



Università degli studi di Catania

Corso di Laurea in Fisica - Primo livello - A.A. 2018-2019

Esame di informatica - 12 febbraio 2019

Prof. Marco Russo

Occorre scrivere un programma in C che funga sia da filtro che da sequenziatore.

Il programma deve operare su n_f files di dati di testo che hanno tutti lo stesso nome seguito da un numero intero a partire da 0. Questi files contengono uno per ogni riga tutti lo stesso numero n_v di valori reali.

Bisogna acquisire le righe di questi files in maniera ordinata. Per ogni riga si deve calcolare la media e se questa è superiore ad una soglia μ si deve scartare la riga. In caso contrario la riga va scritta in maniera **rovesciata** sul file *ordered.txt* con i valori separata da tab.

Il nome dei files, n_f , n_v e μ si devono acquisire dal file di testo *dati.txt*.

Infine, per ogni riga acquisita occorre scrivere su schermo la media con due cifre dopo la virgola della riga e indicare se la riga in questione viene scartata oppure no.

Se non si riesce a svolgere il compito con il valore n_f variabile, allora supporlo fisso e pari a 4.

Quindi se il file *dati.txt* contiene:

```
ciccio
4
3
5.0
```

Il file *ciccio0.txt*:

```
1
11
4
```

Il file *ciccio1.txt*:

```
2
1
3
```

Il file *ciccio2.txt*:

```
4
0
3
```

Il file *ciccio3.txt*:

```
1
11
1
```

Avremmo come risultato il file *ordered.txt*:

```
1.00 4.00 2.00 1.00
1.00 3.00 3.00 4.00
```

Come output su video ci aspettiamo qualcosa del tipo:

```
m[0]=2.00 -> ACCETTATA
m[1]=5.75 -> SCARTATA
m[2]=2.75 -> ACCETTATA
```

Valutazione del compito.

5 punti	Per la lettura di <i>dati.txt</i> e la creazione delle stringhe dei nomi dei files
5 punti	Per l'apertura corretta dei files delle righe
10 punti	Per l'individuazione delle righe da scartare e non con output su video giusto
5 punti	Per il salvataggio delle righe rovesciate su <i>ordered.txt</i>
10 punti	Per il compito svolto con n_f acquisito da file