

ZÁKLADY PROGRAMOVÉHO VYBAVENÍ

1. ročník

forma studia: denní / dálková

OBSAH

- [Modul 1: Windows](#)
- [Modul 2: Instalace Windows](#)
- [Modul 3: Konfigurace Windows](#)
- [Modul 4: Záloha a obnova dat](#)
- [Modul 5: Správa uživatelských účtů](#)
- [Modul 6: Správa disků ve Windows](#)
- [Modul 7: Uživatelské skupiny](#)
- [Modul 8: Správa dat pomocí systému NTFS](#)
- [Modul 9: Síťový přístup k souborům](#)
- [Modul 10: Konfigurace síťového tisku](#)
- [Modul 12: Monitorování systému](#)
- [FAQ](#)

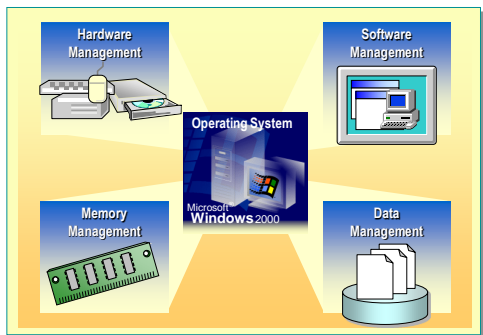
2

Module 1: Windows WXP/W7



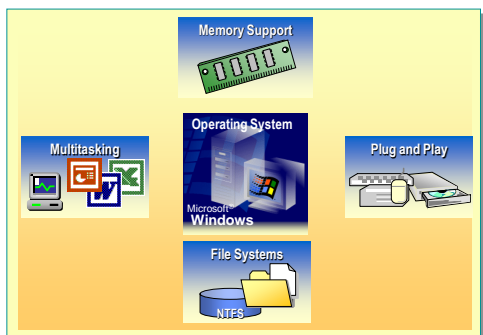
3

Funkce operačního systému



4

Základní rysy Windows 2000/XP/Vista/W7



5

MULTITASKING

- KOOPERATIVNÍ (NEPREEMPTIVNÍ)
- PREEMPTIVNÍ

6

Souborový systém NTFS - vlastnosti

- Zabezpečení souborů a složek
- Kompresi souborů
- Diskové kvóty
- Šifrování souborů
- Žurnálování
- Dlouhá jména souborů (max. 255)
- Max. velikost oddílu na základním disku je 2TB
- Max. velikost souboru je 16 TB



7

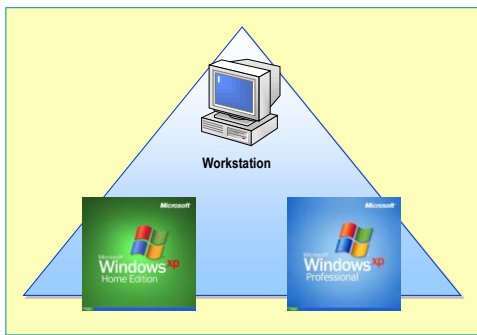
Uživatelské rozhraní

- Grafické uživatelské rozhraní (GUI)
- Textové uživatelské rozhraní (TUI)
- Příkazový řádek (CLI)



8

Verze Windows XP



9

Verze Windows 7

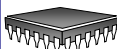








Module 2: Instalace Windows

12

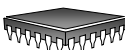


Minimální HW požadavky pro instalaci Win 7

CPU  1 GHz a vyšší	Memory  Windows 7 (32bit) 1 GB RAM Windows 7 (64bit) 2 GB RAM	Hard Disk Space 32 bit  16 GB
Display 		Hard Disk Space 64 bit  20 GB

Překontrolovat HW na Seznamu podporovaného hardwaru (HCL - Hardware Compatibility List)

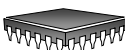


13

HW omezení pro systém WXP

CPU  max. 2xCPU	Memory  Windows 2000/XP Professional max. 4 GB	Hard Disk Space  2.0 TB
---	---	---

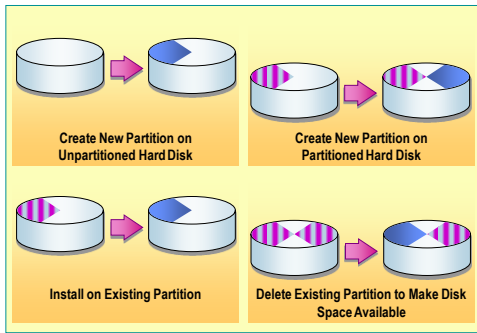
14

HW omezení pro systém WIN 7

CPU  Více jádrové procesory: 32 bit - max. 32 jader 64 bit - max. 256 jader PC s více CPU: Home - 1xCPU Prof./Ultim./Entr. - 2xCPU	Memory  Windows 7 32bit max. 4 GB 64bit Home 16 GB Prof./Ultim./EntrPr. 192 GB	Hard Disk Space  2.0 TB
---	--	---

15

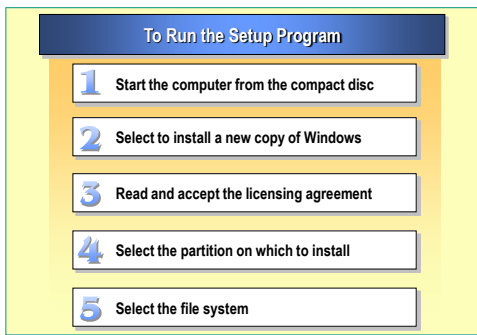
Určení diskového oddílu



Completing a Pre-Installation Checklist

- Determine the Operating System to Install
 - Verify Hardware Supported
 - Verify That Hardware Meets Minimum Requirements
 - Verify Minimum Available Disk Space For Partition
 - Select File System for the Windows Partition
 - Set Workgroup Name
 - Create Local User Account in the Computer
 - Create Password for the Local Administrator Account
- 17

Running the Setup Program



Completing the Setup Wizard

To Complete the Setup Wizard

- 1 Change regional settings (if necessary)
- 2 Enter your name and organization
- 3 Enter the computer name and password for local Administrator account
- 4 Select date and time settings

19

Installing Network Components

To Install Network Components

- 1 Choose a network setting
- 2 Provide a workgroup name
- 3 Click Finish to restart the computer
- 4 Configure the network ID for the computer

20



21

Module 3: Konfigurace Windows

22

Overview

- Configuring and Managing Hardware
- Configuring Display Options
- Configuring System Settings
- Configuring the Desktop Environment
- Configuring Internet Options for Client Computers

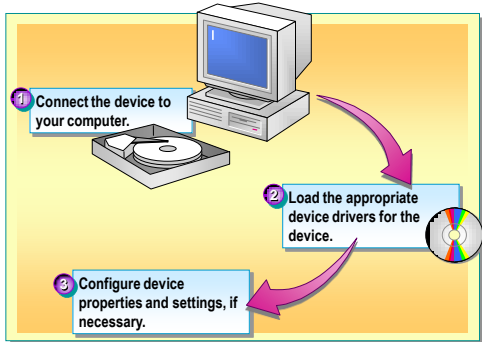
23

◆ Configuring and Managing Hardware

- Installing Hardware
- Updating Drivers
- Managing Driver Signing

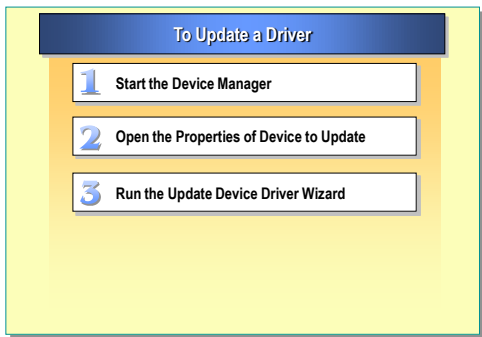
24

Installing Hardware



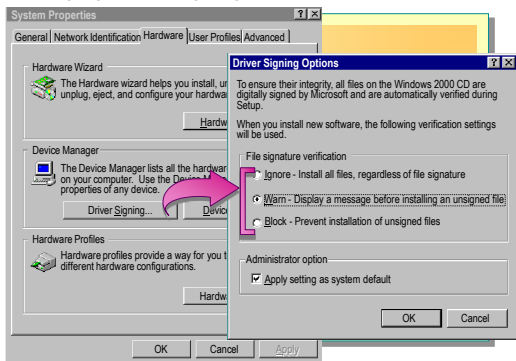
25

Updating Drivers



26

Managing Driver Signing



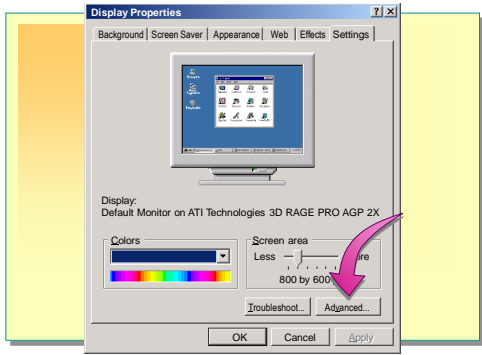
27

◆ Configuring Display Options

- Configuring the Display
- Configuring Multiple Monitors

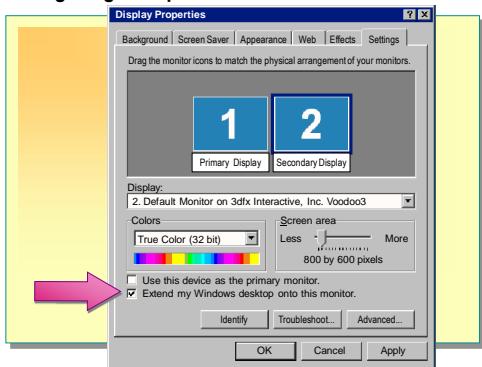
28

Configuring the Display



29

Configuring Multiple Monitors



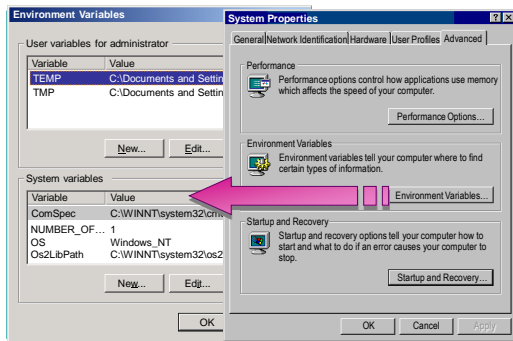
30

◆ Configuring System Settings

- Modifying Environment Variables
- Modifying Startup and Recovery Options

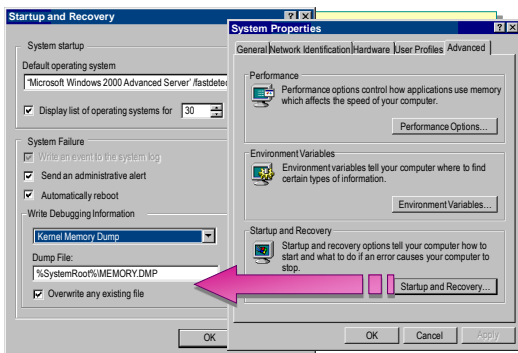
31

Modifying Environment Variables



32

Modifying Startup and Recovery Options



33

◆ Configuring the Desktop Environment

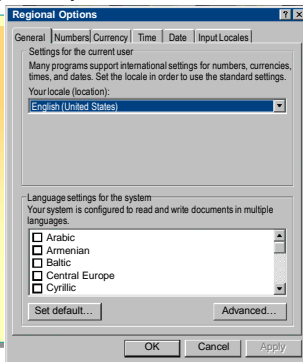
- Configuring Regional Options
- Configuring Accessibility Options
- Managing Applications



34

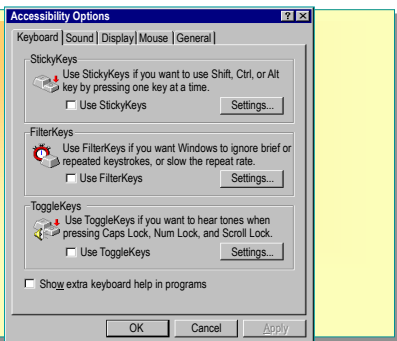
Configuring Regional Options

- General
- Numbers
- Currency
- Time
- Date
- Input Locales



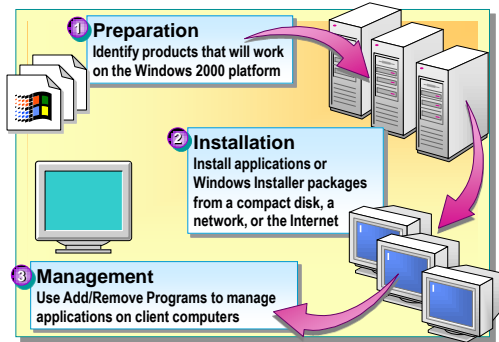
35

Configuring Accessibility Options



36

Managing Applications



37

Configuring Internet Options for Client Computers

- Changing the Home Page
- Caching Temporary Internet Files
- Configuring Proxy Server Settings
- Setting Security Levels for Web Content Zones



38

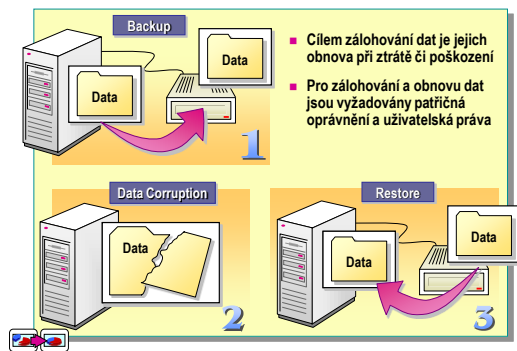


39

Module 4: Zálohování a obnova dat a systému

40

Přehled záloh dat a jejich obnovy



41

Zálohování

- Nástroj **Backup** umožňuje vytvořit kopii informací na pevném disku.
- V případě, že jsou původní data na pevném disku náhodně vymazána, přepsána nebo jsou nepřístupná z důvodu selhání pevného disku, můžete pomocí kopie ztracená či poškozená data obnovit.
- Program Backup podporuje pět způsobů zálohování dat v počítači nebo síti.
 - Zálohování kopírováním
 - Denní zálohování
 - Rozdílové zálohování
 - Přirůstkové zálohování
 - Normální zálohování

42

Typy zálohování

Type	Backs up	Clears marker
Normal	Selected files and folders	Yes
Kopírováním	Selected files and folders	No
Diferenciální	Selected files and folders that changed since the last backup	No
Inkrementální	Selected files and folders that changed since the last backup	Yes
Denní	Selected files and folders that changed during the day	No

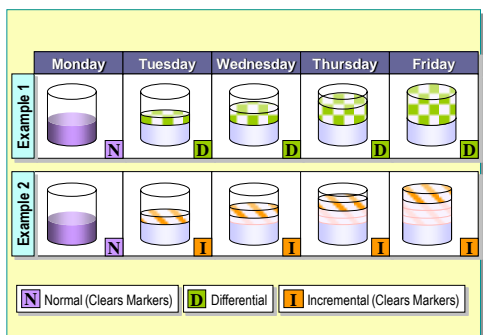
43

Typy zálohování

- **Normální zálohování**
 - zálohuje **všechny** vybrané soubory a **označí** každý soubor jako **zálohovaný**
 - **zaškrtnutí** u atributu Archivovat **bude** zrušeno
- **Rozdílové zálohování (Diferenciální)**
 - zálohuje pouze soubory **vytvořené** nebo **změněné** od posledního normálního nebo přírůstkového zálohování
 - zálohované soubory **nejsou označeny** jako zálohované
 - **zaškrtnutí** atributu Archivovat **nebude** zrušeno
- **Přírůstkové zálohování (Inkrementální)**
 - zálohuje pouze soubory **vytvořené** nebo **změněné** od posledního normálního nebo přírůstkového zálohování
 - zálohované soubory jsou označeny jako zálohované
 - **zaškrtnutí** u atributu Archivovat **bude** zrušeno

44

Příklad zálohovacího plánu



45

Kombinace typů zálohování

- V případě **normálního** zálohování je k **obnovení** všech souborů třeba jen **poslední kopie záložního souboru** nebo pásky. Normální zálohování se obvykle **provádí při prvním** vytvoření zálohovacího skladu.
- V případě kombinace **normálního** a **přírůstkového** zálohování chcete daná data obnovit, bude třeba mít sklad **posledního normálního** zálohování a **všechny** sklady **přírůstkového** zálohování.
- Pokud jste provedli kombinaci **normálního** a **rozdílového** zálohování, **obnovení souborů** a složek vyžaduje, aby bylo k dispozici **poslední normální** a **poslední rozdílové** zálohování.

46

Obnova systému

- **Obnova systému** je součástí systému Windows umožňující **obnovit** v případě výskytu problémů **dřívější stav** systému **bez ztráty** osobních datových souborů.
- Nástroj Obnova systému **sleduje změny v systémových** a ve vybraných **aplikačních souborech** a automaticky vytvoří body obnovy.
- Body obnovy **umožňují vrátit systém** do některého z **dřívějších stavů**.
- Body se vytváří **denně** a v době významných **událostí** v systému (instalace aplikace nebo ovladače).
- Lze kdykoli **vytvořit vlastní** body obnovy.

47

Zálohování celého obsahu disku či oddílu

- Lze zálohovat **kompletní obsah pevného disku včetně** systémového (s OS a instalovanými aplikacemi)
- Po havárii disku lze obnovit na nový disk **kompletní obsah ze zálohy** (není nutná opětovná instalace)
- Po havárii systémového oddílu lze **kompletně obnovit jeho obsah ze zálohy** (není nutná opětovná instalace)
- **Spolehlivější než nástroj Obnova systému**
- **Vhodný SW:**
 - Acronis True Image Home
 - Norton Ghost

48

Úložiště pro záložní kopie

- **CD/DVD** (malá kapacita, nutné vypalování, možnost poškození média)
- **BlueRay disky**
- **Externí paměťové médium**
 - flash disky – pro malý objem dat
 - externí pevné disky – pro větší objem dat (rozhraní USB)
 - síťový disk
 - NAS server

49

Zálohování po síti

- **síťový externí pevný disk**
 - připojení do sítě pomocí konektoru RJ45 (UTP)
 - připojení v LAN rychlostí až 1 Gb/s
 - nabízí vysokou kapacitu (2 TB – 6 TB)
 - obsahuje dva samostatné pevné disky, jejichž obsah se zrcadlí (RAID 1)

50

Zálohování po síti

- **NAS server – síťové úložiště**
 - Obdoba síťového disku, ale s podporou dalších fcí. (WEB server, FTP server, ...)
 - připojení do sítě pomocí kabelu UTP (konektor RJ45)
 - Podpora vysokorychlostní sítě GLAN (1000 Mb/s)
 - nabízí vysokou kapacitu (2 TB – 6 TB)
 - obsahuje dva samostatné pevné disky
 - zapojení do RAID 1, jeden disk lze použít pro zrcadlení druhého – ochrana ztráty dat
 - zapojení bez zrcadlení do RAID 0, využije se souhrnná kapacita obou disků – není ochrana ztráty dat

51

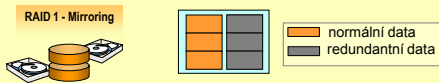
Vzdálené zálohování

- Důležitá data je vhodné umístit mimo počítač (byť, kancelář, ...) – požár, zloději, povodně aj.
- Existují služby pro zálohování na dálku po internetu
- Data jsou uložena v šifrované podobě

52

Zrcadlení dat

- Pevný disk není nejspolehlivější HW pro uložení dat
- Havárii HD nelze zabránit
- U stolních PC lze využít technologii RAID 1
- RAID 1 je podporována některými základními deskami
- Dva totožné HD, jejichž obsah se vzájemně zrcadlí
- Při selhání jednoho disku, počítač dále pracuje s druhým, vadný disk se vymění bez ztráty dat



53



54
