

# Fondamenti di Informatica LB

## Esercitazione sull'utilizzo delle stringhe e degli array – Calendario –

Si realizzi una classe modellata in maniera tale da poter offrire le funzionalità di un *Calendario*.

In particolare si rendano disponibili le seguenti operazioni:

- Restituzione del numero dei giorni di un certo mese, prendendo in input il mese come numero intero (tra 1 e 12);
- Restituzione del numero dei giorni di un certo mese, prendendo in input il mese come stringa (ad esempio “Marzo”);
- Controllo che l’anno corrente sia bisestile o meno (e conseguente variazione del numero dei giorni di febbraio): si veda la parte riguardante l’utilizzo in Java dell’operatore per il resto della divisione, nel documento allegato a questa esercitazione (“Note Utili”);
- Avanzamento al giorno successivo (N.B. va controllato l’incremento del giorno e l’eventuale incremento del mese, dipendentemente dai giorni di quel mese);
- Avanzamento al mese successivo (controllare il limite dei giorni);
- Avanzamento all’anno successivo;
- Impostazione di una certa data presa input nella forma di tre parametri di tipo intero: giorno, mese, anno.
- Impostazione di una certa data presa in input nella forma di stringa: gg/mm/aaaa (per svolgere questo punto si consulti il documento allegato a questa esercitazione con alcune note utili, sull’utilizzo del metodo substring della classe String e sulla conversione da stringa a valore intero);
- Restituzione della data corrente in forma di stringa, con la seguente struttura :  
*gg/mm/aaaa*
- Restituzione della data corrente, come stringa, nella forma: *Giorno:gg  
Mese:stringaMese Anno:aaaa.*

Si esegua il test della classe realizzata mediante una classe “eseguibile” (che espone cioè il metodo *main*):

- **MainGiorniMese:** nella quale si creano tre istanze di stringhe (una per l’anno, una per il mese e una per il giorno), le si inizializzano con i valori che si preferiscono e le si concatenano in una stringa con la seguente struttura: *gg/mm/aaaa*. Si crei poi un’istanza di calendario, si imposti la data che è stata creata nel sopraindicato modo, passandola al metodo apposito. Si avanzi poi di un giorno e si stampi la nuova data. Si stampino poi a video i giorni dei mesi di Febbraio, Maggio e Settembre.

- **MainCalendario:** nella quale si crea un'istanza di calendario, si controlla se il mese è bisestile o meno, si invocano i metodi di avanzamento dei giorni e dei mesi in modo da arrivare ad una data desiderata e si stampa a video la data corrente nella forma gg/mm/aaaa.

