

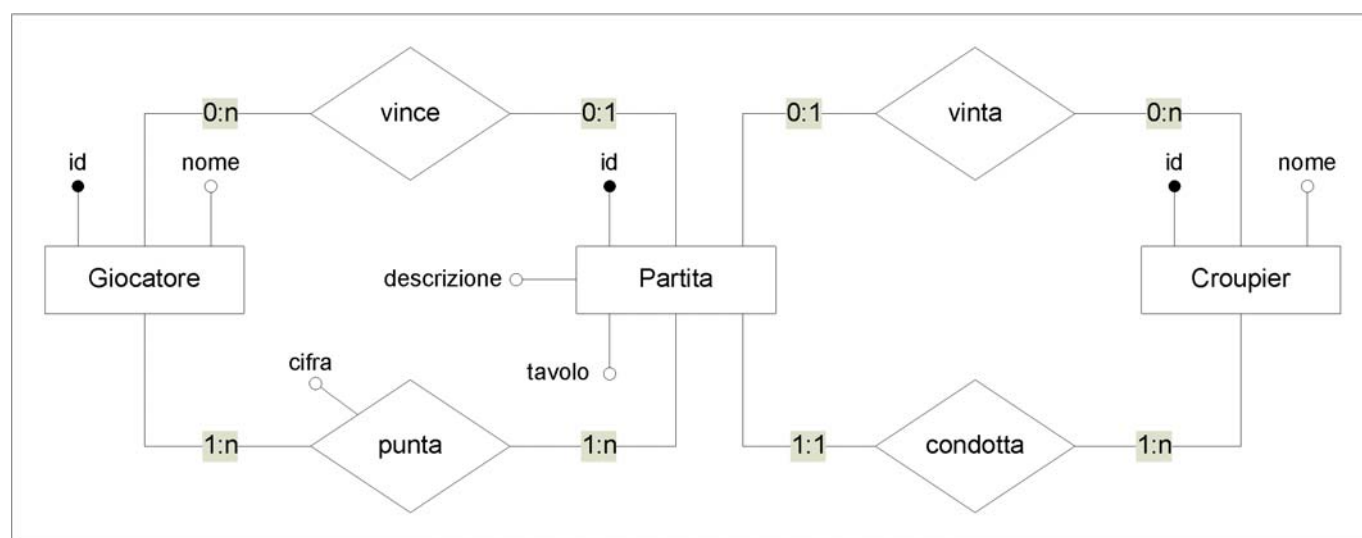
Esercizio 1

Il seguente diagramma E-R descrive lo schema concettuale di una base di dati per il monitoraggio delle partite in un casinò. Ogni *Partita* si svolge attorno ad un tavolo, è giocata da almeno un *Giocatore* ed è condotta da un *Croupier*. Una partita può essere vinta o da un Giocatore o dal Croupier che la conduce. La vincita in una partita equivale al totale delle puntate nella medesima partita. Proporre rappresentazioni alternative attraverso i seguenti linguaggi:

- XML (DTD)
- OntoDLP (schemi di classe e relazione, assiomi)
- DL (TBox)
- OWL^(*) (Schemi)

In particolare si cerchi di sfruttare al massimo i meccanismi propri di ciascun linguaggio semplificando il modello relazionale ma preservandone, il più possibile, i vincoli di consistenza.

(*) Vista la verbosità del linguaggio OWL si mostri un frammento (significativo e minimale) a piacere che ne metta in evidenza il più possibile i vari 'costrutti'.



Esercizio 2

Relativamente alla rappresentazione in linguaggio OntoDLP dell'Esercizio 1, definire ulteriormente:

- **Una Query** che dato un giocatore o un croupier restituisca la vincita totale.
- **Una Query** che restituisca i tavoli truccati. Un tavolo è truccato se tutte le partite sono vinte dal croupier.
- **Un Assioma** che vincoli una partita ad essere vinta esattamente da una persona.
- **Una Query** che restituisca le partite con la massima vincita (potrebbero essere più di una).
- **Un Assioma** che vincoli ciascuna puntata a non superare il limite di 500 euro.