



Esercizio Reti colorate WN – solo per laboratorio lungo

Si modelli un sistema master slave nelle seguenti versioni

- Rete E: Master di tre tipi distinti (seppur di uguale struttura) che chiameremo m_1 , m_2 e m_3 e due slave (uno di struttura 1 e uno di struttura 2). Ad ogni ciclo il master sceglie in modo indipendente di quale dei due slave servirsi. Vi siano N master per ognuno dei tre tipi e R_1 slave per la struttura 1 e R_2 per la struttura 2



Commentare il modello (in particolare la scelta delle basic colour classes e dei colour domain dei posti) e costruire con GreatSPN il grafo di raggiungibilità ordinario e quello simbolico e confrontare le risultanti dimensioni al variare dei parametri del modello

- Variare i valori di N , $R1$ e $R2$.
- Variare sino a m_k le tipologie di master

(rimanendo con tempi di esecuzione inferiori ai 30 minuti)

Verificare sotto quali condizioni per i valori dei parametri o il join avvenga fra due sotto processi creati dalla stessa fork.

Esercizio Reti colorate WN – solo per laboratorio lungo



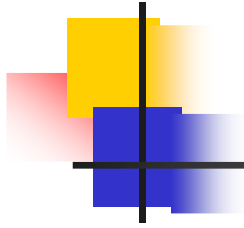
- Rete F: Master di tre tipi distinti (seppur di uguale struttura) che chiameremo m_1 , m_2 e m_3 e due slave, di distinto tipo ID_1 e ID_2 , ma di uguale struttura (usare quella indicata come "tipo 1"). I master di tipo m_1 e m_3 richiedono servizio solo agli slave di tipo ID_1 e i master di tipo m_2 richiedono servizio solo agli slave di tipo ID_2 . Vi siano N master per ognuno dei tre tipi e R_1 slave per il tipo ID_1 e R_2 per il tipo ID_2



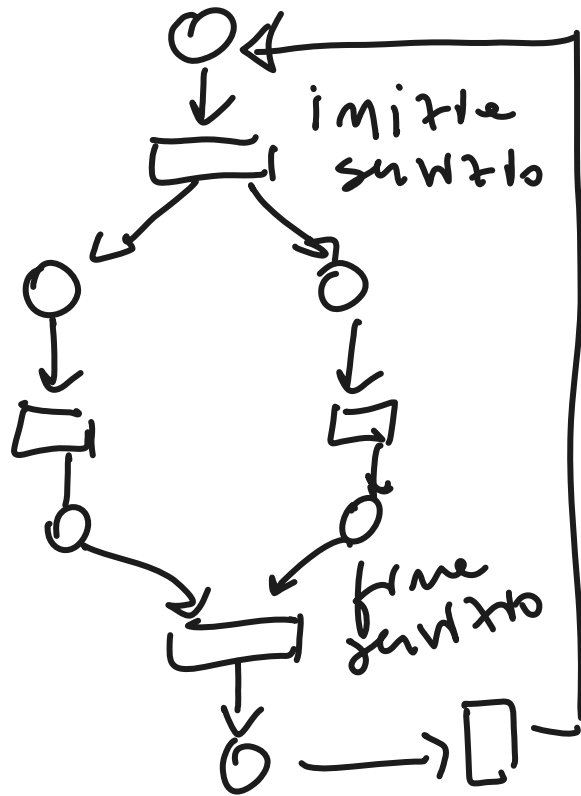
Commentare il modello (in particolare la scelta delle basic colour classes e dei colour domain dei posti) e costruire con GreatSPN il grafo di raggiungibilità ordinario e quello simbolico e confrontare le risultanti dimensioni al variare dei parametri del modello

- Variare i valori di N , $R1$ e $R2$.
- Variare sino a m_k le tipologie di master e sino a ID_h (rimanendo con tempi di esecuzione inferiori ai 30 minuti)

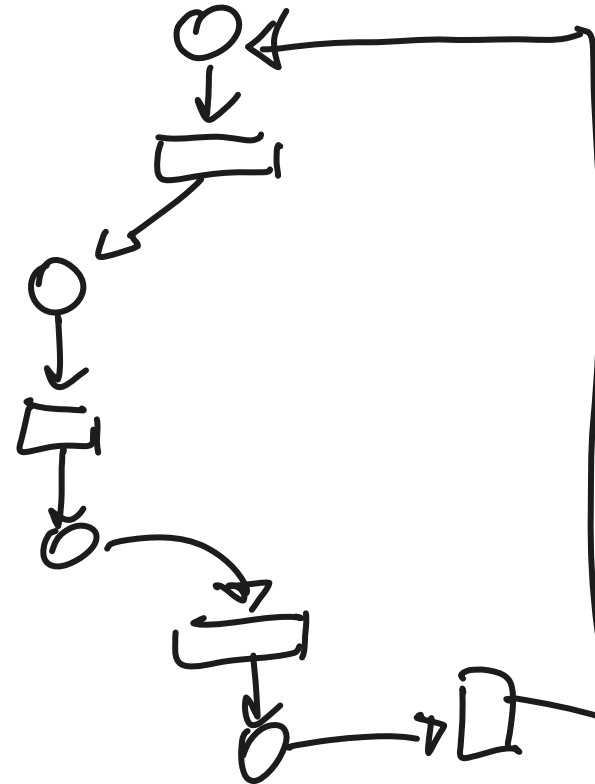
Verificare sotto quali condizioni per i valori dei parametri o il join avvenga fra due sotto processi creati dalla stessa fork.



Slave, struttura1



Slave, struttura2





Master – struttura tipo:

```
loop { operazione locale;  
      richiedi servizio;  
      operazione locale;  
}
```

L'operazione "richiedi servizio" è bloccante. Nei casi in cui il master scelga uno slave piuttosto che un altro, la scelta deve essere fatta dal master in totale autonomia (per esempio non deve dipendere da quale slave sia libero)



Da svolgere in classe:

Verificare (usando la tecnica delle transizioni di test) che non si verifichi mai il caso che uno stesso master si stia servendo di due slave (differenti o meno)