

Esercizio – da prova scritta del 11/7/2011

1) (a) Realizzare una funzione di nome `inverti` che, presi come suoi parametri un array di caratteri `A` e la sua dimensione `n`, inverte l'ordine dei caratteri in `A` (es., dato `A = ('r', 'o', 'm', 'a')` il nuovo valore di `A` sarà `('a', 'm', 'o', 'r')`).

(b) Descrivere la funzione anche tramite un diagramma di flusso.

2) Scrivere un programma principale che richiede all'utente il nome di un file; se il file non esiste, concatena l'estensione `".txt"` al nome del file fornito dall'utente e prova ad aprire il file col nuovo nome. Se l'apertura fallisce, il programma termina. Altrimenti, legge dal file specificato una sequenza di caratteri, la memorizza in un array `V` (di capacità massima *1000* caratteri), ed utilizzando (obbligatoriamente) la funzione `inverti` realizzata al punto (1) determina la sequenza inversa a quella data e quindi provvede a memorizzarla in un nuovo file il cui nome è ottenuto dal nome del file di input a cui viene aggiunto il prefisso `"inverso di"` (ad esempio, se `"dati.txt"` è il file di input, il nome del nuovo file sarà `"inverso di dati.txt"`). Si assuma che i nomi dei file possano essere al massimo di 100 caratteri.

SUGG.: utilizzare la funzione `s.clear()` per ripristinare lo stato corretto dello stream `s` qualora si sia verificato un errore di apertura su `s`, prima di ripetere l'operazione di apertura (cfr. esercizi svolti sul sito del corso all'indirizzo:

<http://people.math.unipr.it/gianfranco.rossi/Teaching/FondProgr/EsempiLezione/>).