# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI VERONA DIPARTIMENTO DI INFORMATICA

# **RELAZIONE FINALE**

# PROGETTO DI INGEGNERIA DEL SOFTWARE

PROF.
CARLO COMBI
BARBARA OLIBONI
ROBERTO POSENATO

STUDENTI MADDALENA BALDO GIACOMO FERRO ALESSIO FRANZONI

# **INDICE**

INTRODUZIONE	Pag.	3
CAPITOLO PRIMO		
Attori del sistema	u	4
CAPITOLO SECONDO		
Casi d'uso e i relativi Diagrammi Di Sequenza		
2.1 GestioneMagazzino	u	4
2.2 GestioneSegreteria	<i>u</i>	6
2.3 GestioneNegozio	u .	8
CAPITOLO TERZO		
Class Diagram	u	10
CAPITOLO QUARTO		
Activity Diagram		
4.1 ActivityMagazzino	u u	11
4.2 ActivitySegreteria	"	11
4.3 ActivityNegozio	"	12
CAPITOLO QUINTO		
Diagrammi Di Sequenza del software		
5.1 InterfacciaLogin	u u	13
5.2 InterfacciaMagazziniere	<i>u</i>	13
5.3 InterfacciaSegretario	<i>u</i>	14
5.4 InterfacciaResponsabile	u	14
CAPITOLO SESTO		
Test del software	u	15

#### INTRODUZIONE

Si vuole progettare un sistema informatico per gestire il magazzino di una catena di negozi di articoli sportivi.

Il negozio vende articoli di diversa tipologia, raggruppati per sport. Per ogni tipo articolo si registra: un nome univoco, una descrizione, lo sport, e i materiali utilizzati per produrlo. Il sistema registra tutti gli articoli in magazzino memorizzando per ogni articolo: il tipo di articolo, un codice univoco, il prezzo e la data di produzione.

Gli articoli in magazzino vengono gestiti dal sistema che registra per ogni ingresso in magazzino: un codice interno univoco, la data e tutti articoli entrati e le loro posizioni in magazzino. Per ogni uscita il sistema registra: la data e il numero di bolla (univoco), tutti gli articoli usciti, il negozio che li ha ordinati e lo spedizioniere che li ritira. Per ogni negozio della catena il sistema registra: il codice fiscale, il nome, l'indirizzo e la città.

Il sistema memorizza inoltre gli ordini dei negozi registrando: il negozio che ha effettuato l'ordine, un codice ordine univoco, la data dell'ordine, i tipi di articolo ordinati e per ogni tipo di articolo la quantità ordinata e il prezzo totale.

Quando un ordine viene evaso si registra un'uscita dal magazzino che viene collegata all'ordine al quale si riferisce. Si suppone che per ogni ordine evaso si abbia una sola uscita dal magazzino.

Per ogni tipo di articolo il sistema memorizza esplicitamente alla fine di ogni mese dell'anno la quantità di articoli ricevuti in magazzino e la quantità di articoli usciti.

Il sistema deve permettere ai magazzinieri di inserire le informazioni relative ai movimenti di ingresso e uscita dal magazzino. I magazzinieri, inoltre, possono spostare un articolo da una posizione ad un'altra del magazzino, al fine di ottimizzare l'occupazione del magazzino.

La segreteria amministrativa della catena di negozi è responsabile dell'inserimento dei tipi di articolo. Essa può accedere al sistema e visualizzare i movimenti di magazzino rispetto agli ordini dei vari negozi. Tutti gli utenti sono opportunamente autenticati dal sistema, prima che possano accedere alle funzionalità specifiche.

I responsabili dei negozi possono accedere al sistema per effettuare gli ordini e per avere un riassunto degli ordini passati.

#### CAPITOLO PRIMO: ATTORI DEL SISTEMA

Gli attori sono tre: Magazziniere, Segretario, Responsabile che accedono alle funzioni tramite un login.

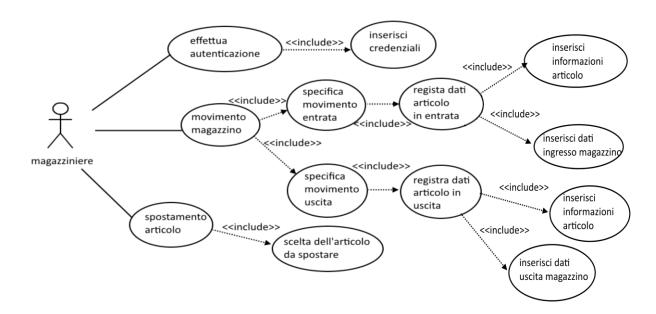
- 1. Magazziniere: può registrare nuove entrate, nuove uscite oppure spostare posizione degli articoli all'interno del magazzino.
- 2. Segretario: può registrare nuovi tipi articoli e visualizzare movimenti del magazzino divisi in entrate ed uscite.
- 3. Responsabile: può effettuare un ordine e poi visualizzare gli ordini passati del relativo negozio.

#### CAPITOLO SECONDO: CASI D'USO CON I RELATIVI DIAGRAMMI DI SEQUENZA

# 2.1 GestioneMagazzino

- 1. Il sistema deve permettere ai magazzinieri di inserire le informazioni relative ai movimenti di ingresso e uscita dal magazzino.
- 2. I magazzinieri, inoltre, possono spostare un articolo da una posizione ad un'altra del magazzino
- 3. Il magazziniere registra tutti gli articoli in magazzino memorizzando per ogni articolo: il tipo di articolo, un codice univoco, il prezzo e la data di produzione.
- 4. Gli articoli in magazzino vengono gestiti dal sistema che registra per ogni ingresso in magazzino: un codice interno univoco, la data e tutti articoli entrati e le loro posizioni in magazzino.
- 5. Per ogni uscita il sistema registra: la data e il numero di bolla (univoco), tutti gli articoli usciti, il negozio che li ha ordinati e lo spedizioniere che li ritira.

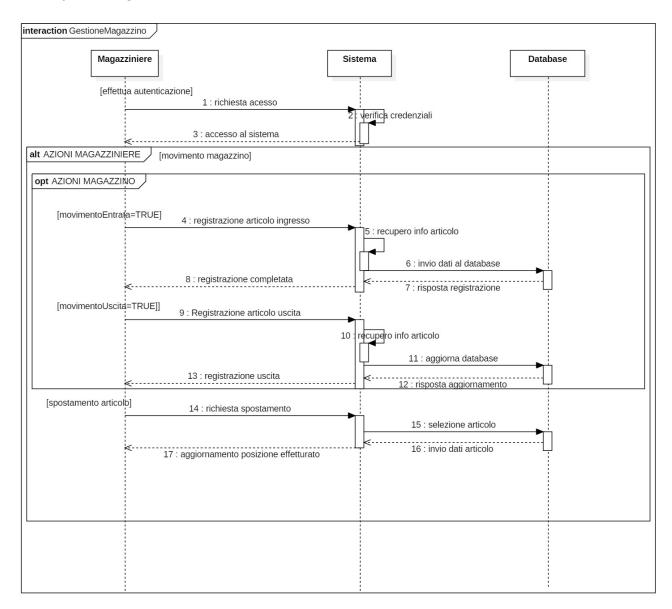
#### 2.1.1 Use Case



## 2.1.2 Scheda UC

Caso d'uso: GestioneMagazzino
Id: UC1
Attori: magazziniere
Precondizioni: utente è un magazziniere
Sequenza:
1. Effettua login
2. Registra movimenti magazzino
3. Sposta articolo
Postcondizioni: magazzino aggiornato

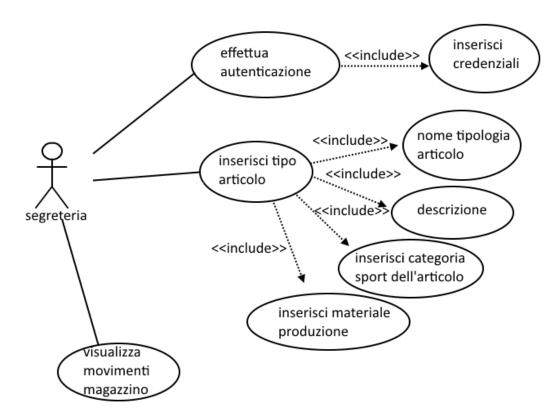
## 2.1.3 Sequence Diagram



## 2.2 GestioneSegreteria

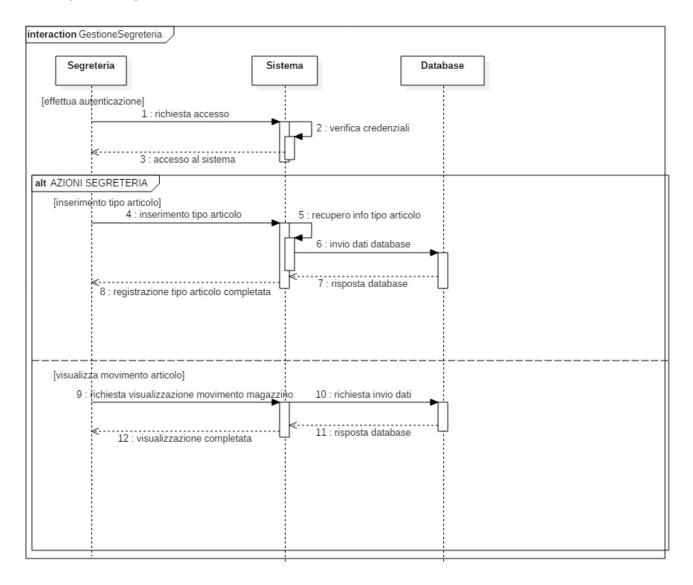
- 1. La segreteria amministrativa della catena di negozi è responsabile dell'inserimento dei tipi di articolo.
- 2. Essa può accedere al sistema e visualizzare i movimenti di magazzino rispetto agli ordini dei vari negozi.
- 3. Per ogni tipo articolo si registra: un nome univoco, una descrizione, lo sport, e i materiali utilizzati per produrlo.

## 2.2.1 Use Case



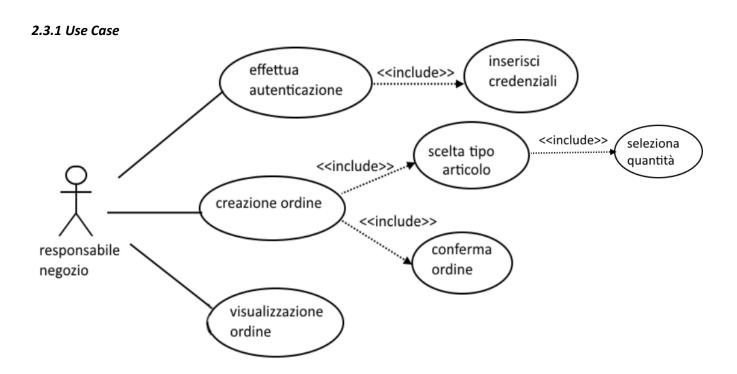
#### 2.2.2 Scheda UC

# 2.1.3 Sequence Diagram



## 2.3 GestioneNegozio

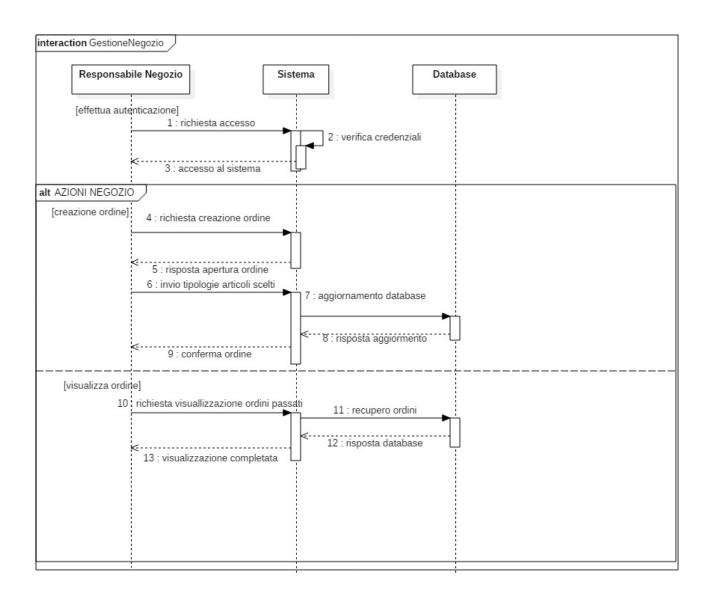
- 1. I responsabili dei negozi possono accedere al sistema per effettuare gli ordini.
- 2. Possono anche richiedere un riassunto degli ordini passati.
- 3. Per ogni ordine si registra un codice ordine univoco, la data dell'ordine, i tipi di articolo ordinati e per ogni tipo di articolo la quantità ordinata e il prezzo totale.



#### 2.3.2 Scheda UC

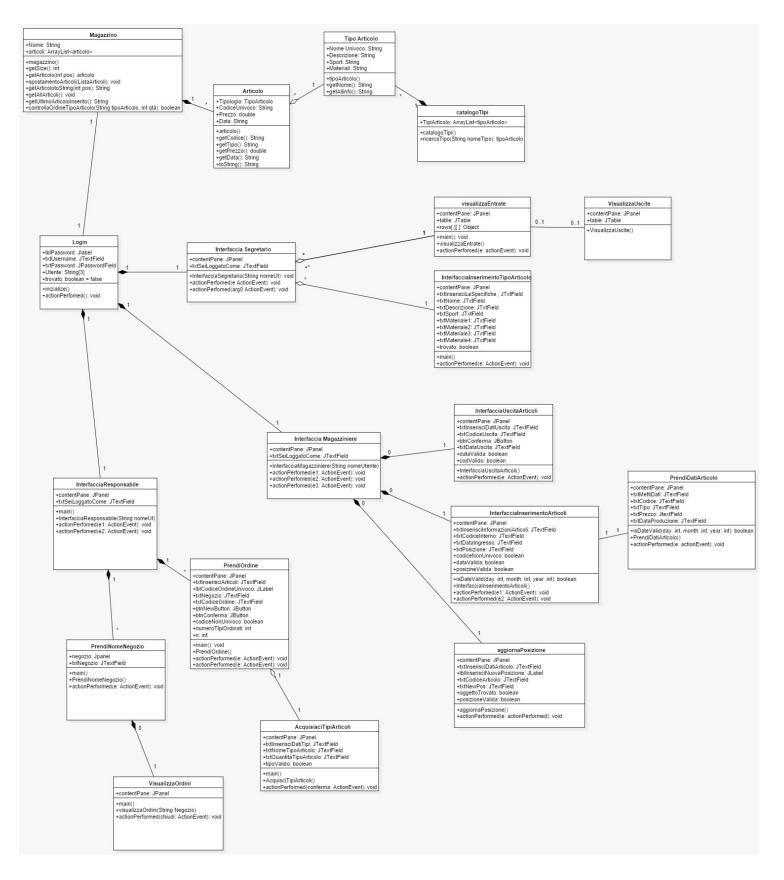
Caso d'uso: GestioneNegozio	
ld: UC3	
Attori: responsabile del negozio	
Precondizioni: utente è un responsabile	
negozio	
Sequenza:	
<ol> <li>Effettua login</li> </ol>	
2. Crea un ordine	
<ol><li>Visualizza ordini passati</li></ol>	
Postcondizioni: invio ordini	

# 2.3.3 Sequence Diagram

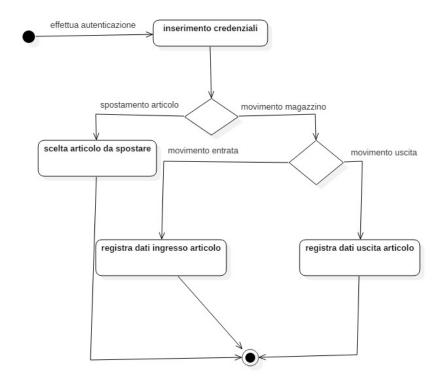


#### CAPITOLO TERZO: CLASS DIAGRAM

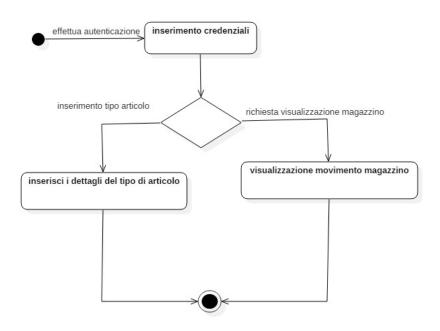
Abbiamo creato una classe Magazzino, Catalogo Tipi, Articolo e Tipo Articolo. Le classi Magazzino e Catalogo Tipi vengono istanziate all'inizio del Login e serviranno come supporto nella gestione delle operazioni. Il Login ospita tre interfacce ognuna per ogni tipo di utente. Sono state create infine alcune interfacce utilizzate nella gestione delle informazioni su articoli e tipi articoli inseriti.



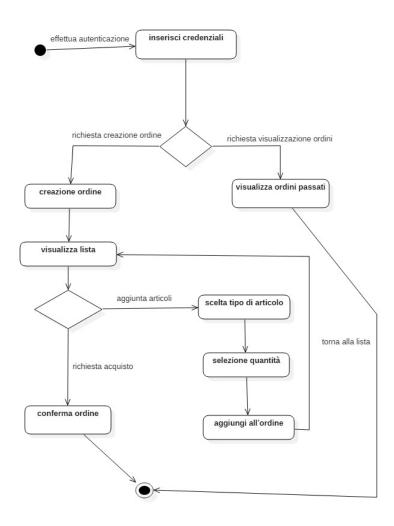
# 4.1 Activity Magazzino



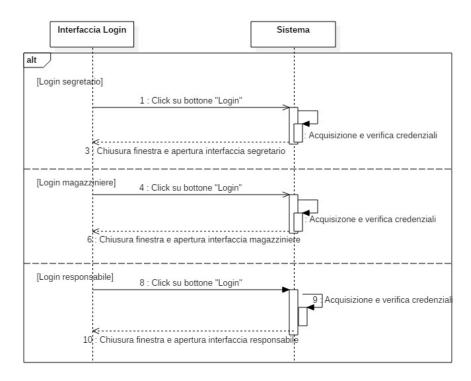
# 4.2 Activity Segreteria



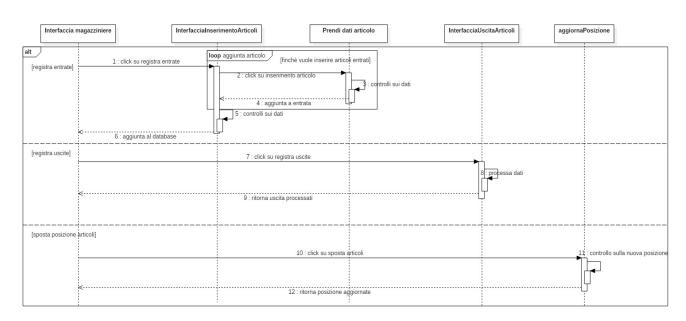
# 4.3 Activity Responsabile



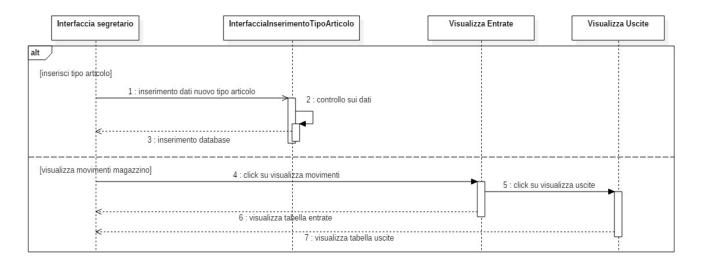
# 5.1 Interfaccia Login



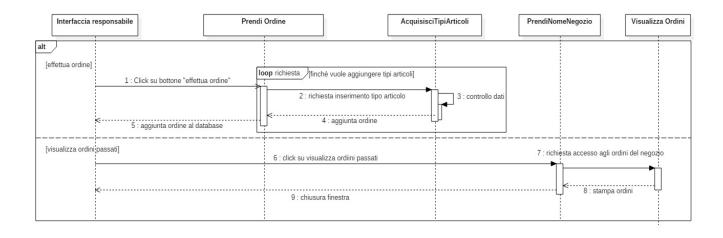
# 5.2 Interfaccia Magazziniere



# 5.3 Interfaccia Segretario



# 5.4 Interfaccia Responsabile



#### CAPITOLO SESTO: TEST DEL SOFTWARE

#### Test del software

#### 6.1 Login (Test1)

Esito atteso: All'avvio del programma viene visualizzata l'interfaccia di Login nella quale inseriamo le credenziali d'accesso, premiamo sul bottone "Login" ed in seguito ad un messaggio di avvenuto accesso, ci si presenta davanti l'interfaccia relativa al tipo di utente che ha effettuato l'accesso.

Superato: sì.

#### 6.2 Inserisci Tipo Articolo (Test2)

Esito atteso: Effettuando un click dall'interfaccia segretario su "Inserisci Tipo Articolo" verrà visualizzata una nuova interfaccia in cui potremo inserire i parametri relativi all'articolo che vogliamo inserire, inseriti i parametri e facendo un click sul bottone "Conferma Inserimento" qualora i parametri rispettino i controlli, l'articolo viene inserito correttamente nel database.

Superato: sì.

#### 6.3 Visualizza Movimenti Magazzino (Test3)

Esito atteso: Cliccando sul bottone "Visualizza Movimenti Magazzino" dall'interfaccia utente segretario viene visualizzata una nuova schermata dove sono presenti tutti i movimenti degli articoli. Se viene effettuato un click sul bottone chiude entrate l'interfaccia relativa ai movimenti delle entrate viene chiusa.

Superato: sì.

#### 6.4 Visualizza Uscite (Test4)

Esito atteso: Effettuando un click sul bottone "Visualizza Uscite" tramite l'interfaccia dei movimenti relativi alle entrate viene visualizzata una nuova interfaccia contenente i movimenti relativi alle uscite. Inoltre una volta che l'utente decide di voler chiudere l'interfaccia di visualizzazione riguardante le uscite, effettua un click su "Chiudi Uscite" e l'interfaccia viene chiusa.

Superato: sì.

#### 6.5 Effettua Ordine (Test5)

Esito atteso: Dopo aver effettuato il Login tramite inserimento credenziali di un utente responsabile, l'utente effettua un click sul pulsante "Effettua Ordine" e viene visualizzata un'interfaccia in cui l'utente "Responsabile" dovrà inserire i dati relativi al nome negozio e al codice univoco dell'ordine, dopo che l'utente ha cliccato sul pulsante "Conferma", il sistema effettua dei controlli sui relativi parametri e inserirà l'ordine nella lista degli ordini.

Superato: sì.

#### 6.6 Visualizza Ordini Passati (Test6)

Esito atteso: dopo aver effettuato il Login con le credenziali di un responsabile, l'utente responsabile può effettuare un click sul bottone "Visualizza Ordini Passati" tramite il quale appare una schermata dove è possibile effettuare una ricerca degli ordini processati con la scrittura del nome del negozio d'interesse nel campo "Nome Negozio" e l'interazione con il pulsante "Conferma" da tale schermata, dopo tali passi verranno visualizzati in una nuova schermata gli ordini processati di tale negozio. Nel caso in cui l'utente "Responsabile" cliccasse sul pulsante "Chiudi" presente nell'ultima schermata, l'interfaccia in cui sono presenti gli ordini di tale negozio viene chiusa.

Superato: sì.

## 6.7 Registra Entrate (Test7)

Esito atteso: Effettuando un click sul bottone "Registra Entrate", dopo aver effettuato il Login tramite credenziali di un utente di tipo magazziniere, viene visualizzata una nuova interfaccia contenente i parametri relativi al codice, data e posizione dell'entrata, inoltre cliccando sul pulsante "Inserisci Info Articolo" viene visualizzata un'interfaccia dove è possibile inserire le informazioni specifiche dell'articolo, dopo aver effettuato un click sul pulsante "Conferma" su questa schermata e sul pulsante "Conferma" anche sull'interfaccia "Entrata Articolo", esso viene registrato tra le entrate.

Superato: sì.

## 6.8 Registra Uscite (Test8)

Esito atteso: dopo aver effettuato il Login tramite credenziali di un utente "Magazziniere", viene visualizzata un'interfaccia, se l'utente clicca sul pulsante "Registra Uscite" appare una nuova schermata dove è possibile inserire testualmente data e codice uscita, dopo aver effettuato una verifica sui parametri inseriti dall'utente ed una loro conferma tramite il click sul pulsante "Conferma" su tale interfaccia, il sistema verifica che i parametri siano corretti e chiude la finestra.

Superato: sì.

## 6.9 Sposta Posizione Articoli (Test9)

Esito atteso: dopo aver effettuato il Login tramite credenziali di un utente di tipo "Magazziniere", l'utente clicca sul pulsante "Sposta Posizione Articoli", dopodiché viene visualizzata una nuova interfaccia dove è possibile scrivere il codice articolo che si vuole "spostare" e la relativa nuova posizione, dopo che l'utente ha effettuato un click sul pulsante "Conferma", il sistema provvede a cambiare la posizione dell'articolo.

Superato: sì.