

# Aproximační obvody

## Výhody

- Nízká cena a malý příkon
- Rychlost

## Nevýhody

- Občas spočte špatně

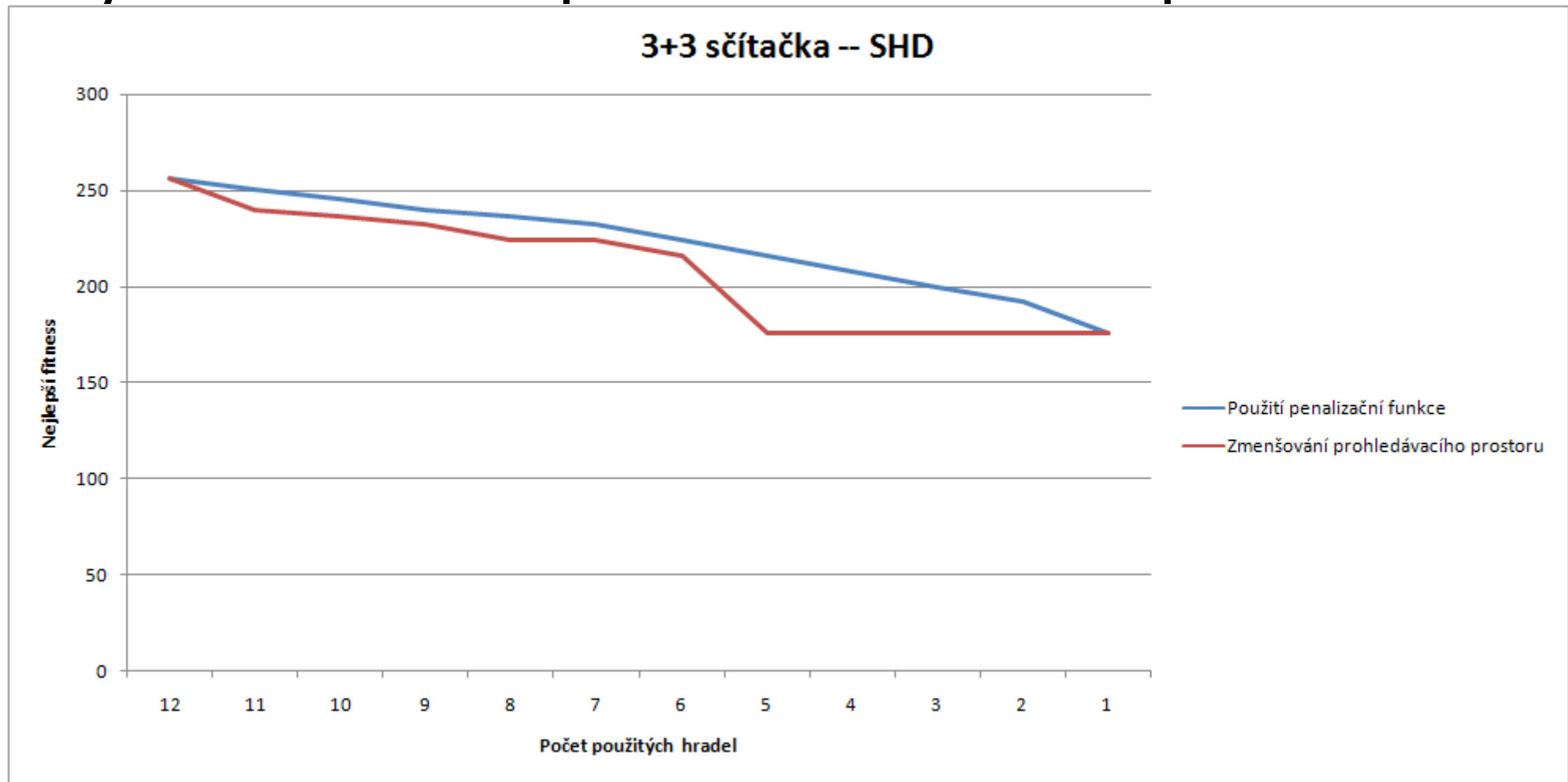
## Možné využití

- Filtrace
- Klasifikace
- Umělý mozek?

# Možné fitness funkce CGP pro design aprox. obvodů

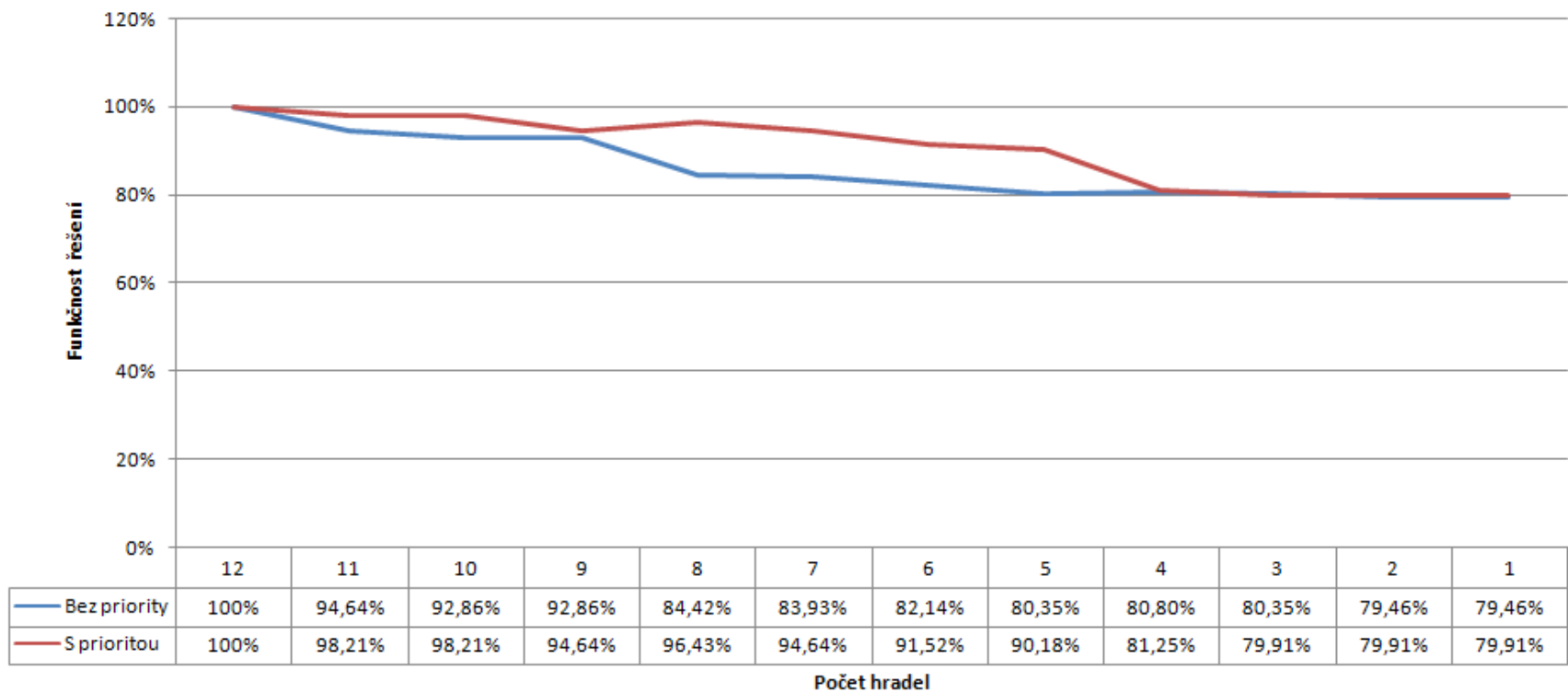
- Suma Hammingovské vzdálenosti
  - Kdy snižujeme vyhledávací prostor. (Velikost grafu)
  - S penalizací, při překročení počtu použitých hradel
  - S penalizací + zavedení priority výstupů
- Suma absolutních rozdílů mezi získanými a referenčními výstupy.

# Porovnání SHD se snižováním vyhledávacího prostoru a SHD s penalizací

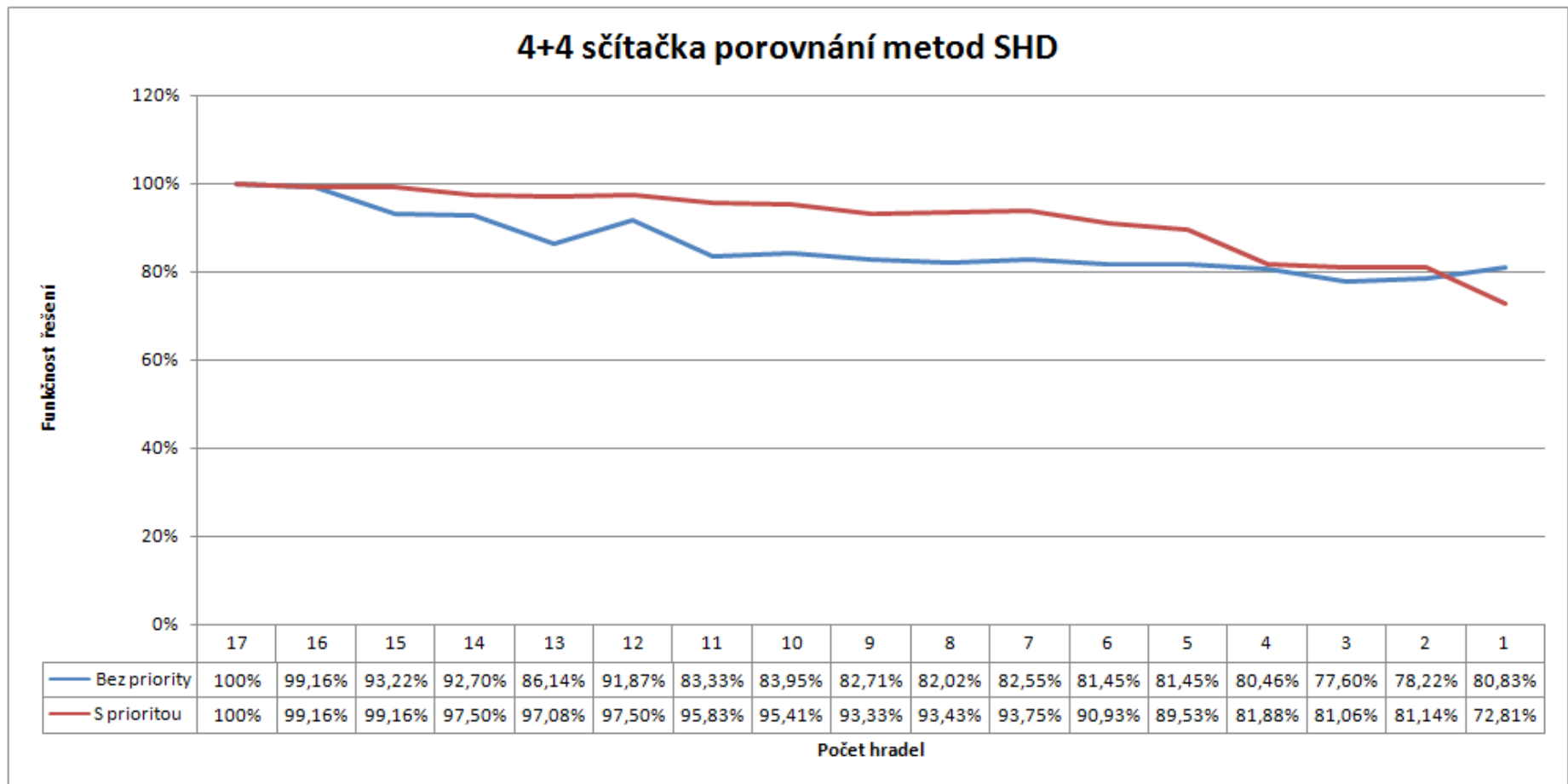


# Porovnání funkcionality bez zavedením priority a s prioritou

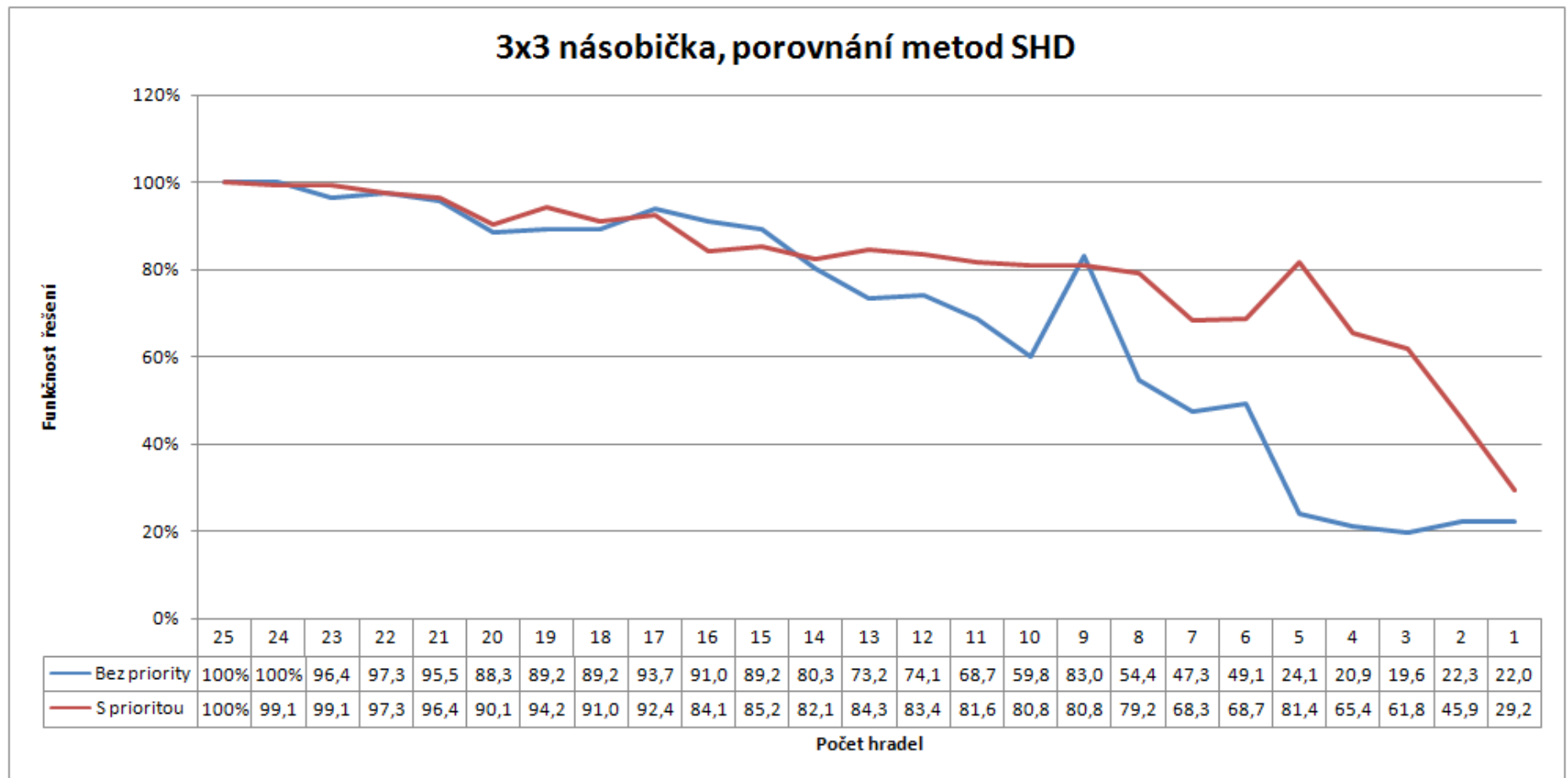
3+3 sčítačka porovnání metod SHD



# Porovnání funkcionality bez zavedením priority a s prioritou



# Porovnání funkcionality bez zavedením priority a s prioritou



# Výhody – nevýhody metody SAD

- Problém v rychlosti zpracování (3x3 sčítačka)
  - 102 197 eval/sec (SAD – neefektivní implementace)
  - 15 189 873 eval/sec (SHD s prioritou)
- Nejlepší nalezené řešení v mnohem pozdějších generacích než u SHD.
- Nalezené řešení má lepší funkcionality.