

Fondamenti di Informatica 2 – Prova Scritta

Livello di difficoltà : **medio-difficile**

Lo studente è invitato ad analizzare il seguente Tema:

Il Campo Minato

Si vuole implementare il gioco noto come 'Campo Minato'. Il gioco è descritto da una matrice di caselle rettangolari. In una casella può essere presente una mina. Alle aree in cui non è presente una mina, è associato un numero che dice in quante delle caselle adiacenti è presente una mina.

Le aree appaiono inizialmente di un colore grigio e non forniscono informazioni sul loro contenuto. L'utente può cliccare su una casella col tasto destro o il tasto sinistro. Col tasto dentro si scopre il contenuto della casella, col sinistro si mette una bandiera sulla casella come monito a ricordare che la casella è potenzialmente pericolosa.

Obiettivo del gioco è trovare tutte le caselle che non contengono mine, senza mai scoprire nessuna delle mine.

Implementare il campo minato, usando una grafica stilizzata e semplificata, ma lasciando la possibilità in un secondo momento di fornire una grafica migliore.

1. Creare un Workspace **Eclipse**. Creare un Progetto **esame**. Dopo aver studiato il problema, implementare in **Java** una interfaccia per il campo minato.
2. Su foglio protocollo, **a titolo di documentazione e ai fini della valutazione**, lo studente illustri con semplici schemi **UML** le principali relazioni tra i moduli realizzati.
3. Lo studente può accedere al percorso **/home/etc/FDI2** per recuperare la documentazione Javadoc, i cosiddetti **esempi forniti** e le **istruzioni di salvataggio dati**. E' inoltre è possibile consultare qualsiasi testo scritto.
 4. Alla fine dell'esame, esportare un file zip attraverso la funzionalità **Export...** di eclipse (vedi le **istruzioni di salvataggio dati**) e salvarlo come **/home/esm/esame_N/esame_N.zip** (ad esempio **/home/esm/esame_20/esame_20.zip**)