## PROGETTO BASI DI DATI

Formula 1

Si vuole realizzare una base dati per un’applicazione che permetta di memorizzare le informazioni e le statistiche relative al dominio della Formula Uno, in particolare sia al campionato in corso che a quelli precedenti. Si vogliono rappresentare le varie scuderie (circa 100 nel susseguirsi degli anni) indicando per ognuna di esse il nome, la nazionalità ed il numero di campionati mondiali costruttori vinti.  
Si prosegue dunque rappresentando l’intero parco piloti (circa 200 nel susseguirsi degli anni) di cui si vuole conoscere nome, cognome, codice pilota, nazionalità, data di nascita, titoli vinti e dividendoli poi in piloti ancora attivi e ritirati. Ogni pilota può afferire a scuderie diverse in campionati diversi.  
Si procede poi descrivendo la totalità di tutto il personale che si compone di ingegneri, meccanici, dirigenti e staff muretto e di cui si specifica nome, cognome, nazionalità, data di nascita e codice personale.  
Di ogni scuderia è necessario conoscere, per ogni campionato, tutto il personale (circa 50 per scuderia, nell’ordine dei 5000 nel susseguirsi degli anni), con particolare attenzione all’amministratore delegato (che appartiene all’ordine dei dirigenti), la casa produttrice del motore adottato e il telaio.  
Le piste (circa 50) sono caratterizzate dalla locazione geografica, lunghezza, numero di curve, tempo record ed anno di inaugurazione.  
Ogni campionato è identificato dalla data d’inizio e di fine e include informazioni sulle direttive riguardo motori e gomme. Ad ogni campionato sono associati i risultati di tutte le gare che lo compongono di cui si conosce: piloti con relativi punteggio, miglior tempo, tempo qualifica ed eventuale ritiro dalla gara; pista e data di svolgimento.

Particolare attenzione deve essere dedicata alle operazioni che riguardano il *CAMPIONATO ATTUALE* come:

1. La visualizzazione della classifica piloti aggiornata (circa 10000 v/g);
2. La visualizzazione della classifica costruttori aggiornata (circa 10000 v/g);
3. La visualizzazione delle informazioni relative al singolo pilota, i suoi tempi su ogni pista e il numero di vittorie (circa 5000 v/g);
4. Informazioni relative alla singola scuderia, mostrando piloti attuali, personale e numero campionati vinti (circa 5000 v/g);
5. Numero di ritiri stagionale per singolo pilota e singola scuderia (1000 v/g);
6. Eventuali gare in cui si è avuto Primo e Secondo posto della stessa scuderia (circa 100 v/g);
7. Al termine del campionato attuale, vengono aggiornate le informazioni riguardo le vittorie di piloti e di scuderie (1 v/a).

Riguardo lo *STORICO DEI CAMPIONATI* si vuole conoscere:

1. Informazioni sullo storico delle scuderie di un pilota (100 v/g);
2. Per un pilota, il suo tempo migliore per ogni pista, indicando se è o meno il record della relativa pista (100 v/s);
3. Il numero di volte in cui i piloti della scuderia hanno fatto prima e seconda posizione nella stessa gara (100 v/s);
4. La pista che ha registrato più numero di ritiri (100 v/s);
5. Il numero di ritiri di un singolo pilota e di una singola scuderia (20 v/s);
6. Per ogni nazione il numero di piloti campioni e scuderie campioni (20 v/s).

Inoltre, nel database è possibile *INSERIRE* dati relativi a:

1. L’aggiornamento dei risultati di ogni gara settimanale (1 v/s);
2. L’aggiornamento dei piloti, delle scuderie e del personale (2 v/m);
3. L’aggiornamento delle informazioni relative al campionato e le piste (1 v/a).

