

# Přednáška a cvičení 8

- ▶ Typickou vlastností EKG signálu je, že jeho stejnosměrná složka kolísá vlivem kontaktů elektrod, pohybu pacienta a dalších elektromagnetických vlivů (tzv. plovoucí izolinie). V souboru EKG\_linear\_izo.mat jsou tři příklady naměřených záznamů z jednoho EKG svodu. Je průměrný časový nárůst ve všech případech stejný? A byly počáteční hodnoty ve všech případech stejné? Jaký model těchto EKG dat je vhodné uvažovat?
  - a) Použijte MLE k odhadu parametrů **vývoje a počáteční střední hodnoty, označme  $\theta$** .
  - b) Spočítejte CRLB pro tento model a pomocí MC simulace porovnejte s rozptylem odhadu  $\theta$ .
- ▶ Generujte i.i.d. veličiny z exponenciálního rozdělení s parametrem  $\theta$ . Odhadněte  $\theta$ . Proveďte MC simulaci, abyste odhadli rozptyl odhadu  $\hat{\theta}$  a porovnejte s příslušnou CRLB.
- ▶ Najděte MLE odhad parametru  $\lambda$  Poissonova rozdělení.