

## Task

Realizzare un'applicazione che consiste di tre funzioni.

**(6 pt)** Una funzione **shiftParametrico** riceve come parametro una stringa e la modifica come segue. L'operazione di shift di una stringa *s* sposta di una posizione (verso destra) ciascun carattere di *s*. L'ultimo carattere di *s* diventa il primo dopo lo shift. Ad esempio lo shift della stringa *s* = "abcdef" fornisce la stringa "fabcde". La funzione *shiftParametrico* riceve come parametro una stringa ed un intero *x* e modifica la stringa effettuando *x* operazioni di shift. In maniera equivalente, la stringa può essere modificata spostando ciascun carattere di *x* posizioni verso destra, facendo rientrare dall'inizio della stringa caratteri che escono dai limiti della stessa. Ad esempio, lo shift di tre posizioni della stringa *s* = "abcdef" fornisce la stringa "defabc".

**(3 pt)** Una funzione **testShiftParametrico** verifica la correttezza della funzione *shiftParametrico*. 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:

```
/* shift con parametro 0 */  
char stringa1[] = "abcdef";  
shiftParametrico(stringa1, 0);  
printf("Test shiftParametrico(\"abcdef\", 0): Atteso = \"abcdef\", 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 *shiftParametrico* fornendole come parametro la stringa letta; la funzione *main* stampa quindi la stringa modificata. La funzione *main* termina invocando la funzione di test.