

Disig Web Signer



~

Používateľská príručka

Disig Web Signer - Používateľská príručka



© Disig[®], a.s.

Záhradnícka 151, 821 08 Bratislava tel. +421-2-2850150, email: disig@disig.sk IČO: 35 975 946, IČ DPH: SK2022116976 Spoločnosť je zapísaná v OR Okresného súdu Bratislava I, oddiel: Sa vložka číslo: 3794/B

Všetky práva vyhradené.

Publikované v Bratislave, Slovenská republika.

Informácie v tomto dokumente nesmú byť menené bez písomného súhlasu Disig®, a.s. Tento dokument neprešiel jazykovou úpravou.

Ochranné známky

Mená produktov uvádzané v tomto dokumente môžu byť registrované ochranné známky príslušných firiem.

Obsah

1.	Úvod	5
1.1.	Skratky	5
2.	Popis produktu	6
2.1.	Systémové požiadavky	6
2.1.1.	Microsoft Internet Explorer	6
2.1.2.	Microsoft Edge 40 - 80	6
2.1.3.	Microsoft Edge 80 alebo novší	7
2.1.4.	Mozilla Firefox	7
2.1.5.	Google Chrome	7
3.	Popis grafického rozhrania	8
3.1.	Hlavné okno aplikácie	8
3.2.	Okno pre výber podpisového certifikátu	9
4.	Inštalácia aplikácie	11
4.1.	Microsoft Windows	11
4.2.	Linux	12
4.3.	macOS	13
5.	Microsoft Internet Explorer	17
5.1.	Inštalácia aplikácie	17
5.2.	Podpísanie dokumentu	17
6.	Microsoft Edge 40 - 80	19
6.1.	Inštalácia aplikácie	19
6.2.	Inštalácia rozšírenia do prehliadača	19
6.3.	Podpísanie dokumentu	21
7.	Microsoft Edge 80 alebo novší	22
7.1.	Inštalácia aplikácie	22
7.2.	Inštalácia rozšírenia do prehliadača	22
7.3.	Podpísanie dokumentu	23
8.	Mozilla Firefox	24
8.1.	Inštalácia aplikácie	24
8.2.	Inštalácia rozšírenia do prehliadača	24
8.3.	Podpísanie dokumentu	25
9.	Google Chrome	26
9.1.	Inštalácia aplikácie	26

Disig W	di:sig	
9.2.	Inštalácia rozšírenia do prehliadača	26
9.3.	9.3. Podpísanie dokumentu	
10.	Zber diagnostických hlásení	28
10.1.	Microsoft Windows	28
10.2.	Linux	28
10.3.	macOS	29
11.	Automatické spúšťanie aplikácie	30
11.1.	Microsoft Windows	30
11.2.	Linux	30
11.3.	macOS	31
12.	Známe obmedzenia a nedostatky	32
12.1.	Automatické vypínanie rozšírenia v Microsoft Edge 40 - 80	32
12.2.	Prehliadač so starou aj novou verziou rozšírenia	32
12.3.	Aktualizácia aplikácie na distribúcii Debian 10	33
12.4.	Dostupnosť WebSocket rozhrania	33
12.5.	Karty v prehliadači Microsoft Internet Explorer	33
12.6.	Zobrazenie ikony aplikácie na Ubuntu 20.04	34
12.7.	Výber vlastného úložiska na macOS	34
13.	Technická podpora	35



1. Úvod

Tento dokument je používateľskou príručkou pre aplikáciu Disig Web Signer (ďalej len Web Signer), pomocou ktorej je možné vo webovom prehliadači vytvárať zdokonalený alebo kvalifikovaný elektronický podpis a pečať.

1.1. Skratky

API	-	Application Programming Interface
OS	-	Operačný systém
PKCS	-	Public Key Cryptography Standard
QSCD	-	Qualified Signature Creation Device



2. Popis produktu

Aplikácia Web Signer umožňuje koncovým používateľom vo webovom prehliadači podpisovať elektronické dokumenty zdokonaleným alebo kvalifikovaným elektronickým podpisom a pečaťou.

Webový prehliadač môže s aplikáciou komunikovať prostredníctvom špecializovaného rozšírenia alebo prostredníctvom priameho WebSocket spojenia smerovaného na lokálne sieťové rozhranie počítača.

Aplikácia spolupracuje s QSCD zariadeniami (napr. čipové karty), ktoré sú dostupné cez rozhranie Microsoft CryptoAPI alebo cez rozhranie PKCS#11.

2.1. Systémové požiadavky

Základným predpokladom pre úspešné používanie aplikácie je použitie podporovaného operačného systému spolu s podporovaným webovým prehliadačom.

Na platforme Microsoft Windows bola funkčnosť aplikácie vo verzii 2.0.7 potvrdená s operačnými systémami Windows 7, Windows 8.1 a Windows 10 v prehliadačoch Microsoft Internet Explorer 11, Microsoft Edge 44 a 87, Mozilla Firefox 83 a Google Chrome 87.

Na platforme Linux bola funkčnosť aplikácie vo verzii 2.0.7 potvrdená s distribúciami Debian 10, Ubuntu 20.04 a Mint 20 v prehliadačoch Mozilla Firefox 83 a Google Chrome 87.

Na platforme macOS bola funkčnosť aplikácie vo verzii 2.0.7 potvrdená s operačnými systémami macOS 10.15 a macOS 11.0 v prehliadačoch Microsoft Edge 87, Mozilla Firefox 83 a Google Chrome 87.

Aplikácia môže byť funkčná aj s tu neuvedenými verziami operačných systémov a prehliadačov.

2.1.1. Microsoft Internet Explorer

V prehliadači Microsoft Internet Explorer na operačnom systéme Microsoft Windows sa zvyčajne využíva aplikácia Web Signer vo forme ActiveX komponentu, ktorý je pred prvým použitím potrebné nainštalovať.

2.1.2. Microsoft Edge 40 - 80

V prehliadači Microsoft Edge od verzie 40 do verzie 80 na operačnom systéme Microsoft Windows 10 sa využíva samostatná aplikácia Web Signer spolu so špecializovaným rozšírením prehliadača. Aplikáciu spolu s rozšírením je potrebné pred prvým použitím nainštalovať.



2.1.3. Microsoft Edge 80 alebo novší

V prehliadači Microsoft Edge 80 alebo novšom na operačných systémoch Microsoft Windows a macOS sa využíva samostatná aplikácia Web Signer spolu so špecializovaným rozšírením prehliadača. Aplikáciu spolu s rozšírením je potrebné pred prvým použitím nainštalovať.

2.1.4. Mozilla Firefox

V prehliadači Mozilla Firefox 52 alebo novšom na operačných systémoch Microsoft Windows, Linux a macOS sa využíva samostatná aplikácia Web Signer spolu so špecializovaným rozšírením prehliadača. Aplikáciu spolu s rozšírením je potrebné pred prvým použitím nainštalovať.

2.1.5. Google Chrome

V prehliadači Google Chrome na operačných systémoch Microsoft Windows, Linux a macOS sa využíva samostatná aplikácia Web Signer spolu so špecializovaným rozšírením prehliadača. Aplikáciu spolu s rozšírením je potrebné pred prvým použitím nainštalovať.



3. Popis grafického rozhrania

Grafické rozhranie aplikácie pozostáva z jedného hlavného okna a z okna pre výber podpisového certifikátu.

3.1. Hlavné okno aplikácie

Grafické rozhranie hlavného okna aplikácie obsahuje vo svojej hornej časti nástrojovú lištu. Aplikácia môže byť spustená v podpisovom alebo zobrazovacom režime.



Obrázok 3-1 Hlavné okno aplikácie

Nasledujúca tabuľka obsahuje popis ovládacích prvkov hlavného okna:

Číslo prvku	Popis prvku
1	Tlačidlo "Predchádzajúci dokument" Kliknutím na tlačidlo je možné pri podpisovaní viacerých dokumentov zobraziť predchádzajúci dokument.
2	Tlačidlo "Nasledujúci dokument" Kliknutím na tlačidlo je možné pri podpisovaní viacerých dokumentov zobraziť nasledujúci dokument.
3	Pole "Aktuálny dokument" Toto pole obsahuje číslo aktuálne zobrazeného dokumentu. Do tohto poľa je možné manuálne zadať poradové číslo dokumentu, ktorý chceme zobraziť a zadanie potvrdiť stlačením klávesy "Enter".

4	Pole "Celkový počet dokumentov" Toto pole obsahuje číslo predstavujúce celkový počet podpisovaných dokumentov.
5	Tlačidlo "Predchádzajúca strana" Kliknutím na tlačidlo je možné zobraziť predchádzajúcu stranu dokumentu.
6	Tlačidlo "Nasledujúca strana" Kliknutím na tlačidlo je možné zobraziť nasledujúcu stranu dokumentu.
7	Pole "Aktuálna strana" Toto pole obsahuje číslo aktuálne zobrazenej strany dokumentu. Do tohto poľa je možné manuálne zadať stranu, ktorú chceme zobraziť a zadanie potvrdiť stlačením klávesy "Enter".
8	Pole "Celkový počet strán" Toto pole obsahuje číslo predstavujúce celkový počet strán dokumentu.
9	Pole "Názov servera" V názve hlavného okna je vždy zobrazené meno servera, s ktorým aplikácia komunikuje. Vykonať overenie, či komunikácia prebieha so správnym serverom je úlohou používateľa aplikácie.
10	Tlačidlo "Priblížiť" Kliknutím na tlačidlo je možné priblížiť zobrazenú stranu.
11	Tlačidlo "Oddialiť" Kliknutím na tlačidlo je možné oddialiť zobrazenú stranu.
12	Pole "Aktuálne priblíženie" Toto pole obsahuje aktuálnu hodnotu priblíženia zobrazenej strany dokumentu a umožňuje ju zmeniť manuálnym výberom z prednastavených hodnôt.
13	Tlačidlo "Pôvodná veľkosť" Kliknutím na tlačidlo sa upraví priblíženie zobrazenej strany tak, aby bola zobrazená v jej skutočnej veľkosti (100%).
	Tlačidlo "Celá strana" Kliknutím na tlačidlo sa upraví priblíženie zobrazenej strany tak, aby bola zobrazená celá strana.
	Tlačidlo "Šírka strany" Kliknutím na tlačidlo sa upraví priblíženie zobrazenej strany tak, aby bola zobrazená celá jej šírka.
14	Tlačidlo "Podpísať" Kliknutím na tlačidlo sa spustí proces podpísania všetkých dokumentov, ktoré je možné zobraziť pomocou prvkov 1-4. Tlačidlo je dostupné iba v podpisovom režime.

3.2. Okno pre výber podpisového certifikátu

Grafické rozhranie okna prehľadným spôsobom prezentuje dostupné úložiská podpisových certifikátov a ich obsah. Požívateľovi umožňuje vybrať jeden konkrétny certifikát, ktorý bude použitý na podpísanie dokumentov.

di sig





Obrázok 3-2 Okno pre výber podpisového certifikátu

Nasledujúca tabuľka obsahuje popis ovládacích prvkov okna pre výber podpisového certifikátu:

Číslo prvku	Popis prvku
1	Pole "Úložisko" Pole obsahuje zoznam aktuálne dostupných úložísk podpisových certifikátov. Po výbere konkrétnej položky sa v poli č.3 zobrazia certifikáty nachádzajúce sa vo zvolenom úložisku. V závislosti od typu zvoleného úložiska môže aplikácia zobraziť dialógové okno s výzvou na zadanie PIN kódu potrebného pre prístup k úložisku.
2	Tlačidlo "Obnoviť" Kliknutím na tlačidlo je možné vynútiť opätovné načítanie certifikátov zo zvoleného úložiska.
3	Pole "Certifikát" Toto pole obsahuje zoznam certifikátov dostupných vo zvolenom úložisku.
4	Tlačidlo "Detaily certifikátu" Kliknutím na tlačidlo je možné zobraziť alebo skryť detailné informácie o certifikáte zvolenom v poli č.3.
5	Tlačidlo "OK" Kliknutím na tlačidlo je možné potvrdiť výber certifikátu zvoleného v poli č.3.
6	Tlačidlo "Zrušiť" Kliknutím na tlačidlo je možné zavrieť okno pre výber podpisového certifikátu a zrušiť proces podpisovania dokumentov.



4. Inštalácia aplikácie

4.1. Microsoft Windows

Spustite inštaláciu z inštalačného balíka s názvom "Disig_Web_Signer_*.msi".



Obrázok 4-1 Prvý krok inštalácie

Pokračujte kliknutím na tlačidlo "Ďalej >".

🛃 Disig Web Signer Inštalácia	-		×
Výber priečinka pre inštaláciu			IS
Do tohto priečinka sa produkt Disig Web Signer nainštaluje.			
Ak chcete produkt nainštalovať do tohto priečinka, kliknite na tlačidk) Ďalej.		
Priečinok: C:\Program Files (x86)\Disig\Web Signer\	Pr	ehľadáva	ť
Advanced Installer Naspaillancedimetailta.com	>	Zruš	śiť

Obrázok 4-2 Druhý krok inštalácie

Vyberte cieľový adresár, do ktorého bude aplikácia nainštalovaná a pokračujte kliknutím na tlačidlo "Ďalej >".



Obrázok 4-3 Tretí krok inštalácie

Pokračujte kliknutím na tlačidlo "Inštalovať".



Obrázok 4-4 Štvrtý krok inštalácie

Inštaláciu ukončite kliknutím na tlačidlo "Dokončiť".

4.2. Linux

Táto kapitola obsahuje popis inštalácie pre distribúciu Ubuntu vo verzii 20.04. Na iných verziách alebo iných distribúciách môže byť postup odlišný.

V grafickom používateľskom rozhraní spustite inštaláciu dvojklikom na inštalačný balík s názvom "disig-web-signer_*.deb".

di:Sig

x	disig-web-signer	-	
dis Dis	sig-web-signer Sig Web Signer		
Install			
Qualified signature creation application.			
Details			
	2.0.4.4		
Version	2.0.1-1.UDUNCU		
Version Updated	2.0.1-1.uduncu Never		
Version Updated License	2.0.1-1.ubuntu Never Proprietary		
Version Updated License Source	2.0.1-1.ubuntu Never Proprietary disig-web-signer_2.0.1-1.ubuntu_amd64.deb		
Version Updated License Source Installed Size	2.0.1-1.ubuntu Never Proprietary disig-web-signer_2.0.1-1.ubuntu_amd64.deb 1.6 MB		

Obrázok 4-5 Inštalácia balíka cez aplikáciu Ubuntu Software

V aplikácii "Ubuntu Software" pokračujte kliknutím na tlačidlo "Install". Pre potvrdenie oprávnenia inštalovať softvér môže aplikácia vyžiadať zadanie hesla používateľa.

Po úspešnej inštalácii aplikácie Web Signer je možné aplikáciu "Ubuntu Software" zatvoriť.

4.3. macOS

Táto kapitola obsahuje popis inštalácie na operačnom systéme macOS 10.15. Na iných verziách operačného systému môže byť postup odlišný.

di sig



V grafickom používateľskom rozhraní spustite inštaláciu dvojklikom na archív s názvom "Disig_Web_Signer_*.dmg".

	Disig_Web_Signer
Disig_Web_Signer.pkg	
Disig_Web_Signer	

Obrázok 4-6 Obsah inštalačného archívu

Pokračujte kliknutím na inštalačný balík "Disig_Web_Signer.pkg".



Obrázok 4-7 Prvý krok inštalácie

Pokračujte kliknutím na tlačidlo "Continue".

Disig Wel	Signer -	 Používateľská 	príručka
-----------	----------	-----------------------------------	----------



Obrázok 4-8 Druhý krok inštalácie

Pokračujte kliknutím na tlačidlo "Install".

\bigcirc	Installer is trying to install new software.	
	Enter your password to allow this.	
	Username: user	
	Password:	
	Cancel Install Software	

Obrázok 4-9 Tretí krok inštalácie

Operačný systém môže vyžiadať zadanie hesla používateľa pre potvrdenie oprávnenia inštalovať softvér. Zadajte heslo a pokračujte kliknutím na tlačidlo "Install Software".

di:Sig



Obrázok 4-10 Štvrtý krok inštalácie

Inštaláciu ukončite kliknutím na tlačidlo "Close".



5. Microsoft Internet Explorer

V prehliadači Microsoft Internet Explorer na operačnom systéme Microsoft Windows sa zvyčajne využíva aplikácia Web Signer vo forme ActiveX komponentu, ktorý je pred prvým použitím potrebné nainštalovať.

5.1. Inštalácia aplikácie

Aplikáciu je potrebné nainštalovať postupom popísaným v kapitole 4.

5.2. Podpísanie dokumentu

Proces podpisovania dokumentov sa spúšťa z webového portálu schopného spolupracovať s aplikáciou Web Signer. Príkladom takého portálu je QES Portál dostupný na adrese https://www.qesportal.sk.

Po spustení procesu podpisovania aplikácia zobrazí prvú stranu zvoleného dokumentu.

WS	isig Web Signer ≒ QES Portal - □ ×
Dokument: 🔨 🗸 🤺 1 / 1 Strana: 🔨 🗸	1 / 37 Zoom: 🕂 — 32.62% 🔹 🕂 😴 Podpisať
	If the number of the number

Obrázok 5-1 Hlavné okno aplikácie po spustení

Po oboznámení sa s obsahom dokumentov a kliknutí na tlačidlo "Podpísať" sa zobrazí dialógové okno na výber certifikátu, v ktorom je potrebné najskôr vybrať úložisko a následne zvoliť certifikát nachádzajúci sa vo vybranom úložisku. Na výber sú dostupné preddefinované úložiská alebo je možné definovať vlastné úložisko



výberom konkrétnej PKCS#11 knižnice. Pred výberom certifikátu sa môže zobraziť dialógové okno s výzvou na zadanie PIN kódu.

Vuherte ee	rtifikát zra podpísania	×
vyberte ce	rtifikat pre podpisanie	
Úložisko:	Monet+ ProID+Q - Karta alebo USB token C:/Windows/System32/proidqcm11.dll	C
Certifikát:	Jürgen Čiž - PSEUDONYM Vydaný: CADisig QCA3, Exspiruje: 16. 10. 2021	0
	OK Zruš	šiť

Obrázok 5-2 Výber podpisového certifikátu

Po výbere podpisového certifikátu a jeho potvrdení kliknutím na tlačidlo "OK" sa zobrazí dialógové okno na zadanie PIN kódu ku QSCD zariadeniu.

Prosím zadajte PIN.		×
PIN		
Token: MultiAppID Slot: Gemalto USB SmartCard Reader 1		
	ОК	Zrušiť

Obrázok 5-3 Zadanie PIN kódu

Po zadaní platného PIN kódu pokračuje proces podpísania. V závislosti od použitého QSCD zariadenia je možné, že pre prístup ku privátnemu kľúču bude potrebné zadať aj ďalší PIN kód.

Po podpísaní dokumentu sa zobrazí hlásenie o jeho úspešnosti.



Obrázok 5-4 Hlásenie o úspešnom podpísaní dokumentu

Po jeho potvrdení sa okno aplikácie Web Signer zavrie a webový portál má k dispozícii podpísaný dokument.



6. Microsoft Edge 40 - 80

V prehliadači Microsoft Edge od verzie 40 do verzie 80 na operačnom systéme Microsoft Windows 10 sa využíva samostatná aplikácia Web Signer spolu so špecializovaným rozšírením prehliadača. Aplikáciu spolu s rozšírením je potrebné pred prvým použitím nainštalovať.

6.1. Inštalácia aplikácie

Aplikáciu je potrebné nainštalovať postupom popísaným v kapitole 4.

6.2. Inštalácia rozšírenia do prehliadača

Po úspešnom nainštalovaní podpisového komponentu je potrebné nainštalovať rozšírenie do prehliadača Microsoft Edge. Táto kapitola obsahuje popis inštalácie pre Windows 10 vo verzii 1803. Na iných verziách môže byť postup odlišný.

Počas inštalácie rozšírenia je potrebné v operačnom systéme povoliť inštaláciu aplikácií z iných dôveryhodných zdrojov než Windows Store. Pokiaľ túto možnosť z ľubovoľných príčin nemôžete povoliť, musíte použiť aplikáciu Web Signer v inom prehliadači.

Cez štart menu spustite aplikáciu "Nastavenie".



Obrázok 6-1 Spustenie aplikácie "Nastavenie"

di sig

Zvoľte možnosť "Aktualizácia a zabezpečenie".

← Nastavenia	- 🗆 X
命 Domov	Pre vývojárov
Vyhľadať nastavenie	Použiť funkcie vývojára
Aktualizácia a zabezpečenie	Tieto nastavenia sú určené len na vývoj aplikácií. Ďolšia izformácio
\bigcirc Windows Update	
Zabezpečenie Windowsu	Inštalujú sa iba aplikácie z Microsoft Storu.
↑ Zálohovanie	Inštalácia aplikácií lokálne
Riešenie problémov	Inštalácia aplikácii z iných zdrojov, ktorým döverujete, napriklad z vášho pracoviska.
① Obnovenie	Režim vývojára
⊘ Aktivácia	instaláčia vsetkých podpisaných a doverýnodných aplikácii a používanie pokročilých vývojárskych funkcií.
	Povoliť portál zariadenia
🖁 Pre vývojárov	Zapne vzdialenú diagnostiku cez pripojenia k sieti LAN (Local Area
茵 Windows Insider Program	Network).
	Zistenie zariadenia
	Umožnite, aby bolo vaše zariadenie viditeľné pre USB pripojenia aj lokálnu sieť.

Obrázok 6-2 Úprava nastavení v aplikácii "Nastavenie"

V ľavom menu vyberte položku "Pre vývojárov" a v strednej časti okna zvoľte možnosť "Inštalácia aplikácií lokálne".

Spustite inštaláciu rozšírenia z inštalačného balíka s názvom "Edge_extension_*_for_Disig_Web_Signer.appxbundle", ktorý sa nachádza v adresári "C:\Program Files (x86)\Disig\Web Signer\Extension\Edge\".



Obrázok 6-3 Prvý krok inštalácie

Pokračujte kliknutím na tlačidlo "Inštalovať".



Obrázok 6-4 Druhý krok inštalácie

Inštaláciu ukončite zatvorením okna alebo kliknutím na tlačidlo "OK".

Po úspešnom nainštalovaní rozšírenia je potrebné vrátiť nastavenie operačného systému týkajúce sa inštalácie aplikácií z iných dôveryhodných zdrojov než Windows Store späť do pôvodného stavu.

6.3. Podpísanie dokumentu

Postup pre podpísanie dokumentu v prehliadači Microsoft Edge 40 - 80 je totožný s postupom popísaným v kapitole 5.2.

Ak sa podpisová aplikácia náhodou nespustí, tak je potrebné postupom popísaným v kapitole 12.1 overiť, že rozšírenie "Disig Web Signer" je v prehliadači nielen nainštalované ale aj zapnuté.



7. Microsoft Edge 80 alebo novší

V prehliadači Microsoft Edge 80 alebo novšom na operačných systémoch Microsoft Windows a macOS sa využíva samostatná aplikácia Web Signer spolu so špecializovaným rozšírením prehliadača. Aplikáciu spolu s rozšírením je potrebné pred prvým použitím nainštalovať.

7.1. Inštalácia aplikácie

Aplikáciu je potrebné nainštalovať postupom popísaným v kapitole 4.

7.2. Inštalácia rozšírenia do prehliadača

Rozšírenie je potrebné nainštalovať z obchodu Chrome Web Store, kde je dostupné na nasledujúcej adrese:

https://chrome.google.com/webstore/detail/disig-web-signer/hfaapeomffgpemdlpgcjlgcogkiecjjn



Obrázok 7-1 Prvý krok inštalácie rozšírenia do Microsoft Edge

Pred inštaláciou rozšírenia je potrebné povoliť inštaláciu rozšírení z obchodu Chrome Web Store kliknutím na tlačidlo "Povoliť rozšírenia z iných internetových obchodov".







Voľbu je potrebné potvrdiť kliknutím na tlačidlo "Povoliť".

-	Disig Web Signe	r - Internetový o x +		-	×
\leftarrow	\rightarrow D	A https://chrome.google.com/webstore/detail/disig-web-signer/hfaapeomffgpemdlpgcjlgcogkiecjjn	☆ 🖆	Ē	
0	Teraz môžete	do Microsoft Edgeu pridať rozšírenia z Internetového obchodu Chrome. Kliknite na položku Pridať do prehliadača Chrome.			
		🖌 internetový obchod chrome	🕸 Prihlási	ťsa	
	Domovs	ká stránka → Rozšírenia → Disig Web Signer			
	WS	Disig Web Signer	Pridat do Chr	omu	
		Ponúka web: Disig a.s.			
		* * * * * 0 Kancelárske Počet používateľov: 94			

Obrázok 7-3 Tretí krok inštalácie rozšírenia do Microsoft Edge

Inštaláciu rozšírenia je potrebné spustiť kliknutím na tlačidlo "Pridať do Chromu".



Obrázok 7-4 Štvrtý krok inštalácie rozšírenia do Microsoft Edge

Inštaláciu rozšírenia do prehliadača je potrebné potvrdiť kliknutím na tlačidlo "Pridať rozšírenie".

7.3. Podpísanie dokumentu

Postup pre podpísanie dokumentu v prehliadači Microsoft Edge 80 alebo novšom je totožný s postupom popísaným v kapitole 5.2.



8. Mozilla Firefox

V prehliadači Mozilla Firefox 52 alebo novšom na operačných systémoch Microsoft Windows, Linux a macOS sa využíva samostatná aplikácia Web Signer spolu so špecializovaným rozšírením prehliadača. Aplikáciu spolu s rozšírením je potrebné pred prvým použitím nainštalovať.

8.1. Inštalácia aplikácie

Aplikáciu je potrebné nainštalovať postupom popísaným v kapitole 4.

8.2. Inštalácia rozšírenia do prehliadača

Po úspešnom nainštalovaní podpisového komponentu je potrebné do prehliadača nainštalovať rozšírenie zo súboru "*disig_web_signer-*.xpi*", ktorý sa nachádza:

- na platforme Microsoft Windows v adresári
 C:\Program Files (x86)\Disig\Web Signer\Extension\Firefox
- na platforme Linux v adresári /opt/disig/websigner/firefox
- na platforme macOS v adresári /Applications/Disig Web Signer.app/Contents/SharedSupport/Firefox

V prehliadači je potrebné stlačiť klávesovú skratku "Ctrl + O" alebo "Cmd + O" a vybrať uvedený XPI súbor.



Obrázok 8-1 Prvý krok inštalácie rozšírenia pre Firefox

Inštaláciu rozšírenia je potrebné potvrdiť kliknutím na tlačidlo "Pridať".



Obrázok 8-2 Druhý krok inštalácie rozšírenia pre Firefox

Informáciu o úspešnej inštalácii rozšírenia do prehliadača je potrebné potvrdiť kliknutím na tlačidlo "Ok, rozumiem".

8.3. Podpísanie dokumentu

Postup pre podpísanie dokumentu v prehliadači Mozilla Firefox je totožný s postupom popísaným v kapitole 5.2.



9. Google Chrome

V prehliadači Google Chrome na operačných systémoch Microsoft Windows, Linux a macOS sa využíva samostatná aplikácia Web Signer spolu so špecializovaným rozšírením prehliadača. Aplikáciu spolu s rozšírením je potrebné pred prvým použitím nainštalovať.

9.1. Inštalácia aplikácie

Aplikáciu je potrebné nainštalovať postupom popísaným v kapitole 4.

9.2. Inštalácia rozšírenia do prehliadača

Rozšírenie je potrebné nainštalovať z obchodu Chrome Web Store, kde je dostupné na nasledujúcej adrese:

https://chrome.google.com/webstore/detail/disig-web-signer/hfaapeomffgpemdlpgcjlgcogkiecjjn



Obrázok 9-1 Prvý krok inštalácie rozšírenia pre Chrome

Inštaláciu rozšírenia je potrebné spustiť kliknutím na tlačidlo "Pridať do Chromu".



Obrázok 9-2 Druhý krok inštalácie rozšírenia pre Chrome

Inštaláciu rozšírenia do prehliadača je potrebné potvrdiť kliknutím na tlačidlo "Pridať rozšírenie".



Postup pre podpísanie dokumentu v prehliadači Google Chrome je totožný s postupom popísaným v kapitole 5.2.





10. Zber diagnostických hlásení

V prípade výskytu problémov je v aplikácii Web Signer možné zapnúť zber diagnostických hlásení t.j. zapnúť logovanie.

10.1. Microsoft Windows

Logovanie sa zapína kliknutím pravým tlačidlom myši na ikonu aplikácie Web Signer zobrazenú na paneli úloh v oblasti oznámení (angl. system tray). Zo zobrazeného kontextového menu je potrebné vybrať voľbu "Diagnostika > Zapnúť logovanie".



Obrázok 10-1 Zapnutie logovania

Logy sú zaznamenávané do súborov v dedikovanom adresári, ktorý je automaticky vytvorený v aplikačnom adresári práve prihláseného používateľa. Obsah tohto adresára je možné zobraziť cez kontextové menu "Diagnostika > Zobraziť logy".

Logovanie je možné vypnúť cez kontextové menu "Diagnostika > Vypnúť logovanie".

10.2. Linux

Logovanie sa zapína kliknutím pravým tlačidlom myši na ikonu aplikácie Web Signer zobrazenú na lište (angl. menu bar). Zo zobrazeného kontextového menu je potrebné vybrať voľbu "Diagnostika > Zapnúť logovanie".



Obrázok 10-2 Zapnutie logovania



Logy sú zaznamenávané do súborov v dedikovanom adresári, ktorý je automaticky vytvorený v aplikačnom adresári práve prihláseného používateľa. Obsah tohto adresára je možné zobraziť cez kontextové menu "Diagnostika > Zobraziť logy".

Logovanie je možné vypnúť cez kontextové menu "Diagnostika > Vypnúť logovanie".

10.3. macOS

Logovanie sa zapína kliknutím pravým tlačidlom myši na ikonu aplikácie Web Signer zobrazenú na lište (angl. menu bar). Zo zobrazeného kontextového menu je potrebné vybrať voľbu "Diagnostika > Zapnúť logovanie".



Obrázok 10-3 Zapnutie logovania

Logy sú zaznamenávané do súborov v dedikovanom adresári, ktorý je automaticky vytvorený v aplikačnom adresári práve prihláseného používateľa. Obsah tohto adresára je možné zobraziť cez kontextové menu "Diagnostika > Zobraziť logy".

Logovanie je možné vypnúť cez kontextové menu "Diagnostika > Vypnúť logovanie".

11. Automatické spúšťanie aplikácie

11.1. Microsoft Windows

Automatické spúšťanie aplikácie Web Signer pri štarte operačného systému sa od verzie 2.0.7 zapína a vypína kliknutím pravým tlačidlom myši na ikonu aplikácie Web Signer zobrazenú na paneli úloh v oblasti oznámení (angl. system tray). Zo zobrazeného kontextového menu je potrebné vybrať voľbu "Nastavenia > Spúšťať pri štarte systému".



Obrázok 11-1 Zapnutie alebo vypnutie automatického spúšťania aplikácie

Toto nastavenie platí pre používateľský účet, pod ktorým bolo vykonané.

11.2. Linux

Automatické spúšťanie aplikácie Web Signer pri štarte operačného systému sa od verzie 2.0.7 zapína a vypína kliknutím pravým tlačidlom myši na ikonu aplikácie Web Signer zobrazenú na lište (angl. menu bar). Zo zobrazeného kontextového menu je potrebné vybrať voľbu "Nastavenia > Spúšťať pri štarte systému".

<u> </u>	● ① ▼
O Aplikácii	
Skontrolovať aktualizá	ácie
Diagnostika	•
Nastavenia	-
🗸 Spúšťať pri štarte syst	:ému
Ukončiť	

Obrázok 11-2 Zapnutie alebo vypnutie automatického spúšťania aplikácie

Toto nastavenie platí pre používateľský účet, pod ktorým bolo vykonané.

d**i S**ig



11.3. macOS

Automatické spúšťanie aplikácie Web Signer pri štarte operačného systému sa od verzie 2.0.7 zapína a vypína kliknutím pravým tlačidlom myši na ikonu aplikácie Web Signer zobrazenú na lište (angl. menu bar). Zo zobrazeného kontextového menu je potrebné vybrať voľbu "Nastavenia > Spúšťať pri štarte systému".



Obrázok 11-3 Zapnutie alebo vypnutie automatického spúšťania aplikácie

Toto nastavenie platí pre používateľský účet, pod ktorým bolo vykonané.



12. Známe obmedzenia a nedostatky

12.1. Automatické vypínanie rozšírenia v Microsoft Edge 40 - 80

V závislosti od použitej verzie operačného systému Windows 10 môže prehliadač Microsoft Edge 40 - 80 automaticky vypínať rozšírenie "Disig Web Signer". O tejto udalosti zvyčajne informuje používateľa pri svojom nasledujúcom spustení zobrazením informačného panelu v spodnej časti okna.

Vypli sme rozšírenia, ktoré pochádzajú z neznámych zdrojov. Môžu byť rizikové a	Napriek tomu zappúť	Donechať wpnuté	\times
odporúčame ich nechať vypnuté.	Napriek torna zapriat Ponechat vypria		\sim

Obrázok 12-1 Informácia o vypnutí rozšírenia

Rozšírenie je možné pred podpisovaním manuálne zapnúť cez menu prehliadača "… > Rozšírenia".



Obrázok 12-2 Zapnutie rozšírenia v nastaveniach prehliadača

12.2. Prehliadač so starou aj novou verziou rozšírenia

Aplikácia Web Signer vo verzii staršej než 1.5 spolupracuje s rozšírením prehliadača s názvom "Disig Web Signer 1.0.7". Táto stará verzia rozšírenia má červenú ikonu.

Aplikácia Web Signer vo verzii novšej než 1.5 spolupracuje s rozšírením prehliadača s názvom "Disig Web Signer". Táto nová verzia rozšírenia má žltú ikonu.

Tieto dve rozšírenia nie sú navzájom kompatibilné, a preto prehliadač nebude schopný použiť aplikáciu Web Signer, ak sú v ňom nainštalované a zapnuté obidva súčasne.

Disig Web Signe	er - Používateľská príručka	al:siz
🖈 Rozšírenia	x +	- 🗆 X
\leftrightarrow \rightarrow C \odot Chrom	e chrome://extensions	☆ 👼 🗯 😝 🗄
🗮 Rozšírenia	Q Hľadať rozšírenia	Režim pre vývojárov 🏾 🔵 🔳
	Disig Web Signer Rozšírenie pre aplikáciu Disig Web Signer určenú na podpisovanie dokumentov zdokonaleným alebo kvalifikovaným elektronickým podpisom Podrobnosti Odstrániť	

Obrázok 12-3 Nové (žlté) a staré (červené) rozšírenie prehliadača

Pre správnu funkčnosť aplikácie Web Signer je potrebné jedno z rozšírení vypnúť alebo odstrániť.

12.3. Aktualizácia aplikácie na distribúcii Debian 10

Na operačnom systéme Linux aplikácia Web Signer inštaluje svoje aktualizácie pomocou aplikácie gdebi, ktorá pochádza zo štandardných repozitárov operačného systému.

Na distribúcii Debian 10 sa však aplikácia gdebi vo verzii 0.9.5.7+nmu3 správa nestabilne a aktualizáciu aplikácie Web Signer nedokáže úspešne nainštalovať.

Používateľom tejto distribúcie sa preto odporúča vykonať aktualizáciu aplikácie Web Signer manuálne.

12.4. Dostupnosť WebSocket rozhrania

Aplikácia Web Signer očakáva WebSocket spojenia na lokálnom sieťovom rozhraní (localhost), kde obsadí prvý dostupný TCP port z množiny 2378, 3546, 4384, 5147, 5692, 6378, 7678, 7681, 9799 a 9796.

Ak nie je ani jeden z uvedených portov dostupný, tak aplikácia WebSocket rozhranie nesprístupní.

12.5. Karty v prehliadači Microsoft Internet Explorer

V prehliadači Microsoft Internet Explorer na operačnom systéme Microsoft Windows je možné mať aplikáciu Web Signer otvorenú len na jednej karte (tabe) prehliadača.

1.5



Na distribúcii Ubuntu 20.04 sa po prihlásení používateľa aplikácia Web Signer síce môže automaticky spustiť, no na paneli úloh v oblasti oznámení (angl. system tray) sa nemusí zobraziť jej ikona.

Jedná sa o známy problém tejto distribúcie a viac detailov je možné nájsť na adrese:

https://bugs.launchpad.net/ubuntu/+source/gnome-shell-extension-appindicator/+bug/1908921

Aplikáciu je v tomto prípade možné ukončiť v termináli pomocou príkazu:

\$ killall WebSignerTray

Následne je možné aplikáciu opätovne spustiť štandardným spôsobom.

12.7. Výber vlastného úložiska na macOS

Operačný systém macOS neumožňuje svojim používateľom jednoducho vstúpiť do vnútra niektorých špeciálnych adresárov ako sú napríklad jednotlivé aplikácie nachádzajúce sa v adresári "/Applications" alebo adresár "/usr".

Pokiaľ je v dialógu zobrazenom aplikáciou Web Signer pri výbere vlastnej PKCS#11 knižnice potrebné vstúpiť do takéhoto adresára, je možné uvedené obmedzenie operačného systému obísť použitím klávesovej skratky "Shift-Command-G" a následným priamym zadaním cesty k požadovanému adresáru.

d**i s**ig



13. Technická podpora

Pre aplikáciu Web Signer platia všeobecné podmienky poskytovania technickej podpory. Tieto podmienky môžu byť spresnené alebo rozšírené osobitnou servisnou zmluvou medzi výrobcom aplikácie a používateľom.

Odporúčaný postup pre kontaktovanie technickej podpory:

- technickú podporu kontaktovať prostredníctvom e-mailu: podpora@disig.sk
- uviesť presný popis problému
- priložiť snímku obrazovky aplikácie a/alebo chybového hlásenia
- uviesť svoje kontaktné údaje