

# Virtuální token

Služba RemSig poskytuje bezpečné úložiště pro certifikáty a vytváření digitálních podpisů. Pro agendy dostupné z informačních systémech je digitální podepisování integrováno přímo ve službách realizující příslušné operace. Vedle toho však existují aplikace běžící mimo informační systémy, které pracují na uživatelských stanicích uživatelů a vyžadují přítomnost certifikátu přímo na stanici (ve formě fyzického USB tokenu, nebo jako součást softwarové instalace). Virtuální token RemSig zpřístupňuje digitální certifikát uložený ve službě RemSig i pro desktopové aplikace vyžadující lokální přítomnost certifikátu a podepisovacího klíče.

Virtuální token RemSig pro systém Windows je instalován jako softwarové vybavení, které komunikuje se službou RemSig a pro uživatele a jeho aplikace zpřístupňuje certifikát tak, jako by byl instalován lokálně. Po instalaci balíků je certifikát viditelný pro všechny desktopové aplikace, které jej mohou okamžitě použít. Příkladem jsou aplikace Adobe Acrobat, EZAK, podepisování projektových agend, apod.

Instalaci je potřeba provést pod účtem uživatele, který virtuální kartu bude používat. Během instalace je vyžadován identifikátor uživatele, který používá jeho instituce („Your personal identifier used for RemSig“). Identifikátor můžete zobrazit po přihlášení do aplikace RemSig na <https://remsig.cesnet.cz/> (viz „ozubené kolečko“ na horní liště vpravo). Lze vidět také na níže uvedených snímcích obrazovek.

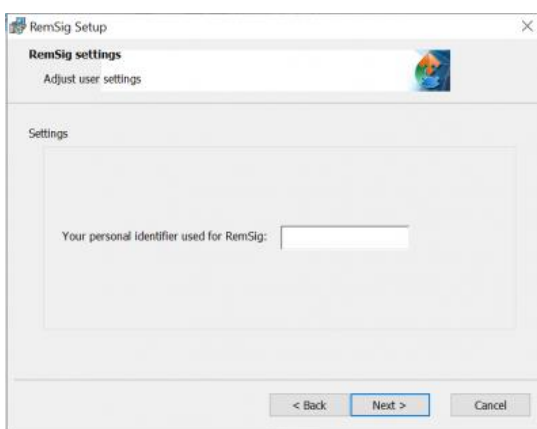
Při každém použití certifikátu, resp. podepisovacího klíče, je vyžadován bezpečnostní PIN, který je shodný s heslem k certifikátu v systému RemSig.

Přítomnost virtuální karty indikuje ikonka v oznamovací oblasti systému.

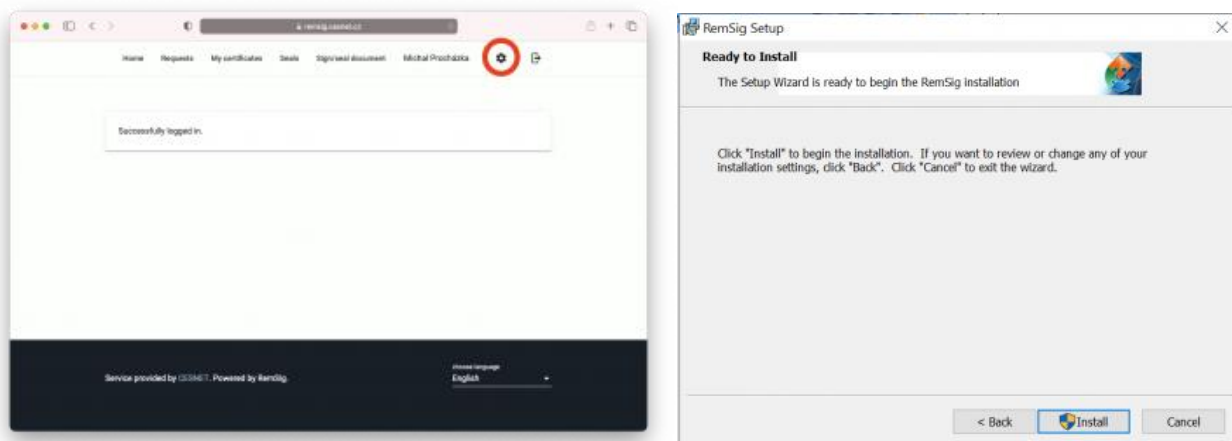
Pro přístup k službě RemSig je nutné aktivní síťové připojení do Internetu. Veškerá komunikace je chráněna standardními mechanismy v souladu se aktuálními bezpečnostními zvyklostmi.

Prosíme o poskytnutí zpětné vazby na [eidias@cesnet.cz](mailto:eidias@cesnet.cz), pokud narazíte na jakýkoliv problém.

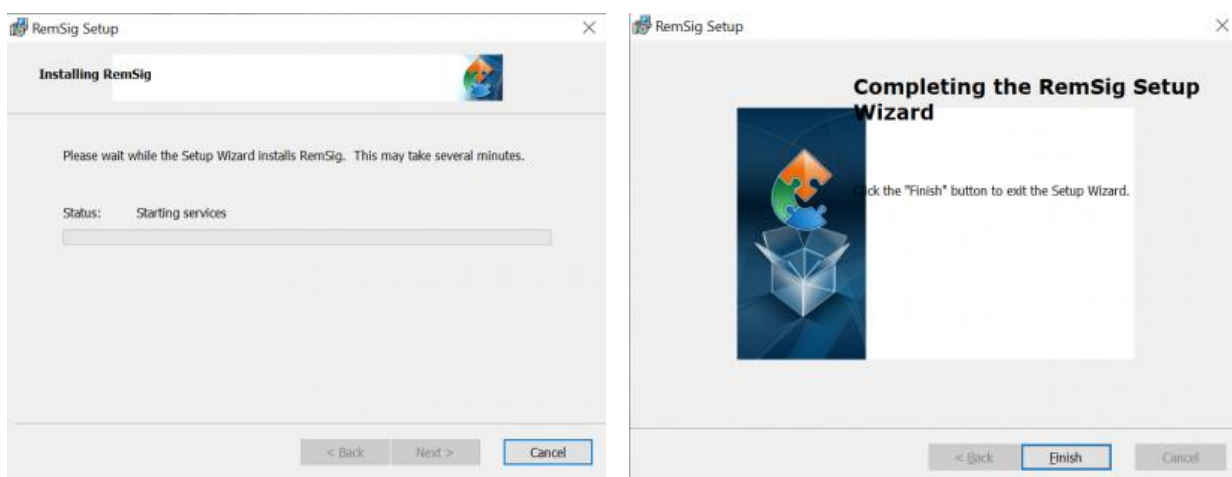
Stáhněte a rozbalte soubor [RemSig4Win-1.0.4.zip](#) a spusťte RemSig4Win-1.0.4.exe



Do políčka „Your personal identifier used for RemSig“ zadejte Vaš eduID.cz identifikátor. Naleznete ho na <https://remsig.cesnet.cz/> po přihlášení pod ozubeným kolečkem vpravo nahoře. **Je potřeba zadat celý identifikátor, tj. včetně části se zavináčem.**



*Poznámka: v průběhu instalace se systém několikrát zeptá uživatele na potvrzení instalace*

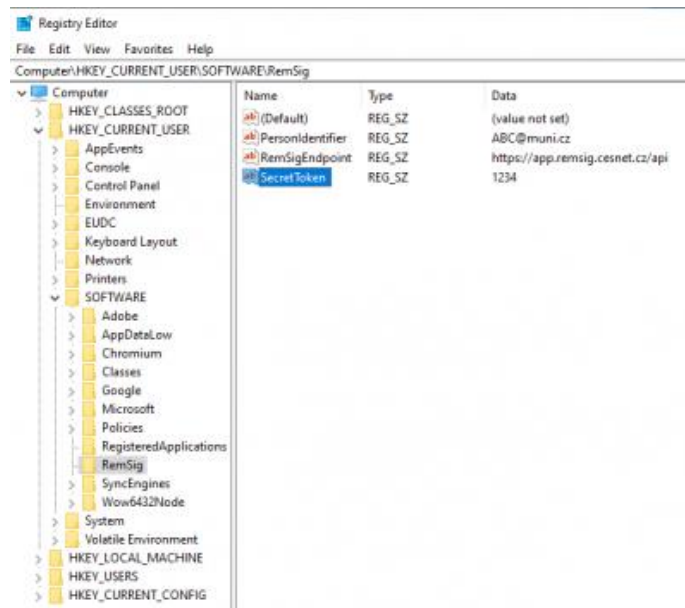


## Řešení problémů s tokenem

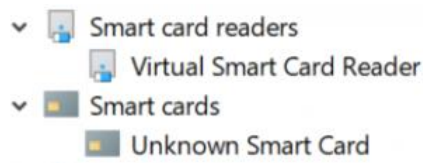
Kvůli systémovým omezením má virtuální token pouze omezené možnosti pro oznamování chyb. V případě, že token nefunguje podle očekávání, doporučujeme několik kontrol:

- Vytvořte adresář `c:\tmp` a nastavte jej tak, aby v něm uživatelé mohli vytvářet soubory. Po provedení operací s tokenem (např. pokusu vypsát certifikáty nebo vytvořit podpis) budou v adresáři soubory `opensc.log` a `md.log` obsahující logy o posledních operacích, které mohou napovědět více detailů o problému.
- Zkuste spustit testovací program, který ověřuje základní funkčnost tokenu:
  - Nastartujte příkazový řádek (tj. příkaz `cmd`, lze najít např. přes vyhledávání na spodní liště)
  - v příkazovém řádku zadejte `cd „c:\Program Files\OpenSC Project\OpenSC\minidriver\x64“`
  - v adresáři spusťte `minidriver_test.exe`. Vypíše se „Minidriver works correctly“ nebo informace o chybě v případě, že token nepracuje správně.

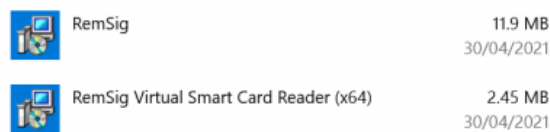
- Prohlédněte nastavení Registrů, použít lze např. nástroj regedit, který je součástí Windows. Podívejte se zejména na nastavení v cestě HKEY\_CURRENT\_USER\Software\RemSig. Zkontrolujte nastavení PersonIdentifier (musí obsahovat i tzv. scope, tzn. část se zavináčem) a dalších položek.



- Zobrazte seznam služeb OS Windows a zkontrolujte, že běží služby RemSigVirtualCard a SCardSvr.
- Ve správci hardware (Device Manager) zkontrolujte, že v systému je aktivní virtuální čtečka i karta:



V případě, že je potřeba odinstalovat token, otevřete Settings a vyberte Apps. V seznamu budou zobrazeny dvě položky:



Odinstalujte nejprve RemSig a poté RemSig Virtual Card Reader. Proveďte restart počítače po odstranění aplikací.

V případě, že nic z výše uvedeného nezafunguje, prosím, zašlete nám soubory opensc.log a md.log a níže uvedené informace na [eidas@cesnet.cz](mailto:eidas@cesnet.cz).

- Verze operačního systému (např. Windows 10 64bit)
- Typ antivirového programu (např. Avast)