

Nástrahy implementace IPv6

Martin Doleček, Manažer provozního oddělení

20. 5. 2013 - Internet a Technologie 13



SEZNAM.CZ

Kudy tudy

- **Motivace**
- **Plánování a příprava**
- **Adresní plán**
- **Nástrahy**
- **Statistiky**
- **Přehled služeb**

Co si vyberete v4 nebo v6?



Motivace pro IPv6

uživatel

externí IP, hry,
torrenty apod.



kvalitní hledání,
užitečná reklama

ISP

rychlý úbytek v4
adres



externí IP =
konkurenční
výhoda

Seznam.cz

lokalizace
uživatele



kvalitní hledání,
užitečná reklama



Plánování a příprava

- 2008 první testy, 2010 rozhodnutí, 2011 start
- Kontrola kompatibility HW/SW
- Připojení po v6 z kanceláře
- Protokolový překlad vs. nativní v6
- Upravení DNS – výdej v6 jen ověřeným ISP
- Nastavení v6 routování a firewallu
- Adresní plán

Adresní plán

„Pamatovat si v6 adresu bude zbytečné“

... hmm, tak napůl

Mapování v4 na v6:

externí	DC-1	77.75.72.234	2a02:598:1:0::234 /64
	DC-2	77.75.75.234	2a02:598:2:0::234 /64
interní	DC-1	192.168.4.15	2a02:598:1:4::15 /64
	DC-2	10.2.4.15	2a02:598:2:4::15 /64

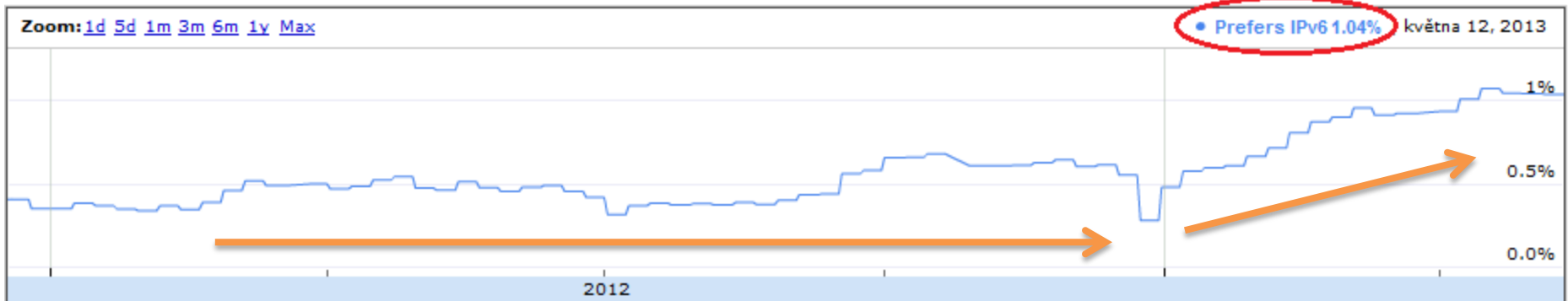
Nástrahy

- **MTU** *u starších kernelů nutnost 1280*
- **Úprava DNS** *filtrace typů záznamů dle IP*
- **GeoIP** *párování v4-v6, Maxmind, RIRs + Whois*
- **Blacklisty** *sorbs, spamhouse, wpbl, apews, surriel, uceprotect ...*
- **MySQL v6 plugin** *inet6_ntop / pton / mask / lookup / rlookup*

Nástrahy

- **Motivace** *proč to děláme?*
- **Nadšenci** *20:60:20*
- **Edukace** *jak na to?*
- **Plánování** *počkáme na větší úpravy?*
- **Priority** *termíny nebo featury(v6)?*

Statistiky



Statistiky

Typ uživatelů	2012	2013
pouze IPv4	77%	89%
má i IPv6	23%	11%
teredo	20%	7,6%
6to4	2,5%	2,4%
přeloží v6 hostname	3,2%	4,1%
preferuje v6	0,6%	1,0%
nefunkční	0,04%	0,02%
reálně nefunkční	0,001%	---

- Prohlížeče nepreferují konektivitu přes v6 tunely.
- Kdo má nativní v6 adresu, pak mu v drtivé většině případů funguje.

Přehled služeb

Podporuje v6	Čeká na v6
www.seznam.cz	Email.cz – pop3, imap, přílohy
Noviny.cz, Super.cz, Sport.cz	Email.cz – webmail, MX, smtp, odesílání (zatím ne)
Mapy.cz, Zbozi.cz, Sbazar.cz	Mixer.cz, Stream.cz, Lide.cz, Obrazky.cz
search.seznam.cz, Firmy.cz	Doprava/Wiki.mapy.cz
Sreality.cz, Sprace.cz, Sauto.cz	Slovník.seznam.cz, Registrace.seznam.cz
Spoluzaci.cz, Sdovolená.cz	Fulltext robot (málo v6 only webů)
Tip.seznam.cz, Tv.seznam.cz	
Pocasi.cz, Horoskopy.cz	
Login, Napoveda, Penezenka	

Slib z minulého ročníku IT12 – exkurze do Seznamu

SEZNAM.CZ
...najdu tam, co neznám!

Děkuji za pozornost.

Martin.Dolecek@firma.seznam.cz