

# PROGETTO DI CORSO BASI DATI

## PARTE 1 – DESCRIZIONE DETTAGLIATA

Viene richiesto di creare un'applicazione per la gestione di una catena di centri sportivi polifunzionali. Tale applicazione dovrà caratterizzare le strutture presenti nei vari centri, i dipendenti della catena e le attività abilitate e pianificate.

Per ogni centro andranno memorizzati nome (univoco in tutta la catena), l'indirizzo, il numero di telefono e il fax. Ogni centro si compone di una o più strutture, identificate dal nome del centro a cui appartengono e da un codice. Per ogni struttura vogliamo memorizzare l'area che occupa in metri quadrati, il numero di giorni in cui è stata prenotata l'ultimo anno e il numero di ore in cui è stata utilizzata sempre durante l'ultimo anno. Le strutture possono essere sale o campi: per ogni sala occorre memorizzare se in essa sono presenti o meno delle attrezzature, e per ogni campo è necessario specificare se è all'aperto o chiuso.

La catena di centri si avvale di un ricco personale. In particolare, per ogni dipendente occorre memorizzare il codice fiscale, il nome, il cognome, il telefono e il tipo di contratto. Ogni dipendente può essere un responsabile, un segretario o un istruttore: ogni responsabile dirige uno o più centri, che a loro volta possono essere gestiti da uno o più responsabili; i segretari rappresentano i dipendenti che effettuano le prenotazioni delle strutture, per le quali bisogna memorizzare data e ora; infine per ogni istruttore vogliamo memorizzare gli anni di esperienza maturati durante la loro carriera. Ogni istruttore può essere specializzato in una disciplina: vogliamo conoscerne il tipo e l'eventuale documento che lo attesta.

Ogni centro sportivo è abilitato ad ospitare una o più attività sportive. La stessa attività può essere ospitata anche in più centri. Per ogni attività memorizziamo codice, che la identifica, ed una descrizione. Tipi particolari di attività sono i corsi, per i quali occorre memorizzare la periodicità, la durata in mesi e tutti gli istruttori coinvolti. Infine per ogni attività sportiva occorre memorizzare l'avvenuto svolgimento nella struttura assegnata, caratterizzato in termini di data, ora e durata.

## PARTE 2 – ANALISI DEI REQUISITI

### SOSTANTIVI

**Centro**(Nome, Indirizzo[Città, CAP, Via, #numero\_civico], #numero\_telefono, #numero\_fax)

**Struttura**(Nome centro, Codice, areale\_m<sup>2</sup>, #giorni\_prenotati\_c.a., #numero\_ore\_c.a.)

→ **Sala**(Attrezzature)

→ **Campo**(Tipologia)

**Dipendente**(Codice Fiscale, Nome, Cognome, #numero\_telefono, tipo\_contratto)

→ **Responsabile**

→ **Segretario**

→ **Istruttore**(Specializzazione[Documento, Tipo], #anni\_esperienza, Riconoscimenti)

**Attività Sportiva**(Codice, Descrizione)

→ **Corso**(Periodicità, Durata\_mesi)

→ **Attività libera**

### VERBI

**Comporre** (Centro, Struttura) [*Composizione*]

**Gestire** (Responsabile, Centro) [*Gestione*]

**Prenotare** {Data, Ora} (Segretario, Struttura) [*Prenotazione*]

**Assegnare** (Istruttore, Corso) [*Assegnazione*]

**Ospitare** (Centro, Attività) [*Locazione*]

**Svolgersi** {Data, Ora, Durata} (Struttura, Attività) [*Svolgimento*]

## GLOSSARIO DEI TERMINI

Nome	Descrizione	Caratteristiche	Sinonimo	Collegamenti
<b>Centro</b>	Costruzione architettonica, destinata a sede di attività umane	Nome, Indirizzo, numero di telefono e fax	circolo	Struttura, responsabile, attività sportiva
<b>Struttura</b>	Complesso di elementi costitutivi di un centro	Nome del centro, codice, areale in m <sup>2</sup> , giorni e ore prenotate	ossatura, disposizione	Sala, campo, centro, segretario, attività sportiva
<b>Sala</b>	Particolare tipo di struttura, ambiente molto ampio e utilizzato da più persone	Presenza di attrezzature	atrio	(nessun collegamento)
<b>Campo</b>	Porzione di terreno, delimitate e attrezzata per attività sportive	Tipologia: campo all'aperto o al chiuso	distesa, terreno	(nessun collegamento)
<b>Dipendente</b>	Chi svolge un'attività le cui condizioni sono determinate da altri	Codice fiscale, nome, cognome, numero di telefono, tipologia di contratto	subordinato, assoggettato	(nessun collegamento)
<b>Responsabile</b>	Persona che ha responsabilità di qualcosa	(nessuna caratteristica speciale)	dirigente, coordinatore	Centro
<b>Segretario</b>	Persona che svolge gli incarichi di un responsabile	(nessuna caratteristica speciale)	assistente, collaboratore	Struttura
<b>Istruttore</b>	Persona che fornisce le nozioni e l'addestramento utili a esercitare una specifica attività	Specializzazione, con allegato tipologia e documento che l'attesta, anni di esperienza e riconoscimenti sportivi	guida, trainer	Corso
<b>Attività Sportiva</b>	Seguito di azioni volte ad uno scopo sportivo	Codice, descrizione	impiego, esercizio	Centro, Struttura
<b>Corso</b>	Serie di lezioni volte al progressivo apprendimento	Periodicità, durata in mesi	insegnamento, lezione	Struttura
<b>Attività libera</b>	lezioni autonome	(nessuna caratteristica)	free lance, indipendente	(nessun collegamento)

## SCELTE PROGETTUALI

- Come attributo di *istruttore*, abbiamo deciso di mettere un nuovo attributo, ossia quello dei *riconoscimenti sportivi*. Sicuramente gli anni di esperienza e la specializzazione hanno un ottimo impatto su un qualsiasi utente che controlla questo database. Ma sicuramente un istruttore che ha diversi riconoscimenti sportivi, come può essere una semplice partecipazione ad un torneo regionale oppure addirittura una medaglia olimpica, insomma ha un impatto differente, magari rispetto ad un altro istruttore che ha all'attivo soltanto anni di esperienza in strutture sportive.
- L'attributo di *centro*, vale a dire *indirizzo*, la traccia non specifica se è necessario usare un attributo multivalore, però a me sembra giusto che con un indirizzo si memorizzi il *CAP, la città, la via e il numero civico*.
- Generalizzando *attività sportiva*, era chiesto soltanto di specificare il *corso*, ma abbiamo preferito usare due gerarchie, cioè *corso* e *attività libera*, dato che per un qualsiasi utente/cliente, deve sapere di poter partecipare ad attività libera oppure seguire un corso supervisionato da un istruttore con un programma settimanale o mensile (scheda).
- Prendiamo in considerazione la relazione *locazione* tra *centro* e *attività sportiva*. Ovviamente sappiamo che un'attività sportiva può essere locata in più centri. Per esempio il calcio può essere praticato in più centri sportivi, però in un centro possono anche essere ospitate zero attività sportive. Vi starete chiedendo perché? Beh la domenica un centro non ospita nessuna attività sportiva. Di notte non c'è nessuna attività in corso. Quindi, in assenza di un vincolo che mi indichi se un centro è aperto ventiquattrore su ventiquattro, sette giorni su sette, preferisco mettere la cardinalità (0, N).
- Prendiamo in considerazione la relazione *prenotazione* tra *segretario* e *struttura*. Innanzitutto un segretario, in quella determinata data ed in quella determinata ora può prenotare anche più di una struttura. Per esempio può prenotare un campo da calcio oppure una piscina. Invece una struttura precisa, identificata univocamente da un codice, può essere prenotata solamente una sola volta se vincoliamo la data e l'ora. Per esempio un campo da calcio è prenotato il 18/11/2019 dalle 16:00 alle 17:00 da un segretario, vorrà dire che un altro segretario certamente non può prenotare quel campo da calcio se sarà occupato.
- Prendendo in considerazione la relazione *svolgimento*, tra *struttura* e *attività sportiva*, teniamo a precisare che in una struttura possono svolgersi anche zero attività sportive. Senza un vincolo che ci indichi se la struttura è sempre aperta, la domenica o durante la notte la maggior parte delle strutture restano chiuse. Invece in una struttura si possono svolgere anche più attività sportive. Se per esempio c'è una palestra di fitness, si può fare cardio, come si possono usare anche allenamento intensivo con gli attrezzi.

PROGETTO BASI DATI 18/11/2019

Autori: **ZAPPIA ALFONSO – AMITRANO DAVIDE**

