

# Relazione per il progetto di Basi di Dati 2

Lorenzo Dainelli (S)

Mattia Dapino (S4482324)

Il sorgente, gli script e la configurazione dell'ambiente sono consultabili sul repository

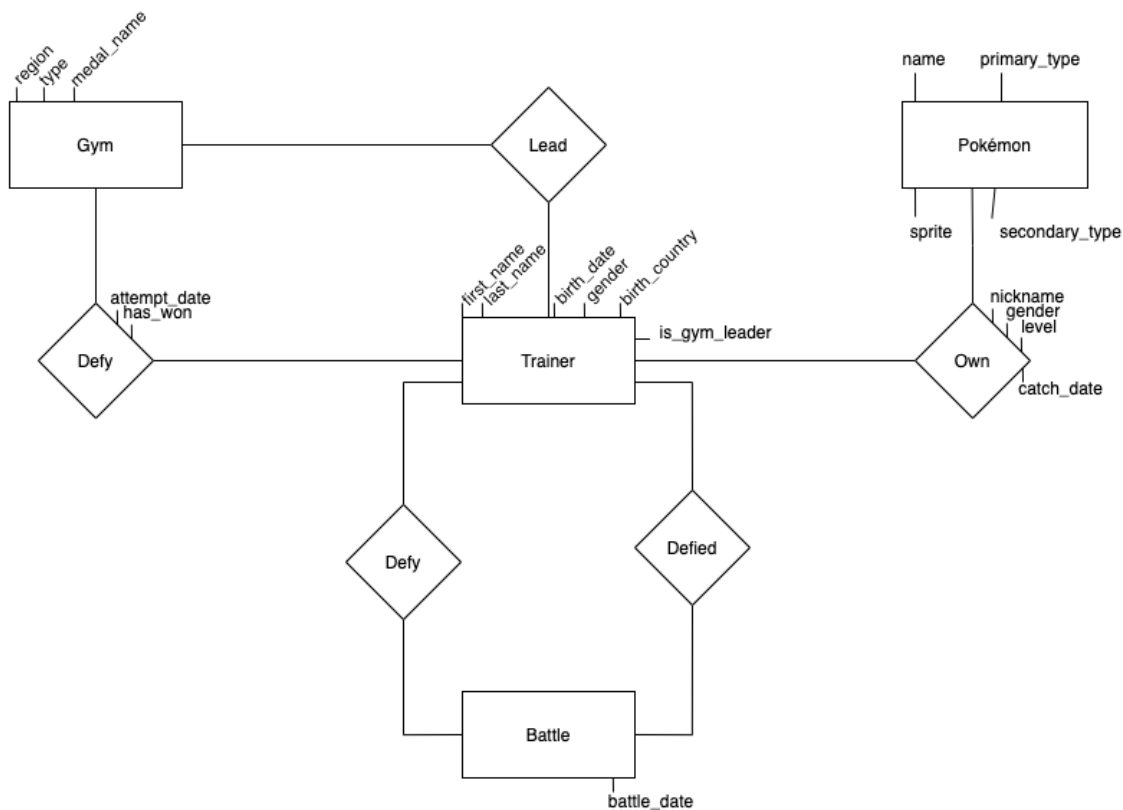
<https://github.com/mitto98/BD2>

## PARTE A: Scelta dello strumento e creazione della base di dati

### A.1 Comprensione dello strumento

### A.2 Individuazione della base di dati

Schema relazionale in meta notazione



L'attributo *sprite* è un dummy field che abbiamo utilizzato per aumentare la dimensione delle tuple della relazione *pokemon*, siamo consapevoli che non è buona pratica salvare file all'interno di un database.

### Codice sql per la creazione dello schema relazionale

```
SET search_path TO pokedex;

create table pokemons
(
    id            serial not null,
    name          varchar(255),
    primary_type  varchar(255),
```

```

    secondary_type varchar(255),
    sprite         TEXT
);

create table trainers
(
    id            serial not null,
    first_name    varchar(255),
    last_name     varchar(255),
    birth_date    timestamp,
    gender        char,
    birth_country varchar(255),
    is_gym_leader boolean
);

create table pokemon_trainer
(
    id            serial not null,
    pokemon_id    integer,
    trainer_id    integer,
    nickname      varchar(255),
    gender        char,
    level         integer,
    catch_date    timestamp
);

create table battles
(
    id            serial not null,
    first_trainer_id integer,
    second_trainer_id integer,
    battle_date    timestamp
);

create table gyms
(
    id            serial not null,
    region        varchar(255),
    type          varchar(255),
    medal_name    varchar(255),
    gym_leader    integer
);

create table trainer_gym
(
    trainer_id    integer,
    gym_id        integer,
    last_attempt  timestamp,
    has_won       boolean
);

```

Dimensioni tabelle create



table_name	no_tuple	no_pages	table_size
pokemons	11000	102	816 kB
trainers	150000	1303	10 MB
pokemon_trainer	100000	736	5888 kB
battles	100000	637	5096 kB
gyms	20000	149	1192 kB
trainer_gym	25000	148	1184 kB

(6 rows)

#### Approccio utilizzato per la generazione dell'istanza

Per la generazione dei dati abbiamo utilizzato un semplice script, scritto da noi, che genera il codice sql delle insert che inseriscono un numero arbitrario di tuple su ogni tabella, in base alla configurazione, è possibile consultare il suddetto script sul repo github indicato.

## PARTE B: Elaborazione di interrogazioni

### B.1 Definizione del carico di lavoro

### B.2 Progettazione dello schema fisico

## Appendice

Qua dovrebbero stare i pezzi di codice java