

Fondamenti di Informatica e Laboratorio

(5/09/2007) compito A

Un scrittore di racconti in rima, sommerso da un lavoro mai visto prima, necessita di uno strumento, che lo risparmi dallo sfinimento. L'idea e' quella di permettere il caricamento di un insieme di parole etichettate secondo la loro funzione linguistica. Successivamente, sara' per egli possibile ricercare una parola in base alla funzione (es. Verbo, aggettivo) o in base alla rima che essa deve rispettare.

Si realizzi un programma in linguaggio C che implementi:

1. Una struttura dati che rappresenti una lista. Ogni nodo deve poter contenere una singola parola di max 20 caratteri ed un valore intero che permetta di etichettare il “ruolo” della parola, ossia se essa e' un sostantivo (1), un verbo (2) o un aggettivo (3).
2. Una funzione **load_list** che, richiesto il nome di un file, carichi le parole dal file inserendo ogni parola nella lista, rispettando un criterio di ordinamento alfabetico. NB: come formato del file si puo' assumere semplicemente un insieme di righe ognuna delle quali contiene una parola affiancata dal valore dell'attributo di cui al punto precedente. Es:
investigatore 1
bravo 3
escogita 2
3. Una funzione **search_by_type** che, richiesto all'utente l'inserimento di un valore per l'attributo, mostri tutte le parole della lista aventi quell'attributo. Es: inserendo '2' verranno mostrati tutti i verbi.
4. Una funzione **search_by_rhyme** che, richiesto all'utente un “finale di parola” rispetto al quale fare rima, mostri le eventuali parole che presentano lo stesso finale. (Si considerino finali di max 4 caratteri.) Es: l'inserimento di “ista” permettera' l'eventuale visualizzazione di parole come “trotkzista” e “liberista”, ma non “ciellino”.