

Přínosy Windows Intalleru

- Self-Healing
- Advertisement
- Install-on-Demand
- Componentization
- Standardization
- Customization
- Assignment
- Publishing
- Open Architecture
- Total Cost of Ownership
- Rollback
- Group Policy and Security

Released Versions of Windows Installer

Release	Version	Description
Windows Installer 2.0	2.0.2600.0	Released with Windows XP.
Windows Installer 2.0	2.0.2600.1	Released with Windows 2000 Server SP3.
Windows Installer 2.0	2.0.2600.1183	Released with Windows 2000 Server SP4.
Windows Installer 2.0	2.0.2600.2	Released as a redistributable.
Windows Installer 2.0	2.0.2600.1106	Released with Windows XP SP1.
Windows Installer 2.0	2.0.3790.0	Released with Windows Server 2003.
Windows Installer 3.0	3.0.3790.2180	Released with Windows XP SP2. Released as a redistributable.
Windows Installer 3.1	3.1.4000.1823	Released as a redistributable.
Windows Installer 3.1	3.1.4000.1830	Released with Windows Server 2003 SP1 and Windows XP Professional x64 Edition.
Windows Installer 3.1	3.1.4000.2435	Released with a fix to address the issue discussed in KB928528 .
Windows Installer 4.0	greater than 4.0.0000.0000	Released with Windows Vista.

Released Versions of Windows Installer Jaká je ta správná?

Windows Installer 4.0	4.0.6002.18096	Released with Windows Vista.
Windows Installer 4.0	4.0.6001.18000	Released with Windows Vista with Service Pack 1 (SP1) and Windows Server 2008.
Windows Installer 4.5	4.5.6002.18005	Released with Windows Vista with Service Pack 2 (SP2) and Windows Server 2008 with Service Pack (SP2).
Windows Installer 4.5	4.5.6002.20817	Released as a redistributable for Windows Vista.
Windows Installer 4.5	4.5.6001.22862	Released as a redistributable for Windows Server 2008 and Windows Vista with SP1.
Windows Installer 4.5	4.5.6001.22259	Released as a redistributable for Windows XP with Service Pack 2 (SP2) and later, and Windows Server 2003 with SP1 and later.
Windows Installer 5.0	5.0.7602.16383 or greater	Released with Windows Server 2008 R2 and Windows 7.

Windows Installer - pojmy

- Windows Installer = jeden **produkt**
- **Feature** – malá instalační jednotka funkcionality daného produktu
 - možnost customizace
 - Stavby: local, source, absent, as needed
- Feature obsahuje jednu nebo více **komponent**
 - Komponenty reprezentují logické seskupování zdrojů z vývojářského pohledu
 - GUID, vždy jen jedna instance dané komponenty
 - Komponenta = atomická jednotka
- **Zdroje** – OCX, DLL, EXE
- **Klíčové cesty** – každá komponenta je definována KC
- **Entry Points** – říkají WI, jak přistupovat k daným zdrojům
 - .DOC je EP pro MS Word
- **Properties** – proměnné WI používané při instalaci (.INI, INSTALLDIR)

Získání .MSI souborů

- Vendor-supplied
- Author
 - ORCA (Windows Installer SDK) – nebo SuperOrca
 - Visual Studio Installer
 - Wise for Windows Installer
- Repackage
 - WinINSTALLER LE
 - AppDeploy Repackager 1.2, SMS Installer
 - AdminStudio 9.5 SP1, WISE Package Studio

Windows Installer relační databáze

- Informace jsou umístěny v tabulkách v databázi
- Definuje:
 - Soubory
 - Data registrů
 - Další informace o aplikacích (COM objekty, knihovny)
- Vztah je postaven:
 - Primární klíče (data jsou jedinečná)
 - Cizí klíče (vztahy mezi tabulkami)

What's New in Windows Installer 5.0

- Windows 7 and Windows Server 2008 R2
 - Standard Action – MsiConfigureServices
 - Property – MSIFASTINSTALL
 - DB Table – MsiServiceConfig
 - DB Table - MsiServiceConfigFailureActions

Optimalizace konfigurace instalační služby systému Windows

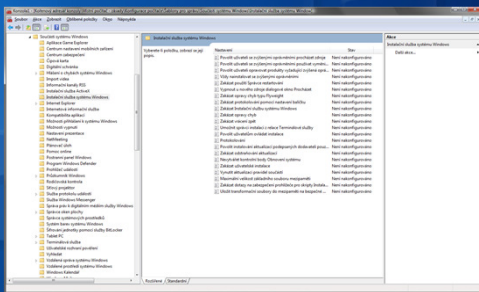


Petr Košec, MVP – Operations Manager (2008-2010)
Košec Solutions, s.r.o.

petr@kosec.cz



Zásady skupin...

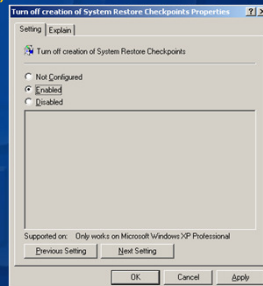


Optimalizace konfigurace instalační služby systému Windows

- Windows Installer provádí během instalace následující úlohy:
 - Vytvoření bodu obnovení pro případné obnovení systému
 - Vytvoření nebo aktualizace souborové mezipaměti
 - Vytvoření kopií souborů pro případný návrat do předchozího stavu
 - Kontrola uživatelských oprávnění a režimu instalace
 - Provedení samotné instalace
 - Zaznamenání výsledků instalace do protokolu

Řízení bodů obnovy nástroje Obnovení systému pro instalaci software Turn Off Creation Of System Restore Checkpoints (Nevytvářet kontrolní body Obnovy systému)

- Excluding an item from SR
 - HKEY_LOCAL_MACHINE \ SYSTEM \ CurrentControlSet \ Control \ BackupRestore \ FilesNotToBackup
- Automatic restore point creation
 - HKEY_LOCAL_MACHINE \ SOFTWARE \ Microsoft \ Windows NT \ CurrentVersion \ SystemRestore
 - DWORD RPSGlobalInterval
 - 86400 sec

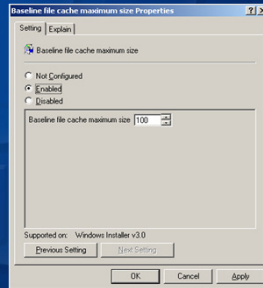


Optimalizace konfigurace instalační služby systému Windows

- Windows Installer provádí během instalace následující úlohy:
 - Vytvoření bodu obnovení pro případné obnovení systému
 - Vytvoření nebo aktualizace souborové mezipaměti
 - Vytvoření kopií souborů pro případný návrat do předchozího stavu
 - Kontrola uživatelských oprávnění a režimu instalace
 - Provedení samotné instalace
 - Zaznamenání výsledků instalace do protokolu

Konfigurace použití souborové mezipaměti Baseline File Cache Maximum Size (Maximální velikost základního souboru mezipaměti)

- Souborová mezipaměť snižuje množství požadavků na uživatele kvůli poskytnutí instalačních médií.
- Namísto hledání instalačních médií využije instalační služba systému Windows souborovou mezipaměť ke zjištění umístění, verze či stavu instalovaných komponent.
- Implicitně je maximální velikost souborové mezipaměti omezena na 10 procent diskového prostoru dané jednotky.
- Poznámka: 0 – vypne funkci pro nově aktualizace, a co takhle 100? ©

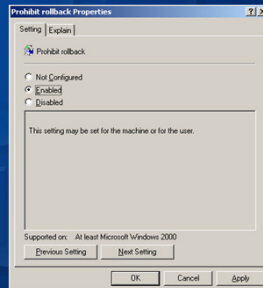


Optimalizace konfigurace instalační služby systému Windows

- Windows Installer provádí během instalace následující úlohy:
 - Vytvoření bodu obnovení pro případné obnovení systému
 - Vytvoření nebo aktualizace souborové mezipaměti
 - Vytvoření kopií souborů pro případný návrat do předchozího stavu
 - Kontrola uživatelských oprávnění a režimu instalace
 - Provedení samotné instalace
 - Zaznamenání výsledků instalace do protokolu

Řízení tvorby souboru pro návrat do předchozího stavu Prohibit Rollback (Zakázat vrácení zpět)

- Soubory pro návrat zpět umožňují instalační službě systému Windows vrátit systém (program) zpět do stavu, v němž byl na začátku instalace.
- Pokud chci možnost návratu zpět zrušit, mohu povolit právě tuto politiku.

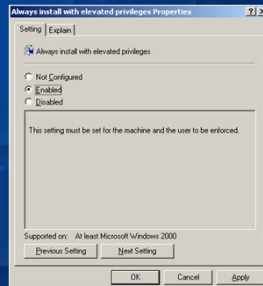


Optimalizace konfigurace instalační služby systému Windows

- Windows Installer provádí během instalace následující úlohy:
 - Vytvoření bodu obnovení pro případné obnovení systému
 - Vytvoření nebo aktualizace souborové mezipaměti
 - Vytvoření kopií souborů pro případný návrat do předchozího stavu
 - Kontrola uživatelských oprávnění a režimu instalace
 - Provedení samotné instalace
 - Zaznamenání výsledků instalace do protokolu

Zvýšení uživatelských oprávnění pro instalaci Always Install With Elevated Privileges (Vždy instalovat se zvýšenými oprávněními)

- Zda a případně jak bude program nainstalován, určují oprávnění uživatele provádějícího instalaci a druh instalovaného programu.
 - Distribuované a poskytované programy – zvýšená oprávnění**
 - získat (dostupné přes plochu)
 - počítat (instalují se automaticky)
 - Přidat či odebrat programy (panel nástrojů)
 - Ostatní programy**
 - instalace s normálními systémovými oprávněními a lze je nainstalovat pouze do adresáře, ke kterým má aktuální uživatel
- Nastavit jak v Computer Configuration, tak v User Configuration
- Poznámky:
 - Toto nastavení se vztahuje pouze na programy nainstalované uživatelem, a nikoliv na programy distribuované nebo poskytované správcem.
 - Distribuované a poskytované programy lze instalovat do chráněných složek bez ohledu na konfigurační zásady.



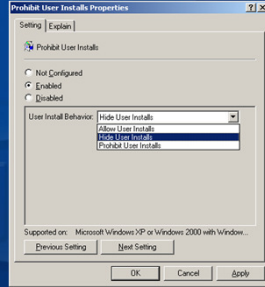
Optimalizace konfigurace instalační služby systému Windows

- Windows Installer provádí během instalace následující úlohy:
 - Vytvoření bodu obnovení pro případné obnovení systému
 - Vytvoření nebo aktualizace souborové mezipaměti
 - Vytvoření kopií souborů pro případný návrat do předchozího stavu
 - Kontrola uživatelských oprávnění a režimu instalace
 - Provedení samotné instalace
 - Zaznamenání výsledků instalace do protokolu

Řízení uživatelské instalace a fungování programů Prohibit Users Installs (Zákaz uživatelské instalace)

- Během instalace lze programy nastavit tak, aby je mohli používat všichni uživatelé daného počítače, nebo jen uživatel, který program instaluje.
- Určuje, zda jsou instalace pro jednoho uživatele povoleny, ignorovány nebo zakázány.

- **Allow User Installs** (povolit uživatelské instalace)
- **Hide User Installs** (skrýt uživatelské instalace)
- **Prohibit User Installs** (zakázat uživatelské instalace)

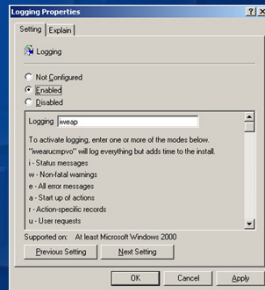


Optimalizace konfigurace instalační služby systému Windows

- Windows Installer provádí během instalace následující úlohy:
 - Vytvoření bodu obnovy pro případné obnovení systému
 - Vytvoření nebo aktualizace souborové mezipaměti
 - Vytvoření kopií souborů pro případný návrat do předchozího stavu
 - Kontrola uživatelských oprávnění a režimu instalace
 - Provedení samotné instalace
 - **Zaznamenání výsledku instalace do protokolu**

Konfigurace protokolování instalační služby systému Windows Logging (Protokolování)

- %SystemDrive%\Temp\Msi.log
- Implicitně zaznamenává:
 - Zprávy o stavu
 - Varovné zprávy
 - Chybové zprávy
 - Začátek instalace a akce související s protokolováním
- Tip!
 - V zájmu řešení problémů s nezdárenými instalacemi nastavte:
 - hwarucmpno



Techniky tvorby a úpravy balíčků

Petr Košec, MVP – Operations Manager (2008-2010)
Košec Solutions, s.r.o.
petr@kosec.cz

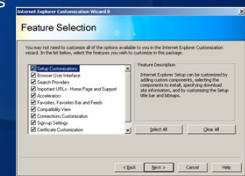


Použití transformačních souborů

- Microsoft Office Resource Kit 2003
 - Custom Installation Wizard
- Microsoft Office Resource Kit 2007?
 - OCT – Office Customization Tool
 - /admin
 - Config.xml
 - ADM
- Internet Explorer Administration Kit (IEAK8)

Použití transformačních souborů Internet Explorer Administration Kit 8

- Setup Customizations
- Browser User Interface
- Search Providers
- Important URLs – Home Page and Support
- Accelerators
- Favorites, Favorites Bar and Feeds
- Compatibility View
- Connections Customization
- Sign-up Settings
- Certificate Customization
- Programs



AdminStudio Configuration Manager

- Convert legacy applications to the industry standard Windows Installer (MSI) format
- Customize those MSI packages to meet corporate standards
- Release them to Configuration Manager for distribution
- Download:
 - <http://www.flexerasoftware.com/promolanding/7698.htm>
- System Requirements:
 - Windows XP SP3, Vista, 7, 2003 or later
 - IIS 5 or later

AdminStudio Configuration Manager

Key features:

- Repackager
 - Repackaging Wizard Snapshot Method
- Tuner
 - Fully functional version
- Configuration Manager Distribution Wizard
 - Fully functional version customized for SCCM
- Configuration Manager Web Console
 - Custom edition

Wise Package Studio

- Enterprise Management Server Manage projects, collaborate across teams and locations, and share project reports over the Web.
- Package Analyze Analyze installation requirements, repackage or convert to .MSI and customize the application to meet organizational standards.
- Conflict Management Manage application conflicts by identifying and resolving conflicts before they cause problems.
- Quality Assurance Create a test plan, test in the production environment and validate applications.
- Release Management Move finished packages to your distribution system using automated tools.
- Wise Software Repository Share information and related resources with a centralized database that stores information about all applications, the standard operating environment (SOE) and related components.

Zdroje

- APP Deploy
 - <http://www.appdeploy.com/>
- InstallSite
 - <http://www.installsite.org/>
- My IT forum
 - <http://www.myitforum.com>

demo

SMS Installer, AppDeploy

Zavádění a správa softwaru
prostřednictvím zásad skupin, SCCM a
App-V Sequencer



Petr Košec, MVP – Operations Manager (2008-2010)
Košec Solutions, s.r.o.
petr@kosec.cz



Technologie distribuce balíčků

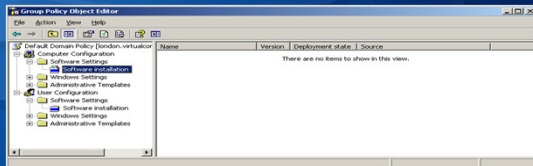
- Microsoft
 - AD - zásady skupin
 - System Center Configuration Manager 2007
 - System Center Essentials 2010
- Řešení třetích stran
 - Altiris (Symantec)
 - LANDesk Management Suite

Comparing Software Distribution Using Group Policy and ConfigMgr

Group Policy	Configuration Manager
Only targets Active Directory Organizational Units	Can target collections based upon hardware or software inventory, user groups, computer groups, or non-AD based clients
Only deploys MSI or ZAP file formats	Can deploy any executable file such as EXE, MSI, COM, BAT, and so on
Does not provide deployment reports	Provides extensive status messages and reporting capabilities
Does not provide bandwidth control or Wake On LAN	Provides bandwidth control using BITS, and supports Wake On LAN
Has no scheduling feature	Allows scheduled deployment to target systems, including adhering to configured maintenance windows

Jak probíhá instalace softwaru

- Software zavedený prostřednictvím zásad skupin je softwarem spravovaným.
- Přístupová práva k instalačním balíčkům a souvisejícím instalačním souborům mohou ovlivnit samotné zavádění.
 - počítač – přístupová práva pro čtení
 - jednotliví uživatelé - čtení



Co potřebuji vlastnit před instalací

- Balíček instalační služby systému Windows (.MSI)
- Aplikační balíček s příponou .ZAP
- Transformační balíček (.MST)
- Distribuční bod

ZAP file

```

[Application]
; only FriendlyName and SetupCommand are required,
; everything else is optional.

; FriendlyName is the name of the program that
; will appear in the software installation snap-in
; and the add/remove Programs tool.
; REQUIRED
FriendlyName = "Microsoft Excel 97"

; SetupCommand is the command line used to
; run the program's setup, with version: Server 2003
; and later you must specify the fully qualified
; path containing the setup program.
; Long file name paths need to be quoted. For example:
; SetupCommand = "\\server\share\long _; folder\setup.exe" /unattend
; REQUIRED
SetupCommand = "\\server\share\setup.exe"

; version of the program that will appear
; in the software installation snap-in and the
; add/remove Programs tool.
; OPTIONAL
displayversion = 4.0

; version of the program that will appear
; in the software installation snap-in and the
; add/remove Programs tool.
; OPTIONAL
publisher = Microsoft
    
```

Jak publikovat non-MSI programy pomocí ZAP souboru

- [Application]
 - FriendlyName = "Powerpoint Viewer 2003"*
 - SetupCommand = "ppviewer.exe" (hint: you can include any switches the executable supports i.e. setup.exe /quiet)*
 - DisplayVersion = 11.0*
 - Publisher = Microsoft*

Jak nastavit zdroj instalace

- Prosté zkopírování
- Instalace pro správce
 - Setup.exe /a

Tvorba objektů GPO pro zavádění softwaru Best Practices

- Vytvořit objekty GPO, které budou sloužit výhradně pro zavádění softwaru
- Obecně se doporučuje vytvořit jeden objekt pro každou aplikaci nebo kategorii aplikací
- Využít strukturu bezpečnostních skupin pro filtrování zásad
- Filtr WMI

App-V Overview: Understanding the Benefits of Application Virtualization for the Enterprise



Petr Košec, MVP – Operations Manager (2008-2010)
Košec Solutions, s.r.o.
petr@kosec.cz



Why App-V?

- Applications deployments are costly
 - Deliver the right apps to the right *users* on any machine
 - Reduce validation complexity and resources
 - Minimize and streamline the cycle: Developer to User



Why App-V?

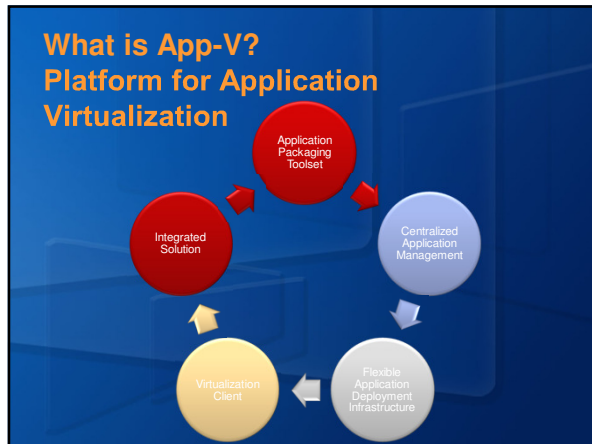
- Maintaining a clean client is hard
 - Recover a corrupted user environment
 - Avoid app-to-app compatibility problems
 - Clean up deprecated applications
 - Reduce user support costs



Why App-V?

- Enables a desktop virtualization solution
 - Complements mobility of Data and User Settings
 - Decouples applications from OS image





What is App-V?

Application Packaging Toolset

Microsoft Application Virtualization Sequencer

- Package existing applications for the Enterprise
 - Conform to a common Application Model
 - Enable machine agnostic deployments
 - Customize application configuration
 - Facilitate rapid deployment and launch experience

What is App-V?

Centralized Application Management

Microsoft Application Virtualization Management Server

- Management Console
- Single, integrated management for User Centric app deployments
 - Common application configuration and entitlement
 - Application lifecycle and publishing
 - Centralized reporting
 - Integrated authentication with Active Directory

What is App-V?

Flexible Application Deployment Infrastructure

Microsoft Application Virtualization Streaming Server

- ESD solutions
- Multiple deployment options aligned with Enterprise needs
 - Choice of deployment tools and technologies
 - Build on existing deployment infrastructure
 - Out of box solution integrated with Management Server

What is App-V?

Virtualization Client

Microsoft Application Virtualization Client

- For Desktops and Terminal Servers (RDS)
- Dynamic hosting of rich client applications
 - Deliver applications on user demand where the user is
 - Roam & Manage user state independent of application state
 - Enable isolated and suited application environments
 - Rapid fulfillment management policy on client
 - Flexibility for single-user and multi-user models

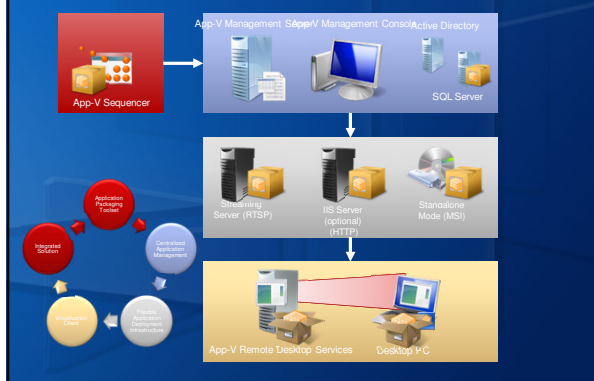
What is App-V?

Integrated Solution

Microsoft Enterprise Solutions Portfolio

- Platform approach to Application Virtualization integrated for the Enterprise
 - Active Directory credential and group management
 - Remote Desktop Services multi-user hosted remote sessions
 - System Center Configuration Manager solution for native and virtual applications

What is the App-V Workflow?

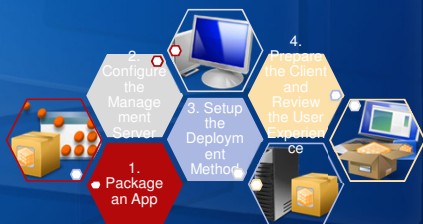


How Do I Get Started with App-V?

- View the MDOP: App-V topic videos
- Explore the TechNet virtual labs online
- Research the App-V case studies

How Do I Get Started with App-V?

- Follow the basic workflow




Reasons to Deploy Application Virtualization 4.6 Today

- Support for Win7
 - AppLocker, BranchCache, AppLocker & BitLocker ToGo
 - Taskbar enhancements
- 64-bit support
 - Packaging and virtualization of 64-bit apps on 64-bit Windows OS
- Virtualization of Office 2010
 - Core component integration with the Office Deployment Kit

demo

GP, SCCM 2007 R3, App-V

Závěr a diskuse

 Ing. Petr Košec, MVP – Operations Manager
 Košec Solutions, s.r.o.

