

Jak bude vypadat nasazení IPv6 v mobilních sítích

...a proč to nebude dual-stack

Radek Zajíc

Seminář IPv6 • 6. 6. 2017

2012
IPv6 @
Seznam.cz

2014
IPv6 @
T-Mobile
DSL

2015
IPv6 @
T-Mobile
LTE (trial)

2018
IPv6 @
ShowMax
😊

show/MAQX

ENGINEERING

2 - 4 - 20 - 50

geeks@showmax.com
tech.showmax.com
@ShowMaxDevs

PŘÍSTUP K IPv6 INTERNETU...

...BEZE ZTRÁTY PŘÍSTUPU K IPv4 INTERNETU





Usnesení vlády č. 982/2013 a 727/2009

Radek Zajíc, radek@zajic.v.pytli.cz, 6. 6. 2017

KDO - VELCÍ ZÁKAZNÍCI



Radek Zajíc, radek@zajic.v.pytli.cz, 6. 6. 2017



ZNÁTE OD O2 (CG-NAT), JIŽ BRZY K VIDĚNÍ I U UPC (DS-LITE)

Splnění podmínek tenderů

Zamezení odchodu zákazníků

Zpřístupnění světa IPv6

ÚSPORY

Substituce fixního připojení mobilním
Rostoucí počet spojení na zákazníka
Exploze IPv4 spojení



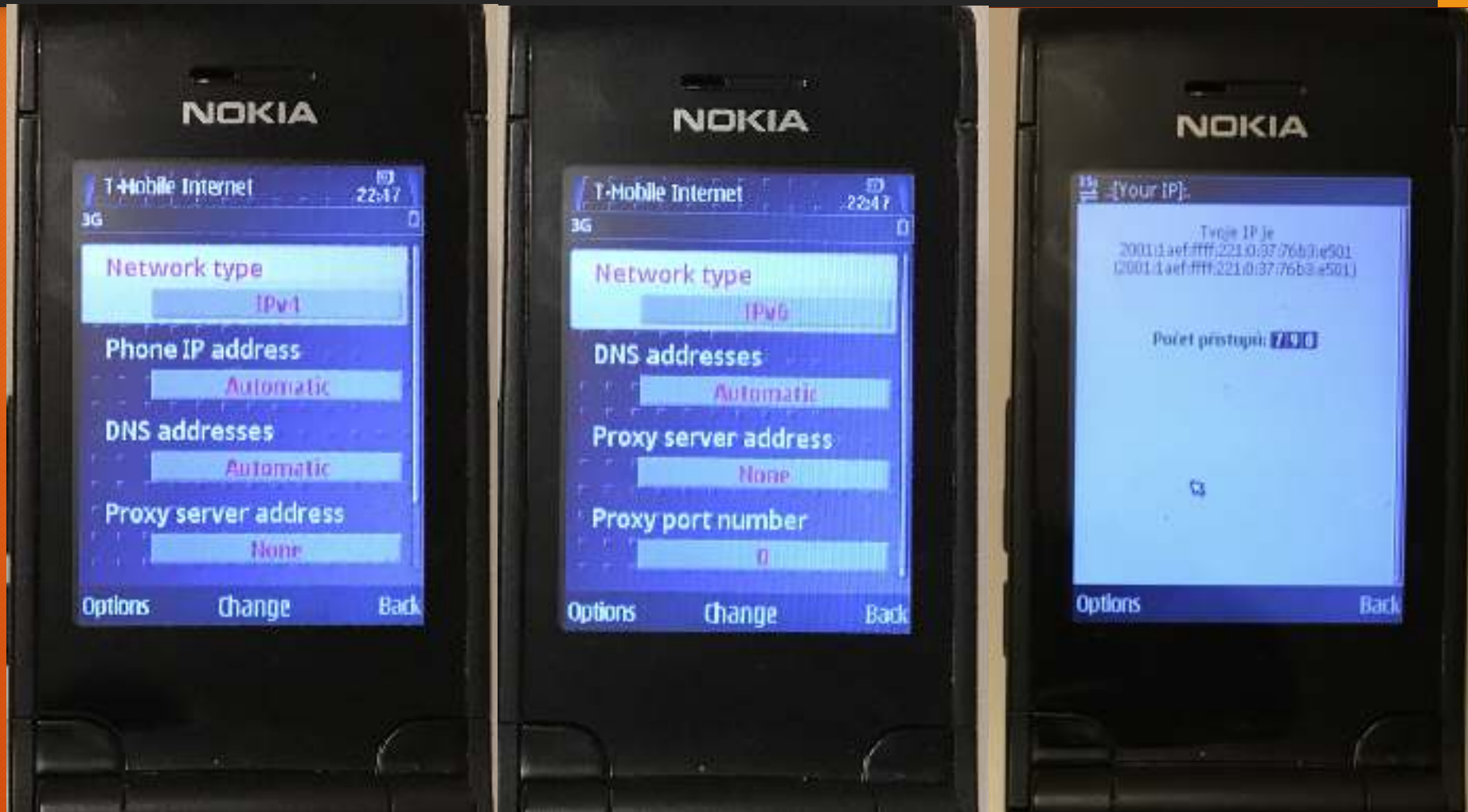
Více veřejných IPv4 adres
Větší a dražší CG-NAT routery
Exponenciální růst nákladů nebo složitosti sítě

Substituce fixního připojení mobilním
Rostoucí počet spojení na zákazníka
Spojení přirozeně přecházejí do světa IPv6



Stejně nebo méně veřejných IPv4 adres
Snižování zátěže CG-NAT routerů
Zastavení růstu nákladů (pokles v dlouhém období)

ROK	IPv4-only	IPv6-only	Dual-Stack
2000	✓	✓	dvě samostatná spojení
2008	✓	✓	✓
2011	✓	✓ + DNS64 + NAT64	✓ (nepreferován)
2013	✓	✓ + 464XLAT	✓ (nepreferován)

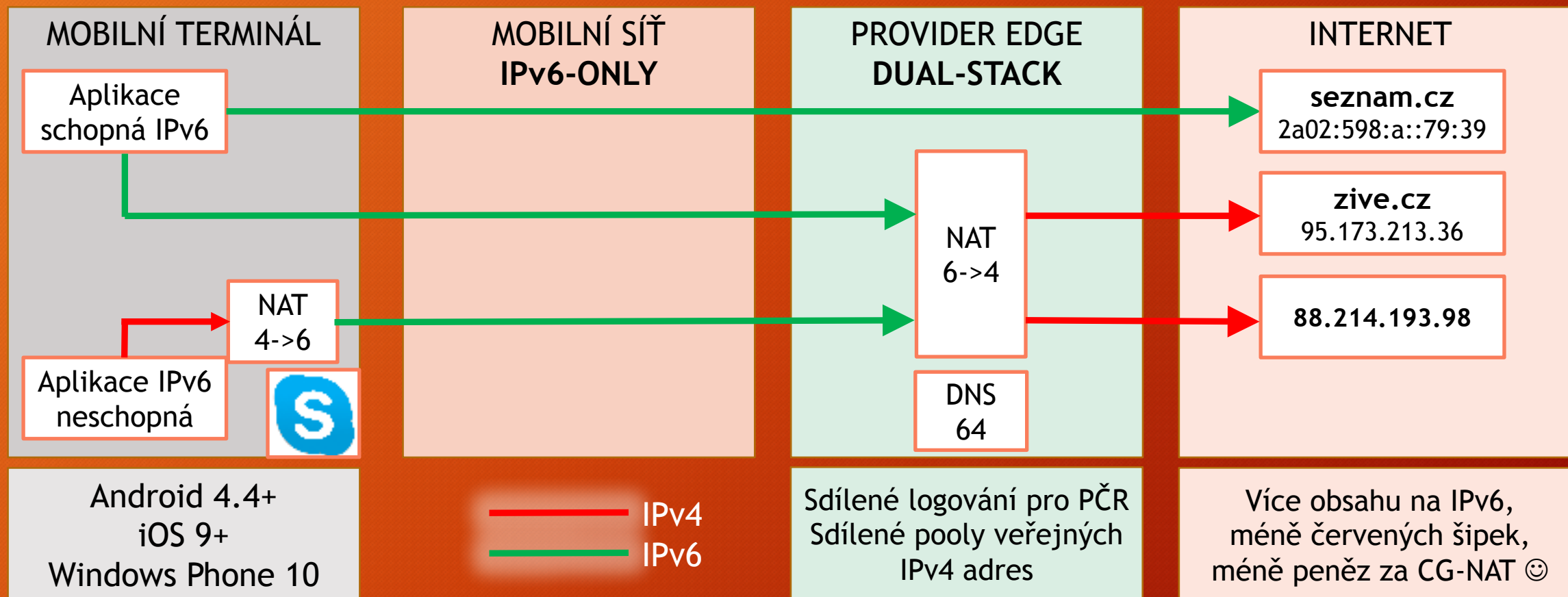


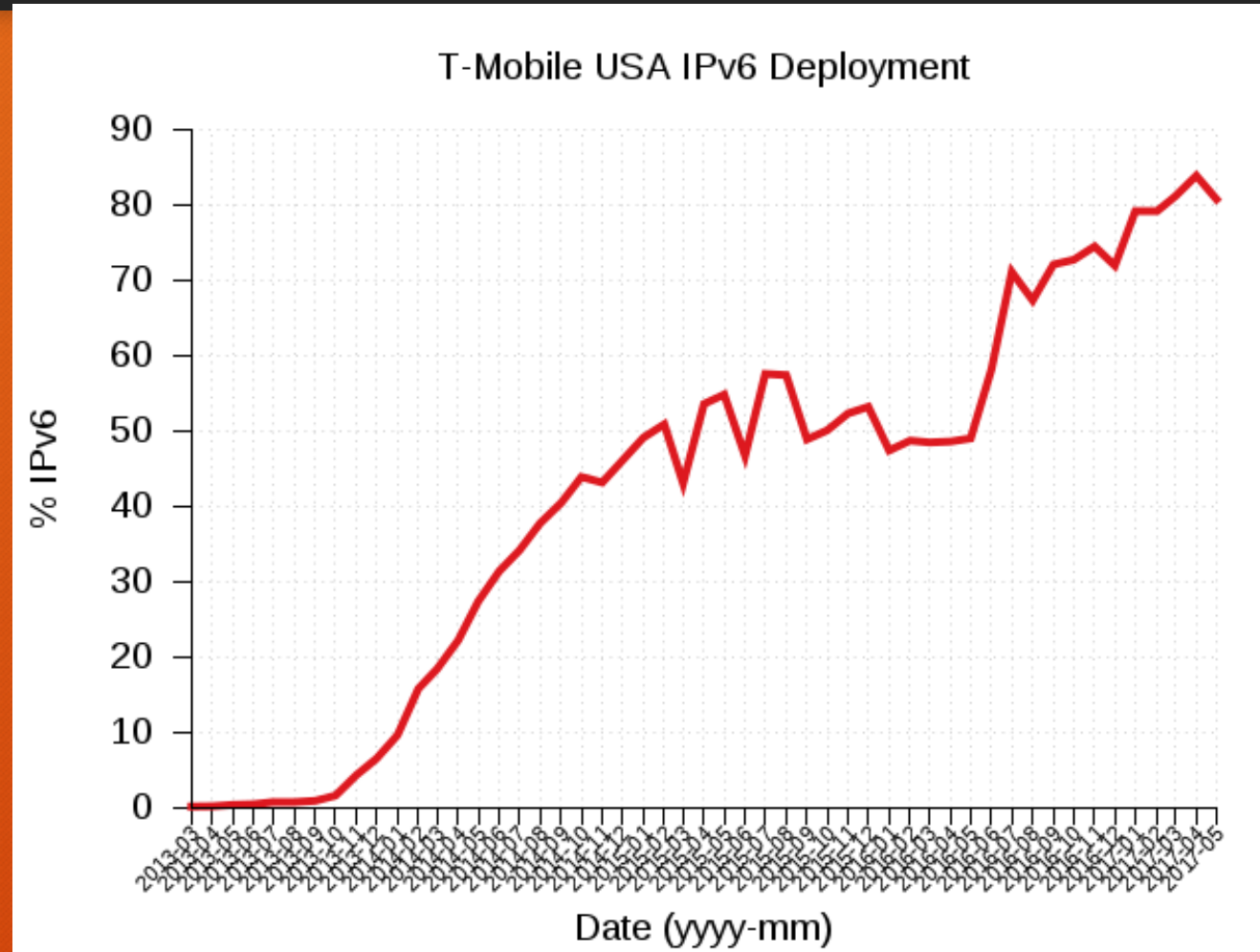
PŘÍSTUP K IPv6 INTERNETU...

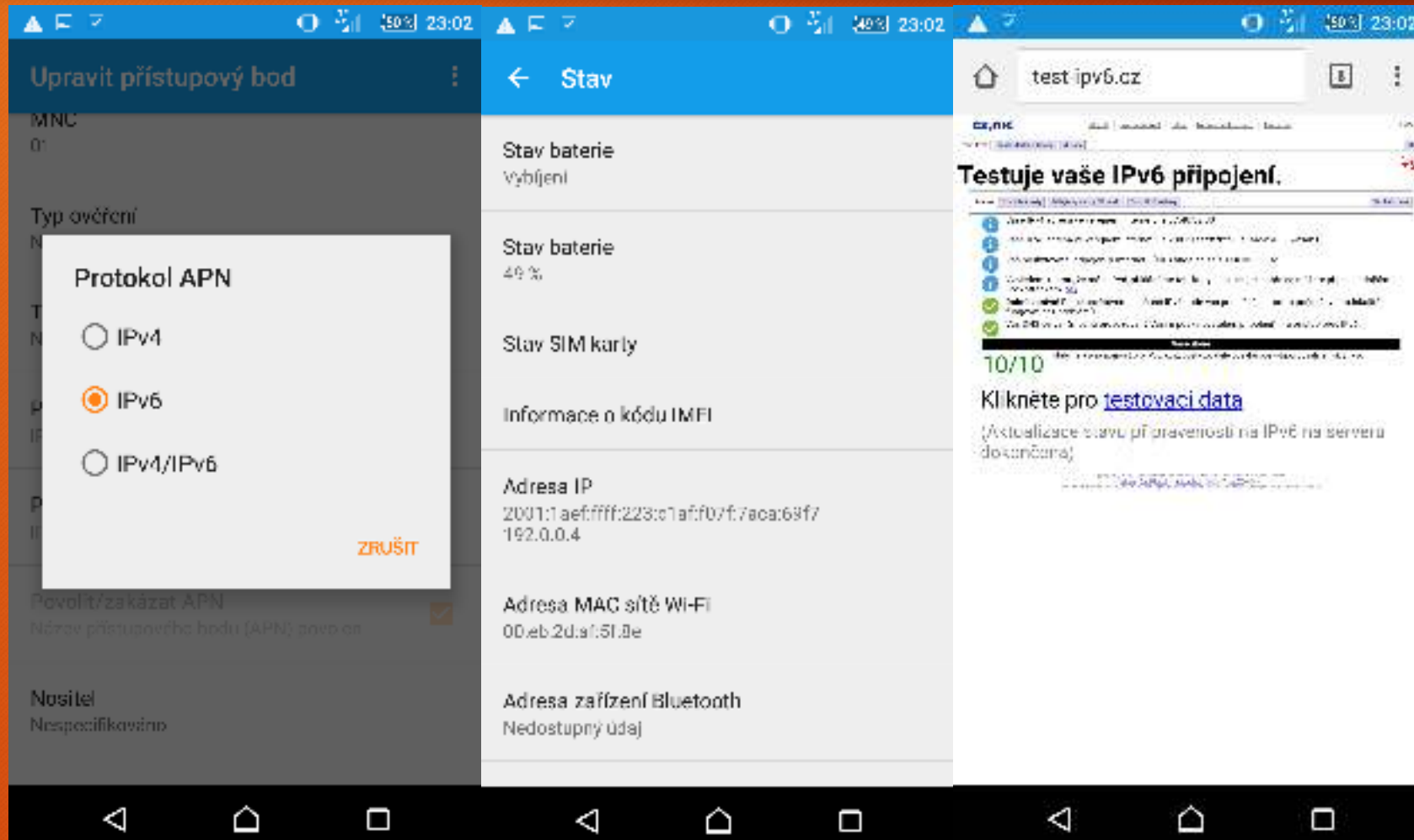
...BEZE ZTRÁTY PŘÍSTUPU K IPv4 INTERNETU

```
[root@router-vrsovice:~# host seznam.cz
seznam.cz has address 77.75.77.39
seznam.cz has IPv6 address 2a02:598:a::79:39
[root@router-vrsovice:~# host zive.cz
zive.cz has address 95.173.213.36
zive.cz has IPv6 address 2001:1aef:fffe::5fad:d524
```

Location: **<http://88.214.193.98/?t=match&partner=6>**







MOBILNÍ
INTERNET
STARÁ ZAŘÍZENÍ
IPv4-ONLY

MOBILNÍ
INTERNET
NOVÁ ZAŘÍZENÍ
IPv6-ONLY
+
464XLAT

MOBILNÍ HOTSPOT
IPv4-ONLY
nebo
IPv6-ONLY
+
464XLAT

KORPORÁTNÍ APN
IPv4-ONLY
nebo
IPv6-ONLY
(korporátní NAT64)

Tato stránka byla úmyslně ponechána prázdná

DÍKY!