

SOLARIXPEDIA

Protokoly: vše, co potřebujete vědět o 2.5GBASE-T a 5GBASE-T

CO JE 2.5GBASE-T A 5GBASE-T?



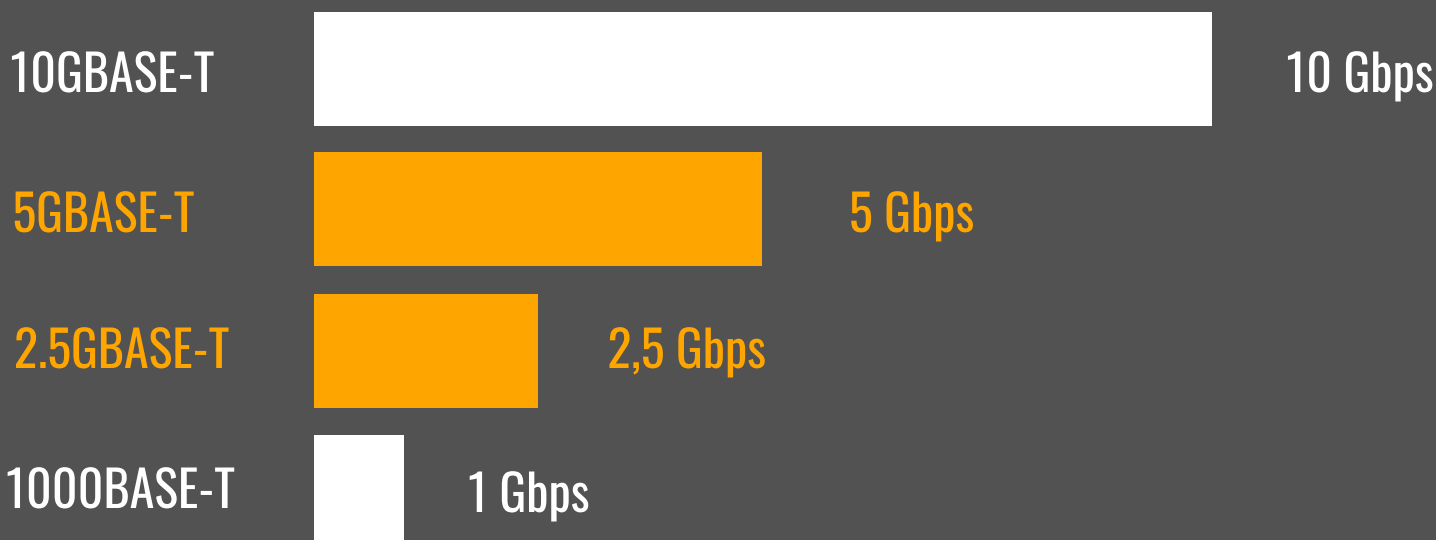
- **Nové protokoly** ze skupiny xBASE-T pro metalickou kabeláž s kroucenými páry
- Specifikovány v rámci **NBASE-T** aliance a **IEEE 802.3bz**
- Hlavní podporovatelé Cisco, Intel, Marvell, Broadcom, NXP
- Umožňují přenos **2,5 Gbps** a **5 Gbps** na stávajících kabelážích **kategorie 5E** a **kategorie 6**

HLAVNÍ CÍLE 802.11bz

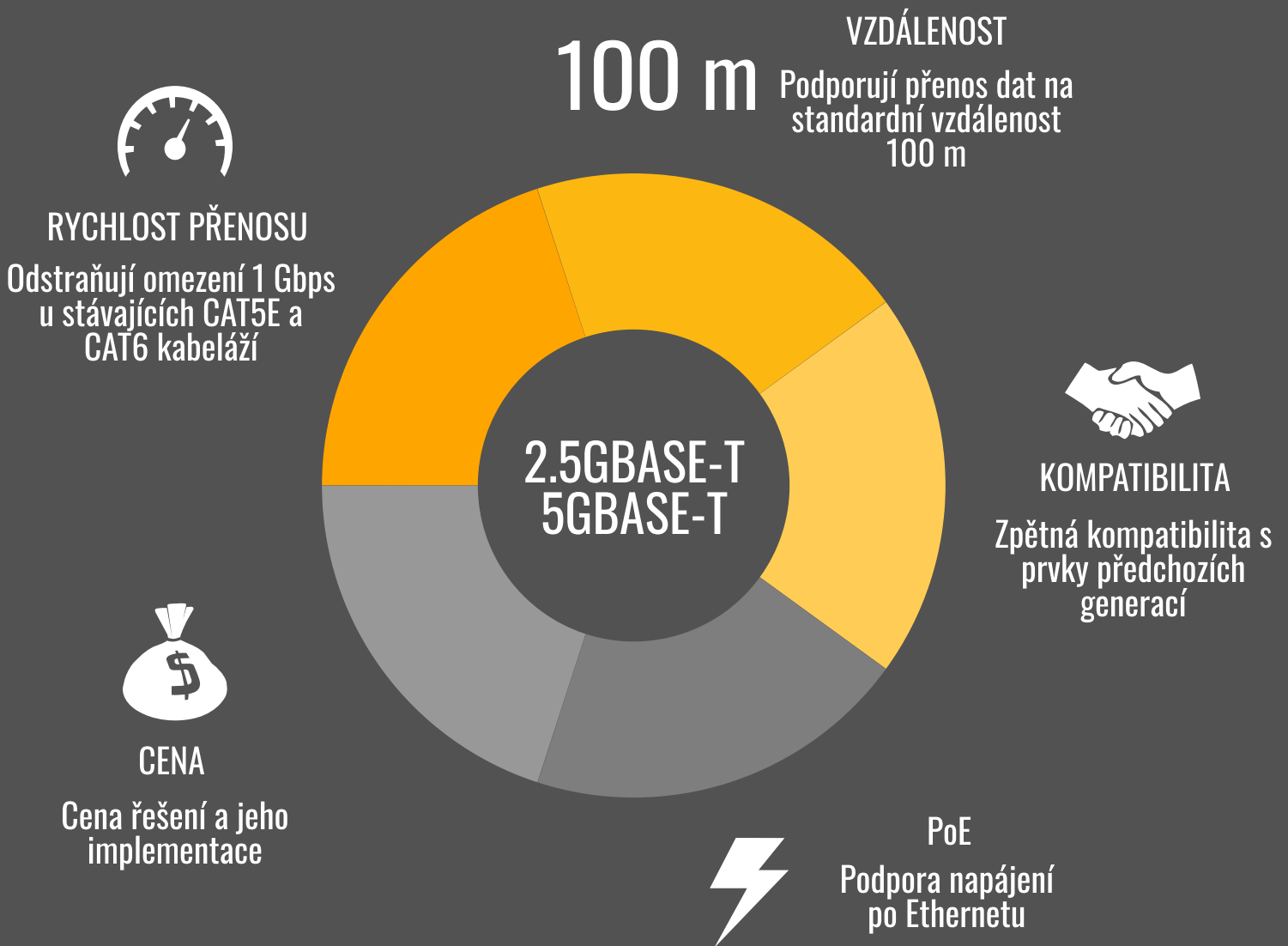
- Podpora zařízení s rychlostmi **nad 1 Gbps**
- Na běžnou vzdálenost **100 m**
- Na **stávajících sítích CAT5E** (2.5GBASE-T) a **CAT6** (2.5GBASE-T a 5GBASE-T)
- Podpora **Autonegotiation** a **Energy Efficient Ethernet**



POROVNÁNÍ RYCHLOSTÍ NEJBĚŽNĚJŠÍCH xBASE-T PROTOKOLŮ



KLÍČOVÉ VÝHODY 2.5GBASE-T A 5GBASE-T

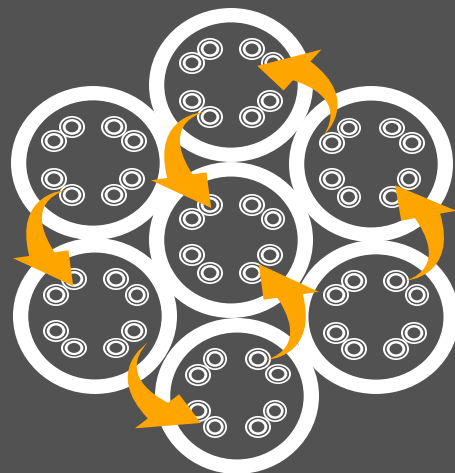


CO VZÍT DO ÚVAHU PŘED NAsAZENÍM

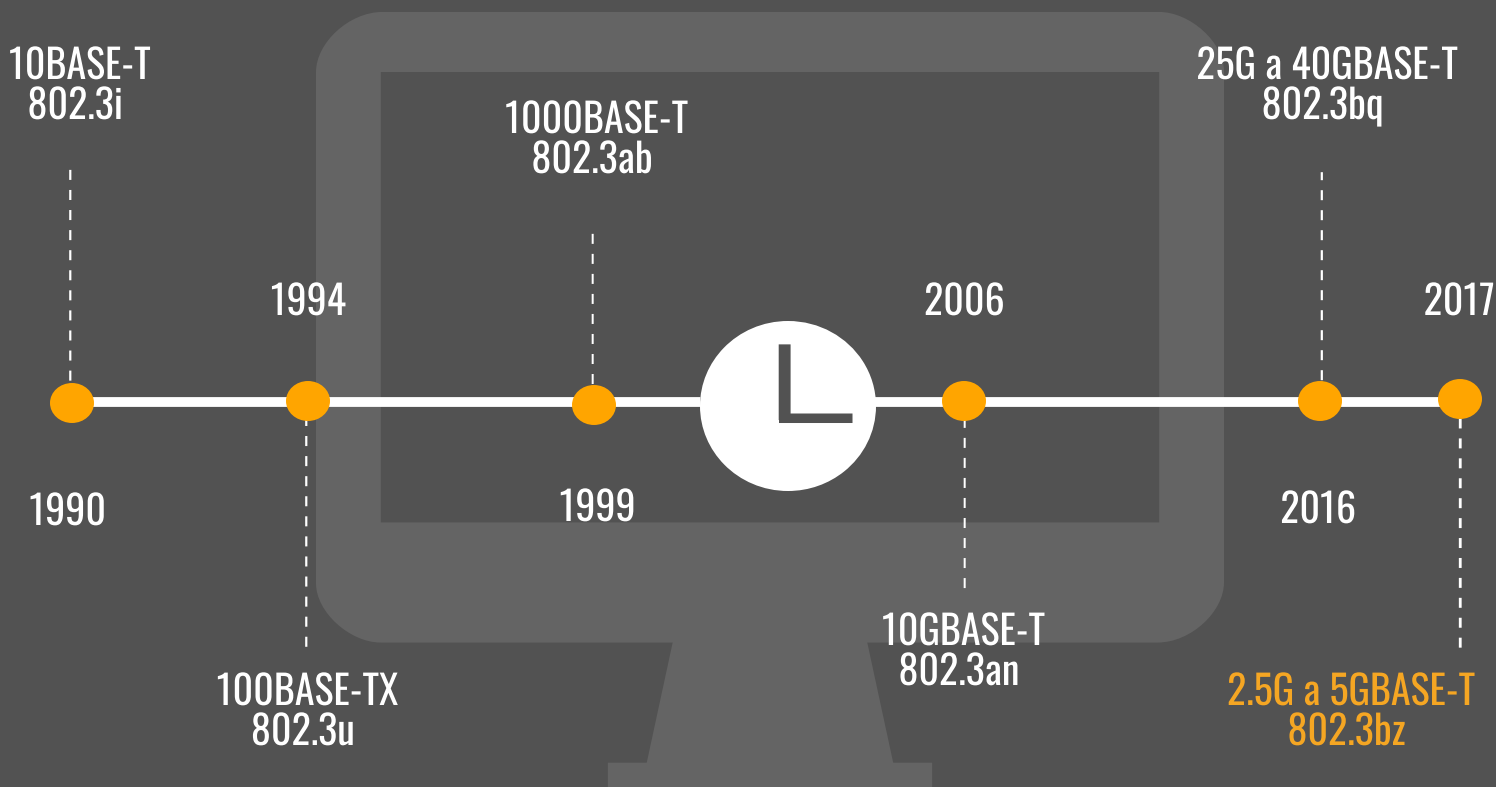
- U Wi-Fi se již nyní mluví o rychlosti **10 Gbps** (802.11ax, tzv. Wi-Fi 6) - tj. sítě podporující přenosy do 2,5 Gbps a 5 Gbps nemusí brzy mít **dostatečnou přenosovou kapacitu**
- Velký vliv na přenos protokolů 2.5GBASE-T a 5GBASE-T má tzv. **Alien Crosstalk** (důležité především u UTP kabeláže); nestíněné komponenty ani kabely CAT5E a CAT6 Alien Crosstalk **nijak neřeší**
- **Úspěšnost provozu** a **dosažená vzdálenost** se u protokolů 2.5GBASE-T a 5GBASE-T může na kabelážích kategorie 5E a kategorie 6 lišit podle typu a kvality instalace

CO JE ALIEN CROSSTALK?

- **Alien Crosstalk** je přeslech mezi páry sousedních kabelů
- Ovlivňuje kabeláž u **2.5GBASE-T, 5GBASE-T a 10GBASE-T**
- Alien Crosstalk je vyšší se **zvyšující se frekvencí signálu**
- Velikost přeslechu závisí na **vzdálenosti** mezi kabely
- Rušení je nejhorší mezi páry se **stejným zkrutem**
- Rušení je větší na párech s **menším zkrutem**
- Nejvíce se Alien Crosstalk projevuje u **nestíněných kabeláží**



ČASOVÁ OSA VÝVOJE xBASE-T PROTOKOLŮ



CHCETE DALŠÍ INFORMACE O 2.5GBASE-T A 5GBASE-T?

www.nbaset.org

NBASE T™
A L L I A N C E

www.solarix.cz