
FONDAMENTI DI PROGRAMMAZIONE A

Tempo a disposizione: 1 ora 40 minuti

Nome Cognome Matricola

Esercizio 1 (7pt). Scrivere una funzione `mostFrequent`, con tipo di ritorno `int`, che presi in input un array di interi e la sua lunghezza, restituisce l'elemento più frequente presente nell'array. Se ci sono più elementi con la stessa frequenza massima, restituire uno di essi.

Esercizio 2 (9pt).

- ▶ Scrivere una funzione `noVowels` che, preso come parametro una stringa C-style `str` ritorna una nuova stringa ottenuta eliminando tutte le vocali contenute in `str`.
- ▶ Scrivere una funzione `main` che legge da tastiera una stringa di massimo 50 caratteri, chiama la funzione `noVowels` passando come parametro la stringa letta ed infine stampa il risultato ritornato dalla chiamata alla funzione `noVowels`. Nel caso in cui la lunghezza della stringa inserita dall'utente sia maggiore di 50 caratteri, la funzione `main` deve ritornare -1.

Esercizio 3 (14pt). Scrivere una funzione di nome `remove` con tipo di ritorno `void` che, presi come parametri una lista semplicemente concatenata `lst`, i cui elementi hanno campo informazione di tipo `int`, e un valore intero `e`, rimuova da `lst` tutti gli elementi maggiori di `e`. Gestire in modo opportuno il caso in cui `lst` è vuota. Si scriva inoltre il tipo struttura che modella una lista semplicemente concatenata.