

Requisiti funzionali

- 1. creazione team:** Il sistema permette all'organizzatore di gestire i team, definendo alla creazione a che campionato sono associati e da chi sono composti. Ogni team avrà due piloti identificati da un codice fiscale, un nome e il colore di identificazione.
- 2. visione dei tempi:** Il sistema permette all'arbitro di vedere i tempi a fine gara, all'utente di vedere i suoi 10 tempi migliori e a un utente non registrato di vedere i dati dei 10 migliori giri in assoluto. Ciò viene eseguito tramite delle interrogazioni al database diverse a seconda della classifica richiesta.
- 3. inserimento penalità:** il sistema permette all'arbitro di inserire delle penalità temporali.
Dopo la conclusione della gara, l'arbitro potrà assegnare penalità (nella forma di aumento di tempo) a specifici piloti. Ciò viene eseguito inserendo nel box apposito la quantità di tempo da aggiungere, per poi spedirla al backend Java che modificherà i dati nel database.
- 4. aggiunta kart:** il sistema permette al meccanico di poter aggiungere un kart dalla concessionaria all'inventario. Ciò viene eseguito inserendo i 3 numeri preceduti da KRT che identificano la targa di un kart, per poi spedire al backend Java che aggiungerà il nuovo kart nel database.
- 5. rimozione kart:** il sistema permette al meccanico di poter rimuovere un kart dai veicoli presenti nell'inventario. Il sistema mostra al meccanico tutti i kart presenti nel kartodromo e dopo aver premuto il bottone di rimozione, la targa del suddetto kart verrà utilizzata per rimuoverlo dal database.
- 6. visione kart:** il sistema permette al meccanico di poter visualizzare i kart che ci sono nel kartodromo. A seconda della pagina utilizzata si potranno vedere dati diversi (data dell'ultima manutenzione, stato attuale del serbatoio, ...). Ciò viene eseguito tramite delle interrogazioni al database diverse a seconda della visualizzazione richiesta.
- 7. manutenzione:** Il sistema permette al meccanico di vedere lo stato di manutenzione di ciascun veicolo.
Il sistema tramite una query potrà far vedere al meccanico alcune informazioni relative a uno specifico kart, includendo anche quando è stata fatta l'ultima manutenzione al veicolo.
- 8. modifica manutenzione:** Il sistema permette al meccanico di aggiornare lo stato di manutenzione.
Il sistema spedisce la targa relativa al kart a cui è stato fatto rifornimento al backend Java che aggiornerà la data della manutenzione nel database.

- 9. visione benzina:** Il sistema mostra al meccanico una stima approssimata della benzina rimasta in ciascun kart.
Il sistema utilizzerà una query per leggere dal database i dati dei kart, tra cui la benzina residua nel serbatoio.
- 10. aggiunta benzina:** il sistema permette al meccanico di fare il pieno a un determinato kart. Dalla pagina di visione benzina, il meccanico ha la possibilità di premere un bottone per fare il pieno a un determinato kart. Ciò viene eseguito mandando la targa al backend Java che modificherà il database tramite query.
- 11. registrazione:** Il sistema permette ad un utente di registrarsi. Per la registrazione sarà prevista una pagina con un form in cui inserire il nome, cognome, la data di nascita, il codice fiscale ed una password. La password verrà salvata in forma criptata nel database (SHA 256).
- 12. login:** il sistema prevede una pagina in cui gli utenti possono loggarsi per entrare nell'area privata inserendo codice fiscale e password. Il backend controllerà la presenza dei dati ricevuti dal frontend nel database e manderà una risposta di successo o di fallimento a seconda del caso.
- 13. logout:** il sistema prevede una pagina di logout per gli utenti loggati. Una volta cliccato su logout verranno reindirizzati sulla homepage pubblica.
- 14. prenotazione gara secca:** Il sistema prevede una pagina per la prenotazione di una gara secca accessibile solo dall'organizzatore. Il sistema mette a disposizione dell'organizzatore una pagina con svariati box di testo per inserire i dati della prenotazione. Dopo che saranno stati tutti riempiti correttamente, i dati verranno inviati al backend Java che inserirà la nuova prenotazione nel database tramite query.
- 15. prenotazione gara libera:** Il sistema prevede una pagina per la prenotazione di una gara libera accessibile dall'organizzatore e dall'utente. Il sistema mette a disposizione dell'organizzatore e dell'utente una pagina con svariati box di testo per inserire i dati della prenotazione. Dopo che saranno stati tutti riempiti correttamente, i dati verranno inviati al backend Java che inserirà la nuova prenotazione nel database tramite query.
- 16. pagina personale privata:** Ogni utente del sito, dopo aver effettuato l'accesso, ha a disposizione una pagina privata con delle funzionalità dedicate alla sua tipologia di utente. Ad esempio l'utente potrà vedere i suoi 10 tempi migliori, consultare le informazioni del proprio kart ed effettuare prenotazioni, e altre funzionalità. La gestione della discriminazione delle diverse pagine private viene effettuata completamente lato frontend a seguito di un login con successo.
- 17. Homepage pubblica:** Il sistema prevede una homepage pubblica contenente alcune informazioni sul kartodromo, un header tramite il quale si può accedere alle

altre pagine pubbliche del sito ed effettuare login e logout e un footer con le informazioni per contattare il team. Questa pagina è liberamente accessibile da tutti i visitatori del sito, purché non abbiano effettuato il login.

- 18. visione bilancio:** Il sistema prevede una pagina accessibile solo dal proprietario che mostra le entrate, le uscite e i guadagni del kartodromo. Ciò viene effettuato tramite una richiesta a Java che a sua volta consulterà il database tramite query e risponderà con i valori richiesti.
- 19. inserimento kart (Gestore della concessionaria):** Il sistema prevede una pagina per l'inserimento di un nuovo kart nel catalogo del concessionario accessibile solo dal gestore della concessionaria. Il sistema mette a disposizione del gestore della concessionaria una pagina con svariati box di testo per inserire i dati del nuovo kart acquistato e disponibile alla vendita. Dopo che saranno stati tutti riempiti correttamente, i dati verranno inviati al backend Java che inserirà il nuovo kart nel database tramite query.
- 20. acquisto di un kart (utente):** Il sistema prevede una pagina per l'acquisto di un kart accessibile da un utente loggato. E' presente una pagina visibile solo dall'utente che lista tutti i kart disponibili all'acquisto, seguiti da un bottone di acquisto. A seguito dell'acquisto di un kart, il frontend invierà la targa al backend Java che tramite una query accoppierà a quello specifico utente la targa del kart acquistato nel database.
- 21. acquisto pezzi:** Il sistema prevede una pagina per l'acquisto di una o più parti per un kart accessibile da un utente loggato. E' presente una pagina visibile solo dall'utente che lista tutti i pezzi disponibili all'acquisto, seguiti da un bottone di acquisto. A seguito dell'acquisto di un pezzo, il frontend invierà l'id di esso al backend Java che tramite una query salverà le informazioni della transazione nel database.
- 22. aggiungi dipendenti:** Il sistema prevede una pagina con un form di inserimento dipendenti visibile solo al proprietario. Il sistema fornisce una pagina simile alla registrazione dell'utente, ma con alcuni dati aggiuntivi: ore di lavoro, stipendio e il ruolo del dipendente specifico. Il funzionamento è identico alla pagina di registrazione utente.
- 23. rimozione dipendenti:** Il sistema prevede una pagina che mostra tutti i dipendenti attuali, seguiti da un bottone per rimuoverli causa licenziamento o pensionamento. Alla pressione del bottone per rimuovere il dipendente, il frontend invierà il codice fiscale del dipendente al backend Java, che tramite query rimuoverà il dipendente dal database.