

Esame Software Engineering (AA 2021/22)

21 Luglio 2022

Enrico Tronci

*Computer Science Department, Sapienza University of Rome
Via Salaria 113 - 00198 Roma - Italy*

tronci@di.uniroma1.it

<http://mclab.di.uniroma1.it>

Esercizio 3 (20 punti)

Questo esercizio si focalizza sulla modellazione del client per il sistema descritto nell'esercizio 2.

Se sviluppi un modello Modelica per il sistema di cui sopra.

Il vostro modello Modelica includerà i blocchi seguenti.

1. Blocco **Server2Client** nel file `fifos2c.mo` che modella la fifo dal server al client.
2. Blocco **Client2Server** nel file `fifoc2s.mo` che modella la fifo dal client al server.
3. Il blocco **Client** nel file `client.mo` che modella il client. Gli outputs del client sono, per ogni sensore, i valori della media mobile ed i segnali $\{-1, 0, +1\}$ verso l'operatore.

NOTA BENE

1. Tutti i parametri del vostro modello devono essere contenuti nel record **Prm** nel file `parameters.mo`. Oltre a quelli menzionati nel testo dell'esercizio potete aggiungere dei vostri parametri, ma non dovete in alcun caso rimuovere quelli che ci sono poichè vengono usati per la correzione.
2. Il modello **System** nel file `system.mo` deve essere esteso come serve, ma non devono essere rimosso il contenuto già presente poichè viene usato per la correzione.
3. Potete aggiungere file a vostra discrezione ed estendere a vostra discrezione il contenuto dei file che vi sono forniti.
4. Salvo esplicita istruzione in senso contrario, non potete modificare in alcun modo il contenuto già presente nei file che vi sono forniti. Questi vengono usati per interfacciarsi con gli script di correzione. Una modifica delle interfacce fornite rende impossibile la correzione e quindi l'esercizio riceverà 0 punti.

5. Prima di consegnare accertarsi che il vostro modello compili. I modelli che non compilano ricevono 0 punti.
6. Prima di consegnare accertarsi che l'orizzonte di simulazione sia maggiore del valore di *time* quando il comando **terminate** termina la simulazione. Se questo non accade la simulazione è sbagliata e l'esercizio riceve 0 punti.
7. Prima di consegnare accertarsi che il file **outputs.txt** (se richiesto) sia presente e valorizzato come richiesto. Se questo file manca oppure è vuoto l'esercizio riceve 0 punti.