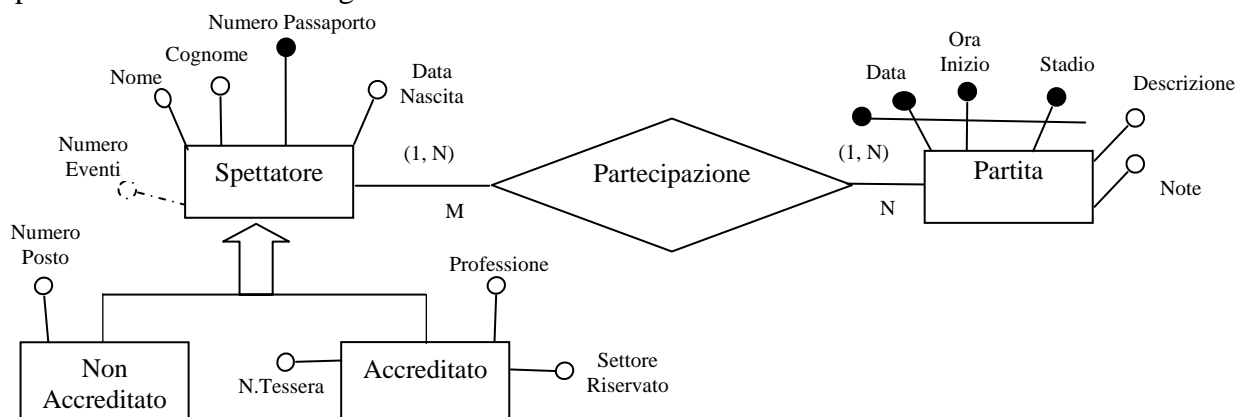


Nome e Cognome:

Matricola/Alias:

(Scrivere solo nello spazio sottostante ciascun esercizio. Se necessario, usare il retro del foglio. Non sono ammessi elaborati su fogli diversi.)

Per ragioni di sicurezza la FIFA ha deciso di sviluppare un'applicazione per gestire la tracciabilità degli spettatori che assistono agli eventi sportivi. Vi da quindi 2 ore di tempo per produrla sulla base del seguente schema concettuale:



Prevedendo un primo uso dell'applicazione per i mondiali di calcio, occorre tener conto del fatto che in tutto il torneo vengono giocate 63 partite in 30 giorni. Ad ogni partita assistono 30.000 spettatori, di cui circa 1000 accreditati. In totale, hanno partecipato circa 1.000.000 di diversi spettatori, di cui 5.000 accreditati.

Le operazioni da eseguire su questo database sono 10, di cui le 2 più frequenti sono le seguenti:

OP1) Inserimento di una nuova partita (la frequenza può essere dedotta).

OP2) Stampa giornaliera di un report che mostri, per ogni spettatore che ha assistito almeno ad un evento, del numero di eventi a cui ha assistito.

- Esercizio1 (punti 10 su 30)** – Sviluppare il carico applicativo (Tavole volumi, operazioni e accessi) e, sulla base dello stesso, ristrutturare lo schema, valutando l'opportunità di mantenere o eliminare l'attributo ridondante *Numero Eventi*. Inoltre, analizzare la generalizzazione ed eliminarla, giustificando la scelta progettuale effettuata.

Esercizio2 (punti 5 su 30) – Applicando le regole di mapping allo schema ristrutturato nell'esercizio 1, produrre lo schema logico relazionale, mostrando graficamente chiavi esterne e chiavi primarie.

Esercizio3 (punti 5 su 30) – Codificare lo schema prodotto nell'esercizio 2 usando il DDL di SQL, specificando opportune regole di compensazione per la gestione dell'integrità referenziale.

Esercizio4 (punti 10 su 30) – Scrivere un programma Java attraverso la libreria JDBC per MySQL che legga in input i dati di una partita già disputata e stampi in output il numero di spettatori, specificando la percentuale di quelli accreditati.

Dopo aver sottomesso questo esercizio in classe, una volta a casa occorre correggere lo stesso e renderlo eseguibile. I file sorgenti, gli eseguibili, ed il dump del database usato per testare il programma andranno messi in un unico file compresso che andrà sottomesso sulla piattaforma entro le ore 19 di giovedì 1/7/2010. Nel file compresso includere anche un file di testo nel quale vengono spiegate le modifiche apportate all'elaborato consegnato in classe al fine di renderlo funzionante. **Sottomettere la versione corretta solo se le modifiche apportate a casa non superano il 40%.**