



**Laboratorio Interdisciplinare B**

# **Documentazione database**

Preparato da

<b>Daniel Satriano</b>	<b>Mat. 745232</b>
<b>Claudio Menegotto</b>	<b>Mat. 745394</b>
<b>Cristian De Nicola</b>	<b>Mat. 744954</b>
<b>Francesco Cavallini</b>	<b>Mat. 746933</b>

## Sommario

INTRODUZIONE .....	3
<b>Schema logico del database:</b> .....	3
<b>Schema E/R del database:</b> .....	4
<b>Implementazione del database in SQL:</b> .....	5

## INTRODUZIONE

Questo database è stato creato usando PostgreSQL in combinazione con l'utilizzo di JDBC per la comunicazione con il server. Di seguito andiamo a mostrare lo schema logico del database, il diagramma ER e l'implementazione.

Abbiamo deciso di rimuovere la tabella dinamica denominata "Vaccinati\_CentroVaccinale" con una tabella Vaccinati che presente al suo interno tutte le informazioni degli utenti attualmente vaccinati.

Quest'ultima a sua volta si appoggia alla tabella Vaccinazione, la quale contiene una chiave esterna all'ID di Vaccinati e viene adoperata per il salvataggio di tutte le vaccinazioni effettuate da parte di un centro (o più centri) ad una persona.

Vaccinazione presenta anche una referenza al CentroVaccinale che ha effettuato la vaccinazione, quindi da Vaccinati (che ribadendo, presenta le informazioni di un utente vaccinato) è possibile risalire al centro vaccinale che ha effettuato la vaccinazione.

N.B: Abbiamo deciso di inserire una tabella Vaccinazione in quanto l'utente nel corso della sua vita può fare più di una vaccinazione; quindi, è necessario avere una tabella esterna che ne tenga traccia.

In questo caso la cardinalità Vaccinati - Vaccinazione è di 1 a N; quindi, un vaccinato può effettuare fino a N vaccinazioni.

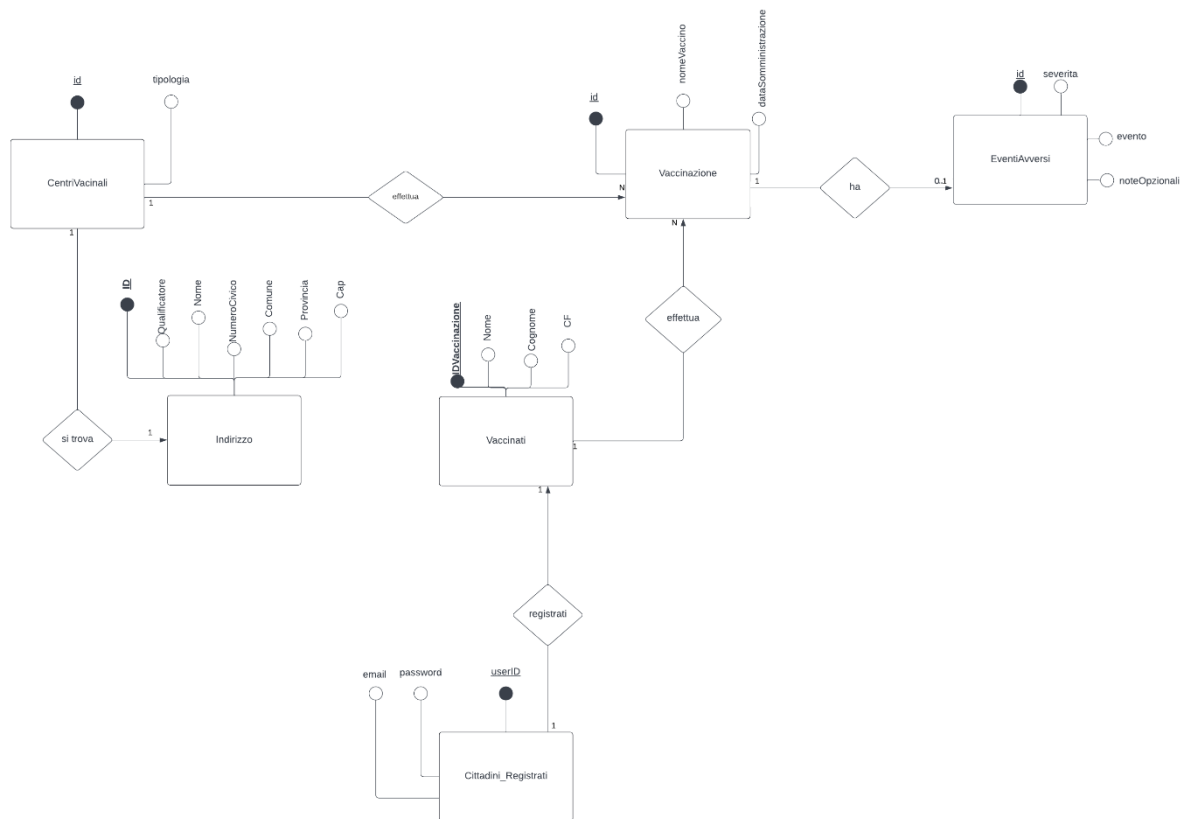
### Schema logico del database:

- CentriVaccinali (**IDCentriVaccinali**, Indirizzo, tipologia, nomeCentro)
- Vaccinati (nome, cognome, **CF**)
- Vaccinazione (**IDVaccinazioni**, nomeVaccino, Vaccinati, dataSomministrazione, centriVaccinali)
- Cittadini\_Registrati (**idUtente**, Vaccinati, password, email, CentriVaccinali)
- Indirizzo (qualificatore, nome, numeroCivico, comune, provincia, cap, **idIndirizzo**)
- Eventi avversi (**IDEventiAvversi**, severità, evento, noteOpzionali, Vaccinazione)

In questo schema abbiamo messo in corsivo-grassetto le chiavi primarie della tabella e in corsivo sottolineato le chiavi esterne della tabella.

Le chiavi esterne presentano il nome della tabella a cui puntano; pertanto, non sono veritiere con il nome dato all'interno del database. Per informazioni più veritiere controllare il paragrafo dell'implementazione.

## Schema E/R del database:



## DESCRIZIONE DELLO SCHEMA

## Implementazione del database in SQL:

```
CREATE TABLE Indirizzo(
    idIndirizzo SERIAL PRIMARY KEY,
    qualificatore VARCHAR(6) NOT NULL,
    nome VARCHAR(30) NOT NULL,
    numeroCivico INT NOT NULL,
    comune VARCHAR(40) NOT NULL,
    provincia VARCHAR(5) NOT NULL,
    cap INT NOT NULL
);

CREATE TABLE CentriVaccinali(
    idCentriVaccinali SERIAL PRIMARY KEY,
    tipologia VARCHAR(11) NOT NULL,
    nomeCentro VARCHAR(30) NOT NULL,
    indirizzo INT REFERENCES Indirizzo(idIndirizzo) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE
);

CREATE TABLE Vaccinati(
    nome VARCHAR(30) NOT NULL,
    cognome VARCHAR(30) NOT NULL,
    codiceFiscale VARCHAR(16) PRIMARY KEY
);

CREATE TABLE CittadiniRegistrati(
    idUtente SERIAL PRIMARY KEY,
    password VARCHAR NOT NULL,
    email VARCHAR NOT NULL UNIQUE,
    codiceFiscale VARCHAR(16) REFERENCES Vaccinati(codiceFiscale) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE,
    idCentriVaccinali INT REFERENCES CentriVaccinali(idCentriVaccinali) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE
);

CREATE TABLE Vaccinazione(
    idVaccinazioni SERIAL PRIMARY KEY,
    nomeVaccino VARCHAR(11) NOT NULL,
    dataSomministrazione TIMESTAMP not null default CURRENT_TIMESTAMP,
    codiceFiscale VARCHAR(16) REFERENCES Vaccinati(codiceFiscale) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE,
    idCentriVaccinali INT REFERENCES CentriVaccinali(idCentriVaccinali) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE
);

CREATE TABLE EventiAvversi(
    idEventiAvversi SERIAL PRIMARY KEY,
    severita VARCHAR(16) NOT NULL,
    evento VARCHAR(29) NOT NULL,
    noteOpzionali VARCHAR(255) DEFAULT '',
    idVaccinazioni INT REFERENCES Vaccinazione(idVaccinazioni) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE
);
```

## DESCRIZIONI DELLE CHIAVI ESTERNE