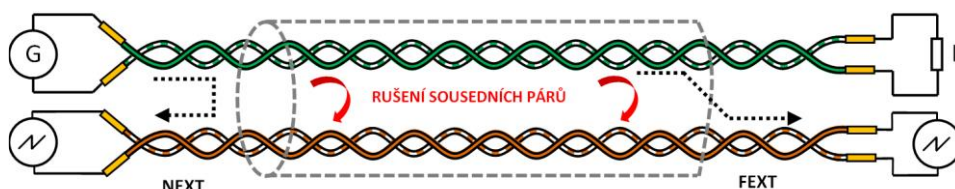


Měření přeslechů v kabeláži

Postup práce:

- 1) Zapojte přístroje dle schématu na Obr. 1. Jako kabel použijte červený kabel a vyberte dva páry vodičů.



Obr. 1: Schéma zapojení (G = generátor, $R = 50\ \Omega$, N = osciloskop)

- 2) Na generátoru nastavte amplitudu $8\ V_{pp}$ a připněte na výstup generátoru.
- 3) Na první kanál osciloskopu připojte výstup z generátoru.
- 4) Nastavte frekvenci $1\ \text{MHz}$ a pomocí osciloskopu změřte napětí U_{pp} NEXT (Near End CrossTalk) - druhý kanál, a FEXT (Far End CrossTalk) – třetí kanál.
- 5) Zvyšujte frekvenci po $1\ \text{MHz}$ do $10\ \text{MHz}$ a měřte napětí NEXT a FEXT.
- 6) Zpracujte graficky, kde na ose x je frekvence (lineární stupnice) a na ose y je přenos v dB:

$$NEXT = 20 \log\left(\frac{V_{NEXT}}{V_{IN}}\right)$$

$$FEXT = 20 \log\left(\frac{V_{FEXT}}{V_{IN}}\right)$$

- 7) Body 1 – 5 zopakujte pro ethernetový stíněný kabel.
- 8) V závěru porovnejte měření na obou kabelech a vypracujte protokol.