

Da un appello di POO

Collocarsi nel package `poo.backtracking` e sviluppare il codice Java che segue

Scrivere una classe **Totocalcio**, erede di `Backtracking`, che riceve, a tempo di costruzione, un *sistema* del totocalcio e provvede a svilupparlo in tutte le sue possibili colonne. Più in particolare, un oggetto `Totocalcio` riceve il *sistema* mediante un *array di array di char*, avente 13 righe. Ogni riga è un array di char che può essere lungo 1, 2 o 3 char che possono valere '1' o '2' o 'X' (diversamente occorre sollevare un'eccezione). Ogni riga esprime una giocata che può essere una "fissa" (lunghezza della riga pari ad 1), una "doppia" (lunghezza 2) o la "tripla" '1'2'X' (lunghezza 3). Segue un esempio di *sistema*:

2		
1	X	
X		
1	2	X
1	X	
2		
1		
1	2	X
X		
1		
2	1	
X		
2		

Scopo della classe **Totocalcio** è enumerare, con la tecnica `backtracking`, tutte le possibili colonne di 13 giocate generabili dal sistema. Si suggerisce di introdurre, come variabile di istanza, un array *colonna*[] di 13 char. Ogni posizione del vettore *colonna* è un *punto di scelta*. Le possibili *scelte* a disposizione per il punto di scelta *i*, $0 \leq i \leq 12$, sono le possibili giocate nell'array di array sistema sulla riga *i*. Le colonne dello sviluppo vanno scritte, una colonna per riga, su standard output. Le prime due colonne di sviluppo del sistema di cui sopra sono le seguenti:

```
21X11211X12X2
21X11211X11X2
...
```

La classe `Totocalcio` deve ammettere il metodo *toString()* che ritorna come stringa il sistema ricevuto, ed un *main()* dimostrativo che crea un oggetto `Totocalcio` passandogli un esempio di sistema, ed invoca su di esso il metodo *risolvi()*.