

Task

Realizzare un'applicazione che consiste di tre funzioni.

(6 pt) Una funzione **numeroMassimo** riceve come parametro una stringa e restituisce il massimo numero contenuto nella stringa, dove un numero corrisponde ad una sequenza massimale di caratteri numerici consecutivi nella stringa. La funzione restituisce -1 se la stringa non contiene nessun carattere numerico. Ad esempio, se la stringa ricevuta come parametro è "89afd43mg678ds4d", la funzione restituisce il valore 678.

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

```
/* stringa con soli caratteri numerici */
```

```
char stringa1[] = "12345";
```

```
printf("Test numeroMassimo(\"12345\"): Atteso = 12345, Calcolato = %d \n",
```

```
numeroMassimo(stringa1));
```

(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 **numeroMassimo** fornendole come parametro la stringa letta; la funzione **main** stampa quindi un messaggio che comunica all'utente il massimo numero contenuto nella stringa. La funzione **main** termina invocando la funzione di test.