

Kontroly NSSETů v registru domén

Proč kontrolujeme nssety?

- chceme mít zdravou DNS zónu
- služba pro správce nameserverů i držitele domén

Staré technické kontroly (1/3)

- existence GLUE záznamů
- existence DNS serveru
- existence autoritativního A / AAAA záznamu
- vzájemná nezávislost DNS serverů
- různý software na DNS serverech

Staré technické kontroly (2/3)

- automatické kontroly nad celým registrem
- možnost vyvolání kontroly přes EPP
 - prakticky nepoužívané
- možnost nastavit úroveň testování
 - atribut nssetu
 - při zahájení testu přes EPP

Staré technické kontroly (3/3)

- pomalé testování, zahlcené fronty
- nepříliš funkční retry mechanismus
 - problém při restartu service

Zonemaster

- AFNIC + The Swedish Internet Foundation
- kontroluje kvalitu DNS delegace
- přes 70 různých testovacích scénářů
 - DNSSEC
 - MX záznamy
 - odhalení verze serveru
 - ...

Zonemaster

- podrobná dokumentace a popis všech testovacích scénářů
- výsledky testů: INFO, NOTICE, WARNING, ERROR, CRITICAL
- možnost vytvářet sady testů
- delegované i nedelegované testy

Zonemaster - komponenty

- Engine – samotný test framework
- CLI
- Backend – nabízí JSON-RPC API a ukládá výsledky do databáze
- GUI – webové rozhraní
 - <https://zonemaster.nic.cz>

DNSScheck

- naše nadstavba nad Zonemaster API
 - automatické testování nssetů v registru
- technologie
 - Python
 - SQLAlchemy
 - gRPC
 - Docker
- seznamy nssetů a domén přebírá z registru

DNSScheck – výkon

- cca 4500 domén za hodinu
- kontrola celého registru za necelé dva týdny
 - při běhu všech testovacích scénářů na všech nssetech
 - bez započítání opakovaných kontrol
- potenciál pro optimalizaci testovacích scénářů domén se stejným nssetem

DNSScheck - výsledky

- 82.6% OK
- 10,5% ERROR
- 6,9% CRITICAL

DNSScheck - budoucnost

- zasílání varování technickým kontaktům
- samostatná fronta pro opakované pokusy
- možnost nastavit testovací profil
 - všechny testovací scénáře
 - ...
 - úplné vypnutí kontrol

Děkuji za pozornost