

# Esame Laboratorio Software Engineering (AA 2021/22)

12 Gennaio 2022, ore 13.30,  
Aula informatica XI - Tumminelli - edificio CU007

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

tronci@di.uniroma1.it

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

## Istruzioni per l'esame

L'esame verrà corretto con degli script. È quindi essenziale attenersi alle seguenti regole di formattazione che fanno esse stesse parte dell'esame.

### 1 Root directory

La *root directory* (cioè quella che contiene questo pdf e tutto il materiale) avrà nome

yyyy-mm-dd-Nome-Cognome-Matricola, dove yyyy-mm-dd è la data d'esame.

Ad esempio, per l'esame del 12 gennaio 2022, per lo studente Mario Rossi con matricola 1234567 il nome della root directory sarà:

2022-01-12-Mario-Rossi-1234567

### 2 Costanti

La costante `MyMagicNumber` usata nel testo degli esercizi vale 1 (uno) più il vostro numero di matricola modulo 173. Cioè:

$\text{MyMagicNumber} = 1 + \text{mod}(\text{Matricola}, 173)$

Ad esempio per lo studente Mario Rossi con matricola 1234567 avremo:

$\text{MyMagicNumber} = 1 + \text{mod}(1234567, 173) = 1 + 39 = 40$

### 3 Directories per gli esercizi

Dentro la root directory ci sarà una directory per ogni esercizio d'esame. Quindi se l'esame consiste di 5 esercizi, la root directory conterrà 5 directories.

Il nome della directory per l'esercizio d'esame numero  $i$  ha nome:

$i$

Quindi, se ci sono 5 esercizi, la struttura delle directories per lo studente Mario Rossi con matricola 1234567 sarà:

```
2022-01-12-Mario-Rossi-1234567/1
2022-01-12-Mario-Rossi-1234567/2
2022-01-12-Mario-Rossi-1234567/3
2022-01-12-Mario-Rossi-1234567/4
2022-01-12-Mario-Rossi-1234567/5
```

## 4 Contenuto della directory di un esercizio

La directory di ogni esercizio includerà un file `system.mo` che contiene il modello `System` che è il root model del vostro modello Modelica.

Il modello `System` nel file `system.mo` contiene solo dichiarazioni, la keyword `equation` e delle `connect` per connettere i modelli di cui è composto il vostro modello Modelica.

Il testo dell'esercizio indicherà altri eventuali file o blocchi richiesti dall'esercizio. Per ognuno di questi verrà anche indicato quali parametri, variabili di input, variabili di output ci si aspetta che il modello includa. Ovviamente il vostro modello può contenere anche altri parametri e/o variabili, ma quelle nella lista sono richieste per permettere lo sviluppo delle interfacce per il testing.

Attenzione a rendere eseguibili gli script per la compilazione. Se non lo sono bisogna eseguire i comandi:

```
chmod +x run.sh
chmod +x mkload.sh
chmod +x clean.sh
```

## 5 Consegna

Prima della consegna eliminare tutti i file superflui, in particolare il voluminoso file `System_res.mat`.

Questo può essere fatto eseguendo:

```
./clean.sh
```

ed eliminando a mano il file `System_res.mat` non eliminato dalla `clean.sh`.

Consegnate uno zip della root directory. Cioè, con il comando

```
zip -r 2022-01-12-Nome-Cognome-Matricola 2022-01-12-Nome-Cognome-Matricola
```

create un file `2022-01-12-Nome-Cognome-Matricola.zip` da caricare sulla piattaforma elearning.

Ad esempio lo studente Mario Rossi con matricola 1234567 consegnerà il file: `2022-01-12-Mario-Rossi-1234567.zip`

## 6 Punti per gli esercizi

La somma dei punti di tutti gli esercizi vale 100. I punteggi per gli esercizi sono suddivisi come segue:

1. Esecizio 1: Punti 20.
2. Esecizio 2: Punti 15.
3. Esecizio 3: Punti 30.
4. Esecizio 4: Punti 15.
5. Esecizio 5: Punti 20.

## 7 Valutazione

Non è necessario totalizzare 100 punti per prendere il massimo dei voti (30/30). La valutazione terrà conto dell'andamento generale nel presente e negli appelli passati.

Approssimativamente al top 10% degli studenti (in base al punteggio in centesimi) verrà dato il massimo dei voti in trentesimi e poi a scendere in modo da formare una distribuzione dei voti in trentesimi approssimativamente Gaussiana.

## 8 Verifica copiature

Viene effettuata in automatico un check su eventuali copiature. Qual'ora rilevate tutti gli elaborati coinvolti vengono considerati nulli. Mi raccomando quindi di evitare condivisioni di files durante l'esame.