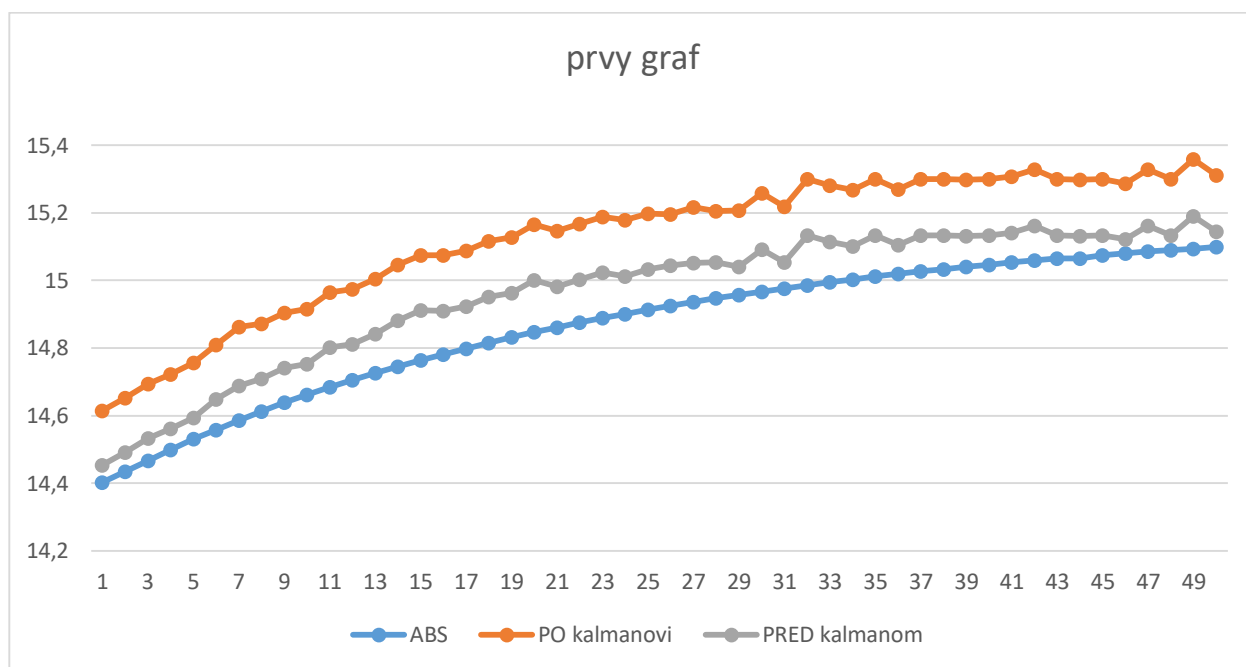


1. Testovanie matíc

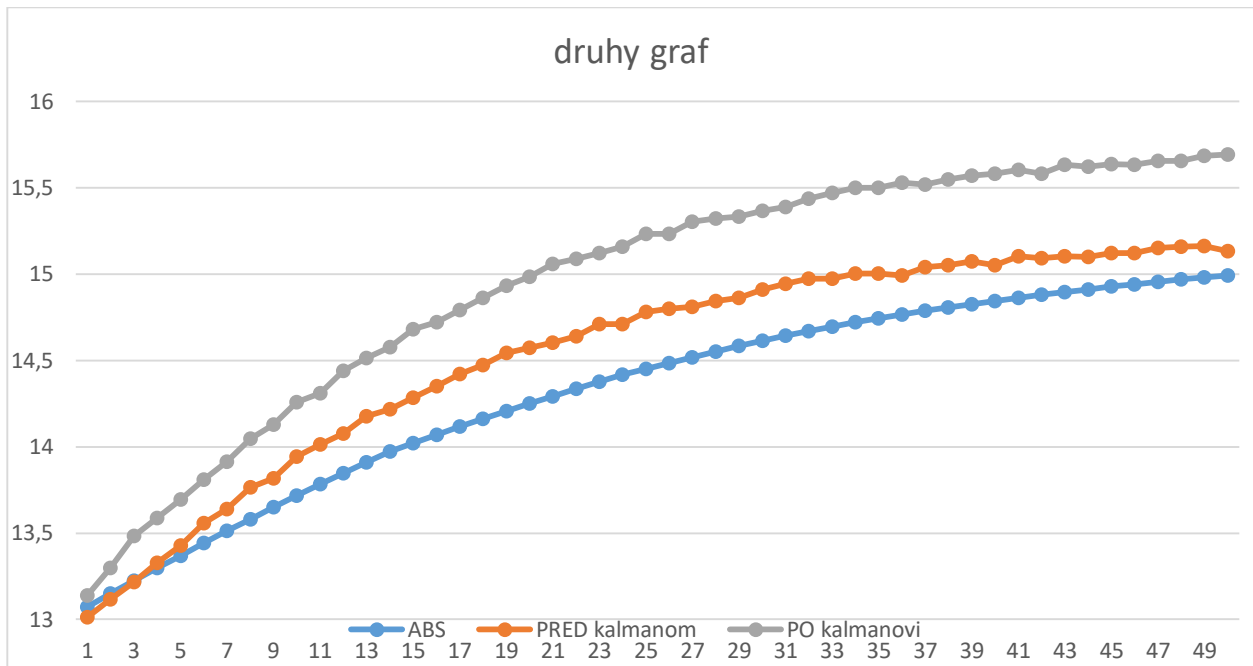
Na prevod súradníc bolo potrebné získať relatívne hodnoty súradníc pred a po Kalmanovom filtri, ku ktorým však bolo potrebné prirábať vzdialenosť od hráča. Pre jednoduchosť sme hráčovi definovali pevnú pozíciu na súradniciach $[-3:0:0.4]$. Lopte bola stanovená klasická štartovacia pozícia na súradniciach $[0:0:0.4]$. Na základe toho sa teda od x-ovej súradnice odčítala hodnota 3. Absolútnu pozíciu sme získali z Testframeworku. Loptu sa následne po nastavení pozície hráča vystrelila smerom od hráča na súperovu bránu. Získane hodnoty sme následne exportovali do csv súborov, z ktorých sa nakoniec vyskladal výsledný graf, na ktorom je vidieť odchýlky medzi relatívnymi súradnicami, ktoré dostáva hráč o pozícií lopty a medzi absolútnymi súradnicami, na ktorých sa lopta nachádza.

Výsledok prvého testu, kde boli hodnoty matice H na nastavené na hodnotu 0.9 a 0.2 je zobrazený na Obr. 1.



Obr. 1: Porovnanie relatívnych a absolútnych súradníc

Výsledok druhého testu, kde boli hodnoty matice H na nastavené na hodnotu 0.9 a 0.5 je zobrazený na Obr. 2.



Obr. 2: Porovnanie relatívnych a absolútnych súradníc

Na základe grafov je možné vidieť, že hodnoty matíc stále nie sú úplne presné, keďže nenastalo želané zlepšenie pri odchýlke relatívnych súradníc od absolútnych.