

BIRD Internet Routing Daemon

Novinky projektu



Ondřej Filip • ondrej.filip@nic.cz
29. listopadu 2014 • IT14.2 • Praha





Prezentace

- Tři části prezentace
 - Technická část
 - Popis nových vlastností
 - Méně technická
 - Nasazení BIRDa
 - „Obchodní“
 - Program podpory
 - Ekonomika projektu
 - Budoucnost





Vlastnosti

- Portabilní – Linux, *BSD
- RIP, RIPv2, RIPng
- OSPFv2, OSPFv3
- IPv6 router advertisements
- MRTdump logging
- BGP, BGP route server, BGP route reflector, 4B ASNs, extended BGP community
- Podpora ROA (RPKI)



Vlastnosti



- Více směrovací tabulek - RIBs
- Protokol PIPE (!)
- Efektivní, silná konfigurace, Silný jazyk pro filtrování
- Příkazová řádka (show, restart, ...) - normální i odlehčená
- Chytrá rekonfigurace
- Implementováno v čistém C



Současný release – 1.4.5



- Nejvíce vývoje se týká BGP – uživatelská báze především IXP
- Hlavní nové vlastnosti
 - Protokol BFD
 - BGP – add-path
 - BGP – graceful restart
 - OSPF – multipath
- Stabilní, dobře testovaná verze



Nová verze - 1.5.0



- Pre1 vydáno nedávno
- Redesign protokolu OSPF
- Mnoho drobných oprav – lepší soulad se standardy
- RFC6549 – OSPFv2 multi-instance extension
- Prosím kompilujte a testujte – nebude balíčkováno
- Finální 1.5.0 vydáme brzy – 1.5.x bude poslední větev stabilní řady 1.x.x



Budoucí verze 2.x.x



- Q1 2015
- Experimentální větev – konfigurace se může měnit
- Hlavní změna – integrace IPv4/IPv6 – příprava pro IS-IS
- Po stabilizaci kódu a konfigurace – nová verze (pravděpodobně 3.x.x) – Q3 2015



BIRD v NIX.CZ



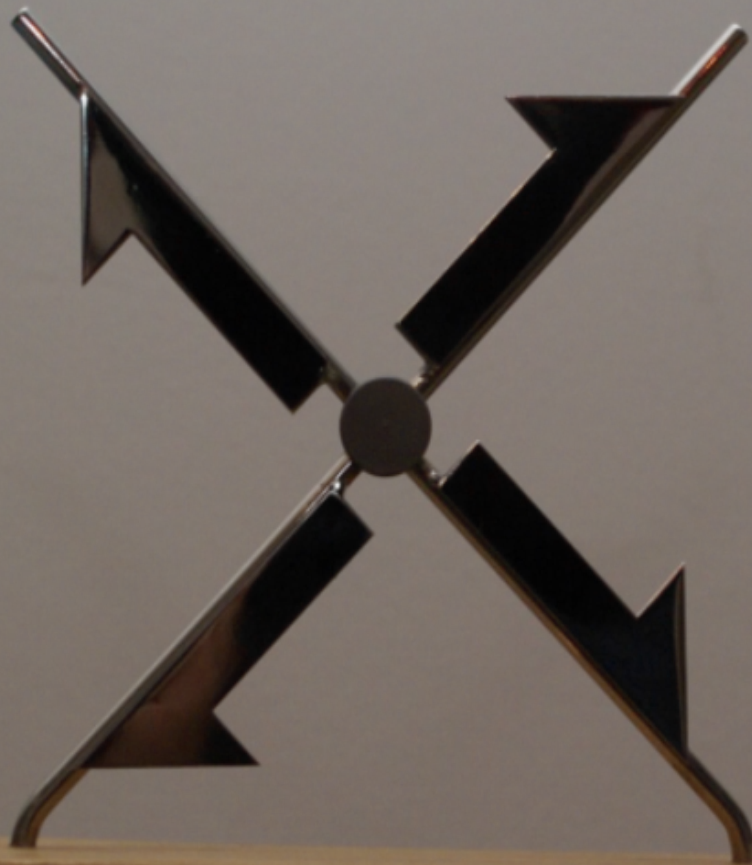
- AS112
- Duální route server
- Linux & FreeBSD, IPv4 & IPv6
- Okolo 130 BGP relací
- Konfigurace z intranetu a RPSL (RIPE DB)
- Filtrování dle prefixu a AS path
- Rekonfigurace každé 2 hodiny
- 4M znaků



Nasazení BIRDa - >50% IXP



Ocenění



Jiná nasazení

- Netflix Open Connect – CDN/Cache
- BGP/OSPF router u menších ISP
- Router pro některé anycastové uzly CZ.NICu
- Používán v embedded systémech – firmware některých WiFi routerů (OpenWRT - Turris)
- Součást analyzátoru BGP tabulek
- Další – velké společnosti



Program podpory

- Open source – žádný zakázkový vývoj
- Smlouvy na podporu
 - Velké či významné světové společnosti – IXP, CDN, HW/SW
- 4 úrovně
- <http://bird.network.cz/?support>



Program podpory



	Bronze	Silver	Gold	Platinum
Počet instancí	2	10	∞	∞
Doba odezvy	NBD	12h	6h	6h
Vyřešení	96h	72h	24/48/72h	24/48/72h
Notifikace	ano	ano	ano	ano
Prioritní vývoj	ne	ne	ano	ano
Telefon	ne	ne	ano	ano
Jabber	ne	ano	ano	ano
E-mail	ano	ano	ano	ano
Konzultace	-	8h	24h	200h
On-site	ne	ne	ne	ano
Poplatek (EUR)	5 000	10 000	20 000	50 000

Hledáme vývojáře – BIRD i Knot DNS

- Projekt BIRD v zisku a pomáhá financovat ostatní projekty Laboratoří CZ.NIC
- Hledáme vývojáře!!!
 - C
 - Směrovací protokoly
 - DNS
 - Datové struktury!
 - Linux/BSD, Windows?
 - Praha, Brno, Plzeň, Č. Budějovice

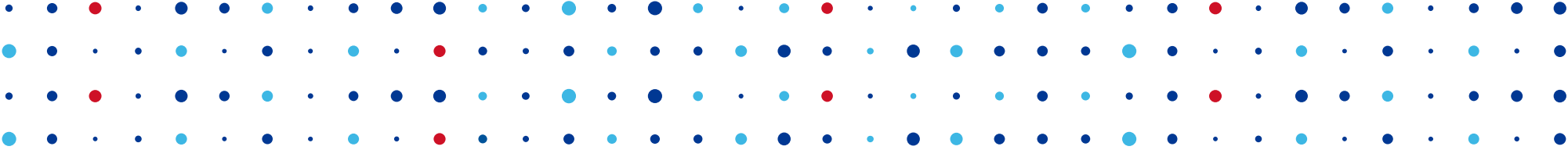




Budoucí vývoj

- Zodpovědnost – zpomalení
- Testování
- Killer feature – implementace XMPP – Jabber – vydáno brzy
- Integrace IPv4 a IPv6 kódu, IS-IS
- Plná podpora RPKI
- Záleží na největších partnerech





Děkuji!



Ondřej Filip • ondrej.filip@nic.cz • <http://bird.network.cz>