

NOTE SULLO SVOLGIMENTO DELLA PROVA PRATICA:

- NOMINARE IL FILE HTML COME COGNOMEMATRICOLA.HTML
- E' PERMESSO CONSULTARE IL MATERIALE FORNITO A LEZIONE
- E' PERMESSO CONSULTARE I MANUALI
- TEMPO A DISPOSIZIONE: 90 MINUTI

Utilizzando il linguaggio HTML, i fogli di stile CSS e il linguaggio JavaScript implementare un'applicazione Web che realizzi il gioco seguente. Si supponga di avere una matrice quadrata 10x10 di quadratini. Quando viene premuto il bottone START (che viene disabilitato), vengono estratti a caso 5 quadratini su cui viene scritto un numero intero da 1 a 5 (il primo quadratino estratto avrà il numero 1, il secondo il numero 2, ecc.). Viene quindi estratto a caso un ulteriore quadratino che viene colorato di nero (questo quadratino deve essere differente dai precedenti) e viene attivato un cronometro (campo Tempo) che misura in secondi la durata della partita (vedi Figura A). Il gioco consiste nel muovere con le frecce il quadratino nero in modo da passare nella sequenza indicata dai numeri (prima il quadratino con il numero 1, quindi quello con il numero 2, ecc.) sui quadratini estratti a caso, attraversando il numero minimo di quadratini e senza passare nuovamente su quadratini già attraversati. Ad ogni quadratino attraversato, il campo Quadratini viene incrementato di 1 e il quadratino viene colorato di giallo. Ogni volta che il quadratino nero raggiunge un quadratino estratto nell'ordine corretto fissato dai numeri, il quadratino viene colorato di rosso e il campo Bersagli viene incrementato di 1 (vedi Figura B). Se l'ordine non è corretto oppure si attraversa un quadratino già attraversato, il gioco termina e viene aperta una finestra per 3 secondi con scritto "Il Giocatore ha perso". Quando tutti i quadratini con i numeri sono stati raggiunti nella sequenza corretta, viene aperta una finestra per 3 secondi con scritto "Il Giocatore ha attraversato tutti i quadratini estratti in N secondi", dove N va istanziato con il numero di secondi effettivamente trascorso dall'attivazione del bottone START. Alla chiusura della finestra, il gioco viene riportato nella sua condizione iniziale, con il bottone START attivo. Si ricorda che i keyCode delle frecce sono: left arrow 37, up arrow 38, right arrow 39 e down arrow 40. **Se lo spostamento indicato dalle frecce non è possibile (per esempio, quando il quadratino è in alto a sinistra e viene premuta la freccia a sinistra o in alto), non deve essere eseguita alcuna azione.** Inserire le parti css, javascript e html in un solo file html, nominato come *CognomeMatricola.html*.

Game

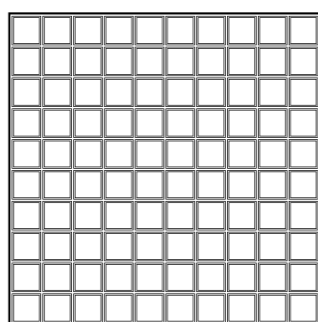


Figura A

Game

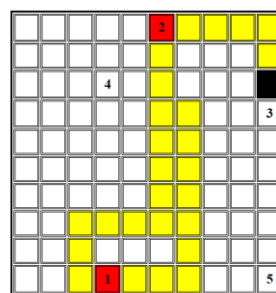


Figura B