

## PROGETTO DEL DATABASE DI UN CENTRO SPORTIVO

### 1) Analisi dei requisiti

*Si vuole realizzare un sistema di gestione tramite base di dati che tenga traccia dello staff, delle sale, delle strutture, degli abbonamenti e dei clienti di un centro sportivo.*

*Il centro sportivo si distribuisce su più strutture ognuna delle quali ha un codice, un indirizzo, un numero di sale a disposizione, un numero di clienti e un numero di persone che compongono lo staff.*

*Ogni struttura può ospitare al suo interno più sale. Ciascuna sala viene identificata attraverso un numero di sala e si specifica il numero di persone massime che possono essere contenute al suo interno e il numero di istruttori ad essa assegnata. Ogni sala ha un'unica specializzazione o di sala pesi, dove vengono indicati anche il numero di macchinari presenti al suo interno e la specialità allenata, o di piscina, dove sono indicate il numero di corsie, la lunghezza e larghezza della piscina, o di sala combattimento, dove vengono memorizzate le informazioni relative alla specialità allenata, il numero di ring e macchinari.*

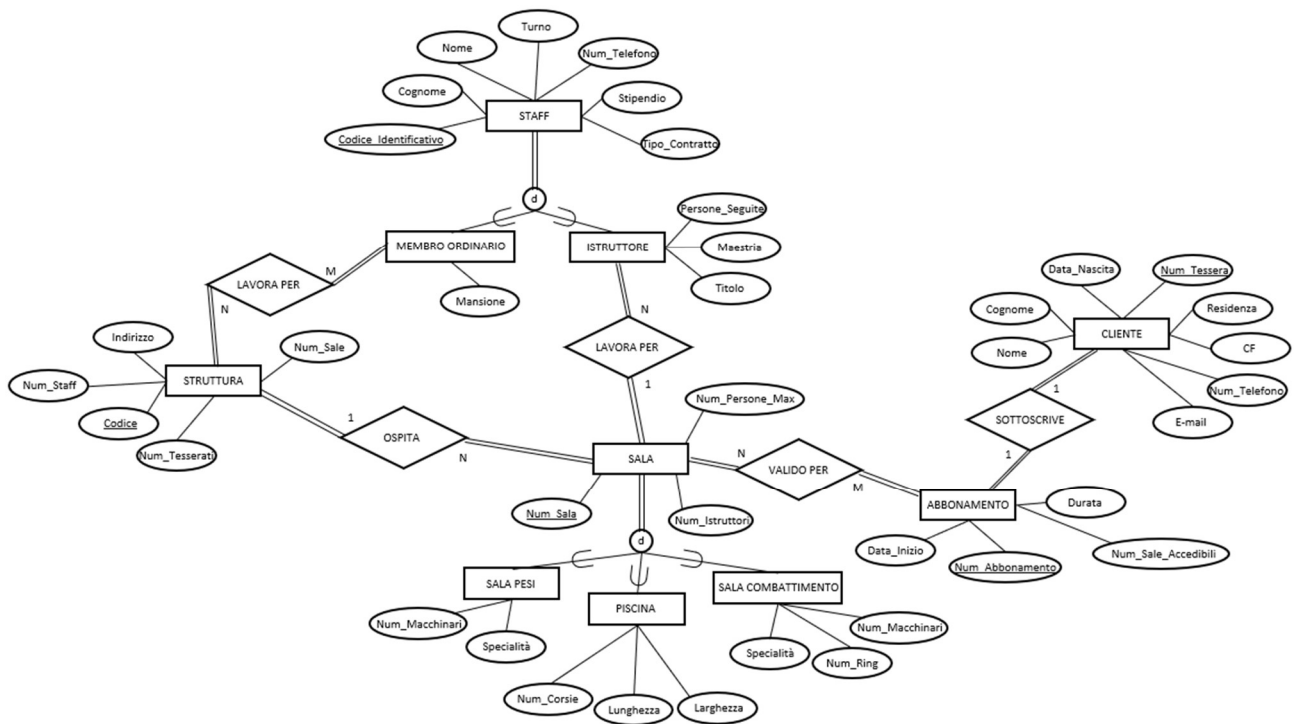
*Ad ogni cliente del centro sportivo viene assegnato un numero tessera e vengono memorizzati i dati relativi al nome, cognome, data di nascita, residenza, codice fiscale, numero di telefono ed e-mail. Ciascun cliente deve sottoscrivere un solo abbonamento relativamente al quale viene specificato il numero di abbonamento, la data di inizio, la durata e il numero di sale a cui ha accesso. Ogni abbonamento, infatti, può essere valido per più sale.*

*A ciascuna persona dello staff viene assegnato un codice identificativo e vengono salvati i dati relativi al nome, cognome, numero di telefono, tipo di contratto assegnato, stipendio retribuito e i possibili turni in cui può prestare servizio. Inoltre, ciascuna persona dello staff deve appartenere ad un'unica specializzazione o di membro ordinario, dove sarà anche specificata la tipologia di mansione svolta, o di istruttore, dove saranno salvati anche gli attributi di titolo conseguito, maestria e numero di persone seguite.*

*Ogni membro ordinario può lavorare per più strutture diverse ma necessariamente deve lavorare per almeno una struttura. In ogni sala deve lavorare almeno un istruttore.*

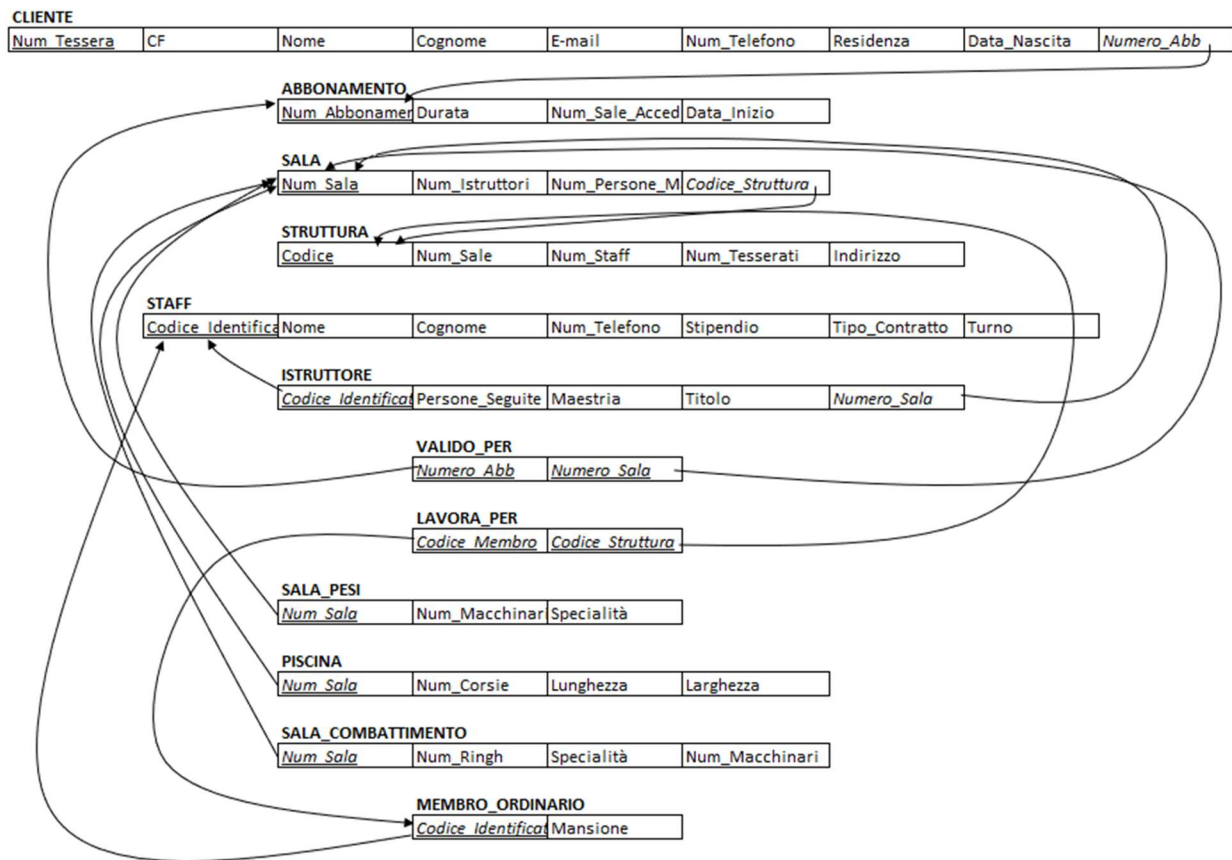
*Il diagramma ER comprenderà 5 entità forti (staff, sala, struttura, abbonamento, cliente) e ci sono 2 sottoclassi coinvolte tramite associazioni con altre entità considerate quindi entità forti (membro ordinario e istruttore).*

## 2) Progettazione dello Schema ER/EER



### 3) Schema Relazionale

#### 1) Schema relazionale finale con vincoli di integrità referenziale



Per maggiore chiarezza forniamo anche lo schema relazionale nel formato R1.FK→R2. PK.

#### SCHEMA RELAZIONALE

MEMBRO\_ORDINARIO(Codice\_Identificativo, Mansione)  
 SALA\_COMBATTIMENTO(Num\_Sala, Num\_Ring, Specialità, Num\_Macchinari)  
 PISCINA(Num\_Sala, Num\_Corsie, Lunghezza, Larghezza)  
 SALA\_PESI(Num\_Sala, Num\_Macchinari, Specialità)  
 LAVORA\_PER(Codice\_Membro, Codice\_Struttura)  
 VALIDO\_PER(Numero\_Abb, Numero\_Sala)  
 SALA(Num\_Sala, Num\_Istruttori, Num\_Persone\_Massime, Codice\_Struttura)  
 ISTRUTTORE(Codice\_Identificativo, Persone\_Seguite, Maestria, Titolo, Numero\_Sala)  
 STAFF(Codice\_Identificativo, Nome, Cognome, Num\_Telefono, Stipendio, Tipo\_Contratto, Turno)  
 STRUTTURA(Codice, Num\_Sale, Num\_Staff, Num\_Tesserati, Indirizzo)  
 ABBONAMENTO(Num\_Abbonamento, Durata, Num\_Sale\_Accedibili, Data\_Inizio)  
 CLIENTE(Num\_Tessera, CF, Nome, Cognome, E-mail, Num\_Telefono, Residenza, Data\_Nascita, Numero\_Abb)

#### VINCOLI DI INTEGRITÀ REFERENZIALE

CLIENTE.Numero\_Abb→ABBONAMENTO.Num\_Abbonamento  
 SALA.Codice\_Struttura→STRUTTURA.Codice  
 ISTRUTTORE.Numero\_Sala→SALA.Num\_Sala  
 ISTRUTTORE.Codice\_Identificativo→STAFF.Codice\_Identificativo

VALIDO\_PER.Numero\_Abb->ABBONAMENTO.Num\_Abbonamento  
 VALIDO\_PER.Numero\_Sala->SALA.Num\_Sala  
 LAVORA\_PER.Codice\_Membro->MEMBRO\_ORDINARIO.Codice\_Identificativo  
 LAVORA\_PER.Codice\_Struttura->STRUTTURA.Codice  
 SALA\_PESI.Num\_Sala->SALA.Num\_Sala  
 PISCINA.Num\_Sala->SALA.Num\_Sala  
 SALA\_COMBATTIMENTO.Num\_Sala->SALA.Num\_Sala  
 MEMBRO\_ORDINARIO.Codice\_Identificativo->STAFF.Codice\_Identificativo

## 2) Normalizzazione

1NF: lo schema è in 1NF in quanto non sussistono attributi multivalore, composti o loro combinazione.

2NF: nessuna relazione presenta una dipendenza funzionale parziale, ovvero su una parte della chiave primaria, quindi il test è in 2NF. La base di dati è in 2NF.

3NF: In CLIENTE sussiste:

Num\_Tessera → {CF} → {Nome, Cognome, Data\_Nascita}

CF non è chiave di per sé, né sottoinsieme della chiave primaria.

{Nome, Cognome, Data\_Nascita} dipende in modo transitivo da Num\_Tessera, chiave primaria, attraverso CF.

Si decompone CLIENTE in:

CLIENTE1(Num\_Tessera, E-mail, Num\_Telefono, Residenza, Numero\_Abb, CF)

CLIENTE2(CF, Nome, Cognome, Data\_Nascita)

CLIENTE1

<u>Num_Tessera</u>	E-mail	Num_Telefono	Residenza	Numero_Abb	CF
--------------------	--------	--------------	-----------	------------	----

CLIENTE2

<u>CF</u>	Nome	Cognome	Data_Nascita
-----------	------	---------	--------------

## 3) Schema relazionale normalizzato

CLIENTE1

<u>Num_Tessera</u>	E-mail	Num_Telefono	Residenza	Numero_Abb	CF
--------------------	--------	--------------	-----------	------------	----

CLIENTE2

<u>CF</u>	Nome	Cognome	Data_Nascita
-----------	------	---------	--------------

ABBONAMENTO

<u>Num_Abbonamento</u>	Durata	Num_Sale_Accedi	Data_Inizio
------------------------	--------	-----------------	-------------

SALA

<u>Num_Sala</u>	Num_Istruttori	Num_Persone_Maestria	Codice_Struttura
-----------------	----------------	----------------------	------------------

STRUTTURA

<u>Codice</u>	Num_Sale	Num_Staff	Num_Tesserati	Indirizzo
---------------	----------	-----------	---------------	-----------

STAFF

<u>Codice_Identificativo</u>	Nome	Cognome	Num_Telefono	Stipendio	Tipo_Contratto	Turno
------------------------------	------	---------	--------------	-----------	----------------	-------

ISTRUTTORE

<u>Codice_Identificativo</u>	Persone_Seguite	Maestria	Titolo	Numero_Sala
------------------------------	-----------------	----------	--------	-------------

VALIDO\_PER

<u>Numero_Abb</u>	<u>Numero_Sala</u>
-------------------	--------------------

LAVORA\_PER

<u>Codice_Membro</u>	<u>Codice_Struttura</u>
----------------------	-------------------------

SALA\_PESI

<u>Num_Sala</u>	Num_Macchinari	Specialità
-----------------	----------------	------------

PISCINA

<u>Num_Sala</u>	Num_Corsie	Lunghezza	Larghezza
-----------------	------------	-----------	-----------

SALA\_COMBATTIMENTO

<u>Num_Sala</u>	Num_Ringh	Specialità	Num_Macchinari
-----------------	-----------	------------	----------------

MEMBRO\_ORDINARIO

<u>Codice_Identificativo</u>	Mansione
------------------------------	----------

#### 4) Creazione del database

```
SET SQL_MODE = "NO_AUTO_VALUE_ON_ZERO";
```

```
SET AUTOCOMMIT = 0;
```

```
START TRANSACTION;
```

```
SET time_zone = "+00:00";
```

```
/*!40101 SET @OLD_CHARACTER_SET_CLIENT=@@CHARACTER_SET_CLIENT */;
```

```
/*!40101 SET @OLD_CHARACTER_SET_RESULTS=@@CHARACTER_SET_RESULTS */;
```

```
/*!40101 SET @OLD_COLLATION_CONNECTION=@@COLLATION_CONNECTION */;
```

```
/*!40101 SET NAMES utf8mb4 */;
```

```
-- Database: `Centro Sportivo`
```

```
-- Creazione delle tabelle
```

```
-- Tabella `MembroOrdinario`
```

```
-- Rappresenta i membri ordinari del centro sportivo
```

```
CREATE TABLE centro_sportivo.MembroOrdinario (
```

```
    CodiceIdentificativo INT PRIMARY KEY,
```

```
    Mansione VARCHAR(50)
```

```
);
```

```
-- Tabella `SalaCombattimento`
```

```
-- Rappresenta le sale per combattimenti nel centro sportivo
```

```
CREATE TABLE centro_sportivo.SalaCombattimento (
```

```
    NumSala INT PRIMARY KEY,
```

```
    NumRing INT,
```

```
    Specialita VARCHAR(50),
```

```
    NumMacchinari INT
```

```
);
```

```
-- Tabella `Piscina`
```

-- Rappresenta le piscine nel centro sportivo

```
CREATE TABLE centro_sportivo.Piscina (  
    NumSala INT PRIMARY KEY,  
    NumCorsie INT,  
    Lunghezza INT,  
    Larghezza INT  
);
```

-- Tabella `SalaPesi`

-- Rappresenta le sale pesi nel centro sportivo

```
CREATE TABLE centro_sportivo.SalaPesi (  
    NumSala INT PRIMARY KEY,  
    NumMacchinari INT,  
    Specialita VARCHAR(50)  
);
```

-- Tabella `Struttura`

-- Rappresenta le strutture del centro sportivo

```
CREATE TABLE centro_sportivo.Struttura (  
    Codice INT PRIMARY KEY,  
    NumSale INT,  
    NumStaff INT,  
    NumTesserati INT,  
    Indirizzo VARCHAR(100)  
);
```

-- Tabella `Sala`

-- Rappresenta le sale nel centro sportivo

```
CREATE TABLE centro_sportivo.Sala (  
    NumSala INT PRIMARY KEY,  
    NumIstruttori INT,  
    NumPersoneMassime INT,
```

```
CodiceStruttura INT,  
FOREIGN KEY (CodiceStruttura) REFERENCES Struttura (Codice)  
);
```

```
-- Tabella `Istruttore`  
-- Rappresenta gli istruttori nel centro sportivo  
CREATE TABLE centro_sportivo.Istruttore (  
    CodicIdentificativo INT PRIMARY KEY,  
    PersoneSeguite INT,  
    Maestria VARCHAR(50),  
    Titolo VARCHAR(50),  
    NumeroSala INT,  
    FOREIGN KEY (NumeroSala) REFERENCES Sala (NumSala)  
);
```

```
-- Tabella `Staff`  
-- Rappresenta lo staff del centro sportivo  
CREATE TABLE centro_sportivo.Staff (  
    CodicIdentificativo INT PRIMARY KEY,  
    Nome VARCHAR(50),  
    Cognome VARCHAR(50),  
    NumTelefono VARCHAR(20),  
    Stipendio DECIMAL(10, 2),  
    TipoContratto VARCHAR(50),  
    Turno VARCHAR(50)  
);
```

```
-- Tabella `Abbonamento`  
-- Rappresenta gli abbonamenti nel centro sportivo  
CREATE TABLE centro_sportivo.Abbonamento (  
    NumAbbonamento INT PRIMARY KEY,  
    Durata INT,
```

```
NumSaleAccedibili INT,  
DataInizio DATE  
);
```

```
-- Tabella `Cliente1`
```

```
-- Rappresenta i clienti con numero di tessera nel centro sportivo
```

```
CREATE TABLE centro_sportivo.Cliente1 (  
    NumTessera INT PRIMARY KEY,  
    Email VARCHAR(100),  
    NumTelefono VARCHAR(20),  
    Residenza VARCHAR(100),  
    NumeroAbb INT,  
    CF VARCHAR(10),  
    FOREIGN KEY (NumeroAbb) REFERENCES Abbonamento (NumAbbonamento)  
);
```

```
-- Tabella `Cliente2`
```

```
-- Rappresenta i clienti con codice fiscale nel centro sportivo
```

```
CREATE TABLE centro_sportivo.Cliente2 (  
    CF VARCHAR(10) PRIMARY KEY,  
    Nome VARCHAR(50),  
    Cognome VARCHAR(50),  
    DataNascita DATE  
);
```

```
-- Tabella `LavoraPer`
```

```
-- Rappresenta l'associazione tra membri e strutture
```

```
CREATE TABLE centro_sportivo.LavoraPer (  
    CodiceMembro INT,  
    CodiceStruttura INT,  
    PRIMARY KEY (CodiceMembro, CodiceStruttura),  
    FOREIGN KEY (CodiceMembro) REFERENCES MembroOrdinario (CodiceIdentificativo),
```



FOREIGN KEY (CodiceStruttura) REFERENCES Struttura (Codice)

);

-- Tabella `ValidoPer`

-- Rappresenta l'associazione tra abbonamenti e sale

CREATE TABLE centro\_sportivo.ValidoPer (

NumeroAbb INT,

NumeroSala INT,

PRIMARY KEY (NumeroAbb, NumeroSala),

FOREIGN KEY (NumeroAbb) REFERENCES Abbonamento (NumAbbonamento),

FOREIGN KEY (NumeroSala) REFERENCES Sala (NumSala)

);

-- Creazione dei vincoli di integrità referenziale

-- Vincolo per la tabella `Cliente1`

ALTER TABLE centro\_sportivo.Cliente1

ADD FOREIGN KEY (CF) REFERENCES Cliente2 (CF);

-- Vincolo per la tabella `Istruttore`

ALTER TABLE centro\_sportivo.Istruttore

ADD FOREIGN KEY (NumeroSala) REFERENCES Sala (NumSala);

-- Vincolo per la tabella `MembroOrdinario`

ALTER TABLE centro\_sportivo.MembroOrdinario

ADD FOREIGN KEY (CodiceIdentificativo) REFERENCES STAFF (CodiceIdentificativo);

-- Vincolo per la tabella `Istruttore`

ALTER TABLE centro\_sportivo.Istruttore

ADD FOREIGN KEY (CodiceIdentificativo) REFERENCES STAFF (CodiceIdentificativo);

-- Vincolo per la tabella `Sala`

```
ALTER TABLE centro_sportivo.Sala
```

```
ADD FOREIGN KEY (CodiceStruttura) REFERENCES Struttura (Codice);
```

```
-- Vincolo per la tabella `ValidoPer`
```

```
ALTER TABLE centro_sportivo.ValidoPer
```

```
ADD FOREIGN KEY (NumeroAbb) REFERENCES Abbonamento (NumAbbonamento),
```

```
ADD FOREIGN KEY (NumeroSala) REFERENCES Sala (NumSala);
```

```
-- Vincolo per la tabella `LavoraPer`
```

```
ALTER TABLE centro_sportivo.LavoraPer
```

```
ADD FOREIGN KEY (CodiceMembro) REFERENCES MembroOrdinario (CodiceIdentificativo),
```

```
ADD FOREIGN KEY (CodiceStruttura) REFERENCES Struttura (Codice);
```

```
-- Dump dei dati per la tabella `Struttura`
```

```
INSERT INTO centro_sportivo.Struttura (Codice, NumSale, NumStaff, NumTesserati, Indirizzo) VALUES
```

```
(01, 8, 10, 10, 'Via Fogazzini 10, FERRARA'),
```

```
(02, 7, 5, 10, 'Via Ambrosini 1, FERRARA');
```

```
-- Dump dei dati per la tabella `Staff`
```

```
INSERT INTO centro_sportivo.Staff (CodiceIdentificativo, Nome, Cognome, NumTelefono, Stipendio, TipoContratto, Turno) VALUES
```

```
(110, 'Marcella', 'Robiatta', '3334455777', 5500.00, 'Indeterminato FT', 'ALL'),
```

```
(111, 'Giovanni', 'Caldarrosto', '3334455999', 2000.00, 'Full-Time', 'SOLO MATTINA'),
```

```
(112, 'Luca', 'Serafini', '3334455888', 1700.00, 'Indeterminato FT', 'SOLO POMERIGGIO'),
```

```
(113, 'Matteo', 'Sedia', '0776122345', 1000.00, 'Full-Time', 'SOLO MATTINA'),
```

```
(114, 'Valeria', 'Caldarroste', '0776152235', 2800.00, 'Indeterminato FT', 'MATTINA + POMERIGGIO'),
```

```
(115, 'Oronzo', 'Caldarrosti', '0771522345', 2000.00, 'Full-Time', 'SOLO NOTTE'),
```

```
(116, 'Valeria', 'Piric', '0776152235', 2100.00, 'Indeterminato FT', 'MATTINA + POMERIGGIO'),
```

```
(117, 'Oronzo', 'Vividi', '0771522345', 2050.00, 'Full-Time', 'SOLO NOTTE'),
```

```
(01, 'Alfredo', 'Robiatta', '3312233999', 1500.00, 'Part-Time', 'ALL'),
```

```
(02, 'Simone', 'Tavolo', '1112233444', 2000.00, 'Full-Time', 'SOLO MATTINA'),
```

```
(03, 'Gianni', 'Serafini', '555555555', 1700.00, 'Indeterminato FT', 'SOLO POMERIGGIO'),
```

```

(04, 'Matteo', 'Saponaro', '0776122345', 1000.00, 'Full-Time', 'SOLO MATTINA'),
(05, 'Valerio', 'Domenichini', '0776152235', 2800.00, 'Indeterminato FT', 'MATTINA + POMERIGGIO'),
(06, 'Oronzo', 'Canà', '0771522345', 2000.00, 'Full-Time', 'SOLO NOTTE'),
(07, 'Alessandra', 'Robiatta', '777777777', 2500.00, 'Part-Time', 'ALL'),
(08, 'Giulia', 'Caldarrosto', '3334455999', 2000.00, 'Full-Time', 'SOLO MATTINA'),
(09, 'Rafael', 'Serafini', '999999999', 1700.00, 'Indeterminato FT', 'SOLO POMERIGGIO'),
(010, 'Alexis', 'Ciaccarè', '0776122345', 1000.00, 'Full-Time', 'SOLO MATTINA'),
(011, 'Valeria', 'Vivident', '10101010', 3800.00, 'Indeterminato FT', 'MATTINA + POMERIGGIO'),
(012, 'Mike', 'Peterson', '0771522345', 2000.00, 'Full-Time', 'SOLO NOTTE'),
(013, 'Davide', 'Robiola', '3334455777', 1500.00, 'Part-Time', 'ALL'),
(014, 'Abbie', 'Marinotto', '0776152234', 1500.00, 'Indeterminato FT', 'ALL');

```

-- Dump dei dati per la tabella `Sala`

```

INSERT INTO centro_sportivo.Sala (NumSala, NumIstruttori, NumPersoneMassime, CodiceStruttura)
VALUES

```

```

(01, 1, 40, 1),
(02, 1, 45, 2),
(03, 1, 35, 1),
(04, 1, 15, 2),
(05, 1, 25, 1),
(010, 1, 25, 1),
(011, 1, 40, 1),
(012, 1, 45, 2),
(013, 1, 35, 1),
(014, 1, 15, 2),
(015, 1, 25, 1),
(020, 1, 25, 1),
(021, 1, 40, 1),
(022, 1, 45, 2);

```

-- Dump dei dati per la tabella `MembroOrdinario`

```

INSERT INTO centro_sportivo.MembroOrdinario (CodiceIdentificativo, Mansione) VALUES

```

```
(110, 'Direttore'),  
(111, 'Receptionist'),  
(112, 'Receptionist'),  
(113, 'Magazziniere'),  
(114, 'Manutentore'),  
(115, 'Assistente'),  
(116, 'Tecnico'),  
(117, 'Tecnico');
```

```
-- Dump dei dati per la tabella `SalaCombattimento`
```

```
INSERT INTO centro_sportivo.SalaCombattimento (NumSala, NumRing, Specialita, NumMacchinari) VALUES  
(01, 3, 'Boxe', 5),  
(02, 2, 'MMA', 3),  
(03, 1, 'Muay Thai', 5),  
(04, 2, 'Judo', 3),  
(05, 2, 'Brazilian jiu-jitsu', 3);
```

```
-- Dump dei dati per la tabella `Piscina`
```

```
INSERT INTO centro_sportivo.Piscina (NumSala, NumCorsie, Lunghezza, Larghezza) VALUES  
(020, 4, 20, 10),  
(021, 1, 25, 35),  
(022, 1, 30, 35);
```

```
-- Dump dei dati per la tabella `SalaPesi`
```

```
INSERT INTO centro_sportivo.SalaPesi (NumSala, NumMacchinari, Specialita) VALUES  
(010, 10, 'Calisthenics'), --  
(011, 50, 'Body Building'), --  
(012, 38, 'Power Lifting'), --  
(013, 10, 'Body Building'), --  
(014, 38, 'Calisthenics'), --  
(015, 18, 'Corpo Libero'); --
```

-- Dump dei dati per la tabella `Istruttore`

INSERT INTO centro\_sportivo.Istruttore (CodiceIdentificativo, PersoneSeguite, Maestria, Titolo, NumeroSala) VALUES

(01, 1, 'Arti Marziali', 'Diploma', 02),  
(02, 1, 'Istruttore Fitness', 'Diploma', 011),  
(03, 1, 'Personal Trainer', 'Laurea Triennale', 013),  
(04, 1, 'Ginnasta', 'Diploma', 014),  
(05, 1, 'Arti Marziali', 'Diploma', 03),  
(06, 1, 'Maestro di nuoto', 'Laurea Magistrale', 020),  
(07, 1, 'Maestro di nuoto', 'Diploma', 021),  
(08, 1, 'Maestro di nuoto', 'Laurea Triennale', 022),  
(09, 1, 'Ginnasta', 'Diploma', 010),  
(10, 1, 'Pugile', 'Diploma', 01),  
(11, 1, 'Arti Marziali', 'Diploma', 04),  
(12, 1, 'Arti Marziali', 'Diploma', 05),  
(13, 1, 'Personal Trainer', 'Laurea Triennale', 012),  
(14, 1, 'Ginnasta', 'Diploma', 015);

-- Dump dei dati per la tabella `Abbonamento`

INSERT INTO centro\_sportivo.Abbonamento (NumAbbonamento, Durata, NumSaleAccedibili, DataInizio) VALUES

(1001, 30, 2, '2021-01-01'),  
(2002, 90, 3, '2021-02-01'),  
(3003, 60, 1, '2021-03-01'),  
(4004, 60, 3, '2021-04-01'),  
(5005, 180, 4, '2021-05-01'),  
(6006, 30, 2, '2021-06-01'),  
(7007, 60, 3, '2021-07-01'),  
(8008, 180, 1, '2021-08-01'),  
(9009, 90, 4, '2021-09-01'),  
(1010, 60, 2, '2021-10-01'),

(1111, 30, 3, '2021-11-01'),  
(1212, 180, 4, '2021-12-01'),  
(1313, 60, 1, '2022-01-01'),  
(1414, 30, 4, '2022-02-01'),  
(1515, 90, 2, '2022-03-01'),  
(1616, 180, 3, '2022-04-01'),  
(1717, 60, 4, '2023-05-01'),  
(1818, 30, 1, '2023-06-01'),  
(1919, 90, 2, '2023-07-01'),  
(2020, 180, 3, '2022-08-01'),  
(2121, 90, 3, '2023-01-01'),  
(2222, 60, 1, '2023-02-01'),  
(2323, 30, 2, '2023-03-01'),  
(2424, 180, 4, '2023-04-01'),  
(2525, 30, 3, '2023-05-01'),  
(2626, 90, 2, '2023-06-01'),  
(2727, 60, 4, '2023-07-01'),  
(2828, 180, 1, '2023-08-01'),  
(2929, 30, 2, '2023-09-01'),  
(3030, 90, 3, '2023-10-01'),  
(3131, 60, 1, '2023-11-01'),  
(3232, 30, 4, '2023-12-01'),  
(3333, 180, 2, '2023-01-15'),  
(3434, 90, 3, '2023-02-15'),  
(3535, 60, 1, '2023-03-15'),  
(3636, 30, 4, '2023-04-15'),  
(3737, 180, 2, '2023-05-15'),  
(3838, 90, 3, '2023-06-15'),  
(3939, 60, 1, '2023-07-15'),  
(4040, 30, 4, '2023-08-15');

-- Dump dei dati per la tabella `Cliente2`

INSERT INTO centro\_sportivo.Cliente2 (CF, Nome, Cognome, DataNascita) VALUES

('CF00000001', 'Nome 1', 'Cognome 1', '1998-01-01'),  
('CF00000002', 'Nome 2', 'Cognome 2', '1999-02-01'),  
('CF00000003', 'Nome 3', 'Cognome 3', '1965-03-01'),  
('CF00000004', 'Nome 4', 'Cognome 4', '1972-01-01'),  
('CF00000005', 'Nome 5', 'Cognome 5', '1974-02-01'),  
('CF00000006', 'Nome 6', 'Cognome 6', '1975-03-01'),  
('CF00000007', 'Nome 7', 'Cognome 7', '1999-01-01'),  
('CF00000008', 'Nome 8', 'Cognome 8', '2005-02-01'),  
('CF00000009', 'Nome 9', 'Cognome 9', '2002-03-01'),  
('CF00000010', 'Nome 10', 'Cognome 10', '1990-01-01'),  
('CF00000011', 'Nome 12', 'Cognome 12', '1985-02-01'),  
('CF00000012', 'Nome 13', 'Cognome 13', '1995-03-01'),  
('CF00000013', 'Nome 11', 'Cognome 11', '1970-01-01'),  
('CF00000014', 'Nome 14', 'Cognome 14', '1955-02-01');

-- Dump dei dati per la tabella `Cliente1`

INSERT INTO centro\_sportivo.Cliente1 (NumTessera, Email, NumTelefono, Residenza, NumeroAbb, CF)  
VALUES

(1, 'email1@example.com', '1111111111', 'Residenza 1', 1111, 'CF00000001'),  
(2, 'email2@example.com', '2222222222', 'Residenza 2', 1313, 'CF00000002'),  
(3, 'email3@example.com', '3333333333', 'Residenza 3', 1515, 'CF00000003'),  
(4, 'email4@example.com', '1111111111', 'Residenza 4', 7007, 'CF00000004'),  
(5, 'email5@example.com', '2222222222', 'Residenza 5', 6006, 'CF00000005'),  
(6, 'email6@example.com', '3333333333', 'Residenza 6', 1616, 'CF00000006'),  
(7, 'email7@example.com', '1111111111', 'Residenza 7', 3232, 'CF00000007'),  
(8, 'email8@example.com', '2222222222', 'Residenza 8', 3333, 'CF00000008'),  
(9, 'email9@example.com', '3333333333', 'Residenza 9', 3030, 'CF00000009'),  
(11, 'email10@example.com', '1111111111', 'Residenza 10', 3131, 'CF00000010'),  
(12, 'email11@example.com', '2222222222', 'Residenza 11', 3535, 'CF00000011'),  
(13, 'email12@example.com', '3333333333', 'Residenza 13', 3636, 'CF00000012'),

```
(14, 'email13@example.com', '1111111111', 'Residenza 12', 3737, 'CF00000013'),  
(10, 'email14@example.com', '2222222222', 'Residenza 24', 3838, 'CF00000014');
```

-- Dump dei dati per la tabella `LavoraPer`

```
INSERT INTO centro_sportivo.LavoraPer (CodiceMembro, CodiceStruttura) VALUES  
  
(110, 1),  
(111, 2),  
(112, 1),  
(113, 1),  
(114, 2),  
(115, 1),  
(116, 2),  
(117, 1);
```

-- Dump dei dati per la tabella `ValidoPer`

```
INSERT INTO centro_sportivo.ValidoPer (NumeroAbb, NumeroSala) VALUES  
  
(1001, 01),  
(2002, 02),  
(3003, 03),  
(4004, 03),  
(5005, 04),  
(6006, 05),  
(7007, 011),  
(8008, 015),  
(9009, 013),  
(1010, 020),  
(1111, 021),  
(1212, 022),  
(1313, 011),  
(1414, 010),  
(1515, 01),  
(1616, 013),
```



(1717,01),  
(1818,04),  
(1919,014),  
(2020,01),  
(2121,02),  
(2222,02),  
(2323,022),  
(2424,021),  
(2525,020),  
(2626,011),  
(2727,014),  
(2828,015),  
(2929,011),  
(3030,010),  
(3131,010),  
(3232,01),  
(3333,03),  
(3434,03),  
(3535,01),  
(3636,02),  
(3737,010),  
(3838,01),  
(3939,010),  
(4040,021);



## 5) Interrogazioni SQL

- a) Si restituisca il nome e il cognome di tutti i clienti che possiedono un abbonamento con accesso ad un numero di sale pari a 1 o 3.

```
SELECT Nome, Cognome, NumSaleAccedibili
FROM centro_sportivo.CLIENTE2 NATURAL JOIN centro_sportivo.CLIENTE1 JOIN
centro_sportivo.ABBONAMENTO ON NumeroAbb=NumAbbonamento
WHERE NumSaleAccedibili IN (1,3);
```

- b) Si restituisca il nome e il cognome dei clienti che hanno accesso alla sala pesi con il numero di macchinari massimo.

```
SELECT Nome, Cognome
FROM centro_sportivo.CLIENTE2 NATURAL JOIN centro_sportivo.CLIENTE1 AS C1
JOIN centro_sportivo.ABBONAMENTO AS A ON C1.NumeroAbb=A.NumAbbonamento
JOIN centro_sportivo.validoper AS V ON V.NumeroAbb=A.NumAbbonamento
JOIN centro_sportivo.sala ON NumeroSala=NumSala NATURAL JOIN centro_sportivo.salapesi
WHERE NumMacchinari = ( Select MAX(NumMacchinari) FROM salapesi);
```

- c) Si restituisca la lista coi numeri di tessera, di tutte le persone nate nel 1999 iscritte al centro sportivo, ordinata in maniera crescente. L'interrogazione prevede inoltre di restituire anche il numero totale di queste persone. La tabella risultante quindi deve avere come intestazione "NumTessera" e "Numero persone nate nel 1999".

```
SELECT NumTessera, COUNT(*) AS 'Numero persone nate nel 1999'
FROM CLIENTE1
WHERE CF IN ( SELECT CF
              FROM CLIENTE2
              WHERE DataNascita LIKE '1999%')
ORDER BY NumTessera ASC;
```

- d) Per ogni struttura si restituisca il numero di sale e il numero di corsie presenti nella piscina che ne ha il maggior numero. La tabella risultante deve avere come intestazione "CodiceStruttura", "NumeroSale" e "MassimoCorsie".

```
SELECT S.CodiceStruttura, COUNT(*) AS 'NumeroSale', MAX(P.NumCorsie) AS 'MassimoCorsie'
FROM centro_sportivo.Sala AS S
LEFT JOIN centro_sportivo.Piscina AS P ON S.NumSala = P.NumSala
GROUP BY S.CodiceStruttura;
```