

# PROGETTO BASI DI DATI



Nome: Luca Boffa

Matricola: 0215106052

# Sommario

INTRODUZIONE .....	2
ANALISI DEI REQUISITI .....	3
DESCRIZIONE DETTAGLIATA .....	4
GLOSSARIO DEI TERMINI.....	5
SCHEMA ENTITÀ RELAZIONI .....	6
COMMENTI SULLE SCELTE PROGETTUALI EFFETTUATE .....	7
VINCOLI NON ESPRIMIBILI .....	7

## INTRODUZIONE

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. Inoltre, essa dovrà permettere la prenotazione delle strutture presenti nei vari centri prendendo in considerazione anche le attività pianificate. Infine, è necessario memorizzare l'effettivo svolgimento delle attività pianificate. Le attività pianificate devono essere effettuate in una struttura della catena e verranno assegnate ad un allenatore prendendo in considerazione anche la sua eventuale specializzazione. Infine, viene permessa la prenotazione delle strutture quando libere.

Operazioni gestionali richieste dall'utente finale:

### Gestione delle strutture:

- Prenotazione delle strutture
- Assegnazione della struttura/allenatore ad un'attività pianificata
- Registrazione delle informazioni sulle attività svolte nelle specifiche strutture
- Registrazione delle informazioni delle sale e delle attrezzature che contengono.

### Gestione del personale:

- Insediamento di un responsabile presso una o più strutture
- Modifica della specializzazione di un allenatore
- Modifica del contratto di lavoro di un dipendente
- Cessazione del rapporto di lavoro con un dipendente

### Macro-operazioni:

- Registrazione dei dati relativi alle strutture del centro
- Organizzazione/pianificazione di attività sportive
- Prenotazione delle strutture da parte di esterni
- Verifica e assegnazione delle strutture e/o allenatori per le attività sportive
- Utilizzo delle strutture

# ANALISI DEI REQUISITI

## Sostantivi e caratteristiche:

Centro (Nome, Indirizzo (via, CAP, città), Fax, Telefono)

Struttura (Codice, Nome Centro, #ore utilizzo, #giorni di prenotazione, Area)

- Campo (tipo)
- Sala (Attrezzatura \*)

Attività (Codice, descrizione)

- Corso (periodicità, durata)

Dipendente (Codice Fiscale, nome, cognome, telefono, tipo contratto)

- Responsabile
- Segretario
- Allenatore (anni esperienza)
  - Allenatore Specializzato (tipo specializzazione, documento di attestazione)

## Verbi:

Composto: [Centro----Struttura]

Dirige: [Responsabile----Centro]

Pianificazione: [Centro----Attività]

Prenotazione (ora, data): [Segretario----Struttura]

Coinvolgimento: [Allenatore----Corso]

Svolgimento (durata, ora, data): [Attività----Struttura]

Composto → Composizione

Dirige → Direzione

# DESCRIZIONE DETTAGLIATA

## CENTRO:

- Per ogni centro andranno memorizzati il nome (univoco in tutta la catena), l'indirizzo, il numero di telefono ed il fax.
- Ogni centro si compone di una o più strutture.
- Un codice assegnato alla struttura insieme al nome del centro la identificano.
- Ogni centro sportivo è abilitato ad ospitare una o più attività sportive

## STRUTTURA:

- L'area che occupa in metri quadrati.
- Il numero di giorni in cui è stata prenotata nell'ultimo anno.
- Il numero di ore il numero di ore in cui è stata utilizzata nell'ultimo anno

## LE STRUTTURE POSSONO ESSERE SALE O CAMPI:

- Per ogni sala occorre memorizzare se vi sono presenti le attrezzature.
- per ogni campo è necessario specificare se è all'aperto o al chiuso.

## PERSONALE:

- 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 ed il tipo di contratto.
- Inoltre, ogni dipendente può essere un responsabile, un segretario o un allenatore.
- Ogni responsabile può dirigere uno o più centri, i quali a loro volta possono essere gestiti da più responsabili.
- I segretari rappresentano i dipendenti che effettuano le prenotazioni delle strutture, per ognuna delle quali occorre memorizzare la data e l'ora.
- Infine, per ogni istruttore occorre memorizzare gli anni di esperienza maturati durante tutta la loro carriera.
- Tuttavia, un istruttore può essere anche specializzato in una disciplina; in questo caso, occorre memorizzare il tipo di specializzazione e l'eventuale documento che la attesta.

## ATTIVITÀ:

- L'attività potrebbe essere ospitata anche in più centri.
- Per ogni attività sportiva occorre memorizzare un codice, che la identifica, ed una descrizione.
- Tipi particolari di attività sono i corsi, per i quali occorre memorizzare anche la periodicità (ad esempio, 1/settimana, 2/settimana, ecc.), la durata in mesi prevista per l'intero corso, e tutti gli istruttori che sono coinvolti nel corso.
- Infine, per ogni attività sportiva occorre memorizzare l'avvenuto svolgimento nella struttura assegnata, caratterizzato in termini di data, ora e durata.

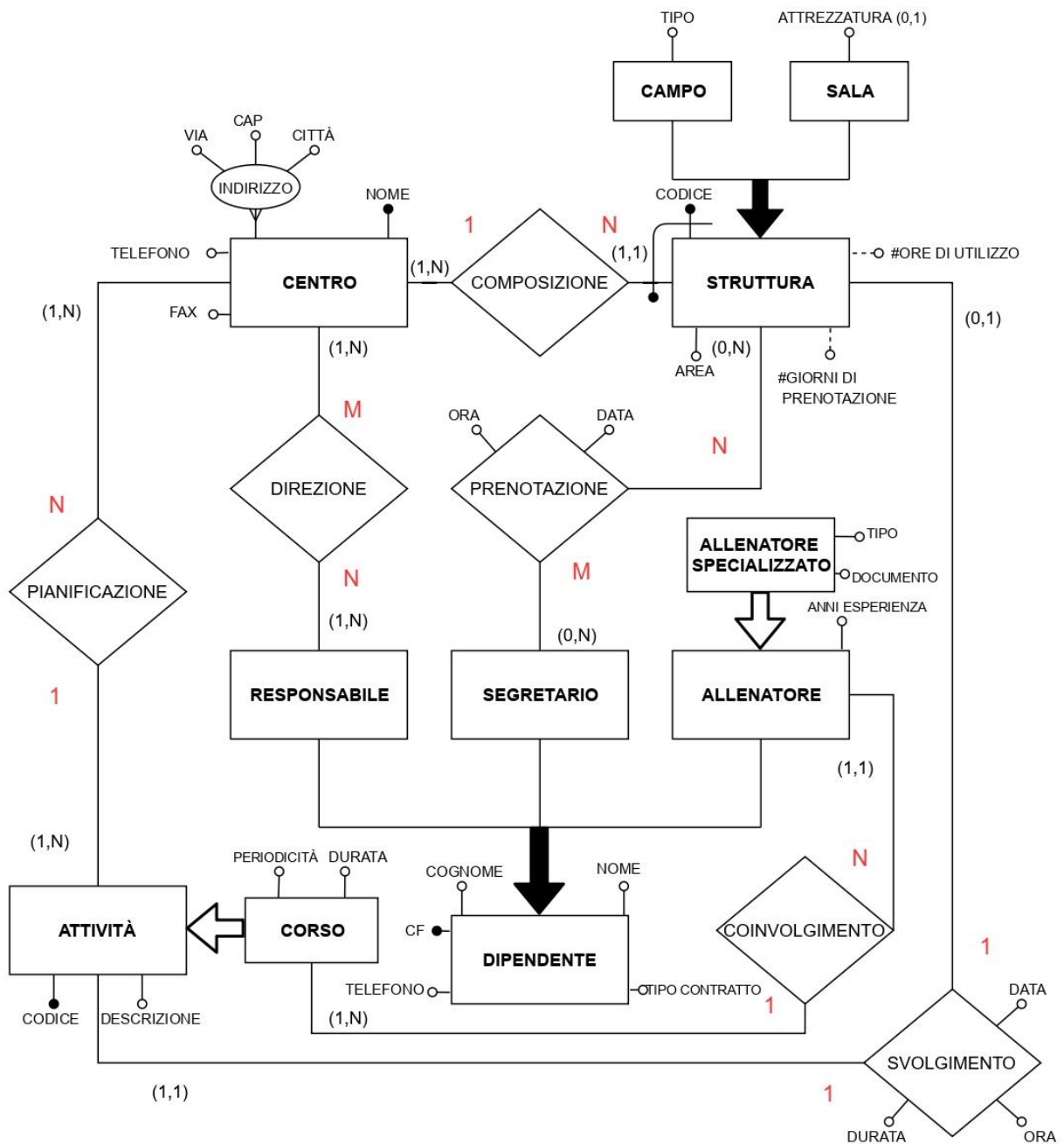
# GLOSSARIO DEI TERMINI

Di seguito è riportata una breve descrizione dei principali concetti di interesse del database, e su come questi sono collegati agli altri

<u>TERMINI</u>	<u>DESCRIZIONE</u>	<u>DATI</u>	<u>COLLEGAMENTI</u>
<b>STRUTTURA</b>	Rappresenta una struttura in un centro (può essere un campo o una sala)	<u>Codice</u> <u>#ore utilizzo</u> <u>#giorni di prenotazione</u> <u>Area</u>	<u>Composizione</u> <u>Svolgimento</u> <u>Prenotazione</u>
<b>CAMPO</b>	Tipo di struttura di un centro	<u>Tipo</u>	
<b>SALA</b>	Tipo di struttura di un centro	<u>Attrezzatura(opzionale)</u>	
<b>CENTRO</b>	Entità che rappresenta un centro in una catena di centri sportivi	<u>Indirizzo(via,CAP,città)</u> <u>Nome</u> <u>Fax</u> <u>Telefono</u>	<u>Composizione</u> <u>Svolgimento</u> <u>Direzione</u>
<b>ATTIVITÀ</b>	Attività sportiva che si svolge nei centri	<u>Codice</u> <u>Descrizione</u>	<u>Svolgimento</u> <u>Utilizzo</u>
<b>CORSO</b>	Tipo di attività	<u>Periodicità</u> <u>Durata</u>	<u>Coinvolgimento</u>
<b>RESPONSABILE</b>	Tipo di dipendente che si occupa di dirigere un centro	<u>Nome</u> <u>Cognome</u> <u>Codice Fiscale</u> <u>Telefono</u> <u>Fax</u>	<u>Direzione</u>
<b>SEGRETARIO</b>	Tipo di dipendete che si occupa di prenotare strutture	<u>Nome</u> <u>Cognome</u> <u>Codice Fiscale</u> <u>Telefono</u> <u>Fax</u>	<u>Prenotazione</u>
<b>ALLENATORE</b>	Tipo di dipendente che sostiene i corsi (può essere specializzato)	<u>Nome</u> <u>Cognome</u> <u>Codice Fiscale</u> <u>Telefono</u> <u>Fax</u>	<u>Coinvolgimento</u>
<b>ALLENATORE SPECIALIZZATO</b>	Tipo di allenatore specializzato in una disciplina e dotato di un documento che la attesta	<u>Tipo specializzazione</u> <u>Documento</u>	
<b>PRENOTAZIONE</b>	Una prenotazione registrata	<u>Ora</u> <u>Data</u>	<u>Segretario</u> <u>Struttura</u>
<b>SVOLGIMENTO</b>	<u>Indica le strutture utilizzate da un'attività</u>	<u>Data</u> <u>Ora</u> <u>Durata</u>	<u>Attività</u> <u>Struttura</u>
<b>PIANIFICAZIONE</b>	<u>Pianificazione di attività nei centri</u>		<u>Centro</u> <u>Attività</u>



# SCHEMA ENTITÀ RELAZIONI



# COMMENTI SULLE SCELTE PROGETTUALI EFFETTUATE

L'entità struttura ha due entità figlie: campo e sala. La generalizzazione è totale ed esclusiva. La sotto-entità sala ha come attributo opzionale attrezzatura mentre la sotto entità campo ha come attributo il tipo di campo.

L'entità struttura ha due attributi ridondanti dato che sia il #ore di utilizzo e il #giorni di prenotazione si possono ricavare dalle associazioni Prenotazione e Svolgimento legate rispettivamente con le entità Struttura e Attività. Struttura è un'entità debole quindi ha bisogno della chiave esterna dell'entità Centro.

L'entità Allenatore è sotto entità di Dipendente e ha come attributo gli anni di esperienza. Dato che si specifica della presenza di allenatori specializzati ho scelto di avere un sottoinsieme di Allenatore chiamandolo Allenatore Specializzato con i seguenti attributi: il documento che attesta la specializzazione e il tipo di specializzazione.

L'entità Attività ha due attributi: il codice che la identifica e una descrizione. Corso è un sottoinsieme di Attività che ha la periodicità e la durata del corso come attributi.

L'entità Dipendente comprende le sotto entità Responsabile, Segretario, Allenatore. Il Codice Fiscale identifica ogni dipendente. La generalizzazione di Dipendente è totale ed esclusiva.

## VINCOLI NON ESPRIMIBILI

- Né una struttura né un allenatore devono essere impegnati su più attività nello stesso momento.