F1 DB

Abstract

La Formula 1 (F1), è la massima categoria di vetture monoposto a ruote scoperte da corsa su circuito definita dalla Federazione Internazionale dell'Automobile (FIA).

Si è sviluppato una base di dati contenente uno storico di tutti i piloti, auto, circuiti e i risultati delle varie stagioni della competizione.

Questi dati servono per la consultazione all'interno del sito ufficiale nel quale i tifosi potranno vedere i risultati della stagione in corso e di quelle passate.

Ogni stagione è composta da un numero deciso dalla FIA di gare tra un insieme di piste sparse in tutto il mondo, ogni nazione può contenere più di una pista o nessuna, un weekend di gara è composto da qualifiche e gara.

I piloti vengono assunti dai vari team a inizio stagione ogni scuderia ha 2 piloti “guidanti” e un numero variabile di piloti di riserva(non presenti però nel database).

Ogni weekend di gara si suddivide in più sessioni: 3 sessioni di qualifiche nei quali i piloti cercano di segnare il giro più veloce in modo da garantirsi una posizione di partenza favorevole, infine vi è la gara, alla fine della gara si stila una graduatoria di arrivo e vengono assegnati dei punti di conseguenza, inoltre si registrano il giro più veloce e il pilota che secondo i tifosi è stato il più meritevole

Ogni anno il pilota che conclude le gare del calendario con più punti si aggiudica il titolo di campione del mondo piloti

Ogni anno il team che conclude le gare del calendario con più punti si aggiudica il titolo di campione del campionato mondiale dei costruttori

Ogni auto è di proprietà di una squadra, monta un motore costruito da una azienda e una cilindrata e tipologia decisa da regolamento, inoltre ogni auto monta pneumatici di una compagnia produttrice, nei vari anni si è passato dalla libera partecipazione dei fornitori al monopolio Pirelli.

Nella formula 1 non vi sono vincoli concernenti il sesso del pilota anche se la stragrande maggioranza è risulta essere di sesso maschile.

Il numero di squadre è variabile negli anni e l’iscrizione è libera.

Analisi dei requisiti

Il progetto per ovvi motivi logistici non prenderà in considerazione i risultati di tutti i gran premi dal 1950, bensì dal 2020(Da definire)

Le gare si disputano su circuiti, nel database per cui sono presenti dati riguardo:

* Nome
* Alias
* Nazione
* Lunghezza

Le gare a loro volta sono caratterizzate da:

* Anno
* Gara num
* Nome gara
* Pilota del giorno
* Pilota veloce
* Hot lap

Le gare vengono corse da piloti dei quali si conoscono questi dati:

* Codice fiscale
* Nome
* Cognome
* Sesso
* Nazionalità
* Anno nascita
* Anno morte
* Sigla in gara

Ogni Pilota ogni anno guida una vettura e gli viene assegnato un numero a partire dalla stagione del 2014, per cui dei partecipanti alle stagioni sappiamo:

* Codice fiscale
* vettura
* Numero in gara

Un partecipante in un weekend di gara realizza una prestazione che consta di:

* Tempo q1,q2 e q3
* Posizione arrivo
* ritiro

Ogni autovettura è caratterizzata da:

* Nome
* Squadra
* motore
* pneumatico
* Anno

Di ogni squadra si sa:

* Nome
* Nazione
* Nome precedente

Degli Pneumatici si conosce:

* Nome
* Nazione

Infine del motore sono presenti i dati di:

* Nome
* Nazione
* Cilindrata
* Tipologia di motore

Glossario

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Termine | Descrizione | Collegamenti (attributo di…) |
| Alias | nome alternativo con cui è conosciuto il circuito | circuito |
| Lunghezza | Lunghezza in Km del tracciato | circuito |
| Gara num | Numero della gara nel calendario della stagione corrente | gara |
| Pilota del giorno | premio assegnato dal pubblico al pilota che si è distinto maggiormente nella gara | gara |
| Pilota veloce | premio assegnato dalla FIA al pilota che ha segnato il giro più veloce in gara | gara |
| Hot lap | tempo del giro veloce | gara |
| Anno morte | se sono morti | pilota |
| Sigla in gara | 3 lettere che vengono assegnate ad ogni pilota per motivo di grafica televisiva | pilota |
| Numero in gara | se presente è un numero che si affianca alla sigla in gara | partecipante |
| Tempo q1,q2 e q3 | tempi per le qualificazioni | prestazione |
| ritiro | Flag che segnala se il pilota abbia concluso la gara o se si è ritirato | prestazione |
| anno | Un auto partecipa solo ad una stagione della competizione | autovettura |
| Nome precedente | molte squadre vengono acquistate da nuovi team e cambiate di nome | squadra |

Operazioni

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| OPERAZIONE | TIPO | FREQUENZA |
| Aggiunta risultato weekend di gara | Scrittura | 1 ogni 1-2 settimane |
| Aggiunta di un Pilota | Scrittura | 1-2 all’anno circa |
| Aggiunta vetture con componenti | Scrittura | 20 all’anno |
| Lettura risultati di gara | Lettura | 245000+ a settimana |
| Lettura classifica | Lettura | 245000+ a settimana |
|  |  |  |
|  |  |  |

Progettazione Concettuale

Progettazione Logica

Indice

Creazione Tabelle

Query