REST API PNT – test zabezpečené komunikace

Obsah

Princip zabezpečené komunikace

Základní komunikace s REST Api PNT může probíhat HTTP protokolem. S ohledem na větší zabezpečení této komunikace je doporučena komunikace zabezpečeným protokolem HTTPS.

Takové zabezpečené spojení je realizováno SSL/TLS protokolem, k jeho realizaci je třeba SSL certifikát nainstalovaný do úložiště certifikátů serveru a jeho zaregistrování v IIS.

Získání SSL certifikátu ze služeb Let's Encrypt a certbot

Cílem bylo získat SSL certifikát pro IIS na serveru **fenix-sql.asol.local**.

Na radu kolegů (J. Rosol. R. Klášterka) bylo testováno použití SSL certifikátu, který poskytuje služba **Let's Encrypt** na adrese https://letsencrypt.org.

Při získání SSL certifikátu z této služby se objevil problém, že tímto způsobem není možné získat SSL certifikát pro server ležící v privátní (firemní vnitřní) doméně.

Další cestou bylo získání SSL certifikátu ze služby **certbot** na adrese https://certbot.eff.org, ale i tady byl problém stejný jako v případě služby Let's Encrypt.

Vygenerování vlastního SSL certifikátu

Nakonec byl nalezen postup, kterým lze vygenerovat vlastní certifikáty pro HTTPS komunikaci s REST API PNT prostřednictvím skriptů Power Shellu.

Uvedený postup byl proveden na serveru **fenix-sql.asol.local**.

Postup generování certifikátu:

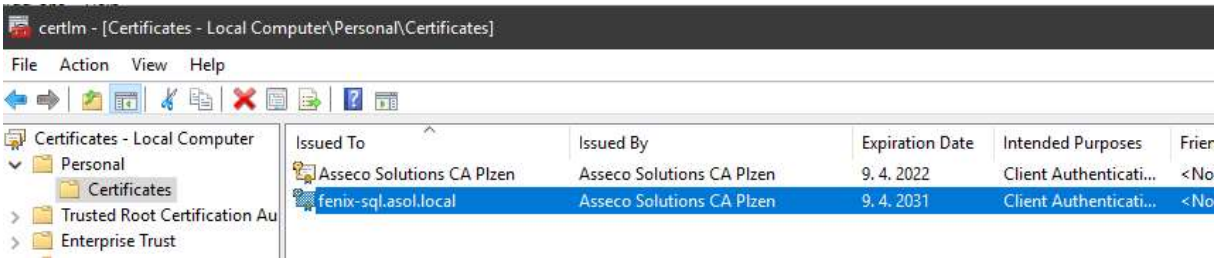
- spustit Windows **Power Shell ISE** jako admin

- otevřít v něm skript **SSL Certifikát pro REST API 02.ps1**

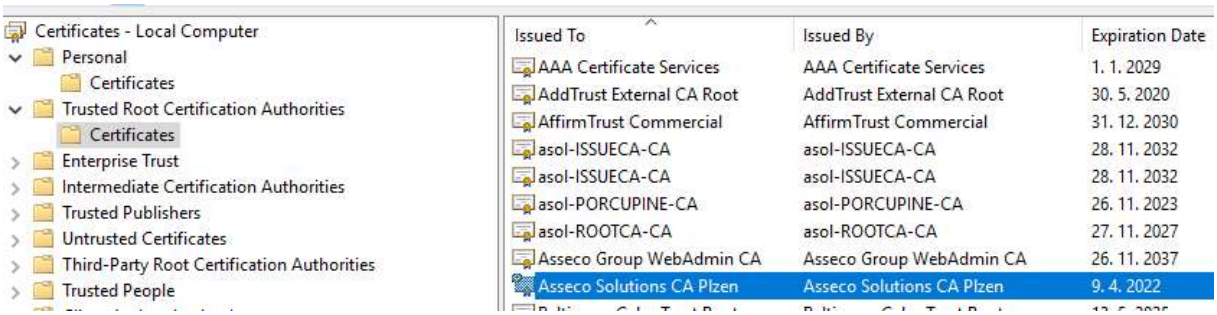
- změnit **DnsName** na **fenix-sql.asol.local**

- skript spustit F5

- spustit MMC: Certifikáty - Místní počítač



- certifikát **Asseco Solutions Plzen CA** přesunout do **Důvěryhodných certifikačních autorit**



Registrace SSL certifikátu v IIS

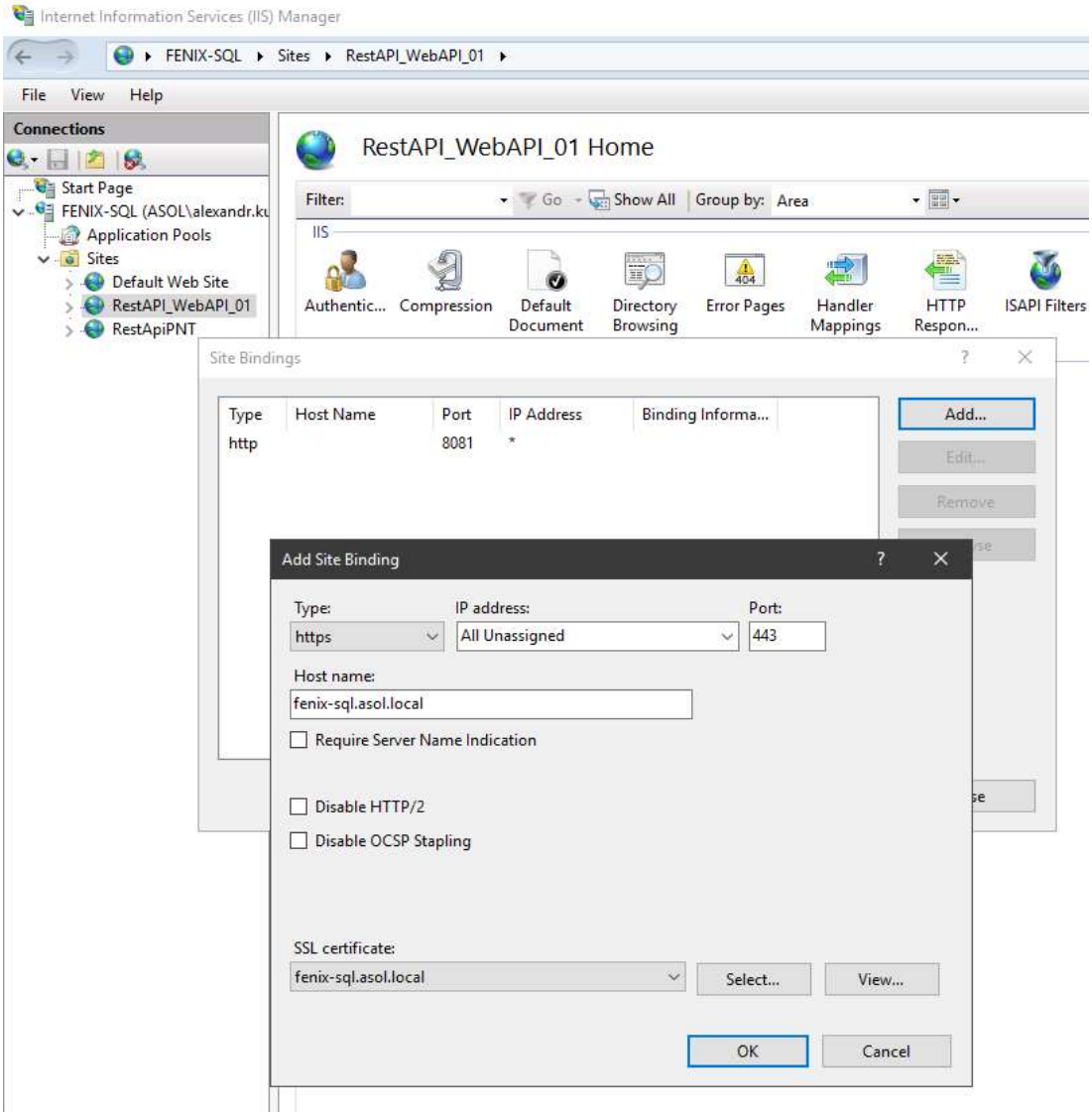
Registrace certifikátu a vytvoření vazby HTTPS:

- pro web **RestAPI_WebAPI_01** přidat vazbu (Binding) pro zabezpečený protokol HTTPS (add Bindings/Vazby

- editovat řádek vazby pro HTTPS a vyplnit:

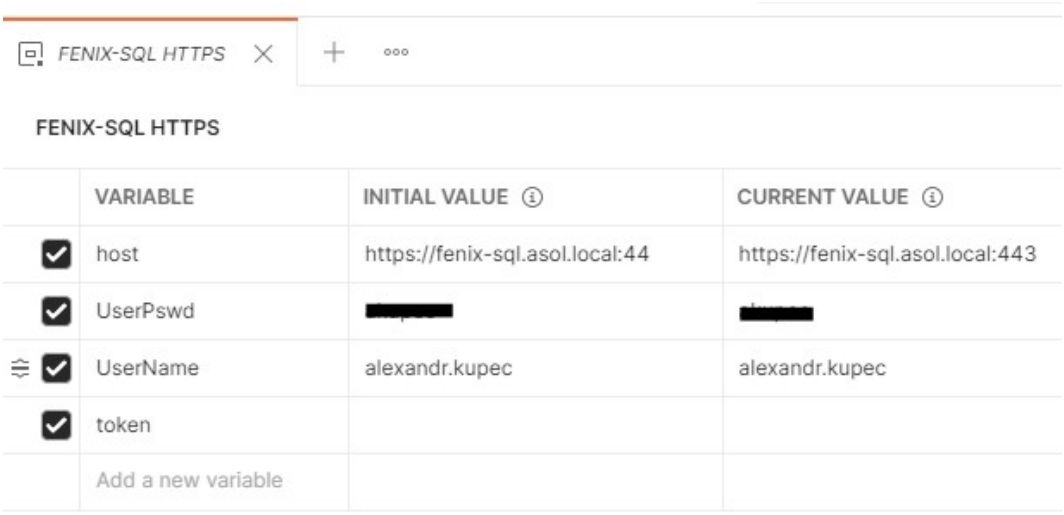
Host name (Název hostitele): **fenix-sql.asol.local**

SSL certifikát: **vybrat certifikát Asseco Solutions CA Plzen**



Konfigurace testovací aplikace Postman

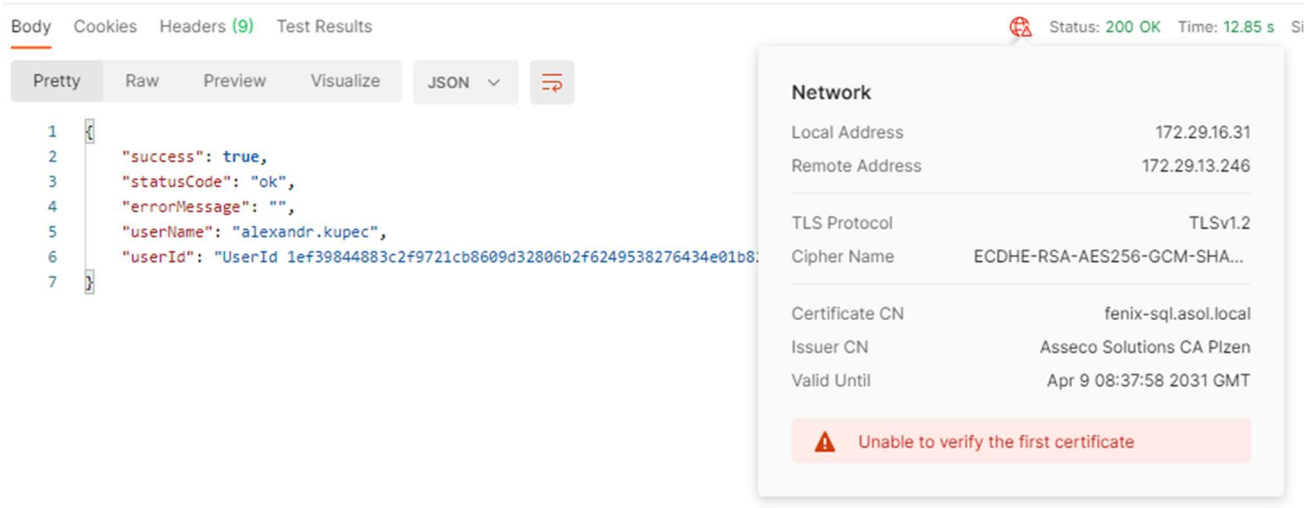
V aplikaci Postman přidán Environment **FENIX-SQL HTTPS** s hodnotami pro **host**:fenix-sql.asol.local:443



Otestování HTTPS komunikace z aplikace Postman

Zabezpečená HTTPS komunikace byla vyzkoušena odesláním požadavku na autentizační endpoint našeho REST API PNT.

Komunikace s REST Api PNT proběhla a byl vrácen autentizační token. Nebylo ale možné certifikát ověřit zřejmě vzhledem k tomu, že nebyl vydán důvěryhodnou certifikační autoritou.



Zhodnocení testu zabezpečené komunikace

Zabezpečená komunikace s REST API PNT byla vyzkoušena a měla by takto fungovat i u zákazníků. Předpokladem je, že u zákazníků bude použit SSL/TLS certifikát vydaný důvěryhodnou certifikační autoritou.