

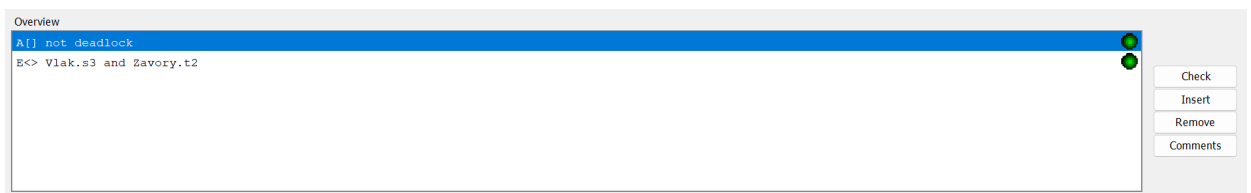
# FORMÁLNE METÓDY TVORBY SOFTVÉRU

## DOMÁCA ÚLOHA 7

Autor: Marián Kravec

### 2.)

V prípade vlakového priescestia môžeme skúmať, či nastane deadlock alebo napríklad to či keď vlak práve odišiel (out) ale ešte to neoznámil kontroleru (exit) čiže je v stave s3 tak či sú závary spustené, čiže t2

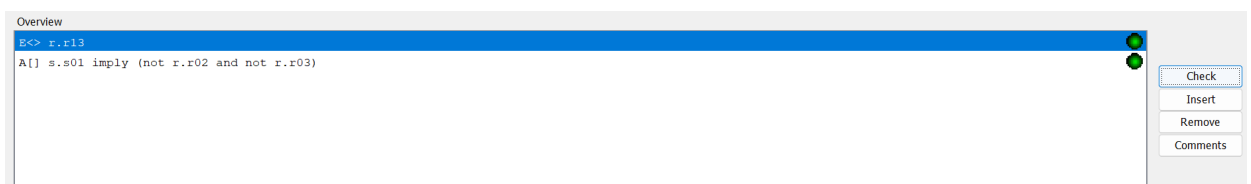


**Obr. 1:** Queries pre automat priescestia

V oboch prípadoch vidíme, zelenú bodky čiže ich automat spĺňa.

### 3.)

Pri ABP môžeme skúmať napríklad, jednoduchú vec ko napríklad či existuje vetva kde dosiahne do bodu r13 čiže kedy odosiela správu číslo 3 a má bit nastavený na 1, na to aby toto dosiahol musí predtým odoslať správu s bitom 0. Ďalšie query ktoré mu môžeme dať je že pre všetky vetvy vždy ak platí s01 (poslaná správa 1) tak to implikuje, že receiver nebude ani v stave r02 and v stave r03 (prijatie správ 2 alebo 3).



**Obr. 2:** Queries pre Alternating bit protocol bez časových obmedzení

Znovu vidíme, že v oboch prípadoch zelenú bodky čiže ich automat spĺňa.