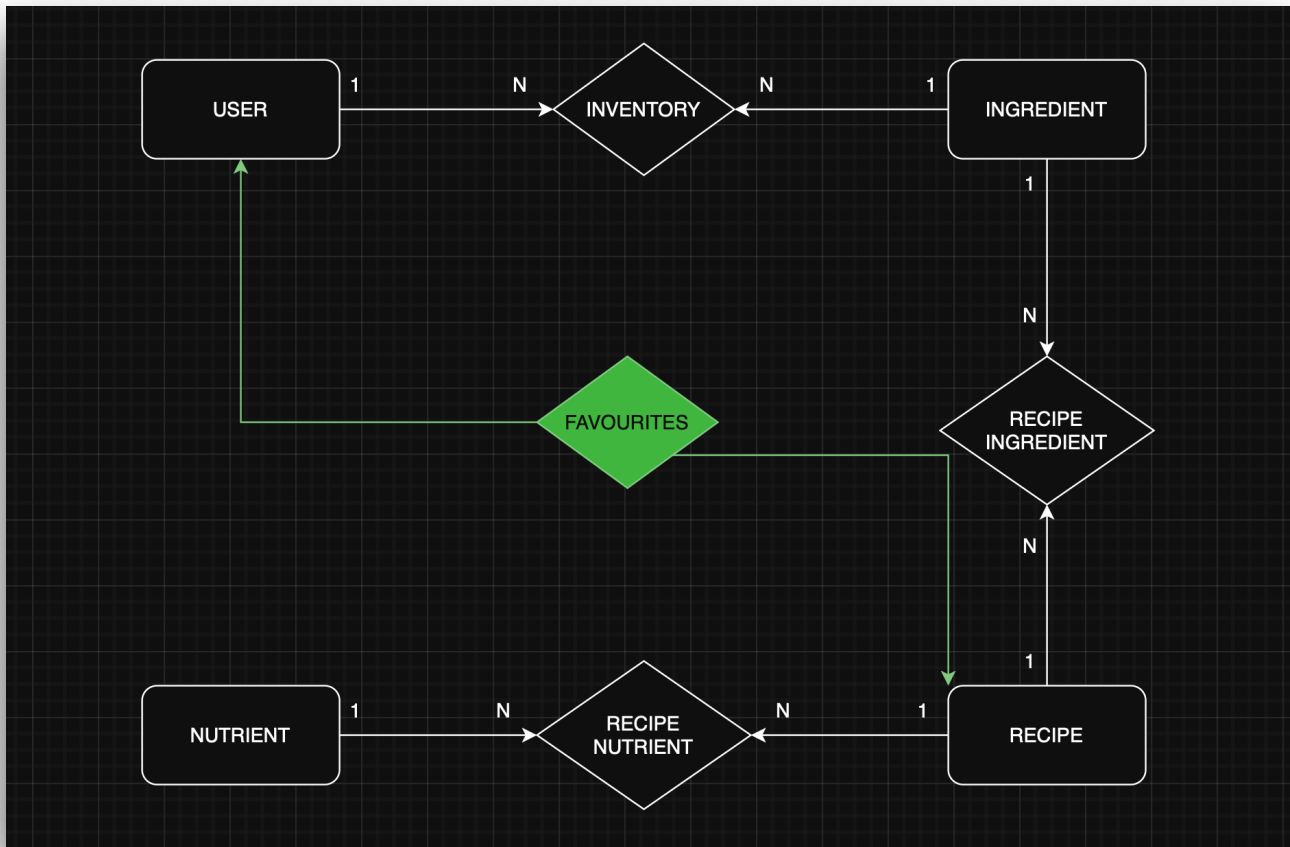


## Progettazione database MySecretChef

### DIAGRAMMA E/R



### SCHEMA LOGICO

#### ENTITA'

User: id: integer (PK), username: string, email: string, password\_hash: string

Ingredient: id: integer (PK), name: string

Recipe: id: integer (PK), name: string, instructions: text, image\_url: string, prep\_time: integer, category: enum(primi, secondi, dolci, vegetariano)

Nutrient: id: integer (PK), name: string

#### RELAZIONI

Inventory (Relazione Many-to-Many): user\_id: integer (PK, FK a User.id), ingredient\_id: integer (PK, FK a Ingredient.id), quantity: decimal (optional), expiration\_date: date (optional)

Recipe\_Ingredient (Relazione Many-to-Many): recipe\_id: integer (PK, FK a Recipe.id), ingredient\_id: integer (PK, FK a Ingredient.id), quantity: decimal

Recipe\_Nutrient (Relazione Many-to-Many): recipe\_id: integer (PK, FK a Recipe.id), nutrient\_id: integer (PK, FK a Nutrient.id), value: decimal

Favorites (Relazione Many-to-Many): user\_id: integer (PK, FK a User.id), recipe\_id: integer (PK, FK a Recipe.id)

## POSSIBILI QUERY

### *ES 1) Selezione di ricette basate sugli ingredienti disponibili (con filtro per categoria)*

Funzione: Trova ricette che possono essere realizzate con gli ingredienti nell'inventario dell'utente, filtrate per categoria (es. "primi").

```
SELECT DISTINCT r.id, r.name, r.instructions, r.image_url, r.prep_time, r.category
FROM Recipe r
JOIN Recipe_Ingredient ri ON r.id = ri.recipe_id
WHERE ri.ingredient_id IN (
    SELECT ingredient_id
    FROM Inventory
    WHERE user_id = 1
)
AND r.category = 'primi';
```

-----

### *ES 2) Visualizzazione delle ricette preferite di un utente*

Funzione: Recupera l'elenco delle ricette salvate come preferite da un utente.

```
SELECT r.id, r.name, r.instructions, r.image_url, r.prep_time, r.category
FROM Recipe r
JOIN Favorites f ON r.id = f.recipe_id
WHERE f.user_id = 1;
```

-----

### *ES 3) Inserimento di un ingrediente nell'inventario di un utente*

Funzione: Permette a un utente di aggiungere un ingrediente al proprio inventario, specificando opzionalmente quantità e data di scadenza.

```
INSERT INTO Inventory (user_id, ingredient_id, quantity, expiration_date)
VALUES (1, 5, 2.5, '2025-11-01');
```