

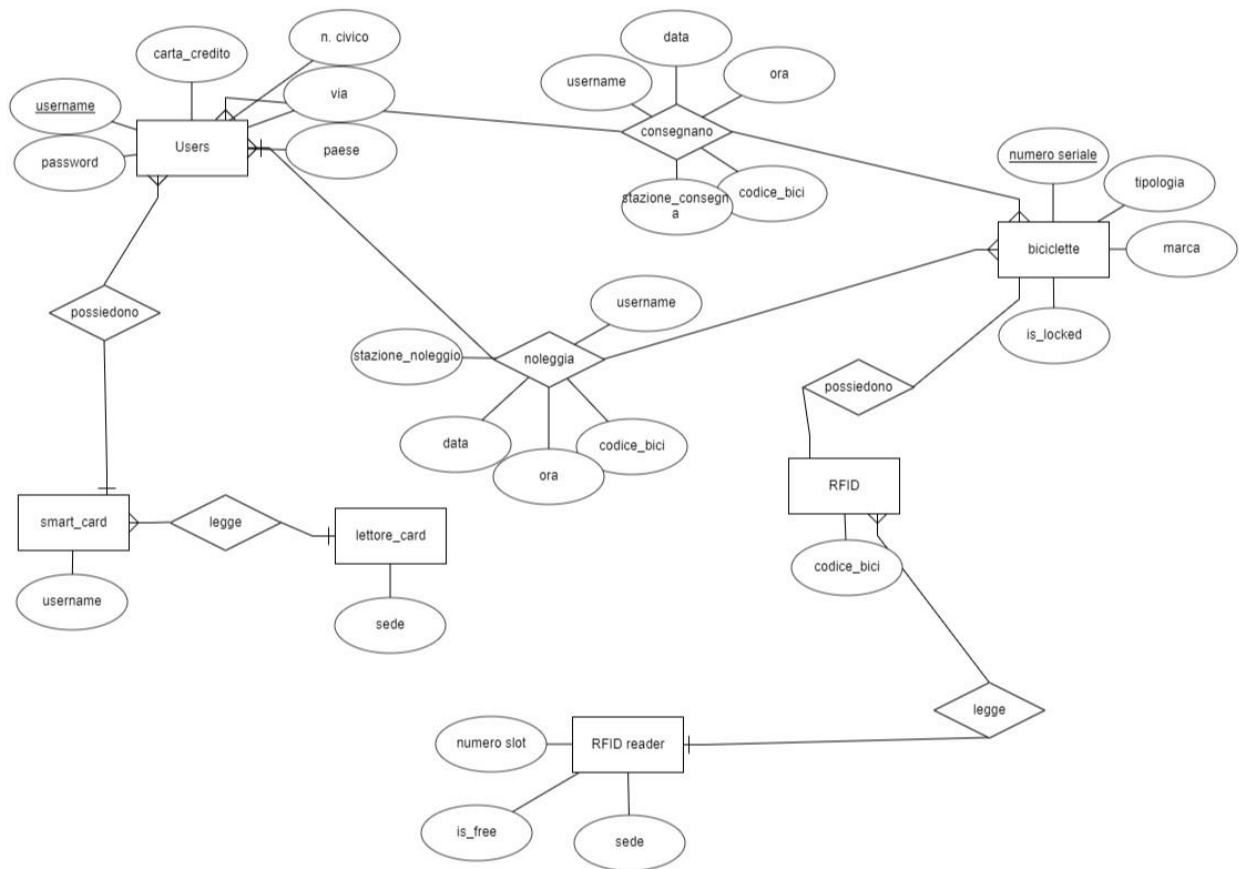
PROGETTAZIONE NOLEGGIO BICICLETTE (ESAME STATO)

USE CASES:

1. Gestione utenti
2. Gestione noleggi
3. Gestione consegne
4. Gestione bici
5. Gestione RFID
6. Gestione RFID reader
7. Gestione lettore card

1. Creazione di un utente, modifica dati utente, eliminazione utente, ricerca utente.
2. Creazione di un noleggio, modifica dati noleggio, eliminazione noleggio, ricerca noleggio.
3. Creazione di una consegna, modifica dati consegna, eliminazione consegna, ricerca consegna.
4. Creazione di una nuova bici, modifica dati bici, eliminazione bici, ricerca bici.
5. Creazione di un RFID, modifica dati RFID, eliminazione RFID, ricerca RFID.
6. Creazione di un RFID reader, modifica dati RFID reader, eliminazione RFID reader, ricerca RFID reader.
7. Creazione di un lettore card, modifica dati lettore card eliminazione lettore card, ricerca lettore card.

ENTITA' E ASSOCIAZIONI



Entità:

1. Users (username, password, carta_credito, n. civico, via, paese)
2. Bicilette (numero_seriale, tipologia, marca, is_locked)
3. RFID (codice_bici)
4. RFID reader (numero_slot, is_free, sede)
5. Smart card (username)

Associazioni:

1. **Noleggiano** (username, data, ora, codice_bici). Contiene le informazioni relative al noleggio: chi lo ha effettuato, quale bici è interessata e quando è stato effettuato.
Mette in relazione users e bicilette.
È un'associazione N a M in quanto un utente può noleggiare più biciclette e una bicicletta può essere noleggiata da differenti utenti. È un'associazione parziale, perché un utente può non aver ancora noleggiato alcuna bicicletta e una bicicletta può non essere mai stata noleggiata.
2. **Consegnano** (username, data, ora, codice_bici). Contiene le informazioni relative alla consegna: chi l'ha effettuata, quale bici è interessata e quando è stata effettuata.
Mette in relazione users e biciclette.
È un'associazione N a M in quanto un utente può consegnare più biciclette e una bicicletta può essere consegnata da differenti utenti. È un'associazione parziale, perché un utente può non aver ancora consegnato alcuna bicicletta e una bicicletta può non essere mai stata consegnata.

3. **Possiede.** Associa biciclette e RFID. È un'associazione 1 a 1 in quanto un RFID è associato ad una sola bicicletta e la stessa ha solo un RFID.
È un'associazione totale in quanto non ci può essere una bici senza RFID e non avrebbe senso salvare un RFID che non appartiene ad alcuna bicicletta.
4. **Legge.** Associa RFID reader e RFID. È un'associazione 1 a N in quanto un solo RFID, per ogni sede, legge molteplici RFID.
È un'associazione parziale in quanto un RFID reader può non aver ancora letto alcun RFID e ciascun RFID può non essere stato ancora letto.
5. **Legge.** Associa smart card e lettore card. È un'associazione 1 a N in quanto un solo lettore card, per ogni sede, legge molteplici smart card.
È un'associazione parziale in quanto un lettore card può non aver ancora letto alcuna smart card e ciascun smart card può non essere stata ancora letta.
6. **Possiedono.** Associa users e smart card. È un'associazione 1 a 1 in quanto una smart card è associata ad un solo user e lo stesso possiede solo una smart card.
È un'associazione totale in quanto non ci può essere uno user senza smart card e non esiste una smart card non associata ad uno user.