**Relazione Analisi**

**Classi Base**

Il *Giocatore* è una delle entità base del nostro sistema; in esso sono racchiusi tutti i dati relativi a un Giocatore: nome, cognome, data di nascita, altezza e peso.

Contiene inoltre un riferimento a *Ruolo*, che indica appunto il ruolo ricoperto da un Giocatore.

L’entità *Squadra* racchiude informazioni come il nome, la città e l’impianto di Gioco relativi.

Le varie squadre sono in relazione fra di loro mediante la classe associazione *Partita*, che reca informazioni come la giornata del campionato alla quale la partita appartiene, la data in cui tale evento avrà luogo, i punti relativi alla squadra di casa e a quella ospite.

Ogni squadra fa riferimento a un *Rooster*, che è l’insieme dei 12 Giocatori disponibili per tutta la durata di un Campionato.

Il *Campionato* tiene traccia dell’anno di riferimento, è legato al Calendario relativo e contiene tutte le Squadre che partecipano ad esso.  
Fa inoltre riferimento ad un enumerativo che indica la Serie del Campionato.

Il *Calendario* è un contenitore di Partite.

**Statistica**

La gerarchia di statistiche ha lo scopo di rappresentare le statistiche relativi a Giocatori o a Squadre all’interno del sistema.  
Nella classe base sono inseriti come unica proprietà i punti, dal momento che figureranno in tutte le sottoclassi di statistica.

La *Statistica Giocatore* mantiene le informazioni relative ad un solo Giocatore e ad una sola Partita; le associazioni sottolineano il fatto che lo stesso oggetto Partita può essere associato a più Statistiche Giocatore, così come per il Giocatore.

Qui i punti sono da intendersi come punti segnati da un Giocatore relativamente ad una Partita.  
La *Statistica Squadra* assume un significato semantico leggermente diverso, poiché è da intendersi come statistica globale relativa ad una Squadra.

Qui i punti hanno il significato di Punti Campionato, relativi al numero di vittorie conseguito.

La *Classifica* contiene tutte le Statistiche.

E’ inoltre disponibile l’entità *Ordinamento* che ha come unico scopo quello di ordinare in maniera crescente o decrescente una Classifica in base a un campo della Statistica. ?????

????

Unificando tutti i tipi di Statistica presenti all’interno del nostro sistema in una gerarchia, possiamo garantire un input omogeneo alle entità che si occuperanno di selezionare le statistiche in base a dei criteri.

**Criterio di Selezione**

La gerarchia di Criteri ci permette di stabilire dei criteri per selezionare delle statistiche da una lista di statistiche che riceve in input.

Il *Criterio di Selezione* discrimina la selezione da fare in base al Campionato se specificato, altrimenti restituisce tutte le statistiche relative a tutti i campionati.

Il *Criterio di Selezione Statistica Squadre* ci permette di ottenere tutte le squadre.

Al momento non offre nessun criterio di selezione rilevante, ma il fatto di essere disaccoppiato dal criterio di selezione relativo ai giocatori ci permette di estendere il sistema e aggiungere altre funzionalità.

Fanno uso delle Statistiche Squadra.

Il *Criterio di Selezione Statistica Giocatore*, invece, offre dei criteri di restrizione più stringenti: è infatti possibile selezionare tutte le Statistiche Giocatore relative a un Giocatore e/o ad una Squadra.

Fanno uso delle Statistiche Giocatore.

**Calcolo**

La classe Statistica usa Calcolo per effettuare dei calcoli sui valori contenuti al suo interno.

Mediante *Calcolo Statistiche Squadra* è possibile richiamare i calcoli disponibili per le Statistiche Squadra, che sono la percentuale di vittorie conseguite, la percentuale di sconfitte subite e la media dei punti per partita.

Utilizzando *Calcolo Statistiche Giocatore*, possiamo invece richiamare i metodi di calcolo disponibili per le Statistiche Giocatore, ovvero la percentuale di tiri da 2, da 3, liberi segnati, la media dei punti per minuto giocato e la media dei recuperi per minuto giocato.

E’ inoltre disponibile una classe *NoOperation*: tale classe ci permette di utilizzare la stessa sequenza di operazioni (Input -> Selezione -> Calcolo -> Output) anche nel caso in cui fosse richiesta solo una selezione, senza calcoli da effettuare. ???