

Fondamenti di Informatica (16/02/2009 – Compito C)

Uno piastrellista necessita di un software per l'archiviazione di diversi tipi di mattonelle ed eventualmente effettuare dei calcoli per facilitare il lavoro di posizionamento delle stesse.

Si realizzi un programma in linguaggio C che implementi le seguenti funzionalita' invocabili da un menu':

1. **Inserisci mattonella:** tale funzione deve richiedere e inserire in una apposita struttura i seguenti campi:
 - una codice identificativo del tipo di mattonella (4 caratteri)
 - due valori double indicanti la base e l'altezza della mattonella (cm)**NB:** La struttura cosi' creata sia inserita in un vettore di strutture che rappresenta un elenco di mattonelle.
2. **Visualizza mattonelle:** una funzione che visualizzi l'elenco delle mattonelle e la rispettiva dimensione (base ed altezza)
3. **Salva:** richiesto il nome di un file salvi l'elenco su di esso.
4. **Carica:** una funzione che permetta di caricare un elenco salvato.
5. **Cerca mattonella:** una funzione che, richiesto un valore limite, visualizzi tutte le mattonelle avente *almeno* una delle due dimensioni (base, altezza) che rientra nel limite imposto. Per esempio, inserito il valore 4, mattonelle 3x4 oppure 2x3 vanno bene, mentre una 5x6 no.
6. **Calcola Area Massima:** una funzione che visualizzi il codice e le dimensioni della mattonella che tra tutte risulta avere la massima area.