|  |
| --- |
| **Università degli Studi di Salerno  Corso di Ingegneria del Software** |

**NoteMarket  
Documento Persistenza dei Dati  
Versione 1.6**

****

Data: 15/02/2021

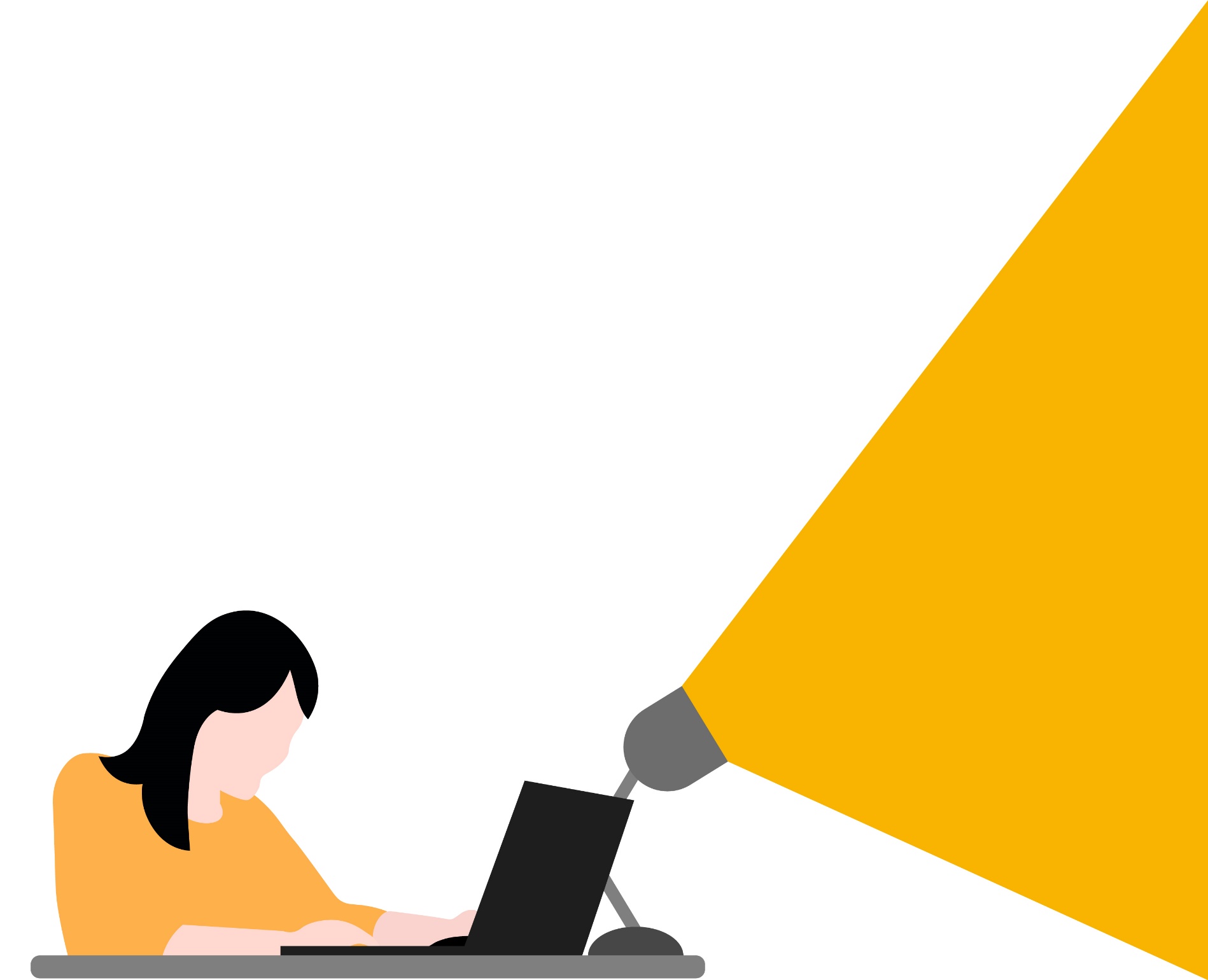
**Immagine che contiene disegnando

Descrizione generata automaticamente**

**Partecipanti:**

|  |  |
| --- | --- |
| Nome | Matricola |
| Mario De Riggi | 0512106024 |
| Antonio Cirillo | 0512106096 |
| Carmine Amendola | 0512106072 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Scritto da:** | Mario De Riggi, Antonio Cirillo, Carmine Amendola |

**Revision History**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Data | Versione | Descrizione | Autore |
| 21/01/2021 | 1.0 | Stesura punto 1.1. | Carmine Amendola |
| 21/01/2021 | 1.0 | Stesura punto 1.2. | Mario De Riggi |
| 21/01/2021 | 1.0 | Stesura punto 1.3. | Antonio Cirillo |
| 22/01/2021 | 1.1 | Corretti errori nelle tabelle. | Antonio Cirillo |
| 23/01/2021 | 1.2 | Aggiunto attributo: dataIscrizione alla tabella Venditore e Acquirente. | Carmine Amendola |
| 23/01/2021 | 1.3 | Cambio tipologia attributi da enum a varchar(50). | Antonio Cirillo |
| 23/01/2021 | 1.4 | Create tabella token. | Antonio Cirillo |
| 06/02/2021 | 1.5 | Risolta inconsistenza con le tabelle. | Antonio Cirillo |
| 15/02/2021 | 1.6 | Revisione completa del documento. | Antonio Cirillo Carmine Amendola Mario De Riggi |

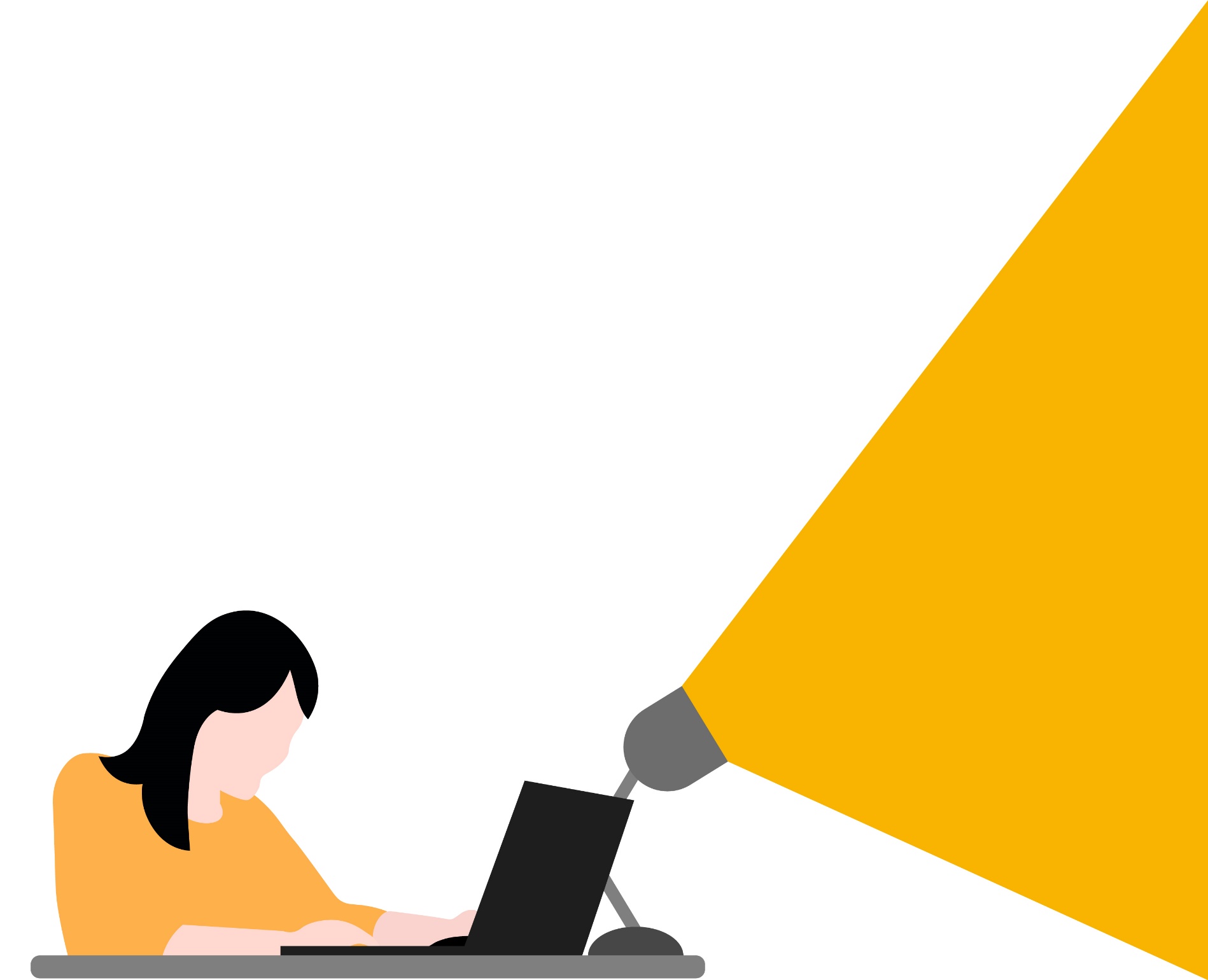
Sommario

[**1.** **Gestione dei dati persistenti** 4](#_Toc64294597)

[**1.1.** **Class Diagram** 4](#_Toc64294598)

[**1.2.** **Mapping del database** 6](#_Toc64294599)

[**1.3.** **Dettagli delle strutture delle tabelle** 8](#_Toc64294600)



1. **Gestione dei dati persistenti** 
   1. **Class Diagram**

* Nella tabella UtenteRegistrato vengono memorizzati i dati sensibili più importanti degli utenti registrati al sito o facenti parte dello staff (nome, cognome, password, e-mail).

* I dati degli Acquirenti e dei Venditori registrati al sito sono memorizzati nelle rispettive tabelle Acquirente e Venditore. Entrambe presentano l’attributo stato che segnala se un account è regolare oppure è stato bannato.

* Le informazioni relative ai Tutor, che fanno parte dello staff del sito e pubblicano le videolezioni, sono memorizzate in una tabella SQL in cui sono salvati i dati relativi al curriculum del tutore e il campo (o i campi) in cui sono specializzati.

* I dati delle carte di credito registrate dagli Account Acquirenti hanno una tabella nel database in cui sono memorizzati il numero di carta, il nome dell’intestatario, la scadenza e l’e-mail dell’account Acquirente a cui essa è associata.

* Anche le informazioni relative al Carrello in cui inserire i prodotti da acquistare presenta una tabella SQL in cui vengono memorizzati i dati relativi all’identificativo che lo identifica, i prodotti che contiene, l’ammontare del prezzo totale e l’e-mail dell’utente Acquirente che ha creato il carrello e a cui esso è associato.

* Nella tabella ProdottiCatalogo vengono memorizzati i dati dei prodotti disponibili all’acquisto, siano essi videolezioni o appunti. Si memorizzano il titolo, la descrizione, il prezzo, l’immagine di anteprima, la categoria, la data di caricamento, l’identificativo e l’id del carrello in cui esso è contenuto.

* Per la diversa tipologia di prodotto( appunto e videolezione) nel database è presente un apposita tabella (AppuntiCatalogo e VideolezioneCatalogo) che, per quanto riguarda gli appunti, memorizza i dati relativi a tipo di documento, al file e alla sua dimensione, lo stato dell’appunto( che indica se ess sia da revisionare o meno ) e l’identificativo del prodotto del catalogo mentre, per quanto riguarda le videolezioni, contiene i dati relativi alla durata, il link della videolezione, l’identificativo del prodotto nel catalogo e l’email del tutor che ha caricato la videolezione nel sito. Le videolezioni del catalogo non presentano uno stato in quanto non necessitano di approvazione essendo caricate direttamente dai tutor, membri dello staff.

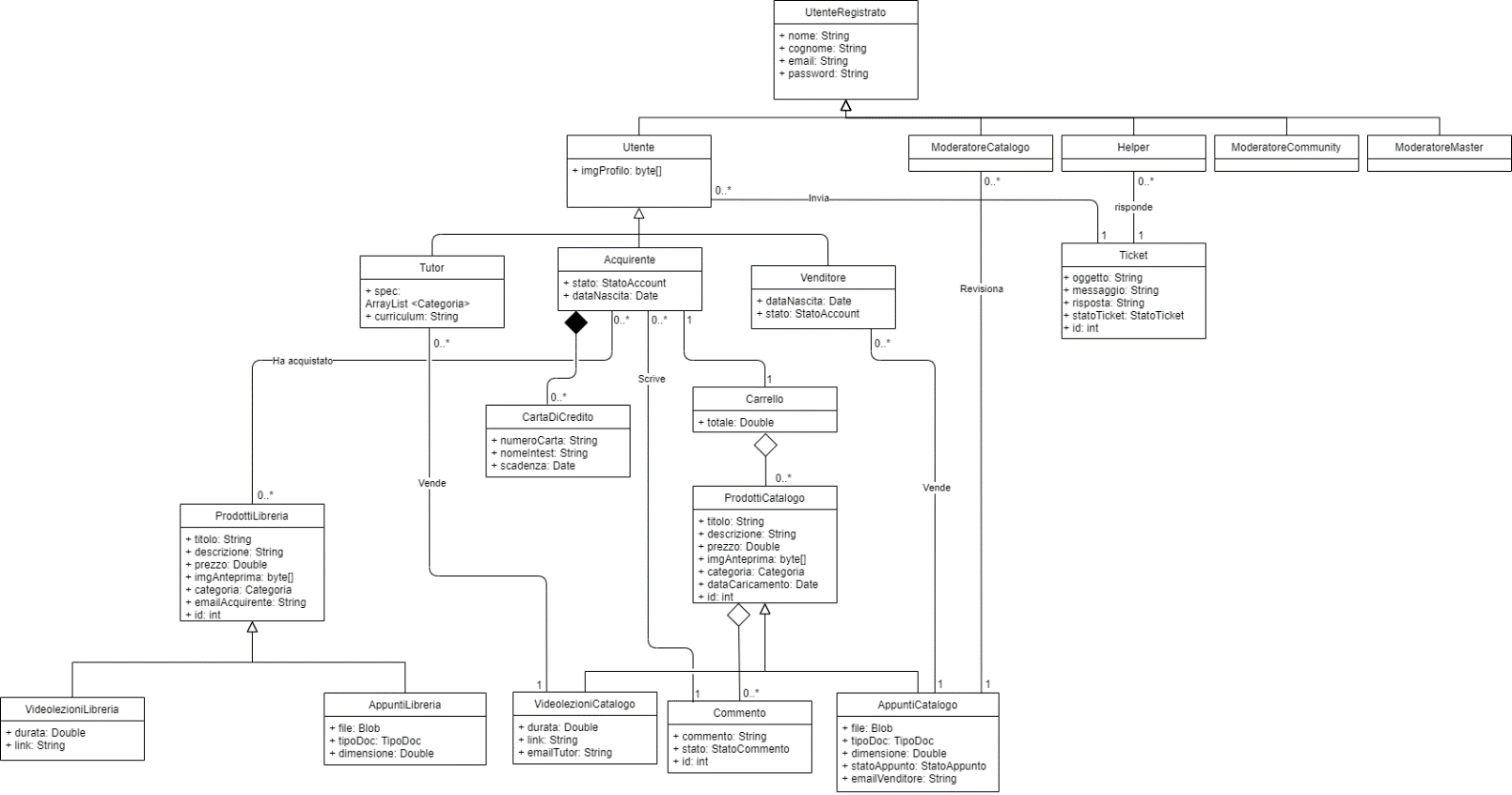
* I commenti degli utenti presentano una tabella in SQL in cui sono memorizzati il commento stesso, lo stato ( che indica se il commento è stato segnalato e necessita di essere revisionato da un moderatore ) l’e-mail dell’acquirente che ha commentato, l’identificativo e l’id del prodotto che è stato commentato.

* I dati relativi ai prodotti che sono stati acquistati e che sono nella libreria degli acquirenti vengono salvati in una tabella diversa da quella dei prodotti del catalogo, in quanto se un ‘acquirente effettua un acquisto e successivamente il prodotto acquistato viene eliminato dal sito, questo rimane all’interno della libreria dell’acquirente che può quindi continuare a scaricarlo. La tabella ProdottiLibreria memorizza i dati relativi al prodotto quali titolo, descrizione, prezzo, immagine d’anteprima, la categoria di cui fa parte, la data del caricamento, l’id che lo identifica e l’e-mail dell’acquirente che lo ha acquistato.

* Esiste nel database una tabella apposita a seconda della tipologia del prodotto della libreria, quindi una tabella per gli appunti della libreria (appuntiLibreria) e una per le videolezioni (videolezioniLibreria). Oltre agli attributi caratterizzanti per ogni tipologia (durata e link per le videolezioni e il tipo del documento, la dimensione e il file per gli appunti) ,entrambi presentano l’identificativo del prodotto nella libreria.

* Le informazioni relative alle 4 tipologie di Moderatori vengono memorizzate in 4 tabelle diverse; si è preferito usare questo approccio anziché una sola tabella all’interno di cui distinguere le varie tipologie di moderatori attraverso un identificativo in quanto ogni moderatore presenta un attributo differente, esistente in SQL ma non in Java, che consente l’identificazione del moderatore ottimale a svolgere un determinato compito. Nel caso dei Moderatori Catalogo, ad esempio, si assegna la revisione di un appunto al moderatore che ha meno carico di lavoro assegnato(grazie all’attributo revisioneAssegnata), in modo tale da assegnare a tutti i moderatori un carico di lavoro uniforme.

* Le informazioni relative ai ticket che gli utenti inviano quando desiderano mettersi in contatto con l’assistenza del sito (Moderatore Helper) vengono memorizzate all’interno della tabella ticket che contiene dati relativi all’utente che ha inviato la segnalazione e l’Helper che prende in carico la richiesta, oltre ai dati del messaggio (oggetto, messaggio, risposta, id) e un particolare attributo statoTicket che indica se la segnalazione è in attesa di essere presa in carico o chiusa.



* 1. **Mapping del database**

Riportiamo il mapping del database.  
  
**UtenteRegistrato:** (nome, cognome, password, e-mail).

**Utente:** (UtenteRegistrato.e-mail↑, imgProfilo).

**ModeratoreCatalogo:** (UtenteRegistrato.e-mail↑, revisioniAssegnate).

**ModeratoreCommunity:** (UtenteRegistrato.e-mail↑, segnalazioniAssegnate).

**ModeratoreMaster:** (UtenteRegistrato.e-mail↑).

**Helper:** (UtenteRegistrato.e-mail↑, ticketAssegnati).

**Ticket:** (oggetto, descrizione, risposta, statoTicket, id, Helper.UtenteRegistrato.e-mail↑, Utente.UtenteRegistrato.e-mail↑).

**Tutor:** (curriculum, Utente.UtenteRegistrato.e-mail↑).  
  
**Specializzazione** (materia).

**Possiede:** (Specializzazione.materia↑, Tutor.Utente.UtenteRegistrato.e-mail↑).

**Acquirente:** (stato, dataNascita, dataIscrizione, Utente.UtenteRegistrato.e-mail↑).

**Venditore:** (saldo, stato, dataNascita, dataIscrizione, Utente.UtenteRegistrato.e-mail↑).

**Token:** (token, Utente.UtenteRegistrato.e-mail↑).

**Carta di credito:** (numeroCarta, nomeIntest, scadenza, Acquirente.Utente.UtenteRegistrato.e-mail↑)

**Carrello:** (id, Acquirente.Utente.UtenteRegistrato.e-mail↑).

**Contiene:** (Carrello.id↑, ProdottoCatalogo.id↑).

**ProdottoCatalogo:** (titolo, descrizione, prezzo, imgAnteprima, categoria, dataCaricamento, id).

**AppuntoCatalogo:** (file, tipoDoc, dimensione, stato, ProdottoCatalogo.id↑, Venditore.Utente.UtenteRegistrato.e-mail↑).

**VideolezioneCatalogo:** (durata, link, ProdottoCatalogo.id↑, Tutor.Utente.UtenteRegistrato.e-mail↑).

**Commento:** (commento, stato, id, Acquirente.Utente.UtenteRegistrato.e-mail↑, ProdottoCatalogo.id↑).

**ProdottoLibreria:** (titolo, descrizione, prezzo, imgAnteprima, categoria, id, Acquirente.Utente.UtenteRegistrato.e-mail↑).

**VideolezioneLibreria:** (durata, link, ProdottoLibreria.id↑, Acquirente.Utente.UtenteRegistrato.e-mail↑).

**AppuntoLibreria:** (file, tipoDoc, dimensione, ProdottoLibreria.id↑, Acquirente.Utente.UtenteRegistrato.e-mail↑).

**Revisione:** (ModeratoreCatalogo.UtenteRegistrato.e-mail↑, AppuntoCatalogo.ProdottoCatalogo.id↑).

* 1. **Dettagli delle strutture delle tabelle**

**UtenteRegistrato**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nome | Tipo | Vincoli | Key |
| nome | varchar(15) | NOT NULL |  |
| cognome | varchar(15) | NOT NULL |  |
| password | varchar(16) | NOT NULL |  |
| e-mail | varchar(255) | NOT NULL | PRIMARY KEY |

**Utente**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nome | Tipo | Vincoli | Key |
| UtenteRegistrato.e-mail | varchar(255) | NOT NULL | PRIMARY KEY |
| imgProfilo | mediumblob |  |  |

**ModeratoreCatalogo**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nome | Tipo | Vincoli | Key |
| UtenteRegistrato.e-mail | varchar(255) | NOT NULL | PRIMARY KEY |
| revisioniAssegnate | int unsigned | NOT NULL |  |

**ModeratoreCommunity**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nome | Tipo | Vincoli | Key |
| UtenteRegistrato.e-mail | varchar(255) | NOT NULL | PRIMARY KEY |
| segnalazioniAssegnate | int unsigned | NOT NULL |  |

**Helper**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nome | Tipo | Vincoli | Key |
| UtenteRegistrato.e-mail | varchar(255) | NOT NULL | PRIMARY KEY |
| ticketAssegnati | int unsigned | NOT NULL |  |

**ModeratoreMaster**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nome | Tipo | Vincoli | Key |
| UtenteRegistrato.e-mail | varchar(255) | NOT NULL | PRIMARY KEY |

**Ticket**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nome | Tipo | Vincoli | Key |
| oggetto | varchar(50) | NOT NULL |  |
| descrizione | varchar(255) | NOT NULL |  |
| risposta | varchar(255) |  |  |
| statoTicket | varchar(50) | NOT NULL |  |
| id | int unsigned | NOT NULL | PRIMARY KEY |
| Helper.UtenteRegistrato. e-mail | varchar(255) | NOT NULL | FOREIGN KEY |
| Utente.UtenteRegistrato. e-mail | varchar(255) | NOT NULL | FOREIGN KEY |

**Tutor**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nome | Tipo | Vincoli | Key |
| curriculum | varchar(255) | NOT NULL |  |
| Utente.UtenteRegistrato. e-mail | varchar(255) | NOT NULL | FOREIGN KEY |

**Specializzazione**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nome | Tipo | Vincoli | Key |
| materia | varchar(50) | NOT NULL | PRIMARY KEY |

**Possiede**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nome | Tipo | Vincoli | Key |
| Specializzazione.materia | varchar(50) | NOT NULL | PRIMARY KEY |
| Utente.UtenteRegistrato. e-mail | varchar(255) | NOT NULL | PRIMARY KEY |

**Acquirente**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nome | Tipo | Vincoli | Key |
| stato | varchar(50) | NOT NULL |  |
| dataNascita | date | NOT NULL |  |
| Utente.UtenteRegistrato. e-mail | varchar(255) | NOT NULL | PRIMARY KEY |
| dataIscrizione | date | NOT NULL |  |

**Venditore**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nome | Tipo | Vincoli | Key |
| stato | varchar(50) | NOT NULL |  |
| dataNascita | date | NOT NULL |  |
| Utente.UtenteRegistrato. e-mail | varchar(255) | NOT NULL | PRIMARY KEY |
| saldo | double | NOT NULL |  |
| dataIscrizione | date | NOT NULL |  |

**Token**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nome | Tipo | Vincoli | Key |
| token | varchar(255) | NOT NULL | PRIMARY KEY |
| Utente.UtenteRegistrato. e-mail | varchar(255) | NOT NULL |  |

**CartaDiCredito**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nome | Tipo | Vincoli | Key |
| numeroCarta | varchar(16) | NOT NULL | PRIMARY KEY |
| nomeIntest | varchar(31) | NOT NULL |  |
| scadenza | date | NOT NULL |  |
| Acquirente.Utente. UtenteRegistrato.e-mail | varchar(255) | NOT NULL | FOREIGN KEY |

**Carrello**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nome | Tipo | Vincoli | Key |
| id | int unsigned | NOT NULL | PRIMARY KEY |
| Acquirente.Utente. UtenteRegistrato.e-mail | varchar(255) | NOT NULL | FOREIGN KEY |

**Contiene**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nome | Tipo | Vincoli | Key |
| Carrello.id | int unsigned | NOT NULL | PRIMARY KEY |
| ProdottoCatalogo.id | int unsigned | NOT NULL | PRIMARY KEY |

**ProdottoCatalogo**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nome | Tipo | Vincoli | Key |
| titolo | varchar(50) | NOT NULL |  |
| descrizione | varchar(255) | NOT NULL |  |
| prezzo | double | NOT NULL |  |
| imgAnteprima | mediumblob |  |  |
| categoria | varchar(50) | NOT NULL |  |
| dataCaricamento | date | NOT NULL |  |
| id | int unsigned | NOT NULL | PRIMARY KEY |

**AppuntoCatalogo**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nome | Tipo | Vincoli | Key |
| stato | enum( “Approvato”, “DaRevisionare”) | NOT NULL |  |
| tipoDoc | varchar(6) | NOT NULL |  |
| dimensione | double | NOT NULL |  |
| file | longblob | NOT NULL |  |
| ProdottoCatalogo.id | int unsigned | NOT NULL | PRIMARY KEY |
| Venditore.Utente. UtenteRegistrato.e-mail | varchar(255) | NOT NULL | FOREIGN KEY |

**VideolezioneCatalogo**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nome | Tipo | Vincoli | Key |
| link | varchar(255) | NOT NULL |  |
| durata | double | NOT NULL |  |
| ProdottoCatalogo.id | int unsigned | NOT NULL | PRIMARY KEY |
| Tutor.Utente. UtenteRegistrato.e-mail | varchar(255) | NOT NULL | FOREIGN KEY |

**Commento**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nome | Tipo | Vincoli | Key |
| commento | varchar(255) | NOT NULL |  |
| stato | enum( “Segnalato”, “NonSegnalato”) | NOT NULL |  |
| ProdottoCatalogo.id | int unsigned | NOT NULL | FOREIGN KEY |
| Acquirente.Utente. UtenteRegistrato.e-mail | varchar(255) | NOT NULL | FOREIGN KEY |
| id | int unsigned | NOT NULL | PRIMARY KEY |

**ProdottoLibreria**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nome | Tipo | Vincoli | Key |
| titolo | varchar(50) | NOT NULL |  |
| descrizione | varchar(255) | NOT NULL |  |
| prezzo | double | NOT NULL |  |
| imgAnteprima | mediumblob |  |  |
| categoria | varchar(50) | NOT NULL |  |
| id | int unsigned | NOT NULL | PRIMARY KEY |
| Acquirente.Utente. UtenteRegistrato.e-mail | varchar(255) | NOT NULL | FOREIGN KEY |

**AppuntoLibreria**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nome | Tipo | Vincoli | Key |
| tipoDoc | varchar(6) | NOT NULL |  |
| dimensione | double | NOT NULL |  |
| file | longblob | NOT NULL |  |
| ProdottoLibreria.id | int unsigned | NOT NULL | PRIMARY KEY |

**VideolezioneLibreria**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nome | Tipo | Vincoli | Key |
| link | varchar(255) | NOT NULL |  |
| durata | double | NOT NULL |  |
| ProdottoLibreria.id | int unsigned | NOT NULL | PRIMARY KEY |

**Revisione**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nome | Tipo | Vincoli | Key |
| ModeratoreCatalogo. UtenteRegistrato.e-mail | varchar(255) | NOT NULL | PRIMARY KEY |
| AppuntoCatalogo. ProdottoCatalogo.id | Int unsigned | NOT NULL | PRIMARY KEY |