**Documento di visione**

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

## **PRENOTAZIONE + ISCRIZIONE CAMPIONATO**

Il cliente, per usufruire di un servizio, deve effettuare la prenotazione, che può avvenire di persona o online, tramite sito.

**TESSERA SOCI**

Per effettuare una qualsiasi attività di prenotazione o iscrizione ai servizi, è necessario registrarsi al sito, se lo si usa per la prima volta, o effettuare il login.

La registrazione corrisponde alla creazione di una **tessera soci** (necessaria per eseguire qualsiasi attività nel kartodromo) , che salva i dati inseriti in questa operazione: **nome**, **cognome**, **data di nascita**, **numero di telefono**, **mail**.

Quest’ultima 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(limitazioni da decidere), da utilizzare anch’essa nel login, utile a garantire la sicurezza dei dati personali.

Con l’accesso al sito tramite credenziali, sarà automatica l’associazione all’ID per ogni operazione eseguita (prenotazioni, iscrizioni).

**ONLINE**

Per effettuarlo online bisogna effettuare la 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), specificare il **numero di persone** che parteciperanno (con min. e max.), e selezionare il **servizio specifico** (**corsa libera o gara secca**) che si desidera.

Conseguentemente si dovranno inserire, in dei box appositi, il nominativo degli altri partecipanti (nome o e-mail)

Questi dati finiranno direttamente nel database.

**DI PERSONA**

In questo caso il cliente si presenterà e riferirà gli stessi dati della prenotazione online al personale, e saranno questi ultimi a inserire i dati (poi visibili sul sito).

**ISCRIZIONE**

Per partecipare ad un **campionato** non è necessaria una prenotazione ma un’iscrizione, che può anch’essa essere effettuata sia online che di persona, ma ha un periodo temporale in cui può essere eseguita.

Anche quest’azione sfrutta l’associazione TESSERA SOCIO-DATI, quindi il nome, cognome e altri dati sono inseriti automaticamente, così come la categoria, strettamente legata alla data di nascita.

Poiché la competizione è anche a livello di team, e questi sono composti da due membri, bisogna inserire anche il **nome e cognome del compagno** con cui si vorrà gareggiare (obbligatorio) e il **nome della squadra** con un **colore identificativo**.

In caso di mancata iscrizione del compagno entro la data finale, l’iscrizione del primo pilota e del team verrà annullata (per la rimozione degli utenti si mette un flag per quando il team raggiunge un solo partecipante, viene rimosso automaticamente)

**DATI E SERVIZI**

A seguito di ogni gara il sito e database verrà aggiornato in tempo reale con 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 TOT giri, oppure una **corsa libera** di TOT minuti per esperienze singole, un **campionato** (insieme di TOT gare), alla quale è necessaria un’iscrizione al posto della consueta prenotazione.

**GARA SECCA**

La gara singola prevede un insieme di giri del circuito (conformazione e circuito casuale), nella fascia oraria prescelta, nella quale gareggiano il numero di concorrenti specificato nella prenotazione.

I dati rilevanti, salvati, che finiranno nei singoli profili sono la classifica finale della gara , il miglior tempo di ogni partecipante a quella gara, il circuito sulla quale si è corso e la data.

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 è rilevato dai dei sensori presenti sul circuito.

**CORSA LIBERA**

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

In questo caso non ci saranno dati salvati. (Data?)

**CAMPIONATO (annuale)**

E’ un insieme di 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 corrispondono al numero di iscritti a tale competizione, e sono divisi in team da due piloti. (numero pari di partecipanti).

Le gare si corrono tutte su tutti i possibili circuiti con tutte le possibili conformazioni (ES 3 circuiti, ognuno 3 conformazioni =9 gare), la gara non può essere corsa due volte sullo stesso tipo di percorso.

Ad ogni utente del campionato, sul sito, saranno mostrate le due classifiche (singoli piloti e costruttori) con i rispettivi punteggi, le statistiche riguardanti il numero di vittorie, secondi e terzi posti e podi di ogni singolo pilota in quel campionato, più i dati di ogni singola gara (vedere gara secca) con l’aggiunta dei punteggi assegnati in quella determinata corsa.

I campionati sono 3 per anno, 1 per 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 sono acquisiti dall’iscrizione.

Ad ogni pilota verrà associato un numero di riconoscimento della gara (che durerà per tutto il campionato), che corrisponde al numero del kart con cui gareggia.

## 

**INFO SINGOLO UTENTE E ATTIVITA’ PASSATE**

Ciò che ogni utente può vedere nella propria pagina, quindi, sono solo i dati legati alle attività alla quale ha partecipato o 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 avrà una panoramica più generale in cui vengono raccolti il numero di **gare vittorie,** il numero di **partecipazioni** totali, il numero di **secondi e terzi posti**, e di **podi**, il numero di **campionati vinti e 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 morali dal punto di vista sportivo, 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 descrizione 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 sito.

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

La penalità è medesima in tutti le serie.

## **Gestione piste**

Il sistema prevede la presenza di più circuiti.(3)

Una pista è caratterizzata dal nome, un'[immagine aerea stilizzata del circuito](https://preview.redd.it/ytvsnw7nzgtz.png?auto=webp&s=a7ba376f17551c03a570ee633f44bb258aee8d1e), 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 può avere diverse conformazioni (percorsi diversi grazie allo spostamento di barriere) e può essere corso alla rovescia, garantendo un certo grado di diversità. Queste 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 casuale, mentre il campionato prevede che venga corsa una gara per ogni tipo di pista presente.

## **VEICOLI**

…..

**AGGIUNTA VEICOLI(ALBA)**

La funzionalità di **aggiunta veicoli** consente agli operatori del kartodromo di gestire in modo efficace e centralizzato l'inserimento e l'archiviazione dei dettagli relativi ai kart disponibili. Questa sezione del sistema è progettata per garantire una registrazione rapida e accurata.

Un utente autorizzato (il meccanico, il gestore del garage, il proprietario, ...) effettua l’accesso al sito ed entra nell’area riservata. Seleziona l’opzione “aggiungi un veicolo”, che lo porterà alla pagina di aggiunta veicoli, le cui specifiche da memorizzare sono **il tipo di veicolo**, la dimensione del **serbatoio**, potenza del **motore** e le dimensione e il tipo di **ruote**, dettagli legati alle categorie di utilizzo.

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.

## **GESTIONE MANUTENZIONE**

## La funzionalità di gestione manutenzione permette agli operatori del kartodromo di pianificare, monitorare e registrare tutte le attività di manutenzione ordinaria e straordinaria dei veicoli. Il sistema fornirà un archivio storico completo di tutti gli interventi effettuati e da effettuare sui singoli veicoli in modo da garantire che tutti i veicoli siano in regola con gli standard di sicurezza richiesti.

## La manutenzione, che consiste nella sostituzione di alcuni elementi, avverrà, per i kart in azione, ogni TOT. gare. Per i veicoli inattivi, invece, la manutenzione/controllo sarà ogni due mesi.

## A un certo numero di gare o dopo un determinato intervallo di tempo (es. ogni 6 mesi), il sistema manderà una notifica a tutti gli utenti con autorizzazione “meccanico” per avvisare della scadenza.

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:

per i minori di 12 anni, che si inseriscono nella categoria JUNIOR ci sono i kart con cilindrata di 50cc, per coloro con almeno 12 e meno di 18 anni la cilindrata è 100cc, categoria TEEN, e per i maggiorenni, ADULT, la potenza è di 150cc.

Nei tornei di lunga durata, l’età di riferimento sarà quella della data della prima corsa che si effettuerà.

Per ogni livello/serie l'assegnamento dei punti è lo stesso specificato, quindi ci saranno le tre classifiche dedicate.

**CASO ECCEZIONALE KART**

In una corsa libera o gara secca è possibile che partecipino utenti con età diverse e che, quindi, appartengono a categorie diverse.

L’assegnazione dei kart, nel primo caso, segue le solite normative, ogni partecipante ne guiderà uno in base alla propria fascia d’età; nel secondo caso invece, tutti possederanno lo stesso tipo di veicolo, quello apposito per la persona più giovane.

## **CONCESSIONARIA**

gestito da?

L’autodromo include anche una concessionaria dedicata.

Questo mette a disposizione, oltre che all’affitto dei kart per i vari servizi, anche la loro vendita a titolo definitivo, per qualsiasi dei modelli previsti nel Kartodromo, la vendita di pezzi singoli di ricambio.

Ogni acquisto verrà dettagliatamente registrato, per permettere, un successivo migliore supporto al cliente, ma soprattutto per 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** nel negozio di karting.

**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**. Montepremi?

Inoltre i ricavi del campionato verranno ripartiti come premio ai vincitori delle varie competizioni, quindi dei ricavi del campionato il 30% al vincitore, 15% al secondo e il 5% al terzo.

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.

L’autodromo possiede un budget di sicurezza nel caso in cui gli introiti non riescano a coprire le spese, a questo budget verranno sommate le entrate e sottratte le uscite.

Ogni anno verrà versato un capitale esterno, che permetterà di risanare le perdite, prevenirle in futuro e per avere più sicurezza per eventuali emergenze.

## **GESTIONE DIPENDENTI**

All'autodromo lavorano dei dipendenti con un loro stipendio, un ruolo e con le personali ore di lavoro. I compiti ricoperti in questo autodromo sono l’arbitro, i meccanici, GESTORE NEGOZIO e l'amministratore autodromo. Si potrà aggiungere un dipendente, perchè è stato assunto, come eliminarlo perchè è andato in pensione oppure perché è stato licenziato.

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

## **SCONTO??**

Lo sconto sarà applicabile solamente sulle gare secche e libere per utenti che hanno almeno 5 ingressi. All sesto sarà previsto uno sconto del 10%.

Per quanto riguarda il campionato il prezzo è fisso non c’è possibilità di avere agevolazioni .

**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.