
FONDAMENTI DI PROGRAMMAZIONE A

Tempo a disposizione: 1 ora 45 minuti

Nome Cognome Matricola

Esercizio 1 (6pt). Scrivere una funzione **reverse** con tipo di ritorno **void** che, presi come parametri un array di interi **a** e la sua dimensione **length**, inverte l'ordine degli elementi dell'array **a**. Per esempio se l'array **a** è [1, 5, 3, 2, 8], dopo la chiamata a funzione **reverse**, l'array sarà [8, 2, 3, 5, 1].

Esercizio 2 (9pt).

- Scrivere una funzione **trim** che, presi come parametri una stringa C-style **str** e un carattere **c**, ritorna una nuova stringa ottenuta eliminando tutte le occorrenze del carattere **c**.
- Scrivere una funzione **main** che legge da tastiera una stringa di massimo 100 caratteri, chiama la funzione **trim** passando come parametro la stringa letta e il carattere 'a', ed infine stampa il risultato ritornato dalla chiamata alla funzione **trim**.

Esercizio 3 (15pt). Scrivere una funzione di nome **union** che, presi come suoi parametri due liste concatenate semplici **l1** ed **l2** i cui elementi hanno campo informazione di tipo **int**, ritorni come risultato l'unione delle due liste, ovvero una nuova lista contenente tutti gli elementi delle liste **l1** e **l2** **senza ripetizioni**. Ad esempio, se **l1** = 1 → 2 → 2 → 7 e **l2** = 1 → 3 → 5, la chiamata a funzione **union(l1, l2)** ritornerà la lista 1 → 2 → 7 → 3 → 5. Gestire in modo opportuno i casi in cui **l1** e/o **l2** sono vuote.