



Novinky v projektech Knot DNS a Knot Resolver

Daniel Salzman • daniel.salzman@nic.cz • 24. 11. 2017





KNOT
DNS

www.knot-dns.cz

Novinky v Knot DNS 2.4

- Obecná podpora statistik v serveru
- Modul statistik DNS provozu
- Jednotná databáze žurnálu zón v LMDB
- „Response Rate Limiting“ vyčleněn do modulu
- Výrazné urychlení příchozího transferu velkého počtu zón
- Nižší spotřeba paměti při velkém počtu zón
- Automatické mazání starých DNSSEC klíčů

Novinky v Knot DNS 2.5

- Jednotná databáze KASP v LMDB
- Možnost sdílených KSK klíčů
- Automatická rotace KSK nebo CSK s využitím CDS/CDNSKEY
- Nové rozhraní modulů s dynamickým načítáním
- Schopnost ukládat celou zónu do žurnálu
- Pozastavování událostí nad zónou

Novinky v Knot DNS 2.6

- Podepisování na slave serveru
- Automatická rotace algoritmu KSK nebo CSK
- Podpora algoritmu Ed25519
- Konfigurace použití žurnálu a zónového souboru
- Vylepšená komprese doménových jmen
- Optimalizace aktualizace NSEC(3) záznamů
- Rozšíření sémantických kontrol pro DNSSEC záznamy



**KNOT
RESOLVER**

www.knot-resolver.cz

Novinky v Knot Resolver 1.2 – 1.5

- Mnoho oprav a intenzivní testování na reálném provozu
- Rozdílnost odpovědí oproti Unbound/Bind
 - Leden ~ 5,4 %
 - Listopad ~ 0,3 %
- Podpora validace v režimu forward
- Modul DNSTAP logování
- Modul pro signalizaci znalosti bodu důvěry (RFC 8145)

Novinky v Knot Resolver 2.0 (2017/2018)

- Agresivní NSEC(3) keš
- Sdílené odchozí TCP spojení + zpracování dotazů mimo pořadí
- Podpora TLS pro odchozí spojení
- Příprava pro urychlení zpracování subdotazů

Stručný souhrn novinek

- Knot DNS
 - Vysoký výkon i při náročném nasazení
 - Jednoduché použití DNSSEC
 - Široká nabídka funkcionality a modularita
- Knot Resolver
 - Intenzivní testování
 - Pokročilá funkcionality
 - Zvýšený výkon

Bezpečnostní audit Knot DNS a Knot Resolver

- Financování z programu Mozilla Open Source Support
- Audit provedl Least Authority (leastauthority.com)
- Rozsah
 - Sdílené knihovny libknot a libdnssec
 - Binárky knotd a knotc
- Počty nálezů dle vážnosti
 - Střední 4
 - Nízká 7
 - Informativní 2



Děkuji za pozornost

Daniel Salzman • daniel.salzman@nic.cz