

## 3.4 Gestione Dati Persistenti

Nel RAD sono stati definiti gli oggetti con i quali NetPharma lavorerà, si rimanda a tale documento per maggiori dettagli. Non tutti gli oggetti definiti necessitano di essere salvati persistentemente, infatti, non è necessario memorizzare i dati relativi al metodo di pagamento per un tempo superiore a quello strettamente necessario per convalidare l'acquisto di un prodotto.

Per la memorizzazione si è scelto un database relazionale in quanto i dati da salvare sono abbastanza complessi da poter essere gestiti solo tramite file. Allo stesso tempo non si ha la necessità di sfruttare l'astrazione fornita da un database Object-oriented e si preferiscono le maggiori performance offerte da un database relazionale.

Di seguito vediamo la descrizione delle entità persistenti:

### *Utente Registrato*

Colonna	Tipo	Vincoli	Key
Genere	CHAR	NOT NULL	
Nome	VARCHAR(20)	NOT NULL	
Cognome	VARCHAR(20)	NOT NULL	
Username	VARCHAR(20)	NOT NULL	PRIMARY KEY
Email	VARCHAR(40)	NOT NULL, UNIQUE	
Password	VARCHAR(30)	NOT NULL	
Nascita	DATE	NOT NULL	
Ruolo	CHAR(2)	NOT NULL	

Si noti che le classi “Cliente”, “Gestore degli ordini”, “Gestore degli utenti”, “Gestore del catalogo” e “Farmacista” sono state unificate nell'unica tabella “Utente Registrato” poiché non vi sono differenze negli attributi e le operazioni non fanno molta distinzione tra le occorrenze. Viene aggiunto quindi l'attributo “Ruolo” che servirà a distinguere i diversi tipi di utenti:

- CL(Cliente), GO(Gestore ordini), GU(Gestore utenti), GC(Gestore catalogo), FA(Farmacista)

### *Dati spedizione*

Colonna	Tipo	Vincoli	Key
ID	INT	NOT NULL	PRIMARY KEY
Nome Ricevente	VARCHAR(20)	NOT NULL	
Cognome Ricevente	VARCHAR(20)	NOT NULL	
Email	VARCHAR(40)	NOT NULL	
nCivico	INT	NOT NULL	
Via	VARCHAR(20)	NOT NULL	

Colonna	Tipo	Vincoli	Key
Città	VARCHAR(20)	NOT NULL	
Paese	VARCHAR(30)	NOT NULL	
Provincia	VARCHAR(20)	NOT NULL	
CAP	CHAR(5)	NOT NULL	
Cliente	VARCHAR(20)	NOT NULL	FOREIGN KEY REFERENCES TO UTENTE REGISTRATO (Username)

### **Ordine**

Colonna	Tipo	Vincoli	Key
Data ordine	DATE	NOT NULL	
Data arrivo	DATE	NOT NULL	
ID	INT	NOT NULL	PRIMARY KEY
Prezzo	DECIMAL(6,2)	NOT NULL	
Stato	CHAR(2)	NOT NULL	
Cliente	VARCHAR(20)	NOT NULL	FOREIGN KEY REFERENCES TO UTENTE REGISTRATO (Username)
Dati Spedizione	INT	NOT NULL	FOREIGN KEY REFERENCES TO UTENTE

### **Riga ordine**

Colonna	Tipo	Vincoli	Key
Prodotto	INT	NOT NULL	FOREIGN KEY REFERENCES TO PRODOTTO (ID)
Ordine	INT	NOT NULL	FOREIGN KEY REFERENCES TO ORDINE (ID)
Quantità	SMALLINT	NOT NULL	
Prezzo al pezzo	DECIMAL(6,2)	NOT NULL	

PRIMARY KEY(Prodotto, Ordine)

**Prodotto**

Colonna	Tipo	Vincoli	Key
ID	INT	NOT NULL	PRIMARY KEY
Nome	VARCHAR(200)	NOT NULL	
Descrizione	TEXT	NOT NULL	
Disponibilità	INT	NOT NULL	
Prezzo	DECIMAL(6,2)	NOT NULL	

**Recensione**

Colonna	Tipo	Vincoli	Key
Cliente	VARCHAR(20)	NOT NULL	FOREIGN KEY REFERENCES TO UTENTE REGISTRATO (Username)
Prodotto	INT	NOT NULL	FOREIGN KEY REFERENCES TO PRODOTTO (ID)
Testo	TEXT	NOT NULL	
Valutazione	TINYINT	NOT NULL	

PRIMARY KEY(Cliente, Prodotto)

**Ticket**

Colonna	Tipo	Vincoli	Key
Cliente	VARCHAR(20)	NOT NULL	FOREIGN KEY REFERENCES TO UTENTE REGISTRATO (Username)
ID	INT	NOT NULL	PRIMARY KEY
Testo	TEXT	NOT NULL	
Stato	CHAR(2)	NOT NULL	

**Risposta**

Colonna	Tipo	Vincoli	Key
Ticket	INT	NOT NULL	FOREIGN KEY REFERENCES TO TICKET(ID)
Testo	TEXT	NOT NULL	
Data	DATE	NOT NULL	

### ***Recensione Sito***

Colonna	Tipo	Vincoli	Key
Cliente	VARCHAR(20)	NOT NULL	FOREIGN KEY REFERENCES TO UTENTE REGISTRATO (Username)
ID	INT	NOT NULL	PRIMARY KEY
Testo	TEXT	NOT NULL	
Valutazione	TINYINT	NOT NULL	

### ***Segnalazione Recensione Sito***

Colonna	Tipo	Vincoli	Key
Cliente	VARCHAR(20)	NOT NULL	FOREIGN KEY REFERENCES TO UTENTE REGISTRATO (Username)
Recensione Sito	INT	NOT NULL	FOREIGN KEY REFERENCES TO RECENSIONE SITO (ID)
Motivazione	TEXT	NOT NULL	

PRIMARY KEY(Cliente, Recensione Sito)

### ***Segnalazione Recensione Prodotto***

Colonna	Tipo	Vincoli	Key
Cliente	VARCHAR(20)	NOT NULL	FOREIGN KEY REFERENCES TO UTENTE REGISTRATO (Username)
Prodotto	INT	NOT NULL	FOREIGN KEY REFERENCES TO PRODOTTO (ID)

Colonna	Tipo	Vincoli	Key
Motivazione	TEXT	NOT NULL	

PRIMARY KEY(Cliente, Prodotto)

### **Ban**

Colonna	Tipo	Vincoli	Key
Cliente	VARCHAR(20)	NOT NULL	FOREIGN KEY REFERENCES TO UTENTE REGISTRATO (Username)
Data Fine	DATE	NOT NULL	

PRIMARY KEY(Cliente, Data Fine)