## Práce v prostředí vDos

Tento popis by měl sloužit pro rychlé seznámení s virtuálním prostředím vDos. Cílem je podělit se o první zkušenosti s nastavením a provozováním.

Program vDos vychází z programu DosBox. Program DosBox byl vyvinut a určen primárně ke spouštění her v grafickém prostředí. Za tímto účelem bylo umožněno nastavovat emulaci různých typů grafických karet. Naproti tomu si program vDos bere za cíl provoz dosových programů v textovém režimu s možností maximálního využití plochy a rozlišení obrazovky. Z tohoto důvodu nějaké nastavení grafiky v prostředí vDos nehledejte, zřejmě ani nenajdete. Kdo si chce za každou cenu spustit legendární T602, jedině v DosBoxu.

Toto prostředí neřeší ani nastavení typu procesoru a omezení výkonu. Prostě jede na 100 % dosažitelného výkonu. Ani toto nastavení nehledejte.

Mezi další rozšíření, které běžný uživatel v podstatě neregistruje, je možnost práce s dlouhými jmény souborů.

Prostředí vDos bylo rozšířeno o některé vlastnosti a je k dispozici pod názvem vDosPlus. Odlišnosti mezi těmito verzemi budou zmíněny dále.

### Instalace

Program není třeba instalovat. Stačí rozbalit. Vzhledem k tomu, že má cca 1 MB, dávám si ho do složky vDos ke každému programu, který bude jeho prostřednictvím spouštěn. Tedy např. ve složce C:\Zeis\ZV vytvořím složku vDos a do ní rozbalím program vDos a konfigurační soubory.

Z programu vDos.exe vytvořím zástupce programu na ploše. Zástupce přejmenuji na jméno programu, který chci spouštět. Ve vlastnostech zástupce změním ikonu podle provozovaného programu. Dále pokračuji nastavením prostředí v Dosu editací konfiguračních souborů.

### Nastavení prostředí

Program pro nastavení prostředí využívá souborů CONFIG.TXT a AUTOEXEC.TXT. Pokud si vytvoříte zástupce programu, jsou tyto konfigurační soubory hledány v adresáři <Spustit v:>, který je na záložce „Zástupce“. Pokud tam nejsou nalezeny, použije tyto soubory z adresáře, ze kterého je vDos spuštěn.

#### Připojení zařízení

Ve výchozím stavu po spuštění zná vDos pouze obsah adresáře, ve kterém je spuštěn. Pro zpřístupnění místních disků, síťových disků a externích disků je nutno použít příkaz **USE <písmeno:> <cesta>** umístěný do souboru AUTOEXEC.TXT. Cestou může být

* celý disk (USE C: C:\)
* adresář (USE C: C:\ZEIS\)
* adresář na jiném počítači (USE X: [\\SERVER\SPOJOVAK\](file:///\\SERVER\SPOJOVAK\)).

V programu vDosPlus lze použít příkaz **USEDRVS = ON** umístěný do souboru CONFIG.TXT a při každém spuštění se automaticky připojí všechny disky v počítači.

Je třeba si uvědomit, že namapování disků probíhá pouze při spuštění vDosu. Pokud tedy k počítači připojíte externí disk za běhu virtuálního stroje, toto již není detekováno a zařízení je uvnitř stroje neviditelné. Je třeba instruovat obsluhu, že zálohovací flashka se musí zasunout před spuštěním programu.

Program vDos i vDosPlus jsou freeware a open source. Autoři programu ovšem zřejmě ve snaze podpořit projekt i finančně omezují práci se síťovými disky vyskakovacím oknem s informací o programu. Snaží se tím přimět uživatele k registraci produktu, která je 35 EUR/uživatele. Vyskakovací okno se objevuje při prvním pokusu o práci se síťovým prostředkem a v pak mně neznámých časových intervalech. Z tohoto důvodu je potřeba zvážit, zda je nutné např. zálohovat na síťový disk, ukládat spojovací soubory na síťový disk apod. Pokud se bez tohoto neobejdete, je třeba obsluze vysvětlit, že je nutno do vyskakovacího okna klepnout myší a jede se dál. Funkčnost tímto není omezena.

Připojení disků provádím tak, že se je snažím zpřístupnit pod stejným označením, jako jsou viditelné ve Windows. Tedy USE c: c:\, USE d: d:\ atd. Nepřehazuji tedy písmena a struktura adresářů je shodná jak ve Windows tak uvnitř vDosu. Ušetříte tím pátrání sobě i jiným odkud se vlastně berou data.

#### Paměť

Prostředí vDos poskytuje standardně 633 KB volné paměti, což je o trochu víc než je k dispozici v příkazovém řádku Windows. Pokud někdo touží po větší konvenční paměti, lze do souboru CONFIG.TXT zadat parametr XMEM = +4 XMS. Tímto parametrem s použitím znaménka <+> je zpřístupněna další rozšířená paměť o zadaném množství MByte a kupodivu se zvětší i odstupná konvenční paměť na 697 KB. Může se hodit při použití pro spuštění programu, který má větší paměťové nároky na konvenční paměť.

K nastavení horní paměti lze v programu vDosPlus použít příkaz LOW = OFF. Tímto se vypne přístup k UMB paměti, do které se nahrává část systému (známé DOS=HIGH). Tím by se snížila využitelná konvenční paměť na cca 580 KB, což je pro provoz některých programů nedostatečné. Takže příkaz LOW zásadně nepoužívat.

#### Myš

Možnost použití myši uvnitř prostředí vDos lze zapnout příkazem **MOUSE = ON** v konfiguračním souboru. Protože ve všech spouštěných programech lze nabídky ovládat i myší, doporučuji zapnout. Implicitně je vypnuto.

#### Obrazovka

vDos zobrazuje textový režim prostřednictvím truetypových písem Windows. K volbě použitého typu písma slouží příkaz FONT = <cesta k souboru TTF>. Pokud příkaz není zadán, má prostředí vDos svůj výchozí font. Osobně jej nepoužívám, protože se mi písmo zdá poněkud nitkovité. Lze zadat cestu k souboru a název souboru s fontem. Lze využívat fonty přímo z Windows, které jsou umístěny v adresáři Windows\Fonts. Fontů písem najdete na internetu nepřeberně, ovšem málo které obsahuje české písmo. Nakonec jsem skončil u klasického fontu CONSOLA. Kdo má rád tučnější písmo, může zkusit CONSOLAB. Příkaz pro volbu fontu používám tento:  
**FONTS = C:\WINDOWS\FONTS\CONSOLA**

Rozměr okna se ovlivňuje příkazem WINDOW = <Procento zaplnění plochy obrazovky>. Při zadání příkazu WINDOW = 100 prostředí nabíhá v celoobrazovkovém režimu. Někomu se to může líbit. Přepínání mezi celoobrazovkovým a okenním režimem se tradičně provádí kombinací kláves <Alt+Enter>. Snažím se o maximální využití plochy obrazovky v okenním režimu, takže zadávám hodnotu v procentech na 99.

Umístění okna se v příkazu WINDOW určí zadáním souřadnice X:Y levého horního rohu okna v pixelech za údajem procento zaplnění obrazovky. Pokud chci mít okno zarovnané v levém horním rohu obrazovky, zadám příkaz **WINDOW = 99,1:1**. Pokud ho chci mít víc vpravo, pak WINDOW = 99,800:1.

Bez zadání souřadnic pro umístění okna je okno centrováno. Centrování je prováděno v horizontálním i vertikálním směru. Při volbě většího počtu řádků se může stát, že se spodní část okna dostává do oblasti systémové lišty Windows, protože je počítáno v celoobrazovkovém režimu. Doporučuji souřadnice využívat, protože se zpravidla vyhnete překrývání spodní části okna systémovou lištou Windows.

Nastavení počtu zobrazených řádků a sloupců se provádí příkazy **LINS = počet řádků** a **COLS = počet sloupců**. Maximální rozsah je omezen na 60 řádků x 240 sloupců. Tak velký počet sloupců ale určitě nevyužijete. Bez uvedení těchto parametrů program nabíhá v klasickém rozlišení 25 x 80.

Nastavení počtu řádků a sloupců má samozřejmě smysl pouze tehdy, pokud větší počet podporuje i program, který je spouštěn. Při testování jsem narazil na následující omezení.

1. Programy spouštěné v prostředí PC Fandu nelze spustit s větším počtem sloupců než 132. Při nastavení většího počtu hned při spuštění zmrzne.  
   Program **Majetkové podíly** lze provozovat pouze v prostředí vDosPlus, protože využívá rozšíření o další příkazy oproti prostředí vDos. Instalaci vDosPlus provádějte z webových stránek MP.
2. Program **Půda** umí pracovat pouze v 80-ti sloupcovém režimu. Při větším počtu jsou okna rozházená. Počet řádků lze nastavit libovolně.
3. Program **Majetek** bez problémů pracuje v 80-ti sloupcovém režimu. Lze tedy nastavit LINS=52, COLS=80. Při nastavení většího počtu sloupců na většině dat nejde pořízení změnových dokladů. Zřejmě dochází ke konfliktu v rozšířené paměti. Program pak hlásí nedostatek paměti pro provedení akce. Testováno bylo na datech řady podniků. U některých program pracuje i v režimu 50 x 160. Na většině ale nejde pořízení. Doporučuji vyzkoušet pořízení v rozlišení nad 80 sloupců. Pokud bude fungovat, snad půjde i provozovat. Pokud nejde, použít **LINS=52** a **COLS=80**.
4. Program **Zvířata** - pracuje ve větším rozlišení bez problémů. Efekt většího využití plochy obrazovky je citelný, protože jsou přehlednější práce v nabídkách se seznamy dokladů. Většina sestav je širších než 80 sloupců, takže i práce při prohlížení sestav je komfortnější. Doporučuji využít režim např. 52 x 130. Kdo má rád větší písmo tak 40 x 130 a podobně.
5. Program **Zásoby** – pracuje pouze v režimu 80 x 25. Pro větší rozlišení není optimalizován. Při změně období nebo přepínačů havaruje zápis do konfiguračního souboru.
6. Program MZDY97 můžete mít potřebu spustit např. pro případ dotisknutí starých mzdových listů. Má smysl nastavit pouze LINS = 30 COLS = 80. Jiný režim program nepodporuje.

V prostředí vDosPlus lze použít příkaz TITLE = <Jméno běžícího programu>. V systémové liště je pak místo všeobecného popisu ikony vDos jméno běžícího programu.

Ve výchozím nastavení nabíhá po spuštění okno vDos bez orámování. Považujme to za výhodu, protože se tím ušetří řádek okna. Zapnutí orámování lze provést příkazem FRAME = ON. Doporučuji tento příkaz nepoužívat, protože obsluha pak má viditelně k dispozici v pravém horním rohu „křížek“ pro ukončení programu, což samozřejmě vede k násilnému ukončení běhu programu spuštěného uvnitř vDosu. To samozřejmě může v okamžiku zápisu dat do souborů vést k narušení konzistence dat nebo poškození souboru.

Při práci bez orámování v prostředí vDos se po najetí myší do pravého horního rohu okna zobrazí ikona pro minimalizaci programu. Ikona pro maximalizaci a uzavření okna chybí. Pokud by běžící program zamrznul, ukončení běhu lze provést pouze prostřednictvím správce úloh Windows. V prostředí vDosPlus se po najetí myší do pravého horního roku zobrazí klasické 3 ikony pro minimalizaci, maximalizaci a ukončení programu. Pokud obsluha vybere křížek pro ukončení programu, je alespoň vydáno varování (bohužel anglicky), že to není bezpečné, protože je otevřen jeden nebo více souborů. Prostě se to zachová jako pod Windows XP a starších verzích. Odstřelení zamrzlého programu lze tedy provést tímto způsobem.

Praktické je použití zmenšování nebo zvětšování velikosti písma (a tudíž i okna) klávesami <window + F11> a <window + F12> v programu vDos. V programu vDosPlus to lze provádět i myší tak jak je zvykem v jiných programech tedy <Ctrl + kolečko vpřed> a <Ctrl + kolečko vzad>.

#### Klávesnice

Klávesnice je přebírána z prostředí Windows. U programů v prostředí PC Fand je klávesnice řešena vnitřně a nelze mít současně zapnutou českou klávesnici ve Windows a českou klávesnici ve Fandu. Docházelo by k dvojímu překódování klávesy. Problémem prostředí vDos je nemožnost přepnutí kódování na US klávesnici. Prostě není k dispozici příkaz KEYB US nebo KB16 US. Kromě chybného kódování českých znaků je dalším problémem desetinná tečka na numerické klávesnici. Ta je pouze na US klávesnici, na české klávesnici je desetinná čárka. Pořízení desetinných čísel a datumů jak ve Fandu, tak v dalších programech pracuje pouze s desetinnou tečkou.

Toto omezení se mi nepodařilo vyřešit. Obsluha programu prostě musí po spuštění systémovou klávesnici Windows přepnout na US klávesnici (nejlépe levý Alt+Shift). K dispozici jsou sice programy na přemapování kláves, ve kterých lze místo desetinné čárky generovat kód desetinné tečky, ale tato změna je trvalá a znefunkční pořízení čísel v Excelu a jiných programech, kde je vyžadována desetinná čárka. Už vůbec nedoporučuji úpravu národního prostředí ve Windows, kde lze nastavit desetinný oddělovač.

Prostě se obsluha bude muset naučit po spuštění vDosu přepnout na US klávesnici.

#### Tisk

Prostředí vDos odchytává tisk do portu LPT1 až LPT4 a přesměrovává na libovolnou tiskárnu nainstalovanou ve Windows. Výběr tiskárny je přes dialogové okno před každým tiskem. Lze tisknout i na PDF tiskárnu.

Tisk z programu musí být řízen prostřednictvím escape sekvencí (řídících kódů pro tiskárnu). Pokud byste ve stavu nouze chtěli tisknout tímto starým klasickým způsobem, můžete použít jak tisk prostřednictvím řídících kódů standardu EPSON tak řídících kódů jazyka PCL. V tom případě doporučuji použít jazyk PCL, písmo je hezčí. Tento způsob tisku připadá v úvahu je teoreticky, protože z programu Majetek budete určitě tisknout prostřednictvím EWinWiew, z programu Zvířata, Zásoby, MZDY97 nebo Majetkové podíly prostřednictvím programu AMBON.

### Vzorový příklad konfigurace

**AUTOEXEC.TXT**

rem Připojení disků

USE c: c:\

rem Spuštění programu

c:

cd \zeis\em

majetek.exe /VDOS /IC:\

exit

**CONFIG.TXT**

rem Zapnutí myši

MOUSE = ON

rem Připojení všech disků ve vDosPlus.

rem V tom případě nemá příkaz USE v Autoexec.txt smysl

USEDRVS = ON

rem Výběr fontu písma

FONT = C:\WINDOWS\FONTS\CONSOLA

rem Nastavení velikosti plochy okna a umístění

WINDOW = 99,1:1

rem Nastavení počtu řádků a sloupců

LINS = 52

COLS = 80