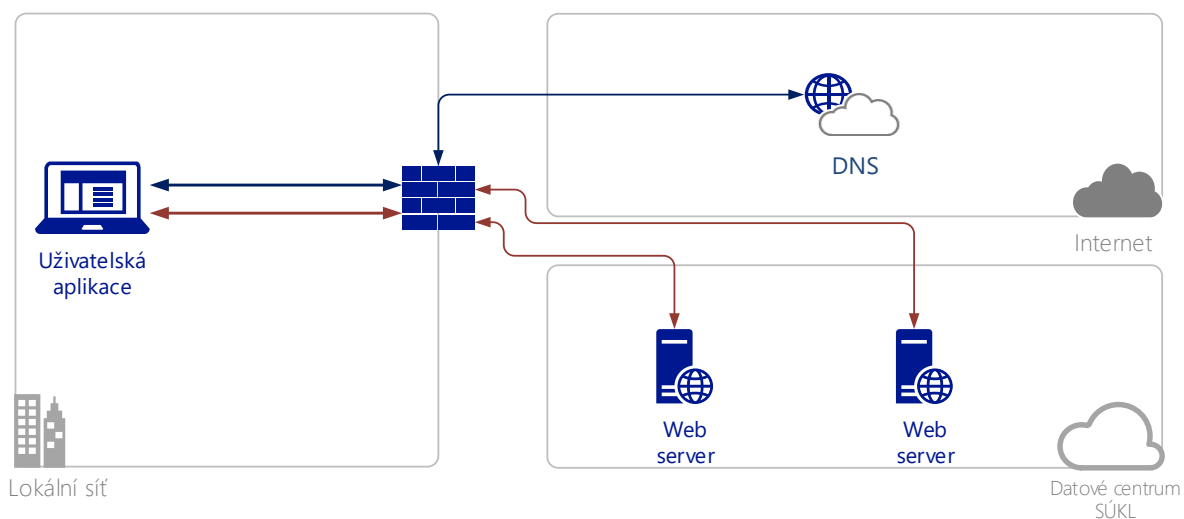
	Doporučení výrobcům SW pro lékaře, lékárníky a zdravotní pojišťovny
Číslo doporučení	1/2018
Datum vydání	1. 5. 2018
Název	API produkční verze systému e-Recept – nastavení DNS

Aplikace přistupují k systému e-Recept pomocí doménového jména (např. pacient.erecept.sukl.cz). Aplikace uživatelů obvykle musí zajistit doménový překlad tak, aby se požadavky vždy dostaly na správnou cílovou IP adresu serveru. V případě systému e-Recept je použit tzv. “DNS load-balancing” (viz. obrázek 1), který uživatele směřuje na aktivní servery systému e-Recept. Podobně jako u dalších služeb v internetu s vysokou dostupností je tedy nutné brát při implementaci uživatelské aplikace na tuto skutečnost ohled.



Obrázek 1 Průběh překladu DNS a komunikace se servery systému e-Recept

Níže uvádíme ukázkou doménového překladu.

```
:~$ dig A pacient-soap.erecept.sukl.cz

;; global options: +cmd
;; Got answer:
;; ->>HEADER<<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 55852
;; flags: qr rd ra; QUERY: 1, ANSWER: 1, AUTHORITY: 0, ADDITIONAL: 1

;; OPT PSEUDOSECTION:
; EDNS: version: 0, flags:; udp: 65494
;; QUESTION SECTION:
;pacient-soap.erecept.sukl.cz. IN A

;; ANSWER SECTION:
pacient-soap.erecept.sukl.cz. 30 IN A 46.30.92.10
```

Ukázka 1 Ukázka DNS překladu na jednu ze subdomén systému e-Recept

V ukázce je patrné, že DNS servery Státního úřadu pro kontrolu léčiv uživatelům odpovídají s velmi krátkou hodnotou Time-to-live 30 sekund. Tato hodnota udává, jak dlouho se klient nemusí dotazovat na nový doménový překlad a může si informaci o cílové IP adrese serveru ponechat.

Při využití DNS překladu operačním systémem v uživatelských aplikacích se v běžných podmínkách o celý průběh překladu (včetně opakovaných překladů) korektně stará operační systém. Chybným případem může být, když autor uživatelské aplikace využívá vlastního překladu (např. volá knihovnu pro zajištění DNS překladu) a následně zachovává cílovou IP adresu serveru po celou dobu běhu uživatelské aplikace. V tomto případě je nutné zajistit, aby program vždy v opakovaných intervalech dle Time-to-live (pokud je to nutné) zjišťoval aktuální IP adresu cílového serveru systému e-Recept.

Další možný problém může způsobit využití vlastního DNS cache serveru, který nerespektuje hodnoty Time-To-Live získané z DNS serverů Státního úřadu pro kontrolu léčiv. V tomto případě je třeba zajistit, aby DNS cache server nepřepisoval tuto hodnotu a zároveň jí respektoval.

Firewally, proxy servery

V mnoha případech přistupují uživatelé k systému e-Recept přes firewall, případně přes proxy server. Administrátoři těchto služeb mohou bránit přístupu na některé vybrané IP adresy systému e-Recept. Z toho důvodu uvádíme níže seznam IP adres pro jednotlivé služby.

Název služby (DNS jméno)	IP adresa	Port
pacient-soap.erecept.sukl.cz	46.30.92.10	HTTPS/443
pacient-soap.erecept.sukl.cz	46.30.94.10	HTTPS/443
lekar-soap.erecept.sukl.cz	46.30.92.7	HTTPS/443
lekar-soap.erecept.sukl.cz	46.30.94.7	HTTPS/443
lekarnik-soap.erecept.sukl.cz	46.30.92.8	HTTPS/443
lekarnik-soap.erecept.sukl.cz	46.30.94.8	HTTPS/443
pracovnikzp-soap.erecept.sukl.cz	46.30.92.9	HTTPS/443
pracovnikzp-soap.erecept.sukl.cz	46.30.94.9	HTTPS/443
pacient.erecept.sukl.cz	46.30.92.21	HTTP/80, HTTPS/443
pacient.erecept.sukl.cz	46.30.94.21	HTTP/80, HTTPS/443
lekar.erecept.sukl.cz	46.30.92.18	HTTP/80, HTTPS/443
lekar.erecept.sukl.cz	46.30.94.18	HTTP/80, HTTPS/443
lekarnik.erecept.sukl.cz	46.30.92.22	HTTP/80, HTTPS/443
lekarnik.erecept.sukl.cz	46.30.94.22	HTTP/80, HTTPS/443

Tabulka 1 Přehled IP adres API rozhraní produkčního prostředí systému e-Recept