

Bluetooth v domácí síti

V této kapitole:

- Bluetooth
- Přenos dat mezi mobilním telefonem a počítačem – Windows 7 a Windows Vista
- Přenos dat mezi dvěma počítači
- Odebrání zařízení Bluetooth

Další způsob spojení mezi počítači nabízí technologie Bluetooth. Tato technologie je určena pro spojení na krátké vzdálenosti, zhruba do 10 metrů. Ve srovnání s kabelovým i WiFi přenosem je podstatně pomalejší. Již s těchto vlastností je zřejmé, že nejde o nevhodnější síťovou technologii, přesto ji lze pro občasný přenos dat použít (musíme počítat s pomalejší sítí a omezením velikosti sítě na 10m). Popíšeme si dva způsoby práce prostřednictvím Bluetooth:

- Přenos dat mezi mobilním telefonem a počítačem
- Přenos dat mezi dvěma počítači

Bluetooth technicky

Jde opět o bezdrátové vysílání na frekvenci 2,4 MHz, podobně jako u WiFi. Pro přenos dat se však používá jiný technický princip, popsáný normou IEEE 802.15.1.

Bluetooth se vyskytuje v několika vývojových verzích, většina Bluetooth zařízení v současnosti používá verzi 2.0., jejíž přenosová rychlost je 3 Mb/s.

Bluetooth technologie se používá u různých zařízení, nejčastěji to jsou mobilní telefony a notebooky, bezdrátová sluchátka, klávesnice, myši ale také například LCD televize.

Dosah zařízení je omezen zhruba od 14 do 100 m. Existují tři kategorie:

- Class 1. – max. výkon 100 mW – dosah 100 metrů
- Class 2. – max. výkon 2,5 mW – dosah 10 metrů
- Class 3. – max. výkon 1 mW – dosah 1 metr

Pokud potřebujete větší dosah, musíte si koupit zařízení s větším výkonem.

Bluetooth historicky

Vznik názvu technologie sice se síťováním nesouvisí, ale je to zajímavá historka: Název Bluetooth je odvozen z anglického jména dánského krále Haralda Modrozuba, vládnoucího v 10. Století. Anglický překlad zní Harald Bluetooth. Ten využil svých diplomatických schopností k tomu, aby válčící kmeny přistoupily k diskuzi a ukončily vzájemné rozepře. Těto analogie bylo využito pro název technologie Bluetooth, která slouží k usnadnění vzájemné komunikace

Bluetooth

Většina stolních počítačů není rozhraním Bluetooth vybavena, kdežto většina notebooků a mobilních telefonů ano. Pokud váš počítač Bluetooth nemá, nic se neděje, lze jej snadno doplnit. Zhruba za 200 Kč koupíte Bluetooth adaptér v USB provedení (je velmi podobný USB WiFi kartě – kapitola **Nákup prvků pro bezdrátovou síť**).

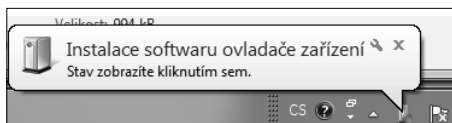


OBRÁZEK 4.1

Bluetooth adaptér v USB provedení

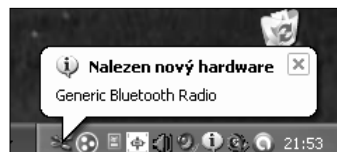
Adaptér zasunete do zdířky USB a Windows 7 si nainstalují jeho ovladače. Instalace probíhá automaticky (jde o standardní instalaci nového zařízení), její začátek ukazuje obrázek 4.2.

Pokud klepnete na tlačítko **Zobrazit skryté ikony** (najdete je v pravé části **Hlavního panelu** – jde o zakroužkovaný trojúhelník v **Hlavním panelu** (levé spodní části) obrázku 4.4), uvidíte ikony dalších zařízení, mezi nimiž bude i zařízení Bluetooth (zakroužkované písmeno B, na obrázku 4.4).



OBRÁZEK 4.2

Instalace Bluetooth adaptéru (Windows 7)



OBRÁZEK 4.3

Začátek instalace Bluetooth adaptéru (Windows XP)

Poznámka: Instalace do Windows XP a Vista probíhá podobným způsobem, pouze grafické symboly se mírně liší.

Upozornění: Práci s Bluetooth budeme ukazovat na standardním rozhraní Windows 7, Vista a XP. Někteří výrobci počítačů, především značkoví (velmi často se s tím setkáte u notebooků), dodávají vlastní rozhraní pro práci s Bluetooth. Práce s ním je v principu stejná, ale grafická úprava se může od popisovaného standardu podstatně odlišovat.

Přenos dat mezi mobilním telefonem a počítačem - Windows 7 a Windows Vista

tip

Technologie Bluetooth není nijak rychlá. Pokud máte k dispozici propojení mobilního telefonu a počítače kabelem, použijte raději tento rychlejší a jednodušší postup.

Často používanou možností Bluetooth je spojení mobilního telefonu s počítačem a přenos souborů mezi nimi. Vlastní nastavení přenosu probíhá v několika krocích, navíc musíte vše správně zadat jak na počítači, tak v mobilním telefonu. Ukážeme si příklad přenosu dat mezi počítačem s Windows 7 a Vista (zde problém nebude) a mobilním telefonem Nokia. Samozřejmě můžete vlastnit jiný typ telefonu, pak si budete muset jeho nastavení nastudovat, i když jednotlivé kroky budou velmi podobné. Postup bude následující:

Poznámka: Práce s **Bluetooth** si je ve Windows 7 a Windows Vista velmi podobná, proto je vysvětlena společně.

1. Ujistěte se, že váš mobilní telefon i počítač **podporují technologii Bluetooth**. U telefonů a notebooků to bývá běžné, do stolního počítače můžete podporu Bluetooth doinstalovat (viz. předešlá kapitola).
2. Bluetooth musíte **zapnout**, u telefonů v jeho nastavení, u notebooků se často ovládá tlačítkem (někdy funkční klávesou, jindy je tlačítko umístěno vedle klávesnice), u stolního počítače stačí zasunutí rozhraní v USB slotu. Činnost Bluetooth bývá indikována modrým světlem. Jednoduchý příklad kontroly ukazuje obrázek 4.5, vlevo vidíte zapnuté Bluetooth v telefonu, vpravo dole ikonu zařízení Bluetooth ve Windows 7 a nahoře ikonu ve Windows Vista.

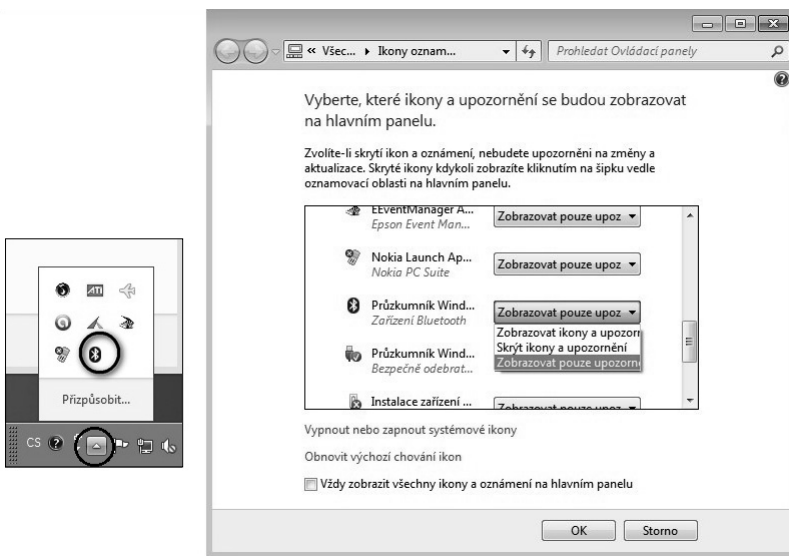
tip

Ve Windows 7 bývá ikonka Bluetooth dostupná často prostřednictvím šipky **Zobrazit skryté ikony**. Můžete si ji však přesunout do **Hlavního panelu** a vidět ji přímo. Klepnutím na **Zobrazit skryté ikony**, zobrazíte nejen skryté ikony programů, ale také nabídku **Přizpůsobit**. Jejím stiskem vstoupíte do okna, kde vlastnosti ikon programů v **Hlavním panelu** můžete upravit. U každé ikony máte tři možnosti:

Zobrazovat ikony a upozornění: ikonka programu bude vždy zobrazena v Hlavním panelu a zobrazí se také všechna upozornění, které program vyvolá.

Skrýt ikony a upozornění: ikonka programu se nebude ukazovat v Hlavním panelu a nebude se zobrazovat ani upozornění programu.

Zobrazovat pouze upozornění: ikonka programu bude skrytá, ale když program vyvolá upozornění, jeho zpráva se v Hlavním panelu zobrazí.



OBRAZEK 4.4

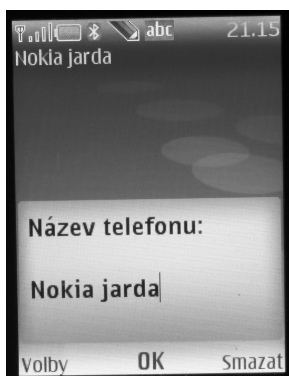
Vlevo v kroužku šipka Zobrazit skryté ikony, vpravo možnosti zobrazení ikon programů



OBRÁZEK 4.5

Zapnutá zařízení Bluetooth

3. Obě zařízení musíte **pojmenovat**, pod těmito jmény budou viditelná. Počítač se bude ukazovat pod svým jménem (kapitola **Sdílení souborů a složek ve Windows 7 / Domácí skupina** a v ní vložený odstavec **Název počítače**, stejně se pojmenovává počítač i ve Windows Vista). Mobilní telefon bude od výrobce pojmenován, ale v nabídce **Bluetooth** si ho můžete přejmenovat.



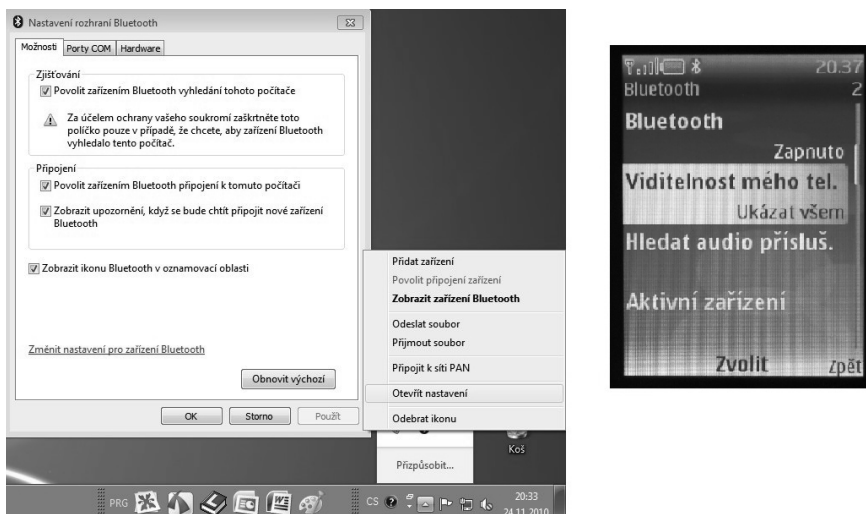
OBRÁZEK 4.6

Pojmenování mobilního telefonu

4. Dalším krokem je **zviditelnění** zařízení. U mého mobilního telefonu jsem si v nabídce Bluetooth nastavil **Ukázat všem** (obrázek 4.7). Ve Windows 7 klepnete na ikonku **Zobrazit skryté ikony**, kde uvidíte ikonku **Bluetooth**. Ve Windows Vista je ikonka **Bluetooth** dostupná přímo v Hlavním panelu. Ve Windows 7 klepnete ikonku **Bluetooth** levým tlačítkem myši, ve Windows Vista pravým tlačítkem myši a v místní nabídce otevřete volbu **Otevřít nastavení**. Aby byl počítač viditelný v Bluetooth, musí být zaškrtnuto políčko **Povolit zařízením Bluetooth vyhledání tohoto počítače** (obrázek 4.7).

tip

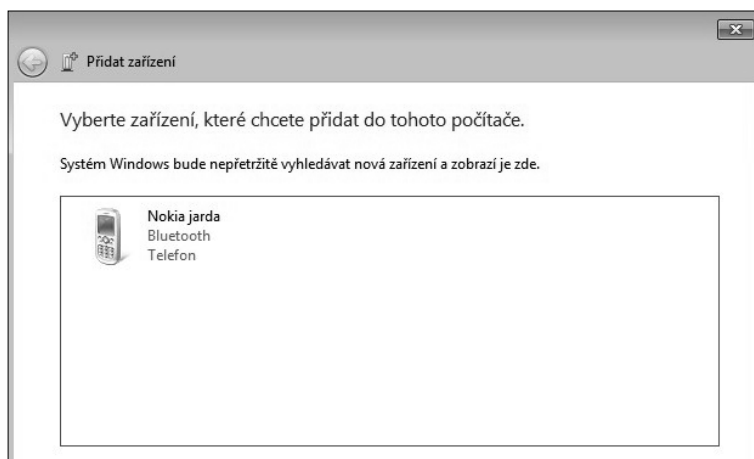
V bodě 4 jsem popsal zviditelnění obou zařízení. V praxi vám může stačit zviditelnit pouze jedno, které vyhledáte z jeho protějšku. Komunikaci pak budete ovládat z nezveřejněného zařízení.



OBRÁZEK 4.7

Zviditelnění zařízení (vlevo okno Windows 7, vpravo obrazovka telefonu)

5. Viditelné zařízení je možné **vyhledat**. Nyní již budu popisovat nastavení z Windows 7 a Windows Vista. Zde opět vyvoláte místní nabídku **Bluetooth**: ve Windows 7 klepnete na ikonku **Bluetooth** levým a ve Windows Vista pravým tlačítkem myši. V místní nabídce zvolíte **Přidat zařízení**. V okně **Přidat zařízení** se objeví nalezená zařízení **Bluetooth**. V našem případě to je mobilní telefon pojmenovaný Nokia jarda (obrázek 4.8).



OBRÁZEK 4.8

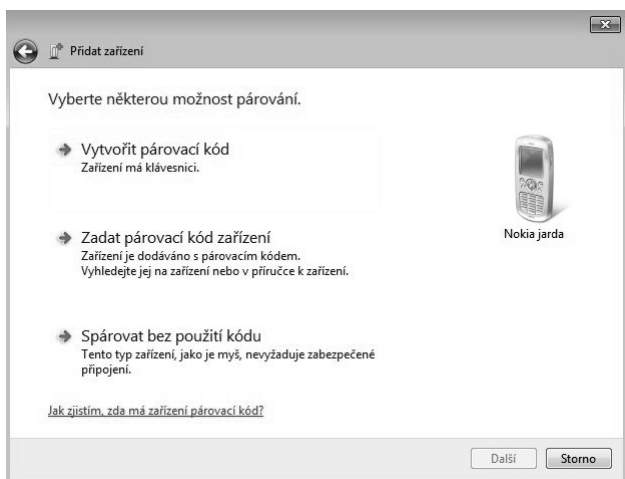
Nalezená zařízení Bluetooth v okně Windows 7

6. Nyní je zařízení nutné **spárovat**. V okně **Přidat zařízení** klepnete na zařízení Bluetooth a poté na tlačítko **Další**, průvodce **Přidat zařízení** vám nabídne několik variant jak zařízení spojit. U mobilních telefonů se používá párování – použijete možnost Vy-

tvořit párovací kód. Kód se objeví v okně **Přidat zařízení** a vy jej zadáte v mobilním telefonu. Od této chvíle si můžete mezi oběma zařízeními vyměňovat data.

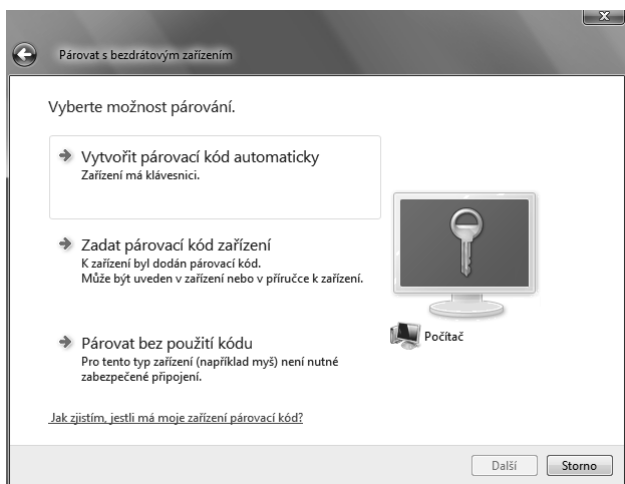
Párování

Bluetooth je bezdrátové spojení a podobně jako u WiFi sítě je těžké kontrolovat přístroje, které se mohou navzájem spojit. Ke kontrole vzájemného spojení slouží právě párování. Princip je jednoduchý, na jednom zařízení vygenerujete kód, který zadáte na druhém zařízení. Některá zařízení mají párovací kód zadán pevně, některá zařízení (např. myši se nepárují).



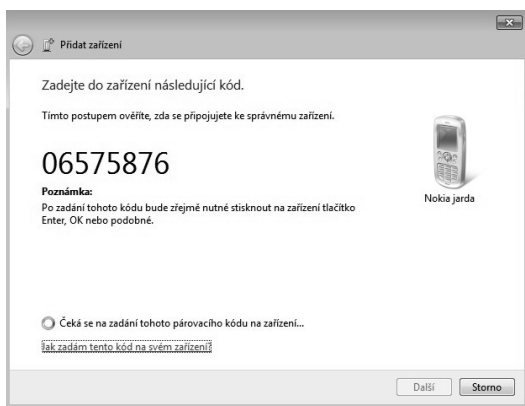
OBRÁZEK 4.9

Možnosti párování telefonu, Windows 7



OBRÁZEK 4.10

Možnosti párování telefonu, Windows Vista



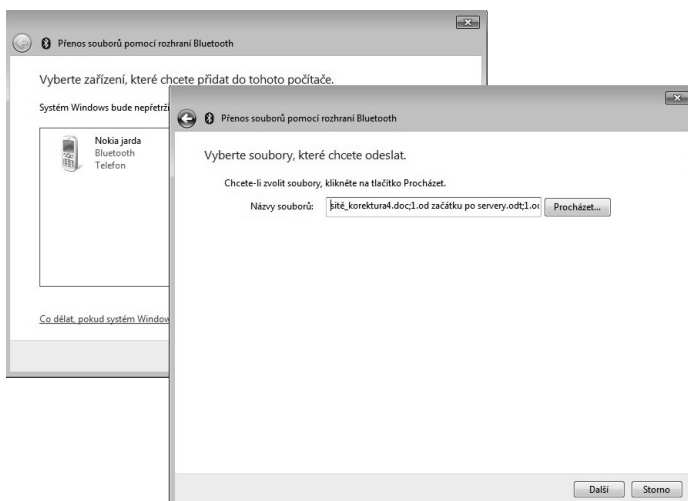
OBRÁZEK 4.11

Vygenerovaný párovací kód

- Nyní si ukážeme přenos dat mezi Windows 7 či Windows Vista a mobilním telefonem. Opět začnete vyvoláním místní nabídky (Windows 7 poklepáním na ikonu **Bluetooth**, Windows Vista klepnutím prvního tlačítka myši). Z místní nabídky vyberete **Odeslat soubor**. Objeví se obrazovka průvodce **Přenos souborů pomocí rozhraní Bluetooth**. V první vyberete zařízení, kam chcete soubor poslat (můžete jich mít spárovaných několik), ve druhé vybíráte jména souborů, které chcete posílat.

tip

Do okna názvy souborů můžete vložit několik souborů, postup je standardní: nejdříve stisknete tlačítko **Procházet**, pak vyhledáte soubory a provedete jejich výběr, tlačítkem **Ctrl** a levým tlačítkem myši vybíráte jednotlivé soubory, tlačítkem **Shift** a levým tlačítkem myši vybíráte všechny soubory mezi dvěma stisky myši.



OBRÁZEK 4.12

Výběr souborů k přenosu dat

8. Posledním krokem je odeslání souborů, to provedete stiskem tlačítka **Další** v obrazovce výběru souborů. Začne odesílání dat, které však musíte potvrdit na mobilním telefonu.

Přenos dat mezi mobilním telefonem a počítačem - Windows XP

tip

Technologie Bluetooth není nijak rychlá. Pokud máte k dispozici propojení mobilního telefonu a počítače kabelem, použijte raději tento rychlejší a jednodušší postup.

Často používanou možností Bluetooth je spojení mobilního telefonu s počítačem a přenos souborů mezi nimi. Vlastní konfigurace přenosu probíhá v několika krocích, vše musíte správně nastavit jak na počítači, tak v mobilním telefonu. Ukážeme si příklad přenosu dat mezi počítačem s Windows XP (zde problém nebude) a mobilním telefonem Nokia. Samozřejmě můžete vlastnit jiný typ telefonu, pak si budete muset jeho nastavení nastudovat, i když jednotlivé kroky budou velmi podobné. Postup bude následující:

1. Ujistěte se, že váš mobilní telefon i počítač **podporují technologii Bluetooth**. U telefonů a notebooků to bývá běžné, do stolního počítače můžete podporu Bluetooth doinstalovat (viz. kapitola **Připojení zařízení Bluetooth**).
2. Bluetooth musíte **zapnout**, u telefonů v jeho nastavení, u notebooků se často ovládá tlačítkem (někdy funkční klávesou, jindy je tlačítko umístěno vedle klávesnice), u stolního počítače stačí zasunuté rozhraní v USB slotu. Činnost Bluetooth bývá indikována modrým světlem. Jednoduchý příklad kontroly ukazuje obrázek 4.13, vlevo vidíte zapnuté Bluetooth v telefonu, vpravo ikonu zařízení Bluetooth ve Windows XP.

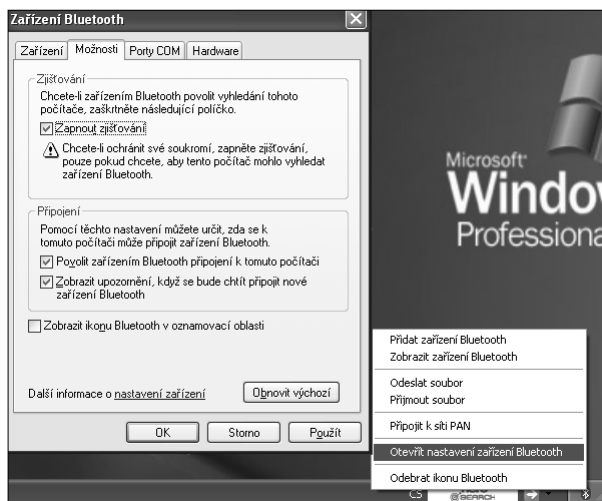


OBRÁZEK 4.13

Zapnutá zařízení Bluetooth

3. Obě zařízení musíte **pojmenovat**, pod těmito jmény budou viditelná. Počítač se bude ukazovat pod svým jménem (kapitola **Sdílení souborů a složek ve Windows XP / Základní předpoklady**). Mobilní telefon bude od výrobce pojmenován, ale v nabídce **Bluetooth** si ho můžete přejmenovat. (obrázek 4.6 v kapitole **Přenos dat mezi mobilním telefonem a počítačem – Windows 7** ukazuje pojmenování telefonu).

4. Dalším krokem je **zviditelnění** zařízení. U mého mobilního telefonu jsem si v nabídce **Bluetooth** nastavil **Ukázat všem** (obrázek 4.7 v kapitole **Přenos dat mezi mobilním telefonem a počítačem – Windows 7**). Ve Windows XP klepnete pravým tlačítkem myši na ikonku **Bluetooth**, zvolíte **Otevřít nastavení zařízení Bluetooth**, přejdete na záložku **Možnosti** a zatrhnete políčko **Zapnout zjišťování**.



OBRÁZEK 4.14

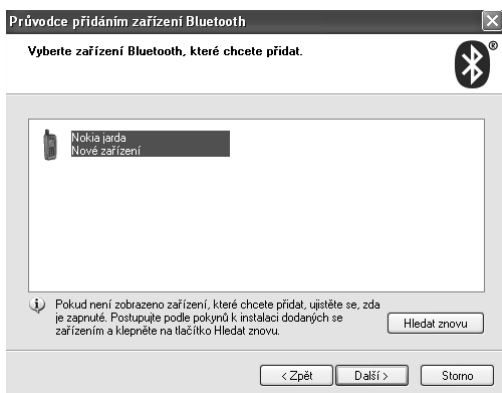
Zviditelnění počítače pro ostatní zařízení Bluetooth

5. Viditelné zařízení je možné **vyhledat**. Nyní již budu popisovat nastavení z Windows XP. Zde opět v **Hlavním panelu** klepnete na ikonku **Bluetooth** a v místní nabídce zvolíte **Přidat zařízení Bluetooth**. Otevře se průvodce, kde zatrhnete políčko **Zařízení je nastaveno a připraveno k rozpoznání**, poté klepnete na tlačítko **Další**. Dostupná zařízení Bluetooth budou vyhledána a zobrazena



OBRÁZEK 4.15

První obrazovka Průvodce přidáním zařízení Bluetooth

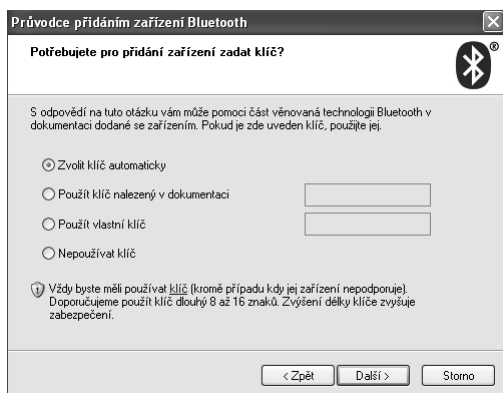


OBRÁZEK 4.16

Dostupná zařízení Bluetooth

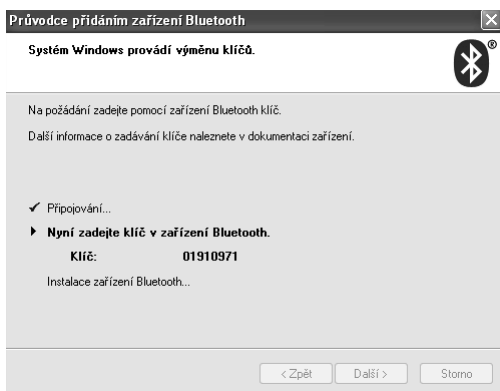
- Nyní je zařízení nutné **spárovat**. (Párování je vysvětleno v kapitole **Přenos dat mezi mobilním telefonem a počítačem – Windows 7**.) Klepnete na zařízení, k němuž se chcete připojit, a stisknete tlačítko **Další**. K dispozici budete mít několik možností jak zařízení spárovat:

- **Zvolit klíč automaticky:** systém vygeneruje klíč, který budete muset zadat pro-
tějšímu zařízení.
- **Použít klíč nalezený v dokumentaci:** některá zařízení Bluetooth mají párovací
klíč pevně zadaný, jeho hodnotu najdete v jejich dokumentaci.
- **Použít vlastní klíč:** klíč si sami vymyslíte.
- **Nepoužívat klíč:** zařízení budou spárována bez použití klíče (to se moc nedopo-
ručuje).



OBRÁZEK 4.17

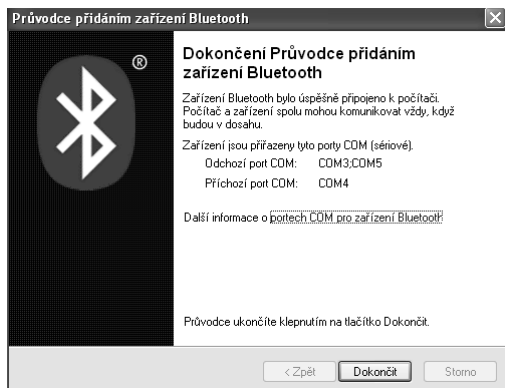
Možnosti zadání párovacího kódu



OBRÁZEK 4.18

Hodnota automaticky vygenerovaného párovacího kódu

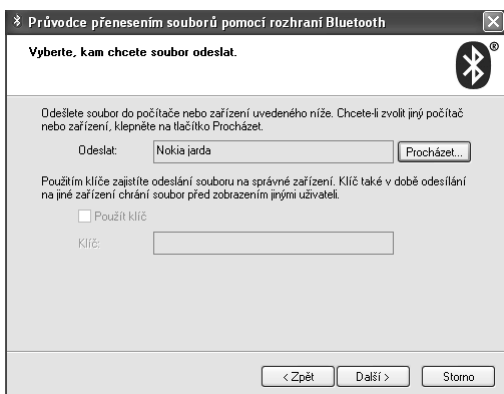
7. Po správném zadání kódu v telefonu se obě zařízení spojí. Doinstalují se potřebné ovladače, o úspěšné instalaci budete informováni.



OBRÁZEK 4.19

Dokončení instalace zařízení Bluetooth

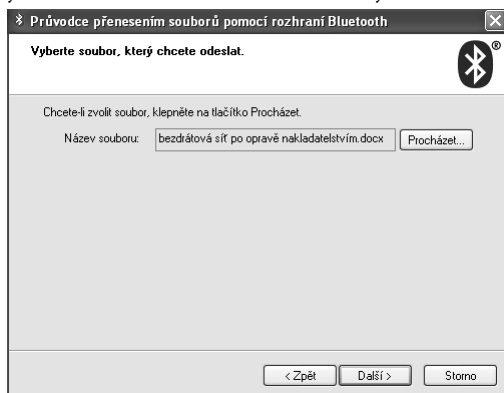
8. Pro přenos souborů mezi telefonem a počítačem opět klepnete ve Windows XP na ikonku **Bluetooth** a v místní nabídce zvolíte **Odeslat soubor**. Tím spustíte **Průvodce přenesením souborů**, v jehož první obrazovce zadáte zařízení Bluetooth, na něž chcete soubory poslat. Zařízení Bluetooth můžete mít připojeno několik, to správné vyberete tlačítkem **Procházet**.



OBRÁZEK 4.20

První obrazovka Průvodce přenesením souborů – volba zařízení, na něž se bude soubor kopírovat

9. Ve druhé obrazovce průvodce vybíráte soubor, který budete kopírovat. Opět použijete tlačítko **Procházet** a soubor najdete na disku svého PC.



OBRÁZEK 4.21

Druhá obrazovka Průvodce přenesením souborů – volba kopírovaného souboru

Přenos dat mezi dvěma počítači

tip

Práce s Bluetooth není nijak složitá, ale uvědomte si, že přenosová rychlost nejrozšířenější varianty Bluetooth jsou pouhé 3 Mb/s. To je ve srovnání s kabelově spojenou sítí (rychlosti 100 nebo 1000 Mb/s) či s WiFi sítí (teoretické rychlosti jsou 54, či 450 Mb/s) hodně málo. Bluetooth se tedy hodí spíše pro občasná spojení.

Síť PAN

Zařízení Bluetooth je možné propojit a vytvořit mezi nimi regulérní síť. Jde o síť PAN (Personal Area Networking), která pracuje podle všech pravidel a postupů popsanych v naší knize. Je totiž založena na protokolu TCP/IP.

Síť PAN můžete vytvořit pouze ze zařízení podporujících PAN. Těmi jsou notebooky, některé mobilní telefony, některé mobilní diaře, některé tiskárny... O tom, zda zařízení podporuje síť PAN, se dočtete v jeho dokumentaci.

Kromě kabelu nebo bezdrátového připojení můžete dva počítače spojit také prostřednictvím Bluetooth. Při vytváření sítě prostřednictvím Bluetooth je výhodné propojení sítí PAN. To je popsáno v této kapitole.

Windows 7 a Windows Vista

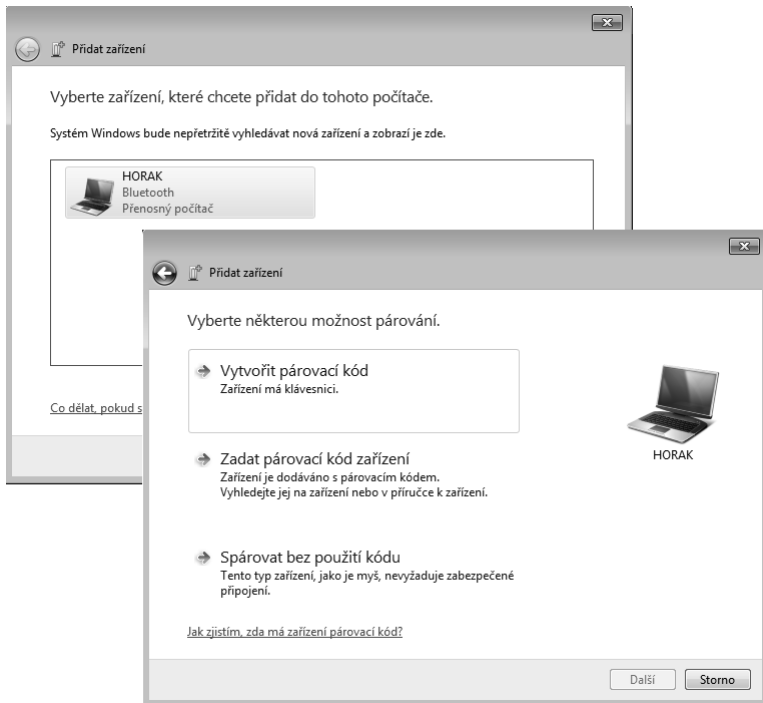
Základní propojení je podobné jako v případě mobilního telefonu:

1. Ujistěte se, že oba počítače podporují Bluetooth. U notebooků to bývá samozřejmostí, u stolních počítačů většinou ne. Do stolního počítače budete muset nějaké zařízení Bluetooth doplnit (kapitola **Připojení zařízení Bluetooth**).

tip

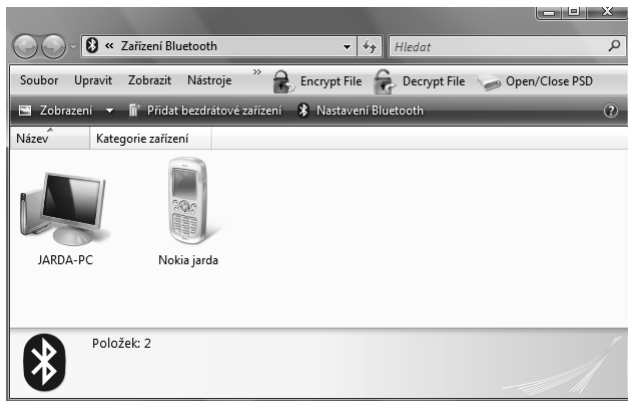
Bluetooth se u notebooků zapíná a vypíná buď tlačítkem, nebo kombinací kláves. Pokud na notebooku Bluetooth nefunguje, bude jednoduše vypnuto. Zapnutí Bluetooth bývá indikováno modrou kontrolkou.

2. Oba počítače si pojmenujte (kapitola **Domácí skupina** a v ní vložený odstavec **Název počítače**) a nezapomeňte je zviditelnit (bod 4 v kapitole **Přenos dat mezi mobilním telefonem a počítačem – Windows 7 a Windows Vista**).
3. Protější počítač musíte vyhledat a následně spárovat (body 5 a 6 v kapitole **Přenos dat mezi mobilním telefonem a počítačem – Windows 7 a Windows Vista**). Ve Windows 7 uvidíte nové zařízení Bluetooth v ovládacím panelu **Zařízení a tiskárny** (**Start** → **Zařízení a tiskárny**). Ve Windows Vista zobrazíte zařízení Bluetooth poklepáním na **ikonu Bluetooth**.



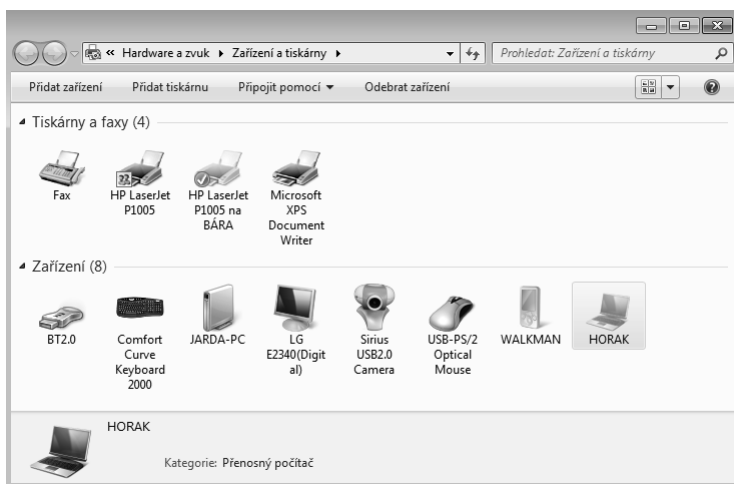
OBRÁZEK 4.22

Vyhledání a párování dalšího počítače (Windows 7)



OBRÁZEK 4.23

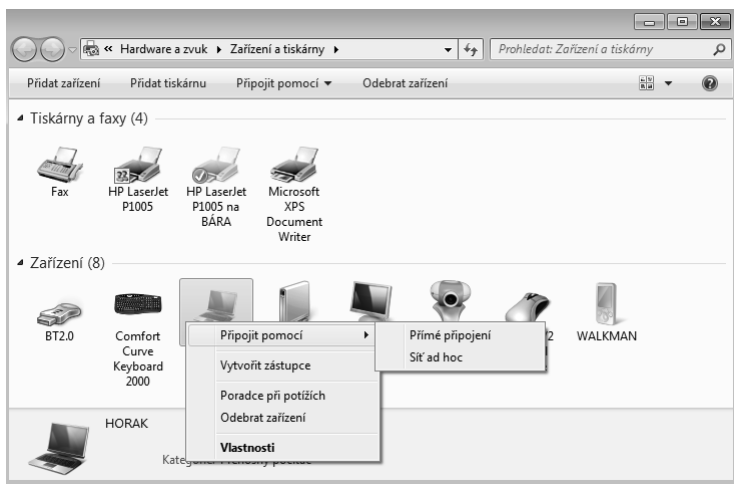
Spárovaná zařízení Bluetooth (Windows Vista)



OBRÁZEK 4.24

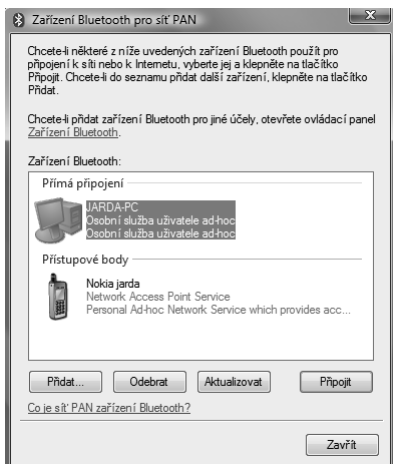
Notebook připojený prostřednictvím Bluetooth, přidáný mezi zařízení počítače, Windows 7

1. Nyní je potřeba vytvořit mezi oběma počítači síť. Ve Windows 7 přejdete do okna **Zařízení a tiskárny** (**Start** → **Zařízení a tiskárny**), klepnete na ikonku počítače připojeného prostřednictvím Bluetooth pravým tlačítkem myši a v místní nabídce zvolíte **Připojit pomocí** → **Síť ad hoc**. Ve Windows Vista klepnete pravým tlačítkem myši na ikonku Bluetooth, z místní nabídky zvolíte **Připojit k síti PAN**. V okně **Zařízení Bluetooth pro síť PAN** vyberete zařízení, které chcete připojit do sítě PAN a klepnete na tlačítko **Připojit**.
2. Na protějším počítači budete muset připojení povolit.



OBRÁZEK 4.25

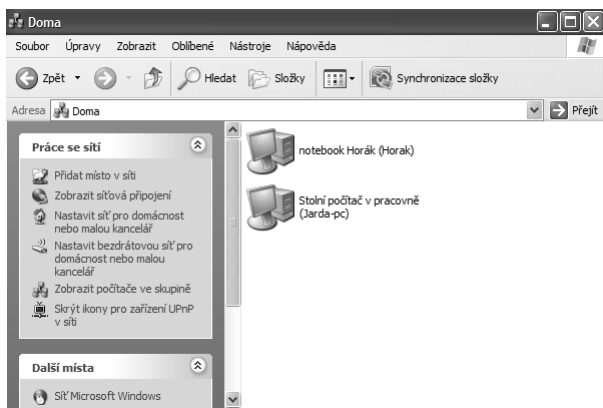
Přidání počítače do sítě PAN, Windows 7



OBRÁZEK 4.26

Přidání počítače do sítě PAN, Windows Vista 7

3. Nyní máte mezi oběma počítači vytvořenou síť PAN ad hoc, s níž můžete pracovat podle běžných pravidel sítě:
 - Protějšší počítač uvidíte v Průzkumníkovi Windows pod heslem Síť. Příklad ukazuje obrázek 4.27. Zde vidíte dva počítače spojené jednoduchou sítí ad hoc, kdy přenosovým médiem je Bluetooth. Síť se chová úplně normálně, vůbec nepoznáte, zda je spojení počítačů provedeno kabelem, bezdrátově nebo Bluetooth.
 - Konfigurovat sdílení souborů (kapitola **Sdílení souborů a tiskáren v síti**), a tím si nastavit přístupné složky na obou počítačích.
 - Přenášet data mezi počítači, zálohovat soubory atd.
 - Konfigurovat tiskárny (kap. **Sdílení souborů a tiskáren v síti / Sdílení tiskáren**).



OBRÁZEK 4.27

Síť ad hoc vytvořená prostřednictvím Bluetooth

Windows XP

1. Ujistěte se, že počítače podporují Bluetooth. U notebooků to bývá samozřejmostí, u stolních počítačů většinou ne. Do stolního počítače budete muset nějaké zařízení Bluetooth doplnit (kapitola **Připojení zařízení Bluetooth**).

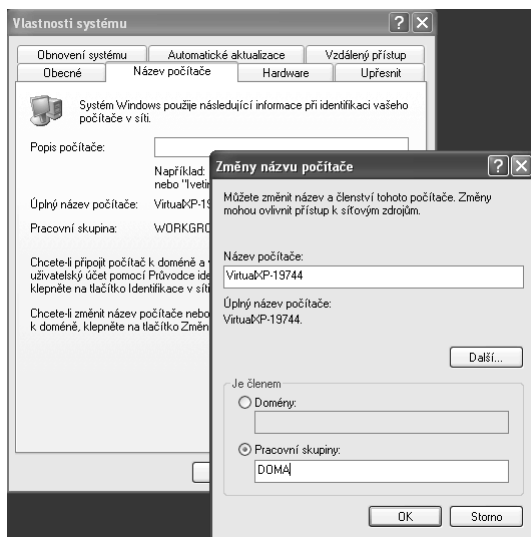
tip

Bluetooth se u notebooků zapíná a vypíná buď tlačítkem, nebo kombinací kláves. Pokud na notebooku Bluetooth nefunguje, bude jednoduše vypnuto. Zapnutí Bluetooth bývá indikováno modrou kontrolkou.

2. Oba počítače si pojmenujte (kapitola **Sdílení souborů a složek ve Windows XP / Základní předpoklady**) a nezapomeňte je zviditelnit (bod 4 v kapitole **Přenos dat mezi mobilním telefonem a počítačem – Windows XP**).

tip

Je velmi výhodné mít počítače spolupracující v síti ve stejné skupině. Na stejné kartě, kde počítač pojmenováváte, přiřaďte počítače v síti do stejné **Pracovní skupiny** (obrázek 4.28).



OBRÁZEK 4.28

Pojmenování počítače a jeho přiřazení do skupiny

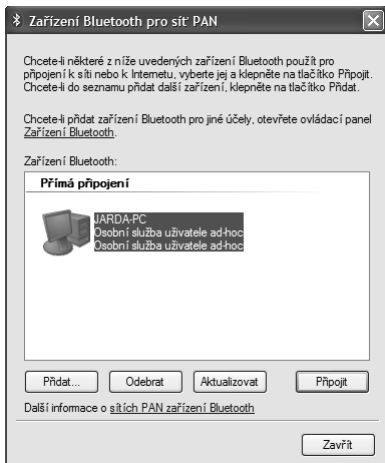
3. Protěžší počítač musíte vyhledat a následně spárovat, postup je úplně stejný jako při připojování mobilního telefonu (body 5 a 6 v kapitole **Přenos dat mezi mobilním telefonem a počítačem – Windows XP**).
4. Pokud se připojujete k počítači s operačním systémem Windows XP, musíte připojení povolit a zadat párovací kód (to je patrné z obrázku 4.29).



OBRÁZEK 4.29

Přidání zařízení Bluetooth do počítače s operačním systémem Windows XP

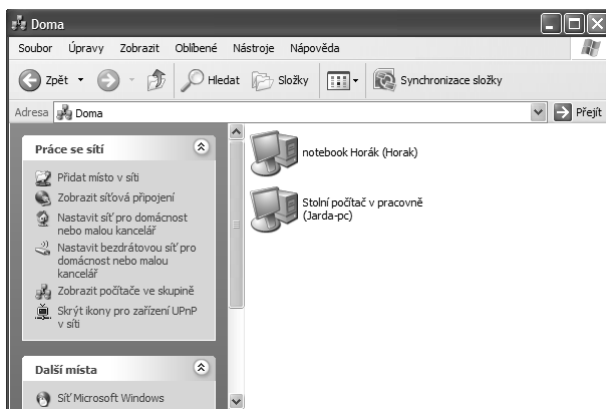
5. Jsou-li oba počítače spárovány, je potřeba mezi nimi vytvořit síť. Klepnete pravým tlačítkem myši na ikonku **Bluetooth** v **Hlavním panelu**, z místní nabídky vyberete **Připojit k síti PAN**. Objeví se obrazovka s připojenými zařízeními Bluetooth, kde vidíte připojená zařízení. Na to, s nímž chcete vytvořit síť PAN, poklepete, a tím jej připojíte k vašemu zařízení.



OBRÁZEK 4.30

Připojení do sítě PAN

6. Nyní máte mezi oběma počítači vytvořenou síť PAN ad hoc, s níž můžete pracovat podle běžných pravidel sítě:
 - Protějšší počítač uvidíte v konzole **Místa v síti** (**Start** → **Místa v síti**). Zde klepnete na odkaz **Zobrazit počítače ve skupině**. Uvidíte počítače patřící do vaší sítě Bluetooth. Síť se chová úplně normálně, vůbec nepoznáte, zda je spojení počítačů provedeno kabelem, bezdrátově nebo Bluetooth.
 - Konfigurovat sdílení souborů (kapitola **Sdílení souborů a tiskáren v síti**), a tím si nastavit přístupné složky na obou počítačích.
 - Přenášet data mezi počítači, zálohovat soubory atd.
 - Konfigurovat tiskárny (kap. **Sdílení souborů a tiskáren v síti / Sdílení tiskáren**).

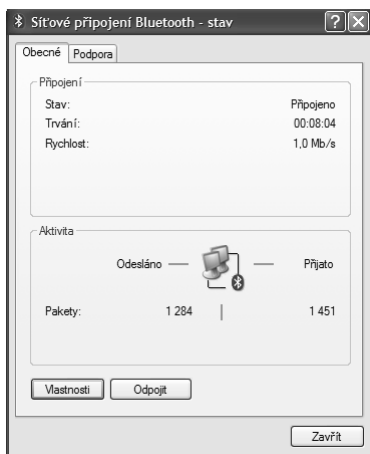


OBRÁZEK 4.31

Počítače spojené prostřednictvím Bluetooth

tip

Síť PAN složená ze zařízení Bluetooth je indikována běžnou ikonkou sítě, jak ukazuje obrázek 4.31. Pokud na ikonku poklepete, uvidíte vlastnosti sítě. Na obrázku si všimněte její malé rychlosti.



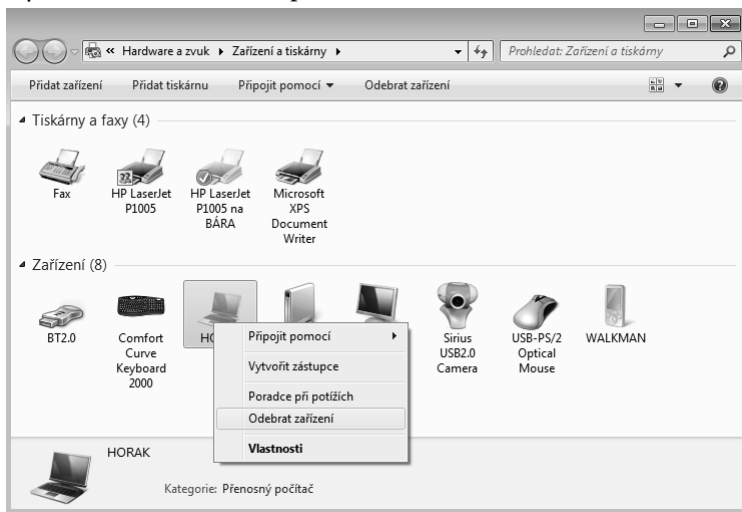
OBRÁZEK 4.32

Vlastnosti sítě Bluetooth

Odebrání zařízení Bluetooth

V případě, že se zařízením Bluetooth nebudete chtít dále pracovat (již nepotřebujete propojení pomocí této technologie), můžete ho zakázat. Jak na to v jednotlivých systémech Windows?

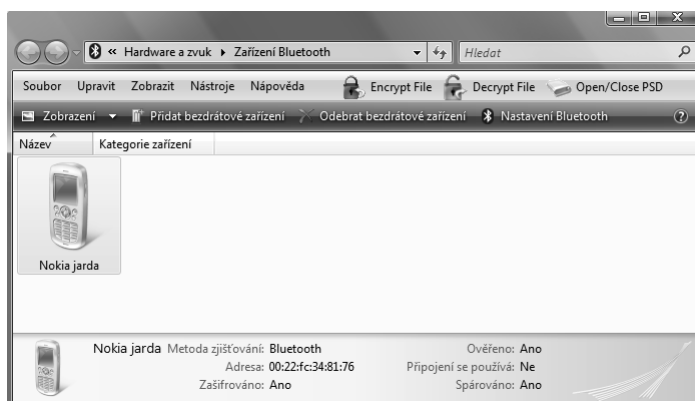
- Ve **Windows 7** přejdete do ovládacího panelu **Zařízení a tiskárny** (**Start** → **Zařízení a tiskárny**), kde zařízení Bluetooth uvidíte. Klepnete na něho pravým tlačítkem myši a v místní nabídce klepnete na **Odebrat zařízení**.



OBRÁZEK 4.33

Odebrání zařízení Bluetooth – Windows 7

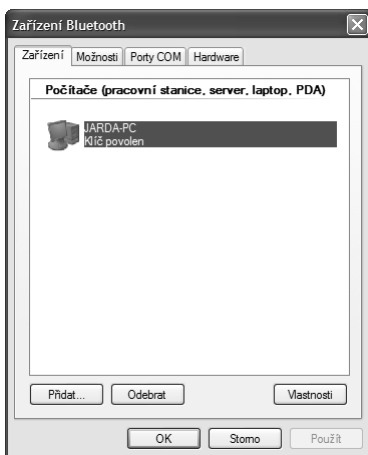
- Ve **Windows Vista** zobrazíte zařízení Bluetooth poklepnáním na ikonu **Bluetooth**, vyberete zařízení, které chcete odebrat, a v panelu nástrojů klepnete na **Odebrat bezdrátové zařízení**.



OBRÁZEK 4.34

Odebrání zařízení Bluetooth – Windows Vista

- Ve **Windows XP** klepnete pravým tlačítkem myši na ikonku **Bluetooth** v **Hlavním panelu**, z místní nabídky vyberete **Zobrazit zařízení Bluetooth**. Uvidíte všechna momentálně připojená zařízení Bluetooth. To, které chcete odebrat, označíte myší a stisknete tlačítko **Odebrat**.



OBRÁZEK 4.35

Odebrání zařízení Bluetooth – Windows XP

tip

Při práci s Bluetooth se mi několikrát spojení v síti přerušilo. Vždy to bylo po usnutí počítače. Pokud budete mít podobné problémy, nezbývá než odebrat zařízení Bluetooth, počítače restartovat, znovu zařízení přidat a spojit je do sítě ad hoc.

Shrnutí

Bluetooth je bezdrátová technologie určená spíše pro zařízení, která nepoužívají velké datové přenosy. Nepracuje nijak rychle (přenosová rychlost je pouhé 3Mb/s), ale je použitelná i pro osobní počítače.

Můžete ji použít pro přenos souborů mezi počítačem a mobilním telefonem:

1. Bluetooth musíte na zařízeních zapnout (většinou nepracují trvale) a zařízení si pojmenovat (abyste je rozlišili).
2. Zařízení se musí najít a poté spojit. Používá se k tomu kód vygenerovaný jedním ze zařízení, pro celý postup se používá pojem párování.
3. Poté je možné mezi zařízeními navzájem přenášet data.

Bluetooth je možné použít také pro přenos dat mezi počítači:

1. Postup je v podstatě shodný se spojením počítače a mobilního telefonu.
2. Po spárování obou zařízení je nutné ještě počítače navzájem propojit a vytvořit síť. Ta pracuje podle pravidel sítě PAN, pro práci mezi počítači pak platí běžná pravidla a postupy.