
KAPITOLA 4

Instalace operačního systému na virtuální počítač

Instalace operačního systému na jednotlivé nástroje je téměř shodná. Proto zde uvedené snímky obrazovek jsou pořízeny z virtualizačního nástroje VMware Workstation, kde byla instalace prováděna. Pouze v případě odlišností jsou uvedeny i tyto výjimky a jsou náležitě popsány.

Pro instalaci předpokládáme, že jsme si vytvořili virtuální počítače podle postupů v kapitolách 2 nebo 3, v nástroji, který upřednostňujeme.



Důležité

Pokud používáme VirtualPC, týká se nás pouze část s instalací Windows XP a Windows Vista. Ostatní operační systémy instalovat nebudeme.

Dále si zde ukážeme instalaci následujících operačních systémů:

- ◆ Windows XP
- ◆ Windows Vista/7
- ◆ Ubuntu Linux verze 10.04 LTS
- ◆ Linux Mint 9
- ◆ Fedora Linux 13

Výsledkem této kapitoly tedy bude, že budeme mít vytvořeno pět různých virtuálních počítačů s různými operačními systémy.

Z toho důvodu je tedy nutné si vytvořit další virtuální počítače podle postupů uvedených v kapitolách 2 a 3 pro zbylé operační systémy. My si pouze ukázali vytvoření virtuálního počítače pro *Windows XP* a *Ubuntu Linux*.

Instalace Windows

Nejprve si projdeme instalaci Windows XP a Windows Vista.

Windows XP

Samozřejmě musíme mít pro tento operační systém k dispozici platnou licenci. Virtuální počítač je z hlediska licenční politiky brán jako jakýkoliv jiný počítač.

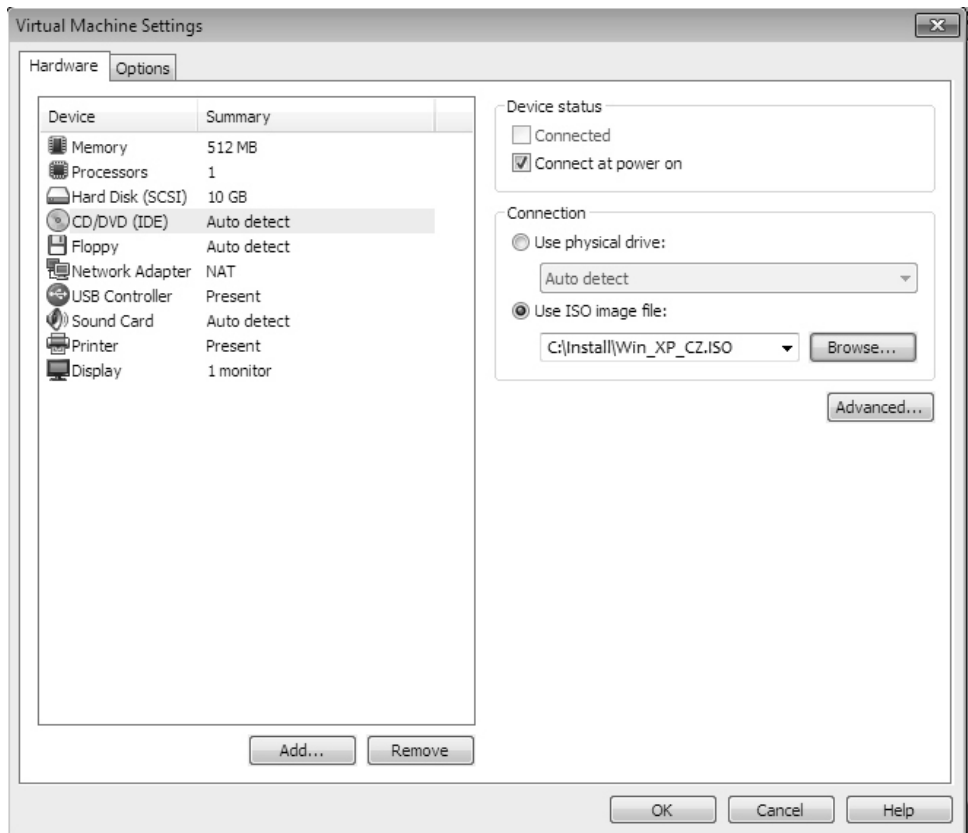
Příprava instalace

Připravíme si instalační médium, a to buď instalační CD, nebo .ISO soubor s obrazem tohoto instalačního CD.

.ISO soubor má tu výhodu, že nám zůstane volná optická mechanika, kterou můžeme využít pro něco jiného. Navíc je práce s .ISO souborem rychlejší než se samotným optickým diskem.

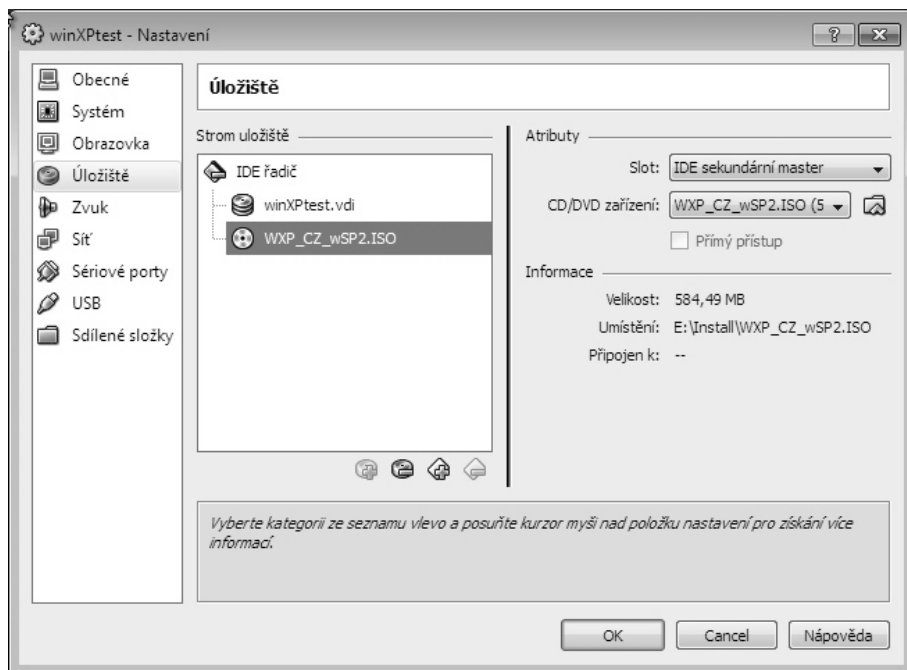
1. Připojíme instalační médium:

- ◆ Do mechaniky vložíme instalační CD (při vytváření virtuálních počítačů jsme si nastavili, že bude použita optická mechanika hostitelského počítače, proto stačí CD jen vložit).
- ◆ Nebo si namapujeme .ISO soubor s obrazem instalačního disku. To provedeme v nastavení virtuálního počítače:
 - ◆ *VMware Workstation* (viz obrázek 4.1):
 - ◆ Klepneme na položku **CD/DVD**.
 - ◆ Klepneme na **Use ISO image** (použít obraz ISO).
 - ◆ Klepneme na tlačítko **Browse** a vybereme požadovaný soubor.
 - ◆ Klepneme na tlačítko **OK**.
 - ◆ *VirtualBox* (viz obrázek 4.2):
 - ◆ Klepneme na položku **Úložiště**.
 - ◆ Klepneme na položku **Hostitelská jednotka** ve **Stromu úložiště**.
 - ◆ Klepneme na ikonu souboru vpravo od pole CD/DVD zařízení.

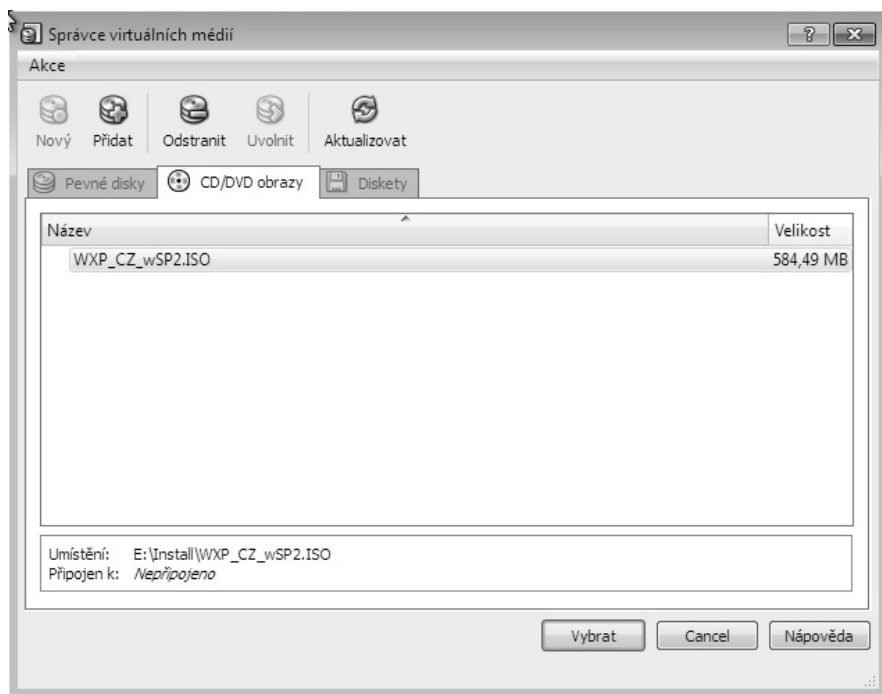


Obrázek 4.1 Použití .ISO souboru ve VMware Workstation

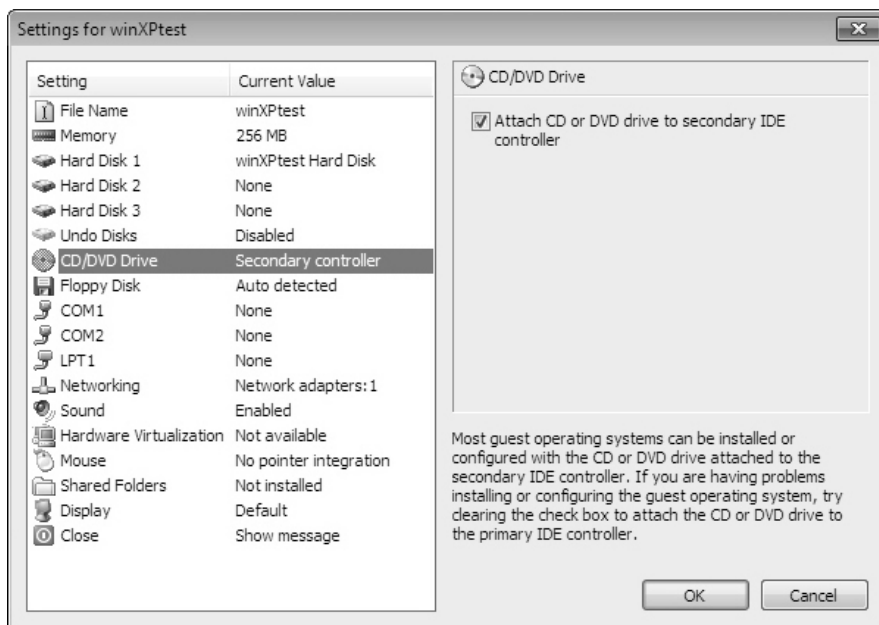
- ◆ Otevře se **Správce virtuálních médií** (viz obrázek 4.3). Zde klepneme na tlačítko **Přidat** a vybereme požadovaný soubor.
 - ◆ Klepneme na tlačítko **Vybrat**.
 - ◆ Potvrdíme klepnutím na tlačítko **OK**.
 - ◆ *VMware Player* (viz obrázek 4.1)
 - ◆ Shodné jako u VMware Workstation
 - ◆ *Virtual PC* (viz obrázek 4.4)
 - ◆ Zde lze použít pouze instalační
2. Poté virtuální počítač spustíme klepnutím na tlačítko **Start** v konzole virtualizačního softwaru:
 - ◆ **Start** u Virtual PC
 - ◆ **Play virtual machine** u VMware Playeru
 - ◆ **Spustit** u VirtualBoxu
 - ◆ **Power on this virtual machine** u VMware Workstation
 3. Po klepnutí na jedno z výše uvedených tlačítek (podle použitého virtualizačního programu) se virtuální počítač spustí a ihned se načte modrá obrazovka instalátoru. Nejprve jsou načteny ovla-



Obrázek 4.2 Použití .ISO souboru ve VirtualBoxu



Obrázek 4.3 Výběr .ISO souboru ve Správci virtuálních médií



Obrázek 4.4 Virtual PC nemůže používat .ISO soubory

dače pro hardware (je jedno, že se jedná o virtuální hardware) a poté se dostaneme na uvítací obrazovku instalátoru Windows XP.



Důležité

Nelekněte se toho, že okno konzoly, ve které je spuštěn virtuální počítač, mění svou velikost. Pouze se kalibruje podle aktuálního rozlišení instalačního programu.



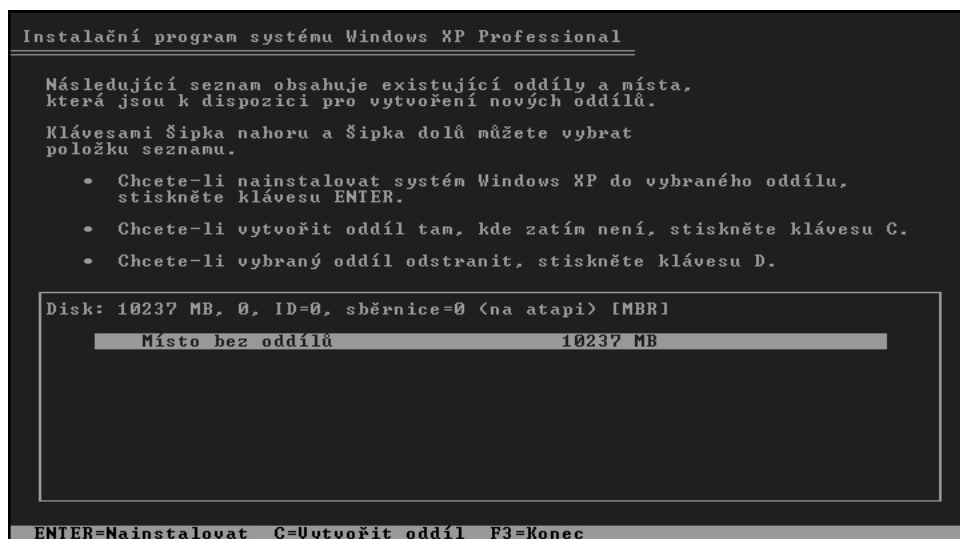
Důležité

Abychom mohli ovládat instalátor, klepneme myší v prostoru modré obrazovky instalátoru. Tím budeme přepnuti do virtuálního počítače. Pro opětovné „vyskočení“ ven použijeme klávesovou zkratku Ctrl+Alt (klávesy Control a Alt) u VMware nebo pravý Ctrl (pravá klávesa Control) u VirtualBoxu.

Instalace systému

Po spuštění virtuálního počítače s instalačním médiem (ať už je to přímo instalační optický disk nebo .ISO obraz tohoto disku) se nám spustí instalace našeho operačního systému.

1. Na první obrazovce stiskneme klávesu Enter. Tím potvrdíme, že chceme instalovat nový operační systém, a dostaneme se na další obrazovku s licenčními ujednáními. Pokud s nimi souhlasíme, stiskneme klávesu **F8**. V opačném případě klávesu **Esc**.
2. Po odsouhlasení licenčních podmínek se dostaneme na obrazovku s vytvořením oddílů na disku počítače, viz obrázek 4.5. Jedná se o virtuální pevný disk virtuálního počítače.



Obrázek 4.5 Vytvoření oddílů na disku virtuálního počítače

Stisknutím klávesy Enter zvolíme okamžitou instalaci (doporučené) nebo si můžeme ručně rozdělit pevný disk na více oddílů pomocí klávesy C. Vzhledem k tomu, že máme pouze 10 GB velký virtuální pevný disk, je tvoření více oddílů zbytečné. Stiskneme tedy klávesu Enter a dostaneme se dál.

3. Na obrazovce znázorněné na obrázku 4.6 zvolíme způsob naformátování virtuálního pevného disku. Mezi jednotlivými položkami se pohybujeme kurzorovými klávesami na klávesnici. Zvolíme si první možnost, „rychlé zformátování systémem souborů NTFS“, a stiskneme klávesu Enter.



Důležité

Tato část instalátoru se ovládá klávesnicí počítače. Ovládání myši budeme moci použít až dále.

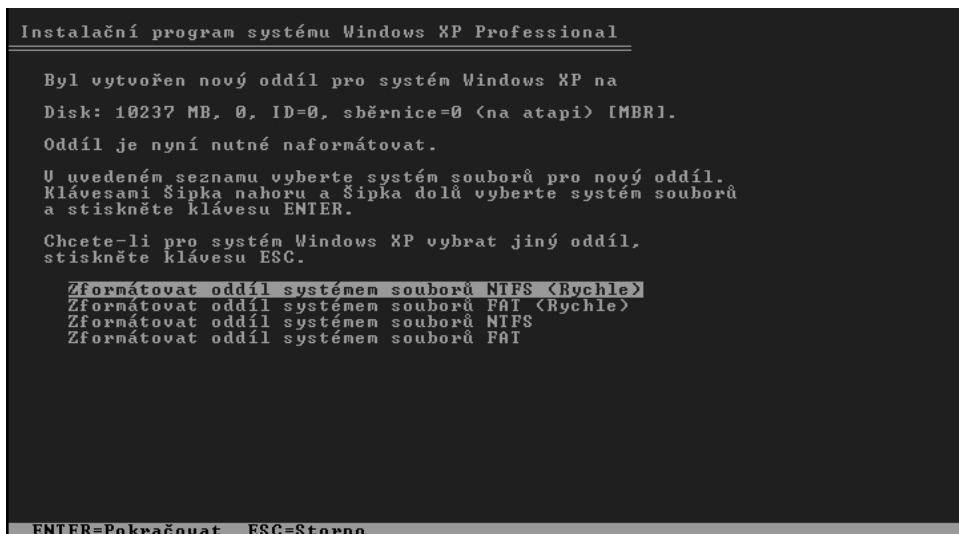
4. Tím se spustí formátování virtuálního pevného disku, které trvá několik vteřin (závisí na velikosti disku). Potom instalační program nakopíruje potřebné soubory pro samotnou instalaci Windows XP (toto bude trvat několik minut).



Důležité

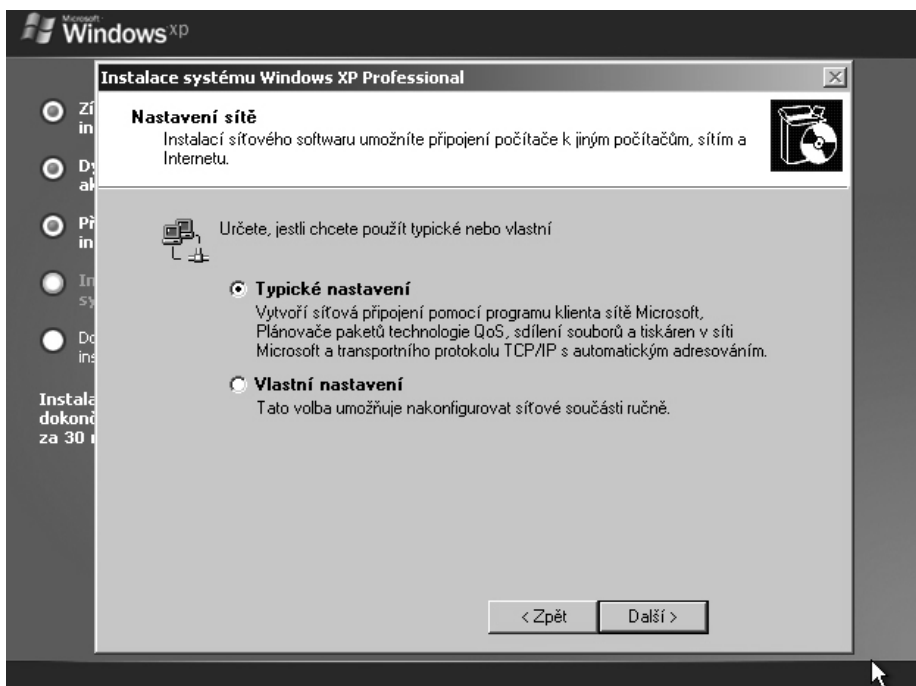
Až do tohoto bodu se jednalo o přípravné práce pro instalaci operačního systému Windows XP. Samotná instalace začne až nyní.

5. Po nakopírování instalačních souborů se spustí samotný instalátor. V průběhu instalace budeme dotázáni na několik nastavení.
6. Nejprve jsme dotázáni na místní a jazykové nastavení. Zde můžeme změnit nastavení operačního systému na jiný jazyk a také rozložení klávesnice. My zde v tomto případě máme češtinu a české rozložení klávesnice, proto klepneme jen na tlačítko **Další**.



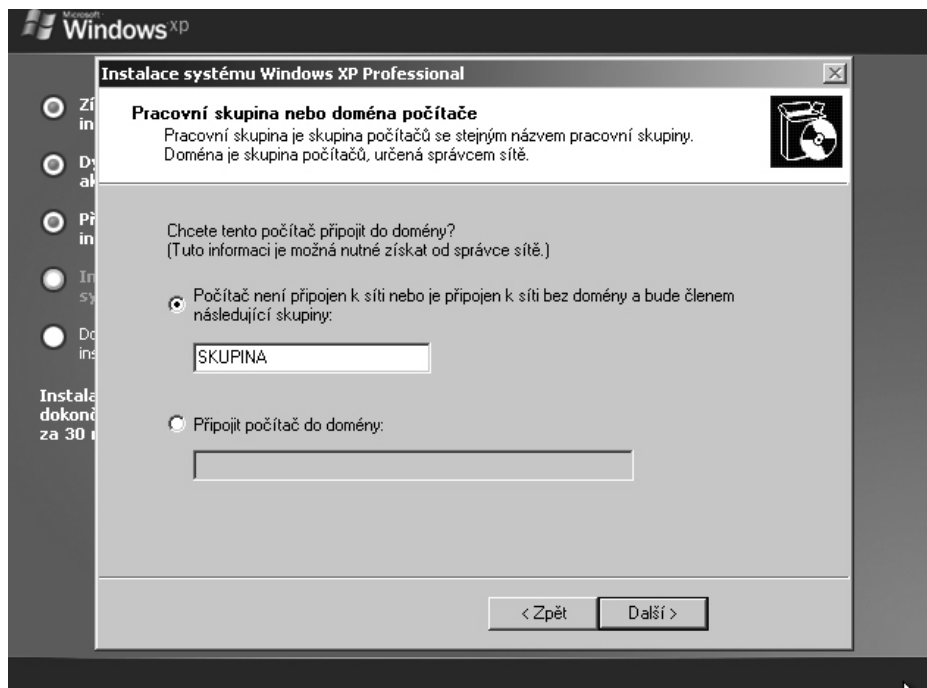
Obrázek 4.6 Naformátování virtuálního pevného disku

7. Dále jsme dotázáni na naše jméno a jméno společnosti či organizace. Vyplníme požadované údaje a klepneme na tlačítko **Další**.
8. Nyní jsme dotázáni na vložení licenčního klíče Windows. Tento klíč vložíme a klepneme na tlačítko **Další**.



Obrázek 4.7 Nastavení sítě Windows XP

9. Dále jsme dotázáni na název počítače a heslo správce. Jako název si zvolíme *winXPtest*. Heslo správce můžeme ponechat volné. Potom klepneme na tlačítko **Další**.
10. Nastavíme datum, čas a časové pásmo. Po nastavení klepneme na tlačítko **Další**.
11. Nyní instalátor zase nějakou dobu bude instalovat a poté se nás ještě zeptá na **nastavení sítě**, viz obrázek 4.7. Ponecháme zaškrtnuté typické nastavení a klepneme na tlačítko **Další**.
12. Naposled se instalátor zeptá, zda chceme mít počítač v síti v pracovní skupině nebo v doméně, viz obrázek 4.8. Vzhledem k tomu, že domény se používají pouze ve velkých korporacích, ponecháme zařazení do skupiny. Výchozí název je „*SKUPINA*“, můžeme si ji ale pojmenovat jinak, například „*DOMA*“ apod. Klepneme na tlačítko **Další**.



Obrázek 4.8 Pracovní skupina nebo doména počítače

13. Nyní bude instalace dokončena. Po doběhnutí instalace proběhne automatický restart virtuálního počítače. Po něm již nainstalovaný operační systém Windows XP. Před jeho prvním spuštěním bude potřeba ještě několik málo kroků.



Důležité

Doba instalace je závislá na rychlosti hostitelského počítače. V současnosti je většinou nižší, než jakou odhaduje samotný instalátor. Na našem zkušebním počítači byl jeho původní odhad cca 30 minut, ale reálná doba instalace byla asi 15 minut.

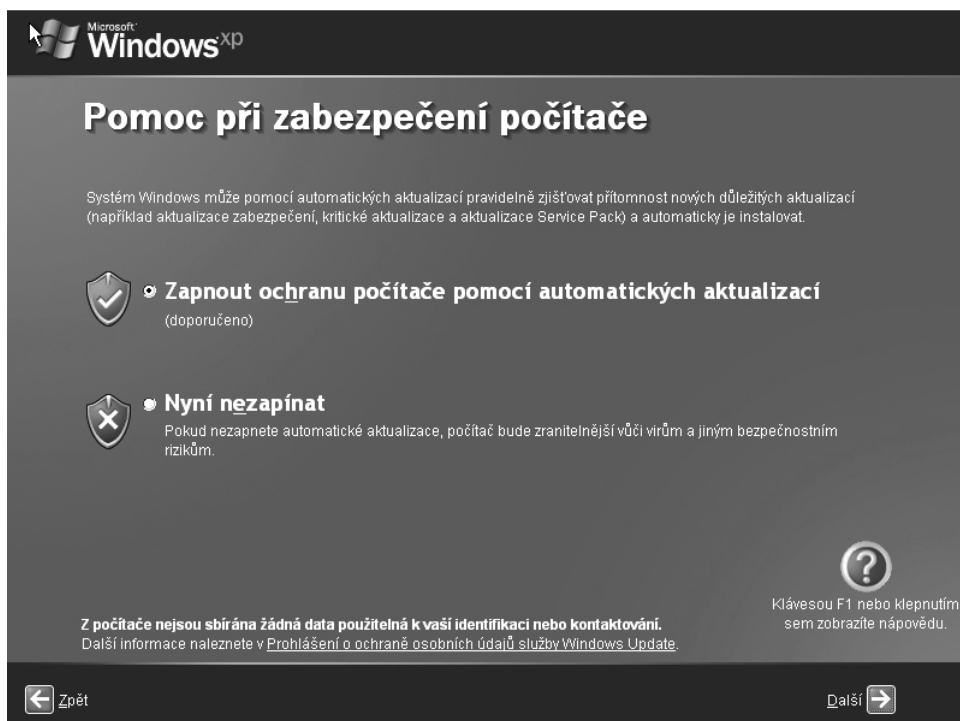
14. Jsme pomocí dialogového okna dotázáni, zda chceme vylepšit rozlišení prvků obrazovky. Klepneme na tlačítko **OK**.

15. Systém si změnil nastavení obrazovky a v dalším okně se zeptá, zda jsme spokojeni. Klepneme na tlačítko **OK** a jdeme dále.
16. Nyní je potřeba provést základní nastavení počítače, jak nás informuje úvodní obrazovka. Klepneme na tlačítko **Další** v pravém dolním rohu a posuneme se dále.

Nastavení po instalaci

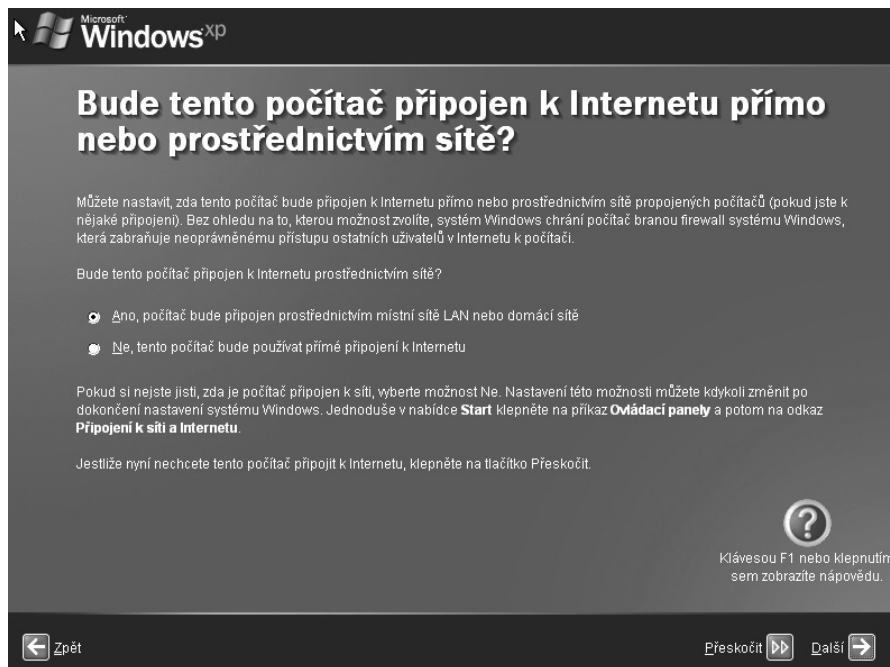
Před prvním spuštěním operačního systému jsme dotázáni ještě na několik dalších informací, viz následující postup. Ty nám nastaví náš operační systém na počítači.

1. Nyní jsme dotázáni (pokud máme Windows XP Service Pack 2 a novější), zda chceme zapnout **Automatické aktualizace**, viz obrázek 4. 9. Zaškrtneme první možnost a klepneme na tlačítko **Další**.

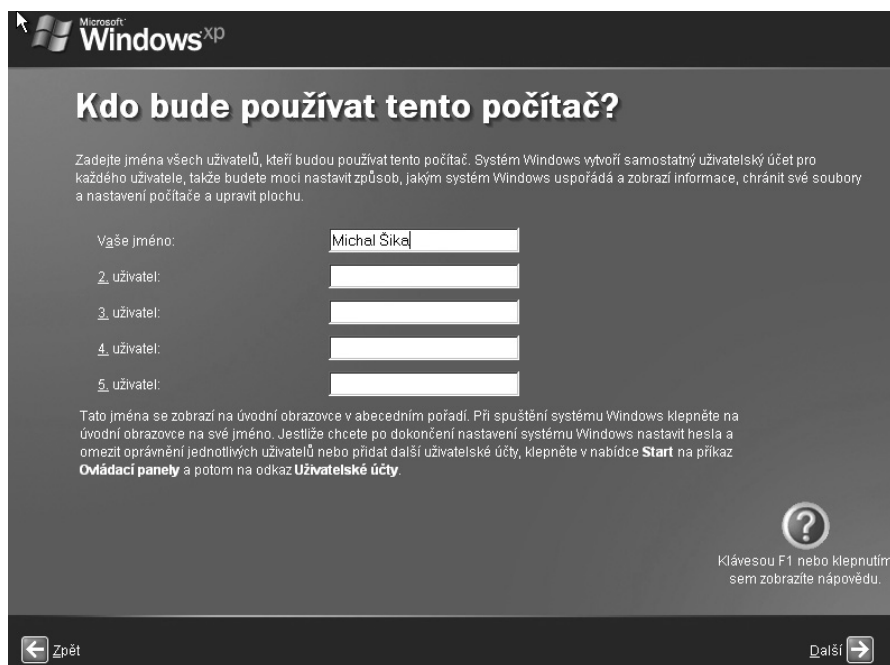


Obrázek 4.9 Nastavení Windows XP – Automatické aktualizace

2. Dále jsme dotázáni, zda bude počítač připojen k Internetu přímo nebo pomocí místní sítě, viz obrázek 4.10. Zvolíme první možnost a klepneme na tlačítko **Další**. První možnost volíme proto, že při vytváření virtuálního počítače byla vytvořena místní virtuální síť.
3. Dále se systém zeptá, jestli se chceme registrovat u společnosti Microsoft. Podle svého uvážení zvolíme jednu z variant a klepneme na tlačítko **Další**.
4. Dalším krokem je dotaz na uživatele počítače, viz obrázek 4.11. Pokud bude virtuální počítač používat pouze jeden člověk, napíšeme pouze jeho jméno. Pokud jej bude používat více lidí, využijeme i další možnosti. Po vyplnění klepneme na tlačítko **Další**.



Obrázek 4.10 Nastavení Windows XP – připojení k Internetu



Obrázek 4.11 Nastavení Windows XP – uživatelé počítače

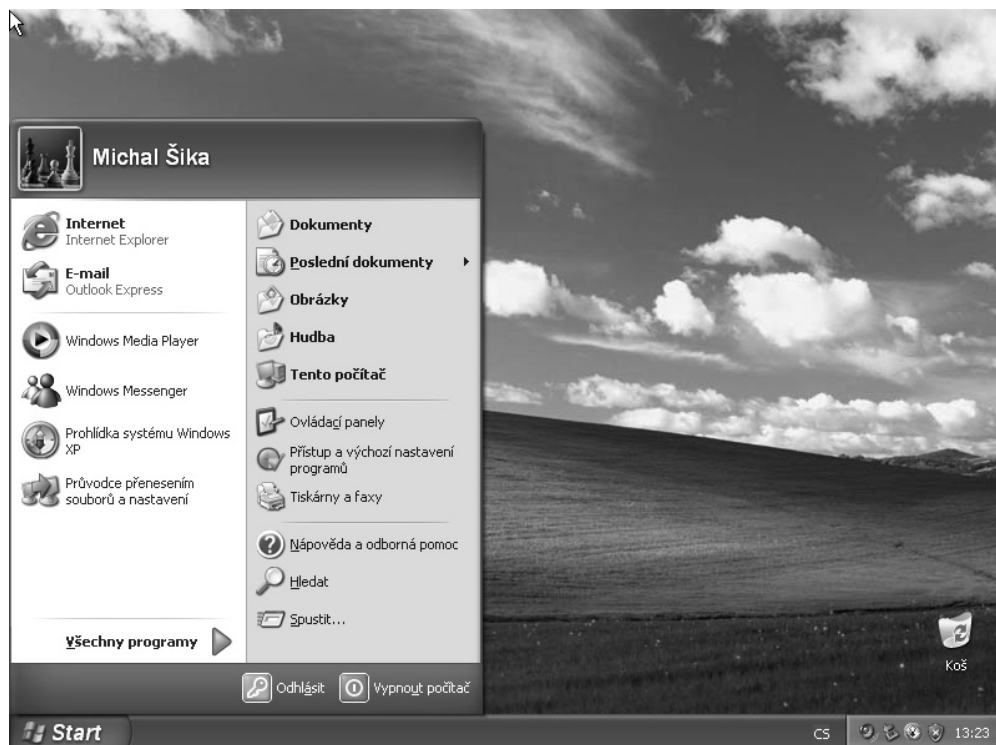
5. Tím je prvotní nastavení hotovo. Zde klepneme na tlačítko **Dokončit** a systém se spustí.



Důležité

Toto nastavení se provádí pouze při prvním spuštění operačního systému po jeho instalaci. Nikdy dále se s ním již nesetkáme a operační systém bude vždy spuštěn standardně.

Na obrázku 4.12 vidíme již spuštěný operační systém Windows XP ve virtuálním počítači. Můžeme s ním pracovat jako s jakýmkoliv jiným operačním systémem Windows XP na fyzickém počítači.



Obrázek 4.12 Obrazovka Windows XP ve virtuálním počítači

Pokud se velikost obrazovky zdá malá, je to tím, že výchozí rozlišení všech operačních systémů ve virtuálních počítačích je nastaveno na 800x600 bodů. Toto rozlišení si můžeme standardně změnit na jakékoliv vyšší.



Důležité

Pokud by nám změnu rozlišení virtualizační nástroj nedovoloval, je nutné nainstalovat ještě **VMware Tools** (v případě, že používáme virtualizační nástroje VMware).



Důležité

Po dokončení instalace je vhodné zrušit namapování .ISO souboru (pokud byl použit), aby se virtuální počítač nechtěl při dalším spuštění opět začít instalovat.

Instalace VMware Tools

Instalaci VMware Tools provedeme klepnutím na položku **VM** v horní nabídce a zde vybereme položku **Install VMware Tools**. Je nutné to provádět za běhu virtuálního počítače. Na ploše se objeví okno s nově instalovaným softwarem, kde následujeme instrukce tohoto instalátoru.

Standardně je VMware Tools nainstalováno v hostovaném operačním systému Windows XP do adresáře `C:\Program Files\VMware\VMware Tools`. Po instalaci je proveden restart hostovaného operačního systému.

Základní používání virtuálního počítače ve VMware

Protože je virtuální počítač v nástrojích VMware (Player a Workstation) oddělen od hostitelského systému, je potřeba vzít v potaz následující:

- ◆ Pro začátek práce s virtuálním počítačem je třeba klepnout myší na plochu virtuálního operačního systému v konzole virtualizačního nástroje. Je možné také použít klávesovou zkratku **Ctrl+G** (Control a písmeno G).
- ◆ Pro opuštění virtuálního počítače je potřeba použít klávesovou zkratku **Ctrl+Alt** (klávesy Control a Alt).
- ◆ Ve virtuálním počítači **nelze použít** klávesovou zkratku **Ctrl+Alt+Del** (klávesy Control, Alt a Delete).
- ◆ Místo toho používáme klávesovou zkratku **Ctrl+Alt+Ins** (klávesy Control, Alt a Insert).
- ◆ Pokud máme nastaveno drag-and-drop v nastavení virtuálního počítače, můžeme myší přetahovat položky (soubory, adresáře) z pracovní plochy virtuálního počítače na pracovní plochu hostitelského počítače a naopak.

Základní používání virtuálního počítače ve VirtualBox

Protože je virtuální počítač v nástroji VirtualBox oddělen od hostitelského systému je potřeba vzít v potaz následující:

- ◆ Pro začátek práce s virtuálním počítačem je třeba klepnout myší na plochu virtuálního operačního systému v konzole virtualizačního nástroje nebo stisknout klávesu Control (vpravo na klávesnici) pokud je kurzor nad konzolou se spuštěným virtuálním počítačem.
- ◆ Pro opuštění virtuálního počítače je potřeba použít klávesu **Ctrl** vpravo (klávesa Control vpravo na klávesnici).

Windows Vista a Windows 7

Windows Vista a Windows 7 jsou, co se týká instalace systému, totožné, proto si zde ukážeme instalaci pouze jednoho z nich (druhá by byla zbytečná).

Samozřejmě musíme mít pro tento operační systém k dispozici platnou licenci. Virtuální počítač je z hlediska licenční politiky brán jako jakýkoliv jiný počítač.

Příprava instalace

Připravíme si instalační médium, a to buď instalační CD, nebo .ISO soubor s obrazem tohoto instalačního CD.

.ISO soubor má tu výhodu, že nám zůstane volná optická mechanika, kterou můžeme využít pro něco jiného. Navíc je práce s .ISO souborem rychlejší než se samotným optickým diskem.

1. Připojíme instalační médium:

- ◆ Do mechaniky vložíme instalační CD (při vytváření virtuálních počítačů jsme si nastavili, že bude použita optická mechanika hostitelského počítače, proto stačí CD jen vložit).
- ◆ Nebo si namapujeme .ISO soubor s obrazem instalačního disku. To provedeme v nastavení virtuálního počítače:
 - ◆ *VMware Workstation* (viz obrázek 4.1):
 - ◆ Klepneme na položku **CD/DVD**.
 - ◆ Klepneme na **Use ISO image** (použít obraz ISO).
 - ◆ Klepneme na tlačítko **Browse** a vybereme požadovaný soubor.
 - ◆ Klepneme na tlačítko **OK**.
 - ◆ *VirtualBox* (viz obrázek 4.2):
 - ◆ Klepneme na položku **Úložiště**.
 - ◆ Klepneme na položku **Hostitelská jednotka** ve **Stromu úložiště**.
 - ◆ Klepneme na ikonu souboru vpravo od pole CD/DVD zařízení.
 - ◆ Otevře se **Správce virtuálních médií** (viz obrázek 4.3). Zde klepneme na tlačítko **Přidat** a vybereme požadovaný soubor.
 - ◆ Klepneme na tlačítko **Vybrat**.
 - ◆ Potvrdíme klepnutím na tlačítko **OK**.
 - ◆ *VMware Player* (viz obrázek 4.1).
 - ◆ Shodné jako u VMware Workstation.
 - ◆ *Virtual PC* (viz obrázek 4.4).
 - ◆ Zde lze použít pouze instalační.

2. Poté virtuální počítač spustíme klepnutím na tlačítko **Start** v konzole virtualizačního softwaru:

- ◆ **Start** u Virtual PC.
- ◆ **Play virtual machine** u VMware Playeru.
- ◆ **Spustit** u VirtualBoxu.
- ◆ **Power on this virtual machine** u VMware Workstation.

3. Po klepnutí na jedno z výše uvedených tlačítek (podle použitého virtualizačního programu) se virtuální počítač spustí a ihned se načte modrá obrazovka instalátoru. Nejprve jsou načteny ovladače pro hardware (je jedno, že se jedná o virtuální hardware) a poté se dostaneme na uvítací obrazovku instalátoru Windows 7.



Důležité

Nelekněte se toho, že okno konzoly, ve které je spuštěn virtuální počítač, mění svou velikost. Pouze se kalibruje podle aktuálního rozlišení instalačního programu.



Důležité

Abychom mohli ovládat instalátor, klepneme myší v prostoru obrazovky virtuálního počítače. Tím budeme přepnuti do virtuálního počítače. Pro opětovné „vyskočení“ ven použijeme klávesovou zkratku Ctrl+Alt (klávesy Control a Alt) u VMware nebo pravý Ctrl (pravá klávesa Control) u VirtualBoxu.

Instalace systému

Instalace Windows 7 a Windows Vista je si vzájemně velmi podobná, proto není třeba zde popisovat obě dvě instalace. Oproti Windows XP se jedná o komfortní a plně grafickou instalaci.

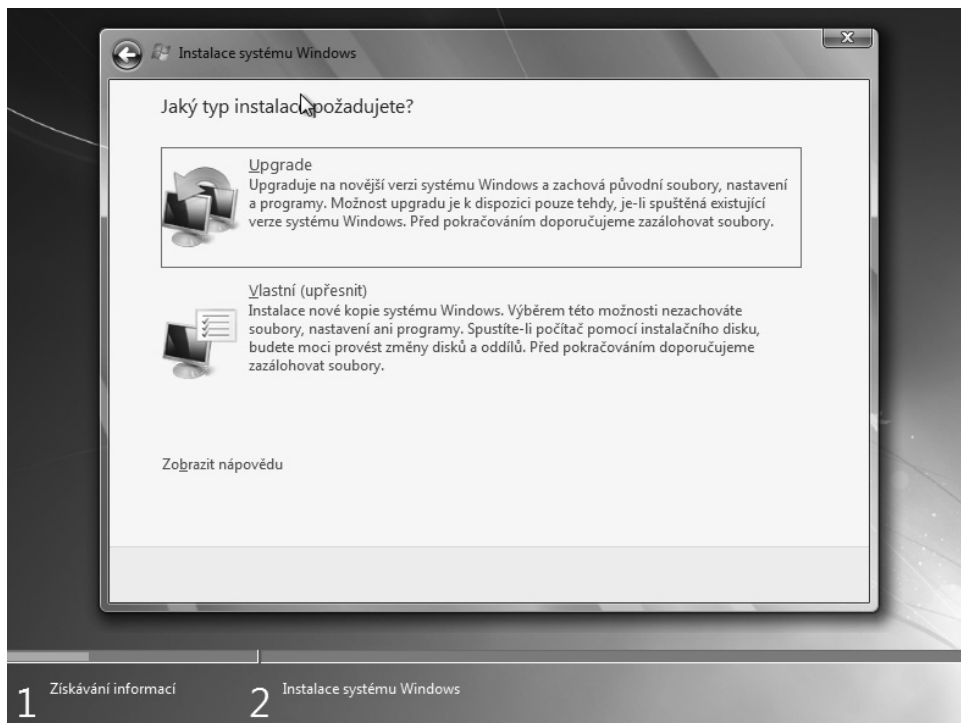
1. Na úvodní obrazovce instalátoru si vybereme, jaké prostředí chceme používat. Výchozí volba je nastavena na český jazyk, české nastavení prostředí a českou klávesnici. Pokud nám to takto vyhovuje, klepneme na tlačítko **Další**.
2. Na další obrazovce máme možnost projít si nápovědu, opravit počítač, pokud byl dříve poškozený (nás se netýká), nebo nainstalovat Windows 7.
My chceme provést instalaci, proto klepneme na tlačítko **Nainstalovat**.
3. Objeví se okno s licenčními ujednáními. Zaškrtneme políčko **Přijímám licenční podmínky** a klepneme na tlačítko **Další**.



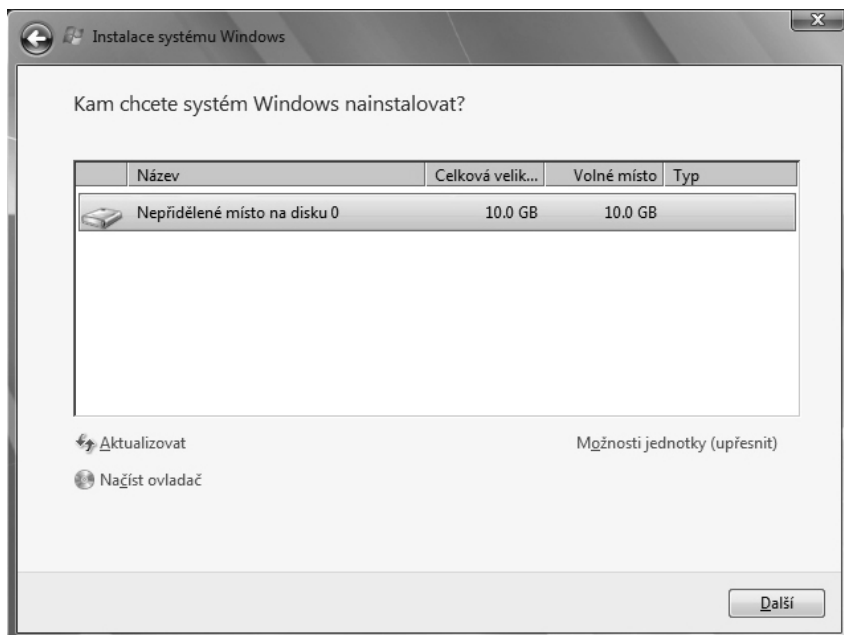
Důležité

Bez přijetí licenčních podmínek by tlačítko **Další** zůstalo neaktivní a my bychom nemohli pokračovat dále v instalaci.

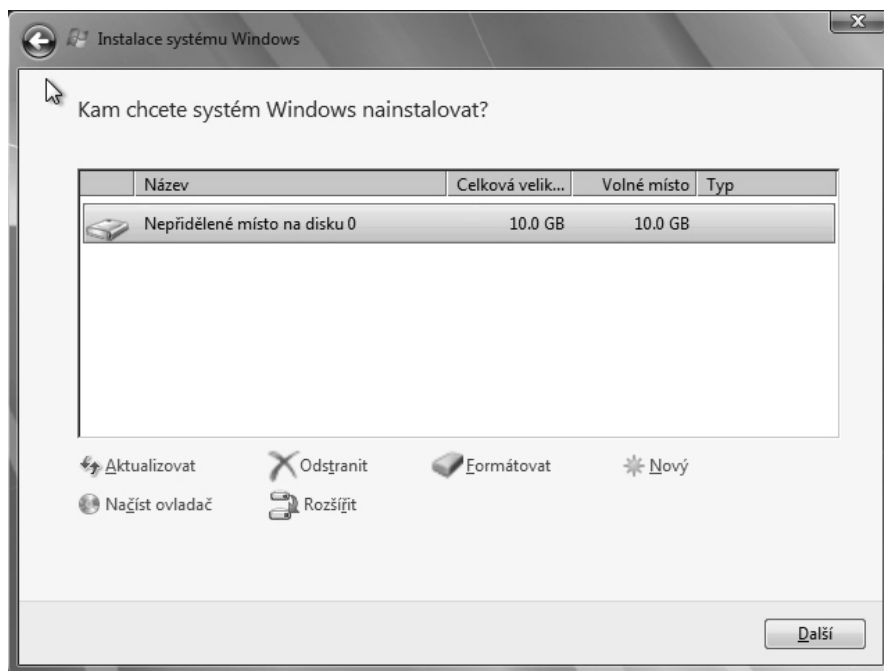
4. Na další obrazovce (viz obrázek 4.13) jsme dotázáni, jaký typ instalace požadujeme. Můžeme si vybrat: **Upgrade**, který předpokládá již nainstalovaný starší operační systém Windows a zajišťuje, že nepřijdeme o data. Toto se nás ale netýká, jelikož instalujeme na čistý virtuální počítač. Instalaci **Vlastní**, kde se předpokládá instalování operačního systému na nový počítač či počítač s jiným operačním systémem. Klepneme tedy na volbu **Vlastní**.
5. Dostaneme se na obrazovku (viz obrázek 4.14), kde jsme dotázáni, kam chceme systém Windows instalovat, tedy na jaký pevný disk. Pokud máme jeden malý pevný disk jako v našem případě, klepneme na tlačítko **Další** pro pokračování.
6. Pokud máme pevný disk velký a chceme jej dále rozdělit na více oddílů, klepneme na volbu **Možnosti jednotky (upřesnit)**. Tím získáme další volby, viz obrázek 4.15, kterými můžeme vytvořit nový oddíl na disku, rozšířit jej, odstranit nebo naformátovat. Až uděláme, co je třeba, klepneme na tlačítko **Další** pro další postup.



Obrázek 4.13 Typ instalace Windows 7

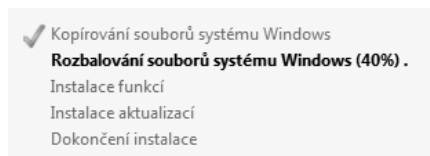


Obrázek 4.14 Kam nainstalovat Windows 7



Obrázek 4.15 Ruční rozdělení pevného disku pro instalaci Windows 7

7. Tím je spuštěna instalace systému Windows. Během instalace jsou nejprve nakopírovány instalační soubory na disk. Poté je provedena instalace, automatické nastavení, stažení a instalace aktualizací. Potom je proveden restart a následuje dokončení instalace, které je automatické. Následuje další restart, po němž se již začne spouštět nově nainstalovaný systém Windows. Protože se ale jedná o první spuštění, je třeba provést několik dalších kroků nastavení.



Obrázek 4.16 Průběh instalace Windows 7

Nastavení po instalaci

Po dokončení instalace se stejně jako v případě Windows XP spustí průvodce nastavením systému.

1. Jeho první obrazovku můžeme vidět na obrázku 4.17. Zde jsme vyzváni k zadání jména uživatele, který bude s daným počítačem pracovat. Dále je třeba zadat název počítače. Pokud máme vyplněno, klepneme na tlačítko **Další**.



Důležité

Nesmíme se leknout toho, že během vyplňování uživatelského jména bude automaticky vyplňován i název počítače, kam se bude přepisovat jméno uživatele. To si potom samozřejmě můžeme ručně přepsat podle toho, jak potřebujeme.



Obrázek 4.17 Nastavení Windows 7 – jméno uživatele a počítače

2. Dále jsme vyzváni k nastavení hesla našeho účtu. Do prvního textového pole napíšeme naše heslo, do druhého také (to pro kontrolu) a v třetím poli vyplníme nápovědu pro to, abychom se rozpomenuli, kdybychom heslo zapomněli.

Vyplnění hesla není povinné, ale je vhodné si jej nastavit. Tento důležitý bezpečnostní prvek nové Windows převzaly z Linuxu, kde to bez hesla nejde vůbec.

Po vyplnění klepneme na tlačítko **Další**.

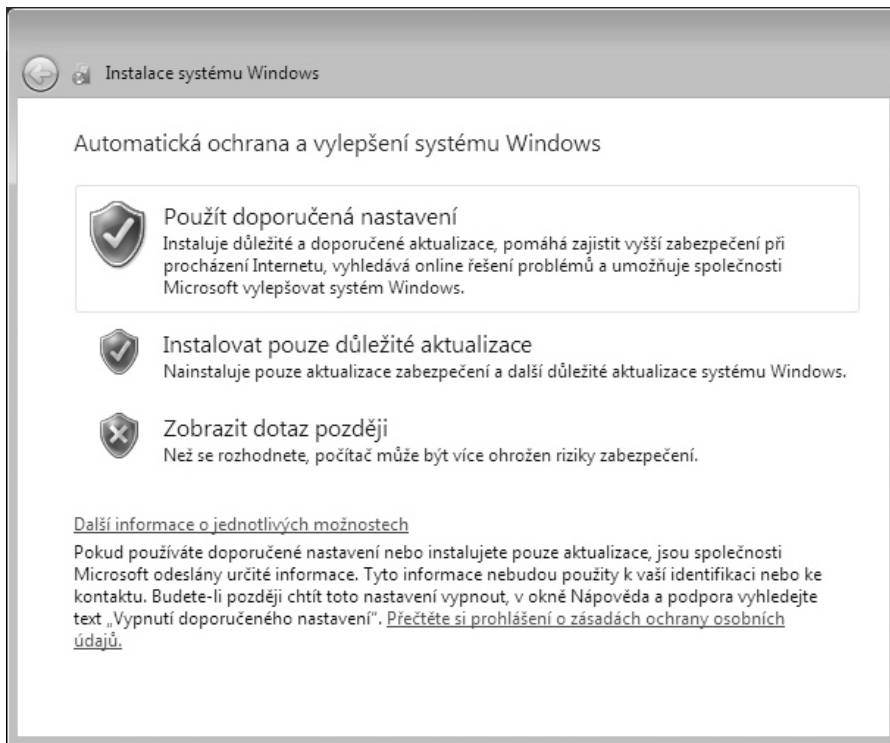
! **Důležité**

Všimněme si, že v horní části obrazovek nastavení se nachází panel jazyků, kde lze změnit výchozí jazyk klávesnice a kde je přímo přístupná nápověda.

3. Na další obrazovce jsme vyzváni k zadání licenčního klíče, který jsme obdrželi při zakoupení svých Windows. Dále zde můžeme zaškrtnout možnost aktivace systému Windows ihned po připojení k síti. Vzhledem k tomu, že aktivace je povinná, je zaškrtnutí políčka rozumnou volbou. Po vyplnění potřebných údajů klepneme na tlačítko **Další**.
4. Na obrázku 4.18 je zachycena obrazovka, kde si zvolíme způsob automatické ochrany a vylepšení systému Windows. V praxi se jedná o to, jakým způsobem budou stahovány a instalovány aktualizace a záplaty systému, případně nějaké rozšiřující programy (jako je Service Pack). Máme zde tři volby:
 - ◆ **Použít doporučená nastavení** – tato volba zajistí automatické stahování a instalace aktualizací všeho druhu. Dále se budou automaticky stahovat různá vylepšení systému apod.

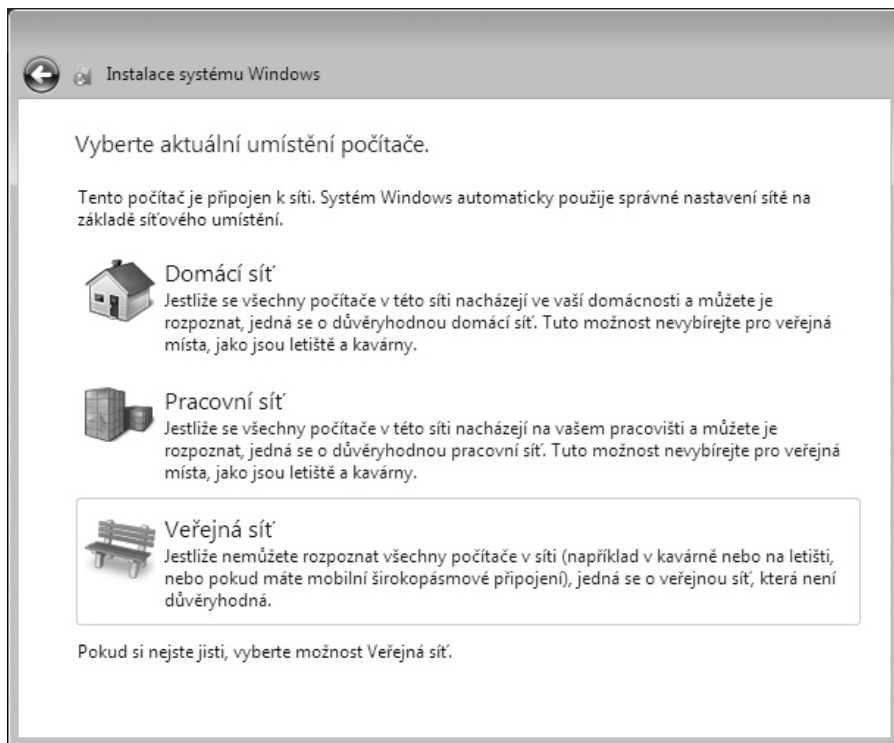
- ◆ **Instalovat pouze důležité aktualizace** – tato volba bude instalovat pouze bezpečnostní aktualizace a záplaty systému Windows.
- ◆ **Zobrazit dotaz později** – tato volba automatické aktualizace nezapne a budeme dotázáni později. V systémové oblasti v pravém dolním rohu pracovní plochy Windows ve spodní liště bude tento symbol červeného štítu a bude se objevovat „bublina“ s upozorněním, že počítač není dostatečně chráněn.

Klepnutím na jednu z voleb se posuneme dále.



Obrázek 4.18 Nastavení Windows 7 – Automatické aktualizace

5. Dále následuje kontrola data a času virtuálního počítače. Můžeme si změnit časové pásmo nebo zaškrtnout automatickou změnu při přechodu z normálního času na čas letní. Dále je možné si zvolit datum a ručně změnit čas. Po nastavení (nebo pokud změny neděláme) klepneme na tlačítko **Další**.
6. Po přesunu na další obrazovku (viz obrázek 4.19) zvolíme, v jaké síti bude náš virtuální počítač fungovat. Na výběr máme ze tří možností:
 - ◆ **Domácí síť** – je naše pracovní síť doma. Jsou zde zahrnuty všechny počítače, které jsou v této síti dostupné.
 - ◆ **Pracovní síť** – je síť ve firmě. Předpokládejme, že si vytvoříme virtuální počítač, který budeme chtít používat v práci. Poté zvolíme tuto volbu.
 - ◆ **Veřejná síť** – v podstatě se jedná o Internet, tedy přímý přístup k Internetu. Zvolíme jednu možnost a klepneme na ni myší.



Obrázek 4.19 Nastavení Windows 7 – počítačová síť

Nastavení sítě bylo posledním nastavením instalačního programu systému Windows 7. Následuje již jen automatické nastavení všech našich předchozích voleb a spuštění systému.



Důležité

Toto nastavení se provádí pouze při prvním spuštění operačního systému po jeho instalaci. Nikdy dále se s ním již nesetkáme a operační systém bude vždy spuštěn standardně.

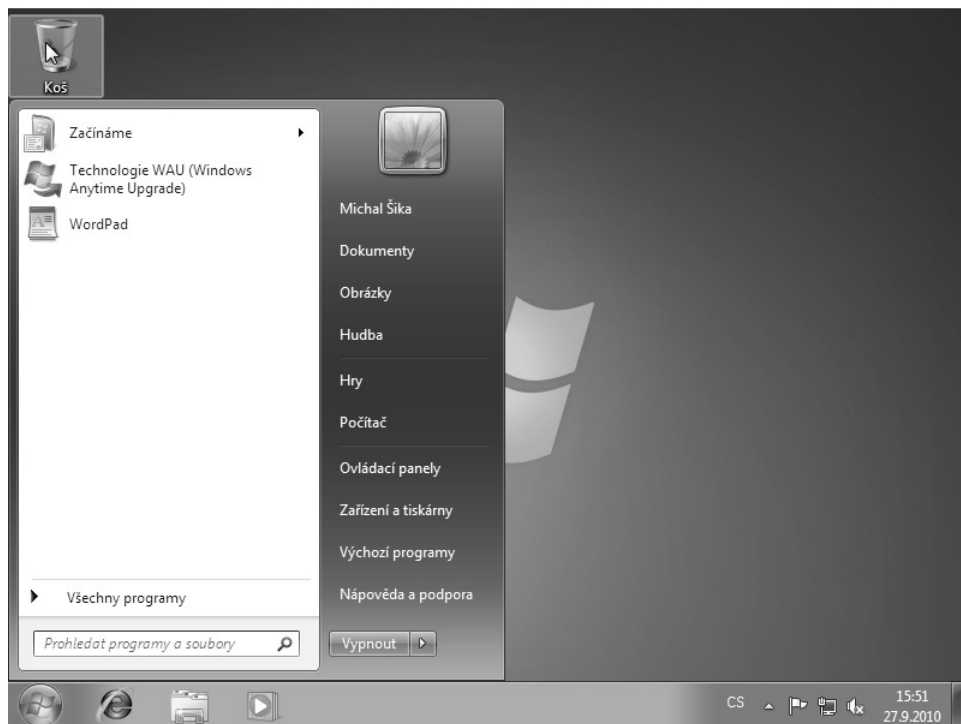
Na obrázku 4.20 vidíme již spuštěný operační systém Windows 7 ve virtuálním počítači. Můžeme s ním pracovat jako s jakýmkoliv jiným operačním systémem Windows 7 na fyzickém počítači.

Pokud se vám velikost obrazovky zdá malá, je to tím, že výchozí rozlišení všech operačních systémů ve virtuálních počítačích je nastaveno na 800x600 bodů. Toto rozlišení si můžeme standardně změnit na jakékoliv vyšší.



Důležité

Pokud by nám změnu rozlišení virtualizační nástroj nedovoloval, je nutné nainstalovat ještě **VMware Tools** (v případě že používáme virtualizační nástroje VMware).



Obrazek 4.20 Obrazovka Windows 7 ve virtuálním počítači



Důležité

Po dokončení instalace je vhodné zrušit namapování .ISO souboru (pokud byl použit), aby se virtuální počítač nechtěl při dalším spuštění opět začít instalovat.

Instalace VMware Tools

Instalaci VMware Tools provedeme klepnutím na položku **VM** v horní nabídce a zde vybereme položku **Install VMware Tools**. Je nutné to provádět za běhu virtuálního počítače. Na ploše se objeví okno s nově instalovaným softwarem, kde následujeme instrukce tohoto instalátoru.

Standardně je VMware Tools nainstalováno v hostovaném operačním systému Windows 7/Vista do adresáře `C:\Program Files\VMware\VMware Tools`. Po instalaci je proveden restart hostovaného operačního systému.

Základní používání virtuálního počítače ve VMware

Protože je virtuální počítač v nástrojích VMware (Player a Workstation) oddělen od hostitelského systému, je potřeba vzít v potaz následující:

- ◆ Pro začátek práce s virtuálním počítačem je třeba klepnout myší na plochu virtuálního operačního systému v konzole virtualizačního nástroje. Je možné také použít klávesovou zkratku Ctrl+G (Control a písmeno G).
- ◆ Pro opuštění virtuálního počítače je potřeba použít klávesovou zkratku Ctrl+Alt (klávesy Control a Alt).
- ◆ Ve virtuálním počítači **nelze použít** klávesovou zkratku Ctrl+Alt+Del (klávesy Control, Alt a Delete).
- ◆ Místo toho používáme klávesovou zkratku Ctrl+Alt+Ins (klávesy Control, Alt a Insert).
- ◆ Pokud máme nastaveno drag-and-drop v nastavení virtuálního počítače, můžeme myší přetahovat položky (soubory, adresáře) z pracovní plochy virtuálního počítače na pracovní plochu hostitelského počítače a naopak.

Základní používání virtuálního počítače ve VirtualBox

Protože je virtuální počítač v nástroji VirtualBox oddělen od hostitelského systému, je potřeba vzít v potaz následující:

- ◆ Pro začátek práce s virtuálním počítačem je třeba klepnout myší na plochu virtuálního operačního systému v konzole virtualizačního nástroje, nebo stisknout klávesu Control (vpravo na klávesnici), pokud je kurzor nad konzolou se spuštěným virtuálním počítačem.
- ◆ Pro opuštění virtuálního počítače je potřeba použít klávesu Ctrl vpravo (klávesa Control vpravo na klávesnici).

Instalace Ubuntu a Linux Mint

Jako zástupce jedné větve Linuxu (vycházející z distribuce Debian a používající balíčkovací systém .DEB) si zde ukážeme instalaci Ubuntu Linuxu, který je v současnosti asi nejznámější. Nezáleží na tom, která varianta se instaluje, zda Ubuntu, Kubuntu či jiné. Instalace je shodná.

Kromě Ubuntu si ještě ukážeme instalaci Linux Mint, což je operační systém založený na Ubuntu (má stejné jádro a základní programové vybavení). Je ale více optimalizovaný a obsahuje mnohem více dalších programů.

Ubuntu Linux

Ubuntu je v současnosti asi nejznámější linuxová distribuce, která je více než vhodná pro začátečníky a lidi, kteří chtějí s Linuxem začít. Získat jej můžeme na stránkách <http://www.ubuntu.com>, kde jsou jak odkazy ke stažení, tak i informace o tomto operačním systému.

Zmíním jen, že Ubuntu existuje v několika verzích (Kubuntu, Xubuntu atd.), které ale jsou naprosto stejné. Alespoň co se instalace týká.

Příprava instalace

Připravíme si instalační médium, a to buď instalační CD, nebo .ISO soubor s obrazem tohoto instalačního CD.

.ISO soubor má tu výhodu, že nám zůstane volná optická mechanika, kterou můžeme využít pro něco jiného. Navíc je práce s .ISO souborem rychlejší než se samotným optickým diskem.

1. Připojíme instalační médium:

- ◆ Do mechaniky vložíme instalační CD (při vytváření virtuálních počítačů jsme si nastavili, že bude použita optická mechanika hostitelského počítače, proto stačí CD jen vložit).
- ◆ Nebo si namapujeme .ISO soubor s obrazem instalačního disku. To provedeme v nastavení virtuálního počítače:
 - ◆ *VMware Workstation* (viz obrázek 4.1):
 - ◆ Klepneme na položku **CD/DVD**.
 - ◆ Klepneme na **Use ISO image** (použít obraz ISO).
 - ◆ Klepneme na tlačítko **Browse** a vybereme požadovaný soubor.
 - ◆ Klepneme na tlačítko **OK**.
 - ◆ *VirtualBox* (viz obrázek 4.2):
 - ◆ Klepneme na položku **Úložiště**.
 - ◆ Klepneme na položku **Hostitelská jednotka** ve **Stromu úložiště**.
 - ◆ Klepneme na ikonu souboru vpravo od pole CD/DVD zařízení.
 - ◆ Otevře se **Správce virtuálních médií**, viz obrázek 4.3. Zde klepneme na tlačítko **Přidat** a vybereme požadovaný soubor.
 - ◆ Klepneme na tlačítko **Vybrat**.
 - ◆ Potvrdíme klepnutím na tlačítko **OK**.
 - ◆ *VMware Player* (viz obrázek 4.1).
 - ◆ Shodně jako u VMware Workstation.

2. Poté virtuální počítač spustíme klepnutím na tlačítko **Start** v konzole virtualizačního softwaru:

- ◆ **Start** u Virtual PC.
- ◆ **Play virtual machine** u VMware Playeru.
- ◆ **Spustit** u VirtualBoxu.
- ◆ **Power on this virtual machine** u VMware Workstation.

3. Po klepnutí na jedno z výše uvedených tlačítek (podle použitého virtualizačního programu) se virtuální počítač spustí. Po chvíli načítání se zobrazí uvítací stránka instalačního programu, viz obrázek 4.21. Tato stránka je sice anglicky, ale není potřeba se znepokojovat.

Stačí v seznamu jazyků vlevo najít češtinu a na tu myší klepnout. Instalátor se okamžitě přepne do češtiny a dále s námi bude komunikovat česky.



Důležité

Nelekněte se toho, že okno konzoly, ve které je spouštěn virtuální počítač, mění svou velikost. Pouze se kalibruje podle aktuálního rozlišení instalačního programu.

Instalace systému

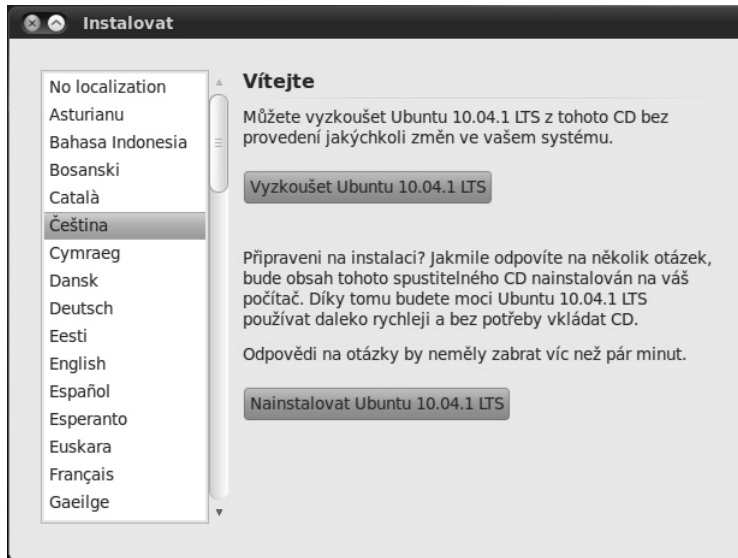
Po spuštění virtuálního počítače s instalačním médiem (ať už je to přímo instalační optický disk nebo .ISO obraz tohoto disku) se nám spustí instalace našeho operačního systému.

1. Na této uvítací obrazovce máme na výběr ze dvou možností:

- ◆ **Vyzkoušet Ubuntu**
- ◆ **Nainstalovat Ubuntu**

Zvolením první z nich se spustí tzv. *live systém*, který si můžeme vyzkoušet bez jeho instalace. Toto je vhodné, zejména pokud chceme Ubuntu vyzkoušet na skutečném počítači, aniž bychom poškodili nainstalovaný operační systém.

My si zvolíme druhou možnost. Klepnutím na ni se posuneme dále.



Obrázek 4.21 Uvítací obrazovka instalátoru Ubuntu

! Důležité

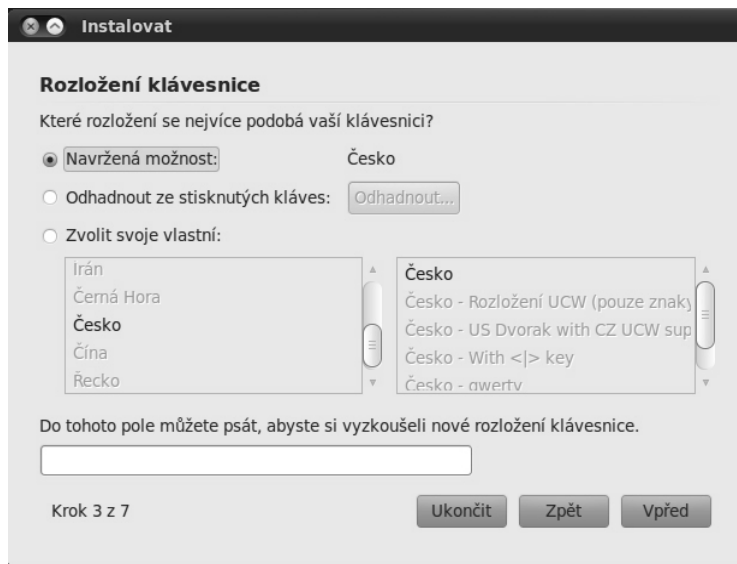
Abychom mohli ovládat instalátor, klepneme myší v prostoru obrazovky virtuálního počítače. Tím budeme přepnuti do virtuálního počítače. Pro opětovné „vyskočení“ ven použijeme klávesovou zkratku **Ctrl+Alt** (klávesy Control a Alt) u VMware nebo pravý **Ctrl** (pravá klávesa Control) u VirtualBoxu.

1. Otevře se okno, kde je zobrazen průběh zjišťování času a časového pásma z místní sítě. Pokud bychom klepli na tlačítko **Přeskočit**, bylo by toto zjišťování přeskočeno a posunuli bychom se dále.
2. Na další obrazovce vidíme nastavení oblasti a časového pásma, které určil instalátor. Pokud s ním nesouhlasíme, provedeme ruční změnu. Dále se dostaneme klepnutím na tlačítko **Vpřed**.

! Důležité

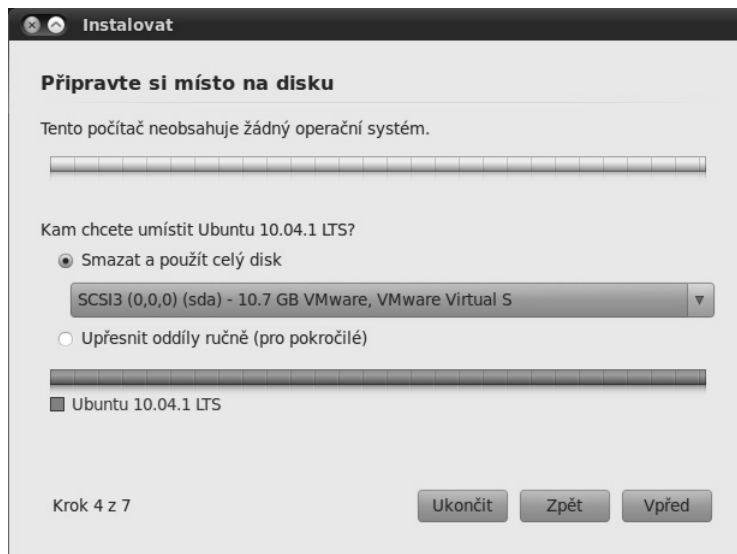
Zobrazený čas na mapě světa na obrazovce **Kde jste?** se nemusí shodovat se skutečným časem našeho hostitelského počítače či virtuály. Ponecháme však, co nám instalátor nabídl, a změnu provedeme po instalaci systému.

3. Dále si zvolíme rozložení klávesnice, viz obrázek 4.22. Instalátor určil nějakou možnost. My ji můžeme buď akceptovat, nebo ručně zvolit svou vlastní. K ověření nám slouží textové pole v dolní části okna, kde můžeme napsat libovolný text pro kontrolu rozložení klávesnice. Pro další postup klepneme na tlačítko **Vpřed**.



Obrázek 4.22 Instalace Ubuntu – rozložení klávesnice

4. Na další obrazovce určíme, kam a jakým způsobem bude Ubuntu instalováno, viz obrázek 4.23. Zvolíme si první možnost, tedy **Smazat a použít celý disk**. Druhá volba vyžaduje mírně vyšší

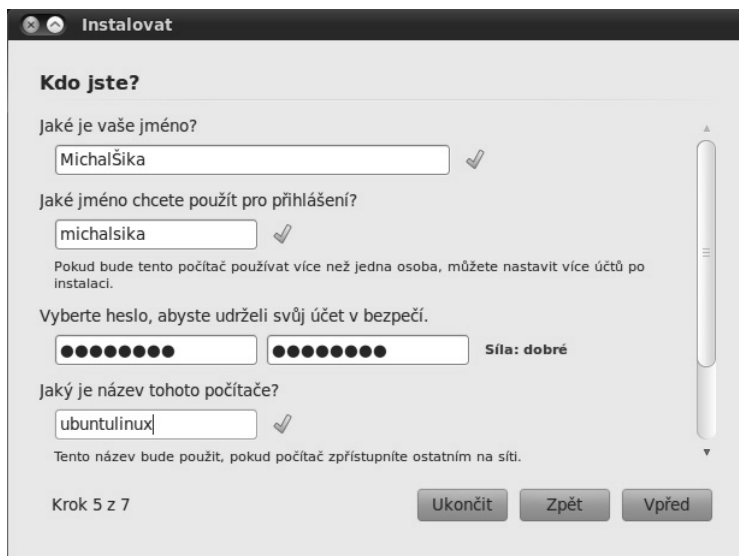


Obrázek 4.23 Instalace Ubuntu – rozdělení disku

znalosti ohledně rozdělování pevných disků pro instalaci Linuxu a je vhodnější pro pokročilé uživatele. Klepneme na tlačítko **Vpřed** a posuneme se dále.

- Na další obrazovce jsme dotázáni na naše indicie (viz obrázek 4.24): jaké je naše jméno (první textové pole) a jaké chceme použít přihlašovací jméno (druhé textové pole). Přihlašovací jméno se automaticky vyplňuje při zadávání jména do prvního pole, ale můžeme si jej libovolně změnit. Dále zadáme heslo pro přihlášení. Opět dvakrát. Navíc instalátor Ubuntu ověřuje sílu hesla.

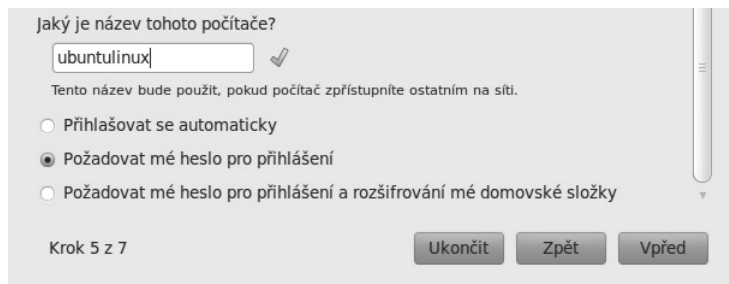
Také zadáme název počítače. Ten se při vyplňování našeho jména do prvního textového pole automaticky vyplnil, stejně jako přihlašovací jméno. Není ale problém jej ručně změnit.



Obrázek 4.24 Instalace Ubuntu – obrazovka Kdo jsme?

V pravé části si všimněme posuvníku. Když odrolujeme dolů, získáme ještě několik dalších voleb, viz obrázek 4.24b. Zde můžeme zvolit buď:

- ◆ **Přihlašovat se automaticky** – při startu systému budeme automaticky přihlášení a Ubuntu nebude po nás chtít ani jméno, ani heslo.
 - ◆ **Požadovat mé heslo při přihlášení** – po nastartování systému se zobrazí úvodní obrazovka a budeme vyzváni, abychom zadali své uživatelské jméno a heslo, které jsme zadali výše na této stránce.
 - ◆ **Požadovat heslo při přihlášení a rozšifrování mé složky** – stejné jako předchozí, ale zde je navíc šifrována domovská složka uživatele a pro její zobrazení bude nutné zadat heslo. Zvolíme jednu z variant (z hlediska bezpečnosti je nejvhodnější druhá varianta) a klepneme na tlačítko **Vpřed**.
- Následuje souhrn zvolených parametrů pro instalaci. Klepnutím na tlačítko **Nainstalovat** zahájíme instalaci Ubuntu na náš virtuální počítač.



Obrázek 4.24b Instalace Ubuntu – obrazovka Kdo jsme? – druhá část

7. Všimněme si tlačítka **Pokročilé** na závěrečné obrazovce. Klepnutím na něj získáme možnost nastavit pokročilé volby, viz obrázek 4.25. Zde se jedná o umístění zavaděče operačních systémů a nastavení proxy sítě. Pokud nechceme nic měnit, tuto volbu necháme být.



Obrázek 4.25 Instalace Ubuntu – pokročilé volby

Následuje instalace operačního systému Ubuntu. Zobrazí se grafické okno, kde v dolní části je zobrazen průběh a v horní části je popisován systém Ubuntu.

Po doběhnutí instalace se objeví okno s informací o dokončení (viz obrázek 4.46) a dotazem na restart. Klepneme na tlačítko **Restartovat nyní**.



Důležité

Po dokončení instalace během restartu je **nutné** zrušit namapování .ISO souboru (pokud byl použit) nebo vyjmout z mechaniky instalační CD/DVD, aby se virtuální počítač nechtěl při dalším spuštění opět začít instalovat.

Po restartu počítače nainstaluje systém Ubuntu a zobrazí se přihlašovací obrazovka (tedy pokud jsme zvolili druhou nebo třetí možnost přihlašování, viz obrázek 4.24b).

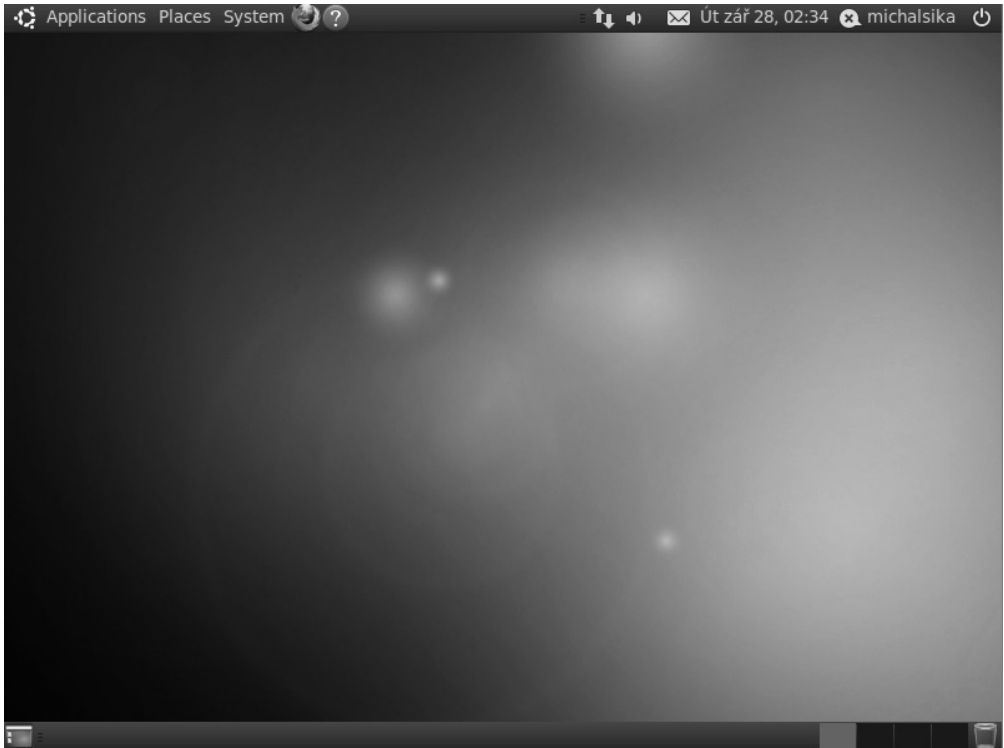
Klepneme na své jméno a zobrazí se dialog pro zadání hesla. Heslo zadáme a klepneme na tlačítko **Log In**.



Důležité

Všimněme si, že na rozdíl od Windows je Linux ihned po instalaci připraven k práci a není nutné dělat ještě jakákoliv nastavení při prvním spuštění.

Bleskově jsme přihlášení (s Windows Vista a XP se tato rychlost nedá srovnat) a zobrazí se pracovní plocha operačního systému Ubuntu, viz obrázek 4.26.



Obrázek 4.26 Obrazovka Ubuntu 10.04 LTS ve virtuálním počítači



Důležité

Nelekněme se, že je systém z větší části v angličtině, i když jsme zvolili češtinu. Je to proto, že na instalační CD se nevejdou všechny jazykové mutace. Ihned po přihlášení do systému jsme na toto upozornění vyskakovacím oknem, kde stačí jen následovat instrukce (v češtině) pro doinstalování potřebných jazykových balíčků. Po restartu bude vše již v pořádku.

Pokud se vám velikost obrazovky zdá malá, je to tím, že výchozí rozlišení všech operačních systémů ve virtuálních počítačích je nastaveno na 800x600 bodů. Toto rozlišení si můžeme standardně změnit na jakékoliv vyšší.



Důležité

Pokud by nám změnu rozlišení virtualizačního nástroj nedovoloval, je nutné nainstalovat ještě VMware Tools (v případě, že používáme virtualizační nástroje VMware).



Důležité

Instalace VMware Tools není na Linuxu zrovna triviální záležitost. Proto je nevhodnější jako virtualizační nástroj použít **VirtualBox**, který je pro běh kteréhokoliv Linuxu dobře uzpůsoben; u něj není nutné cokoli doinstalovávat a instalovaný Linux funguje jako na klasickém hardwaru.

Linux Mint

Linux Mint je poměrně nová linuxová distribuce, která je ale pro začátečníky ještě vhodnější nežli Ubuntu. Z Ubuntu totiž vychází, proto veškeré programy psané pro Ubuntu v Linux Mint fungují také. Na rozdíl od Ubuntu ale obsahuje veškeré základní programové vybavení již v základní instalaci a není toho příliš k doinstalaci. Příjemné je i to, že v grafickém prostředí Linux Mint je pouze jedna nástrojová lišta na rozdíl od dvou v Ubuntu.

Linux Mint můžeme stáhnout na adrese <http://www.linuxmint.org>, kde získáme i kompletní informace o tomto operačním systému.

Příprava instalace

Připravíme si instalační médium, a to buď instalační CD, nebo .ISO soubor s obrazem tohoto instalačního CD.

.ISO soubor má tu výhodu, že nám zůstane volná optická mechanika, kterou můžeme využít pro něco jiného. Navíc je práce s .ISO souborem rychlejší než se samotným optickým diskem.

1. Připojíme instalační médium:

- ◆ Do mechaniky vložíme instalační CD (při vytváření virtuálních počítačů jsme si nastavili, že bude použita optická mechanika hostitelského počítače, proto stačí CD jen vložit).
- ◆ Nebo si namapujeme .ISO soubor s obrazem instalačního disku. To provedeme v nastavení virtuálního počítače:
 - ◆ *VMware Workstation* (viz obrázek 4.1):
 - ◆ Klepneme na položku **CD/DVD**.
 - ◆ Klepneme na **Use ISO image** (použít obraz ISO).
 - ◆ Klepneme na tlačítko **Browse** a vybereme požadovaný soubor.
 - ◆ Klepneme na tlačítko **OK**.
 - ◆ *VirtualBox* (viz obrázek 4.2):
 - ◆ Klepneme na položku **Úložiště**.
 - ◆ Klepneme na položku **Hostitelská jednotka** ve **Stromu úložiště**.
 - ◆ Klepneme na ikonu souboru vpravo od pole CD/DVD zařízení.

- ◆ Otevře se **Správce virtuálních médií** (viz obrázek 4.3). Zde klepneme na tlačítko **Přidat** a vybereme požadovaný soubor.
 - ◆ Klepneme na tlačítko **Vybrat**.
 - ◆ Potvrdíme klepnutím na tlačítko **OK**.
 - ◆ *VMware Player* (viz obrázek 4.1).
 - ◆ Shodné jako u VMware Workstation.
2. Poté virtuální počítač spustíme klepnutím na tlačítko **Start** v konzole virtualizačního softwaru:
 - ◆ **Start** u Virtual PC.
 - ◆ **Play virtual machine** u VMware Playeru.
 - ◆ **Spustit** u VirtualBoxu.
 - ◆ **Power on this virtual machine** u VMware Workstation.
 3. Po klepnutí na jedno z výše uvedených tlačítek (podle použitého virtualizačního programu) se virtuální počítač spustí.



Důležité

Nelekne se toho, že okno konzoly, ve které je spuštěn virtuální počítač, mění svou velikost. Pouze se kalibruje podle aktuálního rozlišení instalačního programu.



Důležité

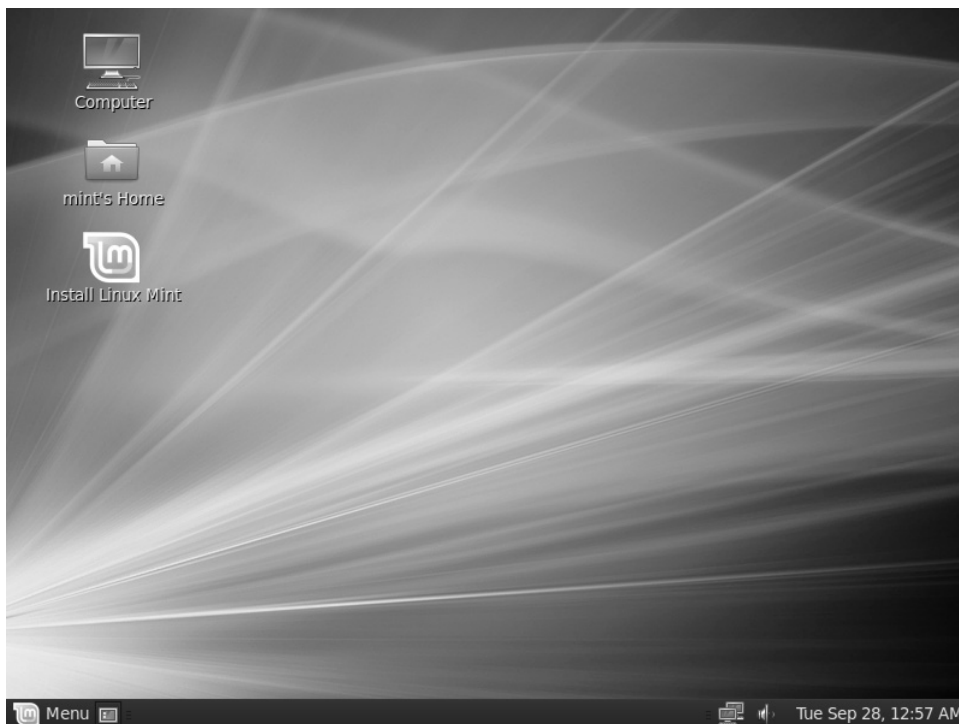
Abychom mohli ovládat instalátor, klepneme myší v prostoru obrazovky virtuálního počítače. Tím budeme přepnuti do virtuálního počítače. Pro opětovné „vyskočení“ ven použijeme klávesovou zkratku Ctrl+Alt (klávesy Control a Alt) u VMware nebo pravý Ctrl (pravá klávesa Control) u VirtualBoxu.

4. Na rozdíl od Ubuntu je instalační CD Linux Mint jako *live distribuce*. Tedy nejprve se spustí operační systém zavedený z tohoto instalačního CD, viz obrázek 4.27.
Můžeme zde vidět klasickou pracovní plochu systému Linux Mint. Poklepáním na ikonu **Install Linux Mint** spustíme instalační program, který nám operační systém nainstaluje na náš virtuální počítač.
5. Spustí se instalátor systému. Tato stránka je sice anglicky, ale není potřeba se znepokojovat.
6. Stačí v seznamu jazyků vlevo najít češtinu a na tu myší klepnout. Instalátor se okamžitě přepne do češtiny a dále s námi bude komunikovat česky. Poté klepneme na tlačítko **Vpřed** pro pokračování.
7. Otevře se okno, kde je zobrazen průběh zjišťování času a časového pásma z místní sítě. Pokud bychom klepli na tlačítko **Přeskočit**, bylo by toto zjišťování přeskočeno a posunuli bychom se dále.
8. Na další obrazovce vidíme nastavení oblasti a časového pásma, které určil instalátor. Pokud s ním nesouhlasíme, provedeme ruční změnu. Dále se dostaneme klepnutím na tlačítko **Vpřed**.



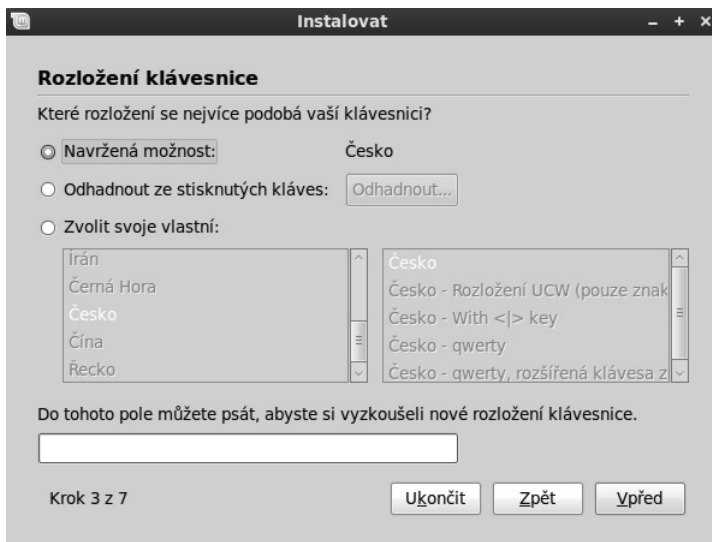
Důležité

Zobrazený čas na mapě světa na obrazovce **Kde jste?** se nemusí shodovat se skutečným časem našeho hostitelského počítače či virtuály. Ponecháme však, co nám instalátor nabídl, a změnu provedeme po instalaci systému.



Obrázek 4.27 Pracovní plocha live distribuce Linux Mint

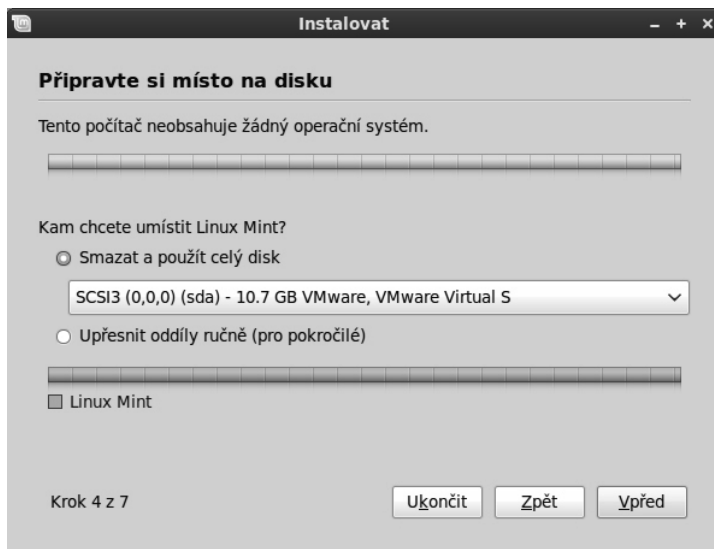
9. Dále si zvolíme rozložení klávesnice, viz obrázek 4.28. Instalátor určil nějakou možnost. My ji můžeme buď akceptovat, nebo ručně zvolit svou vlastní. K ověření nám stejně jako u Ubuntu



Obrázek 4.28 Instalace Linux Mint – rozložení klávesnice

slouží textové pole v dolní části okna, kde můžeme napsat libovolný text pro kontrolu rozložení klávesnice. Pro další postup klepneme na tlačítko **Vpřed**.

- Na další obrazovce určíme, kam a jakým způsobem bude Linux Mint instalován, viz obrázek 4.29. Zvolíme si první možnost, tedy **Smazat a použít celý disk**. Druhá volba vyžaduje mírně vyšší znalosti ohledně rozdělování pevných disků pro instalaci Linuxu a je vhodnější pro pokročilé uživatele. Klepneme na tlačítko **Vpřed** a posuneme se dále.



Obrázek 4.29 Instalace Linux Mint – rozdělení disku



Důležité

Stejně jako u Ubuntu i zde je možnost nainstalovat operační systém „vedle“ stávajícího operačního systému na pevný disk počítače. Automaticky bude vytvořen prostor pro tuto instalaci a my si potom při startu počítače můžeme zvolit, zda pracovat v Linuxu nebo ve Windows. Jde o takzvaný „dual boot“.

- Na další obrazovce jsme dotázáni na naše iniciále (viz obrázek 4.30): jméno (první textové pole) a přihlašovací jméno (druhé textové pole). Přihlašovací jméno se automaticky vyplňuje při zadávání jména do prvního pole, ale můžeme si jej libovolně změnit.

Dále zadáme heslo pro přihlášení. Opět dvakrát. Navíc instalátor Ubuntu ověřuje sílu hesla.

Také zadáme název počítače. Ten se při vyplňování našeho jména do prvního textového pole automaticky vyplnil, stejně jako přihlašovací jméno. Není ale problém jej ručně změnit.

V pravé části si všimněme posuvníku. Když odrolujeme dolů, získáme ještě několik dalších voleb, viz obrázek 4.30b. Zde můžeme zvolit:

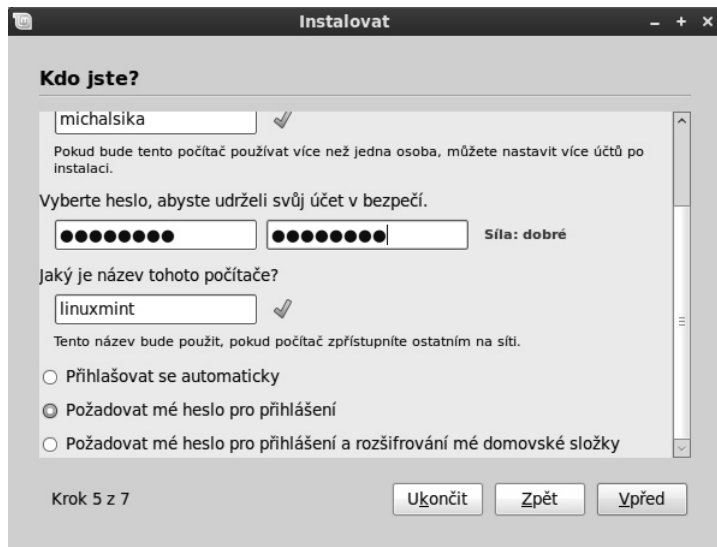
- ◆ **Přihlašovat se automaticky** – při startu systému budeme automaticky přihlášení a Ubuntu nebude po nás chtít ani jméno, ani heslo.



Obrázek 4.30 Instalace Linux Mint – obrazovka Kdo jsme? – první část

- ◆ **Požadovat mé heslo při přihlášení** – po nastartování systému se zobrazí úvodní obrazovka, kde budeme vyzváni, abychom zadali své uživatelské jméno a heslo, které jsme zadali výše.
- ◆ **Požadovat heslo při přihlášení a rozšifrování mé složky** – stejné jako předchozí, ale zde je navíc šifrována domovská složka uživatele a pro její zobrazení bude nutné zadat heslo.

Zvolíme jednu z variant (z hlediska bezpečnosti je nevhodnější druhá varianta) a klepneme na tlačítko **Vpřed**.



Obrázek 4.30b Instalace Linux Mint – obrazovka Kdo jsme? – druhá část

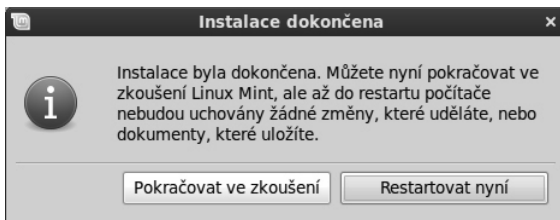
12. Následuje souhrn zvolených parametrů instalace. Klepnutím na tlačítko **Nainstalovat** zahájíme instalaci Ubuntu na náš virtuální počítač.
13. Všimněme si tlačítka **Pokročilé** na závěrečné obrazovce. Klepnutím na něj získáme možnost nastavit pokročilé volby, viz obrázek 4.31. Zde se jedná o umístění zavaděče operačních systémů a nastavení proxy sítě. Pokud nechceme nic měnit, tuto volbu necháme být.



Obrázek 4.31 Instalace Linux Mint – pokročilé volby

Následuje instalace operačního systému Linux Mint. Zobrazí se grafické okno, kde v dolní části je zobrazen průběh a v horní části je popisován systém Linux Mint (obdobně jako u Windows).

Po doběhnutí instalace se objeví okno s informací o dokončení (viz obrázek 4.32) a s dotazem na restart. Klepneme-li na tlačítko **Pokračovat ve zkoušení**, bude instalátor ukončen a my zůstaneme v live distribuci a můžeme dále zkoušet tento operační systém. Po restartu bude již systém připraven k použití. Klepneme tedy na tlačítko **Restartovat nyní**.



Obrázek 4.32 Instalace Linux Mint – instalace dokončena



Důležité

Po dokončení instalace během restartu je **nutné** zrušit namapování .ISO souboru (pokud byl použit) nebo vyjmout z mechaniky instalační CD/DVD, aby se virtuální počítač nechtěl při dalším spuštění opět začít instalovat.

Po restartu počítače nastartuje systém Ubuntu a zobrazí se přihlašovací obrazovka (tedy pokud jsme zvolili druhou nebo třetí možnost přihlašování, viz obrázek 4.30b).

Klepneme na své jméno a zobrazí se dialog pro zadání hesla. Heslo zadáme a klepneme na tlačítko **Log In**.



Důležité

Všimněte si, že na rozdíl od Windows je Linux Mint ihned po instalaci připraven k práci a není nutné dělat ještě jakákoliv nastavení při prvním spuštění.

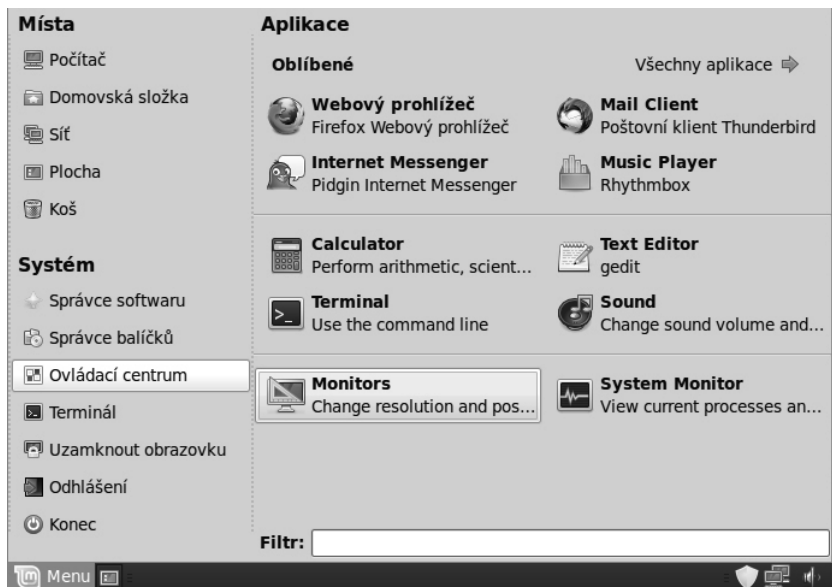
Po bleskovém přihlášení se ocitneme na pracovní ploše Linux Mint, viz obrázek 4.33. Při prvním přihlášení se zobrazí uvítací obrazovka, kde si můžeme projít jednotlivé její body. Těto obrazovky se zbavíme klepnutím na tlačítko **Zavřít** v pravém dolním rohu. Pokud nezrušíme zaškrtnutí políčka **Zobrazovat tento dialog při spuštění**, zobrazí se tato obrazovka i příště.



Obrázek 4.33 Pracovní plocha Linux Mint s uvítacím oknem

Operační systém je opět částečně anglicky. Pokud máme připojení k Internetu, není problém doinstalovat kompletní češtinu.

1. Klepneme na **Menu** v liště systému a vybereme volbu **Ovládací centrum**, viz obrázek 4.34.
2. Spustí se aplikace Ovládací centrum (viz obrázek 4.35), kde v levém seznamu klepneme na položku **System**. V pravé části okna klepneme na položku **Language Support**.
3. Objeví se zpráva, že jazyková podpora není kompletně nainstalována, viz obrázek 4.36. Zde klepneme na tlačítko **Install** a instalace bude provedena. Poté budeme moci zvolit češtinu jako výchozí jazyk systému a po restartu již vše bude česky.



Obrázek 4.34 Spuštění Ovládacího centra



Obrázek 4.35 Ovládací centrum – výběr nastavení systému



Obrázek 4.36 Podpora jazyků – instalace

Pokud se vám velikost obrazovky zdá malá, je to tím, že výchozí rozlišení všech operačních systémů ve virtuálních počítačích je nastaveno na 800x600 bodů. Toto rozlišení si můžeme standardně změnit na jakékoliv vyšší.



Důležité

Pokud by nám změnu rozlišení virtualizační nástroj nedovoloval, je nutné nainstalovat ještě VMware Tools (v případě, že používáme virtualizační nástroje VMware).



Důležité

Instalace VMware Tools není na Linuxu zrovna triviální záležitost. Proto je nevhodnější jako virtualizační nástroj použít **VirtualBox**, který je pro běh kteréhokoliv Linuxu dobře uzpůsoben; u něj není nutné cokoli doinstalovávat a instalovaný Linux funguje jako na klasickém hardwaru.

Instalace Fedora Linuxu

Fedora je jednou z nejstarších linuxových distribucí. Ke stažení je na stránkách <http://www.fedora-project.org>, kde se nachází i informace o tomto operačním systému.

Na rozdíl od Ubuntu a Linux Mint je Fedora určena spíše pro uživatele, kteří mají s Linuxem již nějaké základní zkušenosti.

Příprava instalace

Připravíme si instalační médium, a to buď instalační CD, nebo .ISO soubor s obrazem tohoto instalačního CD.

.ISO soubor má tu výhodu, že nám zůstane volná optická mechanika, kterou můžeme využít pro něco jiného. Navíc je práce s .ISO souborem rychlejší než se samotným optickým diskem.

1. Připojíme instalační médium:

- ◆ Do mechaniky vložíme instalační CD (při vytváření virtuálních počítačů jsme si nastavili, že bude použita optická mechanika hostitelského počítače, proto stačí CD jen vložit).
- ◆ Nebo si namapujeme .ISO soubor s obrazem instalačního disku. To provedeme v nastavení virtuálního počítače:
 - ◆ *VMware Workstation* (viz obrázek 4.1):
 - ◆ Klepneme na položku **CD/DVD**.
 - ◆ Klepneme na **Use ISO image** (použít obraz ISO).
 - ◆ Klepneme na tlačítko **Browse** a vybereme požadovaný soubor.
 - ◆ Klepneme na tlačítko **OK**.
 - ◆ *VirtualBox* (viz obrázek 4.2):
 - ◆ Klepneme na položku **Úložiště**.
 - ◆ Klepneme na položku **Hostitelská jednotka** ve **Stromu úložiště**.
 - ◆ Klepneme na ikonu souboru vpravo od pole CD/DVD zařízení.
 - ◆ Otevře se **Správce virtuálních médií**, viz obrázek 4.3, zde klepneme na tlačítko **Přidat** a vybereme požadovaný soubor.
 - ◆ Klepneme na tlačítko **Vybrat**.
 - ◆ Potvrdíme klepnutím na tlačítko **OK**.
 - ◆ *VMware Player* (viz obrázek 4.1).
 - ◆ Shodné jako u VMware Workstation.

2. Poté virtuální počítač spustíme klepnutím na tlačítko **Start** v konzole virtualizačního softwaru:

- ◆ **Start** u Virtual PC.
- ◆ **Play virtual machine** u VMware Playeru.
- ◆ **Spustit** u VirtualBoxu.
- ◆ **Power on this virtual machine** u VMware Workstation.

3. Po klepnutí na jedno z výše uvedených tlačítek (podle použitého virtualizačního programu) se virtuální počítač spustí.



Důležité

Nelekněte se toho, že okno konzoly, ve které je spuštěn virtuální počítač, mění svou velikost. Pouze se kalibruje podle aktuálního rozlišení instalačního programu.



Důležité

Abychom mohli ovládat instalátor, klepneme myší v prostoru obrazovky virtuálního počítače. Tím budeme přepnuti do virtuálního počítače. Pro opětovné „vyskočení“ ven použijeme klávesovou zkratku Ctrl+Alt (klávesy Control a Alt) u VMware nebo pravý Ctrl (pravá klávesa Control) u VirtualBoxu.

- Instalační CD Fedora je distribuováno jako *live distribuce*. Nejprve se tedy spustí operační systém zavedený z tohoto instalačního CD, viz obrázek 4.37.

Můžeme zde vidět klasickou pracovní plochu systému Fedora. Poklepnáním na ikonu **Install to Hard Drive** spustíme instalační program, který nám operační systém nainstaluje na náš virtuální počítač.



Obrázek 4.37 Pracovní plocha live distribuce Fedora

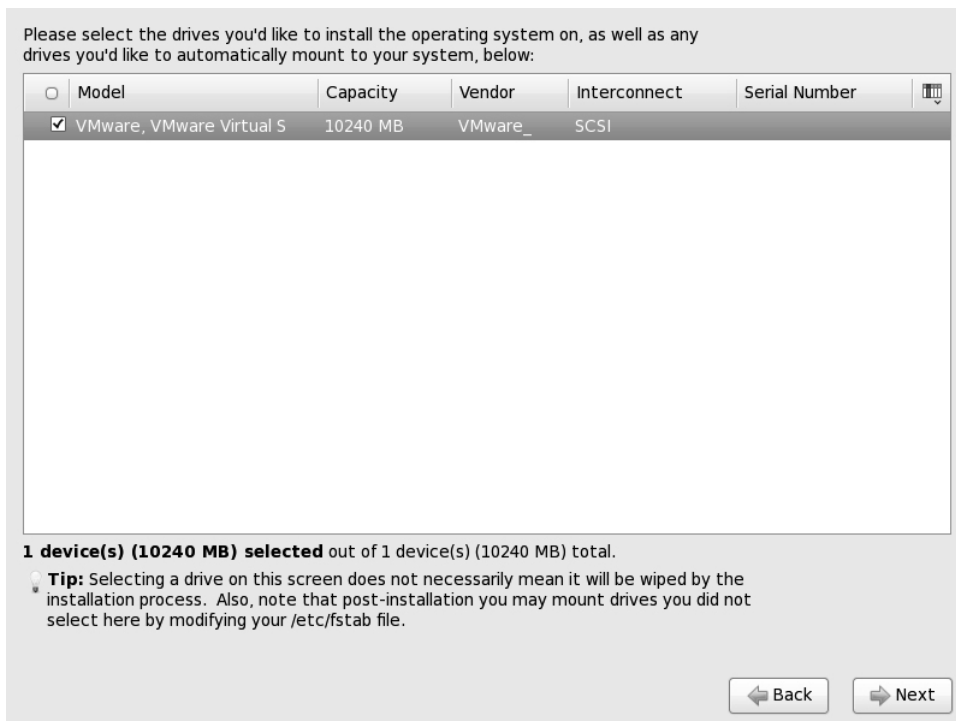
- Spustí se instalátor systému. Zde pouze klepneme na tlačítko **Next**, abychom se posunuli dále.
- Následuje obrazovka s výběrem klávesnice pro operační systém. Zde si vybereme českou klávesnici a klepneme na tlačítko **Next**.



Důležité

Zde si nevybíráme jazyk pro instalaci, ale klávesnici, kterou potom budeme v nainstalovaném systému používat. Samotná instalace probíhá anglicky.

- Nyní si vybereme, na jaký typ disku budeme systém instalovat. Ponecháme původní hodnotu, tedy **Basic Storage Devices**, a klepneme na tlačítko **Next**.
- Dále si vybereme, na jakou diskovou jednotku budeme systém instalovat, viz obrázek 4.38. V našem případě je to jednoduché, protože máme k dispozici pouze jeden pevný disk. Poté klepneme na tlačítko **Next**.



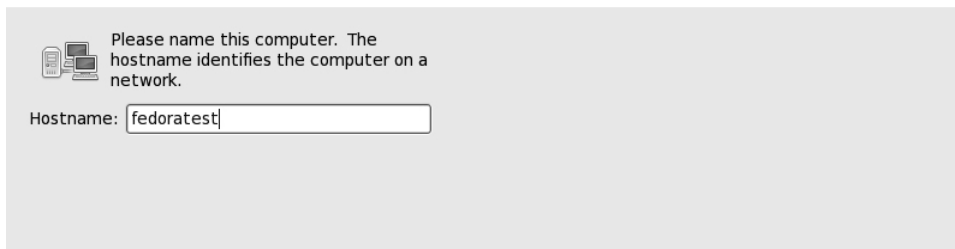
Obrázek 4.38 Výběr pevného disku pro instalaci Fedory

- Objeví se obrazovka s varováním (viz obrázek 4.39), která neznamená nic jiného, než že budou ztracena data na diskové jednotce. Protože tam žádná data nemáme, jedná se pouze o informativní hlášení. Klepneme na tlačítko **Re-initialize** a pokračujeme dále.



Obrázek 4.39 Informativní okno pro reinicializaci disku

10. Následuje obrazovka s výběrem jména počítače, viz obrázek 4.40. Do textového pole napíšeme zvolené jméno počítače a klepneme na tlačítko **Next**.



Obrázek 4.40 Nastavení jména virtuálního počítače

11. Na další obrazovce si vybereme časovou zónu pro náš počítač. K výběru můžeme použít rozbalovací nabídku pod interaktivní mapou nebo se můžeme k naší časové zóně dostat přímo klepnutím na interaktivní mapu v horní části obrazovky. Po výběru klepneme na tlačítko **Next**.



Důležité

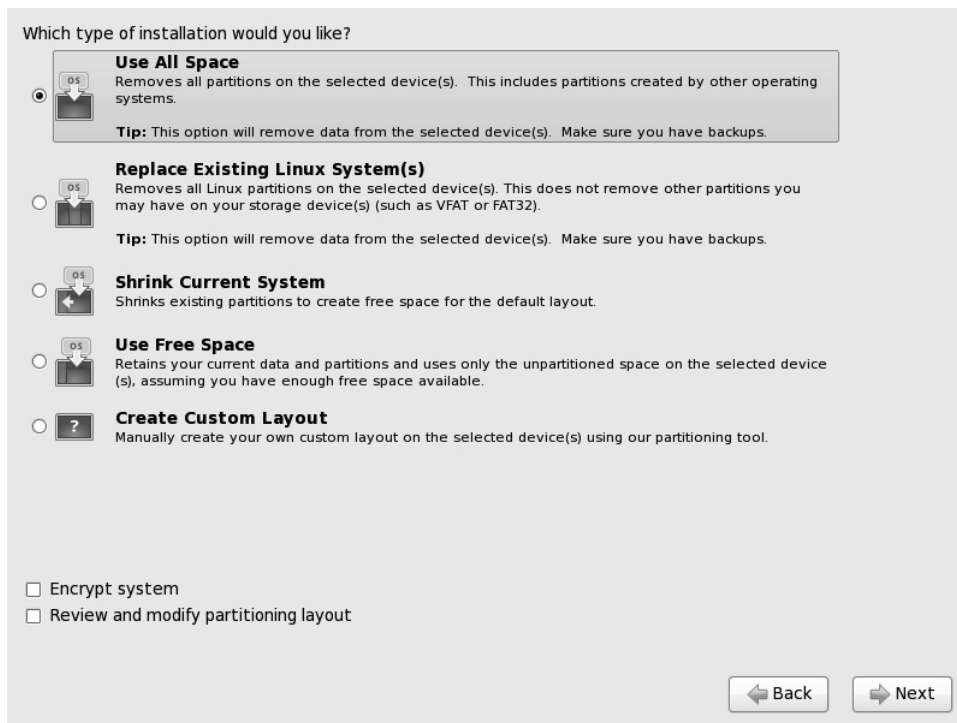
Interaktivní mapu lze různě přibližovat nebo oddalovat. Pracuje se s ní podobně jako s mapami na Internetu.

12. Objeví se obrazovka se dvěma textovými poli pro zadání hesla superuživatele. Tento *superuživatel* (*root*) je důležitý pro další správu počítače a instalace softwaru, kdy na toto heslo budeme dotázáni. Po nastavení hesla klepneme na tlačítko **Next**.
13. Dále si máme vybrat, jakým způsobem bude systém na pevný disk nainstalován, viz obrázek 4.41. Na výběr máme z několika možností:

- ◆ **Use All Space** – operační systém bude nainstalován na celý prostor pevného disku.
- ◆ **Replace Existing Linux System(s)** – instalátor přepíše instalace stávajících operačních systémů tímto novým. To se stane pouze u počítačů s již nainstalovaným operačním systémem.
- ◆ **Shrink Current System** – instalátor nainstaluje nový operační systém „vedle“ stávajícího operačního systému (v případě, že již na počítači nějaký je), jehož prostor na disku bude zmenšen.
- ◆ **Use Free Space** – Fedora bude nainstalována do volného místa na pevném disku počítače. Pokud se na disku (počítači) nacházejí jiné operační systémy, budou zachovány.
- ◆ **Create Custom Layout** – sami si můžeme zvolit, kam a jakým způsobem bude operační systém Fedora na náš počítač nainstalován. Tato volba je vhodná spíše pro pokročilé uživatele.

Také můžeme nastavit, že systém bude šifrovaný – volba **Encrypt system**. To zvýší bezpečnost našich dat, ale zpomalí práci počítače. Nakonec si můžeme zvolit ruční změnu rozložení disku, kam bude systém nainstalován.

Zvolíme si první možnost – **Use All Space** – a klepneme na tlačítko **Next**.



Obrázek 4.41 Způsob instalace operačního systému na pevný disk

14. Objeví se upozornění, že data na disku budou přepsána. Zde klepneme na tlačítko **Write changes to disk** a jdeme dále.

Instalátor nyní zapíše rozložení disku a následně se spustí instalace operačního systému Fedora.

Po doběhnutí instalace se objeví obrazovka, kde jsme informováni o úspěšné instalaci operačního systému Fedora. Klepnutím na tlačítko **Close** bude instalátor ukončen a my se ocitneme opět na ploše virtuálního počítače se spuštěnou live distribucí.

Nyní je nutné virtuální počítač ručně restartovat. Během restartu vyjmemu instalační CD nebo zrušíme používání instalačního .ISO souboru.

Po restartu bude potřeba provést ještě několik kroků k dokončení nastavení systému:

15. Spustí se konfigurační prvotního spuštění systému, na jehož úvodní obrazovce klepneme na tlačítko **Forward**.
16. Zobrazí se obrazovka s licenčními ujednáními, které si pročteme, a pak klepneme opět na tlačítko **Forward**.
17. Nyní se objeví obrazovka s pokyny k vytvoření uživatele, viz obrázek 4.42. Zde zadáme následující údaje:
- ◆ **Username** – uživatelské jméno, které budeme používat při přihlášení do systému.
 - ◆ **Full Name** – celé jméno uživatele.
 - ◆ **Password** – heslo uživatele.

◆ **Confirm Password** – potvrzení hesla uživatele.

Poslední volby – **Use Network Login** – si nemusíme všimnout. Jedná se o nastavení síťového přihlašování. Po nastavení klepneme na tlačítko **Forward**.

Welcome
License
Information
▶ **Create User**
Date and
Time
Hardware
Profile

Create User

You must create a 'username' for regular (non-administrative) use of your system. To create a system 'username', please provide the information requested below.

Username:

Full Name:

Password:

Confirm Password:

If you need to use network authentication, such as Kerberos or NIS, please click the Use Network Login button.

Obrázek 4.42 Vytvoření uživatele v systému

18. Následuje nastavení data a času. Zde nastavíme vše potřebné a klepneme na tlačítko **Forward**.

19. Jako poslední je obrazovka se souhrnem hardwarového profilu. Zde jsou informace o počítači, na který je operační systém Fedora nainstalován, a další informace. Můžeme zvolit, zda chceme tento profil odeslat či nikoliv. Jedná se o odeslání informací vývojovému týmu Fedora, aby získali informace o počítačích, na které je Fedora instalována. Poté mohou lépe uzpůsobit vlastnosti systému. Klepneme na tlačítko **Finish** a prvotní nastavení je hotovo.

Nyní se zobrazí přihlašovací obrazovka systému, kam zadáme své uživatelské jméno a heslo, které jsme nastavili před chvílí, a stiskneme klávesu Enter.

Po rychlém přihlášení se zobrazí pracovní plocha virtuálního počítače s nainstalovaným systémem Fedora, viz obrázek 4.43, kterou ostatně již známe z live distribuce ze které jsme spouštěli instalační program.



Obrázek 4.43 Pracovní plocha operačního systému Fedora

Pokud se velikost obrazovky zdá malá, je to tím, že výchozí rozlišení všech operačních systémů ve virtuálních počítačích je nastaveno na 800x600 bodů. Toto rozlišení si můžeme standardně změnit na jakékoliv vyšší.



Důležité

Pokud by nám změnu rozlišení virtualizační nástroj nedovoloval, je nutné nainstalovat ještě VMware Tools (v případě, že používáme virtualizační nástroje VMware).



Důležité

Instalace VMware Tools není na Linuxu zrovna triviální záležitost. Proto je nejvhodnější jako virtualizační nástroj použít **VirtualBox**, který je pro běh kteréhokoliv Linuxu dobře uzpůsoben; u něj není nutné cokoli doinstalovávat a instalovaný Linux funguje jako na klasickém hardwaru.