**Diagramma ER di un social platform**

1. **Utente:** la persona che usa la piataforma social
   * categarizzato da informazioni come:
     + utenteID: INT – un numero **UNIQUE** dell’utente che si crea nel momento di inserire il nuovo utente, **AUTOINCREMENT** e usatto come **PRIMARY KEY** della tabella, siccome scelto come PK non puo 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** cosi non possono essistere due utenti usando lo stesso email per la registrazione.
     + cel: varchar (30) – telefono dell’utente, stringa e puo essere anche **NULL**
     + indirizzo: varchar (65) – indirizzo dell’utente, stringa e puo essere anche **NULL**
     + DoB: date - data di registrazione nella piataforma, puo essere anche **NULL**
     + username: varchar (65)- username scelto dall’utente, non puo essere null **NOT NULL**
     + password: varchar (65)- password scelto dall’utente, non puo essere null **NOT NULL**
2. **Post**: possono essere conenti solamente text ma anche usando altri tipi di media per esempio foto oppure video:
   * categarizzato da informazioni come:
     + postID: INT - un numero **UNIQUE** del post creato, **AUTOINCREMENT** e usatto come **PRIMARY KEY** della tabella, siccome scelto come PK non puo essere null **NOT NULL**
     + date: date - data della creazione del post, puo essere anche **NULL**
     + descrizione: varchar(256) – il contenuto del post che non puo 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 e FK non puo essere null **NOT NULL**
3. **Media**: Può essere una foto o un video relazione ad un post.
   * categarizzato da informazioni come:
     + mediaID: INT - un numero **UNIQUE** della media usata, **AUTOINCREMENT** e usatto come **PRIMARY KEY** della tabella, siccome scelto come PK non puo essere null **NOT NULL**
     + nome: VARCHAR(30) – nome descriptivo della medai creata, puo essere anche NULL
     + descrizione: VARCHAR(65) – una breve descrizione della media creata, puo essere anche NULL
     + tipo: VARCHAR(10) – puo essere come esmepi foto/ video/ mape, non puo essere null **NOT NULL**
     + http\_address: VARCHAR(265) – l’indirizzo url della foto/video che si upload per il post, non puo 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**
4. **Tag**: una parola keyword che si usa in un post
   * categarizzato 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
5. **Commento**: un commento che un utente puo scrivere su un post
   * categarizzato 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 rispetive tabelle.

**Cardianalità tra le tabelle:**

1. Un Utente può creare uno o più Post perciò la cardianalità tra le due tabelle   
   **Utente-Post (1:N).**
2. Un Post può avere uno e più elementi come Media perciò la cardianalita tra le due tabelle **Post- Media (1:N).**
3. 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 assoccia con la cardianalita   
   **Post-tag\_post (1:N)** e **Tag-tag\_post(1:N)**
4. 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 assoccia 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.

1. **tag\_post**:
   1. categarizzato da informazioni come:
      1. 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**
      2. 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.**
      3. date: DATE – la data che e creato l’inserimento della coppia (postId,tagID)
2. **likes\_post**:
   1. categarizzato da informazioni come:
      1. 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**
      2. 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**
      3. date: DATE – la data in cui l’utente utenteID ha messo un like sul post postID.