# MS SERVER 2012 instalace a konfigurace

Mgr. Pavel Hrubý, 2017

## MS Windows Server 2012

 Windows Server 2012 (též Win2K12 nebo W2K12) je v informatice název operačního systému z řady Windows NT od firmy Microsoft.

### Možnosti instalace

- V tomto systému lze přepínat mezi Windows Server 2012 "Server Core" a "Server s GUI" možnosti instalace bez úplné přeinstalace.
  - Server Core možnost s pouze rozhraní příkazového řádku je nyní doporučená konfigurace.
  - k dispozici je také třetí možnost instalace, která umožňuje některé prvky GUI jako je MMC a správce serveru spustit, ale bez obvyklých stolních, shell nebo výchozích programů, jako je File Explorer .



## MS WINDOWS SERVER 2012 - uživatelské rozhraní

- Server Manager byl přepracován s důrazem na uvolnění správu více serverů.
- Operační systém, využívá Metro-založené uživatelské rozhraní, pokud není nainstalována v režimu jádra serveru.
- Windows Store je k dispozici v této verzi systému Windows, ale není nainstalován ve výchozím nastavení.
- Windows PowerShell v této verzi má přes 2300 commandlets, ve srovnání s asi 200 v systému Windows Server 2008 R2.



## Úvod, seznámení s principem serveru MS SERVER 2012

### Edice Windows Serveru 2012:

- Server 2012 Datacenter nejobsáhlejší verze, bez omezení,
- Server 2012 Standard Edition podporuje pouze dva virtuální stroje, nelze ji použít pro rozsáhlejší virtualizaci,
- Server 2012 Essentials Edition má nejvíce omezení, server nelze spouštět z příkazové řádky, nepodporuje Hyper-V a nepodporuje Active Directory, takže server nemůže být použit jako správce domény a lze mít pouze jeden server a max. 25 uživatelů,
- Server 2012 Foundations Edition nejvíce ořezaná verze, používá se jako tiskový server, VPN, nepodporuje virtualizaci, max. 15 uživatelů.

#### Minimální hardwarové požadavky:

 1.4 GHz 64-bit procesor, 512 MB RAM, 32 GB disk, super VGA (600 × 800) monitor, klávesnice, DVD mechanika.

## Instalace a konfigurace MS Windows Server 2012 do VirtualBoxu

 V této části kurzu budeme prakticky instalovat a nastavovat MS WINDOWS SERVER 2012 (trial verze 180dní) do virtuálního prostředí (freewarové prostředí Oracle VM VirtualBox).

#### Vytvoření virtuálního stroje

- V Oracle VM VirtualBox Manager zvolíme volbu Nový / Vytvoření virtuálního počítače
- Jméno: MS Server 2012
- Typ: Microsoft Windows, Version: Windows 2012 (64bit).
  - Může zde být problém s povolením virtualizace a 64bitovým systémem. V BIOSu se pak musí nastavit a povolit příslušná virtualizace, aby šlo do VirtualBoxu nainstalovat 64bitovou verzi Windows Serveru 2012.
- Necháme nastavené 2 GB pro virtuální stroj.
- Necháme zaškrtlou volbu Create a virtaul hard drive now.
- Hard drive file type: VDI (VirtualBox Disk Image).
- Storage on physical hard drive: Dynamiclly allocated. File location and size: 25 GB.
- Vytvořil se nám tak virtuální prostor pro instalaci

		?	×		
← Vytvo	ření virtuálního počítače				
Název	/ a operační systém				
Zvolte operač bude n počítač	prosím výstižný název pro nový virtuální počítač a v ního systému, který do něj budete instalovat. Zvole ásledně aplikací VirtualBox používán pro identifikaci e.	/yberte ený náz tohoto	typ ev		
<u>N</u> ázev:	MS SERVER 2012				
Тур:	Microsoft Windows	•			
Verze:	Other Windows (64-bit)	•			
		?	×		
← Vytvo	pření virtuálního počítače				
Veliko	Velikost paměti				
Zadejte velikost paměti (RAM) která bude alokována pro virtuální počítač.					
Doporučená velikost je <b>512</b> MB.					
2048 🖨 MB					
4 MB	16384 MB				
	Další	Z	rušit		

## Instalace Windows Serveru 2012 do VirtualBoxu část 1

- Tlačítkem Start v Oracle VB VirtualBox Manager spustíme instalaci virtuálního Windows Serveru, který jsme si nazvali MS Server 2012.
- Ve volbě Výběr startovacího disku zvolíme Procházet tlačítko a vybereme ISO image instalačního média Windows Serveru 2012 a pokračujeme v instalačním procesu.
- Vybrali verzi Windows Server 2012 R2 Datacenter Evaluation (Server with a GUI) x64.
- Prostředí GUI umožňuje grafické prostředí serveru (na rozdíl od příkazové řádky).
- Akceptujeme licenci a vybereme Custom: Install Windows only (advanced) (nikoli upgrade).
- Vybereme disk a spustí se instalační proces.



🕞 💰 Windows Setup		×
Select the operating system you want to install		
Operating system	Architecture	Da
Windows Server 2012 Standard Evaluation (Server Core Installation) Windows Server 2012 Standard Evaluation (Server with a GUI)	x64 x64	7/ 7/
Windows Server 2012 Datacenter Evaluation (Server Core Installation)	x64	7/
<		>
Description: This option is useful when a GUI is required—for example, to provide back application that cannot be run on a Server Core installation. All server roles supported. You can switch to a different installation option later. See "Wini Options."	ward compatibility f and features are dows Server Installat	or an ion
		<u>N</u> ext

## Instalace Windows Serveru 2012 do VirtualBoxu část 2

- Dále se zadává uživatel (administrátor).
- Jsou zde trochu přísnější požadavky na heslo. Dostáváme se na obrazovku Press Ctrl+Alt+Delete to sign in.
  - Ve virtuálním boxu je nutno tuto kombinaci zadat přes menu: Oracle VM VirtualBox / View / Switch to Fullscreen, pak můžeme použít Ctrl+Alt+Delete.
  - Případně existuje přímo ve VirtualBoxu volba pro vyvolání stisku Ctrl+Alt+Delete (Vstup / Klávesnice / poslat Ctrl+Alt+Del).
- Po stisknutí těchto kláves se dostaneme do přihlašovací obrazovky pro Administrátora a zadáme zvolené heslo. Tím se přihlásíme do systému. V následujícím dialogu povolíme připojení k síti Network tlačítkem Yes.
- Máme spuštěný Windows Server 2012.





## Doplněk - fullscreen mód

- Instalace dodatečných driverů VirtualBoxu nám umožní spouštění Windows Serveru automaticky v režimu fullscreen.
- Ve Windows Serveru vybereme v menu Zařízení / Vložit obrauź disku s přídavky pro hosta
- Následně v prohlížeči souborů najdeme Tento počítač / CD Drive (D:) VirtualBox Guest Additions (mezi disky).
- Klikneme na toto CD a vybereme VBoxWindowsAdditions, dáme Next a nainstalujeme drivery (ponecháváme defaultní nastavení).
- Dáme Install a rebootujeme, Finish.
- Po instalaci se obrazovka přizpůsobí velikosti okna monitoru. Následně dáme volbu View / Switch to Fullscreen / Switch a budeme ve fullscreen módu.
- Instalace dodatečných driverů sice není nutná, ale je pro práci příjemná.

## Snapshots

- Vytváření snímků snapshots nám umožní uložení stavu serveru v takovém stádiu, v jakém zrovna je.
- Ke snímkům se můžeme kdykoli vrátit, pokud se nám něco pokazí. Snapshot (Sejmout snímek) se vytvoří kliknutím na ikonku vpravo nahoře ve VirtualBoxu a zmáčkneme tlačítko foťáčku.
- Pojmenujeme si ho a popíšeme. Nemusíme např. reinstalovat celý server, když nám něco nepůjde. Pouze se vrátíme ke staršímu snímku virtuálního stroje.



🕵 Vytv	oření snímku virtuálního počítače	?	$\times$
	Ná <u>z</u> ev snímku Snímek Win2012		
	Popis snímku		
	Přihlášení		
	OK Cancel	<u>N</u> ápo	věda

## Změna názvu počítače serveru

- Změníme název počítače Computer name.
- Název počítače se zobrazuje v Server Manager / Local Server / Properties hned nahoře.
- Obvykle má krkolomné dlouhé jméno, např. WIN-RPNG3RAGSRD. Klikneme na toto jméno počítače, objeví se nám System Properties / Change / Computer name: a přejmenujeme např. na BasicServer a dáme OK. (Pozn.: Workgroup je zatím nastavena na WORKGROUP).
- Dáme restart, Close, Restart Now.
- Nalogujeme se, klikneme na Local Server a měli bychom vidět nový název serveru Computer name BasicServer.





## Windows Update

- Dále jsou v manuálu nastavovány způsoby aktualizace.
- Local Server / Windows Update jsou nastaveny na Not configured, což není dobře.
- Aktualizace zapneme, ale doporučují nastavit volbu Let me choose my settings, aby updaty nebyly aplikovány bez našeho vědomí a nerozhodily např. server.
- Následně vybrali volbu: Download updates but let me choose whether to install them.
- Následně systém zkontroluje aktualizace.
  Po stažení aktualizací je můžeme nainstalovat.



Most recent check for up Updates were installed: You receive updates:

BASICSERVER

BASICSERVER

7023 Error

7023 Error

For Windows only

Get updates for other Microsoft products. Find out more

Microsoft-Windows-Service Control Manage

Microsoft-Windows-Service Control Manage

ted)

3.40GH;

sks 👻

Install now

System

System

5/5/2017 2:12:53 PM

#### Time zone

- V Local Server / Time zone zkontrolujeme správné nastavení časové zóny.
- Pro změnu klikneme na nastavenou časovou zónu a případně ji změníme na správnou zónu.
- Zkontrolujeme také datum a čas.





## Definice rolí serveru

- Server může zastávat různé role (funkce).
- Pro jejich přidání klikneme na Dashboard / Add Roles and Features Wizard / Next / Role-based or featurebased installation / Next / Select a server from the server pool (vybereme v Server Pool náš server, u nás je to počítač
- Name: BasicServer,
- IP Address: 10.0.2.15,
- Operating System: Microsoft Windows Server 2012 R2 Datacenter Evaluation).
- Máme zde jediný PC a dáme Next.





## **Instalace Active Directory Domain Services (AD DS)**

- V další volbě průvodce se přidávají Server Roles. Jedna z nejdůležitějších je Active Directory Domain Services (AD DS).
- AD DS umožňuje připojení počítačů k serveru.
- Další důležitou rolí je DHCP Server. DHCP server přiděluje IP adresy počítačům připojeným k serveru. Přiděluje je dynamicky a my je nemusíme nastavovat u každéhoh PC manálně.
- Další důležitou službou je DNS Server. Tento server zajišťuje překlad adres počítačů ve formátu např. BasicServer, amazon.com na IP adresy.
- DNS Server bude automaticky nastavován v rámci nastavení Active Directory.
- Další důležitá role je role tiskového serveru Print and Document Services, která umožňuje sdílet tiskárnu.
- Zatím zašrtneme volbu Active Directory Domain Services / Add features / Next / Features / Next / AD DS / Next / Confirmation / zaškrtneme Restart the destination server automatically if required / Yes / Install.
- AD DS se nám nainstaluje.





## Povýšení serveru na doménový kontroler 1

- Po instalaci AD DS se objeví vpravo nahoře výstražný žlutý vykřičník. Musíme nastavit domain contreller (správce domény). Klikneme na vykřičník / Post-deployment Configuration / Promote this server to a domain controller. Musíme nastavit server jako správce domény. Nesmíme tuto volbu dělat ale dřív, než máme nainstalovaný AD DS.
- Klikneme na tuto volbu a dostáváme se do dalšího průvodce.
- V konfiguraci zvolíme Deployment Configuration / Add a new forest, protože půjde o první doménu v naší síti.
- Zadáme Root domain name: např. randdomen.edu
- Stiskneme Next.
- Domain Controller Options / necháme zaškrtlé Domain Name System (DNS) server / vyplníme Type the Directory Services Restore Mode (DSRM) password Password: zadáme heslo administrátora
- Stiskneme tlačítko Next.





## Povýšení serveru na doménový kontroler 2

- Zobrazí se nám DNS Options / varovná hláška ohledně DNS. Zatím se o ní nestaráme, DNS nastavíme později. Při zobrazení Show more, jsou vidět detaily zprávy a v tuto chvíli není nutná žádná akce / OK / Next.
- Následně se vytvoří NetBIOS doména Additional Options / The NetBIOS domain name: RANDDOMEN / Next / Next / Next.
- V okně Prerequisites Check jsou vidět varovné hlášky, co všechno ještě budeme muset ohledně DNS nastavit, ale klikneme zatím na Install / Close / Close. Server se následně sám restartuje.
- V přihlašovacím okně je již vidět název domény RANDDOMEN\Admin... To je známka, že jsme vše nastavili správně.
- Nalogujeme se do něj. V Local Server by měl být vidět Computer name: BasicServer a Domain: randomdomain.edu.







Mgr. Pavel Hrubý, 2017

## Vytvoření síťové karty ve VirtualBoxu

- Pro propojení jednoho serveru na druhý je nutno nastavit síťovou kartu VirtualBoxu.
- Provedeme to volbou VirtualBox Manager / File / Preferences... / Network / Host-only Networks / klikneme na tlačítko plus Add host-only network / a vytvoří se VirtualBox Host-Only Ethernet Adapter.
- Nyní máme síťovou kartu a nastavíme ji přes ikonku šroubováku.
- Vidíme nyní IP adresu, kterou VirtualBox přiřadil síťové kartě.
- V našem případě Adapter / IPv4 Adress: 192.168.56.1 a IPv4 Network Mask: 255.255.255.0. IP adresu 192.168.56.1 si poznamenáme a klikneme OK / OK.



🖉 Detaily sítě mezi hostitelem			×		
Roz <u>h</u> raní D <u>H</u> CP ser	Roz <u>h</u> raní D <u>H</u> CP server				
<u>I</u> Pv4 adresa:	192.168.56.1				
IPv4 síťová <u>m</u> aska:	255.255.255.0				
I <u>P</u> v6 adresa:					
<u>D</u> élka masky pro IPv6:					
	OK	Cano	el		

### Nastavení síťového adaptéru pro virtuální stroje ve VirtualBoxu

- Vybereme MS Server 2012a zvolíme ve Virtual Box Manageru / Nastavení -> Síť - > Karta1 a dále vybereme
- Připojena k: Síť pouze s hostem
- Promiskuitní režim musí být nastaveno na Povoleno vše -> OK.



## Nastavení sítě u virtuálního počítače

- Spustíme MS Server 2012 a nalogujeme se jako RANDDOMEN\Admin
- Klikneme na Local Server/ Ethertnet / a klikneme na IPv4 address assigned by DHCP, IPv6 enabled.
- Měli bychom vidět síťovou kartu Ethernet
- / pravé tlačítko Properties / Internet Protokol Version 4 (TCP/IPv4) / Properties /
- Use the following IP address:
- nastavíme IP address: 192.168.83.100 (zvolená statická adresa serveru, bude fungovat i jako DNS server),
- Subnet mask: 255.255.255.0,
- Default gateway: 192.168.56.1 (IP adresa síťovky VirtualBoxu).
- Dále máme zaškrtnutou volbu Use the following DNS server addresses. Tam nastavíme Preferred DNS server: 192.168.56.100
- dáme OK / Close a zavřeme okno.



## Správa uživatelů

## Přidání uživatele do domény

- Modul Uživatelé a počítače služby Active Directory můžete otevřít z konzoly Správce serveru rozbalením položky Tools a následným výběrem položky Uživatelé a počítače služby Active Directory (Active Directory Users and Computers).
- Ve stromu konzoly klikněte na složku Users.
  Ikonou Create a new user in current container spustíte dialogové okno a vyplníte údaje.
- Vytvořený účet lze upravit pomocí pravé klávesy myši.





## Přidání dalších služeb 1

- Přidání dalších služeb serveru provedeme buď přes dashboard nebo přes nabídku All servers a kliknutím pravým tlačítkem myši na vybraný server.
- Zkusíme přidat tiskovou službu (PrintService).





## Přidání dalších služeb 2

- Během instalace lze změnit a doplnit některé funkce této služby.
- Zvolili jsme Internet Printing
- Po stisknutí tlačítka instalace se role se službami nainstaluje.
- Pro službu Internet Printing je ovšem potřeba mít nainstalovanou roli IIS serveru
- Tedy jsme s tiskovou službou automaticky nainstalovali i IIS server.





## Zdroje

- <u>https://www.microsoft.com/en-us/evalcenter/evaluate-</u> windows-server-2012-r2
- <u>https://cs.wikipedia.org/wiki/Windows\_Server\_2012</u>
- <u>http://www.abclinuxu.cz/clanky/zaciname-s-virtualboxem-</u> vytvoreni-virtualniho-pocitace-a-disku
- <u>https://www.microsoft.com/en-us/evalcenter/evaluate-</u> windows-server-2012-r2
- <u>http://www.samuraj-cz.com/clanek/windows-server-2012-active-directory/</u>
- <u>https://youtu.be/k5u-qY46ARQ</u>
- <u>http://www.itcek.cz/article/show/603</u>