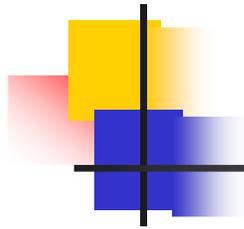


# Esercizio Reti colorate WN – solo per laboratorio lungo

---

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



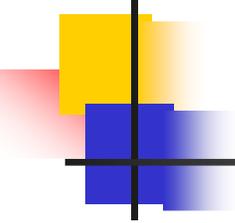
Commentare il modello (in particolare la scelta delle basic colour classes e dei colour domain dei posti) e costruire con GreatSPN il grafo di raggiungibilità ordinario e quello simbolico e confrontare le risultanti dimensioni al variare dei parametri del modello

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

(rimanendo con tempi di esecuzione inferiori ai 10 minuti)

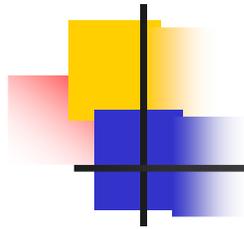
Verificare sotto quali condizioni per i valori dei parametri o il join avvenga fra due sotto processi creati dalla stessa fork.

# Esercizio Reti colorate WN – solo per laboratorio lungo



---

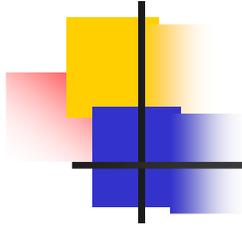
- Rete F: Master di tre tipi distinti (seppur di uguale struttura) che chiameremo  $m_1$ ,  $m_2$  e  $m_3$  e due slave, di distinto tipo  $ID_1$  e  $ID_2$ , ma di uguale struttura (usare quella indicata come "tipo 1"). I master di tipo  $m_1$  e  $m_3$  richiedono servizio solo agli slave di tipo  $ID_1$  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  $ID_2$



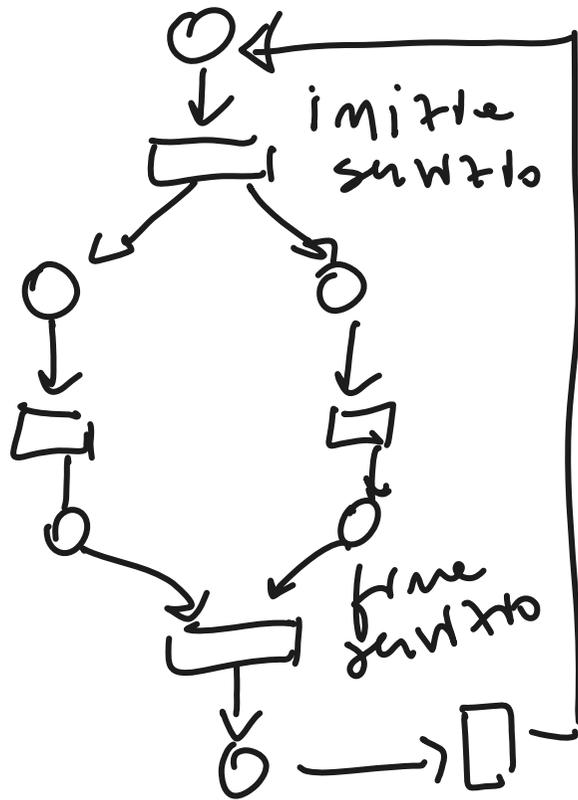
Commentare il modello (in particolare la scelta delle basic colour classes e dei colour domain dei posti) e costruire con GreatSPN il grafo di raggiungibilità ordinario e quello simbolico e confrontare le risultanti dimensioni al variare dei parametri del modello

- 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)

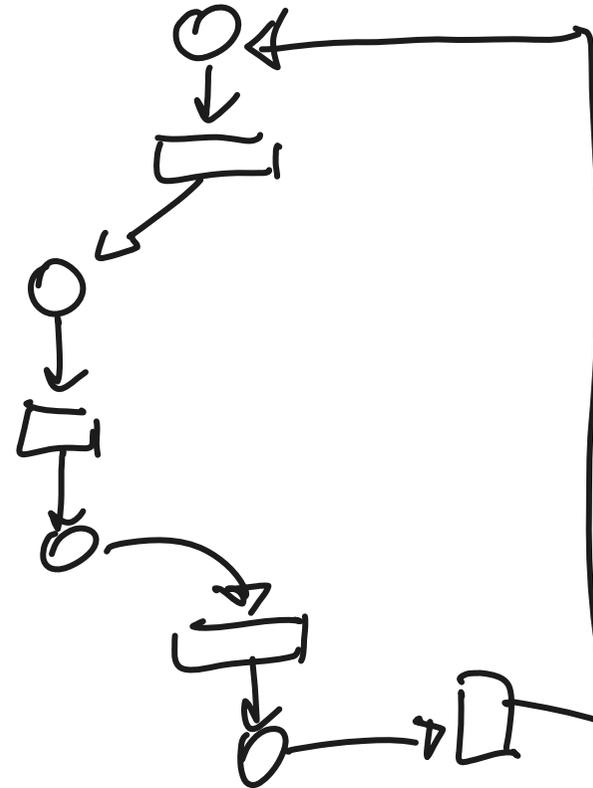
Verificare sotto quali condizioni per i valori dei parametri o il join avvenga fra due sotto processi creati dalla stessa fork.

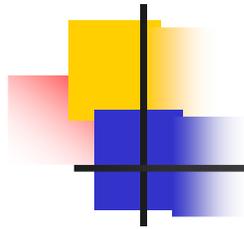


Slave, struttura1



Slave, struttura2





Master – struttura tipo:

```
loop { operazione locale;  
      richiedi servizio allo slave;  
      elaborazione risultato servizio;  
}
```

L'operazione "richiedi servizio" è bloccante, nel senso che non si può passare a elaborare il risultato del servizio sino a che non si è ottenuta una risposta dallo slave.

La comunicazione avviene tramite buffer.