



MINISTERSTVO VNITRA
ČESKÉ REPUBLIKY



Instalace software eObčanka pro MS Windows

instalační příručka

verze 2.50 ze dne 27. 7. 2023



1 OBSAH

1	OBSAH	2
2	ÚVOD	4
2.1	INSTALOVANÝ SW	4
2.1.1	eObčanka - identifikace	5
2.1.2	eObčanka - Správce karty	5
2.1.3	Ovladače čipu občanského průkazu	5
2.2	PODPORA STARŠÍ VERZE OBČANSKÉHO PRŮKAZU S ČIPEM	6
3	PŘED ZAPOČETÍM INSTALACE	7
3.1	PODPOROVANÉ OPERAČNÍ SYSTÉMY	7
3.2	STAV POČÍTAČE PŘED ZAPOČETÍM INSTALACE	7
3.3	STAŽENÍ INSTALAČNÍHO BALÍČKU	8
3.4	OVĚŘENÍ PŮVODU INSTALAČNÍHO BALÍČKU	8
4	SPUŠTĚNÍ A PROVEDENÍ INSTALACE	9
4.1	SPUŠTĚNÍ INSTALACE	9
4.2	ROZBALENÍ BALÍČKU	9
4.3	INSTALACE .NET FRAMEWORKU	10
4.4	UVÍTACÍ OKNO	11
4.5	LICENČNÍ UJEDNÁNÍ	12
4.6	PRŮBĚH INSTALACE	13
4.7	DOKONČENÍ INSTALACE	15
4.8	PO DOKONČENÍ INSTALACE	16
5	OVĚŘENÍ INSTALACE	17
6	ČTEČKY	19
6.1	VÝBĚR ČTEČKY	19
6.2	OVLADAČ ČTEČKY	19
6.3	PŘIPOJENÍ ČTEČKY	20
7	INTEGRACE INSTALOVANÉHO SOFTWARE	21
7.1	INTEGRACE OVLADAČŮ OBČANSKÉHO PRŮKAZU DO OPERAČNÍHO SYSTÉMU A APLIKACÍ 21	
7.1.1	Integrace PKCS#11 do Mozilla Firefox	22
7.1.2	Integrace PKCS#11 do dalších aplikací	25



7.2	INTEGRACE DO WEBOVÝCH PROHLÍŽEČŮ.....	25
8	INSTALACE NOVĚJŠÍ VERZE.....	27
9	ODINSTALACE	28
10	OVĚŘENÍ INTEGRITY A PŮVODU INSTALAČNÍHO BALÍČKU	31
10.1	OVĚŘENÍ ELEKTRONICKÉHO PODPISU INSTALAČNÍHO BALÍČKU.....	31
10.2	POROVNÁNÍ OTISKU INSTALAČNÍHO BALÍČKU	34

Seznam obrázků

Obrázek 1:	Okno instalačního průvodce při rozbalování balíčku.....	9
Obrázek 2:	Souhlas s instalací .NET frameworku.....	10
Obrázek 3:	Průběh instalace .NET framework.....	11
Obrázek 4:	Uvítací okno instalačního průvodce eObčanka.....	12
Obrázek 5:	Okno s licenčním ujednáním eObčanka.....	13
Obrázek 6:	Okno pro definici zástupců a spuštění instalace souborů	14
Obrázek 7:	Průběh instalace software eObčanka.....	15
Obrázek 8:	Okno s informací o dokončení instalace software eObčanka.....	16
Obrázek 9:	Okno diagnostiky aplikace eObčanka - identifikace.....	17
Obrázek 10:	Menu aplikace Mozilla Firefox	22
Obrázek 11:	Okno pro nastavení Mozilla Firefox	23
Obrázek 12:	Nastavení zabezpečení v Mozilla Firefox	23
Obrázek 13:	Přidání ovladače občanského průkazu do Mozilla Firefox	24
Obrázek 14:	Okno Mozilla Firefox se seznamem bezpečnostních modulů	25
Obrázek 15:	Úvodní okno instalačního průvodce při odinstalaci software eObčanka.....	28
Obrázek 16:	Okno instalačního průvodce před odstraněním software eObčanka.....	29
Obrázek 17:	Okno s informací o dokončení odinstalace software eObčanka.....	30
Obrázek 18:	Okno s informací o elektronickém podpisu instalačního balíčku	32
Obrázek 19:	Okno s podrobnostmi o elektronickém podpisu instalačního balíčku	33
Obrázek 20:	Okno operačního systému po úspěšném ověření podpisu instalačního balíčku	34
Obrázek 21:	Varování operačního systému, pokud nebyl ověřen podpis instalačního balíčku	34



2 ÚVOD

Čip občanského průkazu poskytuje podporu pro:

- **Elektronickou identifikaci vůči online službám kvalifikovaných poskytovatelů** dle zák. č. 250/2017 Sb..
Držitel se může pomocí svého občanského průkazu přihlašovat k internetovým službám a portálům, zejména veřejné správy. Na základě úspěšného prokázání své totožnosti může občan bezpečně využívat služby, které daný úřad nabízí k vyřízení elektronickou cestou.
- **Vytváření kvalifikovaných elektronických podpisů.**
Držitel si do čipu může uložit kvalifikované certifikáty pro vytváření elektronických podpisů. Pomocí těchto certifikátů (a příslušných kryptografických klíčů) pak může elektronicky podepisovat dokumenty, e-maily, smlouvy, apod...
- **Autentizaci držitelů občanských průkazů vůči informačním systémům prostřednictvím autentizačního certifikátu** vydaného kvalifikovaným poskytovatelem služeb vytvářejících důvěru.

Uvedené funkce může držitel využívat z osobního počítače - z domova či z práce.

Pro používání elektronických funkcí občanského průkazu v prostředí PC je třeba na počítač instalovat software eObčanka.

Tento dokument popisuje způsob instalace software eObčanka do počítače s operačním systémem MS Windows.

Software se instaluje pomocí instalačního balíčku, který slouží jako grafický průvodce instalací.

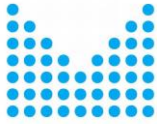
2.1 Instalovaný SW

Softwarový balíček eObčanka v sobě obsahuje kompletní podporu elektronických funkcí občanského průkazu pro MS Windows. Po úspěšné instalaci budou mít uživatelé počítače dostupné všechny softwarové aplikace, které se pro občanský průkaz na MS Windows nabízí.

Součástí instalovaného balíčku eObčanka je několik samostatných softwarových aplikací, které pracují s čipem občanského průkazu. Jedná se o:

- Aplikaci eObčanka - *identifikace*, pro elektronickou identifikaci občanským průkazem k webovým stránkám na internetu.
- Ovladače čipu občanského průkazu, pro práci s certifikáty a vytváření elektronických podpisů.
- Aplikaci eObčanka - *Správce karty*, pro správu certifikátů a přístupových kódů občanského průkazu.

V následujících podkapitolách je stručně popsána charakteristika jednotlivých instalovaných aplikací. Více informací o těchto aplikacích lze nalézt v samostatných uživatelských příručkách anebo na [webových stránkách pro podporu občanských průkazů](#).



2.1.1 eObčanka - identifikace

Občan pomocí svého občanského průkazu s čipem může prokázat svou identitu vůči online službám a portálům veřejné správy. *eObčanka - identifikace* zpřístupňuje identifikační funkci občanského průkazu.

eObčanka - identifikace je aplikace, umožňující držiteli občanského průkazu s čipem provést **elektronickou identifikaci vůči online službám kvalifikovaných poskytovatelů dle zákona č. 250/2017 Sb. o elektronické identifikaci**. *eObčanka - identifikace* se využívá pro **přihlášení občanským průkazem** vůči webovým stránkám, zejména veřejné správy.

eObčanka - identifikace má také **diagnostickou** funkci - umožňuje uživateli najít problémy s využíváním elektronických funkcí občanského průkazu a navrhuje řešení nalezených problémů.

2.1.2 eObčanka - Správce karty

eObčanka - Správce karty je aplikace pro **správu uživatelských certifikátů a přístupových kódů občanského průkazu**.

Pomocí *Správce karty* uživatel může např.:

- Zobrazit seznam kryptografických klíčů v čipu
- Zobrazit informace o certifikátech v čipu
- Importovat či smazat certifikát
- Nastavit, odblokovat či změnit některý z přístupových kódů (IOK, PIN, ...)
- Diagnostikovat potíže se čtečkou, čipem, certifikáty, ...

2.1.3 Ovladače čipu občanského průkazu

Pro práci s elektronickými certifikáty je nutno do operačního systému instalovat kryptografické ovladače.

Ovladače občanského průkazu umožní aplikacím pracovat s certifikáty, uloženými v čipu občanského průkazu. Prostřednictvím ovladačů se dají certifikáty (a klíče) používat pro:

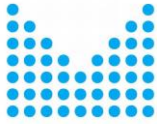
- **elektronické podpisování** (dokumentů, e-mailů, apod...)
- **přihlašování** (např. do webových stránek)

Ovladače ale slouží také pro **správu certifikátů** v čipu občanského průkazu:

- Čtení informací o uložených certifikátech
- Vytváření či zápis nových certifikátů a kryptografických klíčů
- Mazání nepotřebných certifikátů a klíčů

Další důležitou funkcí ovladačů je práce s **přístupovými kódy** občanského průkazu:

- zobrazování okna pro zadání kódu
- kontrola hodnot kódu oproti čipu občanského průkazu
- změna hodnoty kódu
- zablokování kódu po opakovaném chybném zadání
- atd...



Ovladače občanského průkazu dodržují uznávané technické standardy pro integraci čipových karet do operačních systémů PC:

- **CryptoAPI** MS Windows, ovladač je dodáván ve formě tzv. minidriveru. Tento ovladač využívají aplikace třetích stran, které používají kryptografické rozhraní operačního systému MS Windows (např. MS Office, vč. MS Outlook, Adobe Reader, MSIE, Edge, Chrome, atd...)
- **PKCS#11** Tuto verzi ovladače mohou použít aplikace, které se nespolehnou na kryptografické funkce MS Windows, ale implementují vlastní kryptografii (např. Firefox, Thunderbird, apod...)

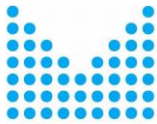
2.2 Podpora starší verze občanského průkazu s čipem

Software *eObčanka* je primárně určena pro podporu občanských průkazů, vydávaných od 1. 7. 2018. Instalační balíček *eObčanka* v sobě ale **obsahuje i podporu starší verze občanského průkazu s čipem**. Software *eObčanka* tedy nahrazuje předchozí instalační balíček, určený pouze pro starší verzi občanských průkazů.

Instalací software *eObčanka* se pro starší verzi občanských průkazů neaktivuje podpora identifikačních funkcí. Podpora elektronického podepisování také zůstane na úrovni, která platila před 1. 7. 2018.

Software *eObčanka* nepřináší pro starší verzi občanských průkazů žádné nové funkce, pouze obsahuje původní podporu starší verze občanských průkazů:

- Ovladače pro starší verzi občanských průkazů
- Správce karty - jedna verze Správce karty podporuje obě verze občanských průkazů



3 PŘED ZAPOČETÍM INSTALACE

Instalaci software *eObčanka* je třeba provést v těchto krocích:

1. **Stáhnout instalační balíček**
 - viz kapitola 3.3
2. **Spustit instalační balíček**
 - pod účtem správce operačního systému
 - viz kapitola 4.1
3. **Provést všechny kroky instalace**
 - grafický instalační průvodce uživatele průběžně instruuje
 - viz kapitola 4
4. **Zkontrolovat úspěšnost instalace**
 - nepovinný krok
 - viz kapitola 5

3.1 Podporované operační systémy

Software *eObčanka* je určen pro počítače s přístupem do internetu, s operačním systémem MS Windows. Podrobný výčet podporovaných operačních systémů je uveden na [webových stránkách pro podporu software eObčanka](#).

3.2 Stav počítače před započítím instalace

Operační systém nemusí být k provedení instalace speciálně upravován. Vše potřebné zajistí instalační průvodce software *eObčanka*.

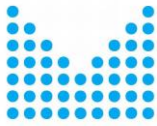
eObčanka používá při svém fungování .NET framework 4.7.1 společnosti Microsoft. Na velké části počítačů je tento software instalován - do operačního systému se dostává spolu s aktualizacemi.

Pokud však v počítači příslušná verze .NET framework není, snaží se jej instalační software *eObčanka* stáhnout z internetu a doinstalovat. Lze proto doporučit, aby **v průběhu instalace byl počítač připojen k internetu**. Připojení k internetu by mělo umožňovat stažení většího objemu dat (řádově desítky megabytů).

Pro samotnou instalaci software *eObčanka* není připojení k internetu nezbytné.

Pro instalaci software *eObčanka* není nutné mít k počítači připojenou čtečku a instalované ovladače čteček. Instalaci čtečky karet lze provést až po instalaci software *eObčanka*. Přesto lze doporučit, aby byla **čtečka instalována před instalací software eObčanka**: po dokončení instalace umožňuje *eObčanka* spustit diagnostiku, která umí prověřit dostupnost a funkčnost čtečky – viz kapitola 5.

Instalaci software *eObčanka* je třeba spouštět pod uživatelským účtem, který má **oprávnění správce** operačního systému. Pokud uživatel nemá k dispozici uvedená oprávnění, měl by se obrátit na správce operačního systému a požádat jej o provedení instalace.



Před spuštěním instalace je doporučeno uložit rozdělanou práci a ukončit běžící aplikace.

3.3 Stažení instalačního balíčku

Instalace aplikací *eObčanka* se provádí pomocí instalačního programu. **Soubor s instalačním programem je třeba stáhnout z internetu**, z [webových stránek pro podporu občanského průkazu](#).

Instalační balíček je dodáván ve formě EXE souboru s rozlišením architektury operačního systému (32-bitové a 64-bitové). Před stažením souboru je třeba zvolit správný instalační balíček, podle architektury operačního systému, na němž má být software *eObčanka* provozován:

- Pro instalaci na 32-bitový systém je třeba stáhnout balíček: *eObcanka_x86.exe*
- Pro instalaci na 64-bitový systém je třeba stáhnout balíček: *eObcanka_x64.exe*

Uživatel nemusí mít obavy z nechtěného použití nesprávného instalačního balíčku:

- 64-bitovou verzi instalačního balíčku není možné spustit na 32-bitovém operačním systému. Operační systém ohlásí chybu.
- 32-bitovou verzi instalačního balíčku není možné spustit na 64-bitovém operačním systému. Instalační balíček ohlásí chybu.

Pokud uživatel při instalaci zjistí, že omylem stáhnul a spustil nesprávný instalační balíček, neznamená to žádný problém. Stačí stáhnout druhý z balíčků a spustit instalaci z něj.

Při stahování instalačního balíčku by si uživatel měl všimnout, do kterého adresáře se stažený soubor uloží - aby pak z tohoto adresáře mohl instalační program spustit.

Pomocí instalačního balíčku lze provést jak *prvotní* instalaci, tak *upgrade* software *eObčanka*. Uživatel, který má instalovánu starší verzi si může stáhnout aktuální verzi a spustit instalaci - dojde k upgrade na novější verzi.

3.4 Ověření původu instalačního balíčku

Uživatel by si před instalací software měl vždy ověřit, že daný software pochází z důvěryhodného zdroje a že s obsahem balíčku nikdo nemanipuloval. Instalací nedůvěryhodného či modifikovaného software hrozí riziko, že se do počítače dostane např. počítačový virus či jiný škodlivý software.

Instalační balíček *eObčanky* je elektronicky podepsán pomocí certifikátu Ministerstva vnitra ČR. Operační systém MS Windows před instalací automaticky ověřuje elektronický podpis instalačního balíčku. Pokud by instalační balíček nebyl podepsán důvěryhodným certifikátem (resp. příslušným klíčem), operační systém zobrazí varování a neumožní, popř. nedoporučí instalaci provést.

Po ověření elektronického podpisu, resp. otisku instalačního balíčku může uživatel důvěřovat tomu, že používá originální balíček *eObčanka*, který neobsahuje škodlivý software.

Více o ověření integrity a původu instalačního balíčku v kapitole 10.



4 SPUŠTĚNÍ A PROVEDENÍ INSTALACE

Instalace ovládacího software *eObčanka* se provádí pomocí **grafického instalačního průvodce**, uloženého ve staženém instalačním balíčku.

Grafický instalační průvodce je koncipován tak, aby co nejvíce usnadnil práci běžného uživatele:

- Řídí průběh instalace.
- V průběhu instalace detekuje nejrůznější stavy a formou přehledných výpisů nabízí uživateli další postup.

4.1 Spuštění instalace

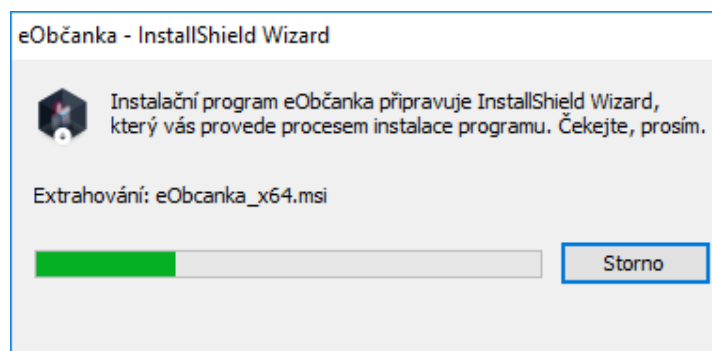
Instalace se odstartuje spuštěním instalačního programu, staženého z internetových stránek podpory občanského průkazu. Uživatel spustí instalační program z adresáře, do kterého si soubor stáhnul z internetu.

Upozornění: Instalační program musí být spuštěn pod uživatelským účtem s **oprávněním administrátora** operačního systému. Pokud je instalace spuštěna pod uživatelským účtem, který nemá administrátorská oprávnění, zobrazí instalační průvodce okno operačního systému pro zvýšení (elevaci) uživatelských oprávnění. Neprivilegovaný uživatel může v tomto okně zadat jméno a heslo účtu správce a autorizovat tím následný proces instalace. Po dokončení instalace je software *eObčanka* dostupný všem uživatelům počítače.

Některé verze operačního systému se před spuštěním instalace dotazují, zda chce uživatel opravdu provést instalaci, popř. provést změny v operačním systému. Tento dotaz je třeba odsouhlasit, jinak je instalace předčasně přerušena.

4.2 Rozbalení balíčku

Po spuštění se instalační balíček nejprve rozbalí:



Obrázek 1: Okno instalačního průvodce při rozbalování balíčku

Uživatel musí vyčkat na rozbalení instalačního balíčku. Po rozbalení automaticky pokračují další kroky instalace.



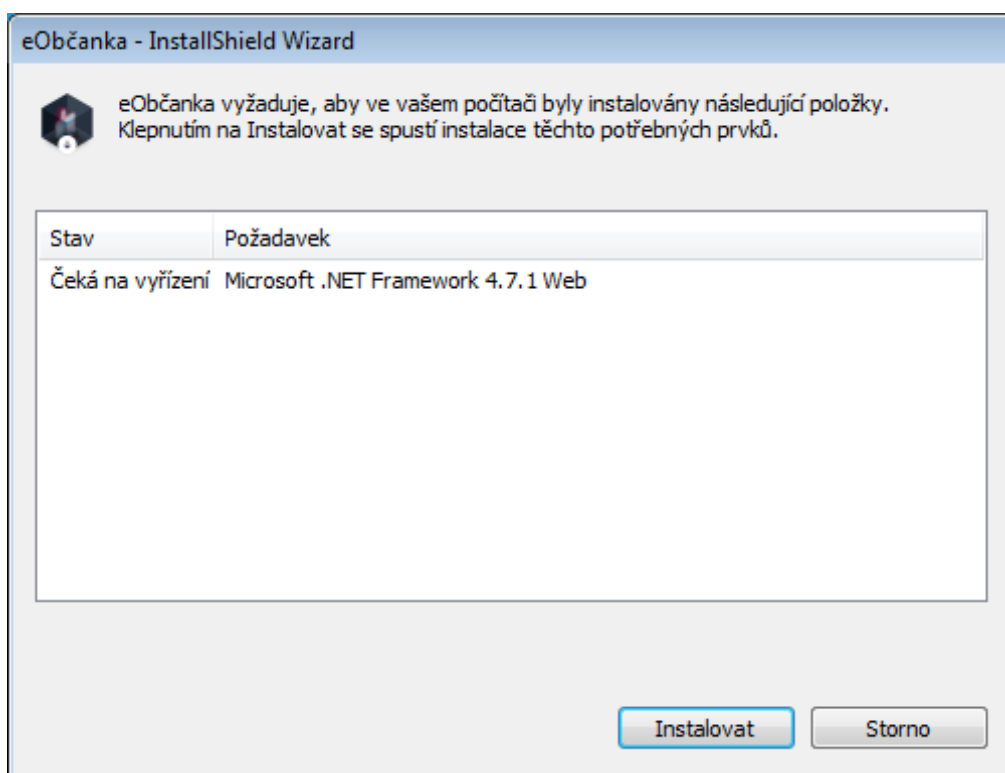
4.3 Instalace .NET frameworku

Software *eObčanka* používá při svém fungování .NET framework 4.7.1 společnosti Microsoft. Na velké části počítačů je tento software už instalován - do operačního systému se dostává spolu s aktualizacemi.

Pokud však v počítači příslušná verze .NET framework není, snaží se jej instalační software *eObčanka* stáhnout z internetu a doinstalovat.

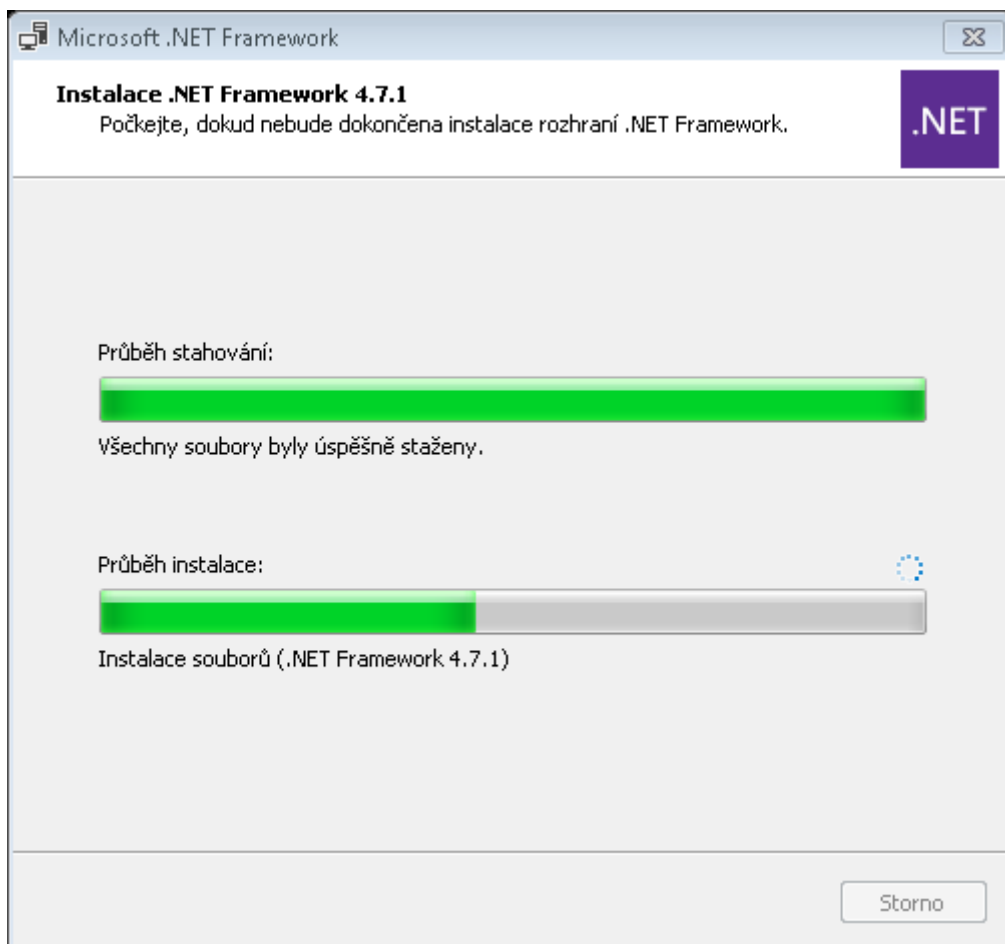
Upozornění: Kroky instalace .NET frameworku se provádějí **jen na některých počítačích**. Pokud již je v počítači podpora .NET framework **instalována**, pak se při instalaci software *eObčanka* neprovádí; instalační průvodce tento krok **přeskočí**.

Instalační program automaticky detekuje, zda je třeba .NET framework do počítače doinstalovat. V případě, že Microsoft .NET framework verze 4.7.1 v počítači chybí, nabídne instalační průvodce jeho stažení a instalaci:



Obrázek 2: Souhlas s instalací .NET frameworku

Uživatel by měl instalaci odsouhlasit tlačítkem *Instalovat*. Instalační průvodce pak stáhne se z internetu instalační balíček NET frameworku a spustí jeho instalaci:

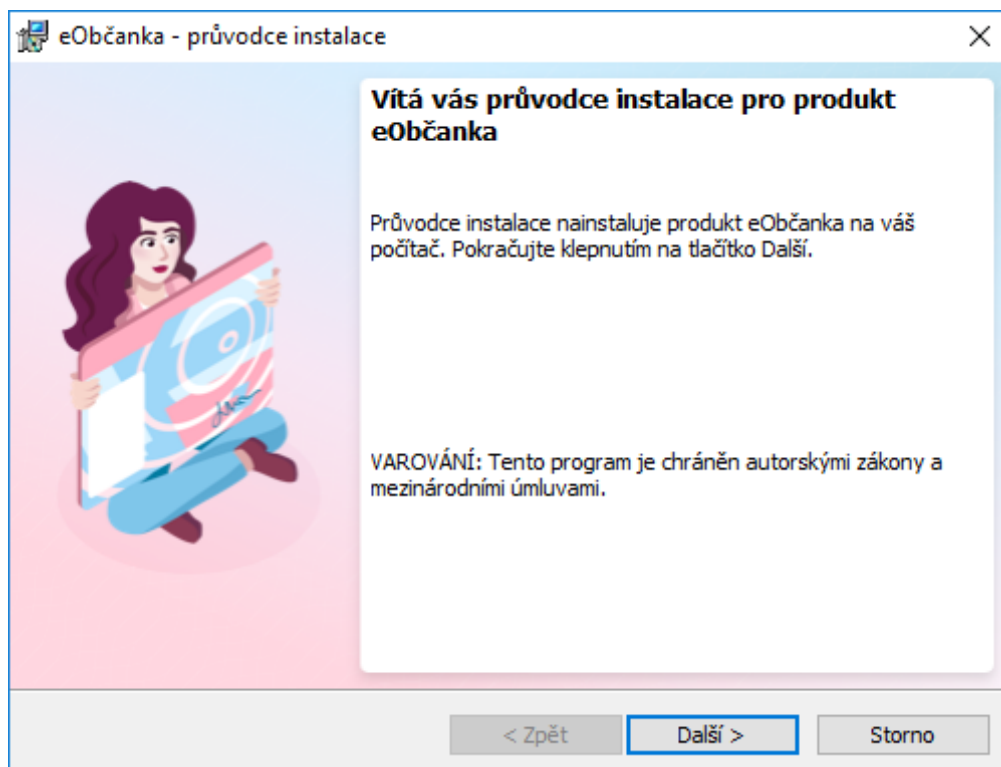


Obrázek 3: Průběh instalace .NET framework

Po dokončení instalace .NET frameworku pokračuje instalační průvodce v instalaci software *eObčanka*.

4.4 Uvítací okno

Jako další krok se zobrazí se okno instalačního průvodce software *eObčanka*:

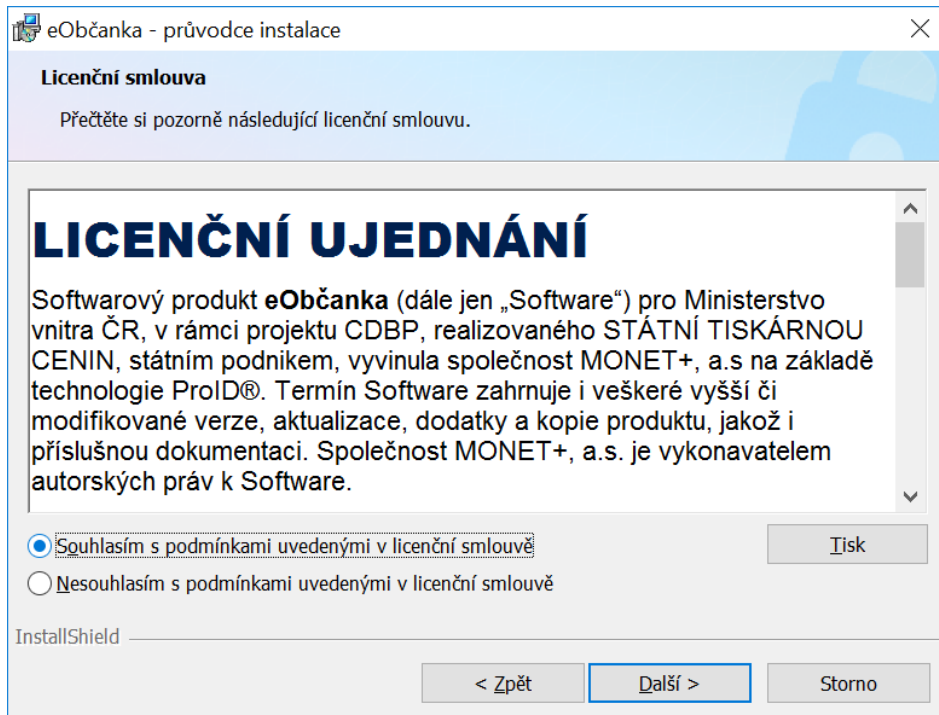
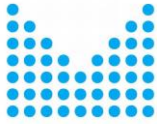


Obrázek 4: Uvítací okno instalačního průvodce eObčanka

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

4.5 Licenční ujednání

V dalším okně se zobrazí text licenčního ujednání.



Obrázek 5: Okno s licenčním ujednáním eObčanka

Text je třeba přečíst a v případě nesouhlasu předčasně ukončit instalaci tlačítkem *Storno*.

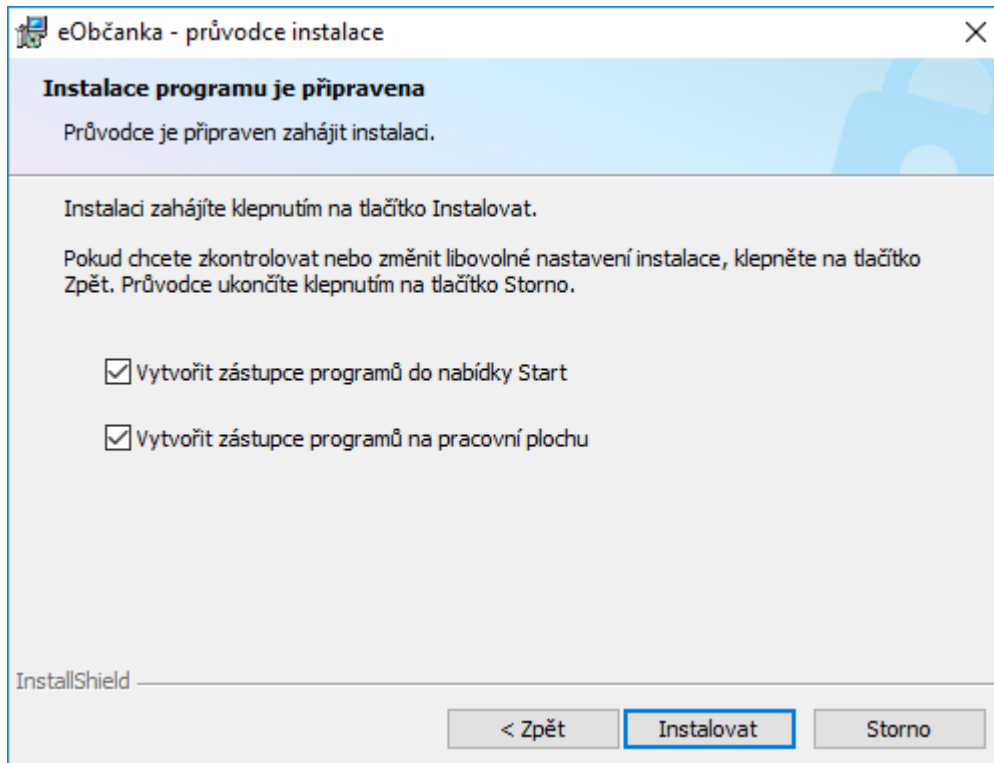
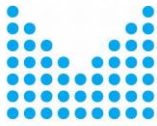
Pro **pokračování instalace** je třeba:

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

4.6 Průběh instalace

V dalším kroku rozhodne uživatel o umístění aplikačních zástupců:

- do menu Start: Vytvořit zástupce programů do nabídky Start
- na pracovní ploše: Vytvořit zástupce programů na pracovní plochu



Obrázek 6: Okno pro definici zástupců a spuštění instalace souborů

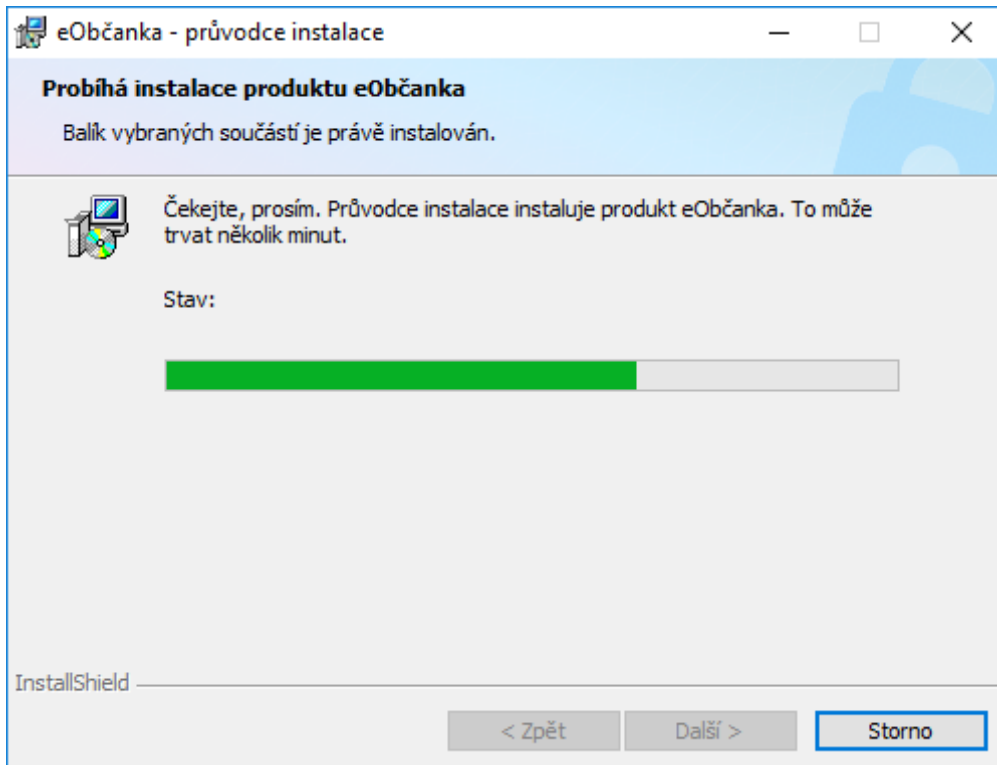
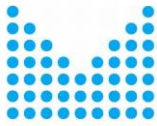
Zaškrtnutím příslušných polí dává uživatel svolení k vytvoření programových zástupců (ikon) pomocí nichž bude možné programy software *eObčanka* spouštět.

Pozn.: Vytvoření zástupců není pro fungování software *eObčanka* nezbytné. Programy lze spouštět i z příslušných instalačních adresářů. Pro méně zkušené uživatele se ale doporučuje alespoň jednu sadu zástupců vytvořit.

Po volbě pro vytvoření zástupců lze zahájit instalaci aplikace software *eObčanka* - stiskem tlačítka *Instalovat*.

Uživatel může instalaci předčasně ukončit stiskem tlačítka *Storno*.

Po odsouhlasení se provede instalace souborů a konfigurace operačního systému. Proces instalace probíhá automaticky; je třeba počkat na dokončení procesu.



Obrázek 7: Průběh instalace software eObčanka

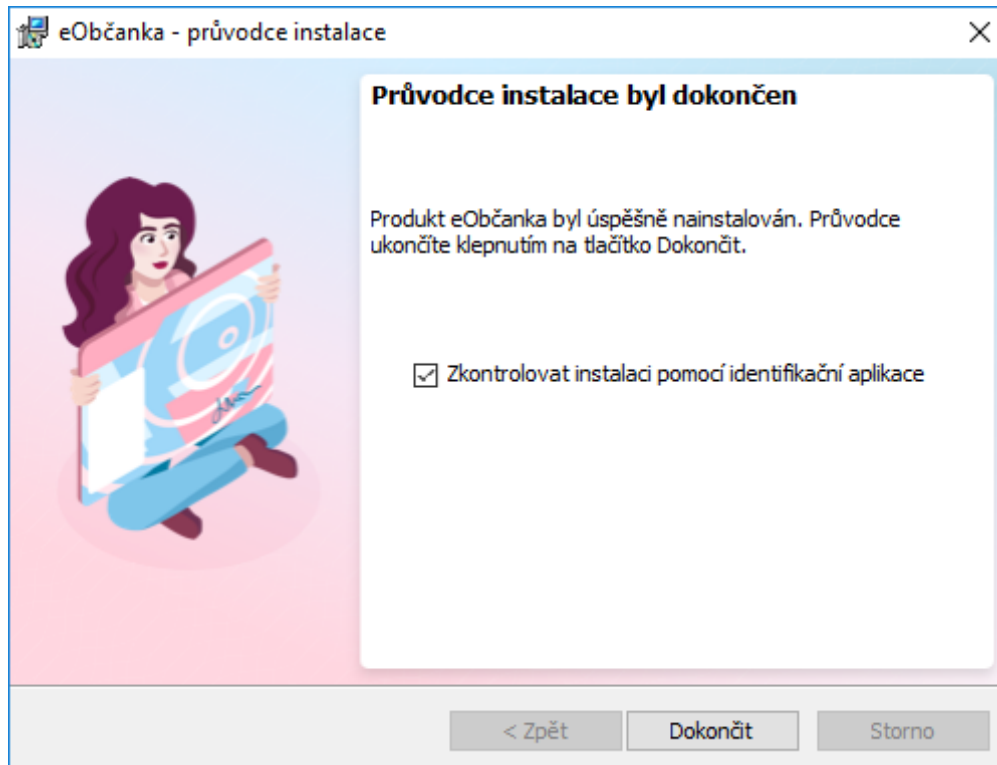
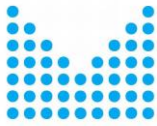
Instalační balíček automaticky provádí všechny potřebné kroky:

- instaluje aplikační a konfigurační soubory do programového adresáře *Program Files*
- provádí registraci aplikace do systémových registrů
- instaluje zástupce aplikací na pracovní plochu uživatelů
- instaluje aplikační položky do menu Start

Uživatel nemá v průběhu instalace možnost změnit instalační adresář, instalační balíček používá předdefinovaný adresář *.\Program Files\leObcanka*.

4.7 Dokončení instalace

Po dokončení instalace zobrazí instalační průvodce informaci o výsledku:



Obrázek 8: Okno s informací o dokončení instalace software eObčanka

Uvedeným krokem je **instalace** software eObčanka **dokončena**.

V případě, že uživatel zvolil během instalace volbu *Vytvořit zástupce programů na pracovní plochu* tak se na pracovní ploše objeví zástupci instalovaných programů:

- eObčanka - identifikace
- eObčanka - Správce karty

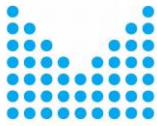
Podobné položky se v případě zaškrtnutí volby *Vytvořit zástupce programů do nabídky Start* zapíší i do menu *Start → Programy → eObčanka*.

Zatržením volby *Zkontrolovat instalaci pomocí identifikační aplikace* se po ukončení instalačního průvodce automaticky spustí aplikace *eObčanka - identifikace* v diagnostickém režimu a provede kontrolu prostředí a instalace. Viz také kapitola 5.

Okno instalačního průvodce lze zavřít tlačítkem *Dokončit*.

4.8 Po dokončení instalace

Po dokončení instalace je doporučeno provést kontrolu instalace pomocí aplikace *eObčanka - identifikace* viz. kapitola 5.

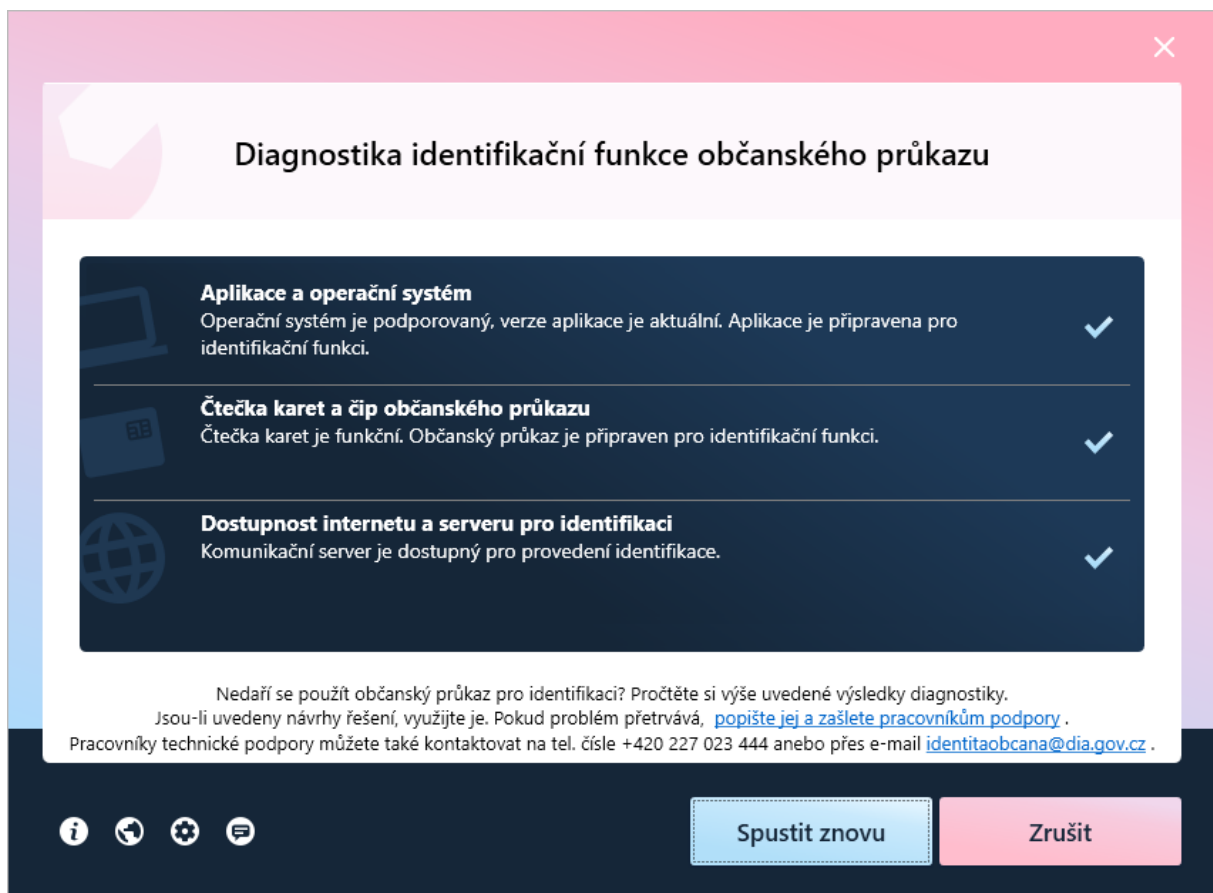


5 OVĚŘENÍ INSTALACE

Úspěšnost instalace se nejnázve ověří spuštěním aplikace *eObčanka - identifikace*. V případě, že nebyla aplikaci *eObčanka - identifikace* spuštěna z instalačního průvodce po dokončení instalace, je možné ji spustit manuálně. Pro spuštění lze použít některou z následujících metod:

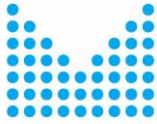
- Spuštění pomocí zástupce na pracovní ploše: *eObčanka - identifikace*.
- Spuštění pomocí zástupce v nabídce Start (*Start* → *Programy* → *eObčanka* → *eObčanka - identifikace*).
- V adresáři s programy vyhledat program *EopAuthApp.exe* a kliknutím jej spustit. (Typicky bývá program uložen jako: *C:\Program Files\leObcanka\Identifikace\EopAuthApp.exe*)

Po spuštění aplikace *eObčanka - identifikace* začne aplikace automaticky shromažďovat diagnostické informace; jejich výsledky pak zobrazí do okna:



Obrázek 9: Okno diagnostiky aplikace *eObčanka - identifikace*

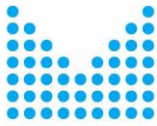
Pokud jsou všechny tři položky označeny jako úspěšné, pak instalace software *eObčanka* proběhla správně a uživatelé PC mohou používat elektronické funkce občanského průkazu.



Pokud k počítači není připojena čtečka, nebo do ní není vložen občanský průkaz, skončí prostřední položka upozorněním. V takovém případě se doporučuje připojit k počítači čtečku, vložit občanský průkaz a spustit diagnostiku znovu - tlačítkem *Spustit znovu*.

Pokud diagnostika nalezne potíže, měl by si uživatel **přečíst nabízené návrhy řešení a pokusit se pomocí nich odstranit problém**. Pokud se problém nepodaří vyřešit, může se uživatel obrátit na pracovníky technické podpory. Pro kontakt s pracovníky podpory je nejvhodnější využít formulář, integrovaný do aplikace *eObčanka - identifikace*.

Podrobněji jsou diagnostické funkce popsány v uživatelské příručce aplikace *eObčanka - identifikace*.



6 ČTEČKY

Software *eObčanka* komunikuje s čipem občanského průkazu prostřednictvím čtečky čipových karet. Bez čtečky čipových karet není možné používat elektronické funkce občanského průkazu. Uživatel tedy musí:

- získat vhodnou čtečku karet
- připojit čtečku k počítači
- popř. instalovat ovladače čtečky.

6.1 Výběr čtečky

K počítači s operačním systémem MS Windows je třeba pořídit a připojit čtečku, která je v souladu se standardem CCID a spolupracuje s PC/SC subsystémem operačního systému.

Software *eObčanka* umí spolupracovat:

- jak s běžnými čtečkami (bez integrované klávesnice),
- tak i se čtečkami, které mají vlastní klávesnici, popř. i displej.

Někteří výrobci dodávají klávesnice, do nichž je integrována čtečka čipových karet. Čtečky, integrované do klávesnice lze použít pro práci s občanským průkazem, pokud jsou v souladu se standardem CCID.

Informace, podle kterých lze vybrat vhodnou čtečku pro PC, jsou uvedeny na [webové stránce podpory občanských průkazů](#).

6.2 Ovladač čtečky

Čtečka karet, jako každé zařízení připojené k PC, musí mít v operačním systému instalován příslušný ovladač. Pokud správný ovladač instalován není, operační systém se čtečkou neumí komunikovat a čtečka pak nefunguje.

Upozornění: **Ovladače čteček nejsou součástí instalačního balíčku *eObčanka*.** Zprovoznění čtečky (včetně případné instalace ovladačů) je třeba provést samostatně - mimo instalaci software *eObčanka*.

Některé čtečky (Plug&Play) *nevyžadují* instalaci ovladačů, resp. si operační systém nalezne a instaluje potřebné ovladače sám. U jiných čteček je třeba ovladač instalovat samostatně. Pro instalaci ovladačů se vyžaduje privilegované oprávnění - ovladače může instalovat jen uživatel s oprávněním správce operačního systému.

Prodejce či dodavatel čtečky by měl uživatele informovat, zda je třeba (do daného operačního systému) ovladače instalovat. Pokud je instalace nutná, měl by prodejce či dodavatel dát k dispozici instalační balíček s ovladači čtečky. Uživatel pak musí zajistit instalaci ovladačů.

V operačním systému MS Windows je funkčnost čteček závislá na službě *Čipová karta (Smart Card)*. Tato služba je standardní součástí operačního systému. Služba se aktivuje automaticky po instalaci ovladače čtečky.

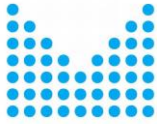
Funkčnost čtečky lze ověřit například příkazem *certutil -scinfo*, spuštěným z příkazové řádky.



6.3 Připojení čtečky

Čtečku je nutno připojit k počítači prostřednictvím konektoru daného typu čtečky.

- Nejběžnější čtečky se dodávají s USB kabelem. Tyto čtečky je třeba připojit do volného USB portu počítače. USB čtečky jsou napájeny přímo pomocí USB z počítače a tak je lze po instalaci ovladačů ihned používat.
USB kabel čtečky není vhodné prodlužovat pomocí prodlužovacích USB kabelů, z důvodu poklesu napájení.
- Do některých notebooků lze čtečku vsunout a připojit do rozhraní PCMCIA (ExpressCard)
- Někteří výrobci dodávají klávesnice PC, do nichž je integrována čtečka čipových karet. Čtečky, integrované do klávesnice lze použít pro práci s občanským průkazem, pokud jsou v souladu s výše uvedenými technickými standardy.
Při použití klávesnice s integrovanou čtečkou se občanský průkaz vkládá do slotu, umístěného v klávesnici počítače.



7 INTEGRACE INSTALOVANÉHO SOFTWARE

Většina **softwarových komponent eObčanka** je po instalaci plně funkční a není je třeba dále nijak konfigurovat.

7.1 Integrace ovladačů občanského průkazu do operačního systému a aplikací

Součástí instalace jsou i ovladače čipu občanského průkazu pro práci s certifikáty. Ovladače jsou instalovány pro standardy:

- **CryptoAPI** MS Windows, ovladač je dodáván ve formě tzv. minidriveru. Tento ovladač využívají aplikace třetích stran, které používají kryptografické rozhraní operačního systému MS Windows (např. MS Office, vč. MS Outlook, Adobe Reader, MSIE, Edge, Chrome, atd...)
- **PKCS#11**
Tuto verzi ovladače mohou použít aplikace, které se nespolehnou na kryptografické funkce MS Windows, ale implementují vlastní kryptografii (např. Firefox, Thunderbird, apod...)

Aplikace, které využívají ovladače přes CryptoAPI, není třeba nijak konfigurovat. Operační systém sám zajistí, aby tyto aplikace uměly s občanským průkazem pracovat.

Naproti tomu aplikace, které nevyužívají kryptografické rozhraní operačního systému, komunikují přímo s knihovnou **PKCS#11**. Aby tyto aplikace uměly využít kryptografických funkcí občanského průkazu, musí do nich uživatel konfigurovat správnou knihovnu PKCS#11 (někdy nazývanou též *Cryptoki*). Způsob konfigurace knihovny se pro jednotlivé aplikace liší, uživatel by měl najít správný způsob v technické dokumentaci dané aplikace.

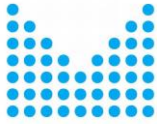
Pro každou verzi občanského průkazu je určena jiná knihovna PKCS#11:

- Pro práci s občanským průkazem vydaným před 1. 7. 2018 slouží PKCS#11 knihovna uložená v souboru *eopczip11.dll*
- Pro práci s občanským průkazem vydaným po 1. 7. 2018 slouží PKCS#11 knihovna uložená v souboru *eop2v1czip11.dll*

Aby byla konfigurace aplikací, které využívají rozhraní PKCS#11 maximálně zjednodušena, je součástí instalace i knihovna *eopproxyp11.dll*, která zajišťuje komunikaci s oběma verzemi občanských průkazů. Tento soubor se nachází v systémovém adresáři operačního systému.

Na 64-bitové verze operačního systému se instalují knihovny PKCS#11 ve 32-bitové i v 64-bitové verzi - aby bylo možno občanský průkaz používat i z 32-bitových aplikací. Typické umístění souborů s knihovnou pak je:

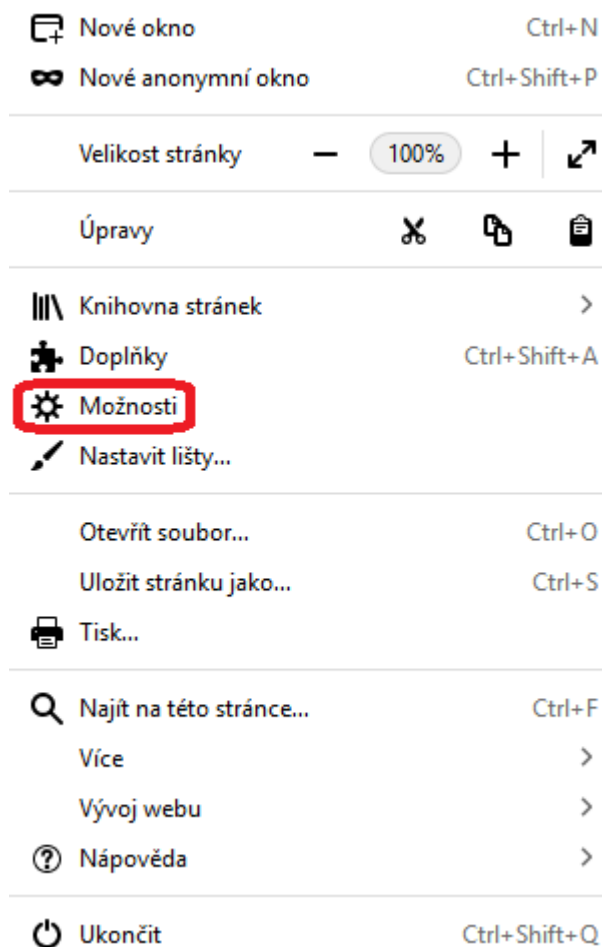
- 64-bitová verze: C:\Windows\System32\eopproxyp11.dll
- 32-bitová verze: C:\Windows\SysWOW64\eopproxyp11.dll



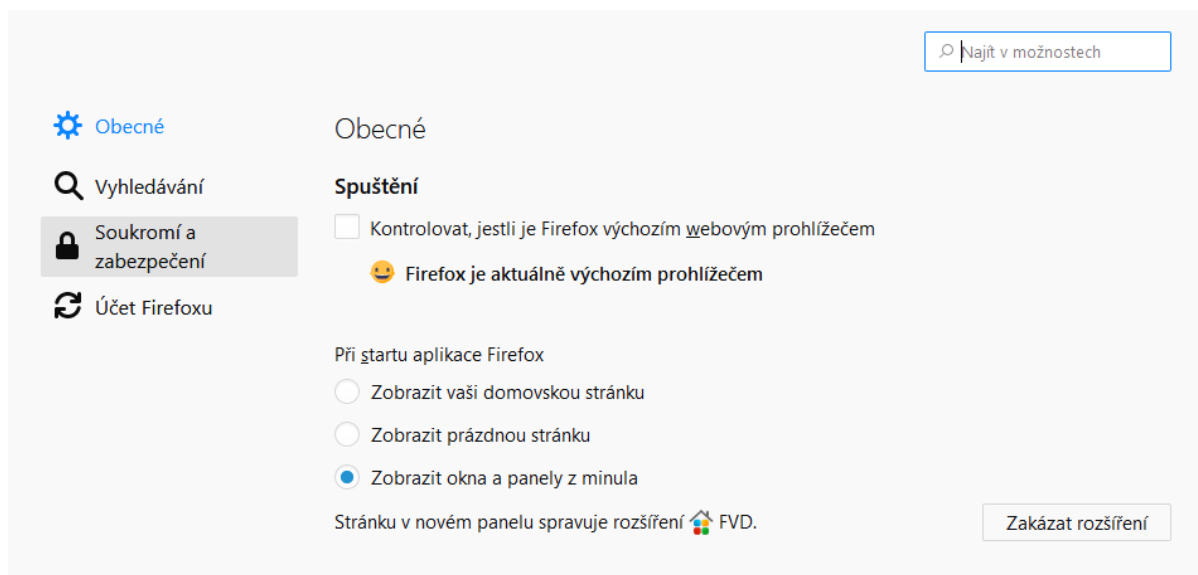
7.1.1 Integrace PKCS#11 do Mozilla Firefox

Pro ilustraci je v tomto dokumentu uvedena integrace ovladače občanského průkazu do aplikace Mozilla Firefox. Firefox je asi nejznámější a nejčastěji používanou aplikací, která využívá kryptografické rozhraní PKCS#11.

Do aplikace Firefox lze ovladač občanského průkazu přidat pomocí menu *Bezpečnostní zařízení* v nabídce *Možnosti* → *Soukromí a zabezpečení* → *Bezpečnostní zařízení*

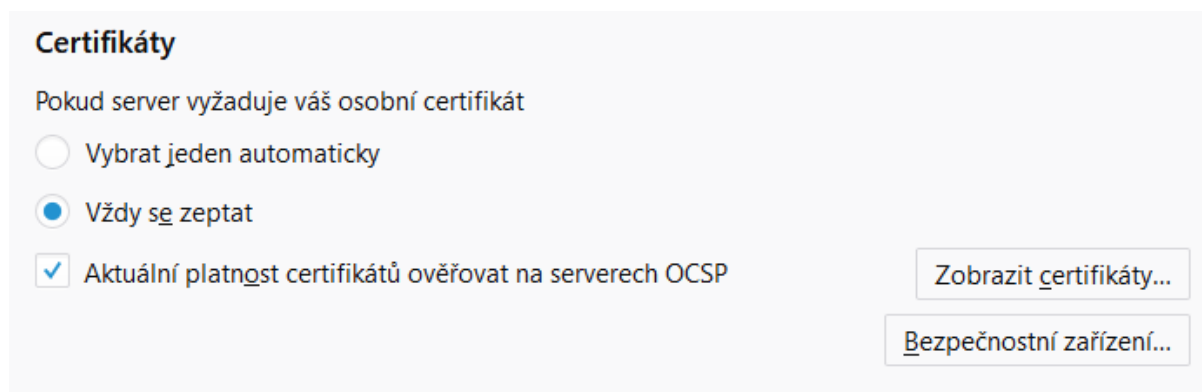


Obrázek 10: Menu aplikace Mozilla Firefox



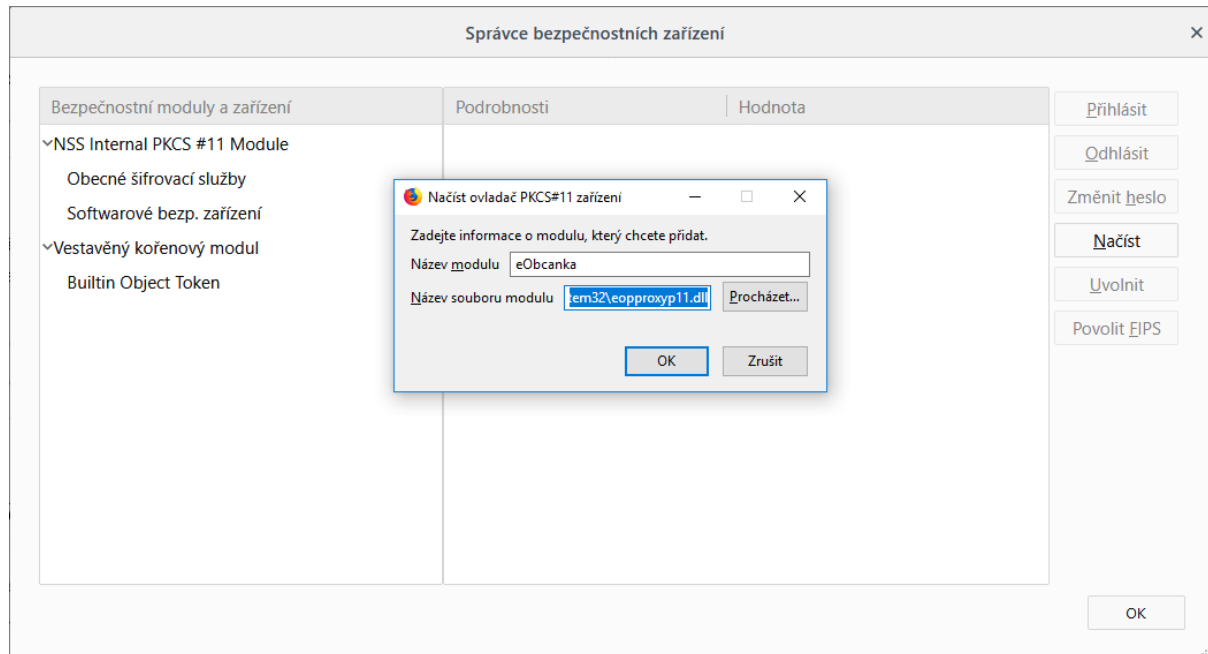
Obrázek 11: Okno pro nastavení Mozilla Firefox

V sekci *Certifikáty* je třeba stisknout tlačítko *Bezpečnostní zařízení*.



Obrázek 12: Nastavení zabezpečení v Mozilla Firefox

Zobrazí se okno *Správce bezpečnostních zařízení*. V tomto okně je třeba přidat nové bezpečnostní zařízení: občanský průkaz. Přidání se provede stiskem tlačítka *Načíst*, zobrazí se okno pro nalezení ovladače občanského průkazu:

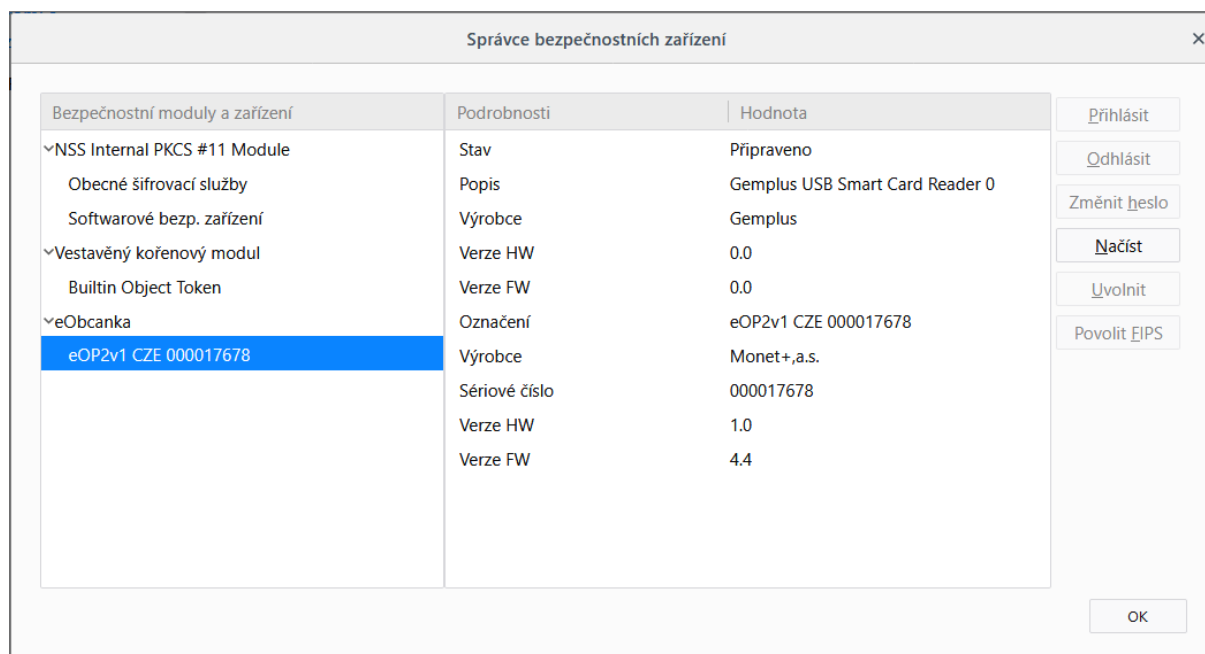


Obrázek 13: Přidání ovladače občanského průkazu do Mozilla Firefox

V okně *Nový ovladač PKCS#11 zařízení* je třeba:

1. Nastavit název modulu - libovolný, např. *eObcanka* nebo *Občanský průkaz*
2. Uvést cestu k modulu *eoapproxyp11.dll*
Typicky *C:\Windows\System32\eoapproxyp11.dll*
Pokud ale uživatel na 64-bitovém operačním systému používá 32-bitový Firefox, je třeba použít cestu: *C:\Windows\SysWOW64\eoapproxyp11.dll*
3. Uložit nastavení tlačítkem *OK*

Po stisku tlačítka *OK* se Firefox pokusí načíst zadaný modul ovladače. Po úspěšném načtení modulu zobrazí aplikace Firefox informace o připojené čtečce čipových karet případně informace o vloženém občanském průkazu:



Obrázek 14: Okno Mozilla Firefox se seznamem bezpečnostních modulů

Neúspěšné načtení knihovny je indikováno chybovým hlášením: *Nepodařilo se přidat modul*. Pokud se modul nepodaří přidat, měl by se uživatel ujistit, že při přidání uvedl správnou cestu a že se na uvedené cestě opravdu nachází soubor *eopproxyp11.dll*.

7.1.2 Integrace PKCS#11 do dalších aplikací

Pokud uživatel používá jiné aplikace s kryptografickým rozhraním PKCS#11, je třeba do nich použití občanského průkazu konfigurovat způsobem, uvedeným v dokumentaci dané aplikace. Konfigurace se obvykle provádí tak, že se do příslušné konfigurační položky uvede cesta ke knihovně *eopproxyp11.dll* občanského průkazu.

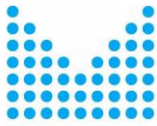
7.2 Integrace do webových prohlížečů

K provedení elektronické identifikace občanským průkazem slouží aplikace *eObcanka - identifikace*. V průběhu identifikace tuto aplikaci spouští operační systém, na žádost webového prohlížeče, který uživatel používá pro přihlášení k webovým stránkám.

Aby bylo možné aplikaci *eObcanka - identifikace* spustit z webové stránky, musí být aplikace registrována do operačního systému. Registraci automaticky zajistí instalační průvodce software *eObcanka* - uživatel nemusí pro registraci nic dělat.

Registrace zajistí spuštění aplikace *eObcanka - identifikace* ze všech běžně používaných webových prohlížečů: např. Google Chrome, Mozilla Firefox, nebo Microsoft Edge či MS Internet Explorer.

Při prvním provedení identifikace občanským průkazem se webový prohlížeč obvykle dotazuje uživatele, zda souhlasí se spuštěním aplikace *eObcanka - identifikace*. Kromě udělení



MINISTERSTVO VNITRA
ČESKÉ REPUBLIKY

souhlasu může uživatel uvést, že se prohlížeč příště nemá dotazovat a má spouštět aplikaci *eObčanka - identifikace* automaticky.

Více informací o ovládnání a použití aplikace *eObčanka - identifikace* jsou uvedeny v uživatelské příručce aplikace.



8 INSTALACE NOVĚJŠÍ VERZE

Pokud je k dispozici novější verze software *eObčanka*, měl by být na uživatelském počítači proveden upgrade. Nová verze může opravovat chyby a nabízet vylepšené funkce či ovládání.

Dostupnost nové verze uživatel nejčastěji oznámí aplikace *eObčanka - identifikace* v průběhu přihlašování občanským průkazem. Uživatel také může dostupnost nové verze zkontrolovat na [webových stránkách pro podporu občanského průkazu](#).

Aktualizace software *eObčanka* probíhá obdobným způsobem jako prvotní instalace:

- Instalační balíček je nutné stáhnout z internetových stránek,
- spustit jej
- a řídit se pokyny instalačního průvodce.

Postup instalace je popsán v kapitole 4.

Při upgrade software *eObčanka* se neprovádí aktualizace komponent Microsoft .NET framework; tento krok je vynechán.

Upozornění: Stejně jako prvotní instalace, i aktualizace aplikace *eObčanka* musí být spuštěna pod uživatelským účtem s **oprávněním administrátora** operačního systému. Pokud je instalace spuštěna pod uživatelským účtem, který nemá administrátorská oprávnění, zobrazí instalační průvodce okno operačního systému pro zvýšení (elevaci) uživatelských oprávnění. Neprivilegovaný uživatel může v tomto okně zadat jméno a heslo účtu správce a autorizovat tím následný proces instalace.

Aktualizace software *eObčanka* probíhá podobně jako prvotní instalace s tím rozdílem, že se nejprve provede odinstalování starších verzí komponent a následně se instalují nové verze.



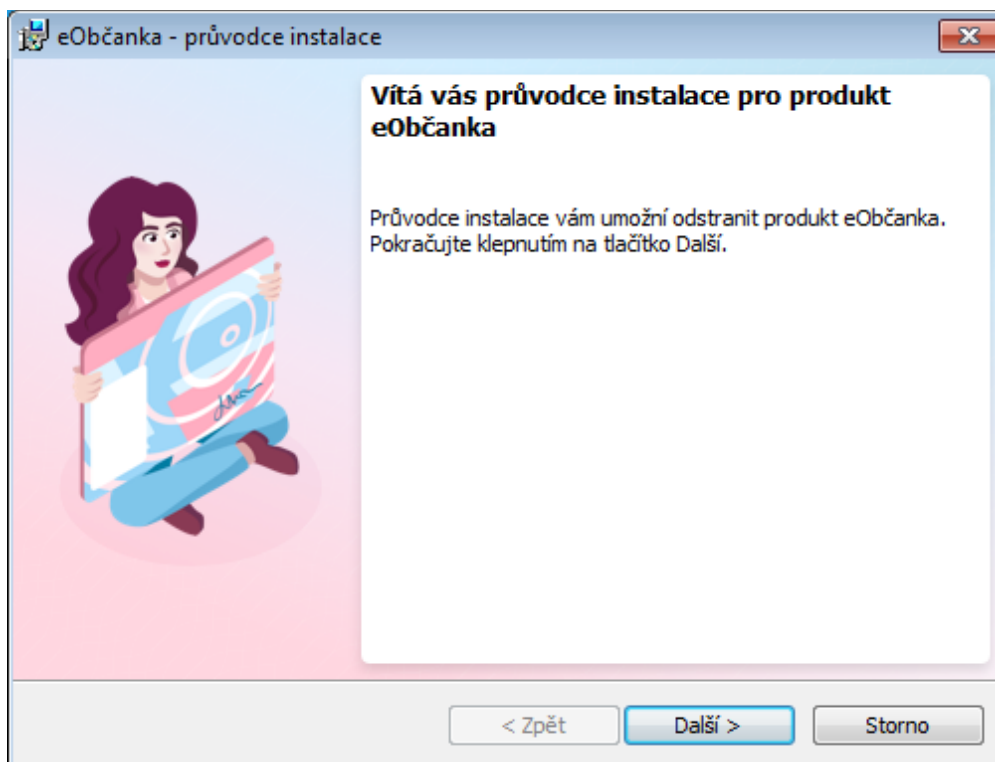
9 ODINSTALACE

Software eObčanka lze odinstalovat několika způsoby:

- Pomocí instalačního programu eObčanka.
- Z nabídky *Start* → *Programy* → *eObčanka* → *Odinstalovat produkt eObčanka*. Spustí obvyklý proces odinstalace software.
- Z nabídky *Start* → *Nastavení* → *Ovládací panely* → *Přidat nebo odebrat programy* zobrazit seznam instalovaných software. V seznamu nalézt položku *eObčanka (32-bit)*, resp. *eObčanka (64-bit)*. Pro odinstalaci je třeba položku v seznamu označit a tlačítkem *Odebrat* spustit proces odinstalace.

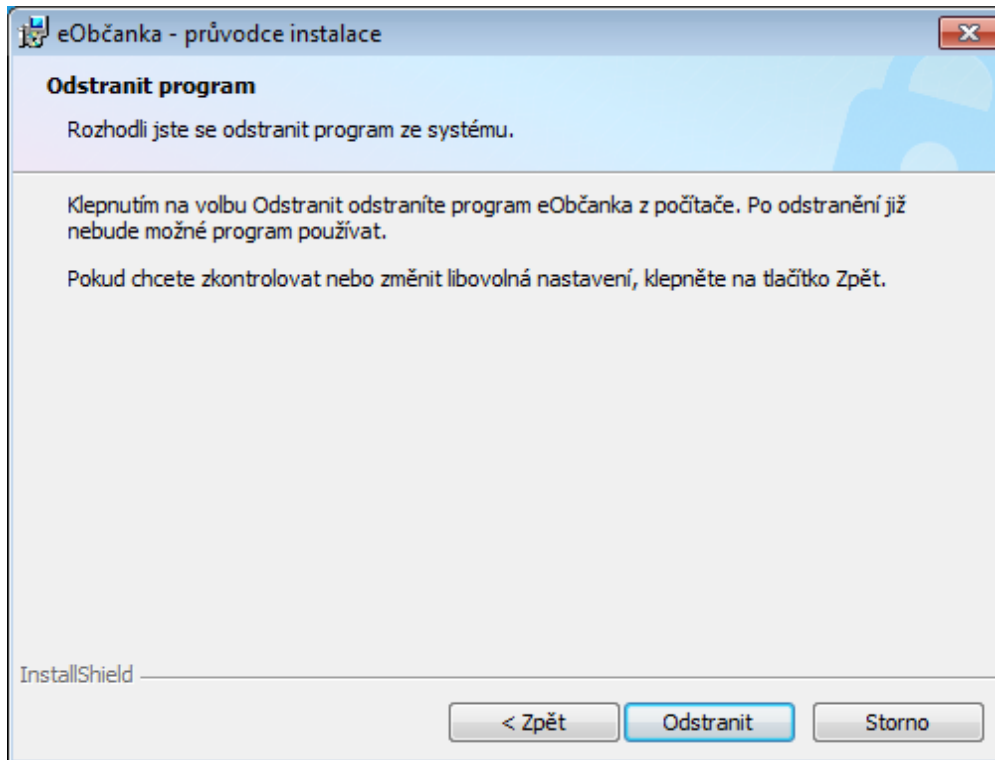
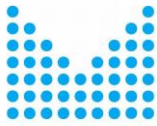
Upozornění: Podobně jako pro provedení *instalace*, je třeba i *odinstalaci* provádět pod účtem správce operačního systému – viz také kapitola 4.1.

Po spuštění instalačního balíčku se spustí průvodce odinstalace:



Obrázek 15: Úvodní okno instalačního průvodce při odinstalaci software eObčanka

Zobrazí se úvodní obrazovka s uvítáním průvodce instalací. Z úvodní obrazovky je třeba pokračovat tlačítkem *Další*.

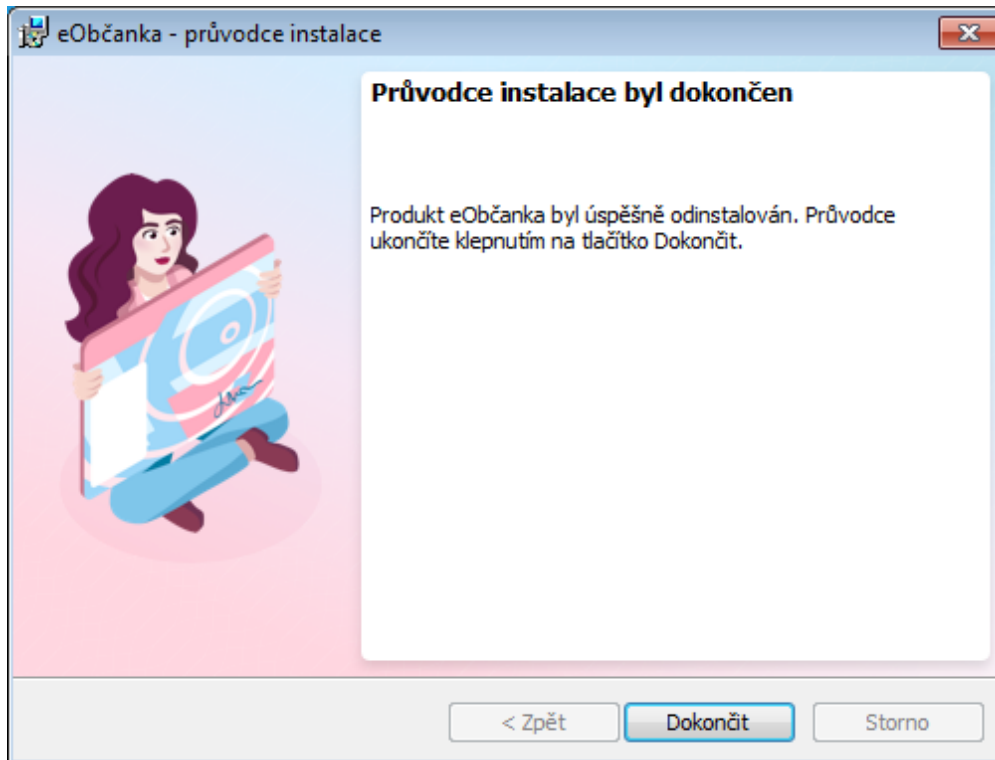
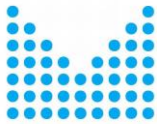


Obrázek 16: Okno instalačního průvodce před odstraněním software *eObčanka*

Další obrazovka dává možnost odstranit software *eObčanka* z počítače. Uživatel si může svůj úmysl rozmyslet a ponechat si software *eObčanka*; v takovém případě ukončí instalačního průvodce tlačítkem *Storno*.

Pro provedení odinstalace je třeba stisknout tlačítko *Odstranit*. Zahájí se tím proces odebrání software *eObčanka* z počítače.

Po skončení odinstalace je uživatel informován o úspěšném odebrání software *eObčanka*:



Obrázek 17: Okno s informací o dokončení odinstalace software eObčanka

Okno instalačního průvodce je třeba uzavřít tlačítkem *Dokončit*.

Po dokončení odinstalace jsou z operačního systému odebrány komponenty software *eObčanka*:

- smazány soubory a adresáře software *eObčanka*
- odstraněny položky registry software *eObčanka*
- odebrání zástupci programů z pracovní plochy
- odebrání zástupci z menu Start

Odinstalací nedochází k odstranění uživatelských konfigurací a souborů s provozními záznamy, z adresářů:

- %USERPROFILE%\AppData\Local\EopAuthApp
- %TEMP%\AppData\Local\EopAuthApp
- %TEMP%\AppData\Local\CardManager

Uvedené adresáře lze po odinstalaci vymazat.

Po odinstalaci nelze nadále používat žádný ze softwarových modulů *eObčanka*. Software *eObčanka* lze do počítače kdykoli znovu instalovat.

Pozn.: Odinstalací software *eObčanka* nedojde k odstranění .NET framework (viz také kapitola 4.3). Tuto podporu mohou používat i jiné aplikace a proto zůstává v operačním systému ponechána.



10 OVĚŘENÍ INTEGRITY A PŮVODU INSTALAČNÍHO BALÍČKU

Uživatel by si před instalací software měl vždy ověřit, že daný software pochází z důvěryhodného zdroje a že s obsahem balíčku nikdo nemanipuloval. Instalací nedůvěryhodného či modifikovaného software hrozí riziko, že se do počítače dostane např. počítačový virus či jiný škodlivý software.

V případě software eObčanka lze ověřit integritu i původ dvěma způsoby:

- **Ověřením elektronického podpisu instalačního balíčku.**
Ověření elektronického podpisu provádí operační systém MS Windows před instalací automaticky. Pokud by instalační balíček nebyl podepsán důvěryhodným certifikátem (resp. příslušným klíčem), operační systém zobrazí varování a neumožní, popř. nedoporučí instalaci provést.
- Stažením instalačního balíčku výhradně z [webových stránek pro podporu software eObčanka](#) a porovnáním otisku instalačního balíčku.

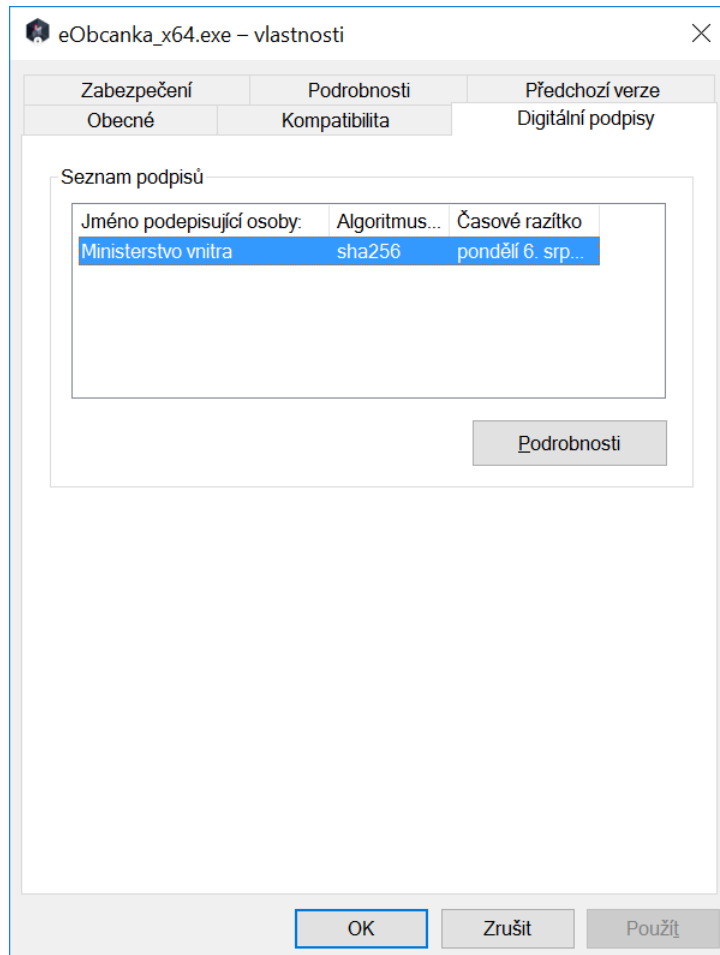
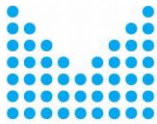
Po ověření elektronického podpisu, resp. otisku instalačního balíčku může uživatel důvěřovat tomu, že používá originální balíček eObčanka, který neobsahuje škodlivý software.

10.1 Ověření elektronického podpisu instalačního balíčku

Instalační balíček eObčanka je vždy podepsán pomocí certifikátu, určeného pro elektronické podepisování software (*code signing*). Certifikát je vydán z certifikační autority, které operační systém MS Windows důvěřuje - je schopen ověřit důvěryhodnost certifikátu. Instalační balíčky pro MS Windows jsou elektronicky podepsány pomocí certifikátu Ministerstva vnitra ČR.

Před započítím instalace operační systém automaticky ověří, zda je podpis vytvořen pomocí důvěryhodného certifikátu. **Pokud by podpis nebyl důvěryhodný, zobrazí operační systém varování. Uživatel by v takovém případě neměl pokračovat v instalaci.** Měl by si [stáhnout aktuální verzi instalačního balíčku](#) a zahájit instalaci znovu.

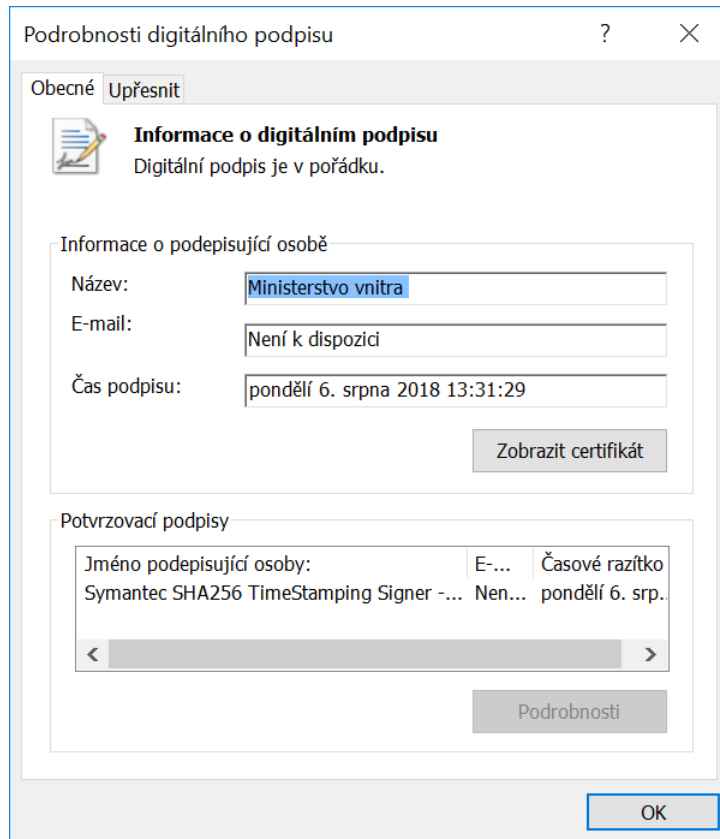
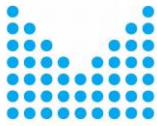
Uživatel si může - před instalací software eObčanka - důvěryhodnost podpisu prověřit tak, že klikne na stažený instalační balíček pravým tlačítkem myši. Zobrazí se kontextové menu, v němž zvolí položku *Vlastnosti (Properties)*. Zobrazí se okno s informacemi o souboru. V něm lze zvolit záložku *Digitální podpisy (Digital signatures)*. Zobrazí se okno s informacemi o elektronickém podpisu instalačního balíčku:



Obrázek 18: Okno s informací o elektronickém podpisu instalačního balíčku

Upozornění: Pokud by záložka *Digitální podpisy* nebyla dostupná anebo by v okně byla uvedena informace o nedůvěryhodnosti certifikátu, je instalační balíček podvržený a uživatel by ho neměl instalovat!

V okně s informacemi uživatel může tlačítkem *Podrobnosti* (*Details*) zobrazit více informací o elektronickém podpisu a použitém certifikátu:



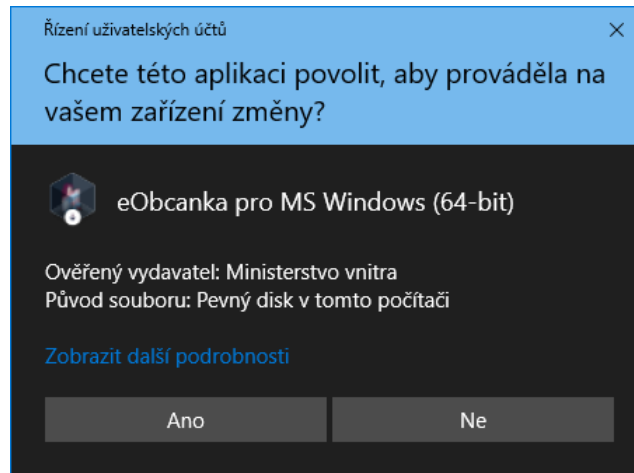
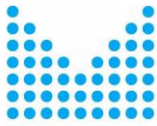
Obrázek 19: Okno s podrobnostmi o elektronickém podpisu instalačního balíčku

V okně by měla být uvedena informace, že:

- *Digitální podpis je v pořádku (This digital signature is OK)*
- *podepisující osobou (Signer information) je Ministerstvo vnitra*

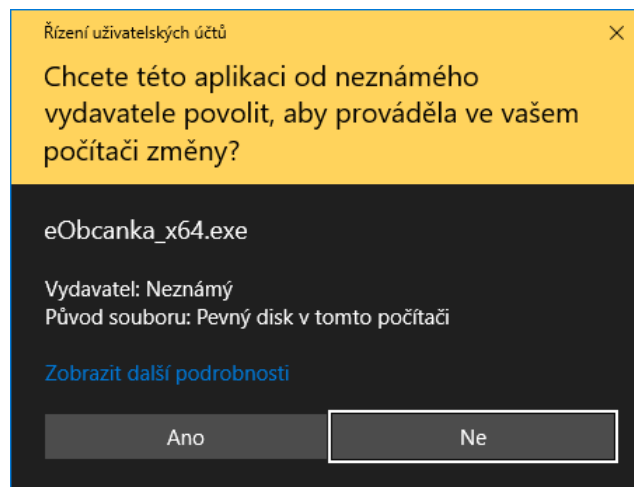
Pokud je elektronický podpis instalačního balíčku takto ověřen, pak instalační balíček pochází z důvěryhodného zdroje a lze jej bez obav použít pro instalaci software eObčanka.

Operační systém při instalaci automaticky kontroluje platnost elektronického podpisu instalačního balíčku. Pokud je elektronický podpis platný, zobrazí se informace *Chcete této aplikaci povolit, aby prováděla na vašem zařízení změny?*:



Obrázek 20: Okno operačního systému po úspěšném ověření podpisu instalačního balíčku

Pokud by elektronický podpis balíčku nebyl uveden anebo nebyl pro operační systém důvěryhodný, zobrazilo by se varování *Chcete této aplikaci od neznámého vydavatele povolit, aby prováděla na vašem zařízení změny?*

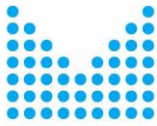


Obrázek 21: Varování operačního systému, pokud nebyl ověřen podpis instalačního balíčku

Pokud by uživatel použil volbu *Ano*, spustil by se proces instalace. Software eObčanka pro MS Windows se distribuuje vždy v elektronicky podepsaném instalačním balíčku. Pokud by se uživateli při instalaci objevilo varování, že jde o aplikaci od neznámého vydavatele, pak **nejde o originální instalační balíček a uživatel by jej neměl do svého počítače instalovat.**

10.2 Porovnání otisku instalačního balíčku

Integritu instalačního balíčku eObčanka lze ověřit také porovnáním otisku (hashe) staženého instalačního souboru. Otisky instalačních souborů jsou (pro jednotlivé soubory) uvedeny [na webové stránce pro stažení](#) software eObčanka.



Ověření otisku lze provést následujícím způsobem:

1. Stáhnout instalační balíček
2. Vypočítat otisk souboru s instalačním balíčkem
3. Porovnat vypočtený otisk instalačního balíčku s hodnotou otisku, uvedeného na [stránce pro stažení instalačních balíčků](#)

Pokud se vypočtená hodnota otisku shoduje s hodnotou, zveřejněnou na webových stránkách, jde o originální balíček a lze jej bez obav použít k instalaci software eObčanka. Pokud se hodnoty otisků neshodují, je nutno stáhnout aktuální instalační balíček a provést novou kontrolu.

Na MS Windows lze vypočítat hodnotu otisku souboru pomocí programu *certutil*. Pro výpočet SHA-1 otisku lze v příkazové řádce zadat: *certutil <cesta_k_inst_souboru> SHA1* kde *<cesta_k_inst_souboru>* je cesta k souboru s instalačním balíčkem, např. *eObcanka_x64.exe*.

Příklad výpočtu otisku SHA-256:

V adresáři se souborem instalačního balíčku lze v příkazovém řádku zadat:
certutil eObcanka_x64.exe SHA256

Hodnota otisku se vypíše jako:

SHA256 hash of file eObcanka_x64.exe:

262fcd9bf22 12adb3c3ddf9744654c6d552dc12aa2c705c668aaf262907eff26