

Programmazione 2 e Laboratorio – Appello 21 Giugno 2006

Progetto A

Implementare una classe di oggetti “*espressioni*” che contenga delle espressioni aritmetiche in forma **postfissa**;

Scrivere un programma JAVA che generi a caso un significativo numero di *espressioni* e li conservi in un file di oggetti.

Scrivere un programma JAVA che legga il file di oggetti (N.B.: Non si può assumere di conoscere in anticipo il numero di oggetti presenti sul file) e li inserisca in una struttura dati dinamica secondo le seguenti specifiche:

Per ciascun differente espressione si crei un albero rappresentante l’espressione. Inserire gli alberi secondo l’ordine di lettura da file in uno **stack**.

- a) Valutare **tutte** le espressioni ed inserire i risultati in una lista ordinata in maniera crescente in base a tale valore.
- b) Individuare l’albero corrispondente all’espressione con valore maggiore e stampare l’espressione in forma **prefissa**

Prevedere inoltre una classe opportuna contenente il main del progetto utile a verificare i metodi di cui sopra. Inserire tutti i file, rigorosamente distinti (un file per ogni classe), in un’unica cartella chiamata “*num_matricola*”. Tale cartella dovrà contenere i file di input necessari per l’esecuzione (non utilizzare parametri esterni). Zippare il tutto e spedire via mail (con subject: [Progetto Prog2]) a entrambi i docenti (giugno@dm.unict.it , battiato@dm.unict.it) entro le ore 24.00 del 28/06/06. La discussione dei progetti è prevista per il 30/6/06 alle ore 10.30. Lo studente dovrà presentarsi munito del listato (su carta) del proprio progetto.

Sarà valutata anche la tempistica di consegna.

Programmazione 2 e Laboratorio – Appello 21 Giugno 2006

Progetto B

Implementare una classe di oggetti “*espressioni*” che contenga delle espressioni aritmetiche in forma **prefissa**;

Scrivere un programma JAVA che generi a caso un significativo numero di *espressioni* e li conservi in un file di oggetti.

Scrivere un programma JAVA che legga il file di oggetti (N.B.: Non si può assumere di conoscere in anticipo il numero di oggetti presenti sul file) e li inserisca in una struttura dati dinamica secondo le seguenti specifiche:

Per ciascun differente espressione si crei un albero rappresentante l’espressione. Inserire gli alberi secondo l’ordine di lettura da file in uno **lista**.

- a) Valutare **tutte** le espressioni ed inserire i risultati in una lista ordinata in maniera crescente in base a tale valore.
- b) Individuare l’albero corrispondente all’espressione con valore maggiore e stampare l’espressione in forma **postfissa**

Prevedere inoltre una classe opportuna contenente il main del progetto utile a verificare i metodi di cui sopra. Inserire tutti i file, rigorosamente distinti (un file per ogni classe), in un’unica cartella chiamata “*num_matricola*”. Tale cartella dovrà contenere i file di input necessari per l’esecuzione (non utilizzare parametri esterni). Zippare il tutto e spedire via mail (con subject: [Progetto Prog2]) a entrambi i docenti (giugno@dm.unict.it , battiato@dm.unict.it) entro le ore 24.00 del 28/06/06. La discussione dei progetti è prevista per il 30/6/06 alle ore 10.30. Lo studente dovrà presentarsi munito del listato (su carta) del proprio progetto.

Sarà valutata anche la tempistica di consegna.