

## Diagramma ER di un social platform

- a) **Utente:** la persona che usa la piattaforma social
- categorizzato da informazioni come:
    - utenteID: INT – un numero **UNIQUE** dell'utente che si crea nel momento di inserire il nuovo utente, **AUTOINCREMENT** e usato come **PRIMARY KEY** della tabella, siccome scelto come PK non può essere null **NOT NULL**
    - nome: varchar (65) – nome dell'utente, stringa e **NOT NULL**
    - cognome: varchar (65) – cognome dell'utente, stringa e **NOT NULL**
    - email: varchar (65) – email dell'utente, stringa e **NOT NULL** e deve essere **UNIQUE** così non possono esistere due utenti usando lo stesso email per la registrazione.
    - cel: varchar (30) – telefono dell'utente, stringa e può essere anche **NULL**
    - indirizzo: varchar (65) – indirizzo dell'utente, stringa e può essere anche **NULL**
    - DoB: date - data di registrazione nella piattaforma, può essere anche **NULL**
    - username: varchar (65)- username scelto dall'utente, non può essere null **NOT NULL**
    - password: varchar (65)- password scelto dall'utente, non può essere null **NOT NULL**
- b) **Post:** possono essere contenuti solamente text ma anche usando altri tipi di media per esempio foto oppure video:
- categorizzato da informazioni come:
    - postID: INT - un numero **UNIQUE** del post creato, **AUTOINCREMENT** e usato come **PRIMARY KEY** della tabella, siccome scelto come PK non può essere null **NOT NULL**
    - date: date - data della creazione del post, può essere anche **NULL**
    - descrizione: varchar(256) – il contenuto del post che non può essere null **NOT NULL**
    - utenteID: INT – ID unico dell'utente che ha creato il post, **FOREIGN KEY** che collega il post con l'utente, siccome è FK non può essere null **NOT NULL**
- c) **Media:** Può essere una foto o un video relazione ad un post.
- categorizzato da informazioni come:
    - mediaID: INT - un numero **UNIQUE** della media usata, **AUTOINCREMENT** e usato come **PRIMARY KEY** della tabella, siccome scelto come PK non può essere null **NOT NULL**
    - nome: VARCHAR(30) – nome descrittivo della media creata, può essere anche **NULL**
    - descrizione: VARCHAR(65) – una breve descrizione della media creata, può essere anche **NULL**
    - tipo: VARCHAR(10) – può essere come esempi foto/ video/ mappa, non può essere null **NOT NULL**
    - http\_address: VARCHAR(265) – l'indirizzo url della foto/video che si upload per il post, non può essere null **NOT NULL**

- postID:INT – elemento unico del post su cui fa riferimento la media, **FOREIGN KEY** per la tabella Post, siccome e FK non puo essere null **NOT NULL**
- d) **Tag**: una parola keyword che si usa in un post
  - categorizzato da informazioni come:
    - tagID: INT- un numero **UNIQUE** per il tag usato, **AUTOINCREMENT** e usatto come **PRIMARY KEY** della tabella, siccome scelto come PK non puo essere null **NOT NULL**
    - nome: VARCHAR(30) – il nome del tag che non puo essere null **NOT NULL**
    - descizione: VARCHAR(65) - una breve descrizione del tag creato, puo essere anche NULL
- e) **Commento**: un commento che un utente puo scrivere su un post
  - categorizzato da informazioni come:
    - commentoId: INT - un numero **UNIQUE** per il commento creato, **AUTOINCREMENT** e usatto come **PRIMARY KEY** della tabella, siccome scelto come PK non puo essere null **NOT NULL**
    - descrizione: VARCHAR(65) – il contesto del commento stesso, non puo essere null **NOT NULL**
    - lingua: VARCHAR(30) – la lingua in qui è stato scritto, italiano, inglese ect, puo essere null NULL
    - utenteID: INT- – ID unico dell'utente che ha creato il commento, **FOREIGN KEY** che collega il post con l'utente, siccome e FK non puo essere null **NOT NULL**
    - postID:INT – elemento unico del post su cui fa riferimento il commenti, **FOREIGN KEY** per la tabella Commento, siccome e FK non puo essere null **NOT NULL**

Tutte le entità sopra elencate sono tradotte nelle rispettive tabelle.

### Cardianalità tra le tabelle:

- a) Un Utente può creare uno o più Post perciò la cardianalità tra le due tabelle **Utente-Post (1:N)**.
- b) Un Post può avere uno e più elementi come Media perciò la cardianalita tra le due tabelle **Post- Media (1:N)**.
- c) Un Post può avere uno o più Tag, lo stesso Tag può essere associato ad uno o più Post perciò la cardianalita tra le due tabelle e **Post- Tag( N:N)**. Per arrivare a talle relazione si aggiune una nuova tabella tag\_post che si associa con la cardianalita **Post-tag\_post (1:N)** e **Tag-tag\_post(1:N)**
- d) Un Utente può mettere like a uno o più Post e un Post può ricevere like da uno o più Utente perciò la cardianalita tra le due tabelle e **Utente- Likes( N:N)**. Per arrivare a talle relazione si aggiune una nuova tabella likes\_post che si associa con la cardianalita **Post-likes\_post (1:N)** e **Utente-likes\_post(1:N)** tramite la tabella likes\_post.

## Tabelle di Relazione:

- **tag\_post e likes\_post** non sono delle entità per se ma ci aiutano a creare le relazione (N:N) tra le due tabelle che riferiscono.

f) **tag\_post:**

a. categorizzato da informazioni come:

- i. tagID: INT- un numero **UNIQUE** per il tag, è usatto come **PRIMARY KEY** della tabella, siccome scelto come PK non puo essere null **NOT NULL**, è usato come **FOREIGN KEY** per la tabella Tag siccome scelto come FK non puo essere null **NOT NULL**
- ii. postID: INT - \_un numero **UNIQUE** per il post usato, è usatto come **PRIMARY KEY** della tabella, siccome scelto come PK non puo essere null **NOT NULL**, è usato come **FOREIGN KEY** per la tabella Post siccome scelto come FK non puo essere null **NOT NULL**.
- iii. date: DATE – la data che e creato l’inserimento della coppia (postId,tagID)

g) **likes\_post:**

a. categorizzato da informazioni come:

- i. utenteID:INT - un numero **UNIQUE** per l’utente che ha messo Like dul post, è usatto come **PRIMARY KEY** della tabella, siccome scelto come PK non puo essere null **NOT NULL**, è usato come **FOREIGN KEY** per la tabella Utente siccome scelto come FK non puo essere null **NOT NULL**
- ii. postID:INT - un numero **UNIQUE** per il post che le hanno messo un Like, è usatto come **PRIMARY KEY** della tabella, siccome scelto come PK non puo essere null **NOT NULL**, è usato come **FOREIGN KEY** per la tabella Tag siccome scelto come FK non puo essere null **NOT NULL**
- iii. date: DATE – la data in cui l’utente utenteID ha messo un like sul post postID.