

Esercizio Ajax 02 – Prenotazione Ombrelloni

Si vuole realizzare una applicazione per la prenotazione degli ombrelloni sullo stabilimento Balneare n. 6 di **Lignano Sabbiadoro** contenente **666** ombrelloni numerati a 1 a 666 e disposti per file.
Ogni ombrellone potrà essere prenotato nel periodo tra il **1 giugno** e il **15 settembre**. Il numero massimo di giorni di prenotazione potrà essere **107** (intera stagione).
I due text di impostazione delle date sono già settati da html all'interno del range indicato.

Base Dati

Come base dati si utilizza il json allegato gestito mediante un json-server in cui, per ogni ombrellone, è riportato un ID (inutile, in quanto l'ID è sempre +1 rispetto alla posizione del record nel vettore) ed un vettore di **107** numeri interi ognuno riferito ad uno dei 107 giorni compresi tra il 1/6 ed il 15/9.

Questi numeri indicano le prenotazioni di quel singolo ombrellone in ciascun giorno, dove :

- 0 significa ombrellone libero
- !=0 indica l'ID del cliente che ha prenotato l'ombrellone nel giorno corrispondente. Esempio:
"0 0 0 45 45 45 45 0 72 0 0 0 12 12 12 0 0 0"
Il 1, 2 , 3 giugno l'ombrellone è libero, dal 4 al 7 giugno è stato prenotato dal cliente, mentre il cliente 72 ha prenotato l'ombrellone per il solo giorno 9 giugno

E' allegata una semplice utility che crea questo json impostando tutti gli ombrelloni come sempre liberi.

All'avvio

la mappa è nascosta mentre textBox di fine soggiorno e pulsante "scegli ombrellone" sono disabilitati. Il pulsante "scegli ombrellone" implementa la classe **button**, mentre la classe **buttonEnabled** sarà applicata dinamicamente al momento dell'abilitazione del pulsante.

Seleziona sulla mappa l'ombrellone che desideri prenotare per l'estate 2021

Data Inizio: <input type="text" value="gg/mm/2021"/>	Data Fine: <input type="text" value="gg/mm/2021"/>	<input type="button" value="scegli ombrellone"/>
--	--	--

In corrispondenza della scelta della data di inizio soggiorno viene abilitato il text box relativo alla data di fine soggiorno impostando anche come valor minimo di selezione la data di inizio soggiorno

In corrispondenza della scelta della data di fine soggiorno viene visualizzato un messaggio contenente il numero di giorni impostato e viene abilitato il pulsante "scegli ombrellone"

Seleziona sulla mappa l'ombrellone che desideri prenotare per l'estate 2021

Data Inizio: <input type="text" value="10/06/2021"/>	Data Fine: <input type="text" value="20/06/2021"/>	Giorni richiesti: 11	<input type="button" value="scegli ombrellone"/>
--	--	----------------------	--

Organizzazione delle file

L' ombrellone n. 1 (il primo in alto a sinistra) ha posizione X=180, Y=210

Le file sono complessivamente $9 + 9 = 18$. Ogni fila contiene $22 + 15$ ombrelloni = **37**.

Gli ombrelloni quindi complessivamente sono $37 \times 18 = 666$,
hanno diametro **9px** ed una distanza fra i baricentri pari a **16px**.

Dopo la **9°** fila c'è una posizione vuota per il passaggio

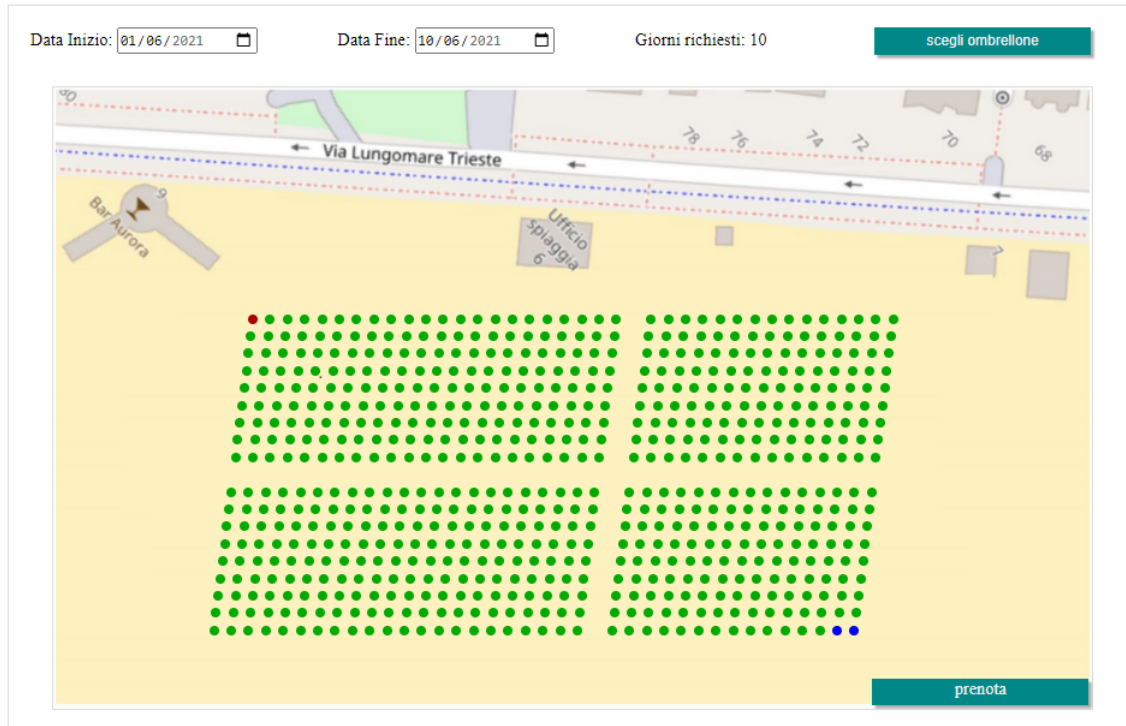
Dopo la **22°** colonna c'è una posizione vuota per il passaggio.

Man mano che si avanza nelle file, le nuove file partono ogni volta 2 pixel più a sinistra.

In corrispondenza del click sul pulsante “scegli ombrellone”

l'applicazione invia una richiesta Ajax al json-server richiedendo lo stato aggiornato delle prenotazioni di tutti gli ombrelloni. Ricevuta la risposta, l'applicazione visualizza la mappa e scorre il vettore degli ombrelloni, visualizzando in **verde** gli ombrelloni che sono liberi in tutti i giorni scelti dall'utente e visualizzando in **rosso** gli ombrelloni già prenotati in uno o più giorni fra quelli scelti dall'utente.

Seleziona sulla mappa l'ombrellone che desideri prenotare per l'estate 2021



Gli ombrelloni rossi sono insensibili al click.

click su un ombrellone verde

l'ombrellone diventa blu. In corrispondenza di un eventuale successivo click, ritorna verde.

L'utente, nel periodo selezionato, può prenotare anche più ombrelloni.

Ogni ombrellone selezionato viene aggiunto all'interno di un apposito vettore.

click sul pulsante PRENOTA

In basso a destra, in corrispondenza della visualizzazione della mappa, viene creato all'interno della mappa un pulsante “**prenota**” sotto forma di tag `<a>` che, in corrispondenza del click, salverà l'intera struttura dati sul file ombrelloni.json. Il pulsante “prenota” implementa le classi **button**, **buttonEnabled** e **prenota**. In corrispondenza del click scorre il vettore delle prenotazioni e aggiorna la struttura json impostando, nel vettore di stato degli ombrelloni selezionati, il codice dell'utente attuale relativamente a tutti i giorni selezionati (impostare provvisoriamente il codice 1). Quindi salva la struttura dati su disco ed esegue il refresh della pagina per la gestione di una nuova prenotazione.

login

Aggiungere all'interno della stessa pagina (single-page) una sezione iniziale di login. All'avvio il precedente wrapper principale sarà nascosto ed al suo posto comparirà un wrapper di login in cui l'utente dovrà inserire le proprie credenziali. In corrispondenza del click sul pulsante INVIA il client, tramite una chiamata GET, invia al server utente e password inseriti.

- In caso di credenziali **non** valide visualizza una label di errore
- In caso di credenziali valide memorizza l'ID dell'utente, nasconde il wrapper di login e visualizza il wrapper principale.