

Esercitazione 3

Lettura da file, Array e ArrayList, Enumerativi

Contatti:

Dott.ssa Simona Piazzi – simona.piazzi@unibg.it

Esercizio 1

Scrivere un'applicazione che legge da file una sequenza di 8 numeri interi e li memorizza in un array. Calcolare:

- Il valore minimo
- Il valore massimo
- La somma dei numeri
- La media dei numeri

Ciascun valore dovrà essere l'output di una specifica funzione

Esercizio 2

Sia data una macchina a stati costituita da un numero di vite e un numero di punti e composta da 4 fasi: INIT, PLAY, LOST, WIN.

Nella situazione iniziale (INIT) la macchina ha due vite e nessun punto.

Nello stato PLAY la macchina genera un numero casuale fra 0 e 3 e aggiorna i propri campi secondo la seguente regola: 0 (-1 vita, -2 punti), 1 (+1 punto), 2 (-1 punto), 3 (+1 vita, +2 punti).

La macchina passa nello stato WIN se totalizza almeno 15 punti.

La macchina passa nello stato LOST se perde tutte le vite.

Ad ogni generazione produrre il seguente output:

Number numeroEstratto; Lives = currentLives; Points: currentPoints



Esercizio 3

Inserire in un file .txt un output qualsiasi dell'esercizio precedente.

Scrivere un programma che estragga i seguenti dati dal file:

- Quante volte è stato generato il numero 0
- Il massimo numero di vite raggiunte
- Se è mai stato totalizzato un punteggio negativo