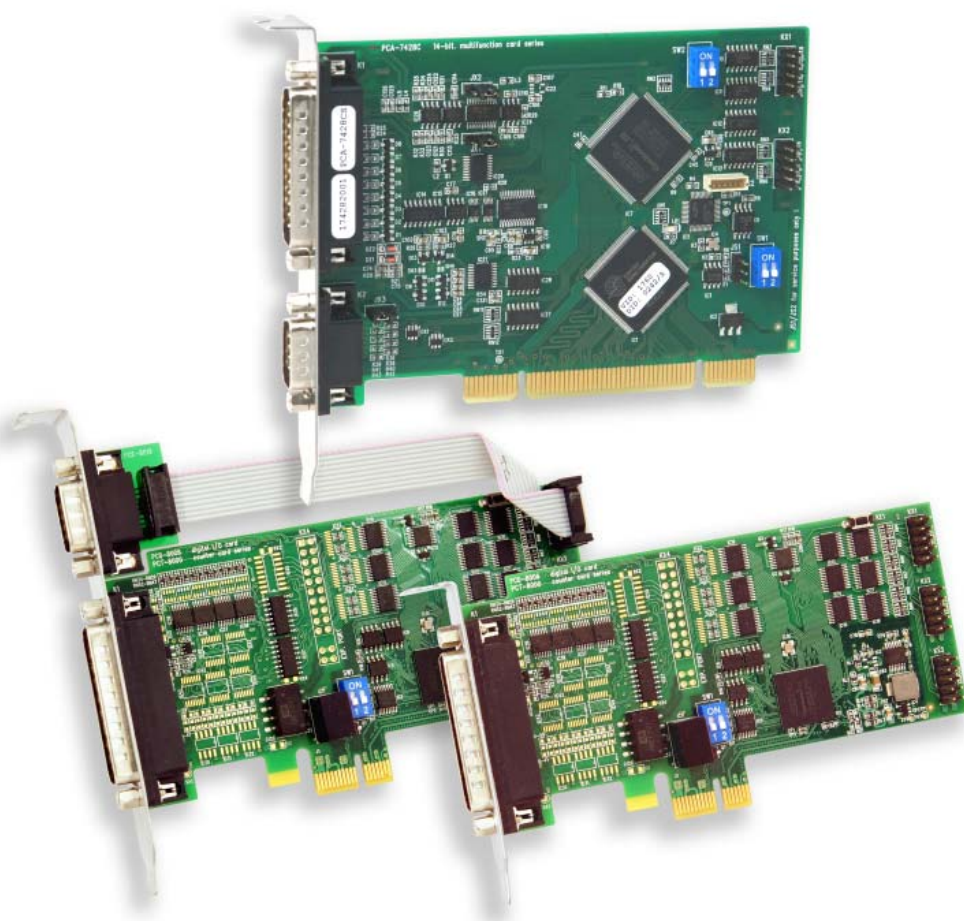




Instalace systémového ovladače DAQ PCI/PCIe karet TEDIA v.3.x



O dokumentu

Tento dokument byl vytvořen se záměrem poskytnout přesné a bezchybné informace, nelze však vyloučit, že obsahuje chyby. V případě jejich nalezení nebo nejasností se můžete obrátit na technickou podporu (viz kontaktní informace).

Dokument je autorským dílem chráněným ustanovením zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů („Autorský zákon“). Autor poskytuje uživateli právo dokument kopírovat vcelku i po částech, avšak výhradně pro vlastní potřebu.

Zveřejněné informace jsou poskytovány bez záruky a jakékoliv požadavky na náhrady případné škody vzniklé užitím dokumentu jsou předem vyloučeny. Autor si vyhrazuje právo na změnu bez předešlého upozornění.

Všechna jména a názvy použité v textu mohou být chráněnými známkami nebo obchodními názvy výrobků příslušných firem.

Výrobky TEDIA® mohou být použity výhradně v souladu s doporučeními výrobce uvedenými v dokumentaci, obecně platnými normami či standardy a pouze takovým způsobem, aby jejich selháním zaviněným jakýmkoliv způsobem se nemohly stát nebezpečnými osobám nebo majetku.

Kontaktní informace, záruční a pozáruční servis, technická podpora:

adresa: TEDIA® spol. s r. o., Zábělská 12, 31211 Plzeň, Česká republika

internet: <http://www.tedia.cz>
<http://www.pci.cz>

telefon: +420 373 730 421 (základní číslo)
+420 373 730 426 (technická podpora)

fax: +420 373 730 420

e-mail: aktuální informace najdete na adresách
<http://www.tedia.cz/kontakty>
<http://www.tedia.cz/podpora>

Obsah

1. Úvod	1
2. Instalace ovladače - Windows 2000/XP, Windows Server 2003	2
3. Instalace ovladače - Windows Vista/7/8.x/10, Windows Server 2008/2008-R2/2012/2012-R2	6
4. Odinstalace ovladače	9
5. Aktualizace ovladače	10

Prázdná stránka

1. Úvod

Tato příručka popisuje způsob instalace, odinstalace a aktualizace systémového ovladače nezbytného pro funkci DAQ karet TEDIA určených pro sběrnice PCI a PCI Express (dále také označována jako PCIe) v prostředí operačních systémů Microsoft Windows.

Aktuální verze ovladače: driver v. 3.10, sestavení 01, detekční utilita v.1.10

Podporované operační systémy:

- Windows 2000¹⁾
- Windows XP¹⁾, Windows XP x64¹⁾
- Windows Vista¹⁾, Windows Vista x64¹⁾
- Windows 7, Windows 7 x64
- Windows 8.x, Windows 8.x x64
- Windows 10, Windows 10 x64
- Windows Server 2003¹⁾, Server 2003 x64¹⁾
- Windows Server 2008, Server 2008 x64
- Windows Server 2008-R2
- Windows Server 2012
- Windows Server 2012-R2

Aktuální verze ovladače podporuje tyto DAQ PCI karty TEDIA:

- | | |
|----------------------------------|---------------------------|
| • PCA-7208AL/AS | • PCT-7303A |
| • PCA-7228AL/AS/EL | • PCT-7303B ²⁾ |
| • PCA-7288A | • PCT-7303C ²⁾ |
| • PCA-7408AL/AS | • PCT-7303E ²⁾ |
| • PCA-7428AL/AS/EL | • PCT-7408A |
| • PCA-7428CL/CS/CE ²⁾ | • PCT-7424 |
| • PCA-7628AL/AS | • PCT-7424C ²⁾ |
| • PCD-7004 | • PCT-7424E ²⁾ |
| • PCD-7006C ²⁾ | • PCI-1052 |
| • PCD-7104 | • PCI-1054U ³⁾ |
| • PCD-7106C ²⁾ | |

Aktuální verze ovladače podporuje tyto DAQ PCI Express karty TEDIA:

- | | |
|---------------|------------|
| • PCA-8428 | • PCD-8006 |
| • PCA-8429 | • PCD-8104 |
| • PCA-8438 | • PCD-8105 |
| • PCA-8439 | • PCD-8106 |
| • PCA-8628 | • PCT-8303 |
| • PCA-8629 | • PCT-8306 |
| • PCA-8638 | • PCT-8360 |
| • PCA-8639 | • PCT-8363 |
| • PCA-8288 | • PCT-8424 |
| • PCA-8688 | • PCT-8425 |
| • PC8K-LOADER | • PCT-8426 |

Poznámka: 1) Aktuální verze ovladače již není s tímto operačním systémem testována; testovány však byly předešlé verze a není zřejmý důvod, proč by aktuální verze neměla fungovat.

2) Tato karta obsahuje dvě PCI function, je tedy nutné instalovat ovladač dvakrát.

3) Karta obsahuje dvě PCI function, ovladač se instaluje jen jednou (druhá funkce je obsluhována jiným ovladačem).

Instalační balík ovladače od verze 3.10 obsahuje pouze vlastní ovladač, detekční utilitu pro vyhledání instalovaných karet a dokumentaci k instalaci, odinstalaci a aktualizaci ovladače (tzn. tento dokument). Programátorská podpora (příručka popisující rozhraní ovladače, hlavičkové soubory apod.) je k dispozici odděleně.

Nejnovější informace o ovladačích a PCI/PCIe DAQ kartách TEDIA naleznete na <http://www.tedia.cz>.

Poznámka: Pro činnost DAQ PCI/PCIe karet v prostředí Windows je systémový ovladač zcela nezbytný, aplikační programy však mohou vyžadovat instalaci dalších ovladačů zajišťujících API vyšší úrovně. Tyto další ovladače, např. TEDIA_DAQ01, se instalují samostatně.

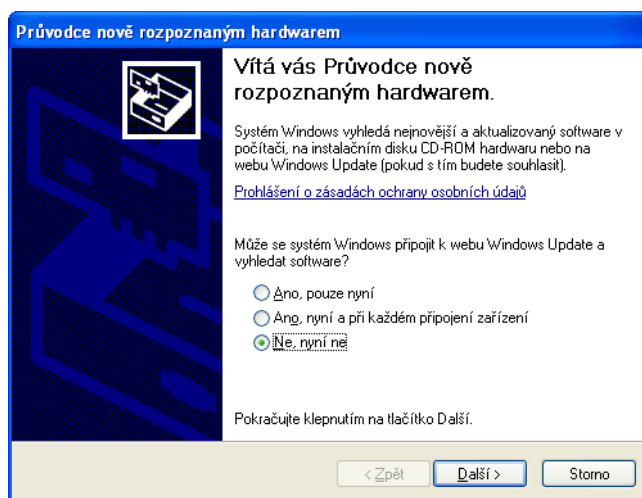
2. Instalace ovladače (Windows 2000/XP, Windows Server 2003)

Kapitola obsahuje popis instalace systémového ovladače pro uvedené operační systémy Windows. Před instalací si podrobně prostudujte celý postup instalace. Obrázky v této kapitole byly pořízeny v operačním systému Windows XP, pro ostatní operační systémy je postup analogický a případné rozdíly jsou uvedeny v textu.

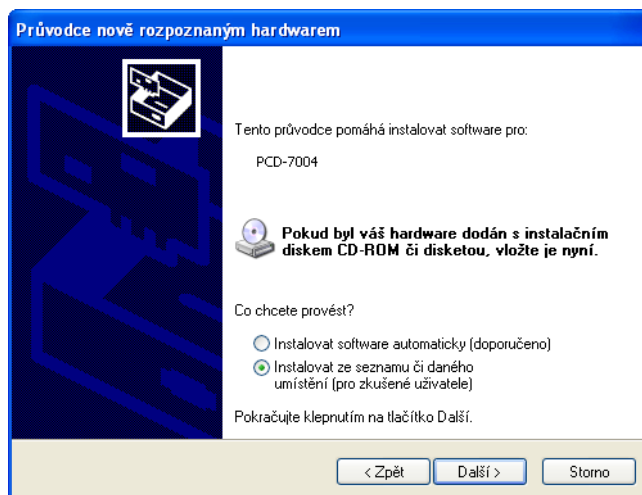
Používáte-li Windows XP Service Pack 1, odpojte před instalací ovladače svůj počítač od internetu. Odpojení můžete provést buď fyzickým odpojením LAN kabelu nebo zakázáním připojení v „Ovládací panely/Síťová připojení“, kliknutím pravým tlačítkem na příslušném připojení a volbou „Zakázat“. Používáte-li Windows XP Service Pack 2 a vyšší, není nutné se odpojovat od datové sítě, ale ujistěte se, že se Windows nepřipojí k serveru Windows Update automaticky (t.j. v okně „Ovládací panely/Systém/Hardware/Windows Update“ nesmí být vybrána volba „Pokud zařízení potřebuje ovladač, přejít na web Windows Update bez ptaní“).

1) Nejprve je potřeba nainstalovat kartu do počítače (možnost předinstalace ovladače před vložením karty do počítače není podporována). Instalaci karty provádějte zásadně při vypnutém počítači a dodržujte zásady pro manipulaci s obvodovými částmi citlivými na poškození elektrostatickým nábojem. S kartou manipulujte za okraje a nedotýkejte se prsty součástí. Kartu zasuněte po předchozím vyjmutí krycího štítu do volné pozice pro rozšiřující karty počítače a zajistěte šroubem.

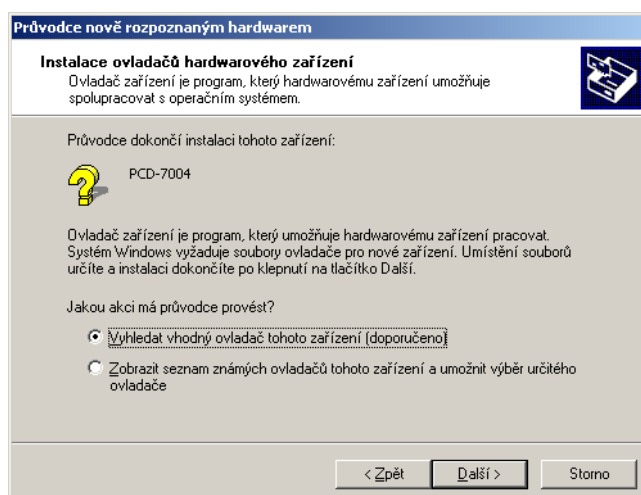
2) Zapněte počítač, přihlašte se do systému jako uživatel s administrátorskými právy, zobrazí se okno „Průvodce nově rozpoznaným hardwarem“ (viz Obr. 1.). Při dotazu o spojení se serverem Windows Update zvolte „Ne, nyní ne“. Klikněte na „Další“.



Obr. 1. Průvodce nově rozpoznaným hardwarem.

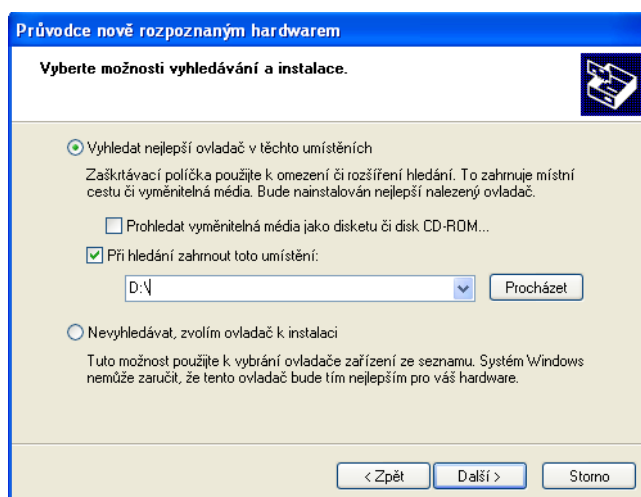


Obr. 2. Dialogové okno pro Windows XP.



Obr. 3. Dialogové okno pro Windows 2000.

3) Ve Windows XP zvolte „Instalovat ze seznamu či zadaného umístění“ (viz Obr. 2.). Ve Windows 2000 zvolte „Vyhledat vhodný ovladač tohoto zařízení (doporučeno)“ (viz Obr. 3.). Klikněte na „Další“.



Obr. 4. Vyhledat nejlepší ovladač.

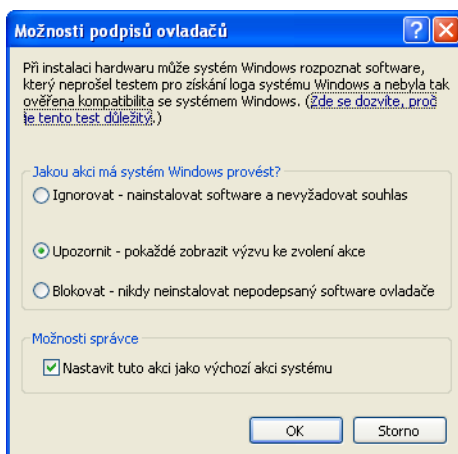
4) Vložte TEDIA InfoCD, dodávané s kartou, případně si stáhněte aktuální verzi systémového ovladače ze stránek <http://www.tedia.cz>.

V dialogovém okně podle obrázku Obr. 4. zvolte „Vyhledat nejlepší ovladač v těchto umístěních“ a zadejte cestu k ovladači (v případě TEDIA InfoCD je popsána v readme souboru v kořenovém adresáři). Klikněte na „Další“.

5) Systémový ovladač PCI/PCIe karet TEDIA neobsahuje digitální podpis o získání loga Windows. V důsledku toho může být zobrazováno upozornění systému. Ovladač je však podepsán digitálním podpisem TEDIA, který zaručuje, že ovladač nebyl neoprávněně pozměněn.

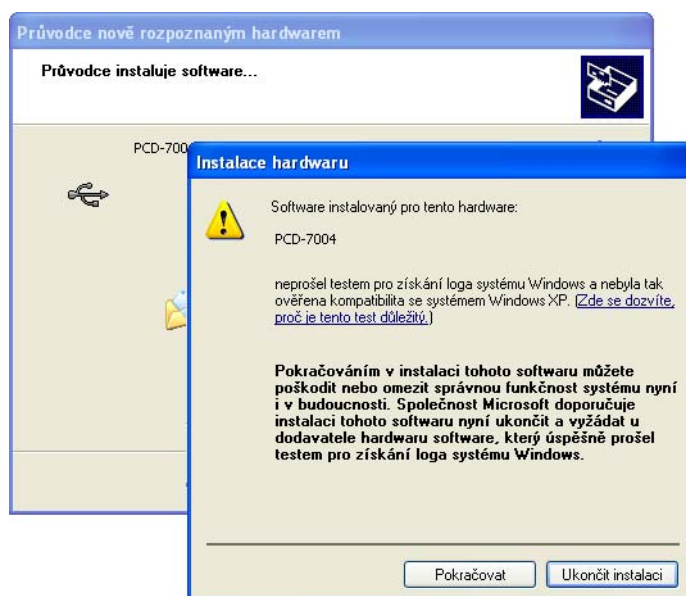
Windows umožňují konfigurovat právo k instalaci takového ovladače do režimů „instalovat bez upozornění“, „upozornit a umožnit instalaci“ nebo „upozornit a instalaci přerušit“. Výchozí nastavení při instalaci ovladače bez digitálního podpisu o získání loga Windows upozorní a ponechá na uživateli rozhodnutí, zda bude v instalaci pokračovat.

Poznámka: Máte-li pochybnosti, můžete nastavení ověřit v dialogu „Možnosti podpisů ovladačů“ v „Ovládací panely/Systém/Hardware/Podpisy ovladačů“. Obr. 5. zachycuje obvyklé výchozí nastavení.



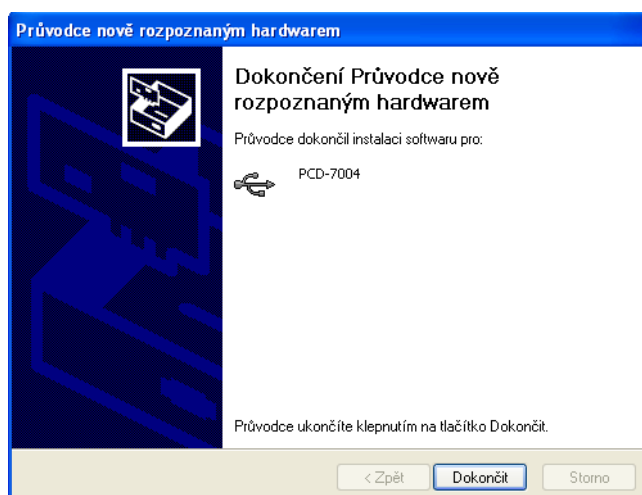
Obr. 5. Možnosti podpisů ovladačů.

Je-li nastavena možnost „Upozornit“, je zobrazeno následující okno (Obr. 6.). Zvolte „Pokračovat“.



Obr. 6. Upozornění na nepodepsaný ovladač.

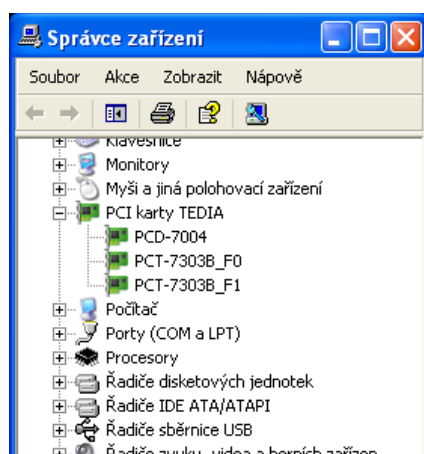
6) Je zobrazeno okno informující o úspěšné instalaci systémového ovladače. Zvolte „Dokončit“.



Obr. 7. Dokončení instalace.

7) Některé PCI karty TEDIA obsahují řadič se dvěma PCI funkcemi (viz seznam v úvodu tohoto manuálu), t.j. zařízení se chová jako dvě nezávislá PCI zařízení. Pro tyto karty je potřeba nainstalovat identický ovladač také pro druhou PCI function. Ve Windows 2000 proběhne instalace druhého zařízení automaticky. Ve Windows XP je nutné podruhé projít postup instalace od bodu 2).

8) Ovladač je nyní nainstalován. Korektní instalaci ověříte ve Správci zařízení. V sekci “PCI karty TEDIA” (resp. v sekci “DAQ PCI/PCIe karty TEDIA” od verze ovladače 3.10) je nyní přístupné zařízení s úspěšně nainstalovaným ovladačem (Obr. 8.). Pro ověření správné instalace karty a ovladače je také možné použít detekční utilitu, která je součástí instalačního balíku ovladače.

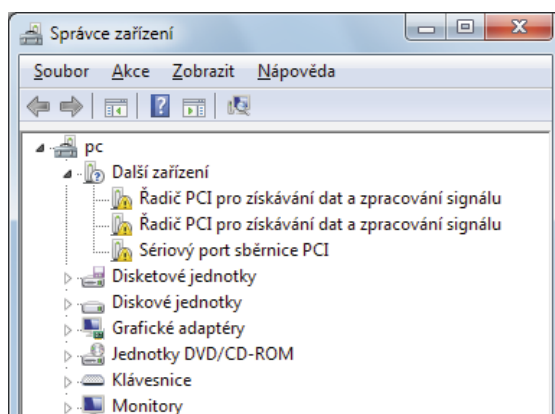


Obr. 8. Korektně nainstalované karty.

3. Instalace ovladače (Windows Vista/7/8.x/10, Windows Server 2008/2008-R2, Windows Server 2012/2012-R2)

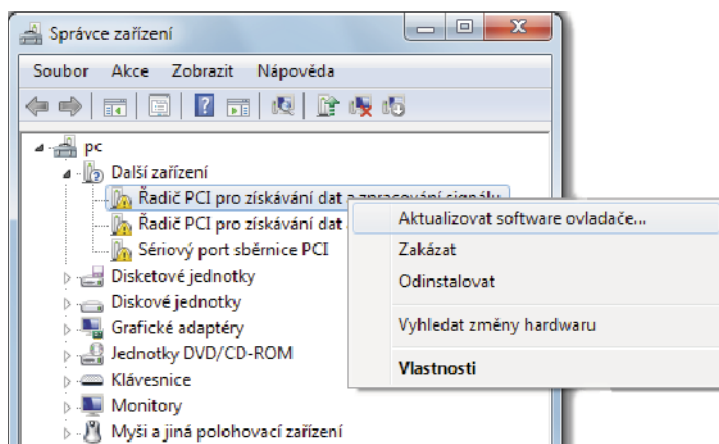
Kapitola obsahuje popis instalace systémového ovladače pro uvedené operační systémy Windows. Před instalací si podrobně prostudujte celý postup instalace. Obrázky v této kapitole byly pořízeny v operační systému Windows 7, pro ostatní operační systémy je postup analogický.

- 1) Nejprve je potřeba nainstalovat kartu do počítače (možnost předinstalace ovladače před vložením karty do počítače není podporována). Instalaci karty provádějte zásadně při vypnutém počítači a dodržujte zásady pro manipulaci s obvodovými částmi citlivými na poškození elektrostatickým nábojem. S kartou manipulujte za okraje a nedotýkejte se prsty součástí. Kartu zasuněte po předchozím vyjmutí krycího štítku do volné pozice pro rozšiřující karty počítače a zajistěte šroubem.
- 2) Zapněte počítač, přihlašte se do systému jako uživatel s administrátorskými právy a otevřete Správce zařízení („Start/Ovládací panely/Hardware a zvuk/Správce zařízení“)
- 3) Ve Správci zařízení v sekci „Další zařízení“ naleznete položku (případně položky) s vykřičníkem ve žlutém poli, který značí zařízení, ke kterému nebyl nalezen ovladač (Obr. 10.).



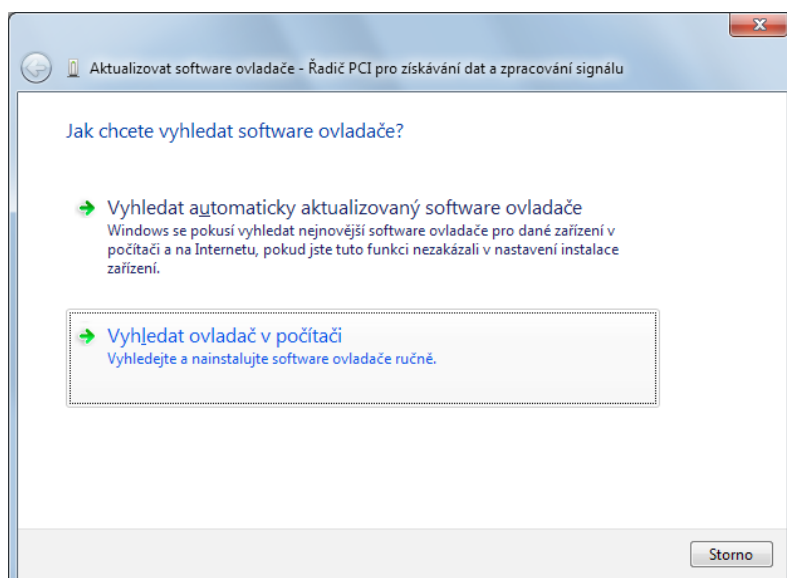
Obr. 10. Správce zařízení - zařízení s nenalezeným ovladačem.

- 4) Klikněte pravým tlačítkem na zařízení s nenalezeným ovladačem a zvolte „Aktualizovat software ovladače...“ (Obr. 11.).

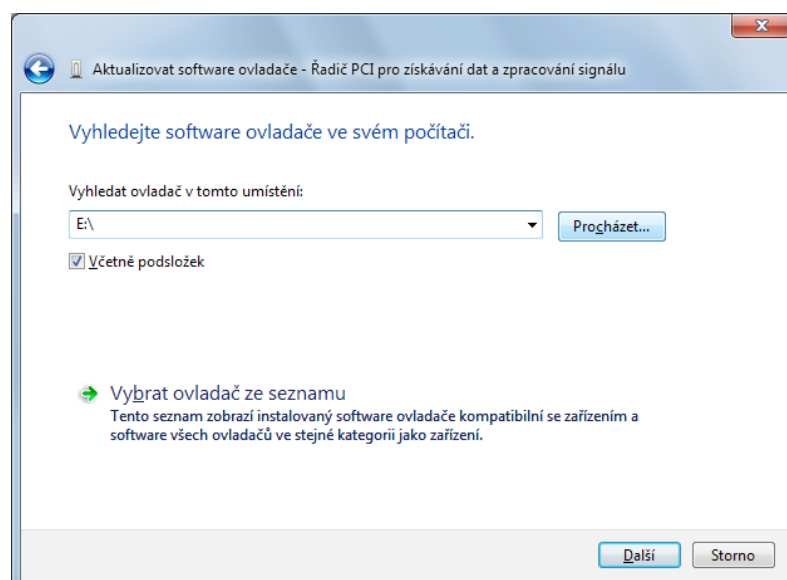


Obr. 11. Správce zařízení - Proces aktualizace ovladače.

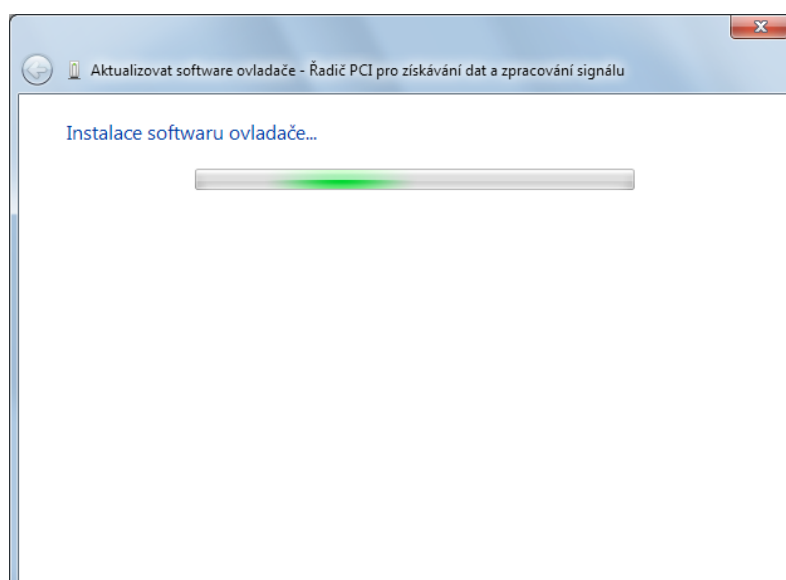
- 5) Zobrazí se volba pro vyhledání software ovladače. Zvolte druhou možnost „Vyhledat ovladač v počítači“ (Obr. 12.).
- 6) Zvolte tlačítko „Procházet“ a zvolte složku obsahující soubory s příslušným ovladačem. Ta může být umístěna na CD nebo např. ve složce ve vašem počítači. Po zadání umístění zvolte tlačítko „Další“ (Obr. 13.). Následně proběhne instalace ovladače (Obr. 14.).



Obr. 12. Proces aktualizace ovladače.



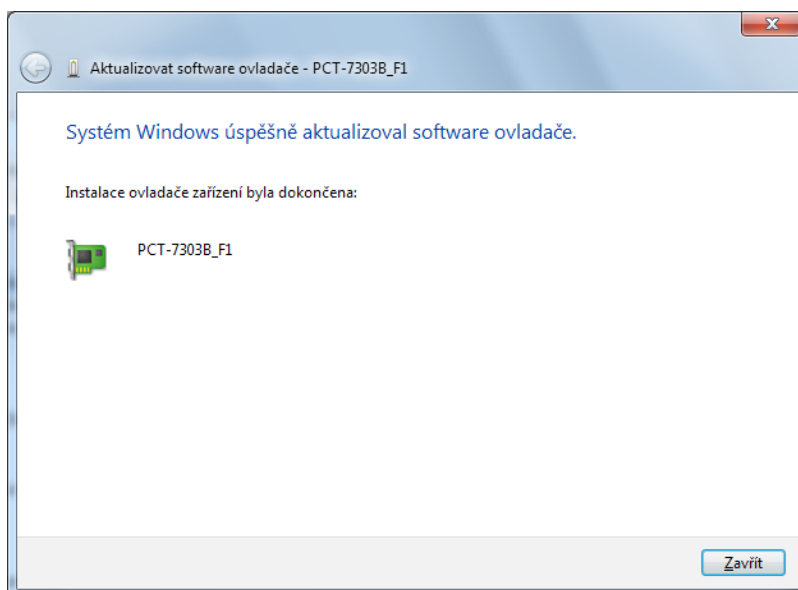
Obr. 13. Proces aktualizace ovladače.



Obr. 14. Proces aktualizace ovladače.

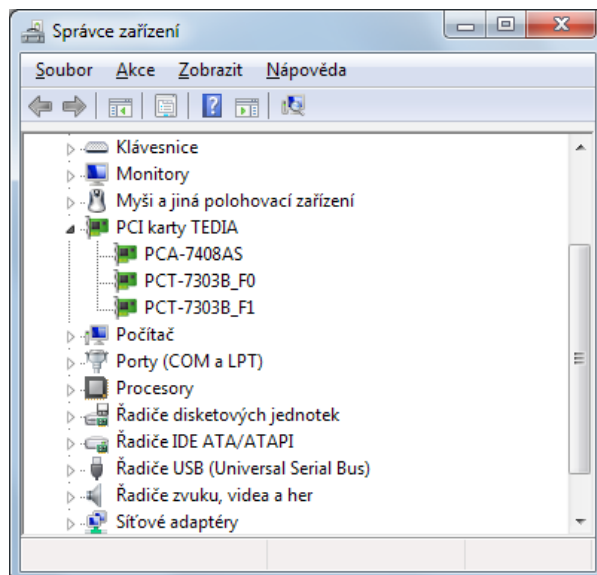
Poznámka: Systémový ovladač PCI/PCle karet TEDIA neobsahuje digitální podpis o získání loga Windows. V důsledku toho může být zobrazováno upozornění systému. Ovladač je však podepsán digitálním podpisem TEDIA, který zaručuje, že ovladač nebyl neoprávněně pozměněn.

7) Zobrazí se informace o úspěšné instalaci ovladače (Obr. 15.). Toto okno můžete zavřít.



Obr. 15. Úspěšně nainstalovaný ovladač.

8) Vraťte se do Správce zařízení. V sekci „PCI karty TEDIA“ (resp. v sekci „DAQ PCI/PCle karty TEDIA“ od verze ovladače 3.10) je nyní přístupné zařízení s úspěšně nainstalovaným ovladačem (Obr. 16.). Pro ověření správné instalace karty a ovladače je také možné použít detekční utilitu, která je součástí instalačního balíku ovladače.



Obr. 16. Úspěšně nainstalovaný ovladač ve Správci zařízení.

9) Některé PCI karty TEDIA obsahují řadič se dvěma PCI funkcemi (viz seznam v úvodu tohoto manuálu), t.j. zařízení se chová jako dvě nezávislá PCI zařízení. V takovém případě je ve Správci zařízení zobrazeno ještě další zařízení s nenalezeným ovladačem a je nutné postup podle kroků 4) až 9) zopakovat.

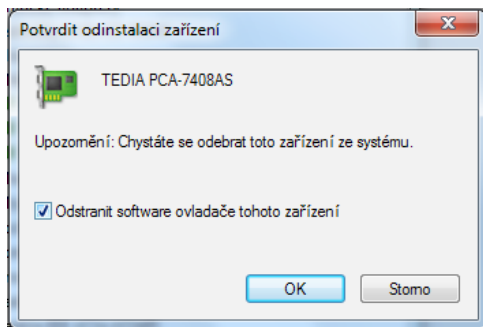
4. Odinstalace ovladače

V této kapitole je popsán způsob odinstalování systémového ovladače DAQ PCI/PCIe karet TEDIA. Postup je analogický všem podporovaným operačním systémům.

1) Před vlastním vyjmutím karty z počítače je potřeba nejprve odinstalovat ovladač.

Ve Správci zařízení vyberte zařízení, které chcete odinstalovat, klikněte pravým tlačítkem a v Ovládacích panelech zvolte „Odinstalovat“. V případě zařízení se dvěma PCI fukcemi (viz přehled karet v úvodu tohoto manuálu) je potřeba provést odinstalaci pro obě zařízení.

3) Objeví se okno (Obr. 17.). Volbu „Odstranit software ovladače tohoto zařízení“ zvolte, pokud chcete kompletně odinstalovat ovladač DAQ PCI/PCIe karet TEDIA. V případě že volbu nezaškrtnete, odstraní se z registrů Windows odkazy pouze na tuto konkrétní kartu. Poté zvolte OK.



Obr. 17. Odinstalace zařízení.

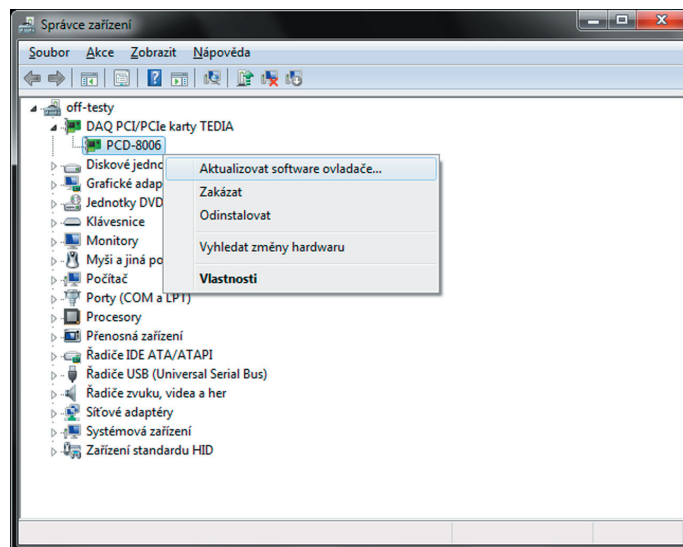
4) Vypněte počítač a vyjměte kartu z počítače. Systémový ovladač je nyní odinstalován.

Poznámka: Pod operačními systémy Windows 2000, XP a Server 2003 není přístupná volba „Odstranit software ovladače tohoto zařízení“. Pokud chcete odinstalovat všechny soubory ovladače, musejí být odstraněny ze systému manuálně. Pozor, neodborným zásahem do systému při manuální odinstalaci můžete narušit funkčnost ostatních zařízení!

5. Aktualizace ovladače

V případě aktualizace ovladače (tzn. náhrady ovladače verze 3.x novější verzí 3.x) lze postupovat dvěma způsoby.

První možností je původní ovladač odinstalovat a nainstalovat ovladač nový (viz popis v předešlých kapitolách), druhou a jednodušší možností je využít nabídky „Aktualizovat software“ ovladače ve Správci zařízení, viz obrázek Obr. 18.



Obr. 18. Aktualizace ovladače ve Správci zařízení.

Postup při aktualizaci je obdobný jako postup při instalaci ovladače popsané v předešlých kapitolách.

Poznámka: Jestliže byl dříve v počítači nainstalován systémový ovladač řady 1.x nebo 2.x, je nezbytné jej nejprve odinstalovat a až v druhém kroku instalovat ovladač verze 3.x.

Několik slov o TEDIA® spol. s r. o.

TEDIA® spol. s r. o. je ryze českým výrobcem měřicí a průmyslové elektroniky s vlastním vývojovým, výrobním a servisním zázemím s tradicí od roku 1994.

Společnost je od roku 2002 **řádným členem PCI Special Interest Group**, organizace odpovědné za standardizaci a vývoj sběrnice PCI a PCI Express.

Aktuální nabídka výrobků a služeb

Komponenty pro PC systémy

- multifunkční karty pro laboratorní a průmyslové aplikace (A/D převodníky, D/A převodníky, digitální porty, IRC a registrační čítače, ...)
- dceřiné desky pro úpravu signálů (izolační zesilovače, multiplexery, výkonové výstupy, ...)
- podpora sběrnic ISA, PC/104, PCI a PCI Express

Komponenty pro distribuované systémy - stavebnice modulů MicroUnit serie

- kompletní sortiment inteligentních I/O modulů (analogové vstupy a výstupy, digitální porty, čítače, ...)
- komunikace s nadřazeným systémem rozhraním RS-485, RS-422, RS-232 nebo LAN
- protokoly AlBus-2 (firemní komunikační protokol) a standardní Modbus RTU
- průmyslové provedení v pouzdru pro montáž na lištu DIN 35 mm
- speciální typy v zakázkovém provedení nebo LCD moduly pro montáž na čelní panel rozváděče

Komponenty pro komunikaci v průmyslovém prostředí

- komunikační karty pro sběrnice ISA, PC/104, PCI a PCI Express
- jedno, dvou a čtyřportové karty s řadiči UART s podporou rozhraní RS-232, RS-422 a RS-485
- konvertory a repeatery komunikačních rozhraní RS-232, RS-422 a RS-485 v pouzdru pro montáž na lištu DIN 35 mm
- miniaturní izolované USB konvertory pro rozhraní RS-232 a RS-485

Komponenty pro mobilní měřicí systémy

- multifunkční moduly pro nasazení v laboratořích a zkušebnách
- USB nebo LAN konektivita

Software

- vývoj univerzálních Windows ovladačů a ovladačů pro Control Web ovladačů pro naše výrobky
- jako oem partner dodáváme všechny komponenty systém Control Web
- dodáváme systém ScopeWin pro laboratorní nebo průmyslová měření a analýzu dat

Zakázkový vývoj a výroba elektroniky

- zkušenosti s vývojem více než stovky typů zásuvných PC karet a téměř 400 typů mikropočítačových desek
- speciální elektronika vybavená rozhraním a technologiemi, se kterými již máme zkušenosti
 - počítačové sběrnice PCI, PCI Express, ISA, USB, ethernet, ...
 - rutinní vyžívání hradlových polí FPGA a CPLD Altera
 - mikropočítače Cortex M3/M4, výkonné mikropočítače řady ˆ51
 - zpracování analogových signálů z technologických čidel (termočlánky, odporová čidla, tenzometry, inkrementální snímač, LVDT, ...)
 - aplikace A/D převodníků s vysokým rozlišením nad 20 bitů nebo vzorkovací frekvencí desítek MHz
 - zpracování a analýza signálů v reálném čase pomocí FPGA (FIR, DFT, ...)
- výroba zajištěna vlastním osazovacím automatem a pájecí pecí pracující na principu nasycených par
- zkušební laboratoř vybavená mj. klimatizační komorou pro zkoušky chladem, suchým teplem a vlhkým teplem podle norem ČSN EN 60068
- další informace viz <http://www.tedia.cz/vyvoj>



Member of PCI Special Interest Group

Vývoj, výroba, obchod, servis, technická podpora:

adresa: TEDIA[®] spol. s r. o.
Zábělská 12
31211 Plzeň
Česká republika

internet: <http://www.tedia.cz>
<http://www.pci.cz>

telefon: +420 373730421 (základní číslo)
+420 373730426 (technická podpora)

fax: +420 373730420

e-mail: aktuální informace najdete na adresách
<http://www.tedia.cz/kontakty>
<http://www.tedia.cz/podpora>