

# Virtualizujte!

Druhý počítač za 0 Kč: otestovali jsme tři bezplatné nástroje pro tvorbu virtuálních strojů. Snadno si vytvoříte počítač pro bezpečné surfování i pro experimenty.

Fabian von Keudell, Vratislav Klega, vratislav.klega@chip.cz

Surfování rychle a bezpečně jako nikdy dříve. Nový operační systém Windows Vista vyzkoušíte bez změny bootmanageru, bez systémových problémů a bez hrozby poškození stabilních XP; neznámý software vyzkoušíte zcela bez rizika – tedy za předpokladu, že pracujete na virtuálním počítači. Na jednom fyzickém PC zprovozníte další operační systém – a to pouze v okně ve vašich XP. Okno virtualizačního nástroje se chová jako skutečný hardwarový počítač, navíc s jednou zásadní výhodou: pokud si nainstalujete škodlivý software, „chytíte“ vir, spyware nebo rootkit, okno nástroje zůstane neprůchodnou zdí – do vašeho skutečného počítače se nic nedostane. Z virtuálního počítače se stane skvělé místo pro pokusy, které by na skutečném počítači mohly vést k nefunkčnosti systému, nebo dokonce k poškození hardwaru.

V našem krátkém testu se sešly tři programy, které jsou určeny pro domácí účely a které vás nebudou stát ani korunu. Jedná se o Virtual PC 2007, VMware Server a VirtualBox. Jejich výhodou je to, že jsou kompatibilní i s novým systémem Windows Vista. Instalace samozřejmě naleznete na Chip DVD.

### Pro koho?

Virtuální počítače ocení zejména dvě následující cílové skupiny:

**Internetoví surfaři:** Pro každého, kdo se pohybuje po internetu, je virtuální počítač skvělým nástrojem. I když během surfování chytíte vir a hackeři propašují do systému trojské koně, nikdy nebude ohrožen reálný systém, neboť oba systémy jsou od sebe odděleny. Před jakýmkoliv nebezpečím je skutečný operační systém chráněn; pokud je nějaký počítač v ohrožení, tak jen ten virtuální. I když vy máte možnost mezi oběma systémy vyměňovat data, škůdce takovou možnost nemá, protože o ní ani neví – nemá možnost zjistit, že neběží na skutečném, ale na virtuálním počítači.

Důležité soubory tedy nechejte uložené na skutečném počítači, pro surfování používejte virtuální počítač. V případě, že bude virtuální počítač napaden, není nic jednoduššího než jej vrátit do výchozího stavu. Nejedná se o žádný složitý proces, vše zabere jen pár desítek sekund.

**Sběratelé softwaru:** Virtuální počítač je skvělým pomocníkem pro všechny uživatele, kteří rádi zkouší nové programy. Můžete jej zahrnout tunami programů, nemusíte se bát instalovat neznámé

aplikace, které pozměňují registry, ani experimentovat s nastavením aplikací, které běžně používáte. Pokud se něco přihodí, stačí pár kliknutí myši, v nejhorším případě pak potíže vyřeší nová instalace systému.

**NÁŠ TIP:** Soubor s virtuálním harddiskem (např. VHD) si můžete zazálohovat a v případě problému znovu obnovit.

### S čím přichází?

Náš test se skládal ze tří základních kategorií:

**Výkon:** Ještě před několika lety doplácely virtualizační nástroje na málo výkonný hardware a jejich použití tak bylo problematické. Nové výkonné procesory však překypují výkonem a na jednom procesoru je možné provozovat i více systémů. Správný virtualizační nástroj však musí umět výkon silného procesoru pořádně využít.

Rozhodujícím se při našem testování stal čas potřebný ke startu počítače. Je jedno, zda šlo o studený start, nebo o probuzení z režimu standby. Čím rychleji dokáže virtuální počítač spustit systém, tím samozřejmě lépe. Pro otestování reálného výkonu procesoru jsme použili freewareový benchmark CineBench.

**Ergonomie:** Kromě dobrého výkonu je rovněž důležité jednoduché ovládání nástro- →

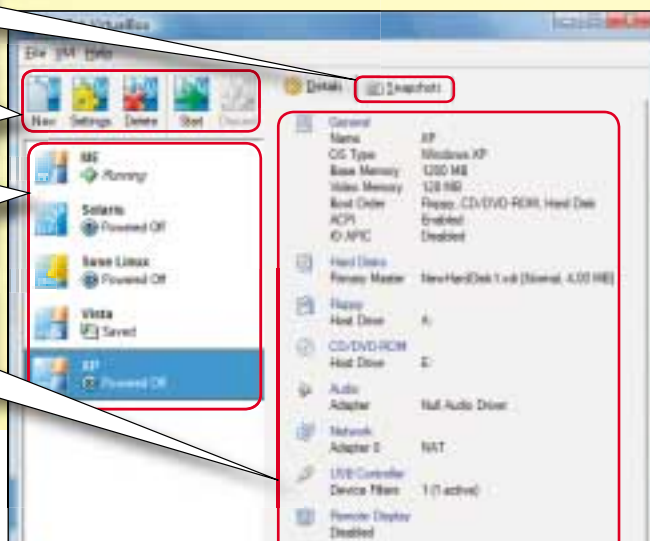
**Sejmutí obrazovky:**  
Kliknutím na toto tlačítko vytvoříte screen obrazovky.

**Ovládací tlačítka:**  
Virtuální počítač ovládáte těmito tlačítky.

**Operační systémy:** Toto je seznam nainstalovaných operačních systémů.

**Přehled hardwaru:**  
CPU, RAM, USB, zkrátka veškerý přehled hardwarových komponent.

## VirtualBox: Přehledná obrazovka



## Windows Vista na Virtual PC

Chcete si vyzkoušet nový systém bez rizika? Použijte Virtual PC. Na Chip DVD naleznete trial verzi Visty, která se nemusí instalovat, stačí ji otevřít v programu Virtual PC. Více informací naleznete na 41. Pokud jste chtěli vyzkoušet Vistu, ale báli jste se o stabilitu svých XP, máte nyní jedinečnou příležitost. Samotná instalace programu Virtual PC vaše XP nijak neovlivní.



→ je. Při testování jsme hodnotili především úroveň průvodců, které pomáhají se správným nastavením virtuálního stroje. Tyto nástroje musí být nejen „přívětivé“, ale musí také správně doporučit třeba velikost RAM a pevného disku, což jsou hodnoty závislé na instalovaném operačním systému.

Rovněž výměna dat mezi oběma systémy musí být maximálně jednoduchá a intuitivní. Nejlepší samozřejmě je, můžete-li data přenášet metodou drag & drop.

**Funkčnost:** Důležité pro nás byly i funkce, které nástroj nabízí. Kolik operačních systémů podporuje? A lze jednoduše připojit do virtuálního systému běžné hardwarové komponenty, jako třeba USB flash disky?

### » Závěr testu

Rychlý, se snadným ovládním, s hromadou funkcí a simulující výkonnou grafickou kartou – takový by měl být ideální virtualizační nástroj. Bohužel se musíme smířit s kompromisy: buď rychlý a přehledný, nebo pomalý, ale se spoustou funkcí.

**Vítěz testu:** VirtualBox je vhodný pro uživatele, kteří chtějí bezstarostně zkusit nový software nebo bezpečně surfovat na internetu. Poskytuje dostatek potřebných funkcí, v porovnání s konkurencí je nejrychlejší a má přehledné ovládní.

**Druhé místo:** VMware Server je vhodný především pro síťové „bastlíře“, neboť nabízí mnoho funkcí, které uplatníte při používání LAN.

**Třetí místo:** Poslední místo zbylo na Virtual PC od Microsoftu, a to především kvůli malé podpoře hardwaru. Podporu USB zařízení budete hledat marně.

EXPRESNÍ TEST	1. MÍSTO	2. MÍSTO	3. MÍSTO
<b>Název</b>	Innotek VirtualBox	VMware Server	Microsoft Virtual PC 2007
<b>Cena</b>	freeware	freeware	freeware
<b>Internet</b>	www.virtualbox.org	www.vmware.com	www.microsoft.cz
<b>Celkové hodnocení</b>	91	85	84
<b>Shrnutí</b>	snadné ovládní, dobrá grafická karta, nejrychlejší v testu	velmi dobré síťové vlastnosti, nepřehledná plocha	přehledná plocha, intuitivní asistenti, bez podpory USB
<b>Výkon</b>			
<b>Studený start Windows Vista</b>	53 s	57 s	55 s
<b>Standby start Windows Vista</b>	12 s	10 s	14 s
<b>Bodů v CineBench 9.5</b>	373 CB-CPU	339 CB-CPU	345 CB-CPU
<b>Ovládní</b>			
<b>Průvodce</b>	pro vytvoření PC a disku	pro vytvoření PC a disku	pro vytvoření PC a disku
<b>Volná výměna souborů</b>	●	●	●
<b>Výměna souborů drag/drop</b>	●	-	●
<b>Výměna souborů přes schránku</b>	-	ne pod Vistou	jen text, ne soubory
<b>Uložení virtuálního systému</b>	●	●	●
<b>Plocha</b>	přehledná	pro začátečníky nepřehledná	velmi jednoduché ovládní
<b>Funkce</b>			
<b>Podporované hostující systémy</b>	Windows XP, Vista	Windows 2000, XP, Vista	Windows 2000, XP, Vista
<b>Podporované klientské systémy</b>	Windows od 3.1, DOS, OS/2, Linux	Windows od 3.1, DOS, OS/2, Linux	Windows od 98, DOS, OS/2, Linux
<b>Podpora Vanderpool/Pacifica</b>	●	●	●
<b>Spotřebovaná operační paměť</b>	9,5 MB	18,7 MB	8,3 MB
<b>Dynamická změna velikosti disku</b>	●	●	●
<b>Podpora USB</b>	●	●	-
<b>Podpora DVD vypalovaček</b>	jen DVD-ROM	jen DVD-ROM	jen DVD-ROM
<b>Podpora floppy</b>	●	●	●
<b>Virtuální grafická karta</b>	VirtualBox se 128 MB	SVGA s 16 MB	S3 Trio s 8 MB
<b>Rozšíření funkcí</b>	plug-iny, podpora videa	skripty, plug-iny	plug-iny, podpora videa

■ Špičková třída (100–90) ■ Horní třída (89–75) ■ Střední třída (74–45) ■ Nelze doporučit (44–0)

## Větší rychlost díky novým CPU

Starší typy procesorů nebyly na virtualizaci stavěny, a proto také jejich výkon v těchto případech pokulhával. Důvodem bylo to, že jeden procesor musel obstarávat dva operační systémy, což jej značně zatěžovalo. Nyní\* však máme k dispozici technologie, které jsou přímo stavěny na běh více systémů paralelně tak, aby se jednotlivé operační systémy vůbec neovlivňovaly. Intel tuto funkci označuje jako Vanderpool, firma AMD zvolila jméno Pacifica.

V budoucnu se očekává, že virtualizaci bude podporovat více hardwarových komponent.

\*Intel od Pentia D, tedy všechny nové Dual-Core procesory, u AMD od nejnovějších dvoujádrových procesorů.

## Nejlepší tipy pro virtuální PC

### ✗ Nastavení RAM

Pracujete-li převážně na virtuálním počítači, dejte mu k dispozici 90 % dostupné RAM. Pokud jej máte jen na surfování, postačí 20 %. Vista potřebuje alespoň 512 MB.

### ✗ VMware – obraz aktuálního PC

Za normálních okolností musíte na virtuální počítač od základu instalovat nový operační systém. Výjimkou je použití freewarového Live View. Nástroj uloží vaši současnou relaci Windows jako image a tu můžete naroubovat do VMware Serveru. Program naleznete na Chip DVD, pro

ostatní virtualizační nástroje je tato funkce nedostupná.

### ✗ Vyšší výkon hardwaru

Současné procesory Intel a AMD nabízejí pro virtualizaci speciální funkce (viz rámeček vlevo). Pokud chcete jejich výkon naplno využít i v programu Virtual PC 2007, je třeba ji aktivovat. Ve Virtual PC Console zvolte *File | Options | Hardware Virtualization* a zaškrtněte položku *Enable hardware-assisted virtualization*. Ostatní nástroje mají tuto funkci aktivovanou automaticky.



**Najdete na Chip DVD** VirtualBox freeware ■ VMware Server freeware ■ Microsoft Virtual PC 2007 freeware ■ Live View freeware