

# INSTALACE SOFTWARE PROID+ NA MS WINDOWS

Pro správnou funkčnost ProID+ je třeba na daný počítač instalovat ovládací software ProID+.

Instalace ovládacího software ProID+ se provádí pomocí instalačního balíčku. Instalační balíček lze spouštět ve dvou režimech:

- + Grafický instalační průvodce – obsluhává instalace, vhodná pro běžné uživatele a jednotlivé počítače.
- + Bezobslužná (*unattended*) instalace – instalace bez grafického rozhraní, vhodná pro hromadnou distribuci software na větší množství počítačů, typicky v rámci interní sítě organizace.

Grafický instalační průvodce je koncipován tak, aby co nejvíce usnadnil práci běžného uživatele. V průběhu instalace detekuje nejrůznější stavy a formou přehledných výpisů nabízí uživateli další postup.

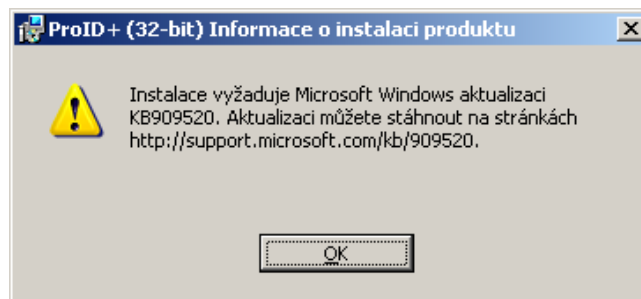
## PŘED ZAPOČETÍM OBSLUŽNÉ INSTALACE PROID+

Pro instalaci software ProID+ není nutné mít k počítači připojenou čtečku a instalované ovladače čteček. (Tzn., že *instalaci* ProID+ lze provádět před instalací čtečky. Pro následné *fungování* ProID+ je funkční čtečka nezbytnou podmínkou.)

**Upozornění:** před spuštěním instalace je třeba **přihlásit se** do počítače pod uživatelským účtem s **oprávněním správce** operačního systému. Bez správcovského oprávnění nebude instalace úspěšná!

## Instalace aktualizace pro MS Windows XP

Při instalaci ProID+ na operační systém **MS Windows XP** může instalační průvodce vyžadovat **instalaci podpory pro čipové karty**. Bez této aktualizace není schopen operační systém používat moderní čipové karty. (Na novějších verzích je podpora čipových karet součástí operačního systému a není nutno ji instalovat.)



Aktualizaci je nutno **stáhnout** z webových stránek společnosti Microsoft:

<http://support.microsoft.com/kb/909520>.

Po stažení je třeba aktualizaci **instalovat** a poté **spustit znovu** instalačního průvodce ProID+.

## OBSLUŽNÁ INSTALACE PROID+

Instalace ovladačů čteček se provádí pomocí instalačního programu. Soubor s instalačním balíčkem je třeba zvolit podle operačního systému, na němž má být čtečka provozována:

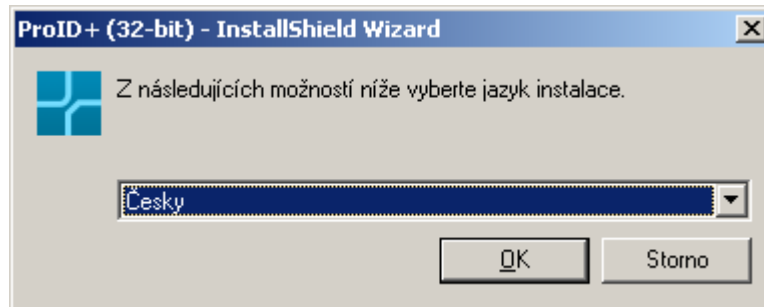
- Pro instalaci na **32-bitový systém** je třeba spustit program: **setup\_proid+\_v2.0.3\_x86.exe**
- Pro instalaci na **64-bitový systém** je třeba spustit program: **setup\_proid+\_v2.0.3\_x64.exe**

Pozn.: pro novější distribuce ProID+ se může lišit číslo verze instalačního balíčku v názvu instalačního souboru, např. `setup_proid+_v2.1.2_x86.exe`.

Po spuštění řídí instalaci grafický průvodce – kroky instalace jsou popsány v následujících podkapitolách. (Je prezentována instalace na 32-bitový systém, kroky instalace na 64-bitový systém jsou shodné.)

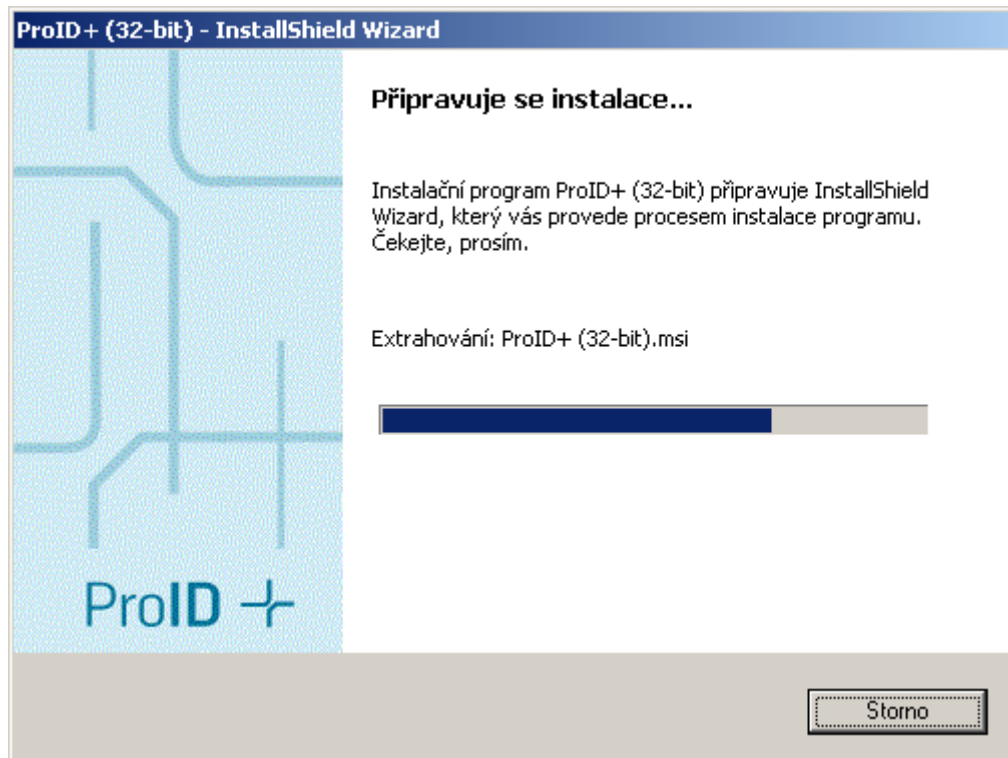
### Výběr jazykové verze

Po spuštění instalační program nabídne volbu jazyka, kterým má instalační průvodce i software ProID+ komunikovat. Na výběr je čeština a angličtina:



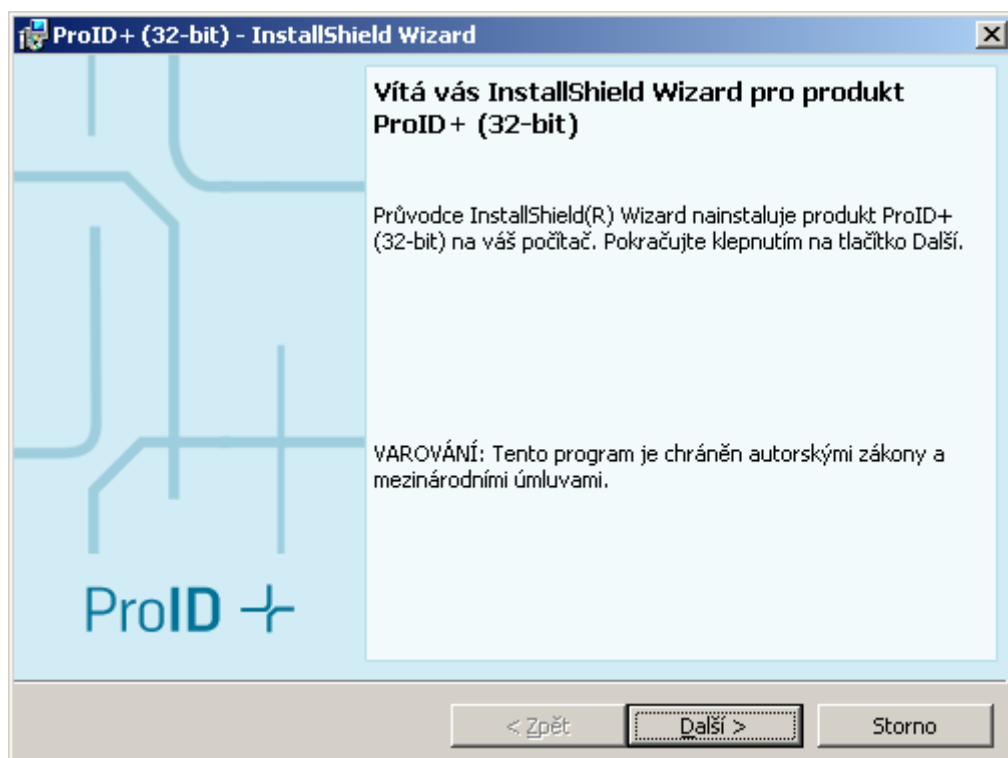
- Volba jazykové verze je platná nejen pro průběh instalačního procesu, ale také pro následné fungování ProID+ (především *Správce karty*). Pro změnu jazykové verze je nutno ProID+ reinstalovat.

Volba jazyka se potvrdí tlačítkem **OK**. Instalační průvodce pak připravuje instalaci:



### Uvítací okno instalace

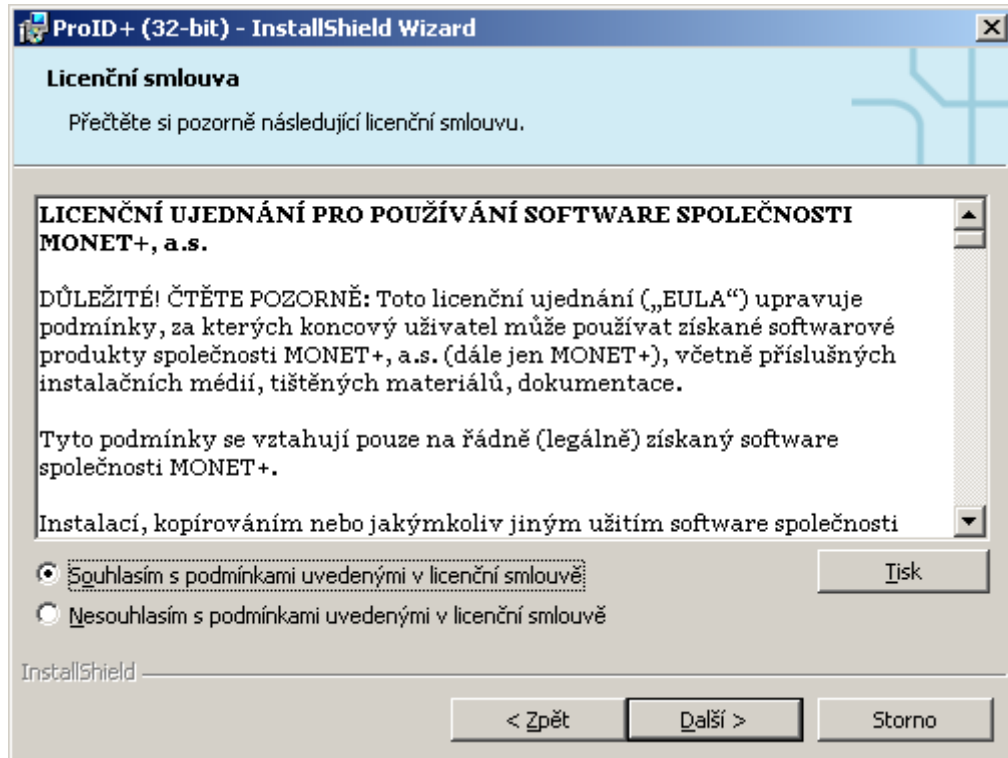
Po dokončení přípravy se zobrazí uvítací okno instalace:



Pro pokračování procesu instalace je třeba stisknout tlačítko *Další*.

### Licenční ujednání

V dalším okně se zobrazí text licenčního ujednání.

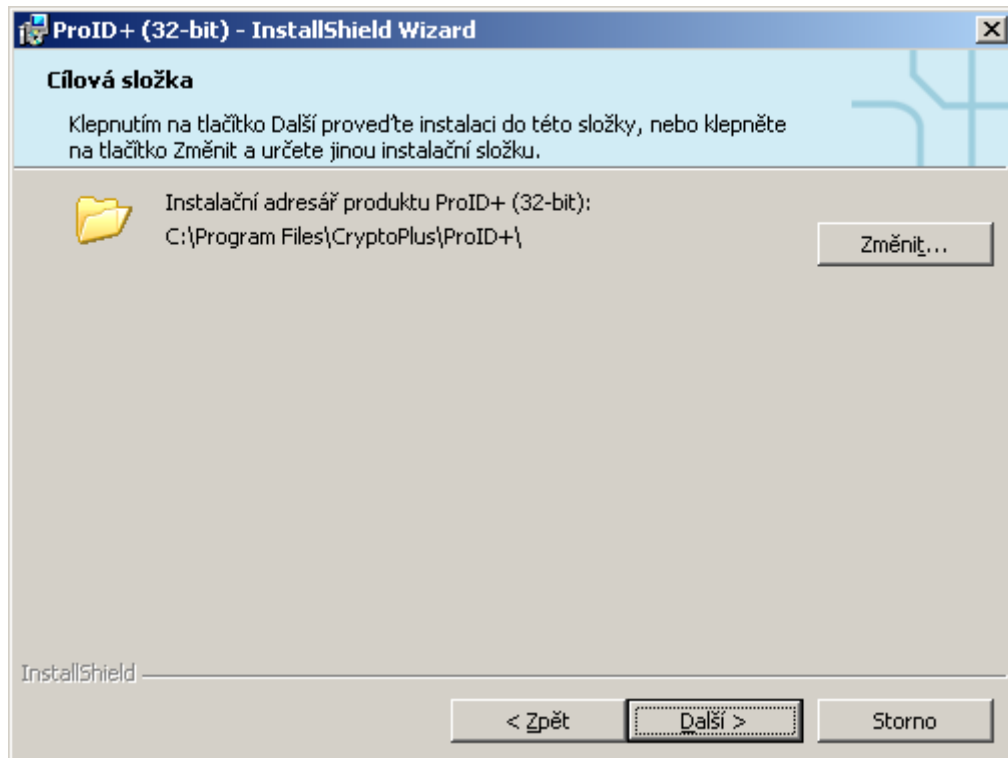


Text je třeba pozorně prostudovat a v případě nesouhlasu předčasně ukončit instalaci tlačítkem *Storno*. Pro pokračování instalace je třeba:

- + Udělit souhlas se zněním licenčního ujednání – zaškrtnutím pole *Souhlasím s podmínkami uvedenými v licenční smlouvě*
- + Stisknout tlačítko *Další*

### Volba instalačního adresáře

V dalším okně lze zvolit adresář, do nějž má být software ProID+ instalován:



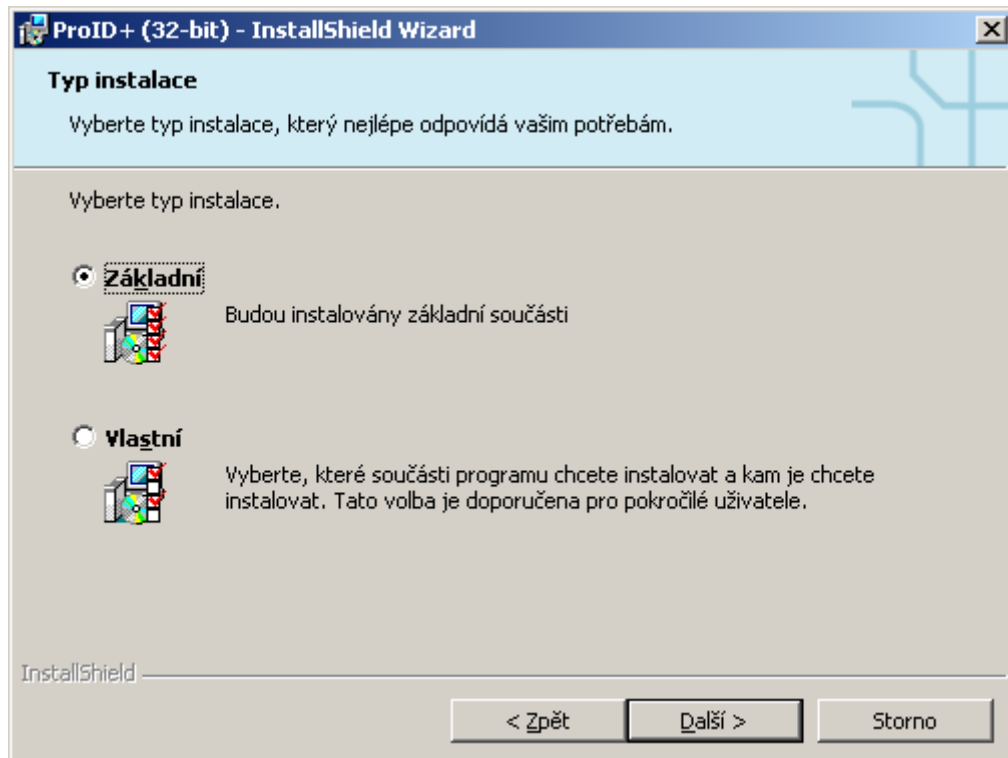
Běžným uživatelům se doporučuje ponechat výchozí instalační adresář beze změny. Pokročilí uživatelé mohou adresář změnit po stisku tlačítka *Změnit*.

**Upozornění:** Kromě instalačního adresáře je část souborů instalována také do systémového adresáře operačního systému.

Pro pokračování procesu instalace je třeba stisknout tlačítko *Další*.

### **Výběr typu instalace**

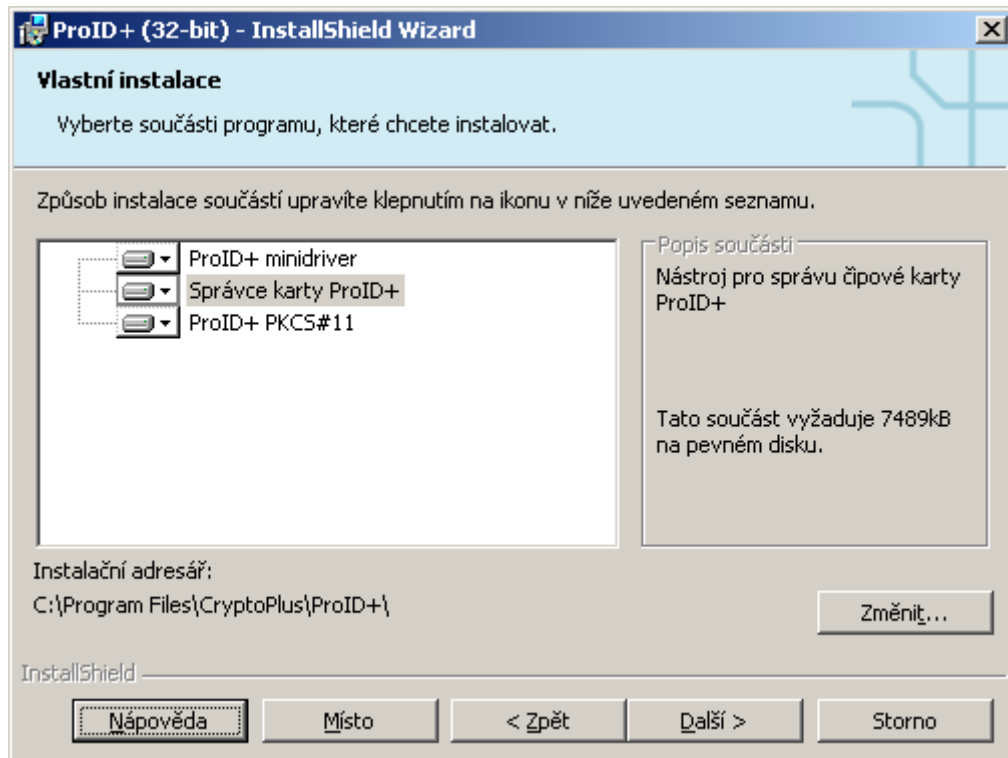
Další krok nabízí výběr typu instalace:



**Běžným uživatelům se doporučuje zvolit *Základní* typ instalace** a pokračovat v procesu instalace stiskem tlačítka *Další*.

*Základní* instalace obsahuje všechny komponenty, které běžný uživatel při použití ProID+ bude potřebovat.

Pokročilí uživatelé mohou zvolit *Vlastní* typ instalace, která umožňuje odstranit některé komponenty z instalace:



Součásti instalace lze odebrat podle následujících pravidel:

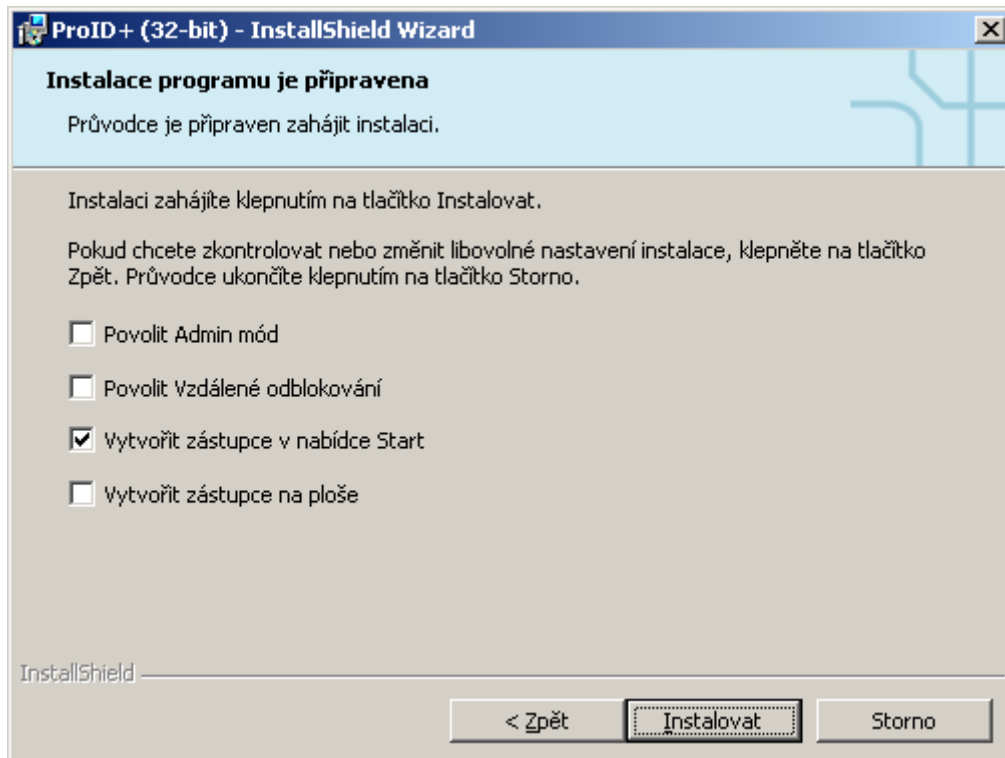
- + *ProID+ minidriver* obsahuje základní podporu karet ProID+ v operačním systému MS Windows. **Tato komponenta je povinnou součástí instalace ProID+, nelze ji odebrat!**
- + *Správce karty ProID+* je uživatelská aplikace pro správu obsahu karty, změnu PIN a další podpůrné funkce karty. Běžným uživatelům se doporučuje tuto komponentu ponechat v instalaci. V rámci instalace v organizacích lze tuto komponentu odebrat z instalace na počítače běžných uživatelů a ponechat jen v instalaci na počítače správců.
- + *ProID+ PKCS#11* obsahuje podporu karet ProID+ v non-Windows aplikacích, jako jsou např. Thunderbird, Firefox a další. Uživatelé, kteří jsou si jisti, že podporu v těchto aplikacích nebudou využívat, mohou odebrat komponentu z instalace. Ostatním uživatelům lze doporučit instalovat tuto komponentu.

Tlačítkem *Změnit* lze změnit adresář, do něž má být software ProID+ instalován.

Pro pokračování procesu instalace je třeba stisknout tlačítko *Další*.

### Instalace software ProID+

Pokud je součástí instalace *Správce karty* (je součástí *základní instalace*), lze si před započítím kopírování souborů zvolit některé vlastnosti a chování ProID+:



Volby instalace lze použít podle následujících doporučení:

- + *Povolit Admin mód* – běžným uživatelům se doporučuje **neinstalovat** tuto položku. Funkce má smysl pouze pro organizace, které využívají možnosti generování kryptogramů pro odblokování PIN na uživatelských kartách. Tato volba také umožní importovat na kartu certifikáty certifikační autority.
- + *Povolit vzdálené odblokování* – běžným uživatelům se doporučuje **neinstalovat** tuto položku. Funkce má smysl pouze pro organizace, které využívají možnost odblokování PIN karet. (Obdobnou funkčnost lze na MS Windows Vista a vyšších provést v desktopu operačního systému.)
- + *Vytvořit zástupce v nabídce Start* – vytvoří v menu *Start* položku ProID+ a odkazem na spuštění *Správce karty* a odinstalaci ProID+. Doporučuje se ponechat tuto možnost.
- + *Vytvořit zástupce na ploše* – vytvoří na loše zástupce pro spuštění *Správce karty*.

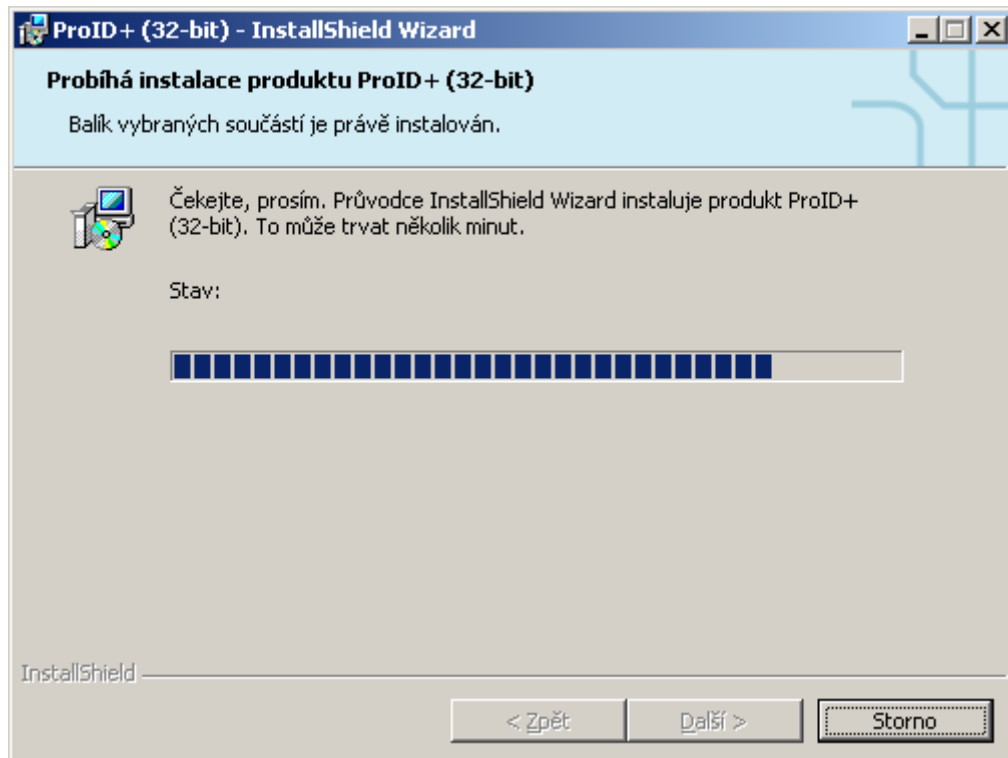
Po stisknutí tlačítka *Instalovat* započne automatizovaný proces instalace ProID+, kopírování souborů a konfigurace operačního systému.

**Technické upozornění:** Instalace mění výchozí nastavení chování kryptografického poskytovatele služeb *Microsoft Base Smart Card Crypto Provider* (hodnoty *AllowPrivateExchangeKeyImport* a *AllowPrivateSignatureKeyImport* v registry na 0x00000001), aby byl možný import kryptografických klíčů na kontaktní čip. Toto nastavení může ovlivnit chování čipových karet i od jiných dodavatelů.

## Průběh instalace

V průběhu instalace informuje instalační průvodce o prováděných operacích:

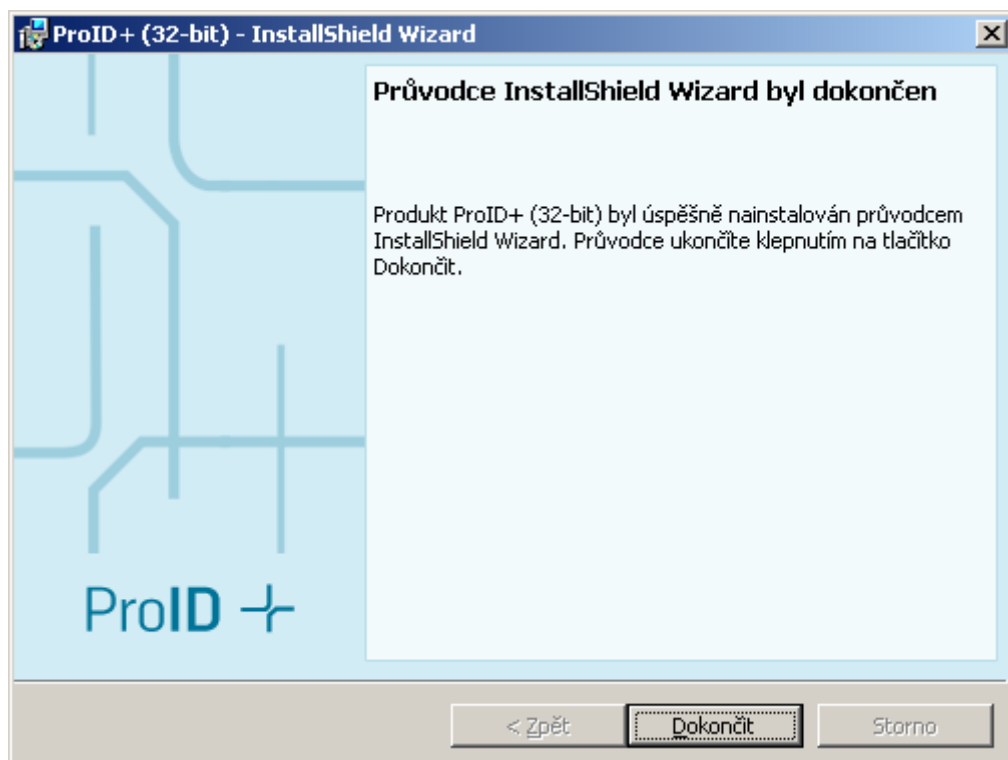




Proces instalace probíhá automaticky; je třeba počkat na dokončení procesu.

### **Dokončení instalace**

Po dokončení instalace se zobrazí okno s informací o výsledku:



Uvedeným krokem je instalace software ProID+ dokončena. Okno instalačního průvodce lze zavřít tlačítkem *Dokončit*.

## BEZOBSLUŽNÁ INSTALACE

Pokročilejší uživatelé, anebo správcové informačních systémů v organizaci, mohou namísto grafického instalačního průvodce zvolit bezobslužnou instalaci ProID+. Použijí k tomu instalační balíček ve formátu MSI.

Např. v doméně MS Windows lze instalovat ProID+ pomocí doménových politik, jak je ilustrováno např. na <http://support.microsoft.com/kb/816102>

### Dostupnost instalačních balíčků formátu MSI

Instalační balíčky MSI jsou dostupné na instalačním médiu ProID+ anebo na internetových stránkách <http://www.proid.cz/podpora>

Při výběru instalačního balíčku je třeba zvolit správný MSI soubor podle:

- + Verze operačního systému (32/64-bitový)
- + Jazykové lokalizace (v současné době čeština [CZ] anebo angličtina [EN])

S volbou souboru s instalačním balíčkem pomůže následující tabulka:

Verze	32/64 bit	Jazyk	Soubor s instalačním balíčkem
MS Windows XP a vyšší	32-bit	CZ	proid+_v2.0.3_x86_cz.msi
MS Windows XP a vyšší	32-bit	EN	proid+_v2.0.3_x86_en.msi
MS Windows XP a vyšší	64-bit	CZ	proid+_v2.0.3_x64_cz.msi
MS Windows XP a vyšší	64-bit	EN	proid+_v2.0.3_x64_en.msi

Pozn.: verze instalačního balíčku se může pro novější distribuce ProID+ měnit, např. na *proid+\_v2.1.2\_x86\_cz.msi*.

Instalaci pomocí MSI balíčku lze spustit jedním z následujících způsobů:

- + Spuštěním samotného MSI souboru (např. dvojkliknutím na soubor); v takovém případě se spustí grafický průvodce a instalace probíhá postupem, uvedeným v kapitole Obslužná instalace ProID+.
- + Z příkazového řádku (popis viz níže)
- + Prostřednictvím nástroje pro hromadnou distribuci software (toto téma jde na d rámeček tohoto dokumentu)

## Program pro spuštění bezobslužné instalace

Instalaci z MSI balíčku lze spustit programem *msiexec*. Tento program je standardní součástí operačního systému, jeho výhodou je možnost provést instalaci bez zásahu obsluhy. Zároveň lze – pomocí parametrů - ovlivnit seznam instalovaných komponent a jejich vlastností – podobně, jako je to možné v grafickém instalačním průvodci.

Obecné informace o instalaci pomocí *msiexec* lze najít např. na internetu:

- + <http://support.microsoft.com/kb/314881>
- + <http://msdn.microsoft.com/en-us/library/aa367988.aspx>

**Upozornění:** bezobslužnou instalaci je nutno spouštět pod uživatelským účtem s **oprávněním správce** operačního systému. Bez správcovského oprávnění nebude instalace úspěšná!

## Syntaxe příkazového řádku *msiexec*

Základní syntaxe pro spuštění instalace pomocí *msiexec* je:

```
msiexec /q /i "nazev.msi" [parametry]
```

kde *nazev.msi* je cesta k instalačnímu balíčku MSI.

Pomocí příkazu *ADDLOCAL* lze vybrat jednotlivé součásti instalace (viz také popis *vlastní* instalace v kapitole *Výběr typu instalace*):

```
ADDLOCAL="vybrana_soucast"
```

Instalace ProID+ podporuje následující součásti:

- + *Proidplus\_CM\_Files* = základní kryptografické knihovny pro práci s čipovými kartami ProID+
- + *Spravce\_karty* = nástroj pro správu čipové karty ProID+
- + *PKCS11* = PKCS#11 knihovna pro karty ProID+

Jazykovou lokalizaci lze zvolit pomocí parametru *LANGUAGE*:

- + *LANGUAGE="CZ"* - Instalace v češtině
- + *LANGUAGE="EN"* - Instalace v angličtině

Dále jsou podporovány následující parametry:

- + *SSTART* – vytvoření zástupce v nabídce *Start* (defaultně zapnuto, pokud se instaluje *Spravce\_karty*)
  - + *SSTART="1"* - vytvoří zástupce v nabídce *Start*
  - + *SSTART="0"* - nevytvoří zástupce v nabídce *Start*
- + *SDESKTOP* - vytvoření zástupce v nabídce *Start* (podporováno, pokud se instaluje *Spravce\_karty*)
  - + *SDESKTOP="1"* - vytvoří zástupce na ploše
  - + *SDESKTOP="0"* - nevytvoří zástupce na ploše
- + *KeyImport* – povolení importu klíče s certifikátem ze souboru na kartu (defaultně zapnuto)
  - + *KeyImport="1"* - povolí import klíče

- + `KeyImport="0"` - nepovolí import klíče
- + `ADMINMODE` – povolí *admin* mód *Správce karty* (podporováno, pokud se instaluje *Správce karty*)
  - + `ADMINMODE="1"` – povolí *admin* mód
  - + `ADMINMODE="0"` – nepovolí *admin* mód
- + `REMOTEUNBLOCK` – povolí vzdálené odblokování PIN ve *Správci karty* (podporováno, pokud se instaluje *Správce karty*)
  - + `REMOTEUNBLOCK="1"` – povolí vzdálené odblokování
  - + `REMOTEUNBLOCK="0"` – nepovolí vzdálené odblokování

### Příklad instalace ProID+ pomocí msiexec

Příkaz pro spuštění bezobslužné instalace ProID+ může vypadat např. takto:

```
msiexec /q /i "c:\temp\proid+ v2.0.3_x86_cz.msi"
ADDLOCAL="Proidplus_CM_Files,Správce_karty,PKCS11" LANGUAGE="CZ" SSTART="1"
KeyImport="1" SDESKTOP="1"
```

Příkaz lze spustit např. z příkazové řádky (celý text příkladu na jeden řádek!).

Uvedený příkaz nainstaluje následující součásti:

- + Základní kryptografické knihovny pro práci s čipovými kartami ProID+
- + Správce karty
- + PKCS#11 knihovny

Při instalaci se také vytvoří na ploše a v nabídce *Start* zástupci.

Bude povolen import klíče.

Celá instalace bude v češtině.

### OVĚŘENÍ ÚSPĚŠNOSTI INSTALACE

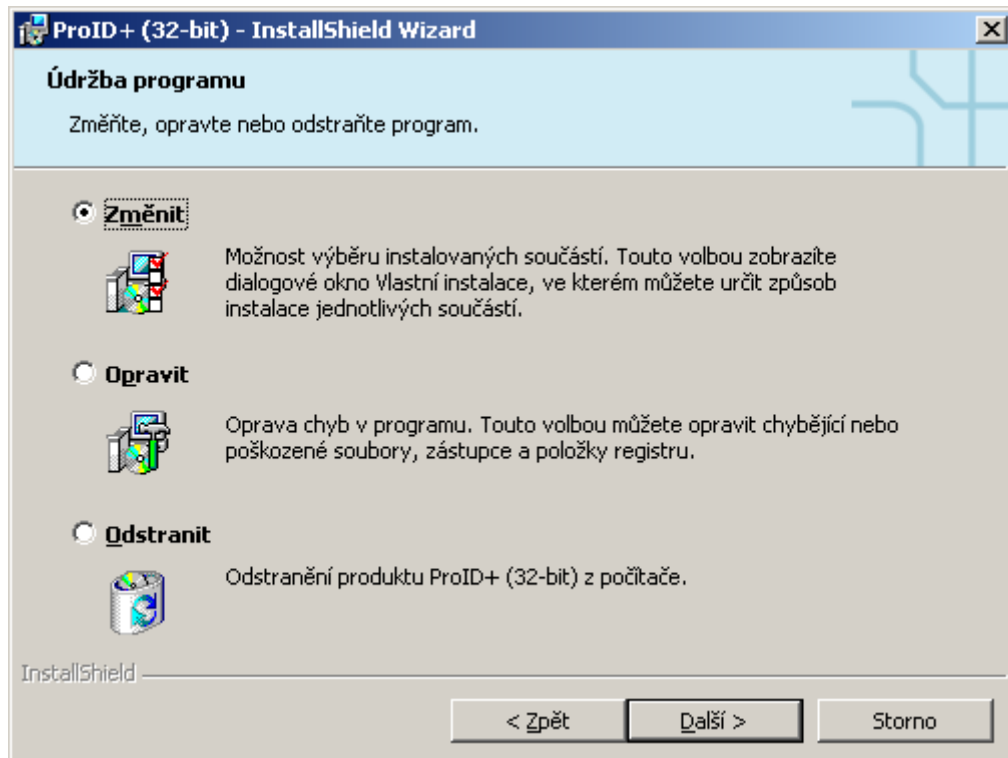
Pro základní ověření úspěšnosti instalace je možné spustit *Správce karty* (pokud byl součástí instalace).

V případě, že je k počítači připojena čtečka karet a v systému jsou instalovány ovladače čteček, měl by *Správce karty* být schopen čtečku detekovat a zobrazit o ní alespoň základní informace (např. název čtečky v operačním systému).

Pokud je k počítači připojena funkční čtečka a je k dispozici i karta ProID+, lze ve *Správci karty* vyzkoušet načtení a zobrazení obsahu karty.

### ZMĚNA INSTALACE PROID+

V případě, že je třeba změnit seznam komponent, které mají být součástí instalace ProID+, lze spustit instalační proces znovu. Proces změny instalace má podobný (jednodušší) průběh, než prvotní instalace. Po úvodních krocích se zobrazí okno, kde lze zvolit typ změny instalace:



Nabízené volby lze použít následujícím způsobem:

- + *Změnit* – umožní zvolit seznam komponent, který má být součástí instalace ProID+. Postup volby a pokračování se shoduje s postupem *vlastní* instalace, uvedeným v kapitole *Výběr typu instalace*.
- + *Opravit* – umožní zvolit vlastnosti instalace *Správce karty* (viz kapitolu *Instalace software ProID+*) a také automaticky opravit případné poškozené součásti instalace ProID+.
- + *Odstranit* – umožní z operačního systému odstranit (odinstalovat) software ProID+.

Po volbě změny instalace a stisku tlačítek *Další* a *Instalovat*, resp. *Další* a *Odstranit* se provede změna instalace, resp. odinstalace ProID+.

## ODINSTALOVÁNÍ

Software ProID+ lze odinstalovat několika způsoby:

- + Pomocí instalačního programu ProID+ a změně instalace (*Odstranit*). Tento postup je popsán v kapitole *Změna instalace ProID+*.
- + Z nabídky *Start* → *Programy* → *ProID+* → *Odinstalovat ProID+*. Spustí obvyklý proces odinstalace software. (Tato možnost je dostupná pouze, pokud byla při instalaci použita volba: *Vytvořit zástupce v nabídce Start*.)
- + Z nabídky *Start* → *Nastavení* → *Ovládací panely* → *Přidat nebo odebrat programy* zobrazit seznam instalovaných software. V seznamu nalézt položku *ProID+ (32-bit)*, resp. *ProID+ (64-bit)*. Pro odinstalaci je třeba položku v seznamu označit a tlačítkem *Odebrat* spustit proces odinstalace.

## POUŽITÍ PROID+ V APLIKACÍCH, KTERÉ NEVYUŽÍVAJÍ KRYPTOGRAFICKOU PODPORU OPERAČNÍHO SYSTÉMU WINDOWS

Existuje řada aplikací, které vykonávají kryptografické operace, ale nevyužívají přitom kryptografické podpory operačního systému MS Windows. Tyto aplikace často umí použít kartu ProID+ přes standardizované rozhraní PKCS#11 (*Public Key Cryptography Standards*).

**Upozornění:** Aby bylo možno využít rozhraní PKCS#11 ProID+, je třeba v průběhu instalace ponechat vybranou položku *ProID+ PKCS#11*. (Viz popis *vlastní instalace* v kapitole *Výběr typu instalace*.)

Níže je popsáno použití ProID+ ve vybraných aplikacích.

Výčet aplikací, které umí použít ProID+ přes rozhraní PKCS#11 je však mnohem delší. Obecně pro tyto aplikace platí, že je do nich nutno registrovat knihovnu *proidcm11.dll*, která se instaluje do systémového adresáře a implementuje rozhraní PKCS#11 ProID+.

Registrace knihovny se obvykle provádí zavedením cesty ke knihovně do konfigurace aplikace:

- + Pro 32-bitovou aplikaci na 32-bitovém operačním systému je to obvykle:  
*C:\Windows\System32\proidcm11.dll*
- + Pro 32-bitovou aplikaci na 64-bitovém systému je to obvykle:  
*C:\Windows\SysWOW64\proidcm11.dll*
- + Pro 64-bitovou aplikaci na 64-bitovém systému je to obvykle:  
*C:\Windows\System32\proidcm11.dll*

Přesný popis registračního procesu modulu PKCS#11 je nutno najít v dokumentaci příslušné aplikace.

### Mozilla Firefox

Firefox podporuje autentizaci k webovému serveru, pomocí klíče a certifikátu, uložených na kartě ProID+. Pro využití ProID+ je třeba do Firefoxu registrovat knihovnu *proidcm11.dll*.

Proces registrace modulu PKCS#11 lze vyvolat v menu aplikace *Nástroje – Možnosti – Rozšířené – Šifrování – Bezpečnostní zařízení*. Prostřednictvím tlačítka *Načíst* je zobrazeno dialogové okno pro registraci modulu. Pole *Název modulu (Nový modul PKCS#11)* označuje modul, resp. odlišuje od sebe moduly jednotlivých dodavatelů (doporučuje se změnit označení, např. na *ProID+*). Pole *Název souboru modulu* odkazuje na umístění knihovny *proidcm11.dll* v souborovém systému.

### Mozilla Thunderbird

Thunderbird podporuje elektronické podepisování a dešifrování e-mailových zpráv, pomocí klíče a certifikátu, uložených na kartě ProID+. Umožňuje také využít klíče a certifikátu pro autentizaci k e-mailovému serveru.

Proces registrace modulu PKCS#11 je shodný s aplikací Mozilla Firefox – viz výše.