

Task

Realizzare un'applicazione che consiste di tre funzioni.

(6 pt) Una funzione **sommaNumeri** riceve come parametro una stringa e la modifica così che nella stringa compaiano solo i numeri (ovvero le sequenze massimali di caratteri numerici) della stringa parametro, dove ogni due numeri consecutivi sono separati da un '+'. Il primo e l'ultimo carattere della stringa devono quindi essere numerici, ammesso che la stringa parametro contenga dei caratteri numerici. Ad esempio, se la stringa parametro è "abc123d/ 45a!! 36 ", allora la stringa deve essere modificata in "123+45+36".

(3 pt) Una funzione **testSommaNumeri** verifica la correttezza della funzione *sommaNumeri*. 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 vuota */
char stringa1 [] = "";
sommaNumeri(stringa1);
printf("Test sommaNumeri(\" \"): Atteso = \" \", Calcolato = \"%s\" \n", 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 *sommaNumeri* fornendole come parametro la stringa letta; la funzione *main* stampa quindi la stringa modificata. La funzione *main* termina invocando la funzione di test.

Come e cosa consegnare

Consegnare un unico file **main.c** contenente il programma, al link "Consegna Stringhe – B" su <https://moodle1.ing.uniroma3.it>