



D.M.D. Database Management Document

Riferimento

Versione	1.0
Data	23/01/2020
Destinatario	Prof. A. De Lucia
Presentato da	Alessandro Bergamo [ABe], David Capuano [DCa], Salvatore Villano [SVi], Antonio Mancuso [AMa]



Sommario

1. Introduzione.....	4
1.1 Obiettivo del Documento.....	4
2. Modellazione dei Dati.....	5
2.1 Presentazione del Class Diagram.....	5
2.2 Gestione delle tabelle.....	6
2.3 Sommario delle tabelle	7
3. Gestione del Carrello	10



Data	Versione	Descrizione	Autori
12/12/2019	Draft 0.1	Strutturazione Documento	DCa
22/12/2019	Draft 0.2	Inserimento dell'Introduzione	DCa
29/12/2019	Draft 0.3	Inserimento Diagrams	DCa
04/01/2020	Draft 0.3.1	Revisione e correzione Diagrams	DCa
05/01/2020	Draft 0.4	Inserimento Sommario delle Tabelle	DCa
07/01/2020	Draft 0.5	Revisione Sommario delle Tabelle	DCa
09/01/2020	Draft 0.6	Revisione Documento	DCa
12/01/2020	Draft 0.7	Revisione Documento e Diagrams	DCa
15/01/2020	Draft 0.8	Revisione Documento	DCa
19/01/2020	Draft 0.9	Revisione Sommario delle Tabelle	DCa
23/01/20	Draft 1.0	Revsione Finale	DCa



1. Introduzione

1.1 Obiettivo del Documento

Per la realizzazione del sistema e-commerce per il negozio Champloo Store sarà sviluppata una base di dati per gestire i dati del negozio.

La base di dati gestirà:

- Il magazzino scorte di Champloo Store, archiviando tutti prodotti disponibili per l'acquisto
- Profili degli utenti registrati
- Metodi di Pagamento aggiunti dagli utenti registrati
- Indirizzi di Spedizione aggiunti dagli utenti registrati
- Profili dei gestori del sistema
- Ordini e resi
- Carrelli archiviati degli utenti

Il sistema utilizza un database come struttura per la memorizzazione dei dati utili al funzionamento del sito.

Il database adottato è MySQL, un database open-source basato su logica relazionale.

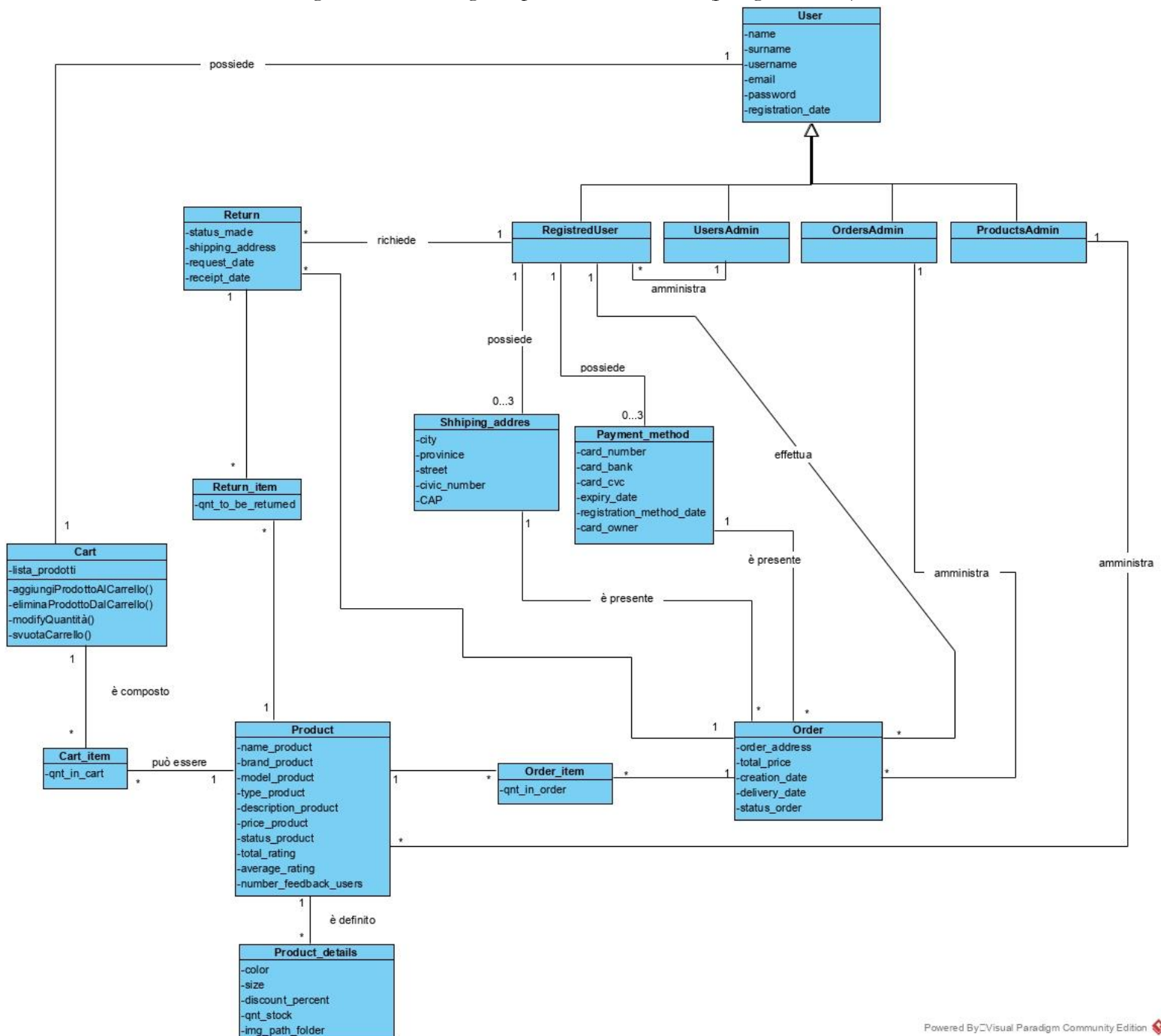
La gestione dei dati persistenti prevede il salvataggio dei file immagine nel file system del server. La cartella nominata “**images**” contiene tutti i file immagine utilizzati nel sito Champloo Store. Al suo interno sono collocate le cartelle :

- “**modelli**”, contenente tutte le immagini relative ai modelli che indossa i prodotti;
- “**product**”, contenente tutte le immagini dei prodotti, divisi per prodotto e colore;
- “**sfondi**”, contenente tutte le immagini utili al sito per riempire i background;

2. Modellazione dei Dati

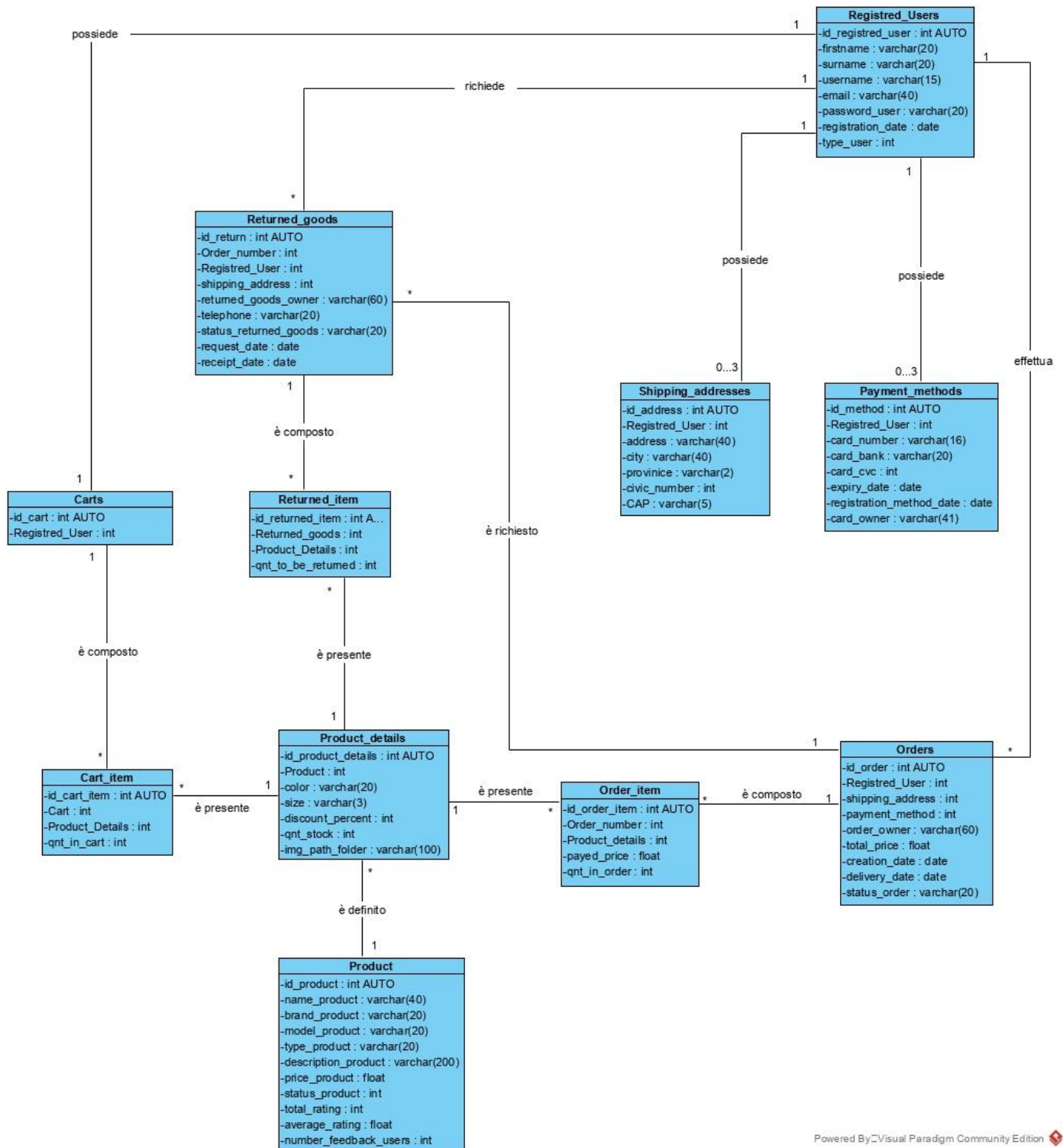
2.1 Presentazione del Class Diagram

Il sistema è descritto dal seguente Class Diagram presente nel R.A.D (paragrafo 3.4.2).



2.2 Gestione delle tabelle

Il sistema proposto per Champloo Store utilizzerà una base dati descritta dal seguente modello:





2.3 Sommario delle tabelle

Tables Summary		
Nome	Descrizione	Dettagli Attributi
Registred_Users ATTRIBUTI: <ul style="list-style-type: none"> • id_user: int AUTOINCREMENT • firstname: varchar(20) • surname: varchar(20) • username: varchar(15) • e-mail: varchar(40) • password_user: varchar(20) • registration_date: date • type_user: int 	Rappresenta un utente registrato nel sistema. Un utente registrato può effettuare acquisti, controllare la sua area utente e modificare le sue informazioni	type: Questo campo identifica il tipo di utente registrato nel sistema (utente registrato, gestore ordini, gestore prodotti, gestore utenti, utente bloccato)
Products ATTRIBUTI: <ul style="list-style-type: none"> • id_product: int AUTOINCREMENT • name_product: varchar(40) • brand_product: varchar(20) • model_product: varchar(40) • type_product: varchar(20) • description: varchar(200) • price_product: float • status_product: int • total_rating: int • average_rating: float • number_feedback_users: int 	Rappresenta il prodotto generico nel sistema. La tabella sarà accompagnata dalla tabella ausiliaria Product_details .	type_product: Questo campo identifica il tipo del capo di abbigliamento (t-shirt, jeans, giacca...) status_product: Questo campo identifica lo status del prodotto (prodotto normale, in saldo, prodotto in slider, in vetrina, prodotto nuovo, non disponibile) number_feedback_users: questo campo tiene traccia di quanti utenti hanno effettuato una recensione del prodotto.
Product_details ATTRIBUTI: <ul style="list-style-type: none"> • id_prod_details: int AUTOINCREMENT • Product: int FK • color: varchar(20) • size: varchar(3) • discount_percent: int • qnt_stock: int • img_path_folder: varchar(100) 	Rappresenta i dettagli che caratterizzano un determinato prodotto.	Product: questo campo è la chiave esterna che si riferisce al Product generico. Questo riferimento serve per identificare univocamente un determinato capo di abbigliamento. Img_path_folder: questo campo memorizza il path nel file system del server della cartella delle immagini del Product Details in questione.



<p>Shipping_address ATTRIBUTI:</p> <ul style="list-style-type: none"> • id_address: int AUTOINCREMENT • Registred_user: int FK • address: varchar(40) • city: varchar(40) • province: varchar(2) • civic_number: int • CAP: varchar(5) 	<p>Questa tabella rappresenta un indirizzo di spedizione registrato ed associato ad un determinato Registred_user.</p>	<p>Registred_user: questo campo è la chiave esterna che si riferisce all'utente a cui è associato questo indirizzo di spedizione.</p>
<p>Payment_methods ATTRIBUTI:</p> <ul style="list-style-type: none"> • id_method: int AUTOINCREMENT • Registred_user: int FK • <u>card_number</u>: varchar(16) • <u>card_bank</u>: varchar(20) • <u>card_cvc</u>: int • <u>expiry_date</u>: date • <u>registration_method_date</u>: date • <u>card_owner</u>: varchar(41) 	<p>Questa tabella rappresenta i metodi di pagamento registrati ed associati a determinati Registred_user.</p>	<p>Registred_user: questo campo è la chiave esterna che si riferisce all'utente registrato a cui è associato questo metodo di pagamento. card_owner: questo campo indica il proprietario della carta di credito presente nel record (non necessariamente coincide con l' Registred_user associato)</p>
<p>Orders ATTRIBUTI:</p> <ul style="list-style-type: none"> • id_order: int AUTOINCREMENT • <u>Registred_user</u>: int FK • <u>shipping_address</u>: varchar(100) • <u>payment_method</u>: varchar(20) • order_owner: varchar(60) • total_price: float • creation_date: date • delivery_date: date • status_order: int 	<p>Questa tabella rappresenta gli ordini effettuati dagli utenti registrati al sistema</p>	<p>status_order: questo campo identifica lo stato dell'ordine all'interno del sistema (in elaborazione, pronto, in transito, consegnato, annullato, annullato dall'admin)</p>
<p>Order_item ATTRIBUTI:</p> <ul style="list-style-type: none"> • id_order_item: int AUTOINCREMENT • <u>Order_number</u>: int FK • <u>Product_Details</u>: int • <u>payed_price</u>: float • qnt_in_order: int 	<p>Questa tabella associativa rappresenta i Product_Details che compongono un Order</p>	



Carts ATTRIBUTI: <ul style="list-style-type: none"> • id_cart: int AUTOINCREMENT • <u>Registered user</u>: int 	<p>Questa tabella rappresenta i carrelli presenti nel sistema, associati ai vari utenti registrati</p>	
Cart_item ATTRIBUTI: <ul style="list-style-type: none"> • id_cart_item: int AUTOINCREMENT • <u>Cart</u> : int • <u>Product Details</u>: int • <u>Qnt in cart</u>: int 	<p>Questa tabella rappresenta associativa i Cart degli utenti registrati ed i Product_Details al loro interno</p>	
Returned_goods ATTRIBUTI: <ul style="list-style-type: none"> • id_returned_goods: int AUTOINCREMENT • <u>Order number</u> : int • <u>Registered user</u>: int • <u>shipping address</u>: varchar(100) • <u>returned_goods owner</u>: varchar(60) • <u>telephone</u>: varchar(20) • <u>status returned goods</u>: int • <u>request date</u>: date • <u>recepit date</u>: date 	<p>Questa tabella rappresenta i resi effettuati dagli utenti registrati che hanno acquistato prodotti</p>	<p><u>status returned goods</u>: questo campo indica lo stato del <u>reso</u>(<u>richiesto</u>, <u>raccolto</u>, <u>spedito</u>,<u>ricevuto</u>)</p>
Returned_item ATTRIBUTI: <ul style="list-style-type: none"> • id_returned_item: int AUTOINCREMENT • <u>Returned_goods</u> : int • <u>Product Details</u>: int • <u>qnt to be returned</u>: int 	<p>Questa tabella associativa rappresenta i Returned_goods composti da Product_Details.</p>	

3. Gestione del Carrello

Il carrello dell'e-commerce Champloo Store viene gestito nei seguenti modi:

- Per gli utenti registrati, si salva nella base dati il carrello con tutti i prodotti presenti al suo interno.
- Per gli utenti guest, viene mantenuta in sessione un'istanza di ActiveCart che memorizza i prodotti scelti dall'utente guest.

Nel momento in cui l'utente guest decida di acquistare i prodotti posti nell'ActiveCart, il sistema lo reindirizza alla pagina di log-in. Al momento del log-in, il sistema trasferisce tutti i prodotti all'interno del ActiveCart nella base dati, mettendoli all'interno del carrello associato a tale utente registrato.

Il seguente schema ne illustra il funzionamento:

