

1 ZÁKLADY PRÁCE S POČÍTAČEM TEMPO

Počítač TEMPO s operačním systémem Windows® CE.net se chová podobně jako běžný osobní počítač s operačním systémem Windows®. Vzhledem k menšímu rozsahu systémových prostředků (malý objem operační paměti, emulace pevného disku v paměti flash, menší výkon procesoru atd.) má také menší výbavu systémových softwarových prostředků. Absence pevné klávesnice (emuluje se softwarově) a obvyklé myši (je nahrazena dotykovou obrazovkou) vyžaduje při ovládání zpočátku určitou obezřetnost a trpělivost.

1.1 Registr systému a jeho uložení

Zcela zásadní rozdíl je v tom, že pracovní systémový registr operačního systému je uložen v paměti RAM. Každá změna v systémovém registru (parametrizace operačního systému) je po vypnutí napájení ztracena. Pokud je potřeba změny nastavení uchovat trvale, je nutno obraz systémového registru uložit do paměti flash. To se provede spuštěním programu reghvsave.exe. Program vyvoláme z plochy volbou:

My Computer → **Windows** → **reghvsave.exe**

Po spuštění se objeví informační okno utility reghvsave. Je nutné vyčkat ukončení zápisu - v okně se objeví záznam o uložení. Teprve potom tlačítkem OK můžeme utility ukončit.

Při dalším zapnutí počítače bude před spuštěním operačního systému obraz registru z paměti flash překopírován do RAM a tak budou aktivní všechny provedené změny.

1.2 Nastavení jasu a kontrastu displeje

Z hlavní nabídky volíme:

Start → **Settings** → **Control Panel** → **Display**

vyberem záložku **LCD settings** (zobrazí se stlačením šipky vpravo od záložek), zobrazí se posuvníky pro nastavení jasu a kontrastu. Kontrast nastavíme na optimální hodnotu, jas je vhodné ponechat na maximum (při snížení jasu může pískat měnič řízení výbojky). V ostatních záložkách můžeme také volit ostatní parametry - tapetu, barevné schéma ap.

Po ukončení stlačíme OK. Pokud chcete nastavení displeje uchovat trvale, nespomeňte uložit obraz systémového registru do flash - viz 1.1.

1.3 Rekalibrace dotykového panelu

Z hlavní nabídky volíme:

Start → **Settings** → **Control Panel** → **Stylus**

V menu **Double-Tap** můžeme nastavit citlivost pro dvojklik, v menu **Calibration** pak můžeme vyvolat proces rekalibrace dotykového panelu. Nastavení ukončíme tlačítkem OK. Pokud chcete nastavení dotykového panelu uchovat trvale, nespomeňte uložit obraz systémového registru do flash - viz 1.1. Rekalibraci provádějte velmi pečlivě, na správném nastavení polohy závisí přesnost ovládání.

Nikdy neukládejte obraz registru do flash s nesprávným nastavením dotykového panelu - při nesprávném nastavení menu pro rekalibraci již nebudete schopni vyvolat !

1.4 Práce s klávesnicí

Pro zadávání textových a číselných údajů je k dispozici emulovaný panel klávesnice. Vyvoláme ho z hlavní lišty v systémové oblasti (vpravo) stlačením ikony klávesnice a tužky a z menu zvolíme keyboard. Zobrazí se pole s klávesami. Klávesový panel za horní pruh přetáhneme tak, aby byl vidět editovaný text. Kurzor umístíme do textu a postupným stlačováním kláves zapíšeme potřebné údaje. Klávesnice obsahuje také obvyklé klávesy Shift a Ctrl, ty narozdíl od běžné PC klávesnice se mačkají "předem".

Pokud už klávesnici nepotřebujeme, schováme ji opětovným vyvoláním ikony klávesnice a volbou Hide input panel.

1.5 Nastavení síťového připojení

Pokud bude počítač TEMPO připojen do sítě, je potřeba nastavit parametry síťového připojení. Z hlavní lišty zvolíme postupně: **START** → **Settings** → **ControlPanel** → **Network and Dial-up Connection** → **LAN90001** a nastavíme parametry

IP address - IP adresa počítače TEMPO

Subnet Mask - maska podsítě

Default Gateway - výchozí brána

Primary DNS - primární server DNS

Pokud si nejste jisti s nastavením konkrétních parametrů, obraťte se na svého správce sítě.

Správné nastavení síťových parametrů je dobré ověřit příkazem PING z jiného počítače.

Pokud jsou parametry nastaveny správně a síť je připojena k internetu (nebo je dostupný jiný http server v lokální síti), je v tuto chvíli možné na počítači TEMPO vyzkoušet funkci prohlížeče InternetExplorer.

Nastavení je opět nutno uchovat uložením obrazu systémového registru do flash - viz 1.1.

1.6 Trvalé uložení souborů

Složky počítače TEMPO jsou uloženy v paměti RAM a po vypnutí napájení ztratí svůj obsah. Pokud chcete soubory v počítači TEMPO uchovat trvale, použijte složku MyComputer → FlasDisk, ta je mapována do paměti flash procesorového modulu. Při kopírování souborů do flash disku počítejte s větším zpožděním způsobeným zápisem do flash paměti. Jako trvalé médium je také možné použít Compact Flash kartu, zasunutou do výřezu na spodní straně pouzdra.

1.7 Spuštění programu po startu

Složka Windows\StartUp není zálohována a po výpadku napětí je její obsah ztracen. Pro spuštění vybraného programu po startu použijeme program **app1launcher**. Z plochy volíme:

My Computer → **Windows** → **applauncher.exe**

do okna CmdLine zapíšeme příkaz pro spuštění aplikace a stlačíme Add, stejným způsobem můžeme uložit více řádků. Tlačítkem Save uložíme. Pro zachování i po vypnutí napájení je nutno uložit systémový registr do flash - viz 1.1

2 PROPOJENÍ PC A POČÍTAČE TEMPO

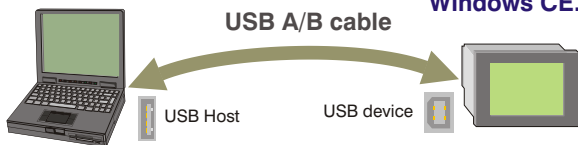
K propojení a přenosu souborů mezi PC s vývojovými prostředky a počítačem TEMPO je možné použít v zásadě dva různé modely - propojení prostřednictvím USB se softwarovou podporou ActiveSync nebo propojení prostřednictvím ethernetu a sdílením adresářů. Jako doplňkový způsob je také možnost přenášet soubory na paměťové kartě CompactFlash.

2.1 Propojení ActiveSync - USB

K hardwarovému propojení se použije USB (host) port PC a USB (device) port TEMPO. K propojení je možné použít běžný USB A/B kabel - viz obrázek. Následující postup je vyzkoušen pro PC s operačním systémem Windows XP a počítačem TEMPO s operačním systémem Windows CE 4.0.

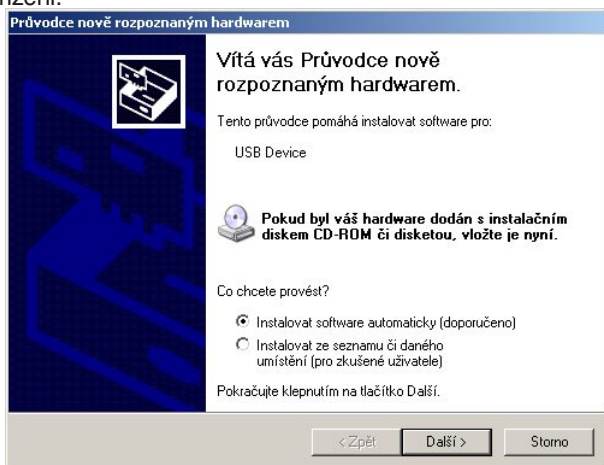
OS Windows 2000/XP

TEMPO s OS Windows CE.net

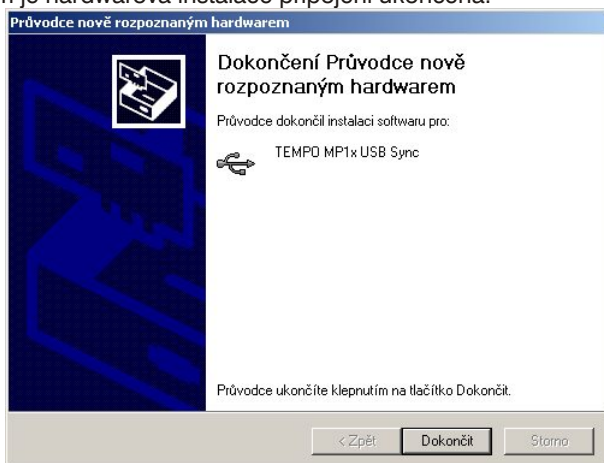


Zapneme počítač PC a počítač TEMPO. Po rozběhnutí obou operačních systémů zapojíme spojovací USB kabel.

Na počítači PC se automaticky provede detekce nového zařízení:



Nyní je nutno vložit CD s USB driverem pro TEMPO nebo zadat cestu pro jeho nalezení. Driver není certifikován společností Microsoft, takže následující okno s upozorněním potvrdíme. Tím je hardwarová instalace připojení ukončena.

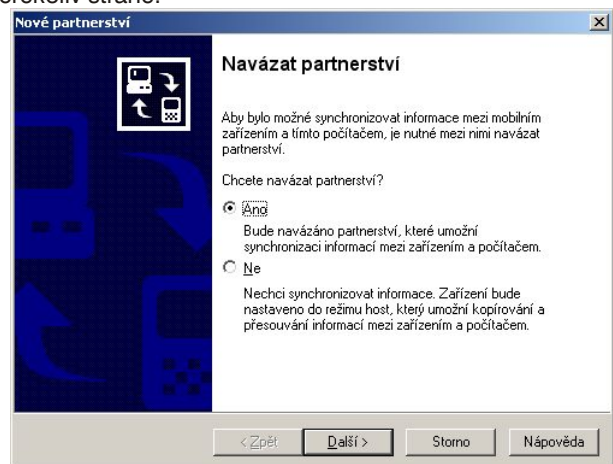


Dále je na počítači PC nainstalovat softwarovou podporu ActiveSync - z CD spustíme program .exe, který se nachází v

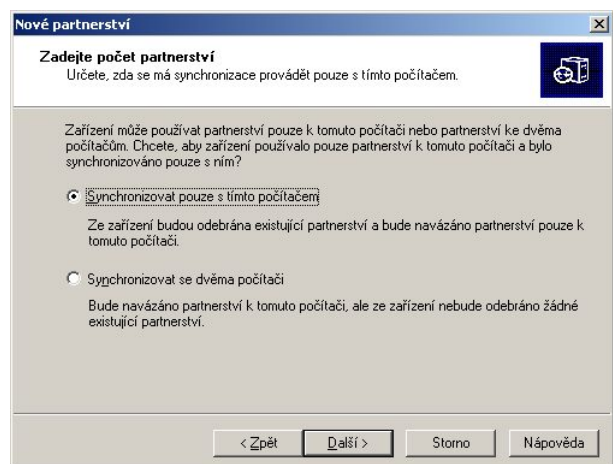
podadresáři ActiveSync. Instalace probíhá obvyklým způsobem:



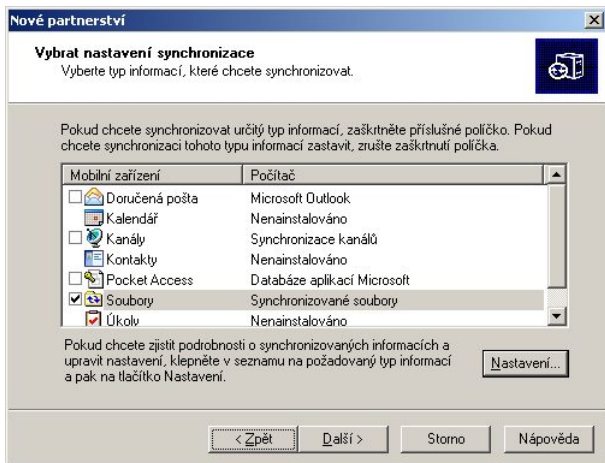
Nyní vybereme automatickou synchronizaci - tzv. partnerství, nebo pouhé propojení s přenosem souborů ručně. Obvyklá volba pro vývojové práce je automatická synchronizace, neboť umožňuje pohodlnější provoz - synchronizované adresáře se zrcadlí zcela automaticky při každé změně v adresáři na kterékoliv straně.



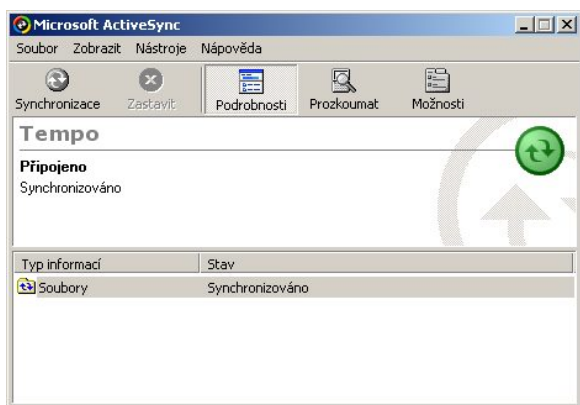
Můžeme také zvolit synchronizaci s jedním nebo více počítači.



Pokud bylo při instalaci vybrána automatická synchronizace - partnerství, je nutno ještě vybrat typy podporovaných služeb. Pro účely přenosu souborů stačí zaškrtnout službu "Soubory". Tím je instalace ActiveSync ukončena a služba by měla být aktivní. Ikona je umístěna v systémové liště a poklepáním na ni je možné zobrazit dialogové okno ActiveSync, kde jsou k



dispozici podrobnější informace o stavu synchronizace, případně i další nastavení.



Pokud bylo úspěšně navázáno partnerství, je nyní adresář "My Documents" na počítači TEMPO automaticky synchronizován s obdobným adresářem na počítači PC - ten je obvykle umístěn ve složce "Documents and settings\user\Dokumenty\TEMPO_MyDocuments".

Vývojové prostředí (např. ControlWeb) je potom výhodné nastavit tak, aby do tohoto adresáře umísťovalo výsledné soubory překladu - ty budou při změně (vygenerování nové verze) automaticky přeneseny do počítače TEMPO, kde mohou být spuštěny. Je potřeba mít na paměti, že adresář "My Documents" je v TEMPU pouze v RAM a vypnutím napájení je ztracen. Pokud chcete soubory na TEMPU umístit trvale, musíte je překopírovat do flash disku procesorového modulu ("My Computer\flash disk") případně na kartu Compact flash, je-li osazena ("My Computer\Storage Card"). Je samozřejmé, že zápis do flash paměti trvá několikanásobně podstatně déle, než zápis do paměti RAM.

2.2 Propojení ActiveSync - ethernet

Partnerství ActiveSync prostřednictvím ethernetu poskytuje znatelně rychlejší přenosovou rychlost. Před propojením ActiveSync prostřednictvím ethernetu musí být splněny následující podmínky:

- musí být nastaveny parametry síťového připojení - viz 1.5
- na počítači, s kterým bude probíhat synchronizace, musí být úspěšně provedena procedura navázání partnerství prostřednictvím USB - viz 2.1
- počítač TEMPO musí být připojen do sítě dle obr. v kap. 2.3.

Nyní můžeme přikročit k uzavření Active sync prostřednictvím ethernetu. Postupně je nutno vykonat následující kroky:

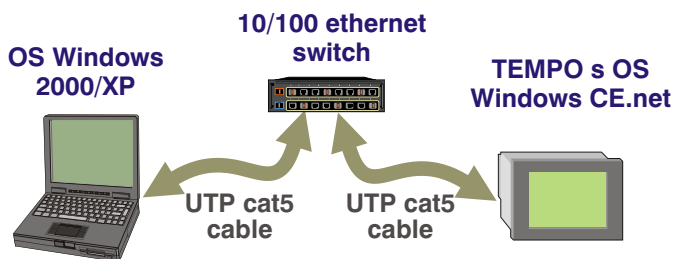
- rozpojit USB kabel
- na počítači PC v programu ActiveSync v dialogovém okně **Soubory** → **Nastavení připojení** zaškrtnout (povolit) volbu "Umožnit síť serverové připojení k tomuto počítači".

- na počítači TEMPO nastavit parametry síťového připojení (IP adresa atd.), viz 2.3.
- na počítači TEMPO z hlavního panelu zvolit **START** → **Programs** → **Command prompt** a zadat příkazový řádek **repllog /remote**

Pokud chceme uzavřené partnerství uchovat, musíme uložit registr operačního systému - viz 1.1. Potom můžeme po zapojení počítače TEMPO do sítě zadat příkazový řádek **repllog /remote**, po otevření kóna vybereme **Network connection** a stlačíme Connect. Synchronizace bude okamžitě obnovena.

2.3 Sdílení složek po ethernetu

Tempo připojíme do lokální ethernetové sítě obvyklým způsobem.



Pro přimapování disku síťového počítače do počítače TEMPO je nutno zadat z příkazového řádku např.:

```
net use x \\tony\d
```

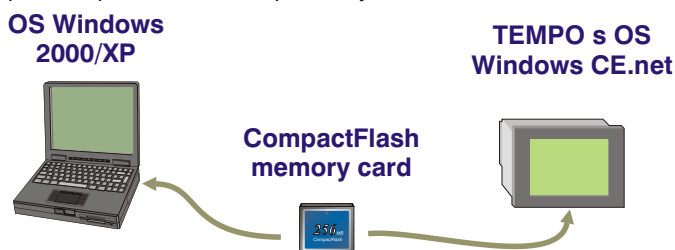
Tento příkaz namapuje disk **D** počítače **tony** jako do složky **\network\x** počítače TEMPO.

Nyní můžeme volbou z plochy **MyComputer** → **Network** → **x** procházet disk počítače tony, kopírovat soubory nebo je přímo spouštět.

Pro uchování síťového připojení nastavení je potřeba uložit obraz systémového registru do flash.

2.4 Přenos souborů na Compact Flash

Tento způsob souborů je podstatně méně operativní než síťové připojení nebo připojení přes ActiveSync. V praxi však může být použit pokud počítač TEMPO není připojen do sítě nebo je potřeba přenos souborů provést jednorázově.



Pro přenos je možné použít běžné paměťové karty CompactFlash (CF). Pro zápis souborů na CF z počítače PC můžeme použít běžné prodávané PCMCIA nebo USB adaptéry. CF kartu s uloženými soubory vsuneme do výřezu v dolní části krytu počítače TEMPO, kartu můžeme vložit i při zapnutém napájení. Po vložení CF karty se ve složce MyComputer objeví složka StorageCard, se kterou můžeme pracovat stejně jako s ostatními složkami. Po vyjmutí karty z počítače TEMPO složka StorageCard zmizí.