

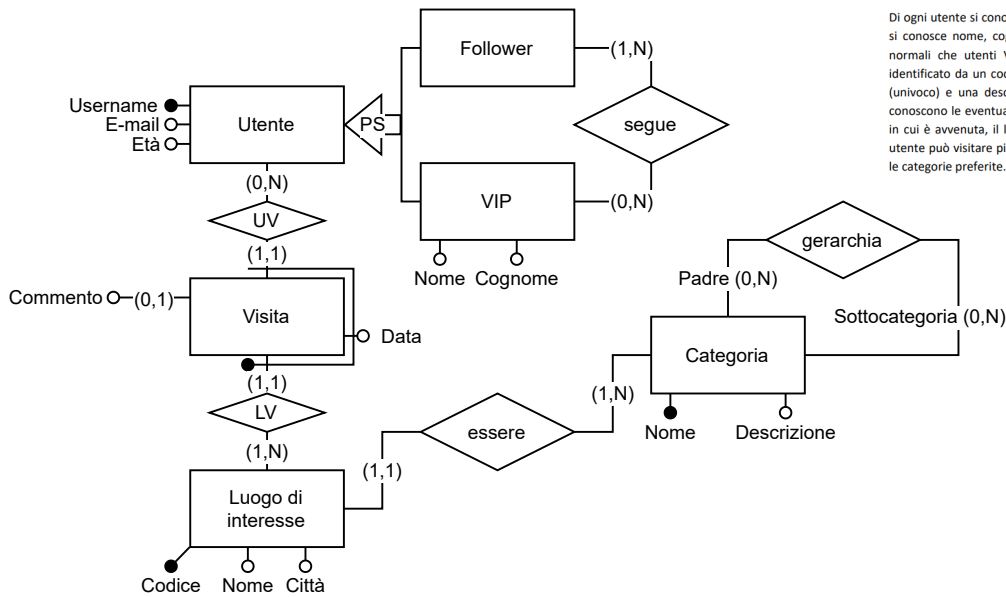
**Tempo: 1 ora e 10 minuti – 11 punti**

**Testo: Database "Visite a luoghi di interesse"**

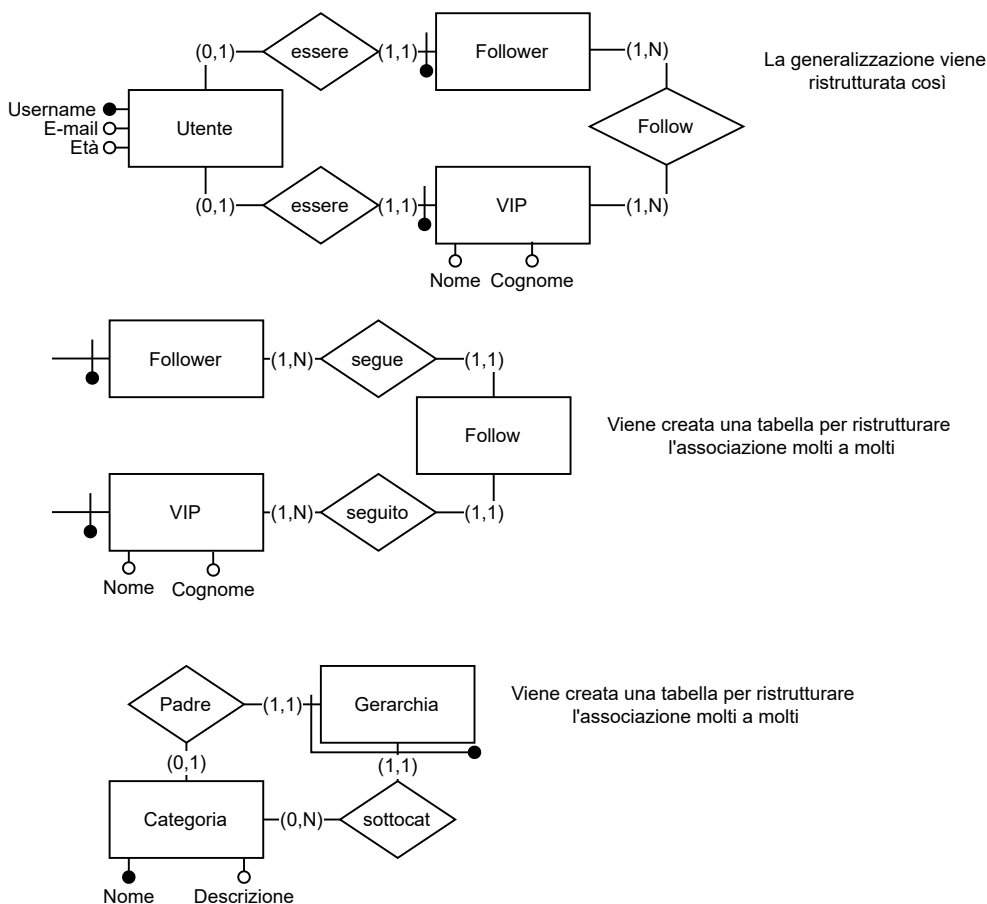
Si rappresenti la base di dati di un archivio per la gestione delle visite a luoghi di interesse da parte di utenti di un social network.

Di ogni utente si conosce il nome di login (che è univoco), email e l'età. Alcuni utenti sono VIP: di essi si conosce nome, cognome, e si sa chi sono i suoi follower. I follower possono essere sia utenti normali che utenti VIP. Solo gli utenti VIP possono avere follower. Ogni luogo di interesse è identificato da un codice; se ne conosce il nome, la città e la categoria. Ogni categoria ha un nome (univoco) e una descrizione. Le categorie sono organizzate in una gerarchia: di ogni categoria si conoscono le eventuali sottocategorie e l'eventuale categoria padre. Di ogni visita si conosce la data in cui è avvenuta, il luogo, l'utente che l'ha effettuata, e l'eventuale commento testuale. Lo stesso utente può visitare più volte lo stesso luogo ma soltanto in date diverse. Di ogni utente si conoscono le categorie preferite.

## SCHEMA CONCETTUALE



## SCHEMA RISTRUTTURATO



Utente(Username, E-mail, Età)  
 VIP(Username, Nome, Cognome)  
 Follower(Username)  
 Follow(UsernameVip, UsernameFollower)  
 Categoria(Nome, Descrizione)  
 Gerarchia(NomePadre, NomeSottocategoria)  
 LuogoInteresse(Codice, Nome, Città, Categoria)  
 Visita(CodLuogo, UsernameUtente, Data, Commento\*)

Vincoli di integrità referenziale:

- Da Username di VIP a Utente
- Da Username di Follower a Utente
- Da UsernameVip di Follow a VIP
- Da UsernameFollower di Follow a Follower
- Da NomePadre di Gerarchia a Categoria
- Da NomeSottocategoria di Gerarchia a Categoria
- Da Categoria di LuogoInteresse a Categoria
- Da CodLuogo di Visita a LuogoInteresse
- Da UsernameUtente di Visita a Utente