

Task

Realizzare un'applicazione che consiste di tre funzioni.

(6 pt) Una funzione **occorrenzeConsecutive** riceve come parametro una stringa. La funzione stampa un messaggio che indica quale carattere ha il maggior numero di occorrenze consecutive nella stringa e quante sono tali occorrenze. Ad esempio se la stringa ricevuta come parametro è "abbbbccccbbccccaefff", la funzione stampa un messaggio del tipo "Il carattere con il maggior numero di occorrenze consecutive è 'b' che ha 5 occorrenze consecutive".

(3 pt) Una funzione **testOccorrenzeConsecutive** verifica la correttezza della funzione **occorrenzeConsecutive**. La funzione di test deve realizzare un test a scatola nera. Ciascuno degli insiemi di dati di ingresso usato per il test deve essere commentato nel codice con un'indicazione dell'insieme di equivalenza corrispondente. Ad esempio:

```
/* stringa con sole ripetizioni dello stesso carattere */
```

```
char stringa1[] = "aaaaa";
```

```
printf("Test occorrenze(\"aaaaa\"): Atteso = \"Il carattere con il maggior numero di occorrenze consecutive è 'a' che ha 5 occorrenze consecutive\", Calcolato = \");
```

```
occorrenzeConsecutive(stringa1);
```

```
printf("\n");
```

(2 pt) Una funzione **main** chiede all'utente di inserire una stringa da tastiera ed utilizzando la funzione **fgets** memorizza la stringa introdotta dall'utente all'interno di un array di 50 caratteri. Dopo aver rimosso il carattere '\n' dalla stringa, la funzione **main** invoca la funzione **occorrenzeConsecutive** fornendole come parametro la stringa letta. La funzione **main** termina invocando la funzione di test.