
Informazioni sul documento

Nome documento	Relazione Prima Parte del progetto PuzzleSolver
Versione documento	v.1.0.0
Data redazione	2014-12-04
Redattore	Tesser Paolo

Sommario

Lo scopo del documento è quello di fornire una presentazione del prima parte del progetto PuzzleSolver da realizzare, descrivendo e motivando le scelte attuate in questa fase.

Indice

1	Principi di Programmazione ad Oggetti	3
1.1	Principio di modularità	3
1.2	Principio di incapsulamento	3
1.3	Principio di information hiding	3
2	Organizzazione delle classi	4
3	Algoritmo di risoluzione	5
4	Test di correttezza	6

1 Principi di Programmazione ad Oggetti

In questo capitolo vengono descritte le scelte effettuate per implementare i principi della programmazione ad oggetti, in particolare quelli di incapsulamento e di information hiding.

1.1 Principio di modularità

TO DO

1.2 Principio di incapsulamento

TO DO

1.3 Principio di information hiding

TO DO

2 Organizzazione delle classi

TO DO

3 Algoritmo di risoluzione

L'algoritmo scelto per risolvere il puzzle è sequenziale, come richiesto dalla specifica di progetto.

Per arrivare alla soluzione vengono utilizzati due strutture dati come membri della classe PuzzleCharacter.

La prima struttura è la collezione HashMap, nella quale salverò in ordine casuale i tasselli ricevuti in input dal file di testo. Memorizzerò dunque l'id del tassello come chiave mentre come valore salverò l'intero pezzo (Tile).

La seconda struttura dati è un array bidimensionale di oggetti Tile. TO DO

Di seguito vengono espone le sequenze che vengo eseguite, correlate da dei grafici che mostrano come esso agisca sulle strutture dati utilizzate.

1. **Ricerco il primo elemento del puzzle (quello in alto a sinistra).**

Scorro quindi una sola volta la tavola hash per cercare il tassello che ha id nord e id ovest uguale alla stringa VUOTO.

Una volta trovato salvo il pezzo trovato nella prima posizione dell'array bidimensionale.

2. **Ordino la colonna più a sinistra (quella con i tasselli aventi id ovest uguale alla stringa VUOTO).**

TO DO

3. **Ordino tutte le righe.**

TO DO

4 Test di correttezza

TO DO