

Relazione Esame Algoritmi e Programmazione

Breve descrizione delle strategie risolutive e delle strutture dati adottate

Ho risolto l'esercizio 3 della parte di 12 crediti dell'esame, la strategia risolutiva che ho utilizzato è una funzione con "backtracking recursion" che in ogni giro cambia il colore della matrice data e arrivando fino in fondo alla ricorsione vede se è stata una scelta corretta, se no si cambia al colore di prima e si fa un altro giro per vedere se si incontra una soluzione.

Ho usato una struttura dati, un semplice vettore che avevo creato prima io con funzioni di struct che contiene il numero di riga o colonna e un nome contenente "riga" oppure "colonna".

Elenco commentato delle differenze tra compito cartaceo e codice allegato alla relazione

Ci sono tre differenze fra il compito cartaceo e il codice allegato. La prima è che la funzione ricorsiva non vedeva se si aveva visitato una colonna o riga, e si generava un infinite loop. La seconda differenza è che la funzione non restituiva nessun valore e si salvava l'informazione e si cancellava in ogni giro. Nel codice invece si salva l'informazione solo una volta incontrata la matrice "bianca". L'ultima differenza è che ho creato delle funzioni per non ricopiare codice, aiutando la leggibilità dello stesso.