

Virtuální PC

Když jeden počítač nestačí

Také už jste zažili situaci, kdy by se vám hodil další počítač, na kterém byste vyzkoušeli funkce nové verze Windows či Linuxu? Nebo byste naopak rádi rozběhli starší program, který ve Windows XP spustit nelze? V obou případech vám mohou pomoci virtuální počítače.

Text: Tomáš Vostrý, autor@chip.cz

Pokud jste se s pojmem „virtuální PC“ dosud nesešli, pak vězte, že se jedná o věrnou softwarovou simulaci počítače skutečného. V okně aplikace se po spuštění programu objeví obrazovka, kterou počítač signalizuje proces bootování. Poté se už nový virtuální počítač pokusí na svém – samozřejmě opět virtuálním – disku najít operační systém. Protože se však jedná o nový PC, je hledání neúspěšné, a tak uživateli nezbude nic jiného než systém na disk nainstalovat. Ve výsledku tak může v rámci virtuálního PC provozovat stejnou verzi Windows, která virtuální počítač hostuje.

Klady a zápory

Výhody virtuálního počítače jsou zřejmé. Nemusíte se bát, že instalací nového programu se stávající kopie Windows stane nestabilní – vše běží uvnitř uzavřeného programu, nad kterým máte plnou kontrolu. Taktéž instalace některé z beta verzí nových Windows nepředstavuje větší problém – stačí pouze vytvořit nový virtuální počítač, vyhradit mu dostatek systémových zdrojů a testování může začít. Zajímavé možnosti využití představuje i v úvodu zmiňovaný opačný směr – na virtuální počítač můžeme nainstalovat některý z volně šiřitelných klonů systému MS DOS a při hraní svých oblíbených her zavzpomínat na staré časy. Stačí zapojit fantazii a zjistíte, že byste pro virtuální počítače použití rozhodně našli.

Jak už to tak ale bývá, nic není ideální, a tak ani virtuální PC nejsou bez kazu. Tím největším je jejich hlad po výkonu hostujícího počítače. Stačí se po instalaci zkušební verze některého z dále představených programů podívat do Správce úloh na to, jak je systém vytižen, aniž by byla spuštěna jediná větší aplikace, a je jasné, že každý „virtuální potomek“ si ukousne pořádnou porci ze systémových zdrojů. Nutno však přiznat, že problematice výkonu věnují vývojáři virtuálních počítačů maximální pozornost, navíc spolu s neustálým růstem výkonu hostujících počítačů logicky roste i výkon jejich virtuálních protějšků. Další nevýhodou je omezení hardwaru, který je ve virtuálním počítači k dispozici. Bohužel na oslňující výkon své grafické karty budete muset ve virtuálním světě zapomenout, k dispozici je pouze standardní ovladač od výrobce programu. To samé platí pro ostatní periferie – vše je ve virtuálním systému pod taktovkou nativních ovladačů.

Testované aplikace

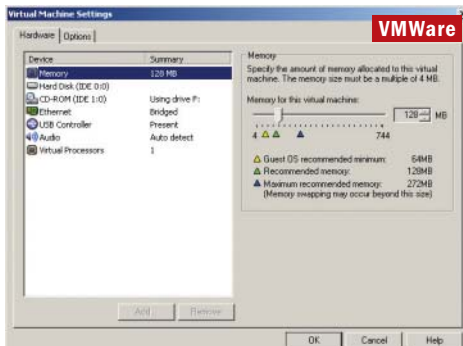
V současné době si na trhu s komerčním virtualizačním softwarem můžeme vybírat mezi produkty společností VMware a Microsoft. Pravidelným čtenářům Chipu jistě není třeba názvy obou firem blíže představovat – s produkty Microsoftu se setkává denně každý z nás, aplikacím z dílny VMware jsme se v Chipu již několikrát věnovali. Vedle těchto komerčně nabízených programů se lze na internetu dopátrat jejich freewarových protějšků. Na startovním poli našeho testu se tak sešly programy VMware Workstation 5.5, MS Virtual PC 2004 a freewarový DOS-Box ve verzi 0.65.

MS Virtual PC 2004

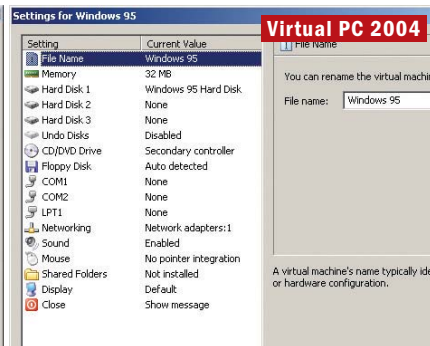
Produkt z dílny Microsoftu nabízí garantovanou podporu pouze pro operační systémy Windows, čímž bohužel u zájemců o vyzkoušení Linuxu ztrácí cenné body. Po instalaci nového systému na virtuální počítač je k dispozici sdí- ➔

NAJDETE NA **CHIP DVD**

- **VMware Workstation 5.5.10**
trial verze
www.vmware.com
- **MS Virtual PC 2004**
trial verze
www.microsoft.com/windows/virtualpc/
- **DOS-Box**
freeware
<http://dosbox.sourceforge.net>



Konfigurace virtuálního PC





BIOS na virtuálním PC je shodný se svým reálným protějškem.

→ lený adresář pro výměnu souborů, bez problémů lze také sdílet síťové připojení s mateřským PC. Ve virtuálním systému funguje zvuková karta i sériové porty, bohužel nelze využít rozhraní USB. Pokud máme připraveny obrazy (image) disků CD-ROM či klasických disket, lze je připojit přímo za běhu při práci v systému.

V porovnání s vítězem našeho testu, programem VMware Workstation, je MS Virtual PC jeho štíhlejší, v některých případech proto i svižnější konkurentem. Nenabízí sice tolik funkcí (např. široké možnosti nastavení pro virtuální síťové adaptéry), na druhou stranu uživatele nezahltí množstvím nastavení. Oproti své konkurenci nabízí příznivější cenu.

VMware 5.5 – vítěz testu

Zasloužené vítězství si z testu odnesl program VMware Workstation v5.5. I když měl v programu MS Virtual PC 2004 silného soupeře, bohatou kolekcí funkcí a rozsáhlými možnostmi nastavení dokázal, že jeho

výrobce patří na trhu s virtualizačním softwarem mezi špičku.

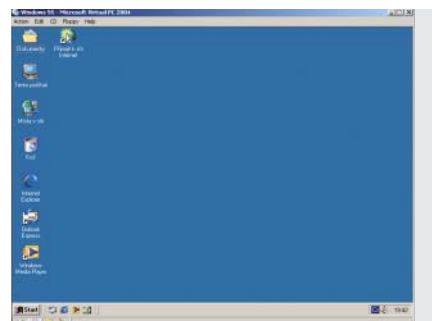
Pro pohodlnou práci program nabízí řadu šikovných nástrojů. Podobně jako u jeho konkurence i zde je k dispozici průvodce pro vytvoření nového PC a možnost uložení aktuálního stavu PC na pevný disk (obdoba hibernace známá z notebooků). Díky tomu, že je každý virtuální PC uložen v samostatném adresáři, můžeme počítače jednoduše přenášet – stačí všechny soubory vypálit na DVD, program sám ve svém prostředí nabízí funkci klonování. Taktéž výměna souborů s hostitelským systémem je velice jednoduchá - stačí nakonfigurovat adresář pro výměnu, který poté na virtuálním počítači bude přístupný jako síťový disk.

Tím však podobnost s MS Virtual PC končí. V případě, že chceme námi vytvořený virtuální počítač využívat i na jiném PC, výrobce nabízí volně šiřitelnou aplikaci VMware Player. Její pomocí lze vytvořený PC spustit a pracovat →

JAK NA SÍŤ?

Jak produkt z dílny VMware, tak MS Virtual PC ve svých virtuálních strojích obsahují síťové adaptéry, díky nimž mohou jednotlivé počítače využívat existující síťová připojení. Tuto konektivitu mohou buď sdílet s hostujícím systémem (pomocí překladu adres, zvnějšku tedy virtuální PC nebude přístupný), nebo mohou na síti vystupovat jako zcela plnohodnotný počítač s vlastní IP adresou. Třetí možností je omezení přístupu pouze na mateřský PC, které použijeme v případě, že mezi počítači chceme vyměňovat data a s vnějším světem nechceme komunikovat.

Specialitou VMware Workstation je instalace dvou síťových adaptérů do mateřského systému, které lze využít jako spojnicí mezi jednotlivými virtuálními stoji. Díky tomu lze na jednom počítači vytvořit simulaci rozsáhlejší sítě, včetně routování a DHCP severu.



Windows 95 na Virtual PC 2004



Běžící hra v okně emulátoru DOS-Box

JAK JSME TESTOVALI

V rámci testování byly na virtuální počítače v prostředí VMware a Virtual PC postupně nainstalovány operační systémy řady Windows 9x, Windows Millennium Edition a Windows XP. Až na drobné problémy při detekci hardwarových komponent při instalaci Windows 98 vykazovaly všechny programy stabilitu. Taktéž odezva systémů v porovnání s reálným PC byla v obou případech vyrovnaná, i když nutno dodat, že paměťová náročnost virtuálních PC je vzhledem k instalovaným systémům značná. Pokud tedy od virtuálního počítače očekáváte rychlou odezvu, na paměti rozhodně nešetřete. Diskové nároky každého z programů jsou úměrné instalovanému systému, proto počítejte s tím, že pro instalaci Windows XP je třeba vyhradit minimálně 1,5 GB místa. Testy byly prováděny na PC s procesorem Intel Pentium M 1,7 GHz a 512 MB RAM.

→ vat s ním bez nutnosti vlastnit (a mít další licenci) na plnohodnotný VMware Workstation. Stačí tedy pro svého kolegu vytvořit v prostředí VMware počítač s požadovanou softwarovou konfigurací a následně jej spustit v prostředí aplikace VMware Player.

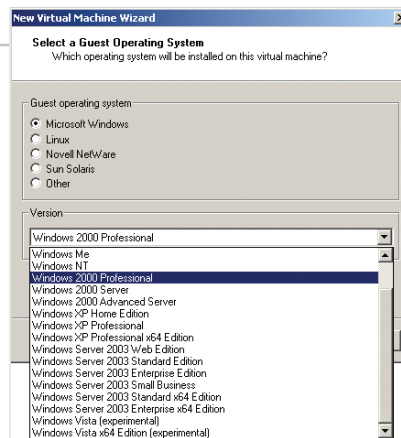
Specialitou produkce VMware, která potěší především příznivce operačního systému Linux, je plná podpora tohoto operačního systému. V praxi to znamená, že Linux můžete na virtuální PC nejen instalovat, ale dokonce můžete zakoupit licenci VMware Workstation, která je

pro Linux určena. Díky tomu lze pod Linuxem provozovat autonomní PC s Windows. V podpoře (z pohledu Windows) alternativních operačních systémů tedy získává VMware cenné body.

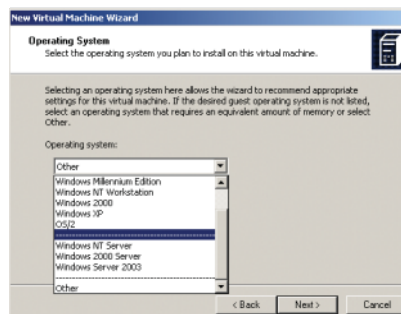
DOS-Box 0.65

Poslední aplikací, které se v našem přehledu budeme věnovat, je program DOS-Box. Jak už lze z názvu vyuitit, tentokrát půjde o něco trochu jiného – hostovat nebudeme celý PC, ale pouze specifický operační systém, v tomto případě klon MS DOSu. Ptáte se, proč chce dnes ještě někdo používat tak starý systém, jako je DOS? Odpověď je jednoduchá – hry! Stačí trochu zapátrat na internetu a zjistíte, že je stále hodně uživatelů, kteří si oblíbili hry staršího data vydání, jež pro svůj běh potřebují operační systém DOS. Pokud vás tato uživatelská skupina oslovila, DOS-Box bude pro vás.

Hlavní výhodou DOS-Boxu oproti konkurenci je fakt, že je zdarma. Stačí jej stáhnout, nainstalovat a ihned se můžete pustit do hraní své oblíbené hry. V řadě případů vám vyjdou vstříc i herní producenti – řada starších her byla uvolněna k volnému používání. Na rozdíl od plnohodnotných aplikací pro provoz virtuálních PC tentokrát nemusíte projít tradičním kolečkem tvorby nového PC a instalací operačního systému, naopak ihned po startu je k dispozici příkazová řádka. S možností instalace jiného systému se však můžete rozloučit, už z podstaty programu není možná. Na druhou stranu, díky portům na jiné platformy můžete své oblíbené aplikace z DOSu spustit i na systému s jádrem Linux či Max OS X. ■ ■ ■



Seznam podporovaných systémů je v případě VMware Workstation impozantní.



Virtual PC 2004 podporuje pouze systémy Microsoft.



Windows 98 na virtuálním PC od VMware



	VMWARE WORKSTATION	MS VIRTUAL PC 2004	DOS-Box
HOSTUJÍCÍ PLATFORMA	MS Windows, Linux	MS Windows	MS Windows, Linux, Mac OS X
PODPOROVANÉ SYSTÉMY	Windows systémy, Linux, Novell, Solaris	Windows systémy, OS/2	klon MS-DOSu
CENA (vč. DPH)	5 758 Kč	3 918 Kč	freeware
WWW	www.vmware.com	www.microsoft.com/windows/virtualpc/	http://dosbox.sourceforge.net
FUNKČNOST			
HIBERNACE NA DISK	•	•	-
SOULENÝ ADRESÁŘ	•	•	•
SNÍMÁNÍ OBRAZOVKY	•	•	•
SNÍMÁNÍ VIDEA	•	-	•
VÝMĚNA DAT PŘES SCHRÁNKU	•	•	-
PODPOROVANÉ PERIFERIE			
ETHERNET	•	•	-
CD-ROM	•	•	•
USB	•	-	-
COM	•	•	-
LPT	•	•	-
ZVUKOVÁ KARTA	•	•	•

HRY NA FREEWAROVÉM PC

Vzhledem k předpokládanému využití byl program DOS-Box podroben testu při běhu jedné ze starších her – NHL 93. Zatímco u plnohodnotných virtuálních PC bylo třeba stáhnout a nainstalovat některý z klonů DOSu a ten poté relativně složitě – pro uživatele uvklého práci ve Windows – nakonfigurovat (hra vyžaduje úpravu konfiguračních souborů pro zprovoznění EMS paměti), u DOS-Boxu bylo vše bez problému. Stačilo namapovat adresář na disku na jednu z virtuálních diskových jednotek a poté z takto vytvořeného disku spustit hru. I přes občasné výpadky při vykreslování hra běžela bez problémů, včetně zvukového doprovodu. Zástupce ze světa volně šířitelných programů tedy příjemně překvapil!