
FONDAMENTI DI PROGRAMMAZIONE A

Tempo a disposizione: 1 ora 40 minuti

Nome Cognome Matricola

Esercizio 1 (6pt). Scrivere una funzione di nome **doppia** con tipo di ritorno **bool** che, preso come parametro una stringa C-style **str**, controlla se **str** corrisponde alla concatenazione di due stringhe uguali (e.g., "ciaociao", "canecane"). Non è consentito usare la libreria **cstring**.

Esercizio 2 (9pt).

- ▶ Scrivere una funzione **add_white_spaces** che, presi come parametri una stringa C-style **str** e un carattere **c**, ritorna una nuova stringa ottenuta aggiungendo uno spazio dopo ogni occorrenza del carattere **c** in **str**.
- ▶ Scrivere una funzione **main** che legge da tastiera una stringa di massimo 100 caratteri, chiama la funzione **add_white_spaces** passando come parametro la stringa letta e il carattere 'a', ed infine stampa il risultato ritornato dalla chiamata alla funzione **add_white_spaces**.

Esercizio 3 (15pt). Scrivere una funzione di nome **intersect** che, presi come suoi parametri due liste semplicemente concatenate **l1** ed **l2** i cui elementi hanno campo informazione di tipo **int** ritorni come risultato l'intersezione delle due liste, ovvero una nuova lista contenente gli elementi contenuti sia nella lista **l1** che nella lista **l2**. Ad esempio, se **l1** = 1 → 2 → 3 → 7 e **l2** = 1 → 3 → 5, la chiamata a funzione **intersect(l1, l2)** ritornerà la lista 1 → 3. È possibile supporre che le liste **l1** e **l2** non abbiano elementi ripetuti. Gestire in modo opportuno i casi in cui **l1** e/o **l2** sono vuote.