

# Progetto Tecnologie Internet

## *Studenti*

Lorenzo Bozzoni (309514) & Raffaele Maggi (308554)

## *Corso di studio*

Ingegneria IET

## *Obiettivi del progetto*

Realizzare un sito web dinamico in grado di permettere ad un utente di giocare a briscola online con uno dei propri amici o con un altro utente casuale.

## Informazioni sul progetto

### **Come avviare client e server in locale**

Per avviare i server di sviluppo sia di React che di Node, in locale è necessario recarsi col terminale nelle rispettive cartelle: client e server e inserire il comando “*npm start*”. Le porte utilizzate da client e server sono 3000 e 3001.

### **Tecnologie utilizzate**

Il sito web è stato realizzato con VS Code, con l’aiuto di GitHub per tenere meglio traccia del lavoro svolto.

Per l’interfaccia grafica si è utilizzato React e Bootstrap, permettendo di avere un sito web reattivo e dinamico.

Come database è stato selezionato MongoDB, in quanto permette di memorizzare diverse informazioni senza seguire uno schema, come succede nei database relazionali. In questo modo si gestiscono i dati con più efficienza. In particolare si è optato, per una questione di portabilità, per MongoDB Atlas, sfruttando un cluster in rete.

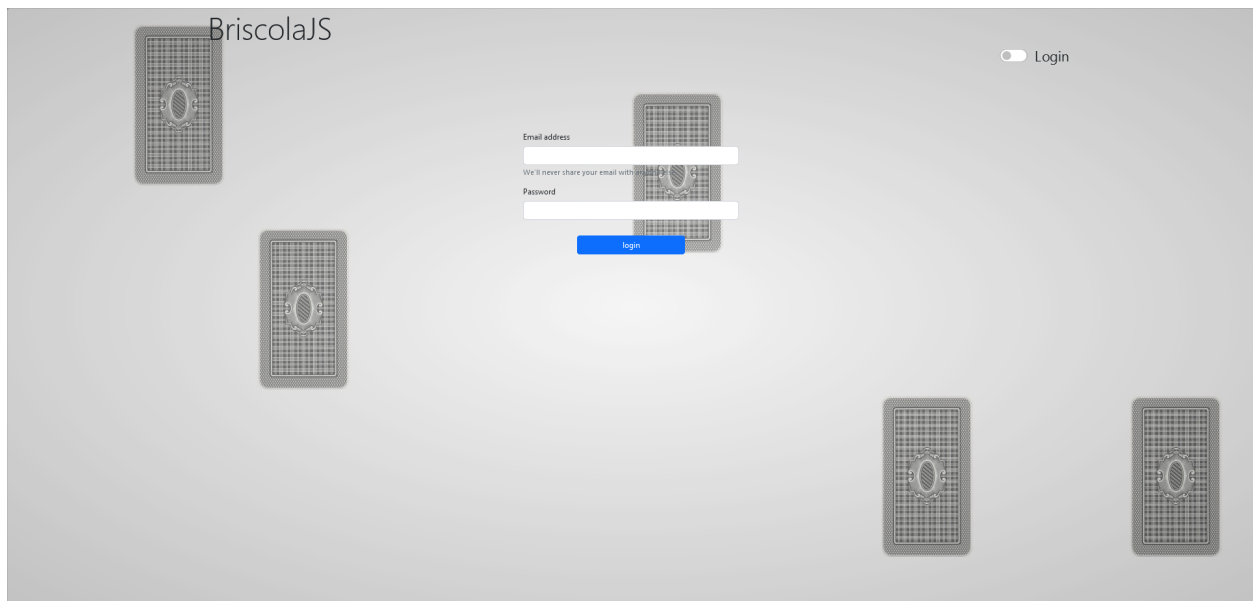
Il server è basato su Node.js, coniugato con Express.js, e tiene traccia di tutte le informazioni delle partite, sfruttando anche la possibilità di creare classi ad hoc in javascript.

Per la comunicazione persistente tra client e server si è sfruttato socket.io, attraverso le primitive fondamentali: `socket.emit()` e `socket.on()`.

## Funzionamento del progetto

### Login/Signup

Nella pagina iniziale è possibile effettuare il login o il signup nel caso di un nuovo utente.



Dopo aver fatto il login, il signup o aver tentato l'accesso sbagliando le credenziali, l'utente sarà avvisato con un'opportuna notifica. Ovviamente le pagine successive saranno raggiungibili solamente dopo aver superato l'autenticazione.

### Home

L'utente può decidere se tentare di iniziare la partita con un amico o un avversario casuale.

Nel primo caso verrà selezionato come avversario, il giocatore che sta attendendo da più tempo di poter giocare la partita. Invece, nel secondo caso, bisognerà indicare nella textbox del prompt che compare, lo username dell'amico. Quest'ultimo riceverà una notifica attraverso la quale potrà accettare o declinare la proposta.

Oltre a iniziare un match, si avrà anche la possibilità di consultare le regole del gioco e visualizzare la sua storia, mediante i link sulla barra di navigazione posta in cima alla pagina.



## La partita

Una volta trovato l'avversario, il giocatore potrà iniziare a giocare la propria carta cliccando su di essa. Se si prova a mettere in tavola una carta non essendo il proprio turno, comparirà una notifica per esplicitare il fatto che prima è necessario aspettare la mossa dell'avversario.

Si verrà inoltre notificati, nel caso in cui il giocatore nemico si disconnetta o lasci la partita.

