



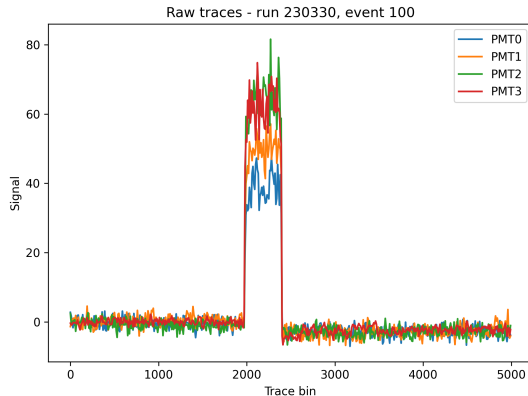
# Analýza FAST měření s flasherem

FAST / SLO General meeting

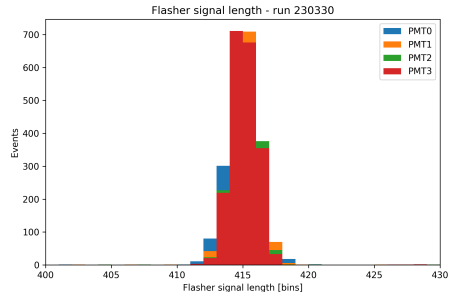
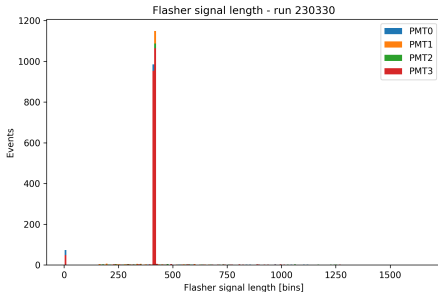
29. května 2024

Radek Přívára

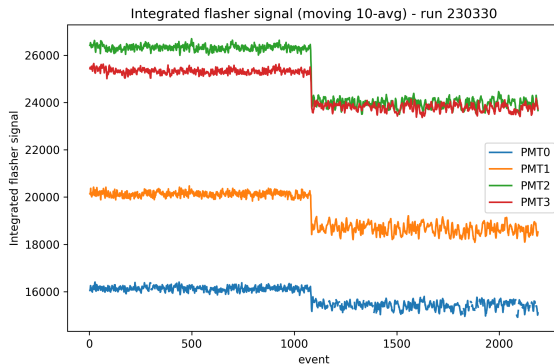
- Analýza signálu FAST PMT při měření s flasherem.
  - run 230330 z 30. 3. 2023, detekováno 2190 událostí
- Signál z flasheru – stanovení délky a výše signálu.
- Pozadí před a po signálu z flasheru – průměrná hodnota, fit.
- Stabilita pozadí a signálu v čase.
- Jiný přístup (Python, uproot, pandas, [Git repozitář](#)).



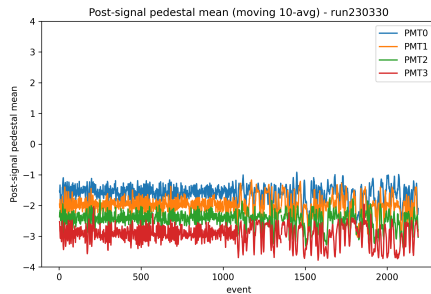
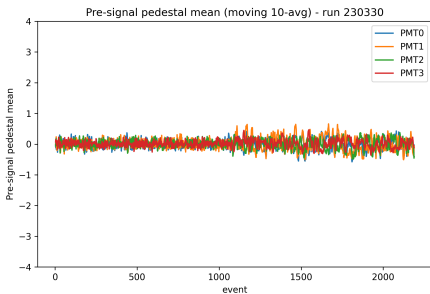
- Signál z flasheru vždy okolo 415 binů ( $8.3 \mu\text{s}$ ) – použití pro filtrování událostí.



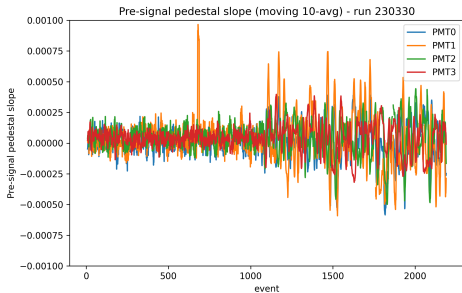
- Integrovaný signál z PMT při detekci flasheru (pozadí neodečteno).
- Patrný rozdíl:
  - mezi počátečními a koncovými měřeními (rozdíl 9 hodin),
  - mezi jednotlivými PMT.



- Průměrné pozadí z PMT před a po signálu z flasheru.
- Menší stabilita na konci měření.



- Směrnice v pozadí před a po signálu z flasheru.
  - extrahovatelné parametry?
- Nulová směrnice před flasherem, rostoucí pozadí po flasheru (návrat do normálu).



- Rozšíření analýzy na více runů.
  - časová stabilita flasher signálu a pozadí v průběhu delšího období
  - extrakce parametrů PMT ze směrnice pozadí?
  - korelace výstupů s teplotou
- Dokumentace, optimalizace a zrychlení kódu.
- ?