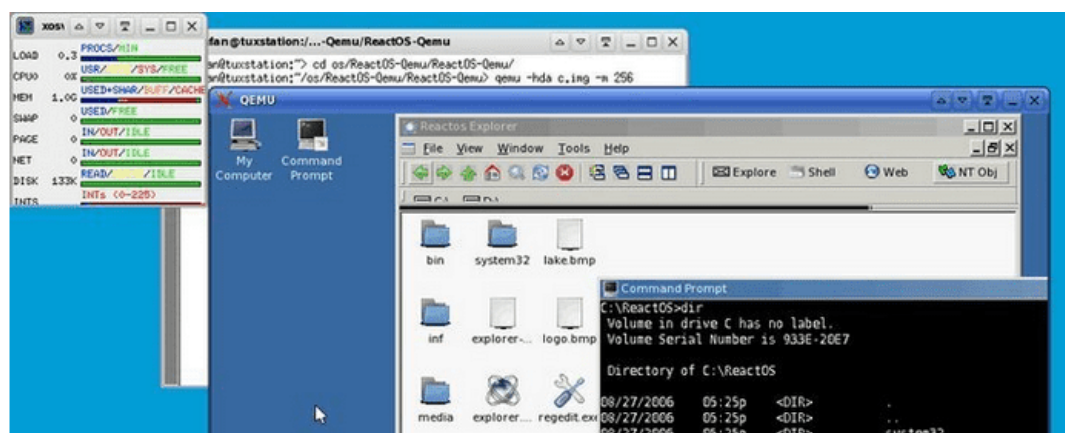
systemovou specifikaci, hypervizor vám umožní spouštět různé distribuce Linuxu na vašem systému Windows lokálně. Dodává se jako bezplatná verze a jako profesionální verze.

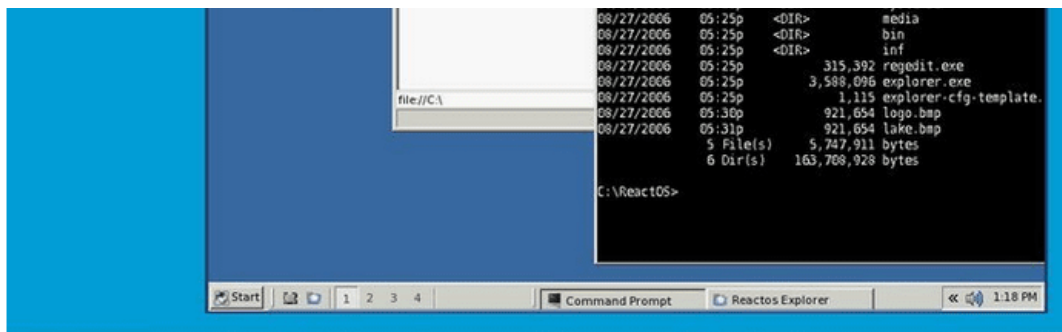
Bezplatná verze však není plnohodnotná jako verze pro. Verze Pro podporuje různé špičkové funkce, jako je hraní her. Protože na této úrovni se možná budete chtít seznámit pouze s operačním systémem Linux, bezplatná verze VMware Workstation uspokojí vaše základní potřeby. Uživatelské rozhraní emulátoru je také zjednodušené a čisté.

Jakmile emulátor rozbalíte, zjistíte, že je již nakonfigurovaný s virtuálními stroji připravenými pro vaše distribuce Linuxu. Bezplatná verze pohodlně pojme 3 GB sdílené video paměti a OpenGL. OpenGL umožňuje vykreslovat vektorovou grafiku ve 2D a 3D. Prémiová verze však nabízí lukrativnější nabídky.

Mezi další doplňkové funkce patří podpora SSH, rozlišení 4K, DirectX 10.1, Wayland a virtuální síť. Můžete si jej stáhnout přes jeho [oficiální stránky](#).

### 3. QEMU





Emulátor QEMU

Z většiny emulátorů vyniká QEMU dvěma hlubokými funkcemi. Za prvé, hardwarová podpora, kterou nabízí, je rozsáhlá. Za druhé, může emulovat architekturu. Proto jej tyto vlastnosti označují jako stabilní aplikaci. Jeho podpora pro GNU GPL je možná díky programovacímu jazyku C, který poháněl jeho vytvoření.

Minimálním požadavkem na systém pro stabilní výkon QEMU je programovatelný výkon CPU a dostatečná RAM. Výkon tohoto emulátoru je nativní úrovně kvůli častým aktualizacím, které dostává.

Vlastnosti emulátoru můžeme zobecnit jako prospěšné. Můžete například pracovat na procedurální aplikaci nebo službě v systému Linux. Pokud si potřebujete dát pauzu a obnovit své aktivity v Linuxu později, můžete uložit stav systému Linux, ve kterém se nacházíte, jako snímek.

Proto při příštím restartování emulátoru stačí znovu spustit snímek a pokračovat v aktivitách operačního systému Linux od místa, kde jste skončili. Další zajímavou funkcí v rámci QEMU je podpora periférií. Proto nebudete mít problémy s připojením síťových datových karet, zařízení USB, pevných disků, flash disků a zvukových jednotek. Můžete si jej stáhnout přes jeho [oficiální](#)

[stránky](#) .

## 4. Hyper-V



### *Hyper-V Emulator*

Tento emulátor, známý také jako Windows Server Virtualization, je aplikační produkt vyvinutý společností Microsoft. Výkon a robustnost tohoto emulátoru jej předurčují k emulaci téměř jakéhokoli operačního systému. Proto nejen provozuje distribuce Linuxu, ale také POSIX a BSD. Jeho hardwarová účinnost je stejně ideální jako u QEMU.

Tento emulátor je však náročný na RAM a bude mít tendenci spotřebovávat většinu hlavní paměti vašeho počítače. Použití počítače s větší RAM tento problém řeší.

Funkční vlastnosti Hyper-V jsou také jedinečné. Emulátor vytváří a funguje prostřednictvím izolovaného virtuálního oddílu. Je to místo, kde budou sídlit vaše distribuce Linuxu. Proto nezasahuje do konfigurací vašeho prostředí



operačního systému Windows. Díky této funkci je emulátor důvěryhodnější a váš systém je zabezpečenější. Obsahuje mechanismus ochrany zdrojů.

Vaše systémové prostředky neobsahují ucpání a malware, který by se mohl pokusit manipulovat s konfiguracemi prostředí vašeho OS. Mezi další funkce podpory patří zálohování v cloudu, virtualizace sítě, šifrování a správa PowerShellu více hostujících OS. Můžete si jej stáhnout přes jeho [oficiální stránky](#).

## 5. Cygwin

```

Cygwin warning:
MS-DOS style path detected: C:/Users/nike/AppData/Local
Preferred POSIX equivalent is: /cygdrive/c/Users/nike/AppData/Local
Cygwin environment variable option "nodosfilewarning" turns off
Consult the user's guide for more details about POSIX paths:
http://cygwin.com/cygwin-up-net/using.html#using-pathnames
-> Booting WEBrick
-> Rails 3.0.5 application starting in development on http://0.0.0.0:3000
-> Call with -d to detach
-> Ctrl-C to shutdown server
[2011-03-06 15:54:23] INFO WEBrick 1.3.1
[2011-03-06 15:54:23] INFO ruby 1.8.7 (2008-08-11) [i386-cygwin]
[2011-03-06 15:54:23] INFO WEBrick::HTTPServer#start: pid=4616 p=0

Started GET "/" for 127.0.0.1 at Sun Mar 06 15:55:41 -0800 2011
Processing by RandomController#random_scenario as HTML
  %Q (3.0ms) SELECT COUNT(*) FROM "scenarios"
  Scenario load (1.0ms) SELECT "scenarios", * FROM "scenarios" LIMIT 1
  Rendered random_scenario.html.html within layouts/application
  Completed 200 OK in 23ms (Views: 98.0ms | ActiveRecord: 2.0ms)
  
```

Emulátor Cygwin

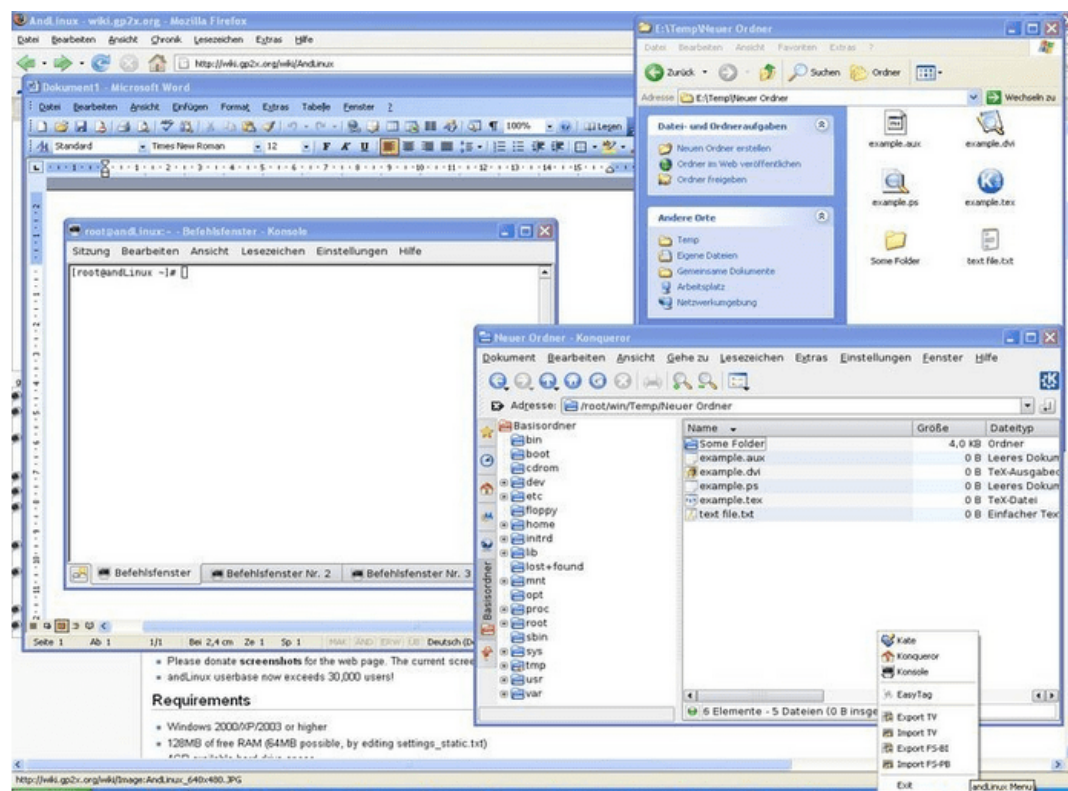
Cygwin nemůžeme zcela považovat za emulátor, ale za nejbližšího bratrance emulátoru. Berte to jako simulátor. Tato představa má něco společného s tím, jak funguje. Pokud máte na svém systému Windows nainstalovaný a nakonfigurovaný Cygwin a chcete spustit aplikaci pro Linux, aplikace znovu zkompiluje aplikaci pro Linux, aby byla funkčně adaptabilní na prostředí Windows.

Je to ideální volba pro uživatele Windows s nízkým výkonem procesoru nebo hlavní paměti. Infrastruktura Cygwin je dodávána s open source nástroji a kolekcemi GNU kompatibilními s vaší volbou distribuce Linuxu. Také obsahuje ustanovení kompatibilní s POSIX. Chcete-li používat Cygwin, váš systém Windows může být 32bitový nebo 64bitový.

Protože je kompatibilní s POSIX, POSIX API je součástí jeho předem zabaleného běhového prostředí. Je také zabalen s velkými kolekcemi nástrojů pro Linux a BSD, jako je TeX, X Window System, Apache, K Desktop Environment a GNOME. Cygwin také podporuje systémové nástroje, jako je vzdálené přihlášení, terminály a také spuštění souborů. Toto spuštění se provádí prostřednictvím

používaného prostředí Linux. Můžete si jej stáhnout přes jeho [oficiální stránky](#) .

## 6. AndLinux



*AndLinux emulátor*

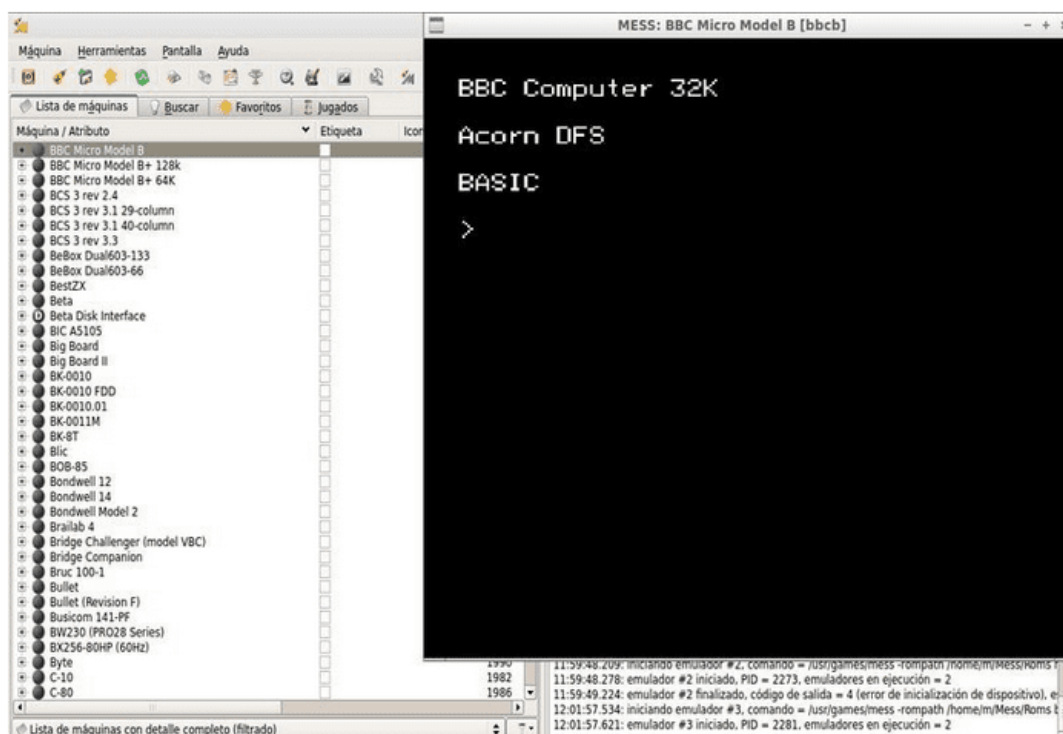
Tato emulátorová aplikace vám zaručuje schopnost provozovat prostředí Linux na platformě operačního systému Windows. Jeho design přichází s předinstalovanou distribucí Ubuntu. CoLinuxkernel standardního X serveru usnadňuje tuto předkonfiguraci. Toto prohlášení samo o sobě vypovídá o síle a robustnosti tohoto emulátoru.

Navíc jeho schémata emulace fungují perfektně bez nutnosti implementace virtuálního stroje. Jeho vynikající výkonnostní atributy zde nekončí. Emuluje virtualizaci na úrovni operačního systému Linux pro zachování hladkého uživatelského zážitku.

Simulátor využívá dvě linuxová desktopová prostředí: KDE a XFCE. Tato prostředí usnadňují spuštění skriptů Linux hostovaných ve skriptech Windows prostřednictvím příkazového řádku. Nechybí ani funkce správce souborů Nautilus a správce balíčků Synaptic.

Protože je emulátor pod licencí GNU GPL, budete mít co do činění s emulátorem s otevřeným zdrojovým kódem. Můžete si jej stáhnout přes jeho [oficiální stránky](#).

## 7. MESS (Multi Emulator Super System)



### Emulátor MESS

Popularita MESS jako emulátoru Linuxu sahá i do domény hráčů. Protože je nejstarší a nejuniverzálnější, pojme stovky hostujících systémů, jako jsou herní konzole. Vývojáři MAME berou zásluhy za údržbu tohoto emulátoru. Z davu ostatních emulátorů navíc vyčnívá svou provozní přesností.

Vzhledem k tomu, že se jedná o open-source, kvalifikuje se jako univerzální emulační řešení. Proto máte zelenou k vyladění emulátoru a jeho přizpůsobení preferencím vaší aplikace. Mezi přednostmi tohoto emulátoru je sympatická také přenositelnost. Nebudete čelit problémům při konfiguraci a práci s ním z více strojů. Můžete si jej stáhnout přes jeho [oficiální stránky](#).

## 8. TopologiLinux



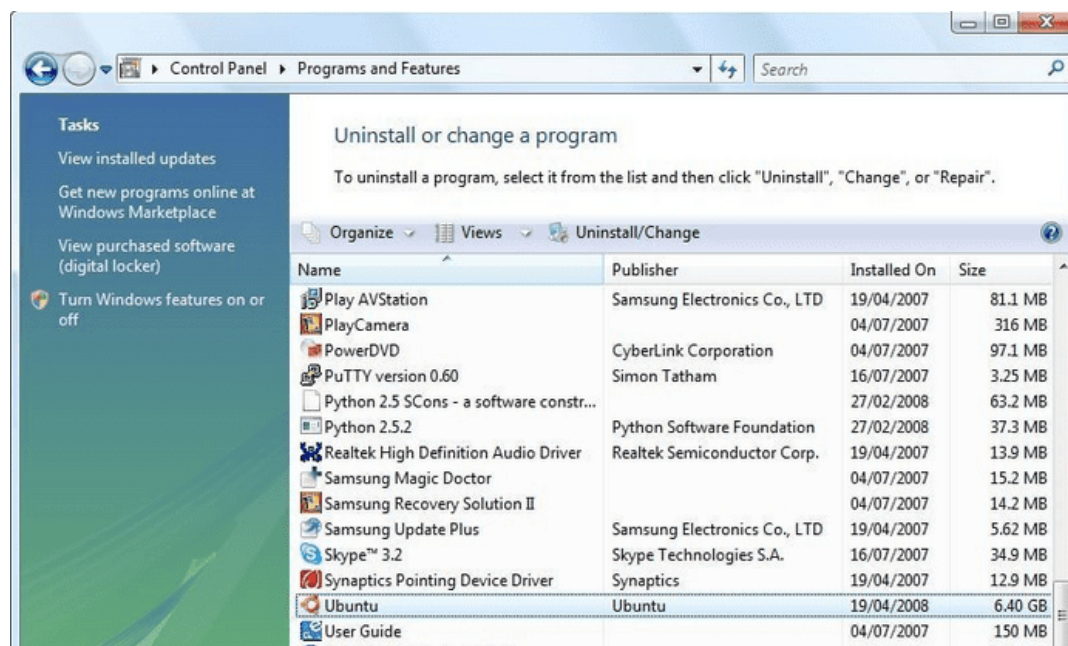


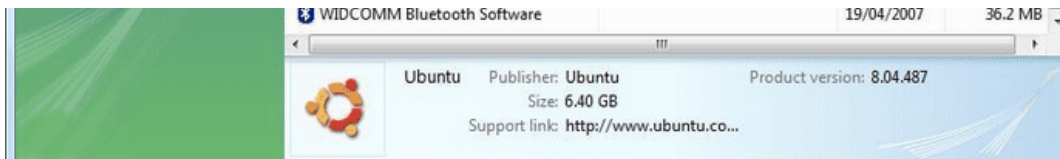
Emulátor TopologiLinux

TopologiLinux je další software emulátoru Linuxu s otevřeným zdrojovým kódem. Přináší na stůl řadu robustních zkušeností s Linuxem pro uživatele Windows. Budete plně využívat výhod emulátoru, pokud používáte staré verze operačního systému Windows, jako jsou XP a Vista. Je to proto, že modul, který spouští emulátor, coLinux, upřednostňuje nízkourovňové hardwarové specifikace. Proto nejnovější verze operačního systému Windows nejsou podporovány.

Hlavním rysem, který definuje TopologiLinux, je coLinux. Tento aplikační modul zajišťuje paralelní provádění jádra Windows NT a jádra Linuxu. Proto váš systém Windows nebude potřebovat další oddíl pro emulaci vašich distribucí Linuxu. Protože je verzován pod licencí GNU GPL, máte právo emulátor modifikovat. KDE, GNOME a XFE mají plnou podporu tohoto emulátoru. Můžete se k němu dostat přes jeho [oficiální stránky](#) .

## 9. Wubi





Emulátor Wubi

Dalším emulátorem bez oddílů je Wubi. Umožní vám nakonfigurovat distribuci Linuxu, jako je Ubuntu, na vašem systému Windows bez nutnosti přerozdělování. Nejprve nainstalujete Wubi jako běžný program do prostředí operačního systému Windows. Jakmile je Wubi nainstalováno, jeho spuštěním se vytvoří instalační prostředí pro distribuci, jako je Ubuntu.

Při příštím restartování počítače se zobrazí nakonfigurovaná možnost spuštění, která vám umožní vybrat, který operační systém chcete spustit. Bez ohledu na jeho ukončený vývojový stav jej linuxové nadšence stále považují za přitažlivý kvůli jeho dynamickému potenciálu a jednoduchosti.

S velikostí pouhých 2,4 MB je emulátor neuvěřitelně lehký. Máte svobodu jej upravovat, protože emulátor je licencován GNU GPL. Uživatelská svoboda se vztahuje také na rozhodování, které desktopové prostředí použít. Odinstalováním distribuce Linuxu z Wubi se jej také zbavíte z nabídky možností spuštění. Můžete si jej stáhnout z jeho [oficiálních stránek](#).

## 10. Paralelní pracovní stanice



Emulátor Parallels Workstation

Tento emulátor vám umožňuje konfigurovat a pracovat s virtuálními stroji Linux v prostředí operačního systému Windows. Úplná emulace systému je jednou z robustních funkcí, které emulátor nabízí. Jeho emulace se rozšiřuje na většinu věcí, proto je referenčním plnohodnotným hypervizorem. Proto může pohodlně pracovat s adaptéry pevných disků a také video a síťovými adaptéry. Schopnost virtualizace emulátoru se rozšiřuje na 64bitové procesory AES-NI a NX.

Hlavní rysy emulátoru tvoří předpřipravené ovladače. Zajišťují úplnou synchronizaci všech zařízení USB a paralelních portů zařízení s dostupnými prostředími operačního systému. Emulátor podporuje grafiku VGA a SVGA. VESA VBE 3.0 je požadovaná grafická specifikace. Emulátor bude pohodlně hostovat většinu linuxových distribucí díky své podpůrné 256 MB video RAM.

Takové limity však nejsou v prémiové verzi životaschopné, protože kromě 16 zařízení SATA může pojmout až čtyři zařízení IDE. Můžete se k němu dostat z jeho [oficiálních stránek](#).

## Závěrečné myšlenky

Možná jste profesionálním uživatelem operačního systému Windows, který chce technickou ochutnávku systému Linux bez úplné migrace na jeho stranu. Emulátor Linuxu je pro vás schůdnou možností. Je to most, který vás bude pomalu přecházet nebo vás připraví na vstup do světa Linuxu. Ve svém oblíbeném prostředí Windows se naučíte, prozkoumáte a zvládnete vychytávky Linuxu. Užijte si výhody a nevýhody systému Linux v systému Windows. Ber to jako zabít dvě mouchy jednou ranou.