

Note sullo svolgimento della prova pratica

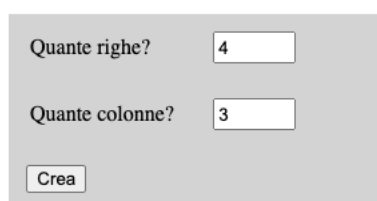
- Nominare il file contenente il codice come **Cognome\_matricola.html**
- È permesso consultare il materiale fornito a lezione
- È permesso consultare i manuali
- Tempo a disposizione: 2 ore

Utilizzando HTML, CSS e JavaScript realizzare un'applicazione lato client che implementi un elementare foglio di calcolo. Al caricamento della pagina viene mostrato un modulo che permette all'utente di specificare il numero di righe e di colonne del foglio di calcolo da creare. Il numero massimo di colonne è pari a 9, mentre il numero massimo di righe è 26. Se i valori non sono corretti lo sfondo dei campi di input viene colorato di arancione e il foglio di calcolo non può essere creato (Figura 2). Le colonne del foglio di calcolo sono identificate dalle cifre da 1 a 9, mentre le righe sono identificate dalle lettere A, B, ..., Z. Una volta specificate le dimensioni, il modulo sparisce e viene visualizzata una tabella come quella mostrata in Figura 3. Ogni casella può contenere o un valore numerico intero o una formula. Se l'utente esegue un click su una casella, quest'ultima diventa editabile ed è possibile inserire un numero (Figura 4). Se l'utente tiene premuto un qualunque tasto della tastiera ed esegue un click su un elemento della tabella, allora sarà possibile inserire una formula associata alla casella in questione. La formula viene specificata attraverso il campo di input posto sotto la tabella (quello con lo sfondo azzurro). In particolare, il campo di input relativo alle formule è normalmente disabilitato e viene abilitato solo quando opportuno (Figura 5). Le formule possibili sono di due tipi:

- $S(x)$ : permette di calcolare la somma dei valori contenuti nella colonna  $x$  o nella riga  $x$ .  $S(3)$ , per esempio, calcola la somma dei valori contenuti nella colonna 3.  $S(D)$  calcola la somma dei valori contenuti nella riga D. La colonna o la riga  $x$  può contenere solo numeri (non altre formule).
- $M(x)$ : permette di calcolare il massimo di un insieme di valori. Anche in questo caso  $x$  può indicare o un'intera riga o un'intera colonna, come visto per  $S$ . Anche per  $M$ , la colonna o la riga specificata può contenere solo numeri e non altre formule.

Le caselle contenenti formule visualizzano il risultato calcolato dalla formula stessa. Se una delle caselle da cui dipende una formula cambia valore, allora il risultato della formula deve essere aggiornato. Dopo l'inserimento le caselle che contengono numeri vengono visualizzate in giallo e quelle che contengono formule in azzurro (Figura 6)

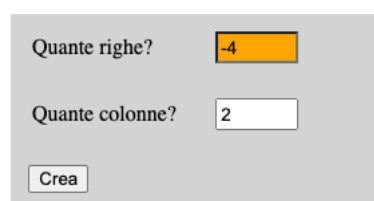
Tutto il codice (HTML, CSS, JavaScript) deve essere contenuto in un unico file **Cognome\_matricola.html** (per motivi di praticità, in modo da poter caricare un solo file).



Quante righe?

Quante colonne?

Figura 1



Quante righe?

Quante colonne?

Figura 2

	1	2	3
A			
B			
C			
D			
E			
F			
G			

### Figura 3

	1	2	3
A			
B	22	33	1
C			
D			
E			
F			

S(B)

## Figura 5

	1	2	3
A			
B			
C	22		
D			
E			
F			

### Figura 4

	1	2	3
A			
B	22	33	1
C			
D			
E		56	
F			

## Figura 6