

## Lab 8 – Database

---

L'obiettivo di questo laboratorio è di rendere persistenti i dati del social network sviluppato durante il corso attraverso l'utilizzo di un database, aggiungendo contestualmente la possibilità da parte degli utenti di lasciare commenti ai post. In particolare, si richiede di:

1. Creare un database SQLite<sup>1</sup> per il social network, utilizzando tool come *DB Browser for SQLite*<sup>2</sup> per la sua creazione. Il database dovrà avere tre tabelle, opportunamente collegate tra loro:
  - La tabella UTENTI avrà i seguenti campi: *id*, *nickname*, *password*, *immagine\_profilo*. Il campo (numerico) *id* sarà univoco per ogni utente, e fungerà da chiave primaria. Il campo *immagine\_profilo* conterrà il percorso su disco dell'immagine di profilo dell'utente.
  - La tabella POST avrà i seguenti campi: *id*, *data\_pubblicazione*, *testo*, *immagine\_post*, *id\_utente*. Il campo (numerico) *id* sarà univoco per ogni post, e fungerà da chiave primaria. Il campo *immagine\_profilo* (opzionale) conterrà il percorso su disco dell'immagine del post, se presente. Il campo (numerico) *id\_utente* sarà la chiave esterna che permette di collegare un post all'utente che lo ha creato.
  - La tabella COMMENTI avrà i seguenti campi: *id*, *data\_pubblicazione*, *testo*, *id\_post*, *id\_utente*. Il campo (numerico) *id* sarà univoco per ogni post, e fungerà da chiave primaria. I campi (numerici) *id\_post* e *id\_utente* saranno le chiavi esterne che permettono di collegare un commento al suo post e all'utente che lo ha inserito, rispettivamente.
2. Includere il database creato al punto 1 nel progetto, e modificare il codice dell'applicazione affinché i post visualizzati dal social network siano recuperati dal database, anziché dalla struttura dati Python salvata in memoria. Per fare questo, si crei un file separato che contenga tutte le funzioni necessarie per accedere al database.
3. In maniera analoga, modificare l'applicazione in modo che la creazione di un nuovo post utilizzi il database per salvare le informazioni.
4. Nella pagina di dettaglio dei singoli post, aggiungere la possibilità per gli utenti autenticati di lasciare dei commenti. A tal proposito, occorrerà per prima cosa aggiungere un form per la creazione dei commenti, composto da una singola area di testo ed un bottone "INVIA". **Tale form non sarà visibile per gli utenti non autenticati.** La stessa pagina di dettaglio mostrerà anche tutti i commenti già presenti per il post in questione, visualizzandone l'autore, il testo, e la data di creazione. La lista dei commenti sarà visibile sempre, anche per gli utenti non autenticati.

---

<sup>1</sup> <https://www.sqlite.org/>

<sup>2</sup> <https://sqlitebrowser.org/>