

1. V systéme CAAL (Časť Verify) napíšte formuly, ktoré odlišia procesy (pre jeden bude platiť a pre druhý nie) nasledovné procesy:

$D_m$  a  $D_m^a$ , strana 33. v prednáške

$\mu X a.X$  a  $\mu X(a.X + \tau.X)$

$a.Nil + \mu X \tau.X$  a  $\mu X(\tau.X + a.Nil)$

2. Ukážte, že predpoklad transition closed je nutný predpoklad v Theorem na str. 95.

3. V UPPAALe napíšte Alternating bit protocol bez časových obmedzení. Uvažujte posielanie správ  $m_1, m_2, m_3$ , pre každú správu bude špeciálna akcia (nevyužívajte premenné).