

Relazione
“progetto FormulaDB”

Migliarini Gianluca - Montali Giacomo

Giugno 2021

Capitolo 1

Analisi dei requisiti

1.1 intervista

Si vuole tenere traccia dei campionati del mondo Formula, memorizzando per ciascuno l'anno del campionato e la categoria di auto che corre al suo interno.

In ogni campionato gareggiano circa 20 piloti, dei quale vengono salvate informazioni quali il ed il cognome del concorrente, la nazionalita', la data di nascita ed il numero di macchina con il quale corre.

Per poter gareggiare, ogni pilota stipula un contratto con una scuderia, la quale gli offre un veicolo, con il quale prendere parte alle competizioni. Il contratto ha solitamente durata di qualche anno, tuttavia, in rare occasioni, la scuderia concede al pilota di gareggiare per un team diverso.

Per ogni scuderia si tiene traccia del suo nome e la nazione per la quale corre.

Nei test effettuati durante il periodo di pausa tra le varie competizioni, eseguiti da ingegneri specializzati appartenenti al team, permettono alla scuderia di migliorare la propria autovettura, offrendo cosi' la possibilita' di gareggiare con un nuovo modello per il campionato che verra'. In particolare, le miglierie apportate interessano il peso e le dimensioni dell'auto. Inoltre, le scuderie, in caso di budget ridotto, possono eventualmente acquistare il motore da team avversari.

Per ogni scuderia, e' necessario tenere traccia degli ingegneri che ci lavorano e della loro specializzazione.

Di ogni Gran Premio viene memorizzato, oltre alla data, al numero di giri ed il meteo; la posizione ed il nome del circuito dove viene disputato.

Per quanto riguarda i circuiti, e' necessario permetterne la localizzazione salvando il nome, la nazione in cui sono situati e il loro indirizzo.

Inoltre, per una memorizzazione migliore di ogni gara, viene memorizzato ogni giro di ogni pilota effettuato in gara con il rispettivo tempo, i pitstop effettuati con il tempo impiegato in essi, l'ordine di partenza (dato dalle qualifiche) e l'ordine di arrivo.

Tabella 1.1: Stima volume dati

Dato	Tipo	Quantità
Nazione	E	210
Circuito	E	100
scuderia	E	35
Pilota	E	70
contratto_pilota	R	100
Contratto	R	1150
ingegnere	E	1000
Campionato	E	15
Giro	E	18000
info_gara	E	300
riepilogo	R	6000
risultati_gara	E	6000
risultati_qualifica	E	6000
pit_stop	E	7500
Motore	E	18
Macchina	E	175

1.2 Operazioni principali e frequenza:

Le operazioni da effettuare sono quelle già elencate nella fase di analisi. Segue una tabella riportante la loro descrizione e relativa frequenza:

Tabella 1.2: Stima volume dati

Operazione	Frequenza
aggiungere un pilota	4 / anno
aggiungere una scuderia	1 / 3 anni
aggiungere un motore	4 / 3 anni
aggiungere macchina ad una scuderia	10 / anno
aggiungere un circuito	1 / 5 anni
aggiungere un campionato	1 / anno
aggiungere gara ad un campionato	20 / anno
aggiungere un riepilogo di un pilota	1200 / anno
ottenere la classifica piloti di un campionato	20 / anno
ottenere la classifica scuderie di un campionato	20 / anno
ottenere numero vittorie di ogni pilota	12 / anno
ottenere classifica veicoli di una certa categoria	10 / anno