ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "G. VALLAURI"

Via S. Michele, 68 – 12045 Fossano

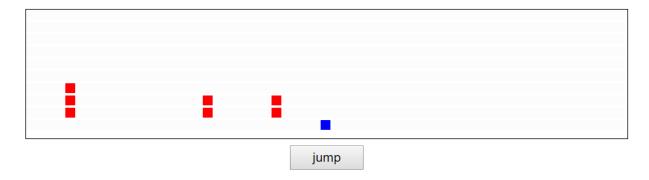
Indirizzo INFORMATICA

Classe **III INF B**

21 maggio 2019

Verifica di Tecnologie

Realizzare in Java il gioco indicato di seguito in cui il giocatore (rappresentato dal quadratino blu), deve saltare gli ostacoli rossi che gli si presentano davanti



La matrice di gioco è rappresentata da un rettangolo di tag DIV di **10 righe x 61 colonne** aventi ID matriciale. Gli ID delle righe sono assegnati in modo decrescente (9 per la riga più in alto, e 0 per la riga più in basso).

<u>Il giocatore</u> di colore blu è posizionato esattamente a metà della matrice (colonna 30) sull'ultima riga in basso (riga 0)

<u>Gli ostacoli</u> rossi vengono "creati" sulla colonna 0 con una altezza casuale compresa tra **0** (ostacolo assente) e **4** a partire dalla seconda riga in basso (riga 1, in modo da NON interferire con il giocatore) e estendendosi verso l'alto per il valore di altezza generato casualmente (quindi al massimo possono estendersi dalla riga 1 alla riga 5).

Gli ostacoli avanzano verso destra con una frequenza di **un passo ogni 400 msec** e sono generati ad **intervalli regolare di 7 caselle** (ostacolo / 6 caselle vuote / ostacolo / 6 caselle vuote / etc). Un ostacolo può avere altezza 0 e quindi la distanza fra due ostacoli successivi potrebbe essere anche 14 o 21 caselle o più.

In corrispondenza del <u>click sul pulsante jump</u> il giocatore esegue un salto verso l'alto spostandosi istantaneamente dalla riga con indice **0** alla riga con indice **7**, dove rimane per 2 secondi e poi automaticamente ritorna nella posizione bassa.

<u>Il gioco continua fino a quando</u> il giocatore non "sbatte" contro un ostacolo in avvicinamento, oppure, nella fase di discesa, il giocatore "atterra" sopra un ostacolo. In tal caso occorre:

- Segnalare un messaggio "Game Over"
- Arrestare il movimento degli ostacoli
- Disabilitare il pulsante "salta" sia dal punto di vista grafico sia dal punto di vista funzionale

In corrispondenza di ogni salto il giocatore ottiene un numero di punti pari all'altezza dell'ostacolo saltato.