

## IW1 - Cvičení 1

### Teoretická část

#### Windows 7 Verze



Windows 7  
Home Premium



Windows 7  
Professional



Windows 7  
Ultimate

Estimated Retail Pricing (ERP).	Pre-order \$119.99	Pre-order \$199.99	Pre-order \$219.99
Make the things you do every day easier with improved desktop navigation.	✓	✓	✓
Start programs faster and more easily, and quickly find the documents you use most often.	✓	✓	✓
Make your web experience faster, easier and safer than ever with Internet Explorer 8.	✓	✓	✓
Watch, pause, rewind, and record TV on your PC.	✓	✓	✓
Easily create a home network and connect your PCs to a printer with HomeGroup.	✓	✓	✓
Run many Windows XP productivity programs in Windows XP Mode.		✓	✓
Connect to company networks easily and more securely with Domain Join.		✓	✓
In addition to full-system Backup and Restore found in all editions, you can back up to a home or business network.		✓	✓
Help protect data on your PC and portable storage devices against loss or theft with BitLocker.			✓
Work in the language of your choice and switch between any of 35 languages.			✓

## Další verze Windows 7:

### Windows 7 Starter

Neobsahuje Aero a také není dostupná ve 64 bitové verzi. Tato edice je prodávána jako předinstalovaná na počítačích.

### Windows 7 Home Basic

Windows 7 Home Basic je určena pro trhy v Bangladéši, Brazílii, Číně, Indii, Indonésii, Mexiku, Pákistánu, Filipínách a Thajsku. Nebude dostupná v Austrálii, Kanadě, Francii, Německu, Holandsku, Spojených Arabských Emirátech, Saudské Arábii, Novém Zélandu, USA a UK. Některé nastavení rozhraní Aero nejsou v této verzi dostupné.

### Windows 7 Enterprise

Tato verze je cílena do podnikového segmentu trhu a licencována je přes dohodu Software Assurance s Microsoftem. Je téměř totožná s Windows 7 Ultimate a obsahuje například MUI (Multilingual User Interface), podporu pro BitLocker a podporu unixových aplikací. Tato verze není dostupná jako krabicová nebo OEM, ale pouze přes Microsoft Software Assurance. To znamená, že zákazník může využívat výhod například několika virtuálních stanic aktivovaných pomocí VLK (Volume license key).

### Windows 7 N

Bez Windows Media Playeru.

### Windows 7 E

Bez Internet Exploreru případně s balíčkem více prohlížečů z kterých si uživatel může vybrat.

### Další informace:

<http://www.microsoft.com/windows/windows-7/compare-editions/default.aspx>

[http://en.wikipedia.org/wiki/Windows\\_7\\_editions](http://en.wikipedia.org/wiki/Windows_7_editions)

## Hardwarové požadavky

	Minimum 32 bit	Minimum 64 bit
<b>CPU</b>	1GHz 32 bit (x86)	1GHz 64 bit (x64)
<b>RAM</b>	1GB	2GB
<b>HDD</b>	16GB	20GB
<b>VGA</b>	DirectX 9 grafická karta s WDDM 1.0	
<b>Optická mechanika</b>	DVD - Pouze pokud bootujeme z DVD	

Další požadavky nutné pro spuštění některých vlastností Windows 7:

- Připojení k internetu
- V závislosti na rozlišení, pro přehrávání videa může být potřeba větší grafická paměť a výkonnější grafický adaptér
- Windows Media Center – potřebuje TV tuner a další přídatný hardware
- Windows Touch a Tablet PC - vyžaduje specifický hardware – např. dotekovou obrazovku
- HomeGroup – vyžaduje síťový adaptér a další počítače běžící na Windows 7
- Některá média DVD/CD mohou potřebovat ke svému načtení s nimi kompatibilní mechaniky
- BitLocker potřebuje Trusted Platform Module (TPM) 1.2
- Windows XP Mode – potřebuje dalších 1 GB RAM, dalších 15 GB místa na disku a hlavně procesor se zapnutou vizualizací – Intel VT nebo AMD-V
- Pro přehrávání zvuku je potřeba zvuková karta

Windows 7 upgrade advisor:

<http://www.microsoft.com/windows/windows-7/get/upgrade-advisor.aspx>

### Hardwarové maxima pro Netbooky

Klíčové specifikace	Windows XP / Windows Vista	Windows 7 Starter / Home Basic for Small Notebook PCs
<b>Velikost obrazovky</b>	nepřevyšující 12.1"	nepřevyšující 10.2"
<b>Paměť</b>	1 GB RAM	1 GB RAM
<b>Disk</b>	160 GB HDD nebo 32 GB SSD	250 GB HDD nebo 64 GB SSD
<b>Grafická karta</b>	Menší nebo rovna DX9	Bez limitu
<b>Dotekové zařízení</b>	Resistive touch only	Bez limitu
<b>Procesor</b>	Jedno jádrový procesor nepřevyšující frekvenci 1 GHz nebo  Intel Atom (N270, N280, 230, Z500, Z510, Z515, Z520, Z530, Z540, Z550)  Intel Celeron 220  AMD (MV-40, 1050P, TF-20, Geode LX, Athlon 2650e, Sempron 210U)  VIA (C7-M ULV, Nano U1700, U2250, U2300, U2400 or U2500)	Jedno jádrový procesor nepřevyšující frekvenci 2 GHz, který má spotřebu menší nebo rovnu 15W, nepočítá se do toho chipset ani grafická karta

## Windows Easy Transfer<sup>1</sup>

**Program Migrace profilu uživatele** provede uživatele procedurou přenosu souborů a nastavení z jednoho počítače se systémem Windows do druhého. Pomocí programu Migrace profilu uživatele lze zvolit, co a jakým způsobem bude přeneseno do nového počítače.

Přenést lze většinu souborů a nastavení programů. Konkrétně:

- **Soubory a složky.** Vše, co je umístěno ve složkách Dokumenty, Obrázky a Sdílené dokumenty. Pomocí upřesňujících možností můžete vybrat dodatečné soubory a složky, které chcete přenést.
- **Nastavení e-mailu, kontakty a zprávy.** Zprávy, nastavení účtů a adresáře z aplikací Microsoft Outlook Express, Outlook, Windows Mail a dalších e-mailových programů.
- **Nastavení programů.** Nastavení, která zachovávají konfigurace programů takové, jaké byly v původním počítači. Nejprve je však třeba nainstalovat programy do nového počítače, protože program Migrace profilu uživatele neprovádí přenos samotných programů. Je možné, že v této verzi systému Windows nebudou funkční některé programy, včetně programů zabezpečení, antivirových programů, bran firewall (v novém počítači by měla být brána firewall již spuštěna, aby bylo zajištěno zabezpečení během přenosu) a programů se softwarovými ovladači.
- **Uživatelské účty a nastavení.** Barevná schémata, plocha pozadí, síťová připojení, spořiče obrazovky, písma, možnosti nabídky Start, možnosti hlavního panelu, složky, specifické soubory, síťové tiskárny a ovladače a také možnosti usnadnění.
- **Nastavení a oblíbené položky Internetu.** Nastavení připojení k Internetu, oblíbené položky Internetu a soubory cookies.
- **Hudba.** Soubory elektronické hudby, seznamy stop a obrázky alb.
- **Obrázky a video.** Obrázky všech typů obrazových souborů (například JPG, BMP, GIF) a osobní videozáznamy.

### Přenos

Je několik možností. Je třeba zvolit takový způsob, který funguje na obou počítačích. Pokud například ve starém počítači nemáte jednotku DVD, nelze použít pro tento postup disky DVD. Upozorňujeme, že program Migrace profilu uživatele nepodporuje použití disket.

### Kabel pro migraci dat

*Budete potřebovat:* Kabel USB pro migraci dat a [port USB](#) v obou počítačích.

Kabel pro migraci dat je speciální kabel USB, kterým lze propojit dva počítače a použít jej v programu Migrace profilu uživatele. Je to jeden z nejjednodušších způsobů přenosu souborů a nastavení do nového počítače a funguje v systémech Windows XP a Windows Vista a Windows 7. V novém počítači byste vždy měli spustit program Migrace profilu uživatele a připojit kabel až podle pokynu. Před připojením kabelu ke starému počítači může být

---

<sup>1</sup><http://windowshelp.microsoft.com/Windows/cs-CZ/help/03fb7e09-c3aa-4de9-9774-45ea090bbd511029.msp>

například nutné vložit CD, které jste dostali spolu s kabelem, nainstalovat program Migrace profilu uživatele a potom pokračovat v procesu přenosu.

*Kde jej lze získat:* Pokud nemáte Kabel pro migraci dat, můžete jej objednat online od výrobce počítače nebo jej zakoupit v obchodě s elektronikou.

**Poznámka:** Pro přenos souborů a nastavení mezi počítači nelze použít standardní kabel USB.

## Sít

*Budete potřebovat:* Sít, ke které budou oba počítače připojeny, a možnost přístupu ke stejným síťovým složkám nebo umístěním.

Připojte oba počítače k síti, spusťte v novém počítači (v počítači, do kterého chcete přenést soubory a nastavení) program Migrace profilu uživatele a postupujte podle pokynů. Chcete-li přenést soubory přímo přes síť, bez kopírování do a z umístění v síti, je nutné před přenosem souborů a nastavení získat klíč programu Migrace profilu uživatele z nového počítače a tento klíč zadat do starého počítače. Klíč programu Migrace profilu uživatele funguje jako heslo chránící soubory a nastavení při přenosu po síti.

## Disky DVD nebo CD

*Budete potřebovat:* Zapisovatelné jednotky DVD nebo CD na obou počítačích a zapisovatelné disky, na které se vejde vše, co chcete přesunout.

Během procesu přenosu program Migrace profilu uživatele odhadne, kolik místa na disku a kolik disků bude potřeba k přenosu vybraných souborů. (Kapacita průměrného disku DVD s dvojitou vrstvou je asi 8,5 GB paměti, standardní disk DVD s jednou vrstvou má kapacitu asi 4,7 GB paměti a kapacita disku CD je asi 700 MB.) Oba počítače musí být schopny číst a zapisovat na disky DVD nebo CD. V informacích dodaných s počítačem si přečtěte, zda má počítač jednotku CD nebo DVD, která dokáže číst a zapisovat na disky CD nebo DVD, a zda dokáže číst a zapisovat na disky DVD s dvojitou vrstvou.

V novém počítači spusťte program Migrace profilu uživatele a potom postupujte podle pokynů pro použití disků CD nebo DVD.

**Poznámka:** Pokud program Migrace profilu uživatele používáte pro přenos informací ze systému Windows 2000 nebo Windows XP do systému Windows Vista nebo Windows 7, nemůžete používat disky DVD.

## Jednotka USB Flash nebo externí pevný disk

*Budete potřebovat:* Jednotku USB Flash (vyžaduje to porty USB na obou počítačích) nebo externí pevný disk kompatibilní s oběma počítači.

Spusťte program Migrace profilu uživatele v novém počítači (v počítači, do kterého chcete přenést soubory a nastavení) a postupujte podle pokynů pro použití jednotky USB Flash nebo externího pevného disku. Během procesu přenosu program Migrace profilu uživatele odhadne, kolik místa na disku je potřeba pro přenos vybraných souborů a nastavení. V případě jednotky USB Flash zkuste použít jednotku s dostatkem úložného prostoru pro celý přenos. Jestliže vaše jednotka USB Flash není dostatečně velká pro přenos všeho najednou, můžete na ni zkopírovat tolik souborů, kolik dovoluje její kapacita, přenést tyto soubory do nového počítače a potom jednotku znovu připojit ke starému počítači a proces opakovat.

**Poznámka:** Při volbě způsobu přenosu je rozhodující objem přenášených dat. Pokud se jedná o přenos všech položek všech uživatelů nebo všech souborů vašeho uživatelského účtu, je vhodné použít kabel nástroje Migrace profilu uživatele nebo síť, protože přenos bude pravděpodobně trvat déle a nebudete se muset obávat o dostatek kapacity. Při přenosu pouze několika souborů či složek doporučujeme použít vyměnitelné médium, jako jsou například disky CD, DVD nebo jednotka Flash; kterékoli z nich může být stejně rychlé jako použití Kabelu pro migraci dat nebo použití sítě.

## Výběr přenesených dat

Po spuštění programu Migrace profilu uživatele ve starém počítači můžete do nového počítače přenést všechny uživatelské účty, soubory a nastavení, nebo pouze váš uživatelský účet, soubory a nastavení. Pomocí upřesňujících možností lze také přenést pouze určité složky. Máte tyto možnosti:

- *Všechny uživatelské účty, soubory a nastavení (doporučeno).* Pomocí této možnosti nastavíte nový počítač stejně jako starý. Pokud jste například v novém počítači již vytvořili uživatelské účty, můžete těmto účtům přiřadit účty ze starého počítače (pomocí stejných nebo rozdílných názvů). Pokud jste v novém počítači nevytvořili účty a nový počítač není v doméně, nevádí to. V tomto případě byste v novém počítači měli vytvořit účet v doméně dříve, než použijete program Migrace profilu uživatele. Účty ze starého počítače můžete přenést vytvořením účtů v novém počítači v průběhu procesu přenosu, přičemž můžete použít stejné nebo rozdílné názvy účtů. Pokud účty vytvoříte v průběhu procesu přenosu, budete při prvním přihlášení k novému počítači požádáni o vytvoření nového hesla. Další informace naleznete v tématu Změna hesla systému Windows.
- *Pouze můj uživatelský účet, soubory a nastavení.* Jestliže budete jedinými uživateli nového počítače, přeneste pomocí této možnosti informace spojené s vaším účtem ve starém počítači a všechny systémové soubory a programy nebo nastavení, které jste sdíleli s jinými uživateli a které můžete v novém počítači potřebovat. Pokud uživatelské účty vytvoříte v průběhu procesu přenosu, budete při prvním přihlášení k novému počítači požádáni o vytvoření nového hesla. Další informace naleznete v tématu Změna hesla systému Windows.
- *Upřesnit možnosti.* Tuto možnost použijte, pokud chcete přenést pouze některé uživatelské účty, nebo určité složky a sdílená nastavení systému a programů. Pokud si nejste jistí, které složky je potřeba přenést, doporučujeme použít jednu z ostatních možností přenosu, případně si v nápovědě každého programu, který chcete používat v novém počítači, ověřte, že přenášíte složky a nastavení, které skutečně budete potřebovat.

## Podpora Windows Easy Transfer

Program Migrace profilu uživatele může být použit k přenosu souborů a nastavení programů z počítače se systémem Windows 2000 (pouze souborů), Windows XP nebo Windows Vista a Windows 7 do jiného počítače se systémem Windows 7. V počítači se systémem Windows 7 spusťte program Migrace profilu uživatele a dále postupujte podle pokynů.

Jestliže provádíte upgrade počítače ze systému Windows XP na systém Windows Vista nebo Windows 7, bude přenos souborů, nastavení a programů proveden automaticky během upgradu. Není nutné spouštět program Migrace profilu uživatele.

Poznámka Program Migrace profilu uživatele nelze použít pro přenos souborů a nastavení z počítače se systémem Windows XP Starter Edition. Místo toho bude potřeba vybrané soubory, které chcete přenést ze starého počítače, zkopírovat na disk CD, DVD, jednotku USB Flash nebo externí pevný disk. Po zkopírování souborů je možné je ručně přenést do nového počítače. Jestliže jsou starý a nový počítač připojeny ke stejné síti, je možné také soubory zkopírovat do umístění v síti a odtud je zkopírovat do nového počítače. Pokud si nejste jisti, které soubory zkopírovat, například pro přesun doručených e-mailových zpráv nebo nastavení programů do nového počítače, projděte nápovědu daného programu a pokuste se najít názvy souborů a umístění ve starém počítači.

## User State Migration Tool (USMT)<sup>2</sup>

USMT pomáhá zajistit uživatelské soubory a nastavení před migrací prostředí z Windows XP na Windows Vista nebo Windows 7 ve velkých prostředích. Samozřejmě vás asi napadá možnost použití utility Windows Easy Transfer (ve Windows XP se tato funkce jmenovala „Windows File and Settings Transfer Wizard“), nicméně nás bude zajímat přednostně nástroj USMT. Základními komponentami tohoto nástroje jsou: ScanState.exe, LoadState.exe a komponentní soubory (MigApp.xml, MigSys.xml, MigUser.xml a Config.xml). ScanState slouží k sesbírání uživatelských informací ze zdrojového počítače. V průběhu scan procesu vytvoří soubor USMT\*.MIG. LoadState pak slouží k načtení vytvořeného souboru pomocí ScanState a nahrání dat zpět. Komponentní soubory pomáhají řídit celý proces migrace uživatelských nastavení.

Ve Windows 7 se nachází v Windows® Automated Installation Kit (AIK).

Download WAIK pro Windows 7:

<http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?familyid=696DD665-9F76-4177-A811-39C26D3B3B34&displaylang=en>

Download pro Vistu a XP: <http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=799ab28c-691b-4b36-b7ad-6c604be4c595&displaylang=en>

---

<sup>2</sup> [http://www.microsoft.com/cze/technet/clanky/desktop\\_deployment.msp](http://www.microsoft.com/cze/technet/clanky/desktop_deployment.msp)

## Společné úkoly

### Lab1 – Bezobslužná instalace Windows 7

Cílem tohoto cvičení je vytvoření soubor odpovědí pro bezobslužnou instalaci a ukázka základní práce s nástrojem Windows System Image Manager z balíku WAIK.

- 1) Přihlaste se na **win7-base** pod účtem student (heslo aaa).
- 2) Připojte instalační DVD balíku WAIK k virtuálnímu počítači a nainstalujte ho.
- 3) Po dokončení instalace místo DVD WAIK připojte instalační DVD Windows 7.
- 4) Z nabídky **Start** -> **Microsoft Windows AIK** spusťte **Windows System Image Manager** (Správce bitových kopií systému Windows).
- 5) V levé dolní části klikněte pravým tlačítkem myši na „**Select a Windows Image or catalog**“ a zvolte **Select Windows Image**. Otevřete soubor katalogu z DVD Windows 7 pro libovolnou edici (např. Professional).
- 6) Vytvořte nový soubor odpovědí a uložte ho jako **Autounattend.xml**.
- 7) Do souboru odpovědí přidejte komponenty z tabulky, které za Vás odpoví na dotazy během první fáze instalace systému (windowsPE):

Microsoft-Windows-International-Core-WinPE   UILanguage	Určuje jazyk uživatelského rozhraní instalovaného operačního systému. (cs-CZ, en-US)
Microsoft-Windows-International-Core-WinPE   SetupUILanguage   UILanguage	Určuje jazyk uživatelského rozhraní použitého během instalačního procesu.
Microsoft-Windows-Setup   UserData   AcceptEula	Odsouhlasení licenčního ujednání.
Microsoft-Windows-Setup   UserData   Product Key   Key	Licenční klíč.
Microsoft-Windows-Setup   ImageInstall   OSImage   InstallFrom   MetaData	Pouze pro případ, že nemáte licenční klíč, je nutno specifikovat obraz ze souboru, viz Unattend.chm
Microsoft-Windows-Setup   ImageInstall   OSImage   InstallTo   DiskID	Určí, na který HDD se bude instalovat (číslování od 0).
Microsoft-Windows-Setup   ImageInstall   OSImage   InstallTo   PartitionID	Určí, na který oddíl disku se bude instalovat (číslování od 1).
Alternativa k předchozím dvěma:	
Microsoft-Windows-Setup   ImageInstall   OSImage   InstallToAvailablePartition	Bude se instalovat na první dostupný oddíl.
Dobrovolné: Microsoft-Windows-Setup   DiskConfiguration   Disk	Vlastní rozdělení disku na oddíly, specifikace velikosti oddílu, typu, FS. Upozornit, že aktivní oddíl může být jen jeden na disku.

- 8) Pro automatizaci dalších fází instalace přidejte komponenty z tabulky (některé mohou být specifikovány pro více fází současně):



Komponenta:	Instalační fáze:	Vysvětlivky:
Microsoft-Windows-International-Core   InputLocale	oobeSystem	Určíte jazyk vstupních zařízení (rozložení klávesnice, česká, anglická) v novém systému.
Microsoft-Windows-International-Core   SystemLocale	oobeSystem	
Microsoft-Windows-International-Core   UILanguage	oobeSystem	Určuje jazyk GUI v novém systému.
Microsoft-Windows-International-Core   UserLocale	oobeSystem	
Microsoft-Windows-Shell-Setup   ComputerName	specialize	Název počítače.
Microsoft-Windows-Shell-Setup   TimeZone	oobeSystem	Časové pásmo (Central Europe Standard Time).
Microsoft-Windows-Shell-Setup   UserAccounts	oobeSystem	Vytvoří nový uživatelský účet.
Microsoft-Windows-Shell-Setup   OOBE   ProtectYourPC	oobeSystem	Určuje stupeň ochrany počítače jako zapnutí automatických aktualizací.
Microsoft-Windows-Shell-Setup   OOBE   NetworkLocation	oobeSystem	Umístění v síti (Home, Work, Other).

- 9) Provedte validaci souboru s odpověďmi, uložte a přeneste na cílové médium, které bude posléze připojené k novému PC (disketa).
- 10) Nabootujte nové PC pomocí instalačního DVD Windows 7 s připojeným zařízením, na němž je soubor odpovědí a provedte instalaci systému.

## Studentské úkoly

### Lab1 - Ověření HW požadavků

Firma ABC s.r.o se rozhodla přejít na systém Windows 7. Požaduje upgrade tří typů počítačů. Musíte rozhodnout o tom, které komponenty vyžadují upgrade a na jaké úrovni.

Prvním typem je *Standard Desktop*, poté *High Specification Desktop* a posledním typem jsou notebooky používané manažery, které musíte především zabezpečit před jejich odcizením.

#### Úloha:

- Navrhněte verze OS vhodné pro danou skupinu
- Zkontrolujte HW a případně navrhněte upgrade daných komponent na konkrétní úroveň
- Své odpovědi zdůvodněte

	Počítač 1	Počítač 2	Počítač 3
<b>Typ</b>	Standardní stolní počítač	Výkonný stolní počítač	Notebook
<b>Požadavky na OS</b>	Windows 7 Professional	Windows 7 Ultimate	Windows 7 Professional
<b>CPU</b>	1.6 GHz	3.0 GHz	1.2 GHz
<b>RAM</b>	512 MB	1 GB	512 MB
<b>GPU</b>	DirectX 9	DirectX 9	DirectX 9
<b>Video RAM</b>	64MB	256 MB	64 MB
<b>HDD</b>	80 GB	250 GB	80 GB
<b>Volné Místo</b>	20 GB	80 GB	20 GB
<b>Optická mechanika</b>	CD	CD	CD

## Lab2 – Windows 7 Upgrade Advisor

Spolu s lektorem spusťte Windows 7 Upgrade Advisor a analyzujte výsledky.

## Lab3 – Windows Easy Transfer

*Cílem tohoto úkolu je migrace dat ze „starého“ počítače s operačním systémem Windows XP na nový počítač s Windows 7 (win7-base) za použití WET a přenosu dat po síti.*

**Prerekvizity:** XP nasdílená složka C:\Share s možností zápisu pro účet Everyone.  
win7-base Sdílená složka [\\xp\Share](#) připojena jako disk Y.

- 1) Přihlaste se na počítač **XP**. Vytvořte na ploše zástupce na Poznámkový blok a hru Solitaire.
- 2) V dokumentech vytvořte 2 textové dokumenty.
- 3) Přihlaste se na **win7-base**. Z nabídky **Start -> All Programs -> Accessories -> System Tools** spusťte **Windows Easy Transfer**.
- 4) V průvodci zvolte:
  - přenos dat po síti
  - nacházíte se na novém PC
  - potřebujete nainstalovat WET na starý počítač
  - chceme instalovat SW na síťové umístění a to disk Y.
- 5) Vraťte se na počítač XP.
- 6) Spusťte program C:\Share\WindowsEasyTransfer\x86\migwiz.exe.
- 7) V průvodci zvolte:
  - přenos po síti
  - nacházíte se na starém PC
  - zapamatujte si klíč
- 8) Vraťte se na **win7-base**.
- 9) V průvodci zadejte klíč relace. Vyberte data pro přenos a případně upravte mapování účtů a spusťte přenos.
- 10) Po dokončení přenosu zjistíme, že byly přesunuty dokumenty i odkazy kromě Solitaire.exe (Proč?)

## Lab 4 – User State Migration tool

Seznamte se s přepínači nástroje USMT na stránkách: <http://technet.microsoft.com/en-us/library/dd560787.aspx>