

Počítačové sítě a operační systémy

Cvičení 1 - Instalace Windows

Jaromír Plhák
xplhak@fi.muni.cz



Podmínky

- Povinná účast
 - Maximálně dvě neomluvené neúčasti
 - Očekává se aktivní práce na zadaných úkolech
 - Je možné získat bonusové body, ke kterým bude přihlíženo při ústní zkoušce
- Možnost vyplnit dotazník příští hodinu
 - V případě úspěšného vyplnění nebude povinná docházka do cvičení



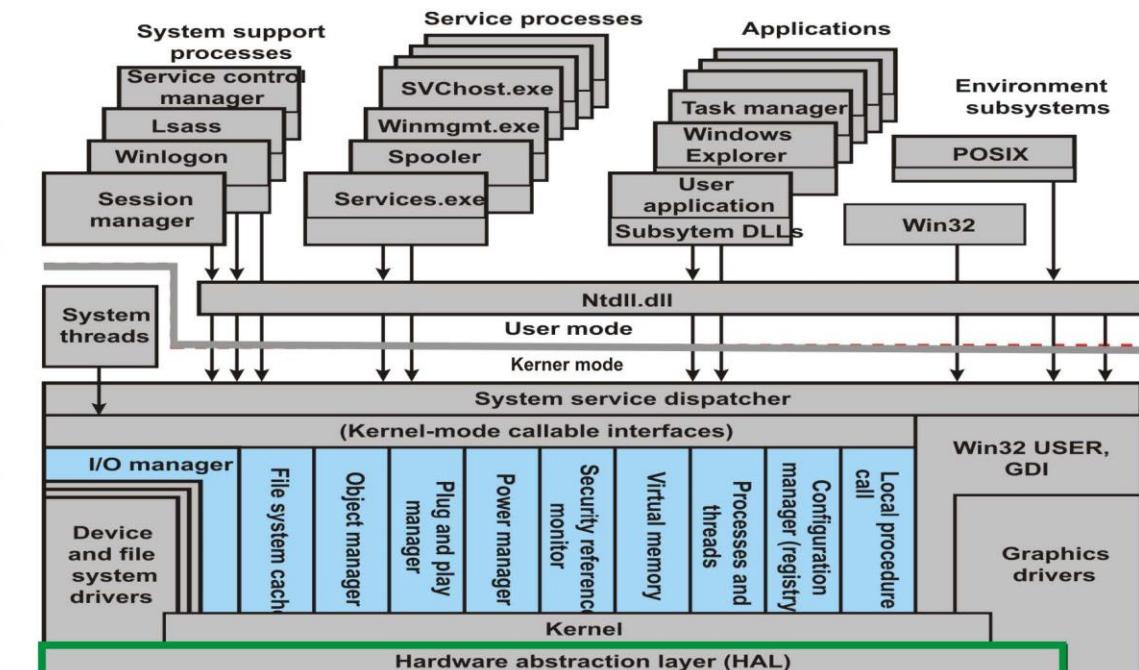
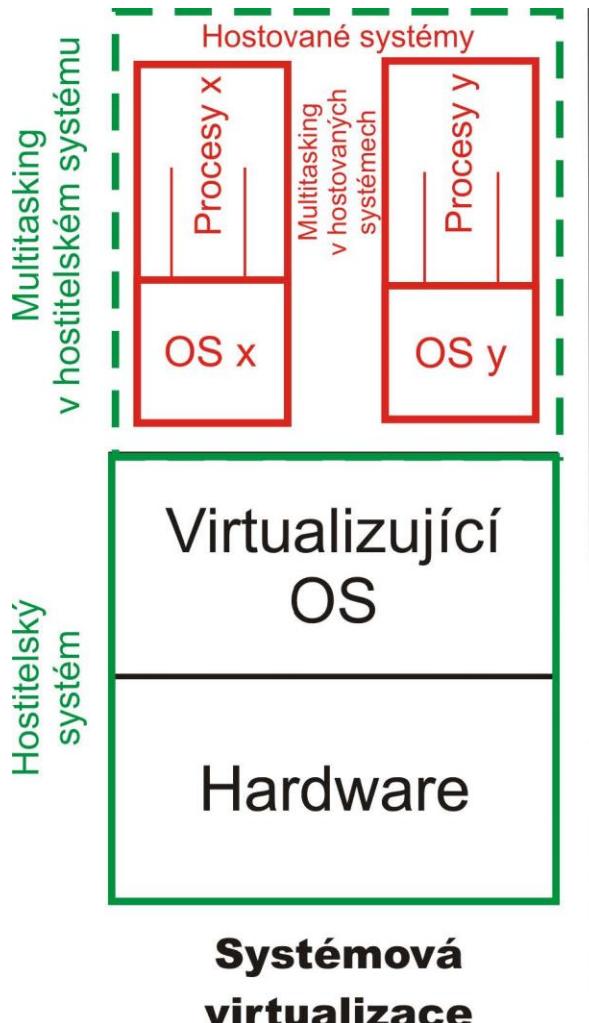
Kahoot

- kahoot.it
 - Číslo hry viz projektor

Virtualizace a virtuální stroje

- Virtualizace
 - Metoda, která nám umožnuje nahlížet na jednu fyzickou entitu jako na více logických entit, či naopak slučovat více fyzických entit do jednoho virtuálního celku
- Systémová virtualizace v naší interpretaci
 - Virtualizace architektury počítače umožňující souběžnou realizaci (běh) více virtuálních, hostovaných systémů na jednom fyzickém, hostitelském systému

Dva pohledy na princip virtualizace



Konverze generické hradwarové platformy na konkrétně použitou hardwarovou platformu.
Jednotný pohled komponent Executive a jádra na systémovou sběrnici, řadič DMA, řadič přerušení, časovač, řadič paměti a podporu SMP ve všech hardwarových platformách

Hardware x

Hardware y

**Virtualizace různorodého HW prostředí
na jednotné HW prostředí**

Oracle VM VirtualBox

- <https://www.virtualbox.org/>
- Multiplatformní virtualizační nástroj
- Distribuovaný jak pro Linux/Unix tak pro Windows a Mac OS
- Podporuje více jazyků, hardwarovou virtualizaci a připojování USB zařízení z hostitelského systému do virtuálního stroje.

VirtualBox instalace

- Na fakultě
 - Instalována verze 6.x.x
 - Změnit v Soubor -> Předvolby -> Výchozí složka
 - C:\temp\<vas_login>
 - Budete používat stále stejný počítač
 - Operační paměť nastavte na 4 GB
 - Při vytváření zvolte pevnou velikost disku s limitem 30 GB
- Doma
 - <http://www.virtualnipc.cz/oracle-vm-virtualbox-1-stazeni-a-instalace-2088>

Instalace Windows 10

- Přibližně jak na to:
 - <http://www.virtualnipc.cz/oracle-vm-virtualbox-3-instalace-windows-7-do-virtualniho-pocitace-2125>
- Budeme potřebovat obraz instalačního DVD
 - [Dostupný v ISu ve studijních materiálech](#)
 - Nebudeme Windows aktivovat, takže není potřeba klíč
- [MSDNAA](#)

Základní seznámení

- Levé a pravé kliknutí na nabídku <<Start>>
- Seznámení:
 - Úklid dlaždic v nabídce <<Start>>
 - Vyhledávání přes <<Start>> a zadání požadované aplikace
 - Centrum akcí
 - Virtuální plochy

Klávesové zkratky

- Win + Tab - Virtuální plochy
- Win + A - Centrum akcí
- Win + D - Přepnout na plochu
- Win + E - Průzkumník souborů
- Win + I - Nastavení
- Win + R - Spustit příkaz

Příkazový řádek

- Dva režimy
 - Uživatelský
 - Administrátorský
- dir, cd, where, copy, mkdir, echo, more, del, >, >>
 - Nápověda pomocí /? (například cd /?)
 - **Co uvedené příkazy dělají?**
- Cesta
 - Absolutní - poloha souboru na disku bez ohledu na aktuální adresář
 - Relativní - poloha souboru vzhledem k zadanému adresáři
 - Pozn. Při vkládání cesty lze použít klávesu TAB pro doplnění zbývající části jména souboru/adresáře

Úkol

- Vytvořte složku **Temp**
- Vytvořte podsložku **Test**
- V adresáři **C:\Temp** vytvořte soubor **text.txt** obsahující text „**ahoj\nčlověče**“
 - Ovládací panely -- Hodiny, jazyk a země či oblast -- Jazyk
- Pomocí konzole zkopírujte soubor text.txt do složky **C:\Temp\Test** a smažte ho na původním umístění (můžete použít i příkaz pro přesun)
- Nalezněte všechny soubory s příponou .txt, které začínají na vámi zvolené písmeno kdekoli na disku C a uložte cestu k nim do souboru **text_files.txt**