

Note sullo svolgimento della prova pratica

- Nominare il file contenente il codice come ***Cognome_matricola.html***
- È permesso consultare il materiale fornito a lezione
- È permesso consultare i manuali
- Tempo a disposizione: 2 ore

Utilizzando il linguaggio HTML, i fogli di stile CSS e il linguaggio JavaScript realizzare la seguente applicazione lato client. Si tratta di una variante del gioco *mastermind*, in cui l'utente deve indovinare la combinazione di colori scelta dal calcolatore. Al caricamento della pagina viene mostrata una tabella come quella mostrata in Figura 1 e un bottone che permette di iniziare una partita. All'avvio della partita, l'applicazione sceglie una sequenza di quattro caselle colorate (non visibili). I colori possibili sono: giallo (yellow), verde (green), blu (blue), rosso (red), viola (purple). Lo stesso colore può essere presente più volte. Uno o più colori possono essere assenti. A questo punto l'utente deve cercare di indovinare la sequenza nascosta, usando un massimo di dieci tentativi e prima dello scadere del tempo. Il tempo a disposizione è pari a 60 secondi. Dopo la pressione del bottone *Avvia*, il tempo rimanente viene visualizzato nella parte bassa dello schermo e il bottone viene disabilitato (Figura 2). Ogni tentativo è rappresentato da una riga della tabella. L'utente fa la sua scelta premendo i tasti corrispondenti alla lettera iniziale dei colori indicati in precedenza: Y, G, B, R, P. Una volta scelto il colore delle quattro caselle, il sistema mostra degli indizi attraverso le caselle con sfondo rosa e verde. In particolare, le caselle con sfondo rosa indicano il numero di colori giusti nel posto giusto, mentre le caselle con sfondo verde indicano il numero di colori giusti nel posto sbagliato. Figura 3 mostra un esempio relativo a una sequenza nascosta giallo, viola, giallo, rosso. Se l'utente indovina la sequenza viene mostrato un messaggio come quello mostrato in Figura 3. Se l'utente non riesce ad indovinare in dieci tentativi o entro i 60 secondi viene mostrato un altro messaggio che indica all'utente che ha perso la partita. In entrambi i casi il bottone *Avvia* torna ad essere abilitato e l'utente può fare una nuova partita.

Tutto il codice (HTML, CSS, JavaScript) deve essere contenuto in un unico file *Cognome_matricola.html* (per motivi di praticità, in modo da poter caricare un solo file).

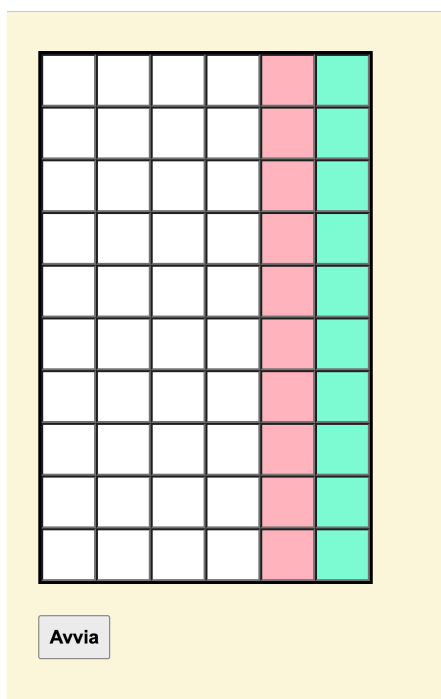


Figura 1

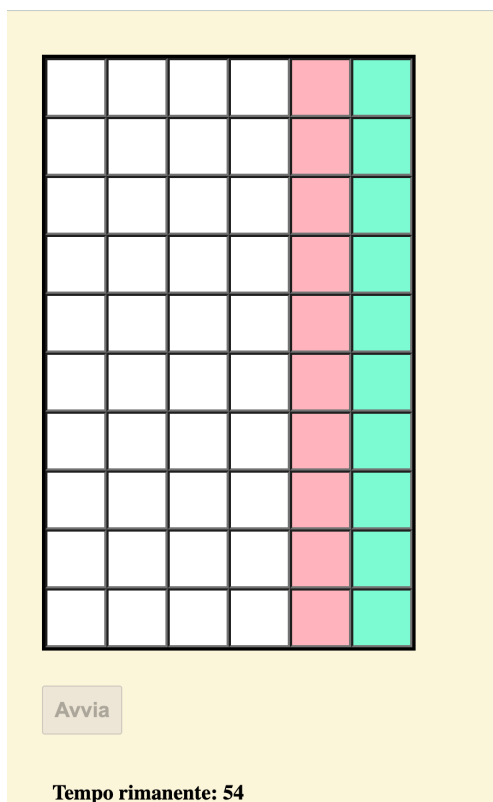


Figura 2

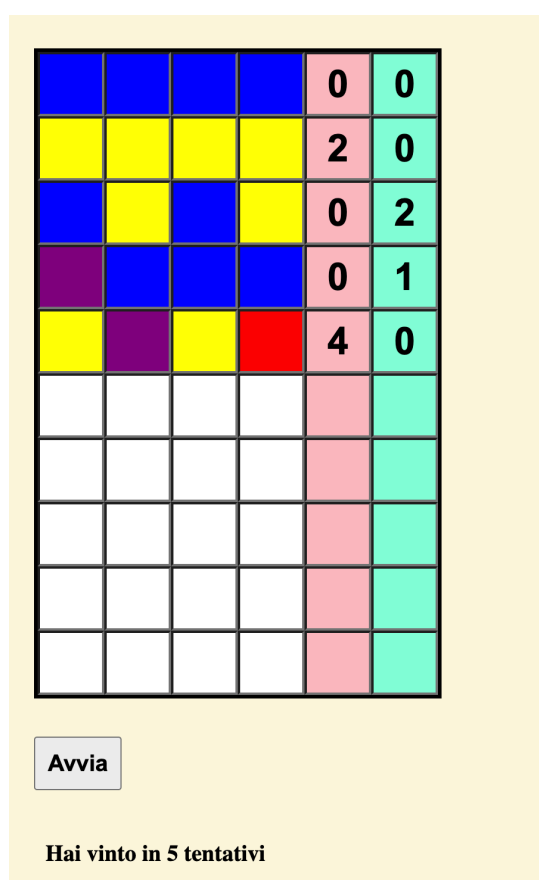


Figura 3