DITEC
Data Information Technology & Expert Consulting

Používateľská príručka

D.Launcher, v1.x

Copyright

Všetky práva vyhradené

Tento dokument je vlastníctvom spoločnosti DITEC, a. s. Žiadna jeho časť sa nesmie akýmkoľvek spôsobom (elektronickým, mechanickým) poskytnúť tretej strane, rozmnožovať, kopírovať, vrátane spätného prevodu do elektronickej podoby, bez písomného povolenia spracovávateľa.

Popisné charakteristiky dokumentu

Projekt	GOV_ZEP		A3019_002
Dokument	Používateľská príručka		
Podnázov	D.Launcher, v1.x		
Ref. číslo	GOV_ZEP.255	Verzia	5

Vypracoval	Róbert Vittek, Martin Gašparík	Podpis	Dátum 6. 6. .2021
Preveril	Martin Gašparík	Podpis	Dátum
Schválil		Podpis	Dátum

Formulár	Dokument		
Ref. číslo	Fo 11	Dátum poslednej aktualizácie	Dátum 18. 5. 2005

Projekt	GOV_ZEP		A3019_002
Dokument	Používateľská príručka		
Referencia	GOV_ZEP.255	Verzia	5

Záznamy o zmenách

Autor	Popis zmien	Dátum	Verzia

Pripomienkovanie a kontrola

Autor	Stanovisko	Dátum	Verzia

Rozdeľovník

	Priezvisko Meno	Firma, Funkcia
Originál		
Kópia		
Kópia		
Kópia		

Obsah

1. Úvod 5
2. Zoznam použitých skratiek 6
3. Referencie 7
4. Popis aplikácie 8
5. Systémové požiadavky 12
6. Inštalácia aplikácie D.Launcher 16
   - 6.1. Predpoklady pre inštaláciu 16
   - 6.2. Spustenie inštalácie 18
   - 6.3. Sprievodca inštaláciou na MS Windows 19
   - 6.4. Sprievodca inštaláciou na GNU/Linux 28
   - 6.5. Sprievodca inštaláciou na Mac OS X 33
7. Užívateľské nastavenia 37
   - 7.1. Nastavenie spúšťania aplikácií pre KEP 39
8. Riešenie problémov 41
   - 8.1. Reinštalácia aplikácie 41
   - 8.2. Sieťové problémy na Windows 10 42
   - 8.3. Počítač zaradený do Azure Active Directory 43

1. Úvod

Tento dokument je určený pre používateľov aplikácie D.Launcher, ktorá slúži na vytvorenie spojenia a zabezpečenie komunikácie medzi web stránkou prehliadača a komponentami pre kvalifikovaný elektronický podpis (KEP), ktoré sú integrované v rámci portálových riešení informačných systémov:

- D.Signer/XAdES – certifikovaná aplikácia určená na vytváranie kvalifikovaného elektronického podpisu vo formáte XAdES, ktorý slúži na autorizáciu elektronických podaní a elektronických úradných dokumentov,
- D.Viewer – aplikácia slúži na prezeranie dátových štruktúr slúžiacich na elektronickú výmenu dát, najmä elektronických podaní a elektronických úradných dokumentov,
- D.Signer Tools – komponenty určené na vytváranie nadstavbových dátových štruktúr obsahujúcich kvalifikovaný elektronický podpis:
  - ⇒ D.Sig XAdES Extender – komponent určený pre vytváranie nadstavbových dátových štruktúr obsahujúcich kvalifikovaný elektronický podpis od zložených podpisov až po štruktúry elektronických podaní,
  - ⇒ ASiC Factory – komponent určený pre podporu vytvárania a spracovania ASiC kontajnera v baseline profile, ktorý slúži pre spojenie štruktúr elektronických podpisov a podpísaných dátových objektov.
- D.GINA – aplikácia pre autentifikáciu používateľov pomocou elektronického podpisu[1].

Aplikácia D.Launcher je súčasťou produktu D.Integration Suite.

Jednotlivé časti dokumentácie aplikácie D.Launcher je možné použiť pri tvorbe používateľských príručiek týchto informačných systémov po dohode s vlastníkmi autorských práv aplikácie D.Launcher.

[1] Integrácia a spúšťanie aplikácie D.GINA .NET pomocou knižníc D.Bridge JS a aplikácie D.Launcher nie je podporované.

2. Zoznam použitých skratiek

HTTPS – HyperText Transfer Protocol Secure; zabezpečený hypertextový prenosový protokol

JSON RPC – JSON Remote Procedure Call; protokol pre vzdialené volanie procedúr v JSON kódovaní

KEP – Kvalifikovaný elektronický podpis

SSL – Secure Socket Layer; protokol pre bezpečnú sieťovú komunikáciu

URL - Uniform Resource Locator; adresa webového zdroja a spôsob prístupu k nemu

XAdES – XML Advanced Electronic Signatures; formát pokročilého elektronického podpisu na báze XML

3. Referencie

[1] Používateľská príručka D.Signer/XAdES .NET, v4.0, DITEC, a.s., 2016

[2] Používateľská príručka D.Signer/XAdES Java, v2.0, DITEC, a.s., 2016

[3] Používateľská príručka D.Viewer .NET, v4.0, DITEC, a.s., 2016

[4] Používateľská príručka D.Viewer Java, v2.0, DITEC, a.s., 2016

[5] Používateľaká príručka D.GINA Java, v2.0, DITEC, a.s., 2016

4. Popis aplikácie

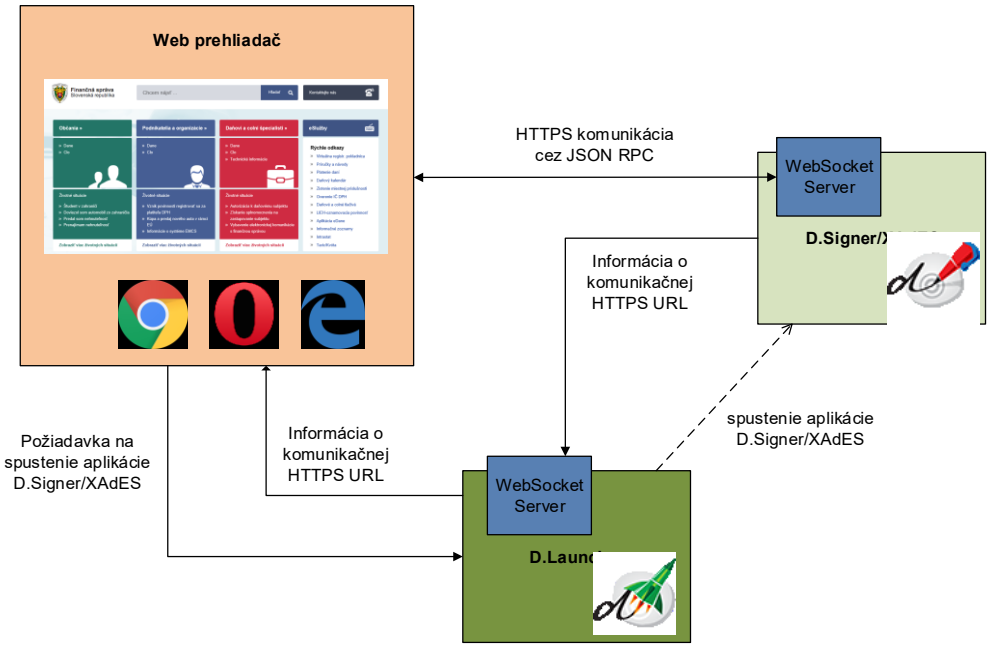
Aplikácia D.Launcher slúži na vytvorenie spojenia a zabezpečenie komunikácie medzi web stránkou prehliadača a komponentami pre kvalifikovaný elektronický podpis (KEP), napr. D.Signer/XAdES, D.Signer Tools, resp. D.Viewer, ktoré sú integrované v rámci portálových riešení informačných systémov.

Aplikácia D.Launcher zabezpečuje:

- v prípade volania funkcií komponentu pre KEP z web stránok portálu spustenie príslušného komponentu pre KEP na PC používateľa,
- vytvorenie zabezpečeného (HTTPS) komunikačného kanálu medzi web stránkou prehliadača a príslušným komponentom pre KEP.

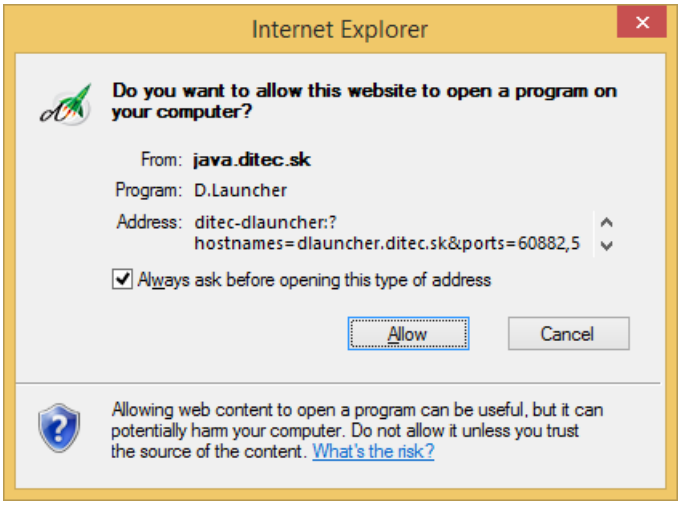
V prípade volania funkcií niektorého z komponentov pre KEP z web stránok zobrazených vo web prehliadači pošle najprv web stránka prehliadača aplikácii D.Launcher požiadavku na spustenie príslušného komponentu (D.Signer/XAdES, D.Signer Tools alebo D.Viewer). Aplikácia D.Launcher spustí príslušný komponent pre KEP a získa od neho komunikačnú URL, ktorú odovzdá naspäť web stránke prehliadača. Tá sa následne pripojí na zabezpečenú komunikačnú URL (HTTPS) a tým sa vytvorí bezpečné komunikačné spojenie medzi web stránkou prehliadača a príslušným komponentom pre KEP.

Na nasledujúcom obrázku je zobrazený príklad spustenia komponentu D.Signer/XAdES pomocou aplikácie D.Launcher.

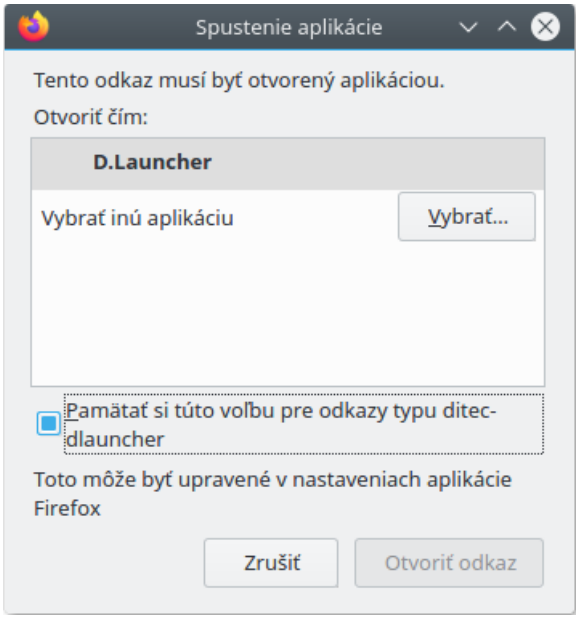


V závislosti na použitom web prehliadači môže byť potrebné povoliť spúšťanie komponentov pre KEP pomocou odkazov typu ditec-dlauncher v rámci samotného web prehliadača. Na nasledujúcich obrázkoch sú zobrazené príklady dialógov pre povolenie spúšťania odkazov typu ditec-dlauncher v rámci web prehliadačov MS Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome a Safari.

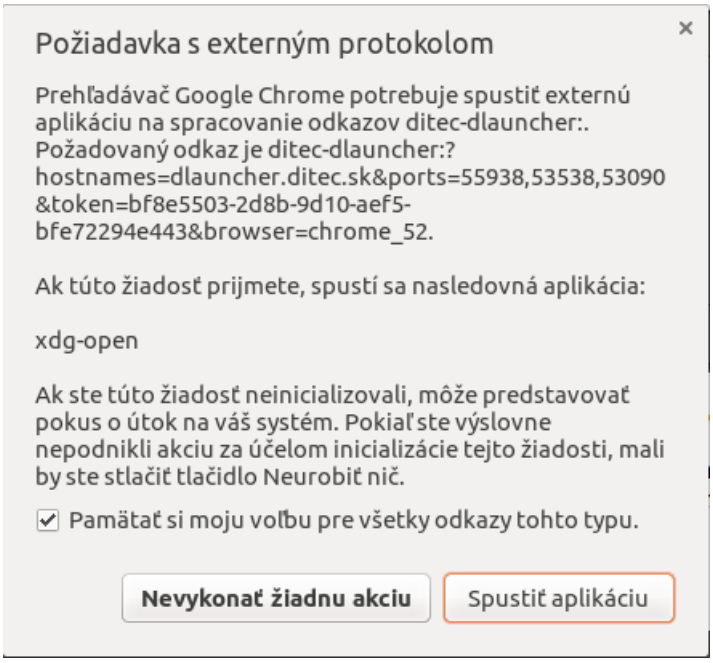
MS Internet Explorer:



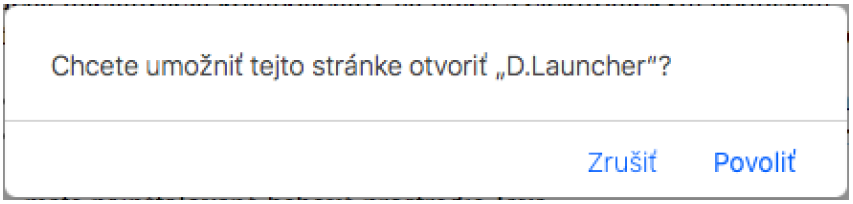
Mozilla Firefox:



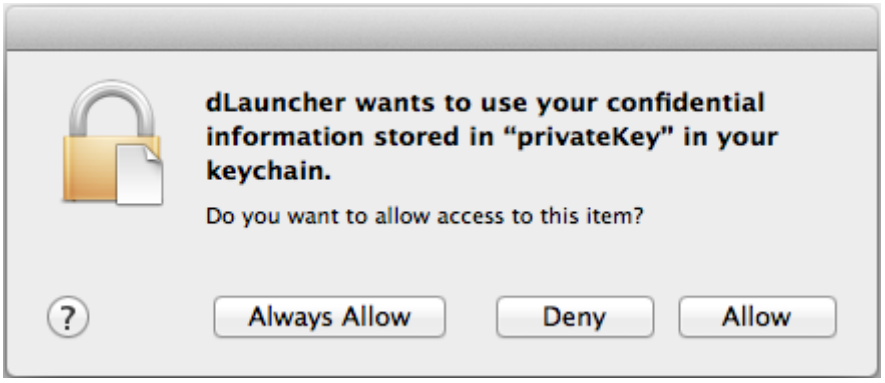
Google Chrome:



Safari:



Pri inicializácii spojenia z web stránky prehliadača s aplikáciou D.Launcher (teda pri zaslaní požiadavky na spustenie príslušného komponentu pre KEP) sa na operačnom systéme Mac OS X zobrazí nasledujúce upozornenie.



Dôvodom je, že aplikácia D.Launcher využíva pre vytvorenie zabezpečeného (HTTPS) komunikačného kanálu medzi web stránkou prehliadača a príslušným komponentom pre KEP ňou vygenerované súkromné kľúče, ktoré sú uložené v predvolenej kľúčenke operačného systému. Odporúčame kliknúť na tlačidlo "Always allow" (pozn. Vždy povoliť) a umožniť vytvorenie zabezpečeného komunikačného kanálu.

Po skončení práce sa bezpečné komunikačné spojenie medzi web stránkou prehliadača a príslušným komponentom pre KEP uzavrie a príslušný komponent pre KEP sa ukončí.

Aplikácia D.Launcher môže zostať bežať v pamäti PC používateľa. Ak je ukončená, tak pri ďalšej požiadavke na spustenie niektorého komponentu pre KEP z web stránok prehliadača sa opäť naštartuje.

5. Systémové požiadavky

Systémové požiadavky aplikácie D.Launcher sú nasledujúce:

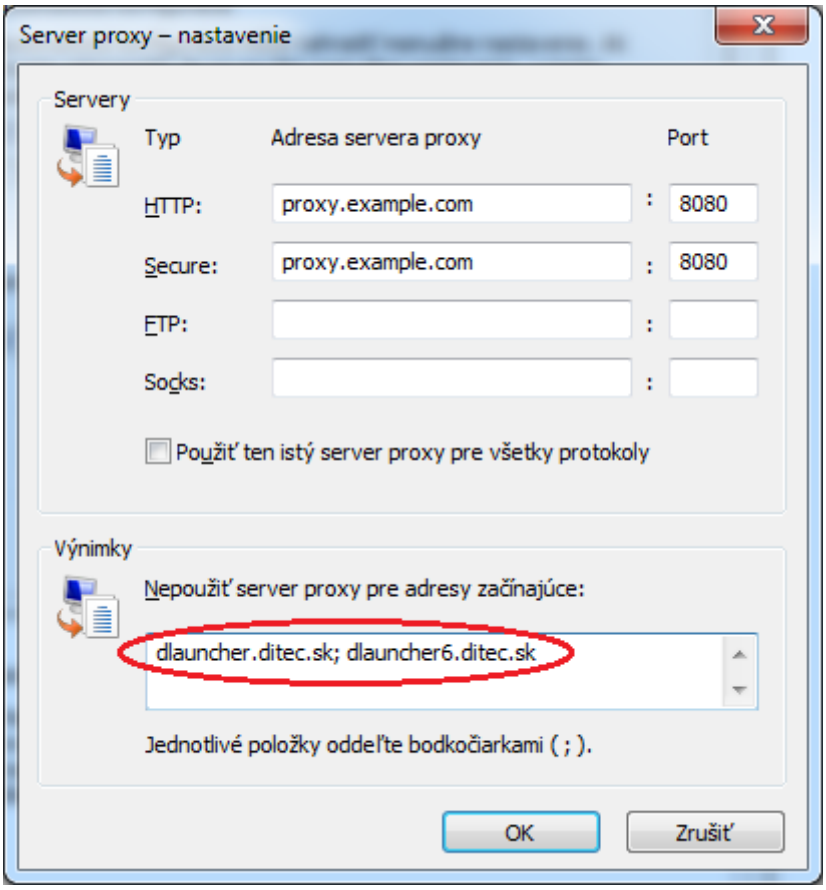
- operačný systém MS Windows 7 / 8 / 10 / 11, Mac OS X: verzia 10.12 – 10.15, procesor (architektúra CPU): x86_64, arm (M1), prekladač Rosetta 2 – v prípade procesora arm (M1), GNU/Linux: Mint verzia 13, 17.x, 18; Debian verzia 8; Ubuntu verzia 12.04 LTS, 14.04 LTS, 16.04 LTS, 20.04 LTS; Fedora: verzia 23, 24, 25,
- procesor (architektúra CPU): x86, x86_64,
- Oracle Java 8 (https://www.java.com/en/download/manual.jsp) – povinná pre Mac OS X a GNU/Linux, voliteľná pre MS Windows, pozn. kombinácia OpenJDK a IcedTea nie je podporovaná,
- podporované web prehliadače – MS Internet Explorer v7.0 alebo vyššia (IE 7/8/9 len 32 bit, IE 10/11 32 aj 64 bit), Mozilla Firefox, v45 alebo vyššia (prípadne IcedWeasel), Safari 14, 15, Google Chrome v51 alebo vyššia (prípadne Chromium), Opera v38 alebo vyššia, MS Edge v25 alebo vyššia,
- pre operačný systém GNU/Linux musia byť nainštalované sady nástrojov desktop-file-utils a xdg-utils,
- prístup na internet (prípadne správne nastavenia pre proxy).

V prípade, že sa pre prístup na internet používa proxy server, tak je potrebné zabezpečiť, aby prístup na adresy:

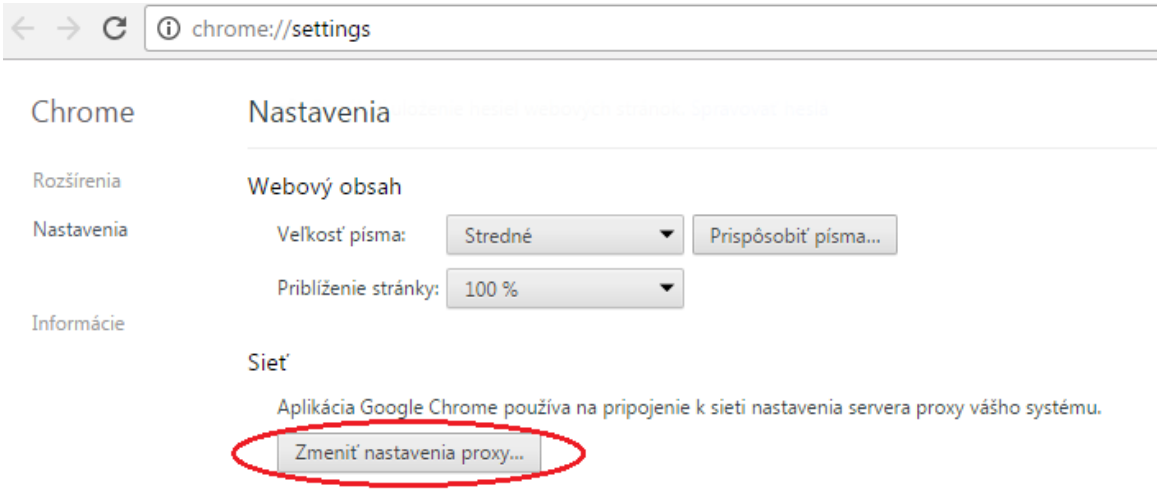
- dlauncher.ditec.sk
- dlauncher6.ditec.sk

nebol realizovaný cez proxy server.

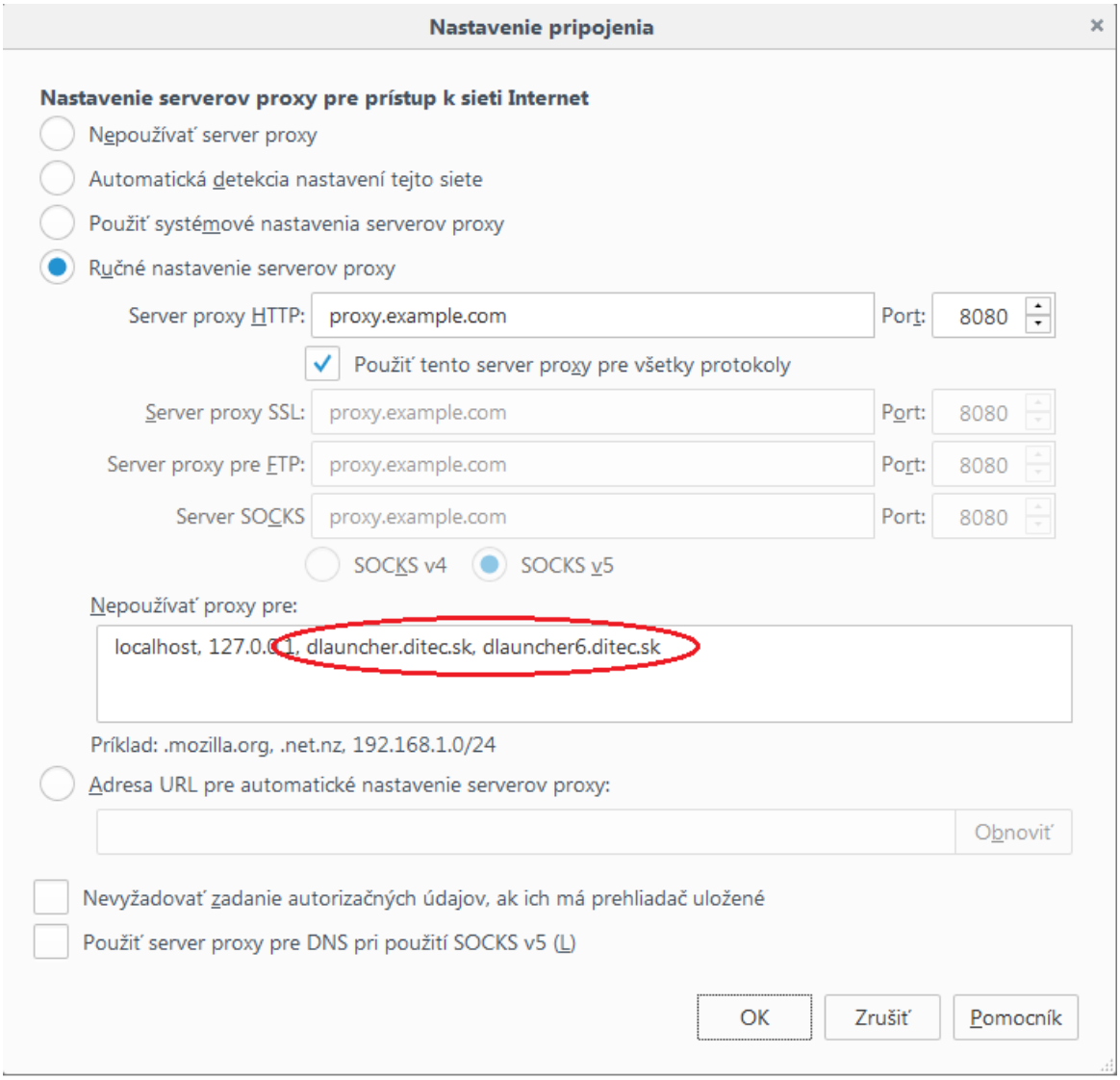
Na nasledujúcom obrázku je zobrazený príklad nastavení proxy v rámci internetového prehliadača MS Internet Explorer – menu Nástroje/Možnosti siete internet/záložka Pripojenia/tlačidlo Nastavenie siete LAN:



Pre prístup k nastaveniam proxy v rámci internetového prehliadača Google Chrome je treba zadať adresu "chrome://settings/" a v rámci rozšírených nastavení v sekcii Sieť kliknúť tlačidlo "Zmeniť nastavenia proxy":



Na nasledujúcom obrázku je zobrazený príklad nastavení proxy v rámci internetového prehliadača Mozilla Firefox – menu Možnosti/voľba Spresnenie/Sieť/tlačidlo Nastavenia:



Na jednotlivé komponenty pre KEP, pre ktoré D.Launcher zabezpečuje vytvorenie spojenia a komunikáciu s web stránkou prehliadača, sa vzťahujú systémové požiadavky, ktoré sú špecifikované v príslušných používateľských príručkách pre tieto komponenty.

Požiadavky aplikácie D.Launcher na voľný priestor na disku sú nasledujúce:

Komponent	Veľkosť
D.Launcher	57 MB

MS Visual C++ Redistributable Packages for Visual Studio 2013	6,2 MB
Konfiguračné súbory a certifikáty	cca 20 kB

Veľkosť inštalačných, resp. distribučných súborov aplikácie D.Launcher je uvedená v nasledujúcej tabuľke.

Komponent	Veľkosť
D.Launcher x86 (pre MS Windows)	26 MB
D.Launcher x64 (pre Mac OS X)	13 MB
D.Launcher x86 (pre GNU/Linux)	40 MB
D.Launcher x64 (pre GNU/Linux)	46 MB

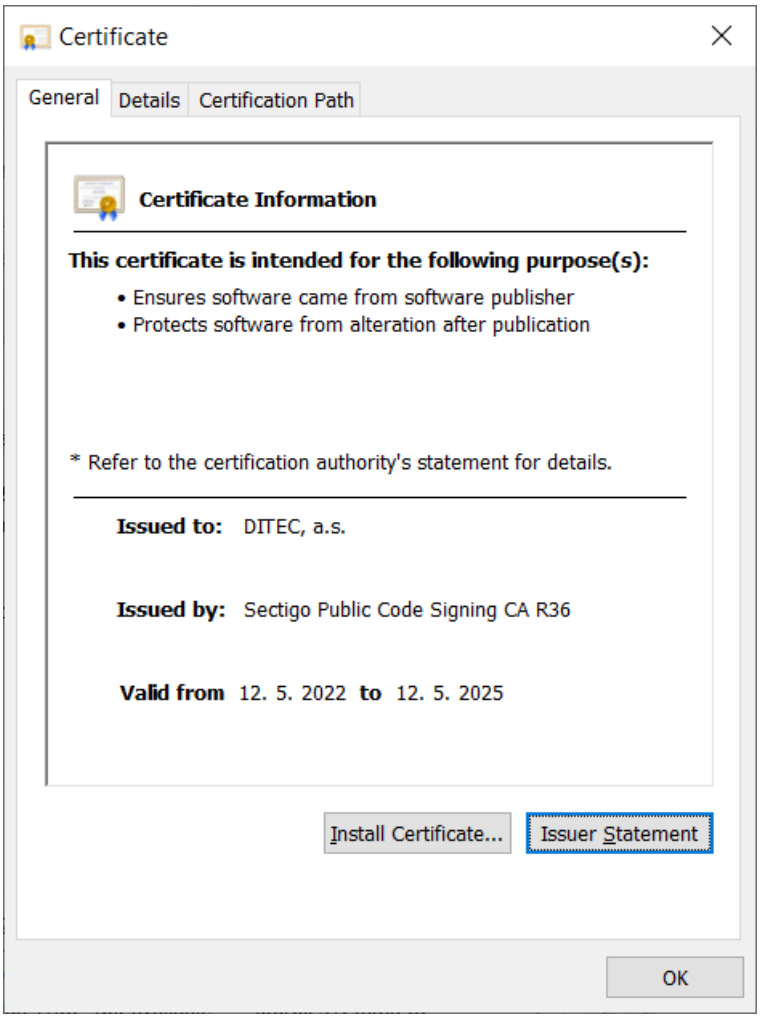
6. Inštalácia aplikácie D.Launcher

6.1. Predpoklady pre inštaláciu

Pred inštaláciou aplikácie D.Launcher skontrolujte, či sú splnené systémové požiadavky špecifikované v kapitole 5.

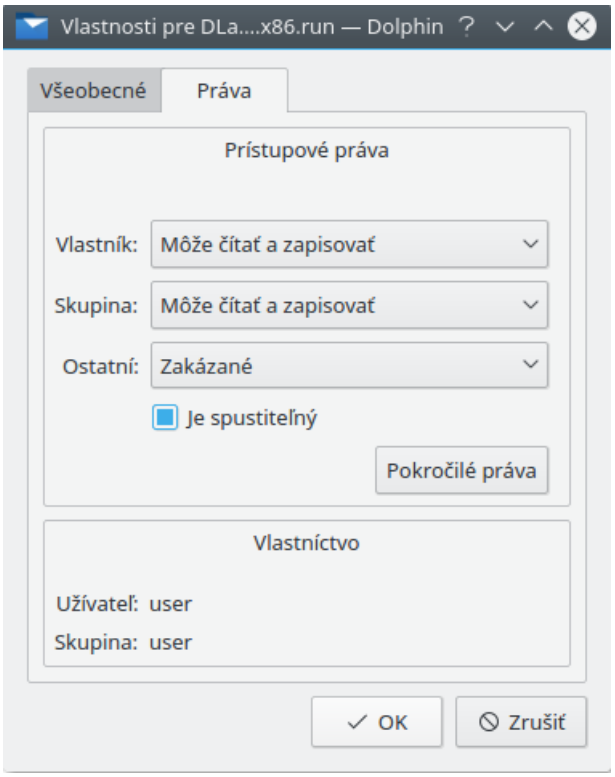
Integritu inštalačného súboru aplikácie D.Launcher (resp. inštalačného súboru balíka aplikácií D.Suite/eIDAS) pre operačný systém MS Windows je možné overiť náhľadom na vlastnosti inštalačného programu. Inštalačný súbor musí byť podpísaný certifikátom spoločnosti DITEC, a.s., ktorého vydavateľom je certifikačná autorita Sectigo, a je na neho vyžiadaná časová pečiatka.

Na nasledujúcom obrázku je zobrazený náhľad na aktuálny podpisový certifikát spoločnosti DITEC, a.s.



Inštalačné súbory pre operačný systém Mac OS X sú podpísané certifikátom spoločnosti DITEC, a.s., ktorého vydavateľom je certifikačná autorita Apple Worldwide Developer Relations Certification Authority.

Pre spustenie inštalačného súboru aplikácie D.Launcher v operačnom systéme GNU/Linux je potrebné, aby mal súbor nastavené oprávnenie pre spustenie - "x" (execute).



Ak budete chcieť používať aplikáciu D.Launcher pre zabezpečenie komunikácie medzi web prehliadačom Mozilla Firefox (resp. Google Chrome na operačnom systéme GNU/Linux) a komponentami pre KEP, tak pred spustením inštalácie aplikácie D.Launcher je potrebné aspoň raz spustiť príslušný web prehliadač, aby sa vytvorili príslušné profily, do ktorých sprievodca inštaláciou aplikácie D.Launcher automaticky pridá certifikát vygenerovanej certifikačnej autority Ditec D.Launcher CA (pre zabezpečenie SSL spojenia).

Pre spustenie starších verzií aplikácie D.Launcher v rámci operačného systému Mac OS X (verzie nižšie ako 10.12) je v prípade problémov potrebné v bezpečnostných nastaveniach dočasne povoliť spúšťanie aplikácií stiahnutých z internetu.



6.2. Spustenie inštalácie

Inštalácia samotnej aplikácie D.Launcher sa vykoná spustením príslušného MSI inštalátora pre aplikáciu D.Launcher alebo inštalátora balíka aplikácií pre kvalifikovaný elektronický podpis D.Suite/eIDAS, resp. spustením programu `DLauncher.linux.x86_64.run` alebo `DLauncher.linux.x86.run` v závislosti od operačného systému a architektúry. Pre úspešnú inštaláciu musí mať používateľ v rámci operačného systému MS Windows administrátorské privilégia.

V rámci operačného systému Mac OS X sa inštalácia aplikácie D.Launcher realizuje jednoduchým pretiahnutím ikony aplikácie D.Launcher do zložky Applications. Pred inštaláciou aplikácie D.Launcher je potrebné sa oboznámiť so všetkými informáciami dostupnými zo súborov Čítaj Ma.html, resp. ReadMe.html.



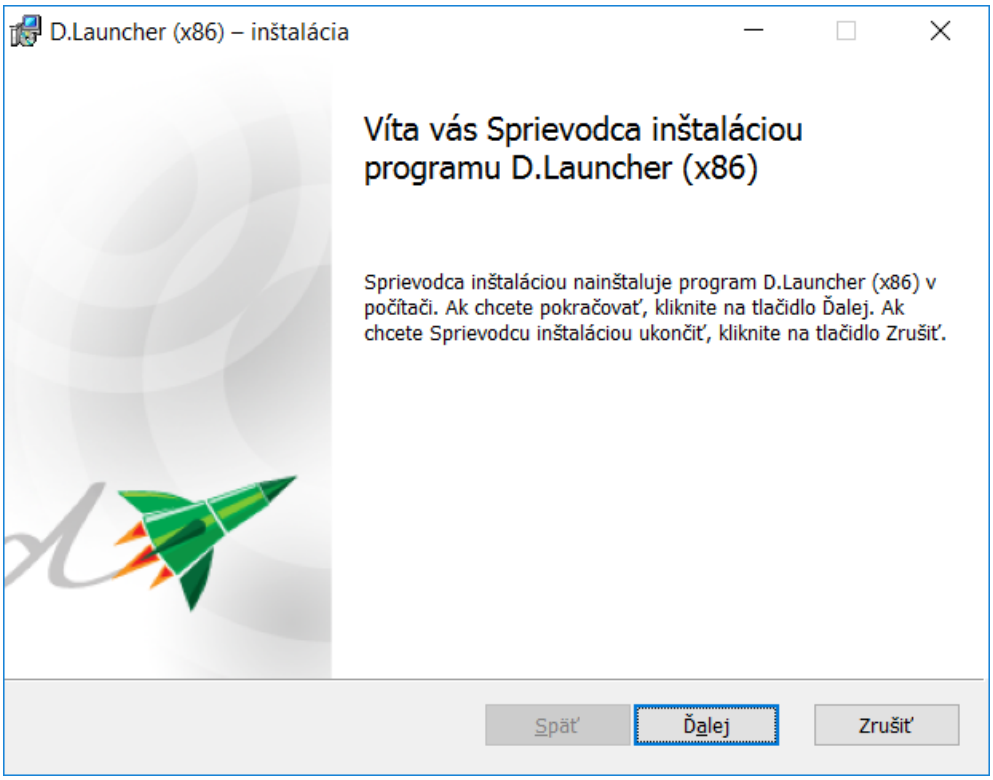
V operačnom systéme GNU/Linux sa aplikácia inštaluje s právami bežného používateľa, neodporúčame ju inštalovať s administrátorskými právami.

6.3. Sprievodca inštaláciou na MS Windows

Na operačnom systéme MS Windows je možné aplikáciu D.Launcher nainštalovať pomocou inštalátora balíka aplikácií pre kvalifikovaný elektronický podpis D.Suite/eIDAS alebo pomocou samostatného MSI inštalátora pre aplikáciu D.Launcher.

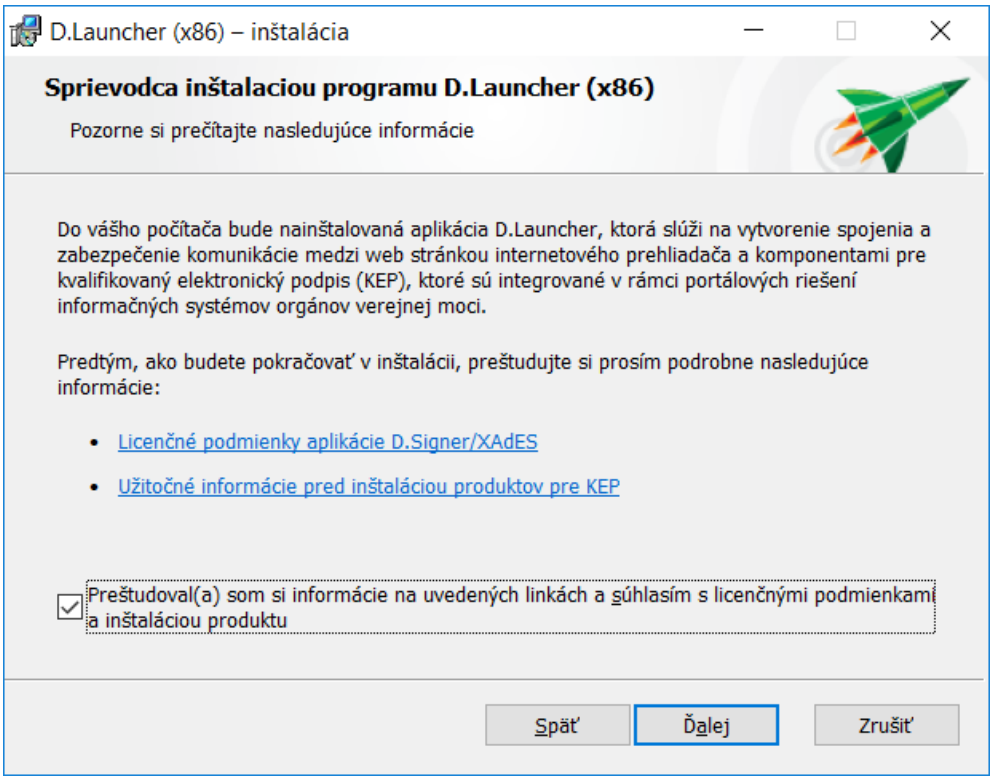
Ak ste sa rozhodli si nainštalovať balík aplikácií pre kvalifikovaný elektronický podpis D.Suite/eIDAS, postupujte podľa používateľskej príručky pre produkt D.Suite/eIDAS. Ak ste sa rozhodli využiť samostatný MSI inštalátor pre aplikáciu D.Launcher, tak spustite MSI inštalátor požadovanej jazykovej verzie.

Po spustení inštalačného programu sa zobrazí úvodná obrazovka sprievodcu inštaláciou aplikácie D.Launcher.

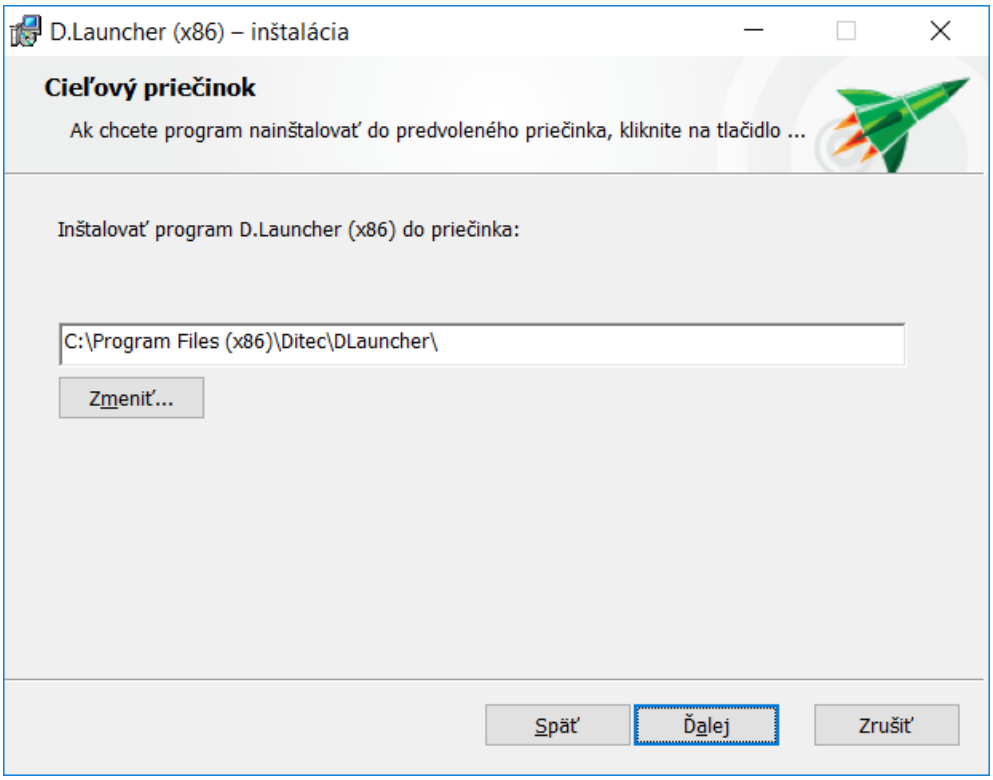


V ďalšom kroku sa zobrazí obrazovka sprievodcu inštaláciou aplikácie D.Launcher, v rámci ktorej je potrebné:

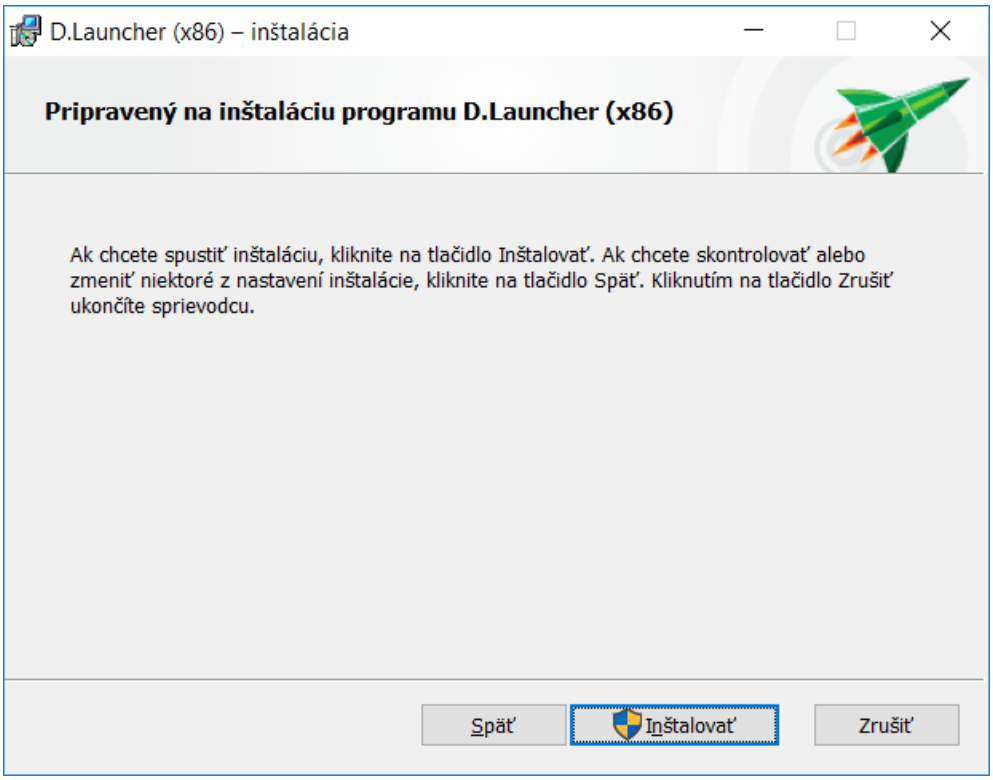
- prečítať si a potvrdiť súhlas s licenčnou zmluvou pre aplikáciu D.Signer/XAdES,
- oboznámiť sa s užitočnými informáciami pred inštaláciou produktov pre KEP.



V ďalšom kroku potvrďte tlačidlom Ďalej predvolený adresár, prípadne zvoľte iný adresár, do ktorého bude aplikácia D.Launcher nainštalovaná.

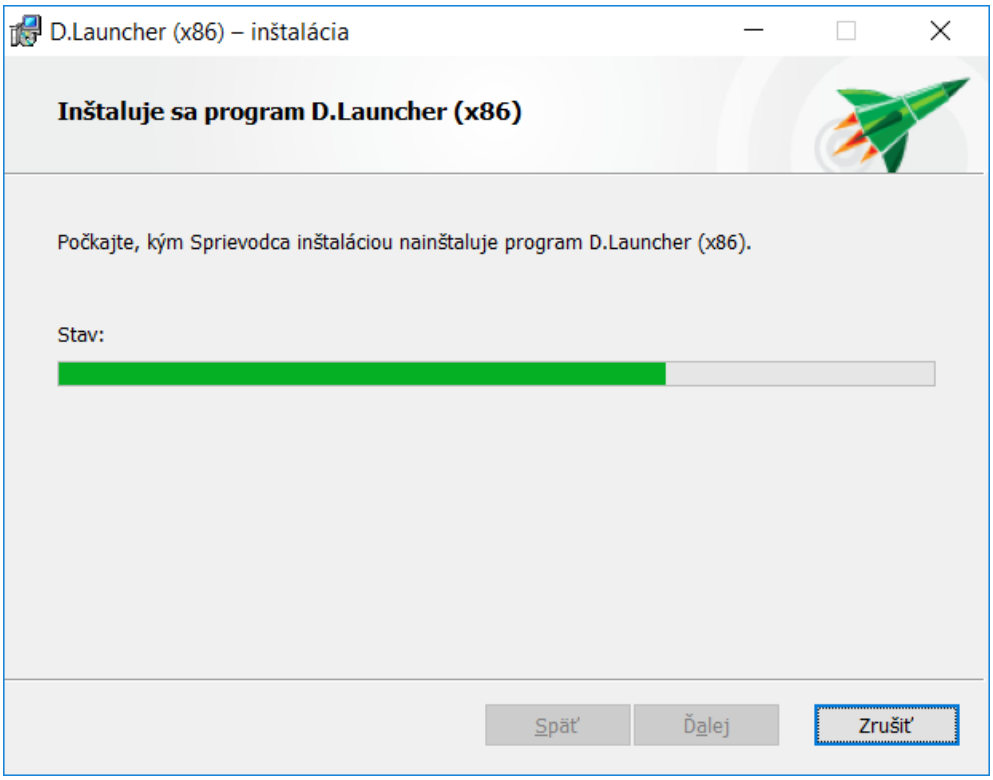


V ďalšom kroku potvrďte kliknutím na tlačidlo Inštalovať inštaláciu aplikácie D.Launcher na váš počítač.



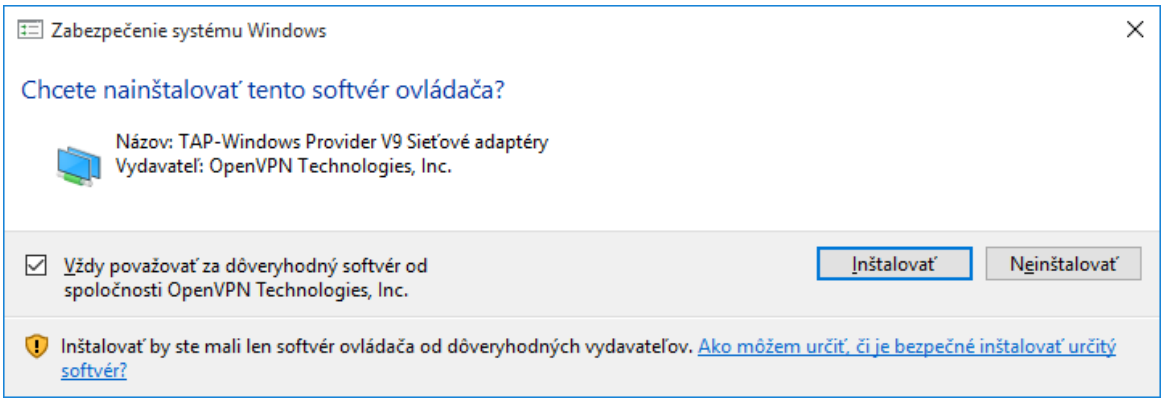
Kliknutím na tlačidlo Inštalovať sa spustí samotná inštalácia. Inštalačný program skopíruje požadované aplikačné súbory na počítač používateľa a zabezpečí zaregistrovanie komponentov aplikácie D.Launcher v rámci operačného systému.

Používateľ je o priebehu inštalácie informovaný v okne inštalačného programu. V každom okamihu je možné inštaláciu aplikácie D.Launcher prerušiť kliknutím na tlačidlo Zrušiť.

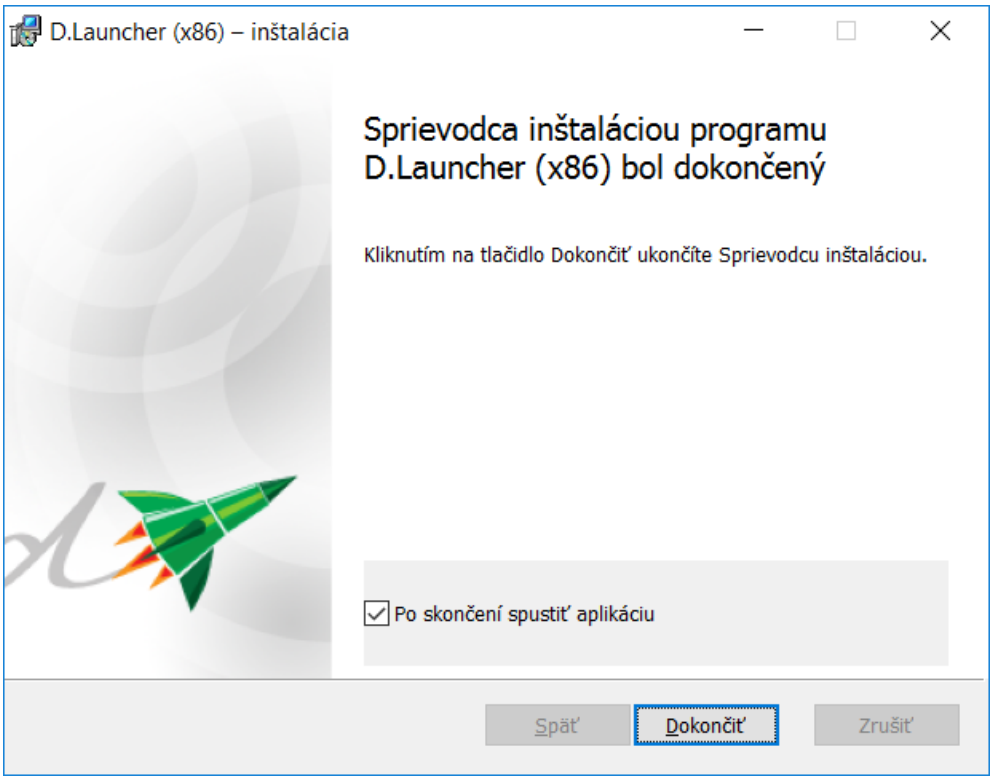


V rámci inštalácie aplikácie D.Launcher budú nainšalované aj komponenty MS Visual C++ Redistributable Packages for Visual Studio 2010 a Visual Studio 2013.

V rámci inštalácie aplikácie D.Launcher na MS Windows 10 bude tiež nainštalovaný softvér pre sieťový adaptér TAP-Windows Provider od OpenVPN Technologies, Inc., ktorý je potrebný pre vytvorenie zabezpečeného (HTTPS) komunikačného kanála medzi webovým prehliadačom MS Edge (až po verziu 44) a aplikáciou D.Launcher, resp. príslušným komponentom pre KEP.



Po ukončení inštalácie nechajte označenú voľbu "Po skončení spustiť aplikáciu" a kliknite na tlačidlo Dokončiť.



Po inštalácii, resp. aktualizácii musí byť aplikácia D.Launcher spustená na danom počítači pre každého používateľa aspoň raz, aby vygenerovala potrebné SSL certifikáty pre zabezpečenie komunikácie medzi webovým prehliadačom a aplikáciou D.Launcher a automaticky pridala certifikát vygenerovanej certifikačnej autority Ditec D.Launcher CA do úložiska certifikátov operačného systému a do všetkých profilov prehliadača Mozilla Firefox. (Pozn. voľba "Po skončení spustiť aplikáciu" zabezpečí vygenerovanie SSL certifikátov len pre aktuálne prihláseného používateľa.) Táto operácia môže vyžadovať dodatočné povolenia od operačného systému. Odporúčame pred potvrdením dialógu ukončiť všetky bežiace webové prehliadače a zároveň sa uistiť, že všetky prehliadače, ktoré plánujete používať, boli na vašom počítači a pod vaším používateľským účtom spustené aspoň raz.

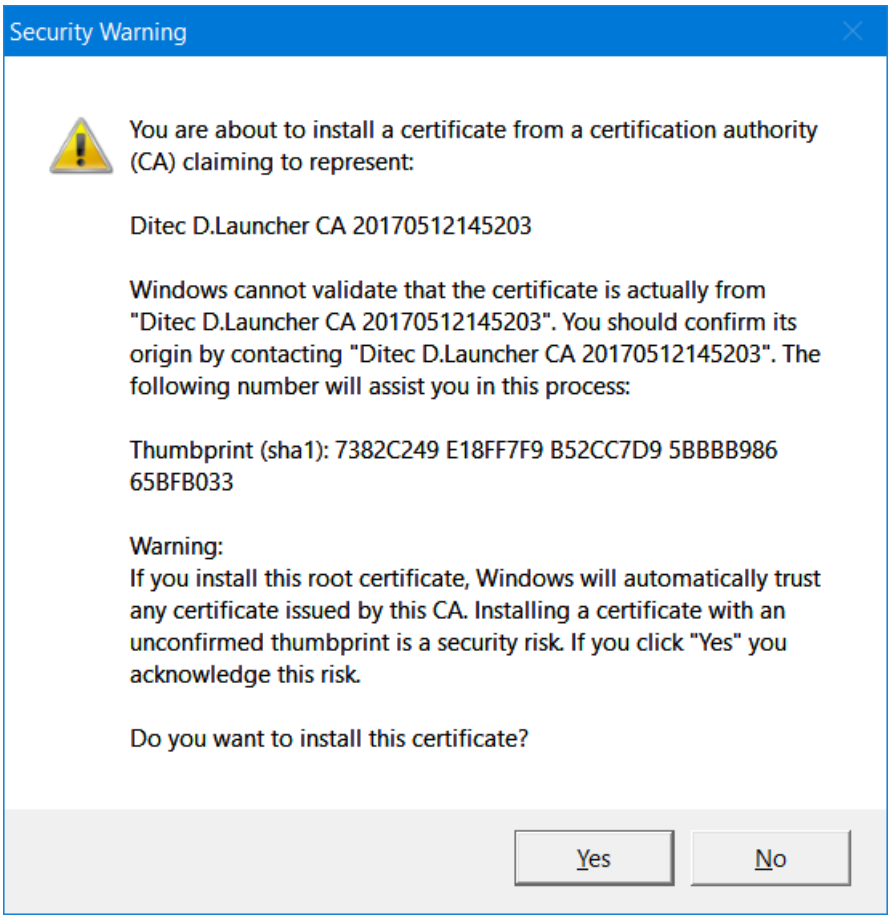
V prípade, že operácia zlyhala alebo používate nepodporovaný prehliadač s vlastnou správou certifikátov, je potrebné manuálne pridať medzi dôveryhodné certifikačné autority certifikát Ditec D.Launcher CA, ktorý sa nachádza na disku počítača v súbore:

<homedir>\.ditec\dlauncher\certificates\ca.crt.

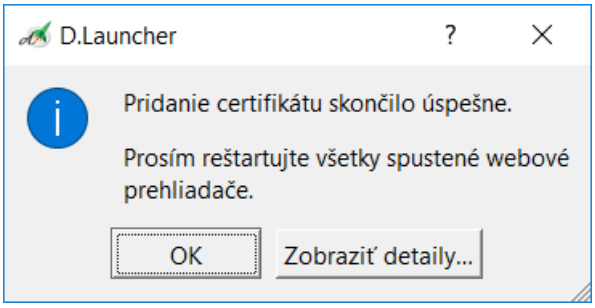
Ak je váš počítač zaradený do Azure Active Directory (alebo pripojený k MS Office 365) a operácia pridania certifikátu vygenerovanej certifikačnej autority Ditec D.Launcher CA do úložiska certifikátov operačného systému Windows zlyhala, postupujte podľa inštrukcií v kapitole 8.3.



Po zobrazení bezpečnostného upozornenia potvrďte inštaláciu novo vygenerovaného certifikátu Ditec D.Launcher CA na svoj počítač.



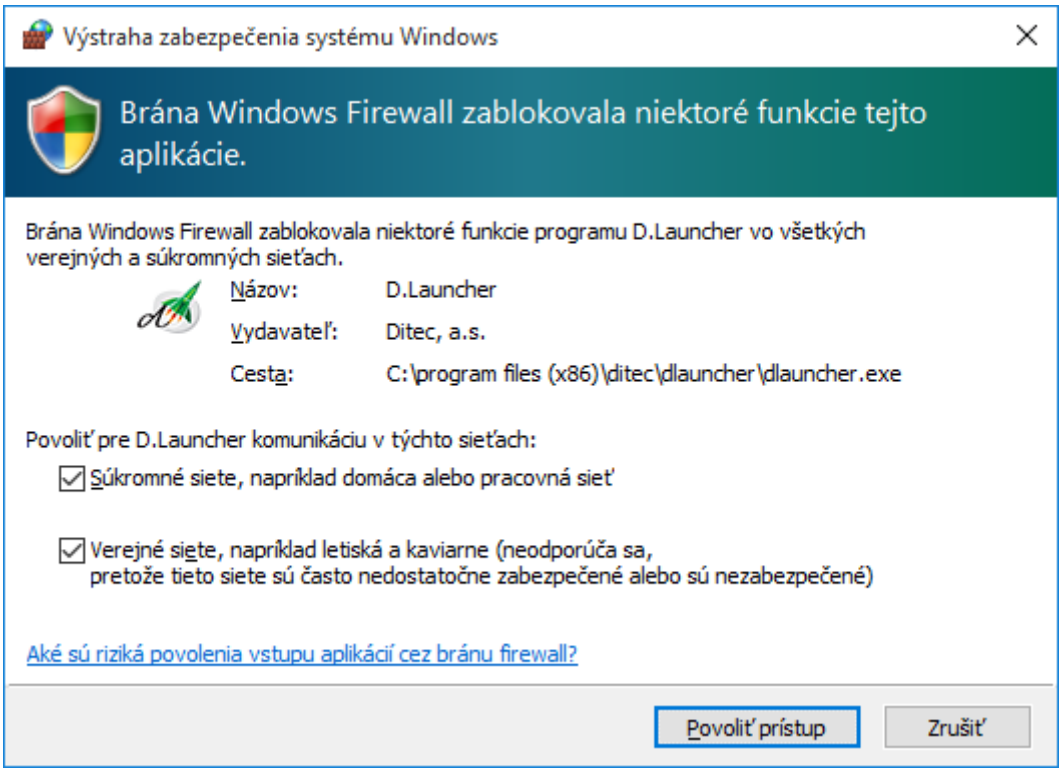
Aplikácia na záver informuje používateľa o úspešnej inštalácii certifikátu Ditec D.Launcher CA na jeho počítač.



Pozor! Po prvom spustení aplikácie D.Launcher je potrebné reštartovať otvorené web prehliadače.

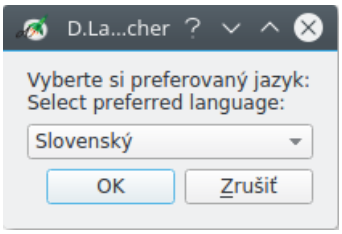
V prípade, že je na operačnom systéme Windows zapnutý firewall, môže byť nutné povoliť pre aplikáciu D.Launcher komunikáciu vo všetkých verejných

a súkromných sieťach. Na nasledujúcom obrázku je zobrazený príklad takého dialógu v rámci aplikácie Windows Firewall.

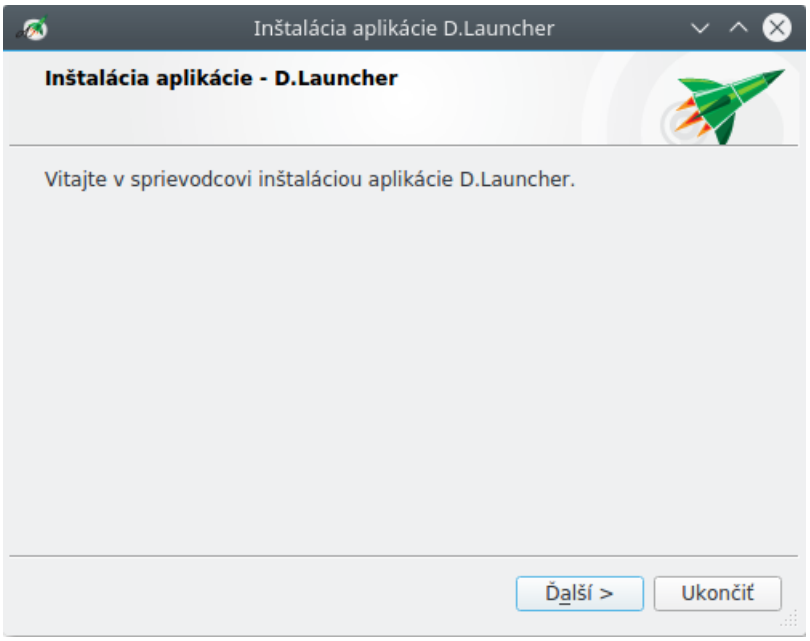


6.4. Sprievodca inštaláciou na GNU/Linux

Po spustení inštalačného programu sa zobrazí úvodná obrazovka s výberom jazyka sprievodcu inštaláciou a zároveň jazyka aplikácie D.Launcher.

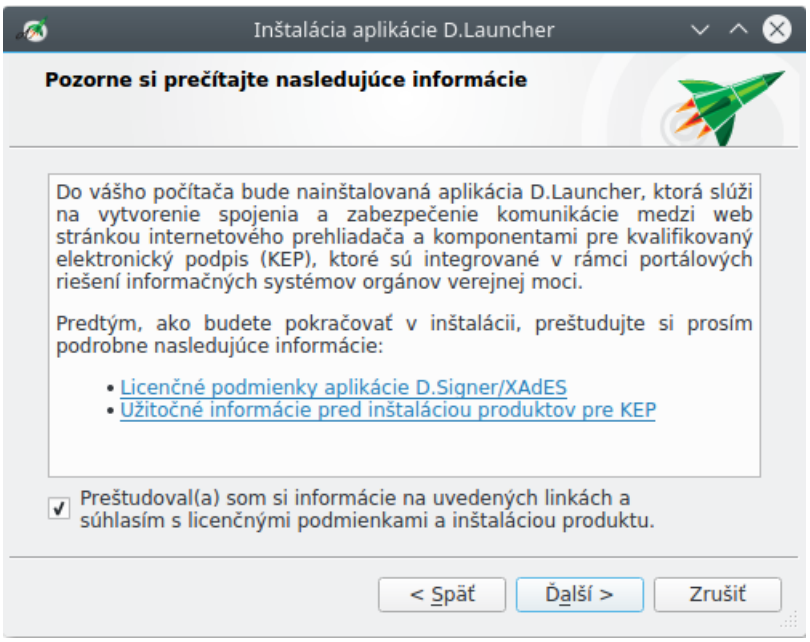


Po zvolení jazyka sa zobrazí úvodná obrazovka sprievodcu inštaláciou aplikácie D.Launcher.

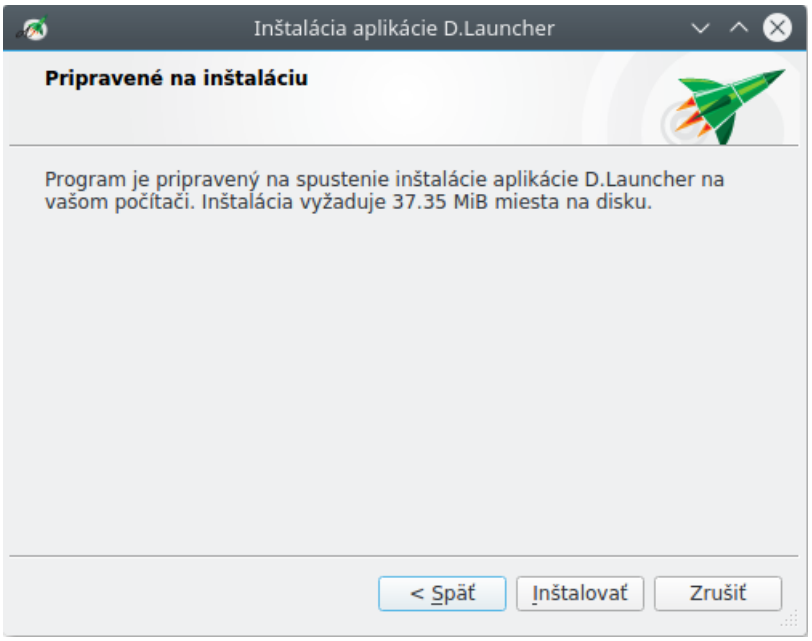


V ďalšom kroku sa zobrazí obrazovka sprievodcu inštaláciou aplikácie D.Launcher, v rámci ktorej je potrebné:

- prečítať si a potvrdiť súhlas s licenčnou zmluvou pre aplikáciu D.Signer/XAdES,
- oboznámiť sa s užitočnými informáciami pred inštaláciou produktov pre KEP.

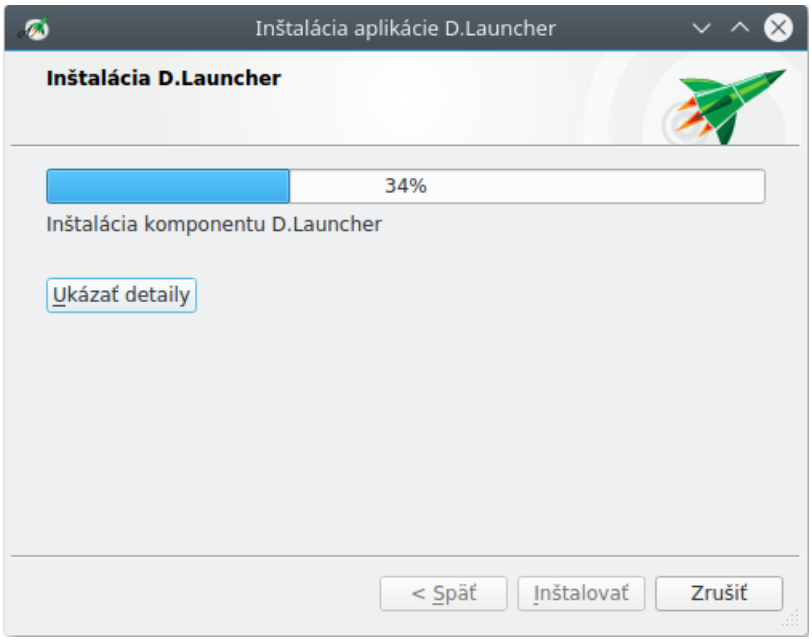


V ďalšom kroku potvrďte kliknutím na tlačidlo Inštalovať inštaláciu aplikácie D.Launcher na váš počítač.

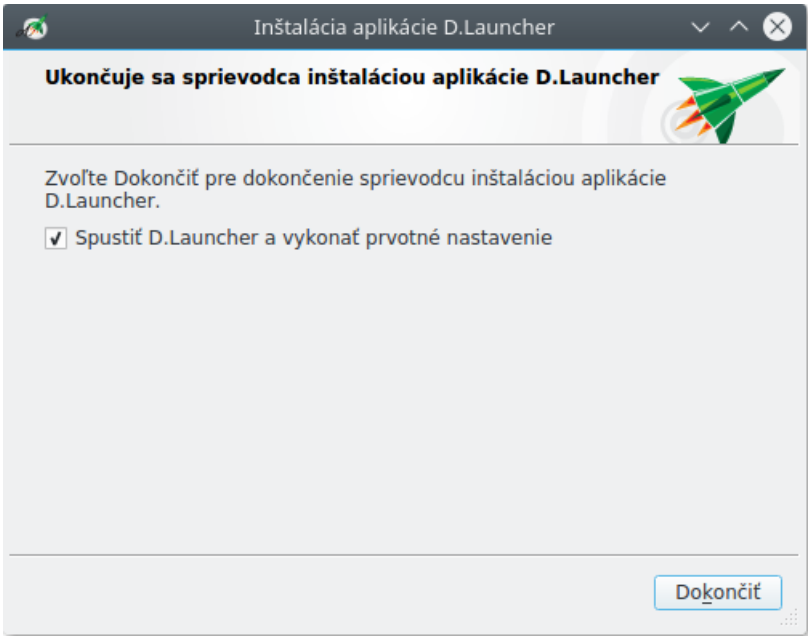


Kliknutím na tlačidlo Inštalovať sa spustí samotná inštalácia. Inštalačný program skopíruje požadované aplikačné súbory na počítač používateľa a zabezpečí zaregistrovanie komponentov aplikácie D.Launcher v rámci operačného systému.

Používateľ je o priebehu inštalácie informovaný v okne inštalačného programu. V každom okamihu je možné inštaláciu aplikácie D.Launcher prerušiť kliknutím na tlačidlo Zrušiť.



Po ukončení inštalácie nechajte označenú voľbu "Spustiť D.Launcher a vykonať prvotné nastavenia" a kliknite na tlačidlo Dokončiť.

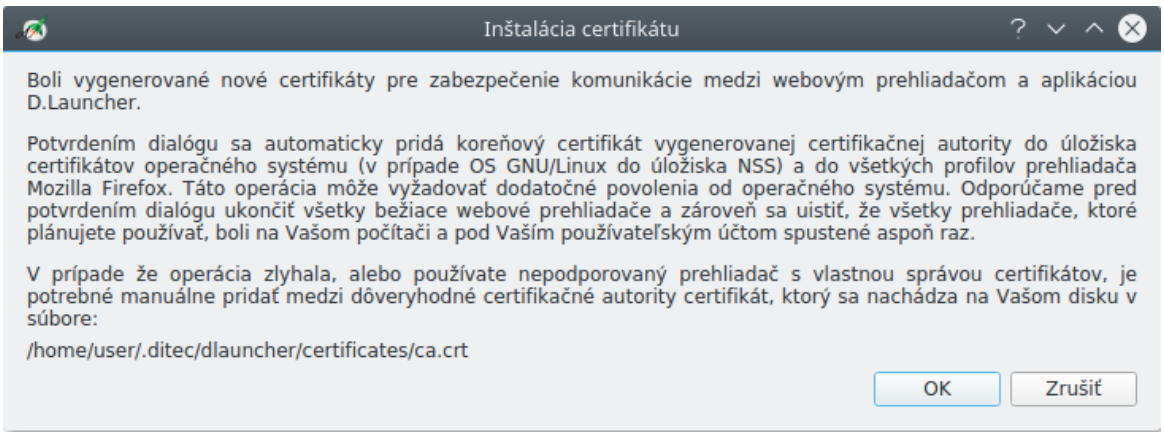


Po inštalácii, resp. aktualizácii musí byť aplikácia D.Launcher spustená na danom počítači pre každého používateľa aspoň raz, aby vygenerovala potrebné SSL certifikáty pre zabezpečenie komunikácie medzi webovým prehliadačom a aplikáciou D.Launcher a automaticky pridala certifikát vygenerovanej

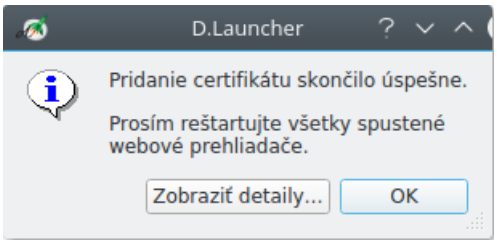
certifikačnej autority Ditec D.Launcher CA do úložiska certifikátov operačného systému (v prípade OS GNU/Linux do úložiska NSS) a do všetkých profilov prehliadača Mozilla Firefox. (Pozn. voľba "Spustiť D.Launcher a vykonať prvotné nastavenia" zabezpečí vygenerovanie SSL certifikátov len pre aktuálne prihláseného používateľa.) Táto operácia môže vyžadovať dodatočné povolenia od operačného systému. Odporúčame pred potvrdením dialógu ukončiť všetky bežiace webové prehliadače a zároveň sa uistiť, že všetky prehliadače, ktoré plánujete používať, boli na vašom počítači a pod vaším používateľským účtom spustené aspoň raz.

V prípade, že operácia zlyhala alebo používate nepodporovaný prehliadač s vlastnou správou certifikátov, je potrebné manuálne pridať medzi dôveryhodné certifikačné autority certifikát Ditec D.Launcher CA, ktorý sa nachádza na disku počítača v súbore:

<homedir>/.ditec/dlauncher/certificates/ca.crt.



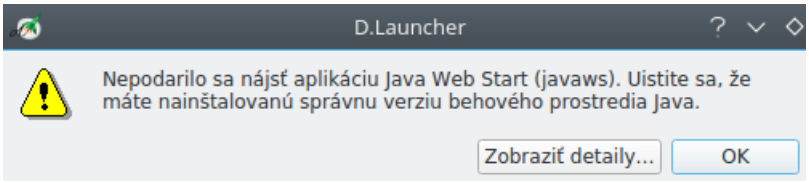
Aplikácia na záver informuje používateľa o úspešnej inštalácii certifikátu Ditec D.Launcher CA na jeho počítač.



Pozor! Po prvom spustení aplikácie D.Launcher je potrebné reštartovať otvorené web prehliadače.

Aplikácia D.Launcher tiež skontroluje, či je nainštalovaný Java Web Start (súčasť Oracle Java 8, pozri kapitolu 5 Systémové požiadavky), a ak nie je, upozorní na to

používateľa (pozn. na operačnom systéme GNU/Linux je Oracle Java nutnou podmienkou, pretože D.Launcher spúšťa Java verzie komponentov pre KEP).

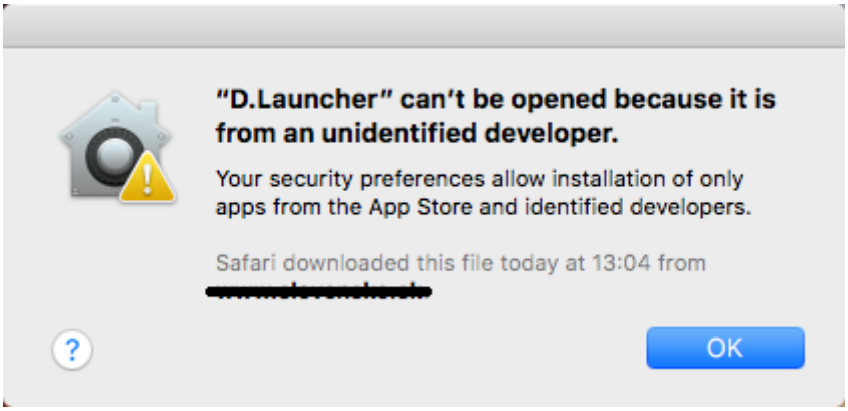


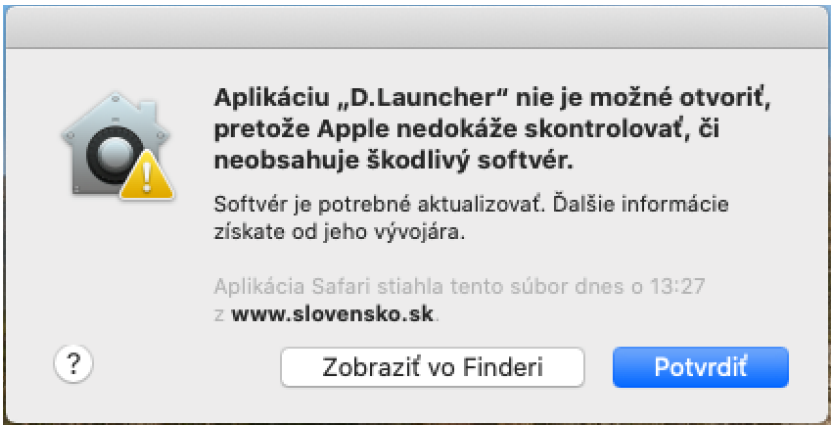
6.5. Sprievodca inštaláciou na Mac OS X

Inštalácia na operačnom systéme Mac OS X len prekopíruje potrebné súbory na počítač používateľa, nespúšťa sa žiadny sprievodca inštaláciou. Ak inštalácia vyžaduje administrátorské privilégia, operačný systém si ich v priebehu inštalácie sám vypýta.

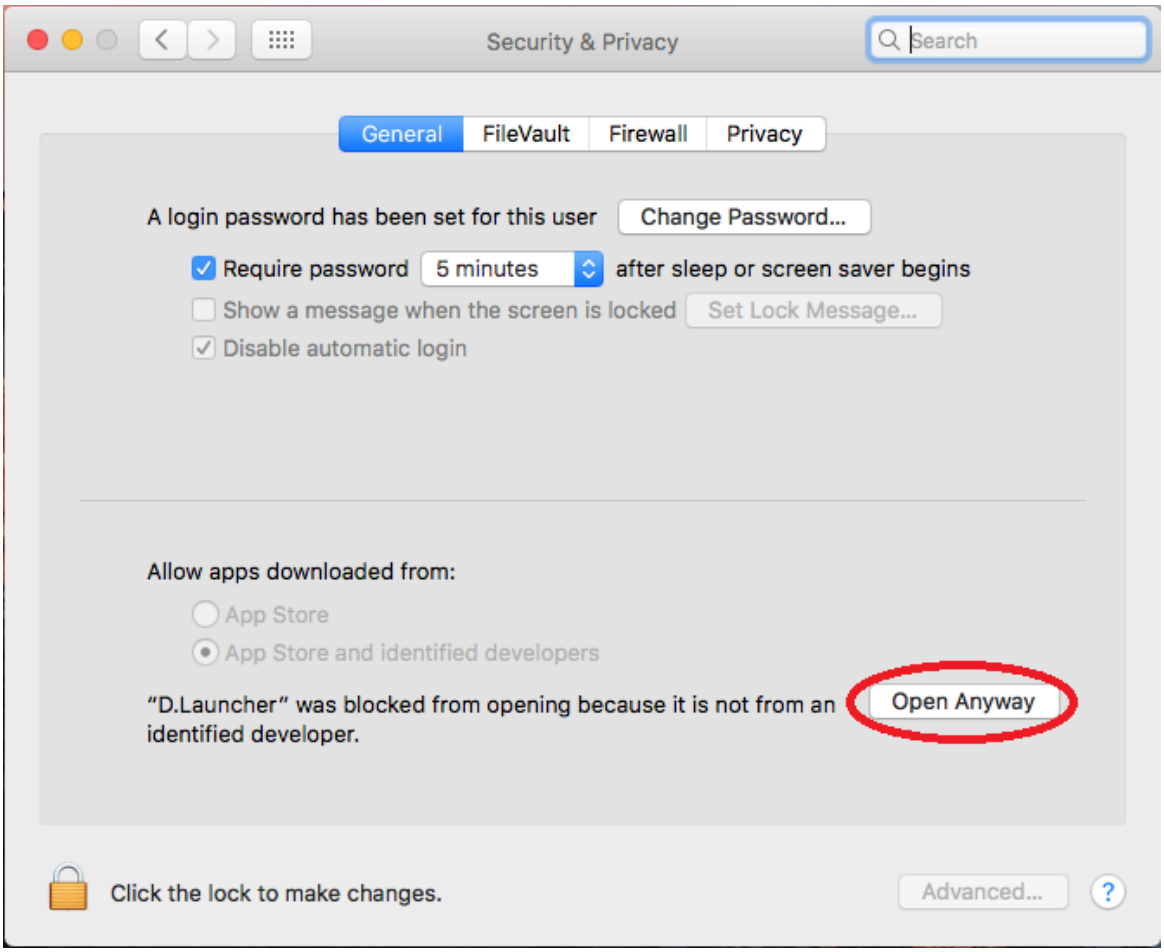
Po nainštalovaní, resp. aktualizácii aplikácie D.Launcher na Mac OS X je potrebné spustiť aplikáciu D.Launcher na danom počítači pre každého používateľa aspoň raz, aby aplikácia vygenerovala potrebné SSL certifikáty pre zabezpečenie komunikácie medzi webovým prehliadačom a aplikáciou D.Launcher a automaticky pridala certifikát vygenerovanej certifikačnej autority Ditec D.Launcher CA do úložiska certifikátov operačného systému a do všetkých profilov prehliadača Mozilla Firefox.

Pri prvom spustení aplikácie D.Launcher môže byť v závislosti od verzie Mac OS X zobrazené niektoré z nasledujúcich okien:

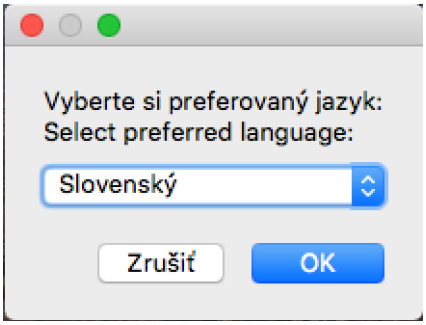




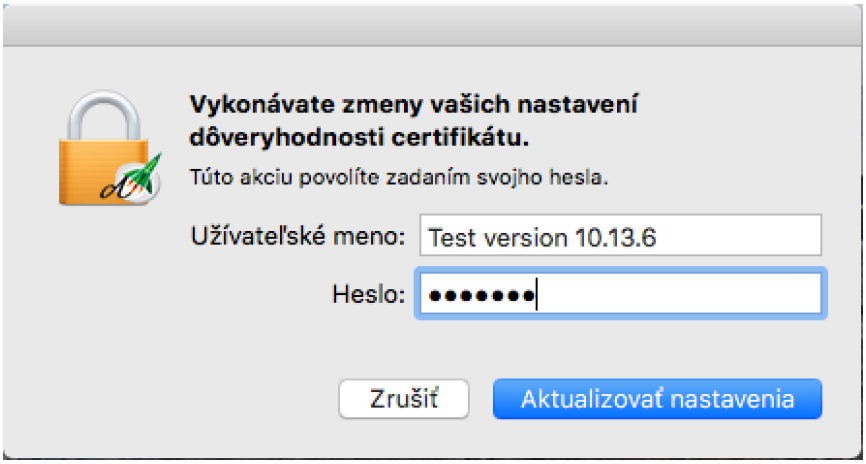
Vtedy je potrebné v rámci bezpečnostných nastavení operačného systému Mac OS X povoliť spustenie aplikácie D.Launcher.



Po prvom spustení aplikácie D.Launcher sa zobrazí úvodná obrazovka s výberom jazyka aplikácie D.Launcher.



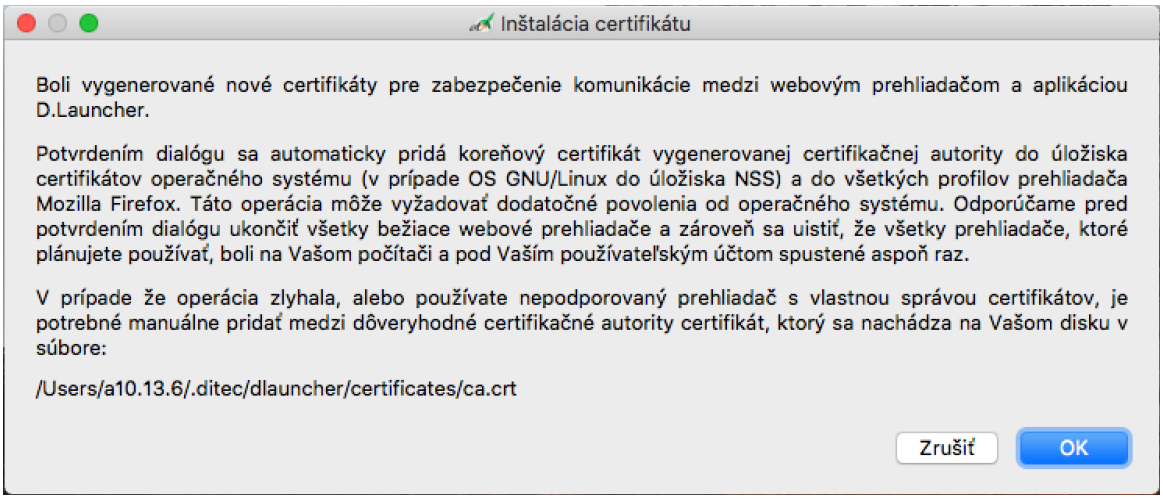
Operácia pridania certifikátov do úložiska certifikátov operačného systému a do všetkých profilov prehliadača Mozilla Firefox môže vyžadovať dodatočné povolenia od operačného systému, pričom nasledujúci dialóg môže byť zobrazený podľa potreby viac krát.



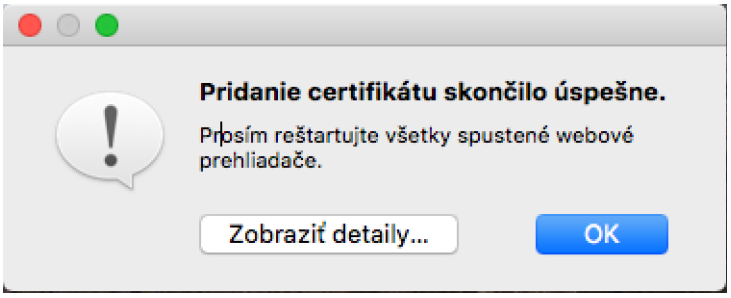
Odporúčame pred potvrdením nasledujúceho dialógu ukončiť všetky bežiace webové prehliadače a zároveň sa uistiť, že všetky prehliadače, ktoré plánujete používať, boli na vašom počítači a pod vaším používateľským účtom spustené aspoň raz.

V prípade, že operácia zlyhala alebo používate nepodporovaný prehliadač s vlastnou správou certifikátov, je potrebné manuálne pridať medzi dôveryhodné certifikačné autority certifikát Ditec D.Launcher CA, ktorý sa nachádza na disku počítača v súbore:

<homedir>/.ditec/dlauncher/certificates/ca.crt.

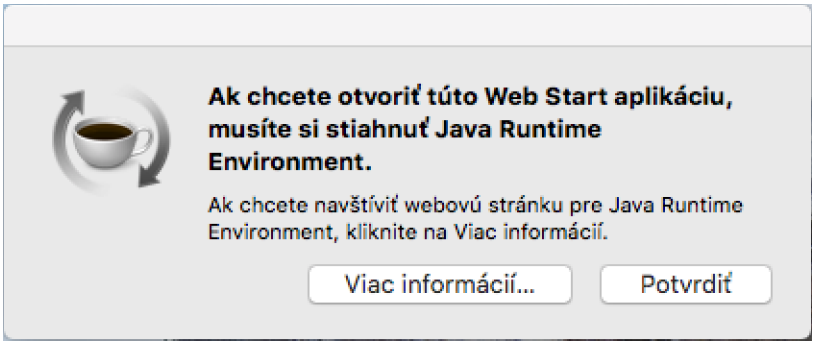


Aplikácia na záver informuje používateľa o úspešnej inštalácii certifikátu Ditec D.Launcher CA na jeho počítač.



Pozor! Po prvom spustení aplikácie D.Launcher je potrebné reštartovať otvorené web prehliadače.

Aplikácia D.Launcher tiež skontroluje, či je nainštalovaný Java Web Start (súčasť Oracle Java 8, pozri kapitolu 5 Systémové požiadavky), a ak nie je, upozorní na to používateľa (pozn. na operačnom systéme Mac OS X je Oracle Java nutnou podmienkou, pretože D.Launcher spúšťa Java verzie komponentov pre KEP).



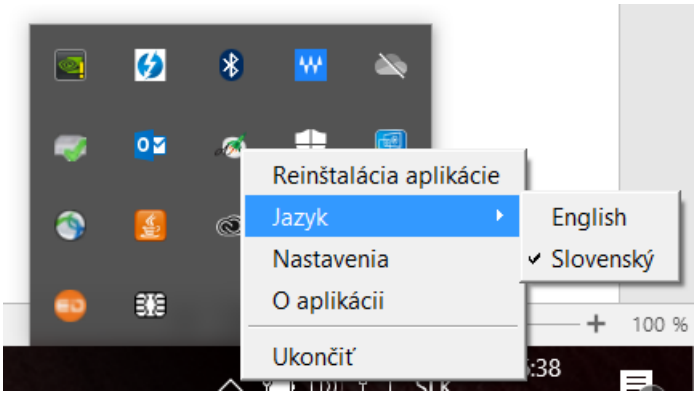
7. Užívateľské nastavenia

Kontextové menu aplikácie D.Launcher sa sprístupní kliknutím pravého tlačítka myši na ikonu aplikácie D.Launcher, ktorá sa nachádza v rámci oznamovacej oblasti (Notification area) GUI operačného systému.

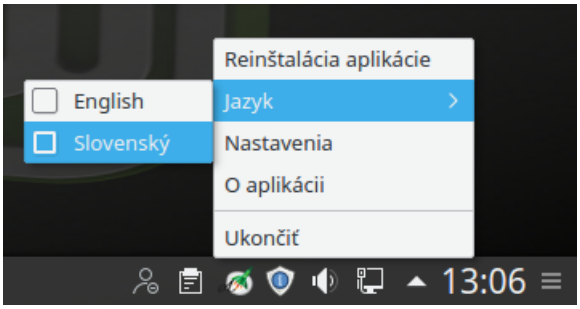
V rámci kontextového menu aplikácie D.Launcher môže používateľ:

- reinštalovať aplikáciu D.Launcher,
- nastaviť jazyk aplikácie D.Launcher,
- nastaviť, resp. zakázať spúšťanie natívnych (Windows .NET verzií) komponentov pre KEP, alebo Java Web Start verzií komponentov pre KEP (**Pozor! Tieto nastavenia sú určené len pre pokročilých používateľov. Nesprávne hodnoty môžu spôsobiť nefunkčnosť aplikácie.**),
- zobraziť informácie o aplikácii D.Launcher,
- ukončiť aplikáciu D.Launcher.

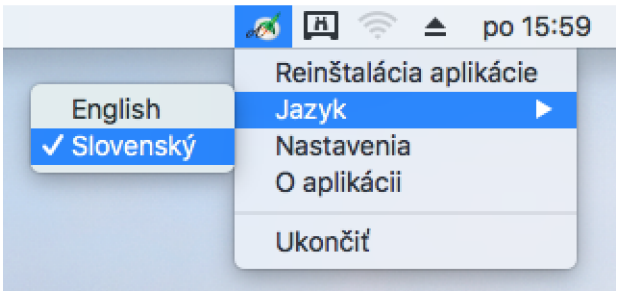
Na nasledujúcom obrázku je zobrazené kontextové menu s možnosťou voľby jazyka aplikácie D.Launcher v rámci operačného systému MS Windows.



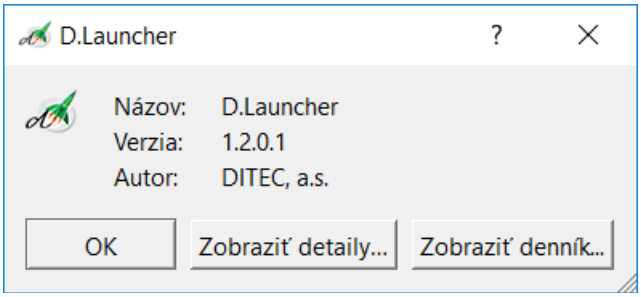
Na nasledujúcom obrázku je zobrazené kontextové menu s možnosťou voľby jazyka aplikácie D.Launcher v rámci operačného systému GNU/Linux, distribúcia Mint.



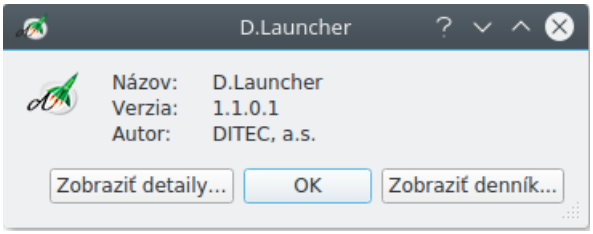
Na nasledujúcom obrázku je zobrazené kontextové menu s možnosťou voľby jazyka aplikácie D.Launcher v rámci operačného systému Mac OS X.



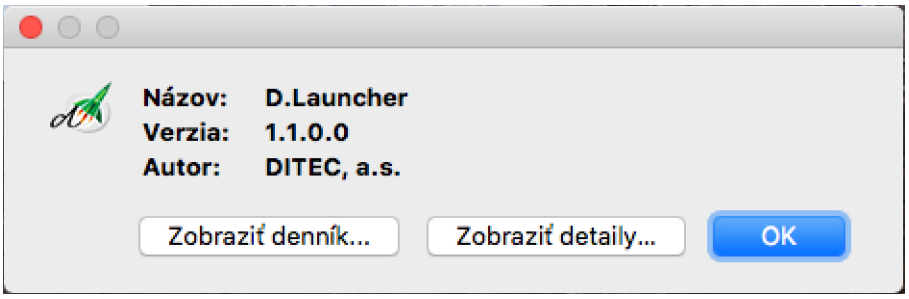
Na nasledujúcom obrázku sú zobrazené informácie o aplikácii D.Launcher v rámci operačného systému MS Windows.



Na nasledujúcom obrázku sú zobrazené informácie o aplikácii D.Launcher v rámci operačného systému GNU/Linux, distribúcia Mint.



Na nasledujúcom obrázku sú zobrazené informácie o aplikácii D.Launcher v rámci operačného systému Mac OS X.



7.1. Nastavenie spúšťania aplikácií pre KEP

Voľba Nastavenia kontextového menu aplikácie D.Launcher umožňuje na operačnom systéme MS Windows nastaviť, resp. zakázať spúšťanie natívnych (Windows .NET verzií) komponentov pre KEP, alebo Java Web Start verzií komponentov pre KEP. Pre operačné systémy Mac OS X a GNU/Linux tieto nastavenia zatiaľ nemajú význam, pretože na týchto operačných systémoch je v súčasnosti podporované len spúšťanie Java Web Start verzií komponentov pre KEP.

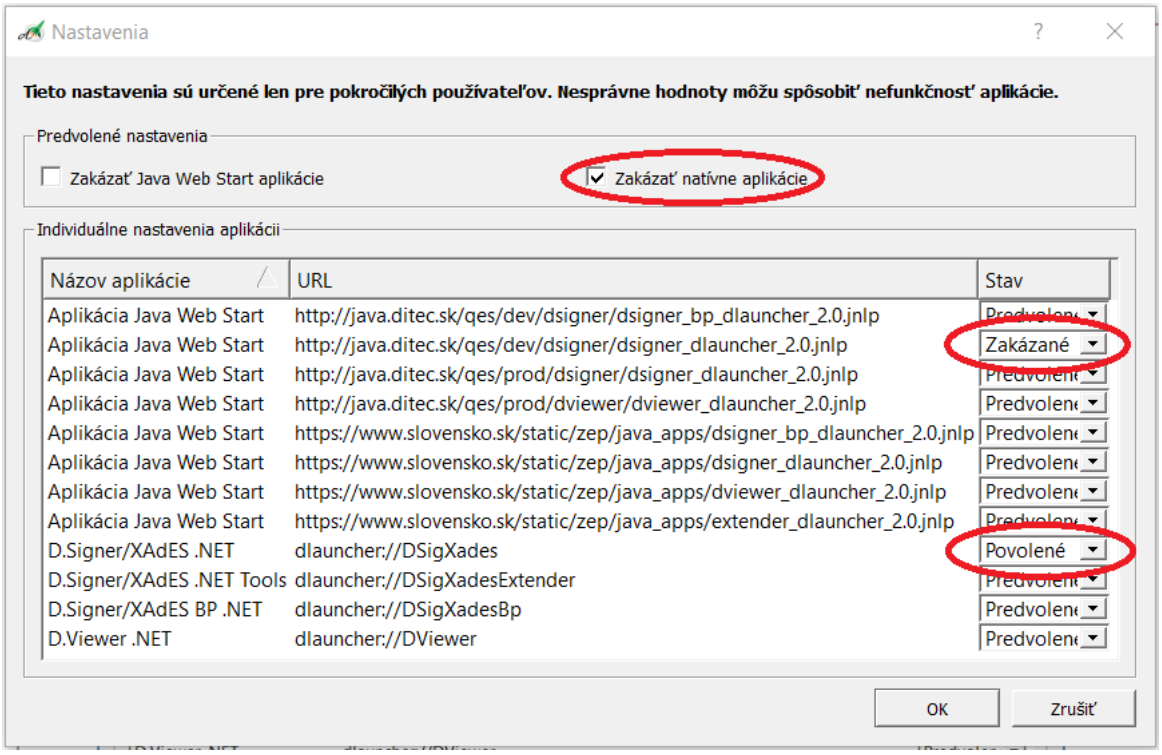
Nastavenie spúšťania rôznych verzií komponentov, resp. aplikácií pre KEP je možné riadiť globálne pre platformy Windows .NET a Java pomocou predvolených nastavení:

- Zakázať Java Web Start aplikácie – teda spúšťať sa budú Windows .NET verzie komponentov pre KEP, ak nie sú takisto zakázané,
- Zakázať natívne aplikácie – teda spúšťať sa budú Java verzie komponentov pre KEP, ak nie sú takisto zakázané.

V prípade potreby (napr. chyba vo funkcionalite niektorého KEP komponentu) je nastavenie spúšťania rôznych verzií komponentov možné riadiť aj individuálne pre všetky jednotlivé komponenty pre KEP pomocou individuálnych nastavení:

- Predvolené – spúšťanie daného komponentu pre KEP sa bude riadiť predvoleným nastavením pre platformu .NET, resp. Java,
- Povolené – spúšťanie daného komponentu pre KEP je povolené,
- Zakázané – spúšťanie daného komponentu pre KEP je zakázané.

Individuálne nastavenia Povolené/Zakázané pre jednotlivé KEP komponenty majú prioritu pred predvolenými nastaveniami spúšťania komponentov pre KEP.



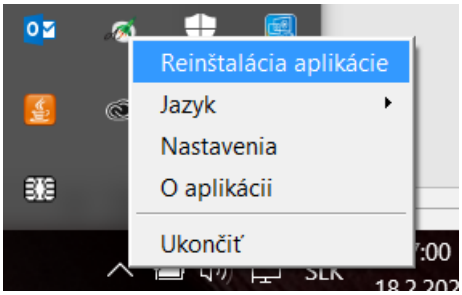
Pozor! Tieto nastavenia sú určené len pre pokročilých používateľov. Nesprávne hodnoty môžu spôsobiť nefunkčnosť aplikácie.

8. Riešenie problémov

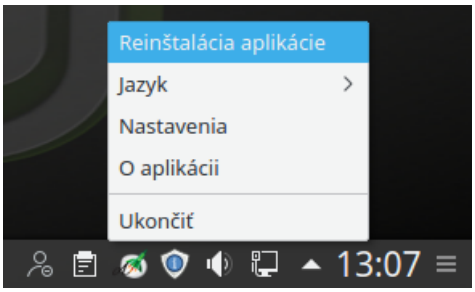
8.1. Reinštalácia aplikácie

V prípade problémov odporúčame reinštalovať aplikáciu D.Launcher prostredníctvom kontextového menu aplikácie D.Launcher – položka Reinštalácia aplikácie. Táto voľba spôsobí znovu zaregistrovanie aplikácie a nainštalovanie SSL certifikátov pre zabezpečenie komunikácie medzi webovým prehliadačom a aplikáciou D.Launcher.

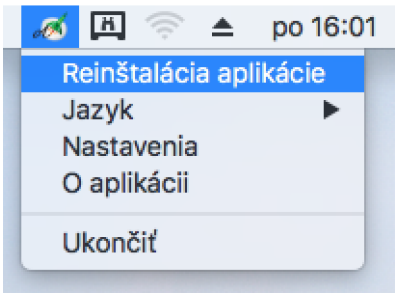
Na nasledujúcom obrázku je zobrazené kontextové menu aplikácie D.Launcher so zvýraznenou voľbou "Reinštalácia aplikácie" v rámci operačného systému MS Windows.



Na nasledujúcom obrázku je zobrazené kontextové menu aplikácie D.Launcher so zvýraznenou voľbou "Reinštalácia aplikácie" v rámci operačného systému GNU/Linux, distribúcia Mint.



Na nasledujúcom obrázku je zobrazené kontextové menu aplikácie D.Launcher so zvýraznenou voľbou "Reinštalácia aplikácie" v rámci operačného systému Mac OS X.



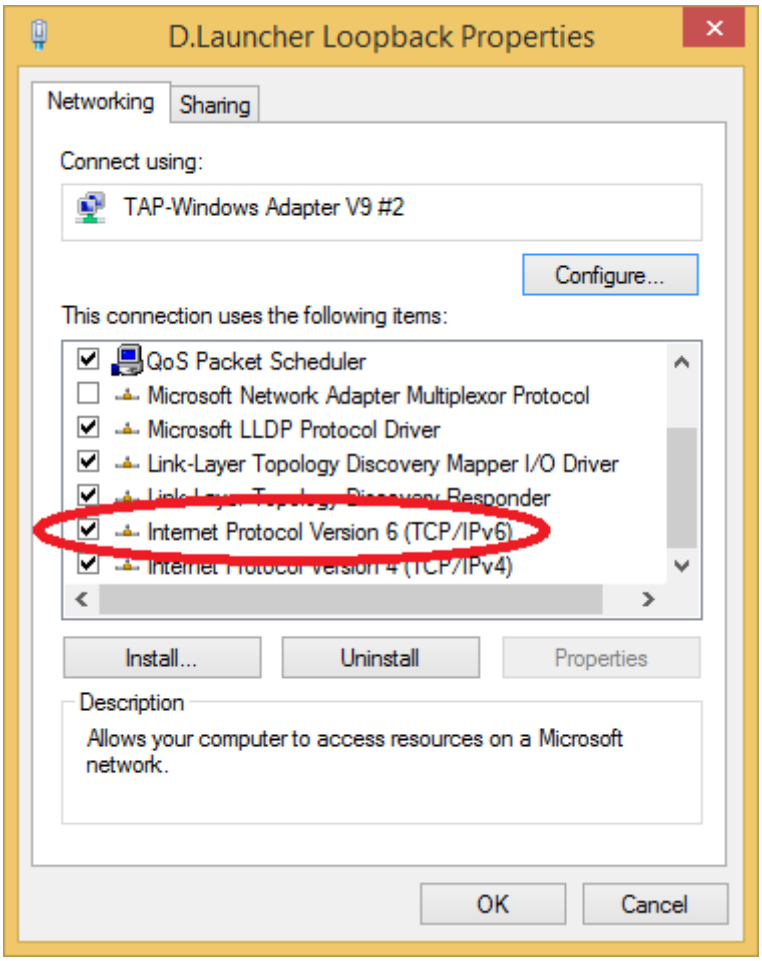
Ak táto možnosť nepomôže, odporúčame nasledujúci postup:

1) ukončiť aplikáciu D.Launcher – prostredníctvom kontextového menu aplikácie D.Launcher – položka Ukončiť,
2) odinštalovať aplikáciu D.Launcher,
3) vymazať nasledujúce súbory, ktoré boli vytvorené v rámci <homedir> používateľa:
   - ⇒ konfiguračné nastavenia aplikácie alebo certifikáty v adresári <homedir>\.ditec\dlauncher,
   - ⇒ na operačnom systéme GNU/Linux:
     - ♦ súbor <homedir>/.config/QtProject/IFW.conf (**Pozor! Môžu ho využívať iné aplikácie.**)
     - ♦ súbor <homedir>/.local/share/applications/D.Launcher.desktop
     - ♦ súbor <homedir>/.local/share/icons/hicolor/*/apps/ditec-dlauncher.png.
4) znovu nainštalovať aplikáciu D.Launcher (pozri kapitolu 6).

8.2. Sieťové problémy na Windows 10

V prípade problémov v operačnom systéme Windows 10 skontrolujte, či je na PC povolená podpora IPv6 pre sieťový adaptér D.Launcher Loopback[2] zobrazením jeho vlastností v rámci obrazovky pre nastavenia sieťových pripojení operačného systému (pozn. sieťový adaptér D.Launcher Loopback sa nainštaluje spolu s aplikáciou D.Launcher).

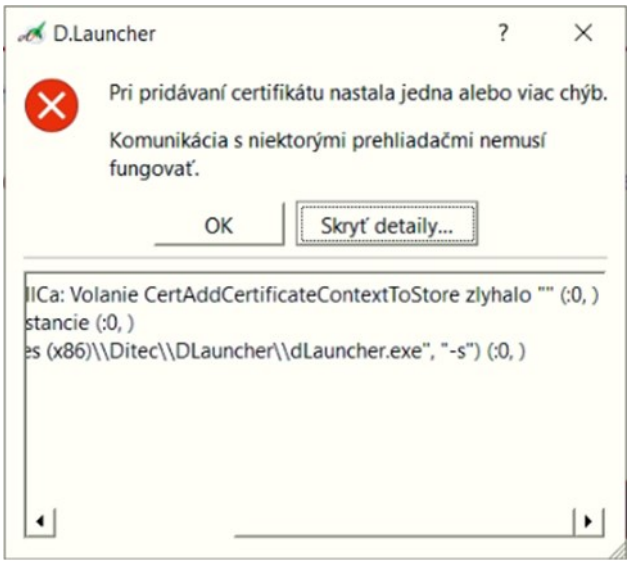
[2] Povolená podpora IPv6 je štandardné nastavenie. Tiež je potrebné, aby aj nakonfigurovaný DNS server poskytoval IPv6 adresy.



Odporúčame tiež skontrolovať v aplikácii Event Viewer chybové správy služby dLauncherLoopback.

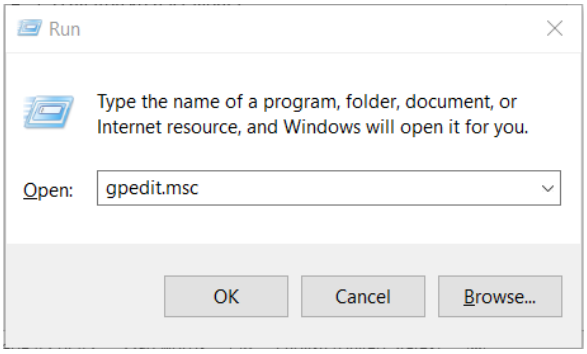
8.3. Počítač zaradený do Azure Active Directory

Ak je váš počítač zaradený do Azure Active Directory (alebo pripojený k MS Office 365) a operácia pridania certifikátu vygenerovanej certifikačnej autority Ditec D.Launcher CA do úložiska certifikátov operačného systému Windows zlyhala, môže byť na danom počítači potrebné najprv povoliť pridávanie certifikátov do úložiska certifikátov operačného systému Windows pomocou nastavení GPO pre príslušnú Azure Active Directory na danom počítači.

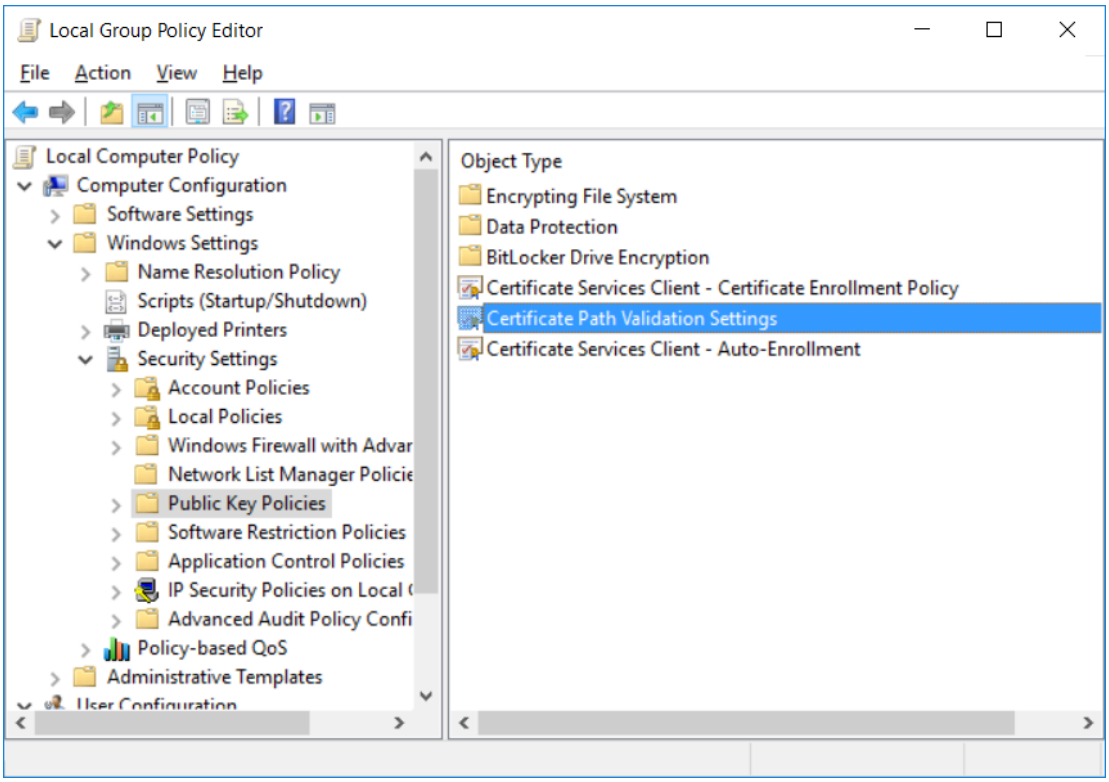


V takom prípade postupujte nasledovne:

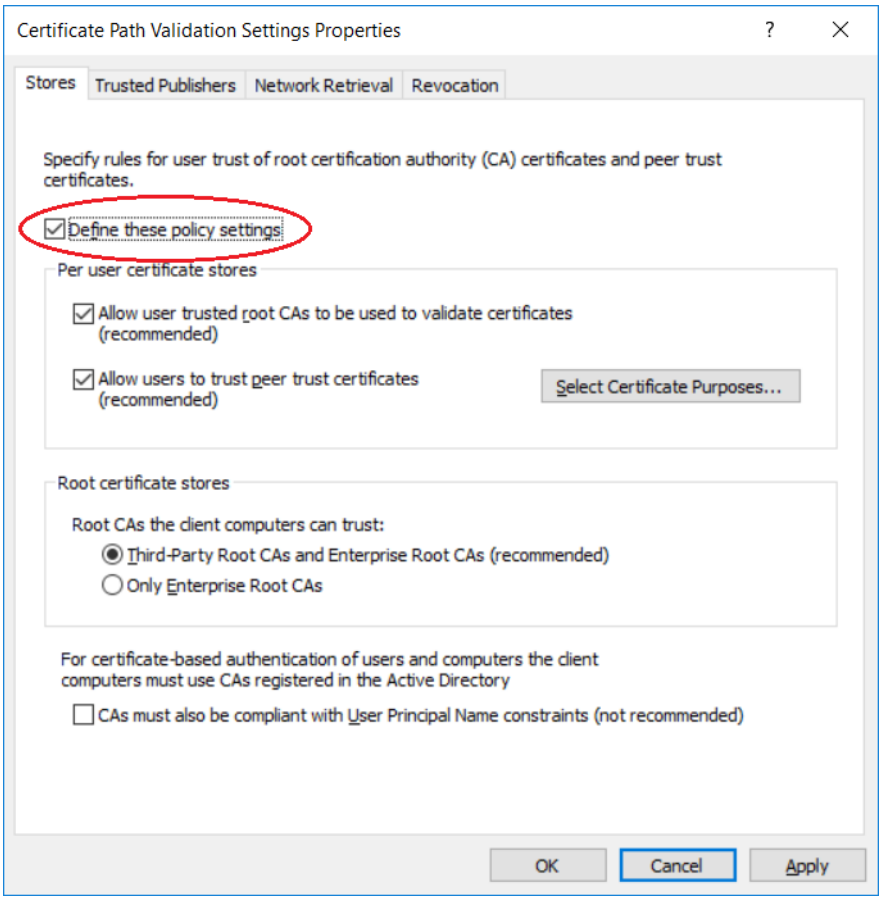
1. Pomocou ponuky Windows Štart – Spustiť (Start – Run) spustite príkaz gpedit.msc.



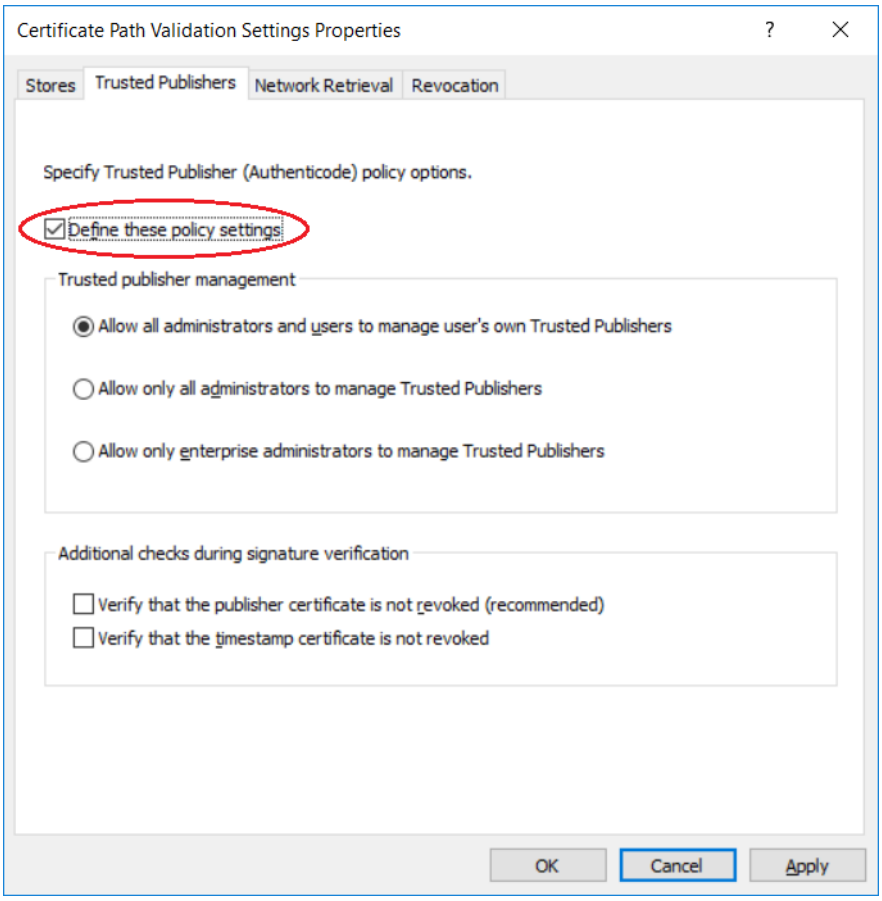
2. V okne Local Group Policy Editor zvoľte: Windows Settings (Nastavenie systému Windows) – Security Settings – Public Key Policies – Certificate Path Validation Settings:



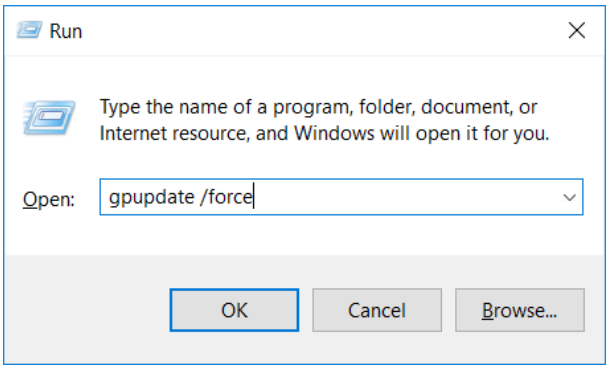
3. V dialógovom okne Certificate Path Validation Settings na záložke Stores zvoľte možnosť Define these policy settings a uistite sa, že ostatné nastavenia na záložke Stores súhlasia s nastaveniami na nasledujúcom obrázku:



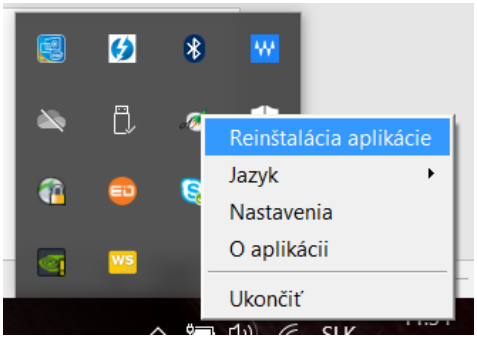
4. Rovnako v dialógovom okne Certificate Path Validation Settings na záložke Trusted Publishers zvoľte možnosť Define these policy settings a uistite sa, že ostatné nastavenia na záložke Trusted Publishers súhlasia s nastaveniami na nasledujúcom obrázku:



5. Následne pomocou ponuky Windows Štart – Spustiť (Start – Run) spustite príkaz gpupdate /force alebo reštartujte počítač.



6. Ak aplikácia D.Launcher na danom PC už beží, tak kliknutím pravého tlačítka na ikonu aplikácie D.Launcher v oznamovacej oblasti (system tray) sprístupnite kontextové menu a zvoľte ponuku Reinštalácia aplikácie.



7. Ak aplikácia D.Launcher nie je na danom PC spustená, potom môžete pomocou ponuky Windows Štart – Ditec – D.Launcher znovu spustiť aplikáciu D.Launcher, čím sa zabezpečí opätovná inštalácia certifikátu Ditec D.Launcher CA do úložiska certifikátov operačného systému Windows.