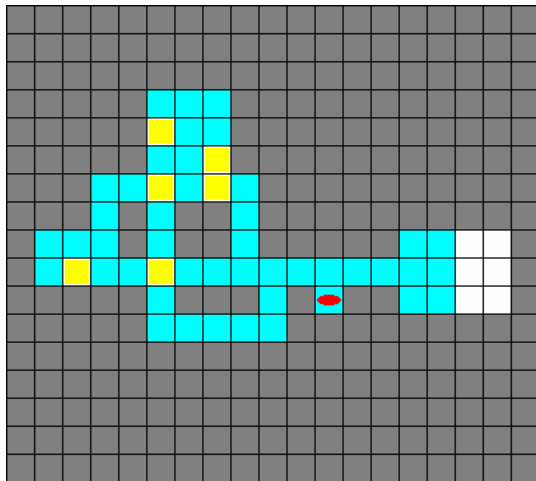


Prova pratica dell'esame di
Programmazione e Laboratorio
16 Febbraio 2004

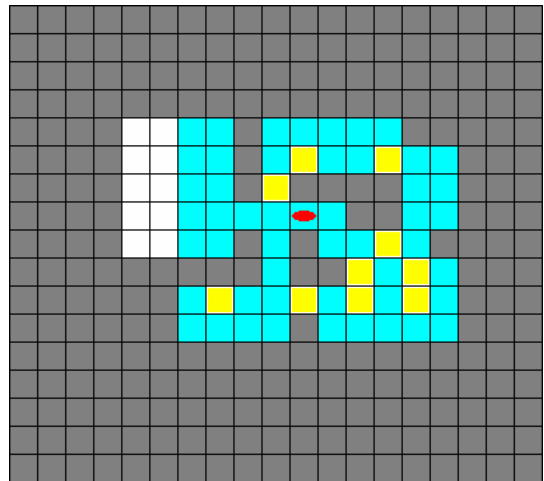
Sulla base degli argomenti trattati durante il corso, delle classi messe a disposizione da Delphi 5, si realizzi un'applicazione che implementi il gioco SOKOBAN. Sia data una griglia avente 17 righe e 19 colonne. La form deve contenere anche 4 bottoni di direzione.

Il gioco si articola su due livelli, in ciascuno dei quali la griglia deve apparire come quelle descritte in figura. In particolare:


1. All'inizio del gioco l'utente può scegliere da menu il livello da cui cominciare e, una volta effettuata la scelta, viene colorata la griglia, preferibilmente caricando da file i dati secondo le indicazioni della figura.



Livello 1



Livello 2

2. I 4 bottoni di direzione permettono al giocatore (l'ellisse rossa ) di effettuare dei movimenti (di una cella per volta) nel caso in cui la cella da raggiungere è vuota (azzurra o bianca). L'obiettivo del gioco consiste nel fare in modo che il giocatore spinga, tramite i bottoni di direzione, tutte le scatole gialle nelle celle bianche. Per spingere una scatola, basta posizionare l'ellisse a fianco della scatola e usare il bottone relativo alla direzione della cella adiacente verso la quale si vuole effettuare lo spostamento. Se tale cella è vuota (azzurra o bianca) lo spostamento avviene (ovvero la scatola si sposta e l'ellisse si muove).
3. Al primo click di uno qualsiasi dei bottoni di direzione, viene abilitato un Timer che conta i secondi necessari a conseguire l'obiettivo. Due Label conterranno rispettivamente il numero di movimenti effettuati dall'ellisse e il numero di spinte sulle scatole. Una Edit conterrà il nome del giocatore.
4. Conseguito l'obiettivo, se il giocatore si trova al primo livello, viene caricato il secondo livello, se si trova al secondo livello il gioco termina.
5. Al click del bottone CLASSIFICA, deve essere creata run-time una form che visualizza il nome, il punteggio (somma dei movimenti e delle spinte) e il tempo dei 5 giocatori peggiori (preferibilmente con delle label create run-time).