



Rok 2014 nejen ve znamení projektu FENIX

Martin Semrád

IT 14.2

Praha, 29.11.2014



NIX•CZ

Představení NIX.CZ

- Vznik 1996
- Jediná neutrální propojovací platforma
- 5 datových center v Praze
- 119 připojených sítí
 - 41 mezinárodních
- 352 Gbps (259 Gbps 11/13)
- Člen EURO-IX
- Projekt FENIX

FENIX

- Odpověď na útoky z 3/2013
trvající 4 dny
- Mnoho cílů v CZ
médiá, banky, mobilní operátoři, Seznam.cz
- Zdroj útoků mimo CZ
- Přes transit i NIX.CZ
- Žádná odpověď od zdroje



FENIX

- Klub vzájemně si „důvěřujících“
- Technický nástroj „Bezpečná VLAN“
- CZ uživatelé se potřebují dostat na CZ zdroje
home banking, média, email ...
- Možnost fungování v ostrovním režimu
řešení poslední možnosti
- Dříve než přijde regulace
- Vysoká kritéria pro vstup



FENIX

organizační pravidla

- Převedení pravidel až na koncového uživatele
spam, attacks
- 24x7 technický kontakt
žádné IVR
- CSIRT team
Zalistovaný u Trusted Introducer, Terena
- Aktivní účast v NIX.CZ
- Doporučení od 2 členů, žádné veto



FENIX

technická pravidla

- BCP-38/SACoo4 – granularita /24 (/48)
- RTBH využívající RS
- IPv6, DNSSEC – na důležitých doménách
- Plná redundance připojení do NIX.CZ
- Monitoring sítě (MRTG, NetFlow, ...)
- Control plane policy RFC6192
- DNS, NTP, SNMP amplification protection
- Reakční čas na bezpečnostní incident <30min
- BGP – TCP MD5



FENIX

- Podepsání memoranda – leden 2014
- NIX.CZ jako arbitr dodržování pravidel
- Technická implementace
- 8 členů + NIX.CZ
- Microsite fe.nix.cz
- Jednání s dalšími pěti sítěmi





FENIX

propojujeme důvěryhodné sítě

Důvěryhodný
operátor



Důvěryhodný
operátor

FENIX



Připojen
k důvěryhodné síti

Ceník 2015 – podpora FENIXu

- 2x 1GE -> jednodušší vstup do FENIXe
- Startovní port pro menší sítě
- Celkové snížení pro všechny
- Poptávka po 100GE přípojkách
6 přípojek koncem roku 2015

Nová vizuální podoba NIX.CZ

- Fundamentální změna
- Zaměřená na externí komunikaci



Nové sítě v NIX.CZ

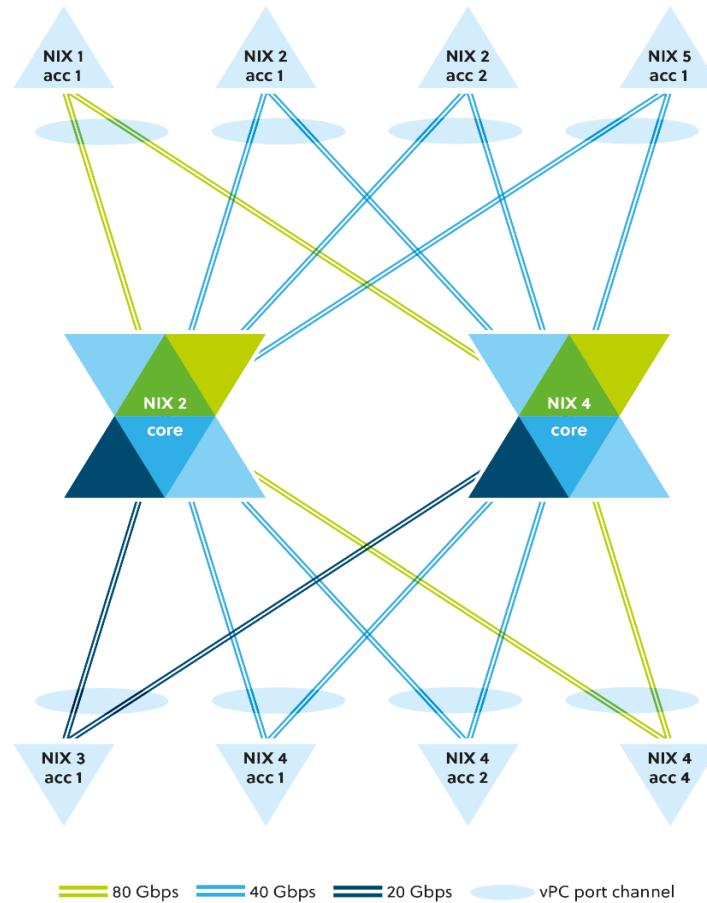
- 14 nových sítí
Česko, Slovensko, USA, Rusko, Bulharsko
- třetí 100GE port
- Další významné sítě v jednání

Nové switche

- Cisco Nexus 7700
- Nedostatek portů na N7K
- Nedostatek portů na C6500
- Plán migrací v NIX2 a NIX4
- Vysoká hustota 100GE portu



Nové switche



Spolupráce se zahraničím

- Spolupráce s RIPE a EURO-IX
- Uzel v Černé Hoře (mentoring)
- Účast na akcích NANOG, EPF, SEE

Slovensko

- Převzetí uzlu SITELiX
- Návrh technického řešení
- **Čekáme na schválení VH**
- Další info na Peering Day 2015

Peering Day 2015

- 18.-19. březen 2015
- Bratislava
- Partnerství VIX.at a RIPE
- RIPE workshopy
- **Registrace spuštěna**
- 87 účastníků registrováno
- www.peeringday.eu



Let's peer! – Let's beer!

Kolikáté narozeniny letos NIX.CZ oslavil?



Let's peer! – Let's beer!



HAPPY NEW PEERS

Kolik 100GE přípojek
NIX.CZ předpokládá koncem
roku 2015?



Nebojte se zeptat

Děkuji za pozornost



.. a také na www.nix.cz 😊