

# Documento di visione

Il progetto prevede l'amministrazione di un kartodromo i cui aspetti principali da gestire sono quello finanziario (economico), materiale (mezzi, rifornimento, manutenzione), regolamentare, memorizzazione dei dati, visibilità dati tramite sito, delle prenotazioni, sicurezza e tutti gli ambiti legati ad essi.

## PRENOTAZIONE GARE E ISCRIZIONE AL CAMPIONATO

Il cliente, per usufruire di un servizio, deve effettuare la prenotazione, che a seconda del servizio, potrà essere effettuata online oppure chiamando l'organizzatore.

Per gareggiare, in qualsiasi caso, occorre iscriversi all'associazione e diventare un tesserato.

### TESSERA SOCI

La registrazione corrisponde alla creazione di una **tessera soci** (necessaria per eseguire qualsiasi attività nel kartodromo), alla quale viene associato un account sul sito che salva i dati quali il **nome, cognome, data di nascita, codice fiscale, mail, password**.

Il codice fiscale ha il secondo scopo di fungere da username da inserire nei login successivi per accedere alla propria pagina dedicata.

Inoltre sarà richiesto l'inserimento di una **password** a scelta (minimo 8, massimo 16 caratteri alfanumerici, di cui almeno un numero), da utilizzare anch'essa nel login, utile a garantire la sicurezza dei dati personali.

Se l'account viene generato al kartodromo dall'organizzatore, la password sarà impostata sempre a "changeme". L'utente ha la possibilità di cambiarla sul sito successivamente.

### ONLINE

La prenotazione online è prevista solo per le gare libere e necessita della registrazione se si usufruisce del sito per la prima volta, o il login in caso contrario.

In questo procedimento basterà andare nella pagina dedicata e scegliere la **data e fascia oraria** tra quelle proposte e disponibili (alcune possono essere già scelte) e specificare il **numero di persone** che parteciperanno (min. 1, max. 10).

I dati della prenotazione verranno salvati nel database.

### DI PERSONA

In caso il cliente si presenti di persona riferirà gli stessi dati della prenotazione online all'organizzatore, insieme anche alla scelta del servizio.

Questa modalità è l'unica valida per la prenotazione delle gare secche, che prevede anche la scelta del tipo di kart, e sarà proprio l'organizzatore a inserire i dati di tale processo sul sito.

### ISCRIZIONE AL CAMPIONATO

Per partecipare ad un **campionato** è necessaria una prenotazione tramite l'organizzatore, ovvero colui che creerà il torneo, che può essere effettuata solo tramite telefonata e deve essere eseguita al massimo 5 giorni prima dell'inizio del campionato.

Per effettuare l'iscrizione, l'utente deve essere già registrato nel sistema.

All' inizio della competizione, l'organizzatore creerà i team, all'iscrizione bisognerà fornire la categoria alla quale vuole partecipare, il numero con il quale si vuole gareggiare, il nome e il colore del team e il CF del compagno, oppure scegliere di venir assegnato a un team casuale.

Al termine delle iscrizioni l'organizzazione assocerà i membri di squadre solitari in team. In caso ci sia un team incompleto al termine delle iscrizioni, il membro del team non verrà incluso nella competizione.

## DATI E SERVIZI

A seguito di ogni gara il database verrà aggiornato con le nuove informazioni, di conseguenza il sito mostrerà le nuove informazioni.

Tali dati sono strettamente correlati alle modalità, al circuito e alla sua conformazione, e al tipo di competizione a cui si partecipa.

Le modalità disponibili sono una **gara secca** di 30 giri, una **corsa libera** di 30 minuti per esperienze singole oppure i **campionati annuali**, composti da 12 gare secche.

### GARA SECCA

La gara singola prevede un insieme di giri del circuito, il quale sarà nella conformazione scelta dall'organizzatore quel giorno, nella fascia oraria prescelta, nella quale gareggiano il numero di concorrenti specificato nella prenotazione (min 5 max 20).

Nel database verranno salvati il nome della gara, la cilindrata dei kart scelta e uguale per tutti e il file contenente la classifica, i partecipanti e il loro tempo migliore.

Il posizionamento è determinato dalla somma dei tempi di ogni singolo giro, chi ha il minor tempo si classifica più in alto.

Il tempo dei giri di ciascun kart è rilevato da un sistema di sensori presenti sul circuito.

In caso l'utente possieda un kart, gli verrà assegnato quello.

### CORSA LIBERA

La corsa libera consiste nel girare liberamente, con l'unico scopo di correre su un kart per il circuito (su un circuito casuale) nella fascia oraria prescelta, nella quale partecipano un numero di clienti specificato nella prenotazione, insieme ad altri clienti.

I dati salvati sono gli stessi della gara secca.

In caso l'utente possieda un kart, gli verrà assegnato quello.

### CAMPIONATO (annuale)

E' un insieme di 12 gare secche, ognuna delle quali assegna dei punti secondo una scala di punteggio. (1° 15, 2° 12pt, 3° 10pt, 4° 8pt, 5° 6pt, 6° 4pt, 7° 2pt, 8° 1pt)

I partecipanti sono divisi in team da due persone, il numero minimo di squadre per far partire un campionato è 4 e il massimo è 10.

Le gare si corrono su tutti i possibili circuiti con tutte le possibili conformazioni, gareggiando non più di una volta sulla stessa pista.

Ad ogni utente sul sito saranno mostrate le due classifiche (singoli piloti e costruttori) con i rispettivi punteggi e i dati di ogni singola gara secca.

I campionati sono 3 all'anno, uno per ogni categoria (50,100,150).

## TEAM

Ogni Team può essere composto da solo due piloti.

In un campionato il punteggio della squadra è dato dalla somma dei punteggi dei singoli componenti accumulati in ogni gara.

Il nome del team, il colore in hex e i partecipanti sono acquisiti alla creazione del team.

Il numero di gara associato a ciascun pilota rimane fisso per la durata del campionato.

## INFO SINGOLO UTENTE E ATTIVITA' PASSATE

Ciò che ogni utente può vedere nella propria pagina sono solo i dati legati alle attività alla quale ha partecipato o il campionato a cui sta prendendo parte.

Cliccando su una competizione avrà a disposizione le info specifiche di quel determinato campionato e l'insieme di gare che lo compongono.

Cliccando sulle gare singole sarà possibile vedere il circuito e i dati di quella corsa. (Le info alla quale si fa riferimento sono specificate precedentemente).

Inoltre l'utente avrà una panoramica più generale in cui vengono raccolti il numero di **vittorie**, il numero di **partecipazioni** totali, il numero di **campionati vinti e in corso**.

Questo sistema offre una panoramica completa e dettagliata delle performance e delle attività dell'utente.

## SISTEMA DI PENALITA'

In una gara secca o di campionato può succedere che ci siano comportamenti poco etici e antisportivi, come incidenti tra veicoli causati da piloti, false partenze o tagli di curva.

La penalità consiste nell'aggiunta di secondi al tempo totale di percorrenza della gara, che possono generare un cambiamento nell'ordine di arrivo.

La scelta di tale provvedimento è unicamente a discrezione dell'arbitro che, a fine gara, avrà il compito di aggiungere manualmente la penalità.

Lo stesso software che registra i tempi, crea la classifica e la mette su un file. A fine gara questo viene mostrato a schermo agli arbitri che potranno modificare manualmente i tempi per aggiungere penalità, prima di caricare il risultato sul database.

Nel database le penalità non vengono esplicitamente considerate, se non nel tempo modificato.

Le penalità sono le stesse per tutte le serie.

## GESTIONE PISTE

Il sistema prevede la presenza di 3 circuiti.

Una pista è caratterizzata dal nome, un'[immagine aerea stilizzata del circuito](#), la lunghezza in km e il miglior tempo della pista.

Quando una gara termina, il sistema controllerà in automatico se uno dei partecipanti ha battuto il giro migliore di quel determinato circuito e, in caso, aggiorna quell'informazione.

Con un intervento diretto nel database, un tecnico può inserire una nuova pista.

Il sistema non prevede la rimozione di circuiti.

Inoltre ognuna di queste ha 2 diverse conformazioni (percorsi diversi grazie allo spostamento di barriere) e può essere corso alla rovescia, garantendo un certo grado di diversità.

I circuiti corsi al contrario mantengono le stesse informazioni dei circuiti base, e vengono distinte tra loro grazie a un nome identificativo adeguato.

L'assegnazione del circuito nelle gare secche e corse libere è decisa dall'organizzatore, mentre il campionato prevede che venga corsa una gara per ogni tipo di pista presente.

## VEICOLI

### AGGIUNTA E RIMOZIONE VEICOLI

La funzionalità di **aggiunta veicoli** consente al meccanico del kartodromo di gestire in modo efficace e centralizzato l'inserimento e l'archiviazione dei dettagli relativi ai kart disponibili al noleggio per le gare.

Il meccanico effettua l'accesso al sito ed entra nella sua area riservata, seleziona l'opzione "aggiungi un veicolo", che lo porterà alla pagina di aggiunta veicoli, le cui specifiche da memorizzare sono la targa, la cilindrata e il numero di gara.

I dati saranno inseriti tramite dei box con scelte prefatte, che impediscono di inserire dati errati. Una volta selezionati tutti i dati, si potrà aggiungere il kart all'inventario.

Il meccanico ha anche la possibilità di rimuovere i veicoli.

### GESTIONE MANUTENZIONE

La funzionalità di gestione manutenzione permette al meccanico di monitorare e registrare tutte le attività di manutenzione ordinaria e straordinaria dei veicoli e anche il carburante rimasto.

La manutenzione, che consiste nella sostituzione di alcuni elementi, avverrà ogni 15 gare. A 15 gare il sistema segnalerà nella pagina della manutenzione di dover effettuare la manutenzione dei kart.

Alla fine di ogni gara, il sistema riduce automaticamente la stima di carburante presente in ciascun kart.

Gli utenti di tipo "meccanico" potranno aggiornare a gruppi o singolarmente in modo manuale l'ultima data di manutenzione, inserendo la data e il costo sostenuto.

### POTENZA KART E CATEGORIA ASSOCIATA

In questo autodromo sono presenti 3 tipologie di kart, associate alle diverse categorie disponibili: 50cc, 125cc e 150cc.

La dimensione del serbatoio e la data di manutenzione sono le stesse per tutti i kart.

## CONCESSIONARIA

L'autodromo include anche una concessionaria dedicata.

Questo mette a disposizione la vendita online di kart a titolo definitivo e, per qualsiasi dei modelli previsti nel Kartodromo, la vendita di pezzi singoli di ricambio.

Ogni acquisto verrà dettagliatamente registrato, per permettere la gestione dell'inventario, che dovrà essere aggiornato ogni volta.

La sua gestione è automatizzata, ed è fondamentale soprattutto per controllare in tempo reale le quantità disponibili in magazzino, con notifiche per riordini e inventario aggiornato.

Il kartodromo deve avere tutto sotto controllo anche per poter acquistare nuova merce in caso di esaurimento scorte.

## FINANZA/ECONOMIA

Il progetto prevede la gestione di tutte le entrate e uscite pecuniarie, in relazione ad un saldo che si aggiornerà in tempo reale.

### ENTRATE

Gli unici introiti derivano dai **pagamenti** alle singole gare secche e corse libere, delle partecipazioni ai vari campionati e dagli **acquisti** dalla concessionaria.

### USCITE

I ricavi verranno poi distribuiti nelle varie spese, alcune fisse, altre variabili in base ad eventi. I costi principali riguardano gli **stipendi** dei lavoratori, la **benzina**, la **manutenzione** di base e tutte le **spese della concessionaria**.

In aggiunta vengono considerate, in un' unica uscita mensile, le riparazioni a seguito di incidenti e le spese extra (sanità, pulizia, imprevisti) e, in un unica uscita annuale, la spesa inerente all'acquisto dei kart.

### GESTIONE DIPENDENTI

All'autodromo lavorano dei dipendenti con un loro stipendio e un ruolo.

I compiti ricoperti in questo autodromo sono l'arbitro, i meccanici, il gestore della concessionaria, l'organizzatore e il proprietario dell'autodromo. Si potrà aggiungere un dipendente, perché è stato assunto, oppure eliminarlo perché è andato in pensione oppure perché è stato licenziato.

L'amministratore sarà l'unica persona che potrà aggiungere o eliminare i dipendenti.

### PAGAMENTI

Il pagamento potrà essere effettuato dal/i cliente/i in contanti o carta.

Al termine della prenotazione, l'utente verrà reindirizzato ad una pagina in cui è riportato il prezzo da pagare in cassa prima di partecipare alla gara.

Questo deve avvenire unicamente sul posto e prima di ogni corsa, nel caso del torneo, il versamento dovrà essere eseguito prima del suo inizio.

Non è gestito dal sito, ma il pagamento viene considerato come entrata.

Tutti questi pagamenti, sia che riguardano i servizi sia gli acquisti dal negozio, verranno dettagliatamente registrati.

### AGGIUNGERE LA PAGINA DI VISIONE DEL BILANCIO

Proprietario ha una propria pagina con saldo e vede in cui vede le entrate e le uscite

### AGGIUNGERE LA PAGINA DI GESTIONE PERSONALE PER VISIONARE, RIMUOVERE E AGGIUNGERE DIPENDENTI