

# Requirement Analysis Document



Riferimento	
Versione	0.1
Data	15/10/2021
Destinatario	Gravino Carmine
Presentato da	S.Cataldo, P.Guidotti, C.Fiumarella, C.Orrigo
Approvato da	

Nome e Cognome	Matricola
Onelia Sara Cataldo	0512105504
Paolo Guidotti	0512105261
Chiara Orrigo	0512105090
Camilla Fiumarella	0512105213

## Cronologia revisioni

Data	Versione	Descrizione	Autori
21/10/2021	0.1	Creazione Documento con le rispettive regole, Introduzione, Sistema corrente, Sistema proposto, Requisiti funzionali e non funzionali	[Tutti]
22/10/2021	0.2	Aggiunta scenari	[Tutti]
25/10/2021	0.3	Aggiunta use-case(1-2-3-4)	Sara Cataldo, Paolo Guidotti
26/10/2021	0.4	Aggiunta Use-case(5-6-7-8)	Camilla Fiumarella, Chiara Orrigo
29/10/2021	0.5	Aggiunta Use-case Diagram	[Tutti]
03/11/2021	0.6	Aggiunta Class	[Tutti]



		Diagram	
05/11/2021	0.7	Revisione e correzione dei Sequence Diagrams	Camilla Fiumarella, Paolo Guidotti
09/12/2021	0.8	Aggiunta Statechart Diagrams	[Tutti]
10/12/2021	0.9	Aggiunta paragrafi: 3.4.6 User interface-navigational paths and screen mock-ups, 3.4.6.1 User interface	[Tutti]
12/12/2021	1.0	Aggiunta paragrafo 3.4.6.2 Navigational path	Sara Cataldo, Camilla Fiumarella
12/12/2021	1.1	Modifica dei sequence diagram, navigational path, aggiunta Glossario	Paolo Guidotti, Chiara Orrigo
12/02/2022	1.2	Revisione documento e ultime correzioni ai vari paragrafi	[Tutti]

# Indice

## **1.Introduzione**

- 1.1 Scopo del sistema
- 1.2 Ambito del sistema.
- 1.3 Obiettivo e criteri di successo del sistema
- 1.4 Definizioni, acronimi e abbreviazioni.
- 1.5 Riferimenti
- 1.6 Panoramica

## **2. Sistema corrente**

## **3. Sistema Proposto**

### **3.1 Overview**

### **3.2 Requisiti funzionali**

### **3.3 Requisiti non funzionali**

- 3.3.1 Usabilità
- 3.3.2 Affidabilità
- 3.3.3 Performance
- 3.3.4 Supportabilità
- 3.3.5 Implementazione
- 3.3.6 Interfaccia
- 3.3.7 Packaging
- 3.3.8 Legali

### **3.4 Modello di sistema**

- 3.4.1 Scenari
- 3.4.2 Use case
- 3.4.3 Use-case diagram
- 3.4.4 Modello ad Oggetti
- 3.4.5 Modello Dinamico
- 3.4.6 Interfaccia Utente – Percorsi di Navigazione e Mock-up

## **4.Glossario**

## **1.Introduzione**

### **1.1 Scopo del sistema**

Si vuole realizzare un software, denominato AutoShop, per la gestione di un sito di e-commerce destinato alla vendita di automobili. A tal proposito, possiamo notare che un utente può richiedere il preventivo per una o più automobili. Un utente, che si collega al sito di e-commerce, mediante questo software, diventa un potenziale cliente. Il software che si vuole realizzare, dovrà consentire agli amministratori di: autenticarsi, aggiungere o rimuovere dipendenti; permetterà agli operatori del magazzino di evadere ordini, gestire i prodotti e richiedere rifornimenti; permetterà agli utenti della contabilità di aggiungere spese, ordinare nuovi prodotti; Il software dovrà consentire agli utenti di effettuare acquisti. Quest'ultimo, come già descritto in precedenza, dovrà tenere traccia degli acquisti effettuati dai clienti e delle relative fatture. Una fattura è caratterizzata da un codice, che la identifica univocamente, dal numero dell'ordine, dalla percentuale di IVA applicata, da un costo totale, da un indirizzo di spedizione, da un intestatario ed un emittente. Una fattura, di conseguenza, si riferisce ad uno o più ricambi acquistati in un certo momento. Un ricambio acquistato è caratterizzato da un codice di acquisto che lo identifica univocamente, dal tipo, da un modello, dal peso, dalla lunghezza e dalla larghezza.

### **1.2 Ambito del sistema**

Il progetto nasce per offrire supporto ai clienti assicurandogli di poter richiedere preventivi auto e/o acquistare, tramite apposito e-commerce, pezzi di ricambio per automobili. In particolare, la web app deve supportare:

- La ricerca di un'automobile da parte del cliente tra quelle presenti nel parco macchine della concessionaria;
- La possibilità, da parte del cliente, di richiedere un preventivo dell'automobile selezionata;
- La ricerca di un determinato componente tra i pezzi di ricambio auto disponibili;
- La possibilità da parte del cliente di effettuare la creazione di un account nell'apposita sezione per la registrazione;
- La creazione di un ordine per l'acquisto di uno o più pezzi di ricambio da parte del cliente;
- Individuare geograficamente la posizione dell'azienda;

### **1.3 Obiettivo e criteri di successo del sistema**

Lo scopo del progetto è ampliare il mercato della concessionaria introducendo una versione online e allo stesso tempo di permettere agli utenti di visualizzare le auto che desiderano acquistare e confrontare i prezzi comodamente da casa.

## 1.4 Definizioni, acronimi e abbreviazioni

**Definizioni:** In questo documento la figura del datore di lavoro sarà ricoperta dal Manager.

**Acronimi:**

RAD: Requirement Analysis Document

DB: Database

SW: Smart Working

RF: Requisito Funzionale

SC: Scenario

UC: Use Case

UCD: Use Case Diagram

UI: User Interface

SCD: Statechart Diagram

## 1.5 Riferimenti

-Documentazione di progetto

- Riferimenti ad altri siti di e-commerce esistenti:

<http://www.cesarmeccanica.com>

Vendita di Automobili; Il sito si occupa della vendita di auto. Il sito permette di visionare le auto interessate ai clienti, e permette a questi di ricevere un preventivo.

## 1.6 Panoramica

Il seguente documento “RAD” è suddiviso in più sezioni ed ha la seguente composizione:

**Prima sezione - INTRODUZIONE:**

La prima sezione presenta una visione generale da cui è partita l'idea del progetto; sarà descritto lo scopo del sistema, l'ambito del sistema e gli obiettivi e criteri di successo del sistema. Successivamente sarà presente un paragrafo con le informazioni relative alle definizioni, acronimi e abbreviazioni utilizzati nel documento per agevolare il lettore alla lettura del documento.

Infine, ci saranno i riferimenti utilizzati come linee guida per la realizzazione del sistema e per la comprensione del problema a cui si rivolge.



### **Seconda Sezione - SISTEMA CORRENTE:**

La seconda sezione presenta le informazioni riguardanti la realtà attuale. Vengono spiegati i motivi che hanno portato alla decisione di sviluppare il sistema proposto, riportando le difficoltà ed i punti principali che affliggono quelli attuali.

### **Terza Sezione - SISTEMA PROPOSTO:**

La terza sezione presenta il sistema proposto partendo da una breve panoramica. Si procede con la sottosezione dei Requisiti Funzionali del sistema dove vengono identificate le funzionalità che il sistema deve offrire.

Si ricordi che i requisiti sono categorizzati in: Gestione Cliente, Gestione Operatore e Gestione Amministratore.

La sezione del Sistema Proposto continua con i Requisiti Non Funzionali. Attraverso la descrizione di scenari, use case e use case diagram è stabilito come gli attori interagiscono con il sistema e come lo utilizzano. La struttura del sistema è stabilita tramite la definizione del modello ad oggetti seguito dai modelli dinamici che comprendono: activity, statecharts e activity diagrams. Infine sono presentati i navigational path e mock-ups che raffigurano l'interfaccia grafica del sistema.

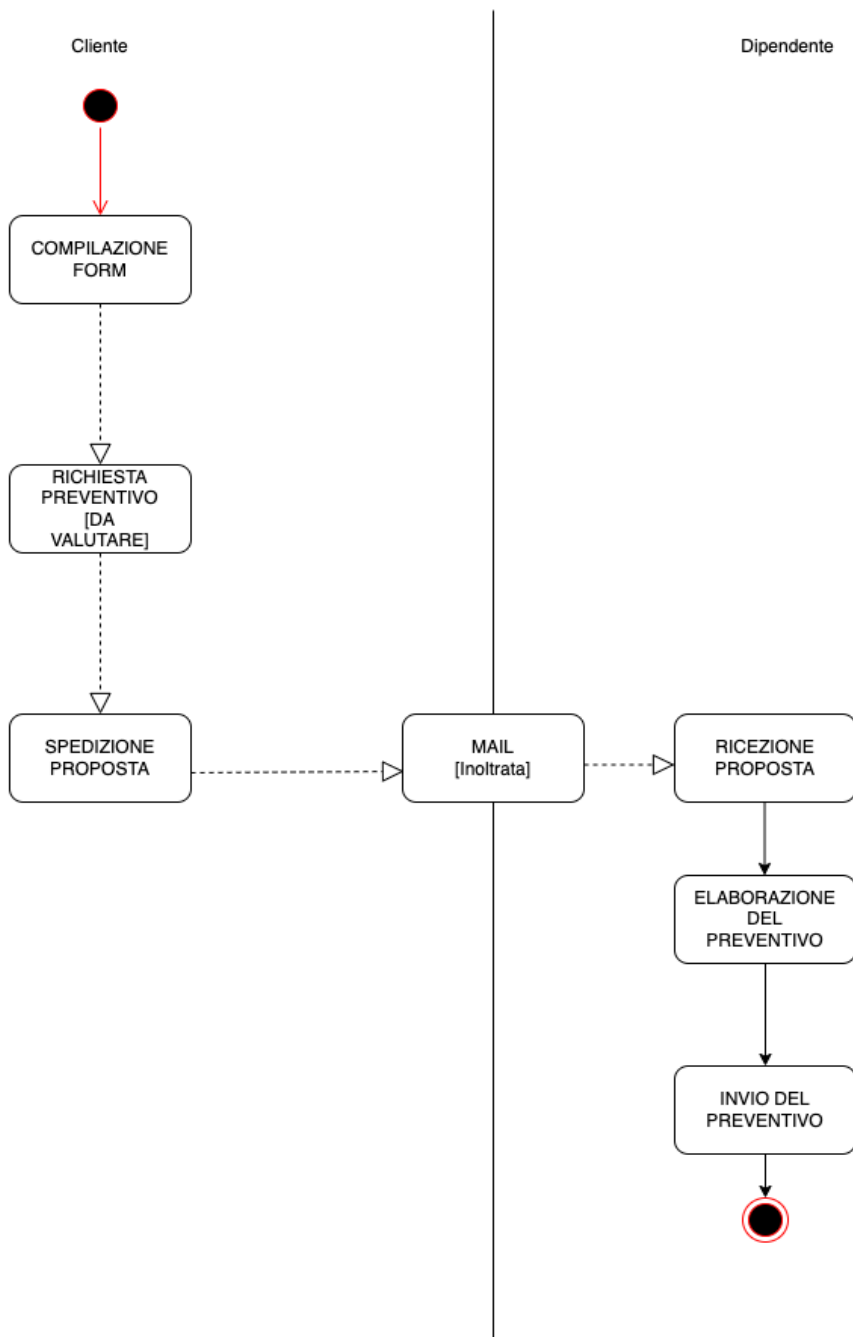
### **Quarta Sezione - GLOSSARIO**

La quarta e ultima sezione presenta un glossario, ovvero la parte in cui sono raggruppati tutti i termini utilizzati nel documento per evitare ambiguità.

## 2. Sistema corrente

Il sistema che si vuole realizzare è ancora in fase di Analysis. Inoltre, essendo ancora in fase di Analysis non è stata sviluppata nessuna funzionalità di sistema.

### 2.1 Activity Diagram del sistema di riferimento(Par. 1.5)





### 3. Sistema Proposto

Proponiamo di realizzare un sito web che sia di supporto alla concessionaria Autoshop, in particolare di poter fornire la possibilità al cliente di richiedere preventivi auto non necessariamente dovendosi recare nella sede fisica. Il sistema proposto permetterà al dipendente di elaborare il preventivo richiesto dall'eventuale cliente e spedirlo successivamente via mail.

Gli utenti che faranno uso di Autoshop possono essere suddivisi in tre categorie:

- Cliente: può sfogliare il catalogo delle auto e effettuare la richiesta di un preventivo. Inoltre ha la possibilità di acquistare pezzi di ricambio.
- Dipendente: invia il preventivo via mail al cliente e può richiedere il rifornimento del magazzino.
- Amministratore: gestisce le risorse del sistema e può aggiungere o eliminare un dipendente.

#### 3.1 Overview

Requirement Analysis Document (**RAD**) dedicato a:

- Requisiti Funzionali
- Requisiti Non Funzionali
- Scenari
- Modello dei casi d'uso
- Modello ad oggetti
- Modello dinamico
- Path navigazionali
- Mock-ups

## 3.2 Requisiti funzionali

- Gestione cliente

IDENTIFICATORE	PRIORITÀ	REQUISITI
RF_GC_1	Alta	Registrazione cliente = Il sistema dà al cliente la possibilità di registrarsi sul sito.
RF_GC_2	Alta	Acquisto del prodotto = Il sistema dà al cliente la possibilità di visualizzare il carrello e di verificare gli ordini che sono stati effettuati.
RF_GC_3	Alta	Visualizza carrello = Il sistema dà al cliente la possibilità di cliccare sul pulsante "carrello" e visionare il contenuto del carrello
RF_GC_4	Alta	Aggiungi al carrello = Il sistema dà al cliente la possibilità di visionare i dettagli del ricambio e di aggiungere l'articolo scelto al carrello.
RF_GC_5	Media	Visualizza i dettagli del prodotto = Il sistema dà al cliente la possibilità di selezionare il prodotto per visualizzarne i dettagli

RF_GC_6	Media	Modifica la quantità del prodotto = Il sistema dà al cliente la possibilità di modificare le quantità relative ai prodotti presenti in quel momento nel carrello.
RF_GC_6	Alta	Rimuovi il prodotto = Il sistema dà al cliente la possibilità di rimuovere uno o più prodotti dal carrello e la lista dei prodotti verrà aggiornata.
RF_GC_7	Alta	Richiesta preventivo = Il sistema dà al cliente la possibilità di visionare i dettagli dell'auto per la quale vuole richiedere il preventivo
RF_GC_8	Bassa	Visualizza dettagli prodotto = Il sistema dà al cliente la possibilità di visionare il catalogo delle auto dove potrà visualizzare i dettagli relativi ad un determinato prodotto.
RF_GC_9	Alta	Consulta catalogo = Il sistema dà al cliente la possibilità di consultare il catalogo cliccando il relativo pulsante "Auto".

- **Gestione dipendente**

IDENTIFICATORE	PRIORITÀ	REQUISITI
RF_GD_1	Alta	Inserimento nuovi pezzi di ricambio = Il sistema dà al dipendente la possibilità di aggiungere l'articolo alla lista dei pezzi di ricambio.
RF_GD_2	Alta	Aggiorna ricambi = Il sistema dà al dipendente la possibilità di modificare la quantità dell'articolo che è già in magazzino.
RF_GD_3	Alta	Richiesta rifornimento pezzi di ricambio = Il sistema dà al dipendente la possibilità di richiedere il rifornimento al magazzino di un articolo.
RF_GD_4	Alta	Login = Il sistema dà al dipendente la possibilità di effettuare l'accesso nel sistema inserendo i dati nei rispettivi campi.
RF_GD_5	Alta	Logout = Il sistema dà al dipendente la possibilità di disconnettere il proprio account.

- **Gestione amministratore**

IDENTIFICATORE	PRIORITÀ	REQUISITI
RF_GA_1	Alta	Inserimento dipendente = Il sistema dovrà permettere all'amministratore di inserire un nuovo dipendente nel sistema.
RF_GA_2	Alta	Visualizza dipendent = Il sistema dovrà permettere all'amministratore di visualizzare la lista dei dipendenti.

### 3.3 Requisiti non funzionali

#### 3.3.1 Usabilità

Il sistema è pensato per essere di uso immediato e comprensibile, al fine di ottimizzare la prospettiva lavorativa dell'utente.

Questa finalità verrà perseguita attraverso l'interfaccia del sistema, semplificata per consentirne l'usabilità da parte dell'utente.

#### 3.3.2 Affidabilità

Il sistema dovrà essere attivo 24 ore su 24. Inoltre, deve garantire la sicurezza su tutte le operazioni effettuate sia dai gestori che dai clienti. Nel caso in cui si verificano dei comportamenti anomali, da parte del gestore o del cliente, verranno notificati tramite appositi avvisi.

#### 3.3.3 Performance

- **Tempi di risposta:** Il software dovrà rispondere velocemente. Il caricamento della pagina dipende dalla velocità di connessione. La latenza massima di attesa, per una risposta, non dovrà superare i 30 secondi.
- **Disponibilità:** Il numero di utenti che potranno collegarsi e acquistare prodotti contemporaneamente sarà dato dalla disponibilità del Web Server utilizzato.
- **Consumo di risorse:** Rispetto dei requisiti per quanto concerne la quantità e i tipi di risorse utilizzate.

#### 3.3.4 Supportabilità

Il software consisterà in un sistema client-server, in cui il server sarà disponibile su ogni tipo di piattaforma e il client potrà collegarsi a tale server mediante un qualsiasi browser. Il software dovrà essere suddiviso in vari moduli per permettere una più facile modifica e dovrà essere aggiornabile in futuro.

#### 3.3.5 Implementazione

I dati saranno caricati tramite appositi form, in cui il dipendente andrà a specificare il prodotto caricato mediante nome, codice e quantità a disposizione in magazzino.

Tutti gli utenti potranno accedere al sito tramite un browser che supporti HTML5, CSS 3, JavaScript, abilitati i cookie, quindi sia da dispositivi mobile che da PC. La memorizzazione dei dati sarà gestita tramite un DBMS.

I requisiti hardware per far girare il sistema necessitano solo di una capacità di banda che garantisca un accesso a 1000 utenti al giorno.

### **3.3.6 Interfaccia**

Il sistema si baserà su un'architettura Client-Server web. Il sistema dovrà effettuare un'intensa comunicazione con il DBMS per garantire un corretto funzionamento del sistema. Il sistema non si interfacerà con altri sistemi.

### **3.3.7 Packaging**

Il sistema è totalmente sulla rete ed è centralizzato, quindi il DBMS è memorizzato in un unico elaboratore. Quest'ultimo può essere locale, residente sullo stesso calcolatore dell'utente, o remoto se è residente su un altro computer interno o esterno all'azienda. Pertanto, il software dovrà essere installato da un nostro tecnico una sola volta su un server centrale che fornirà tutti i servizi. Tale operazione può richiedere fino a trenta minuti e provvederà all'installazione del DBMS sul computer dell'azienda. Ne consegue che il server deve essere accessibile dalla rete Internet.

### **3.3.8 Legali**

Il sistema sarà progettato tenendo in considerazione il Codice in materia di protezione dei dati personali in base alla Legge delega 127/2001 e al Decreto Legislativo 196/2003. Poiché il progetto raccoglie dati sensibili, verranno adottate misure di sicurezza volte a impedire la perdita di dati, accessi non autorizzati nonché i trattamenti non consentiti o non conformi al d.l 101 del 10/08/2018 che tiene conto anche delle direttive dell'Unione Europea (GDPR). Inoltre, sarà rispettata la nuova normativa europea sui cookie. Altro requisito è la sicurezza dell'integrità dei dati che verrà salvaguardata mediante l'attuazione di un salvataggio periodico di dati. L'unica figura autorizzata all'accesso ai dati personali è l'amministratore, che comunque non potrà vedere la password d'accesso degli utenti. Il singolo utente ha accesso solo ed esclusivamente ai propri dati personali.

## 3.4 Modello di sistema

### 3.4.1 Scenari

<b>NOME SCENARIO</b>	SC_GC_1 : Acquisto del prodotto (Pezzi di ricambi)	
<b>ATTORI</b>	CLIENTE	
<b>DESCRIZIONE</b>	Il sistema dà al cliente la possibilità di visualizzare il carrello e di verificare gli ordini che sono stati effettuati.	
<b>VANTAGGI</b>	Il vantaggio costituito da questo scenario risiede nella possibilità da parte del cliente di acquistare un prodotto.	
<b>FLUSSO DI EVENTI</b>	CLIENTE	SISTEMA
	Il cliente conferma gli ordini cliccando sul tasto "Conferma acquisti" .	
		Il sistema comunica all'utente il successo dell'operazione

<b>NOME SCENARIO</b>	SC_GO_2 = Richiesta rifornimento pezzi di ricambio	
<b>ATTORI</b>	OPERATORE DI MAGAZZINO	
<b>DESCRIZIONE</b>	Il sistema dà all'operatore la possibilità di richiedere il rifornimento al magazzino di un articolo.	
<b>VANTAGGI</b>	Il vantaggio costituito da questo scenario risiede nella possibilità da parte del responsabile della gestione del magazzino di rifornirsi degli articoli di cui l'azienda necessita.	
<b>FLUSSO DI EVENTI</b>	OPERATORE DI MAGAZZINO	SISTEMA
	L'operatore si reca nell'area "rifornimento".	
		Il sistema carica una form per l'inserimento dati.
	L'operatore visualizza e inserisce i dati: marca, modello, data di consegna, numero di pezzi e preme "Richiedi" per inviare la richiesta.	
		Il sistema dopo aver controllato la correttezza dei dati, provvede ad immagazzinare la richiesta.



<b>NOME SCENARIO</b>	SC_GO_3 : Modifica quantità pezzi di ricambio	
<b>ATTORI</b>	OPERATORE DI MAGAZZINO	
<b>DESCRIZIONE</b>	Il sistema dà all'operatore la possibilità di modificare la quantità dell'articolo che è già in magazzino.	
<b>VANTAGGI</b>	Il vantaggio costituito da questo scenario è quello di aggiornare la quantità dei prodotti in giacenza.	
<b>FLUSSO DI EVENTI</b>	OPERATORE DI MAGAZZINO	SISTEMA
		L'operatore inserisce la quantità da aggiungere e clicca su "modifica"
	L'operatore inserisce la quantità da aggiungere e clicca su "modifica"	
		Il sistema carica il prodotto con la quantità aggiornata
	L'utente visualizza la quantità aggiornata	

<b>NOME SCENARIO</b>	SC_GA_4= Inserimento dipendente	
<b>ATTORI</b>	AMMINISTRATORE	
<b>DESCRIZIONE</b>	Il sistema dovrà permettere all'amministratore di inserire un nuovo dipendente nel sistema.	
<b>VANTAGGI</b>	Il vantaggio costituito da questo scenario risiede nella possibilità da parte dell' amministratore di poter aggiungere un nuovo dipendente.	
<b>FLUSSO DI EVENTI</b>	AMMINISTRATORE	SISTEMA
		Il sistema carica un form in cui inserire nome, cognome, username e password del nuovo dipendente
	L'amministratore inserisce i dati relativi al nuovo dipendente	
		Il sistema controlla la correttezza dei dati
		Il nuovo dipendente viene aggiunto alla lista dei dipendenti e vengono generate username e password

<b>NOME SCENARIO</b>	SC_GO_5: Login	
<b>ATTORI</b>	OPERATORE MAGAZZINO	
<b>DESCRIZIONE</b>	Il sistema dà all'operatore la possibilità di effettuare l'accesso nel sistema inserendo i dati nei rispettivi campi.	
<b>VANTAGGI</b>	Il vantaggio costituito da questo scenario risiede nella possibilità da parte del dipendente di poter effettuare il login e quindi utilizzare il sistema proposto.	
<b>FLUSSO DI EVENTI</b>	OPERATORE MAGAZZINO	SISTEMA
		Il sistema carica un form in cui inserire username, password ;
	L'utente inserisce i dati nei rispettivi campi;	
	L'utente seleziona l'area di competenza;	
		Il sistema controlla la correttezza dei dati;
		Il sistema apre la sessione e reindirizza l'utente alla sua area di competenza specifica

### 3.4.2 Use Case

Identificativo UC_GC_1	Acquisto ricambi	Data	22/10/2021
		Vers.	0.00.001
		Autore	Onelia Sara Cataldo
Descrizione	Il sistema dà al cliente la possibilità di acquistare un prodotto e di verificare gli ordini che sono stati effettuati.		
Attore Principale	Cliente		
Attori Secondari	NA		
Entry Condition	Questo caso d'uso inizia quando il cliente visualizza i dettagli del prodotto che vuole acquistare.		
Exit Condition On success	Questo caso d'uso termina quando l'ordine è stato effettuato con successo.		
Exit Condition on failure	Questo caso d'uso termina quando l'ordine non viene effettuato con successo.		
Rilevanza/User Priority	Alta		
Frequenza stimata	2 usi/giorno		
Extension point	NA		
Generalization of	NA		
FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO			
1	Cliente	Il cliente aggiunge il prodotto che ha scelto nel carrello.	
2	Cliente	Il cliente conferma gli ordini cliccando sul pulsante “Conferma Acquisti” .	

3	Cliente	Il cliente inserisce i dati di pagamento.
4	Sistema	Il sistema comunica all'utente il successo dell'operazione.
<b>Scenario/Flusso di eventi Alternativo</b>		
4a.1	Sistema:	Viene visualizzato un messaggio di errore.
4a.2	Sistema:	Il database non riesce ad accedere alla risorsa.
<b>NOTE</b>		
<b>Special Requirements</b>		Il cliente è impossibilitato nell'acquisto di un prodotto nel caso in cui quest'ultimo risulta terminato.

<b>Identificativo UC_GC_2</b>	Visualizza Carrello	Data	22/10/2021
		Vers.	0.00.001
		Autore	Paolo Guidotti
<b>Descrizione</b>	Il sistema dà al cliente la possibilità di cliccare sul pulsante "carrello" e visionare il contenuto del carrello		
<b>Attore Principale</b>	Cliente		
<b>Attori Secondari</b>	NA		
<b>Entry Condition</b>	Questo caso d'uso inizia quando l'utente clicca sul pulsante "carrello".		
<b>Exit Condition On success</b>	Questo caso d'uso termina quando l'utente chiude la sezione del carrello.		

<b>Exit Condition on failure</b>		Questo caso d'uso termina quando l'utente non visualizza il contenuto del carrello.
<b>Rilevanza/User Priority</b>		Alta
<b>Frequenza stimata</b>		40 usi/anno
<b>Extension point</b>		NA
<b>Generalization of</b>		NA
<b>FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO</b>		
1	<b>Sistema</b>	Il sistema carica gli eventuali articoli.
2	<b>Cliente</b>	L'utente visualizza gli articoli caricati.
<b>Scenario/Flusso di eventi Alternativo</b>		
4a.1	<b>Sistema</b>	Il sistema non riesce ad accedere ai prodotti scelti dal cliente e di conseguenza non vengono visualizzati nel carrello.

Identificativo UC_GC_3	Aggiungi al carrello	Data	22/10/2021
		Vers.	0.00.001
		Autore	Onelia Sara Cataldo
Descrizione	Il sistema dà al cliente la possibilità di visionare i dettagli del ricambio e di aggiungere l'articolo scelto al carrello.		
Attore Principale	Cliente		

<b>Attori Secondari</b>		NA
<b>Entry Condition</b>		Questo caso d'uso inizia quando l'utente clicca sul pulsante "Aggiungi al carrello".
<b>Exit Condition On success</b>		Questo caso d'uso termina quando il cliente riceve la notifica di aver aggiunto con successo l'articolo al carrello.
<b>Exit Condition on failure</b>		Questo caso d'uso termina quando il cliente non ha aggiunto l'articolo al carrello.
<b>Rilevanza/User Priority</b>		Alta
<b>Frequenza stimata</b>		40 usi/anno
<b>Extension point</b>		NA
<b>Generalization of</b>		NA
<b>FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO</b>		
1	<b>Sistema</b>	Il sistema comunica l'aggiunta dell'articolo al carrello.
2	<b>Cliente</b>	L'utente visualizza il messaggio.
<b>Scenario/Flusso di eventi Alternativo</b>		
4a.1	<b>Cliente</b>	Il cliente non ha selezionato l'eventuale prodotto desiderato.
4a.2	<b>Sistema</b>	Il sistema comunica al cliente che il carrello è vuoto.

Identificativo UC_GO_4	Richiesta rifornimento pezzi di ricambio	Data	22/10/2021
		Vers.	0.00.001
		Autore	Paolo Guidotti
Descrizione	Il sistema dà all'operatore la possibilità di richiedere il rifornimento al magazzino di un articolo.		
Attore Principale	Operatore di magazzino		
Attori Secondari	NA		
Entry Condition	Questo caso d'uso inizia quando un prodotto è presente in magazzino ma non in quantità sufficiente.		
Exit Condition On success	Questo caso d'uso termina quando la richiesta per il rifornimento è stata ricevuta dal magazzino.		
Exit Condition on failure	Questo caso d'uso termina quando la richiesta per il rifornimento non è stata ricevuta dal magazzino.		
Rilevanza/User Priority	Alta		
Frequenza stimata	8 usi/anno		
Extension point	NA		
Generalization of	NA		
FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO			
1	Utente	L'operatore si reca nell'area "rifornimento"	



2	Sistema	Il sistema carica una form per l'inserimento dati.
3	Utente	L'operatore visualizza e inserisce i dati: marca, modello, data di consegna, numero di pezzi e preme "Richiedi" per inoltrare la richiesta.
4	Sistema	Il sistema dopo aver controllato la correttezza dei dati, provvede ad immagazzinare la richiesta.
<b>NOTE</b>		
<b>Special Requirements</b>		La richiesta di rifornimento del magazzino viene effettuata in modo automatico circa ogni 3 mesi.

<b>Identificativo UC_GO_5</b>	Inserimento nuovi pezzi di ricambio	Data	22/10/2021
		Vers.	0.00.001
		Autore	Camilla Fiumarella
<b>Descrizione</b>	Il sistema dà all'operatore la possibilità di inserire nel form opportuno i dati del nuovo pezzo di ricambio da aggiungere		
<b>Attore Principale</b>	Operatore di magazzino		
<b>Attori Secondari</b>	NA		
<b>Entry Condition</b>	Questo caso d'uso inizia quando vi è l'arrivo di un nuovo pezzo di ricambio in magazzino		

<b>Exit Condition On success</b>		Questo caso d'uso termina quando l'articolo viene aggiunto alla lista dei pezzi di ricambio
<b>Exit Condition on failure</b>		Questo caso d'uso termina quando si riscontrano errori nei dati inseriti nel form
<b>Rilevanza/User Priority</b>		Alta
<b>Frequenza stimata</b>		8 usi/anno
<b>Division point</b>		NA
<b>Generalization of</b>		NA
<b>FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO</b>		
<b>1</b>	<b>Utente</b>	L'operatore si reca nell'area "rifornamento"
<b>2</b>	<b>Sistema</b>	Il sistema carica un form per l'inserimento dati.
<b>3</b>	<b>Utente</b>	L'operatore visualizza e inserisce i dati: marca, modello, data di consegna, numero di pezzi e inoltra la richiesta.
<b>4</b>	<b>Sistema</b>	Il sistema dopo aver controllato la correttezza dei dati, provvede ad aggiungere il nuovo pezzo di ricambio.

Identificativo UC_GO_6	Consulta Catalogo	Data	22/10/2021
		Vers.	0.00.001
		Autore	Camilla Fiumarella
Descrizione	Il sistema dà all'utente la possibilità di consultare il catalogo .		

<b>Attore Principale</b>	Utente
<b>Attori Secondari</b>	NA
<b>Entry Condition</b>	Questo caso d'uso inizia quando un utente si trova nella homepage
<b>Exit Condition On success</b>	Questo caso d'uso termina quando l'utente riesce a visualizzare il catalogo
<b>Exit Condition on failure</b>	Questo caso d'uso termina quando il catalogo non viene visualizzato
<b>Rilevanza/User Priority</b>	Alta
<b>Frequenza stimata</b>	8 usi/anno
<b>Extension point</b>	NA
<b>Generalization of</b>	NA
<b>FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO</b>	
<b>1</b>	<b>Utente</b> L'utente si reca nell'area "auto"
<b>2</b>	<b>Sistema</b> Il sistema visualizza il catalogo

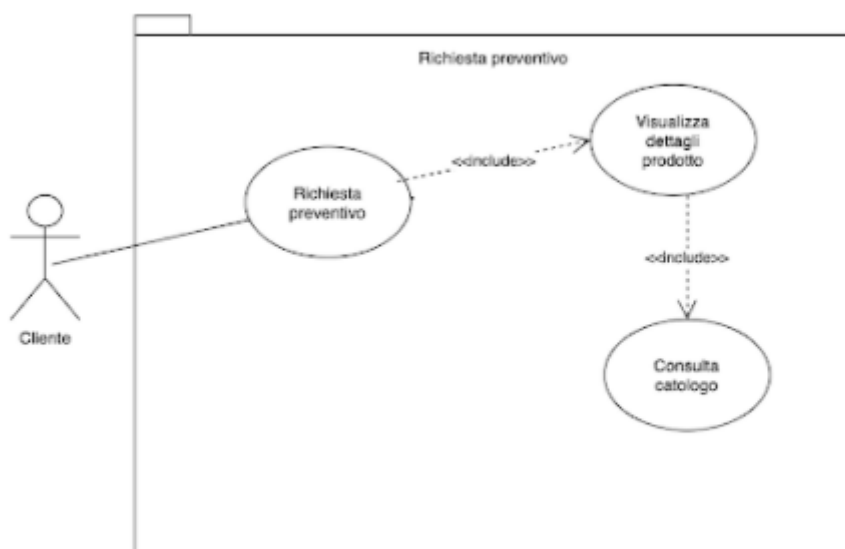
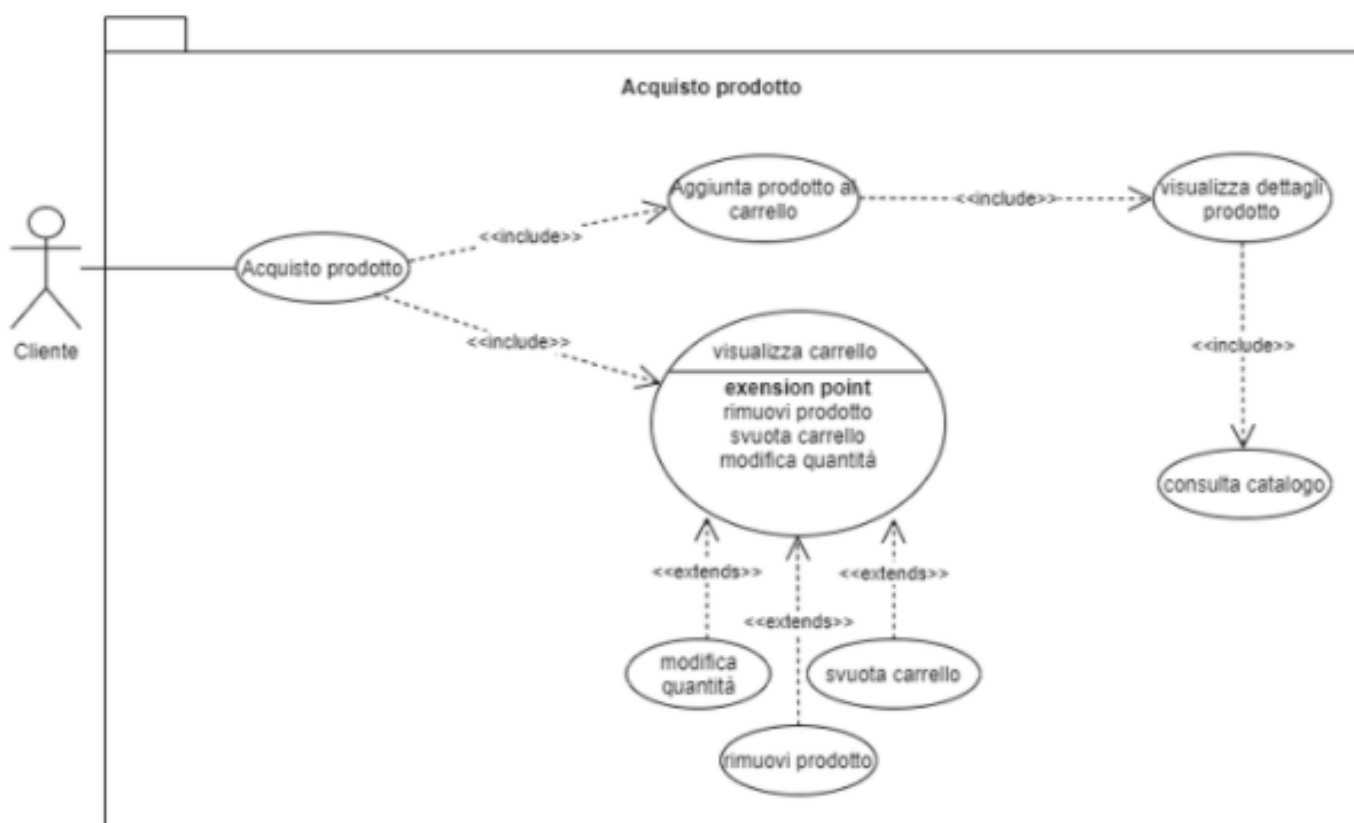
<b>Identificativo UC_GO_7</b>	Modifica quantità pezzi di ricambio	<b>Data</b>	22/10/2021
		<b>Vers.</b>	0.00.001
		<b>Autore</b>	Chiara Orrigo
<b>Descrizione</b>	Il sistema dà all'operatore la possibilità di modificare la quantità dell'articolo che è già in magazzino.		

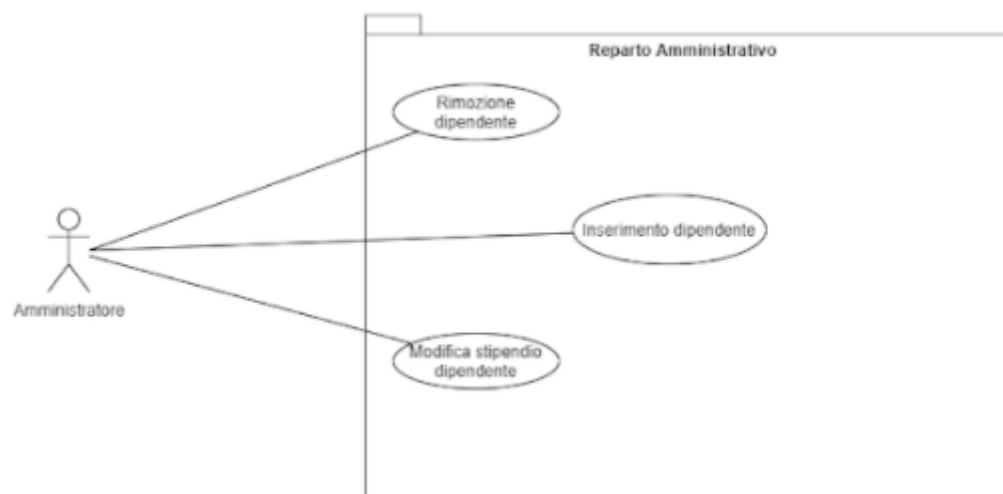
Attore Principale	Operatore di magazzino	
Attori Secondari	NA	
Entry Condition	Questo caso d'uso inizia quando l'articolo è già in magazzino.	
Condition On success	Questo caso d'uso termina quando la quantità dell'articolo è stata modificata.	
Exit Condition on failure	Questo caso d'uso termina quando c'è un errore nell'inserimento dei dati.	
Rilevanza/User Priority	Alta	
Frequenza stimata	2 usi/giorno	
Extension point	NA	
Generalization of	NA	
FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO		
1	Sistema	Il sistema carica la lista dei pezzi in magazzino.
2	Utente	L'operatore inserisce la quantità da aggiungere e clicca su "modifica".
3	Sistema	Il sistema carica il prodotto con la quantità aggiornata.
4	Utente	L'utente visualizza la quantità aggiornata.

Identificativo UC_GO_8	Rimozione pezzo di ricambio	Data	22/10/2021
		Vers.	0.00.001
		Autore	Chiara Orrigo
Descrizione	Il sistema dà all'operatore la possibilità di rimuovere un pezzo di ricambio.		
Attore Principale	Operatore di magazzino		
Attori Secondari	NA		
Entry Condition	Questo caso d'uso riguarda la decisione di non vendere più un determinato prodotto.		
Exit Condition On success	Questo caso d'uso termina quando il prodotto è stato rimosso.		
Rilevanza/User Priority	Alta		
Frequenza stimata	3 usi/anno		
Extension point	NA		
Generalization of	NA		
FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO			
1	Sistema	Il sistema carica la lista dei prodotti presenti in magazzino.	
2	Utente	L'operatore seleziona il prodotto da rimuovere.	
3	Sistema	Il sistema rimuove il prodotto dalla lista.	

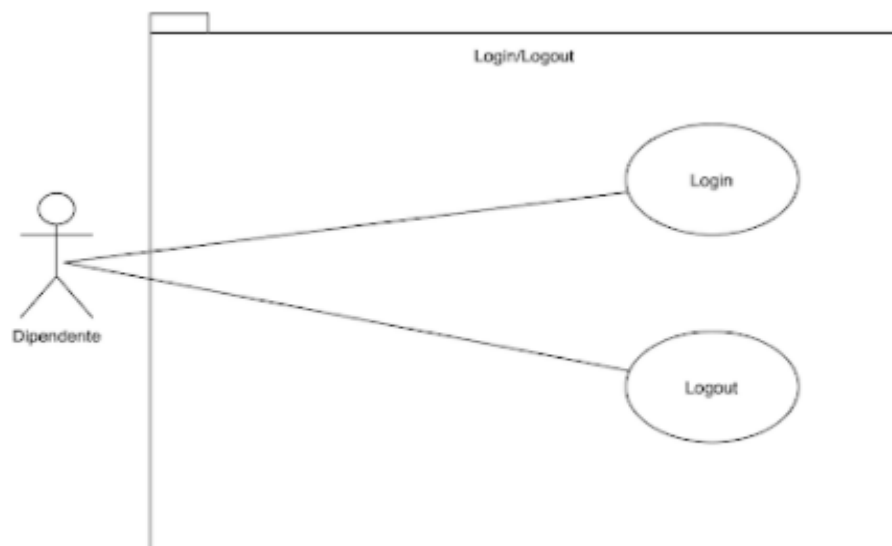
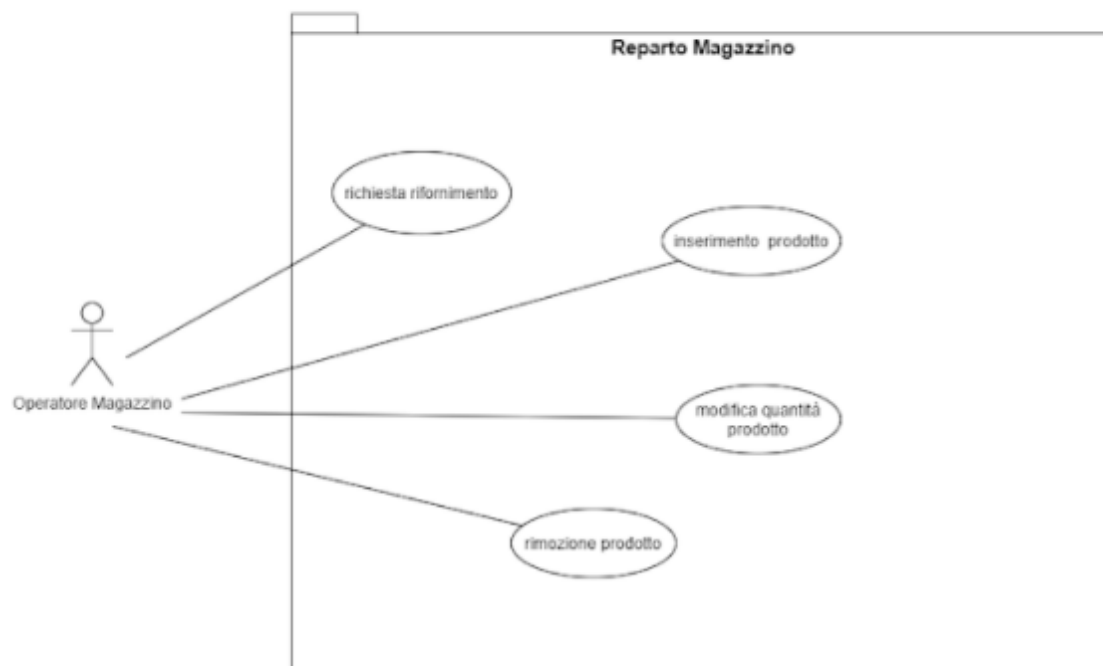
Identificativo UC_GC_9	Richiesta preventivo	Data	22/10/2021
		Vers.	0.00.001
		Autore	Chiara Orrigo
Descrizione	Il sistema dà al cliente la possibilità di richiedere un preventivo di un'auto.		
Attore Principale	Utente		
Attori Secondari	NA		
Entry Condition	Questo caso d'uso avviene quando un utente visiona i dettagli dell'auto di cui vuole richiedere il preventivo.		
Exit Condition On success	Questo caso d'uso termina quando la richiesta del preventivo viene inviata alla concessionaria.		
Rilevanza/User Priority	Alta		
Frequenza stimata	3 usi/giorno		
Extension point	NA		
Generalization of	NA		
FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO			
1	Utente	L'utente clicca il pulsante "richiedi preventivo".	
2	Sistema	Il sistema comunica all'utente l'esito della richiesta.	
3	Sistema	Il sistema invia la richiesta del preventivo a un dipendente.	

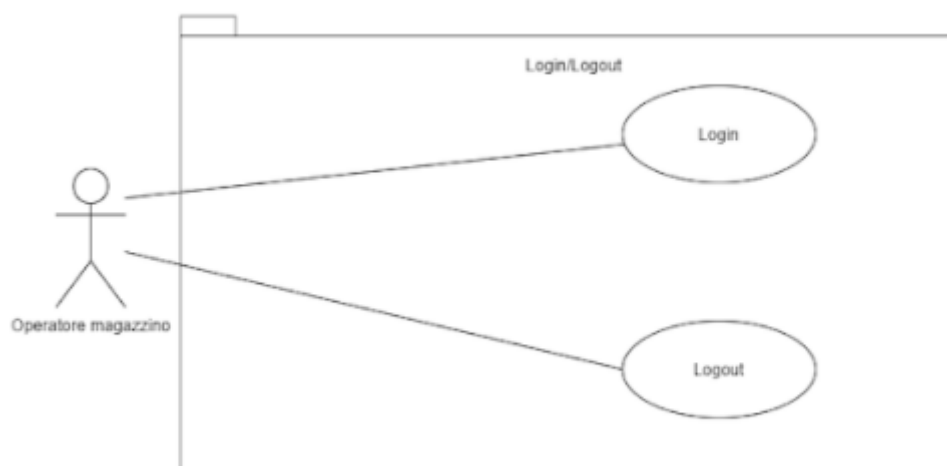
### 3.4.3 Use-case diagram











### 3.4.4 Modello ad Oggetti

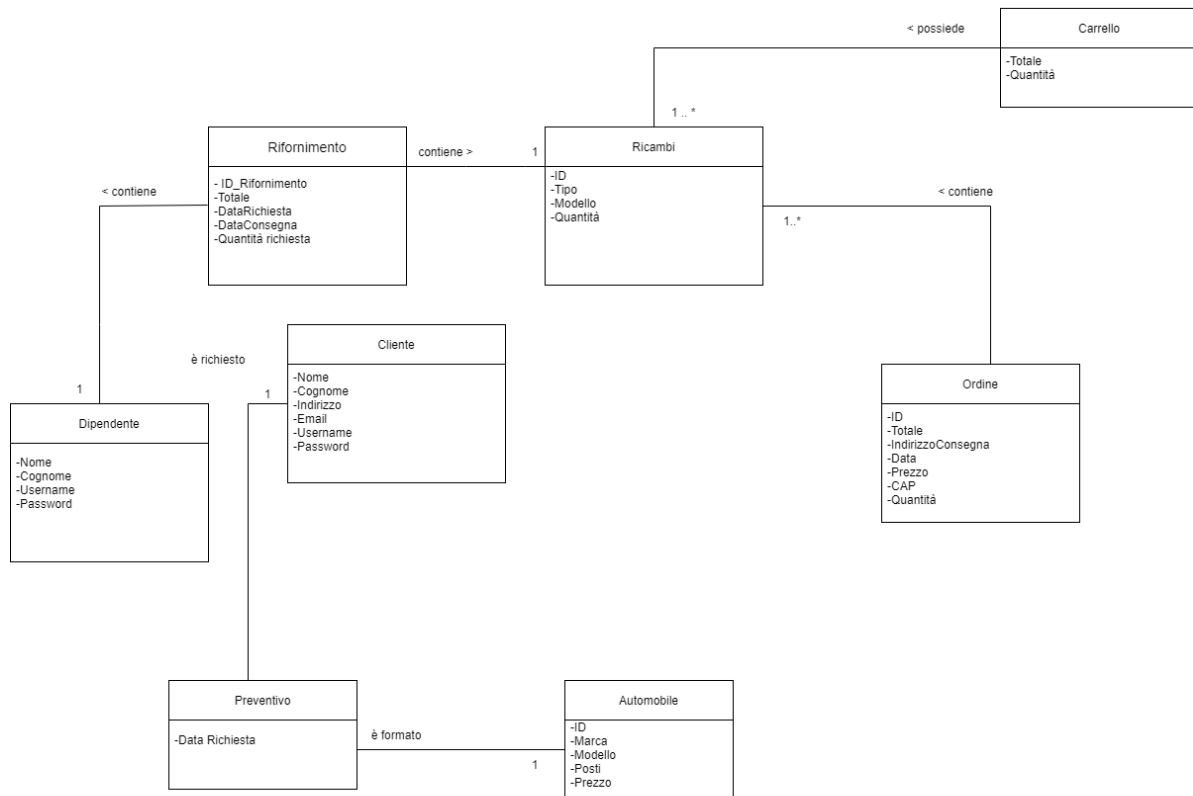
#### Dizionario dei dati

Nome oggetto	Tipologia	Descrizione
<b>Cliente</b>	Entity	Utente cliente registrato che può visualizzare e acquistare i prodotti e richiedere preventivi.
<b>Dipendente</b>	Entity	Utente dipendente registrato, che può inserire, modificare la quantità e richiedere il rifornimento di nuovi pezzi di ricambio.
<b>Amministratore</b>	Entity	Account dell'amministratore del sistema che può aggiungere o rimuovere un dipendente.
<b>Richiesta Preventivo</b>	Entity	Preventivo per un'auto, richiesto da un cliente.
<b>Ricambi</b>	Entity	I ricambi che è possibile acquistare.
<b>Automobili</b>	Entity	Auto per cui si può richiedere un preventivo.
<b>Lista Ricambi</b>	Entity	Lista di Entity ricambi che rappresenta il catalogo dei ricambi acquistabili.
<b>Lista Automobili</b>	Entity	Lista di Entity automobili che

		rappresenta il catalogo dei ricambi acquistabili.
<b>LoginButton</b>	Boundary	Pulsante "Login" che permette di utilizzare le proprie credenziali per effettuare l'accesso alla piattaforma col proprio account.
<b>LogoutButton</b>	Boundary	Pulsante "Logout" che permette di effettuare la disconnessione del proprio account dalla piattaforma.
<b>RegistratiButton</b>	Boundary	Pulsante "Registrati" che permette la registrazione degli utenti.
<b>ConfermaRegistrazioneButton</b>	Boundary	Pulsante "Registrati" che permette di confermare registrazione dell'utente.
<b>NotificaErroreResponse</b>	Boundary	Notifica che segnala al lettore l'errore nell' operazione.
<b>NotificaSuccessoResponse</b>	Boundary	Notifica che segnala al lettore l'avvenuta operazione.
<b>RegistrazioneClienteForm</b>	Boundary	Form con i campi necessari per poter permettere la registrazione di un cliente.
<b>LoginForm</b>	Boundary	Form con i campi necessari per poter permettere l'accesso ai vari gruppi di utenti
<b>VisualizzaDipendentiButton</b>	Boundary	Pulsante "Visualizza dipendenti" che permette di visualizzare l'elenco dei dipendenti.
<b>InserisciRicambiButton</b>	Boundary	Pulsante "Inserisci" che permette di inserire ricambi
<b>InserisciRicambiForm</b>	Boundary	Form che contiene i dati da inserire per un nuovo ricambio
<b>AggiornaRicambiButton</b>	Boundary	Pulsante "Modifica quantità" che permette di aggiornare la quantità del ricambio
<b>AggiornaRicambiForm</b>	Boundary	Form che contiene i dati da inserire per aggiornare la

		quantità del ricambio
<b>RichiediRifornimentoButton</b>	Boundary	Pulsante “Richiedi Rifornimento” che permette di richiedere il rifornimento di un ricambio
<b>RichiediRifornimentoForm</b>	Boundary	Form che contiene i dati da inserire per richiedere il rifornimento di un ricambio
<b>RichiediPreventivoButton</b>	Boundary	Pulsante “Richiedi Preventivo” che permette di richiedere un preventivo
<b>AggiungiRicambiAlCarrelloButton</b>	Boundary	Pulsante “Aggiungi al carrello” che permette di aggiungere un ricambio al carrello
<b>AggiungiDipendenteControl</b>	Control	Gestisce la funzionalità che permette di aggiungere un dipendente alla lista dei dipendenti
<b>RimuoviDipendentiControl</b>	Control	Gestisce la funzionalità che permette di rimuovere un dipendente dalla lista dei dipendenti
<b>RegistrazioneControl</b>	Control	Gestisce la funzionalità che permette a un cliente di registrarsi
<b>AcquistoControl</b>	Control	Gestisce la funzionalità che permette di acquistare i prodotti scelti
<b>LoginControl</b>	Control	Gestisce la funzionalità che permette di effettuare l'accesso al sito
<b>LogoutControl</b>	Control	Gestisce la funzionalità che permette di effettuare il logout dal sito
<b>AggiungiRicambiAlCarrelloControl</b>	Control	Gestisce la funzionalità che permette di aggiungere un pezzo di ricambio al carrello
<b>RichiestaPreventivoControl</b>	Control	Gestisce la funzionalità che permette di richiedere un preventivo

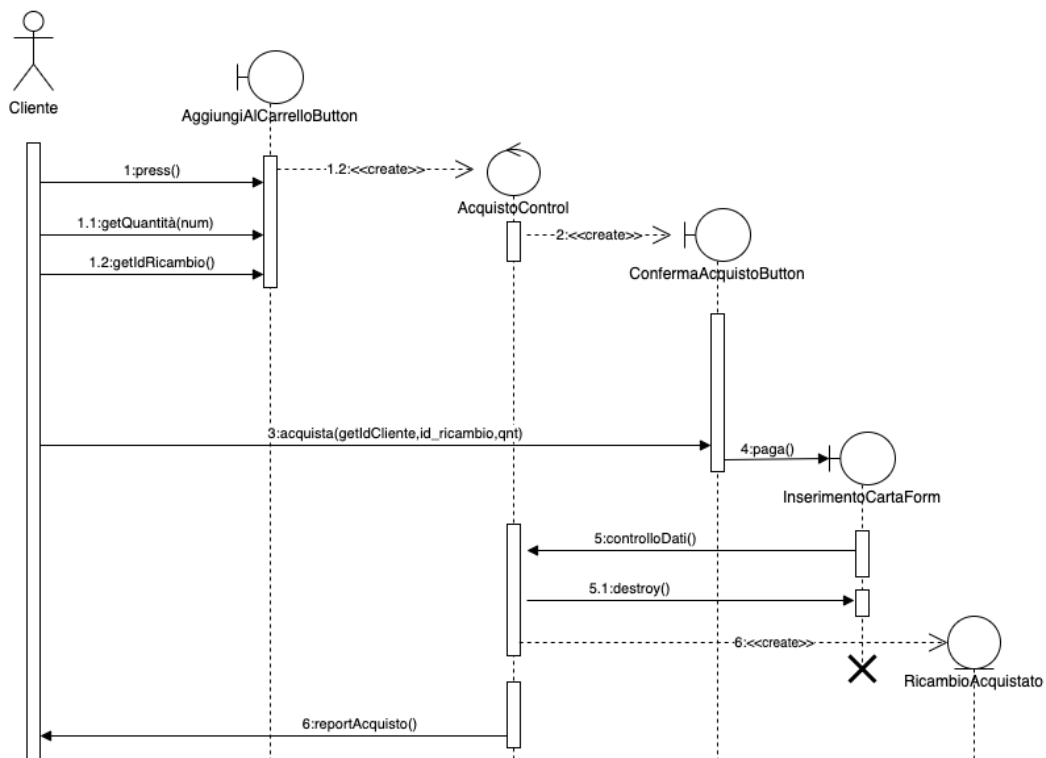
## Class Diagram



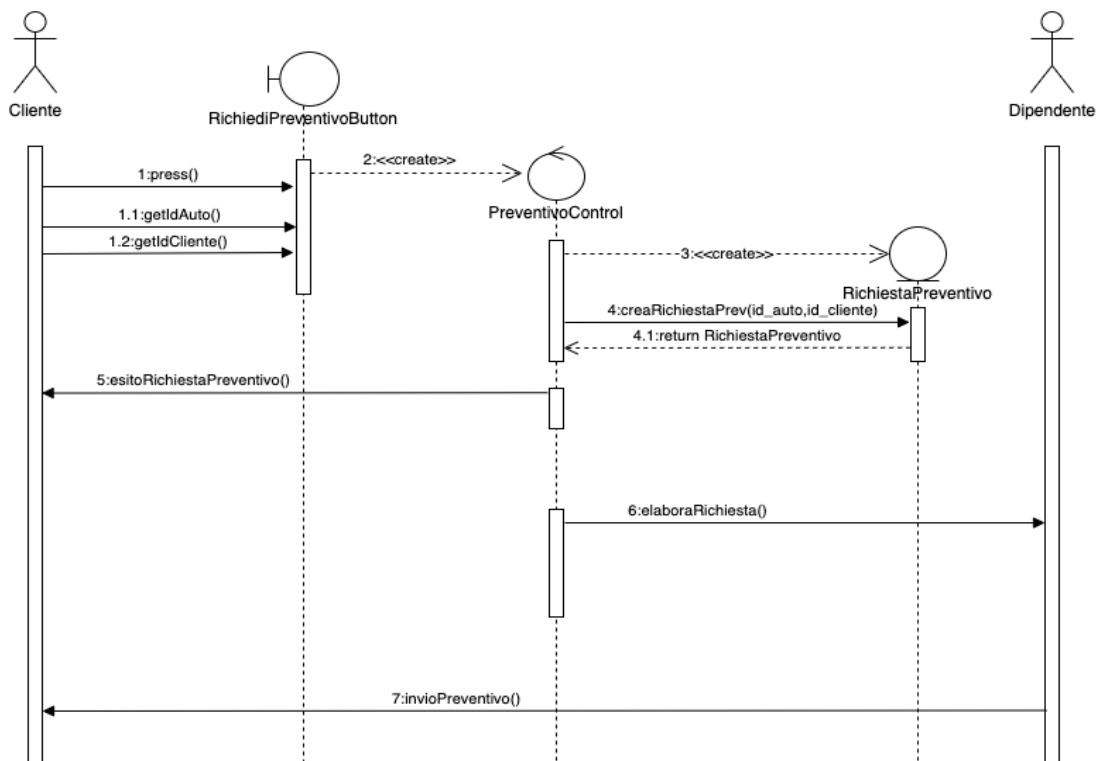
### 3.4.5 Modello Dinamico

#### -Sequence diagram

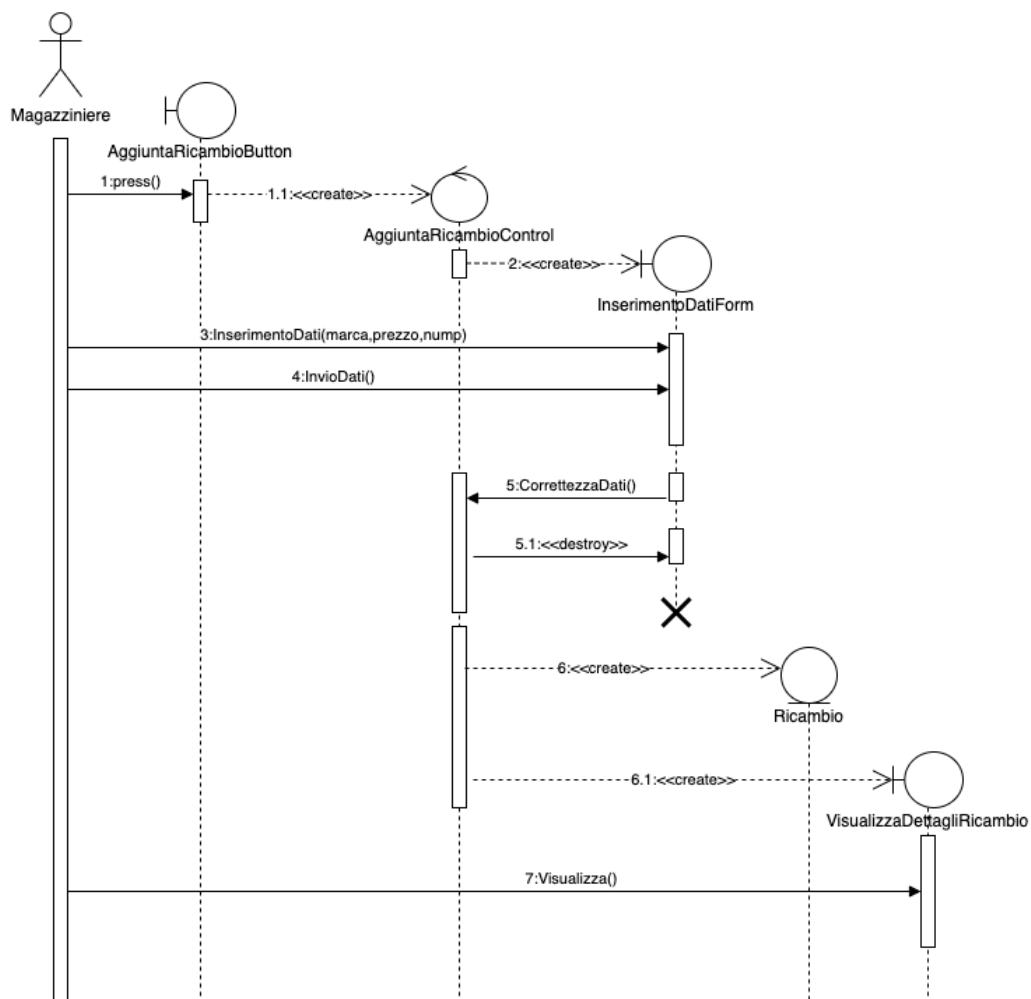
- Acquisto ricambio



- Richiesta preventivo

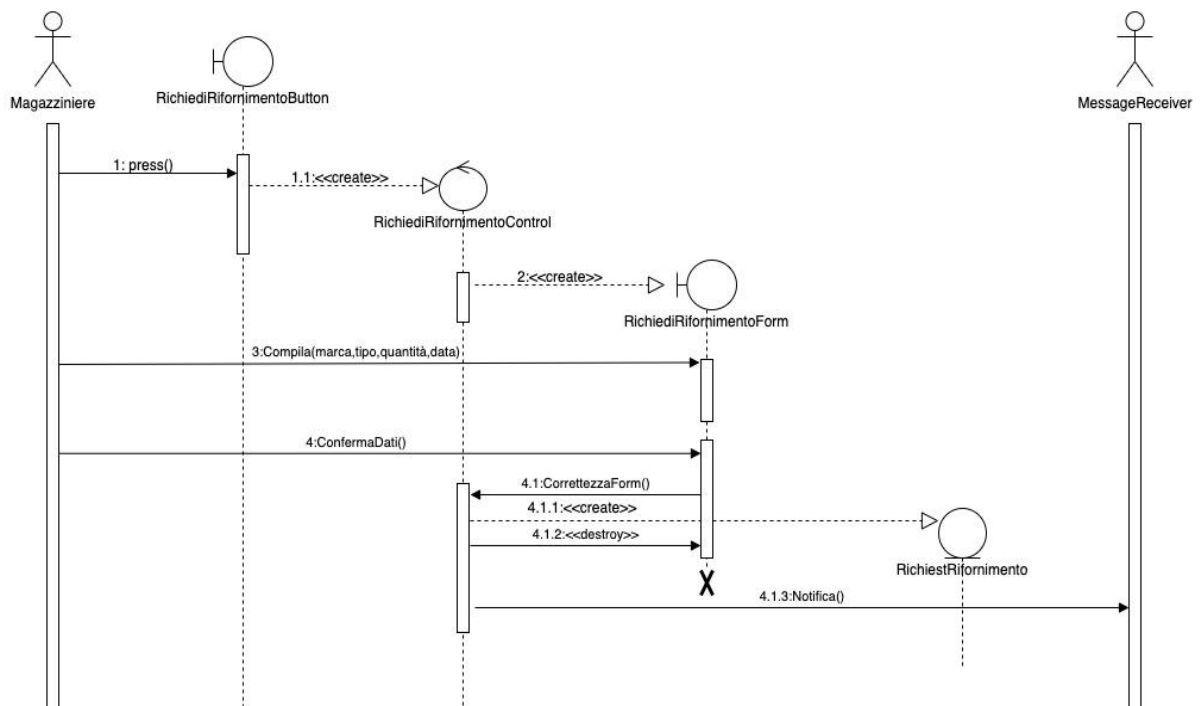


- Inserimento nuovi pezzi di ricambio



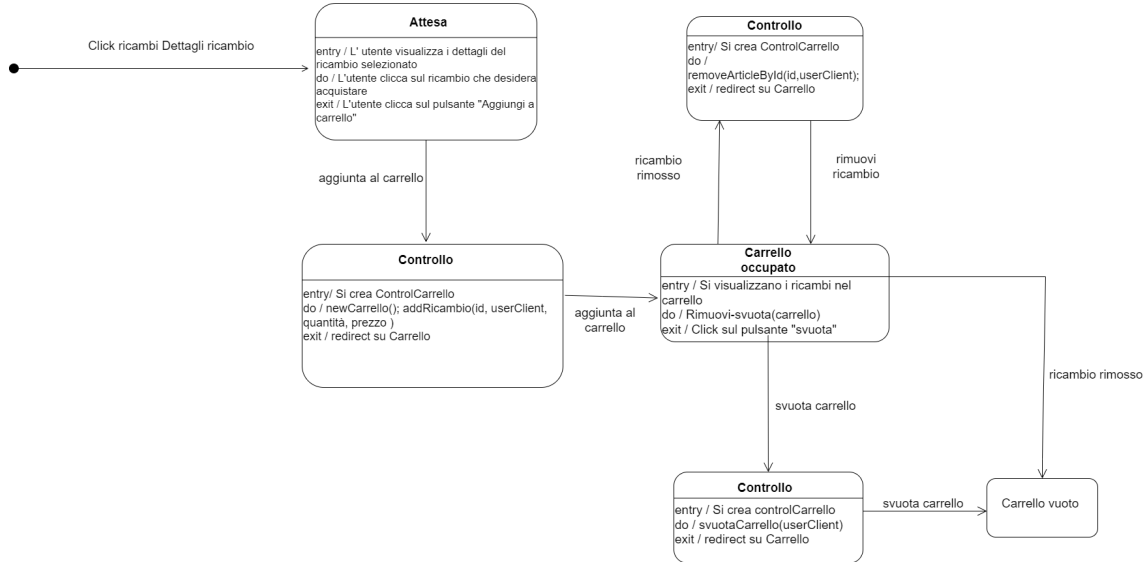


- **Richiesta rifornimento**



## Statechart Diagrams

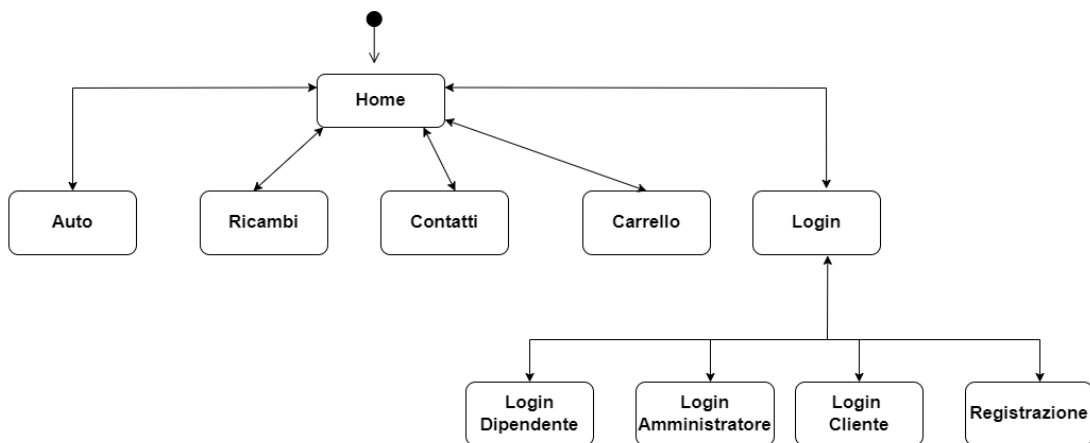
- Aggiunta al carrello



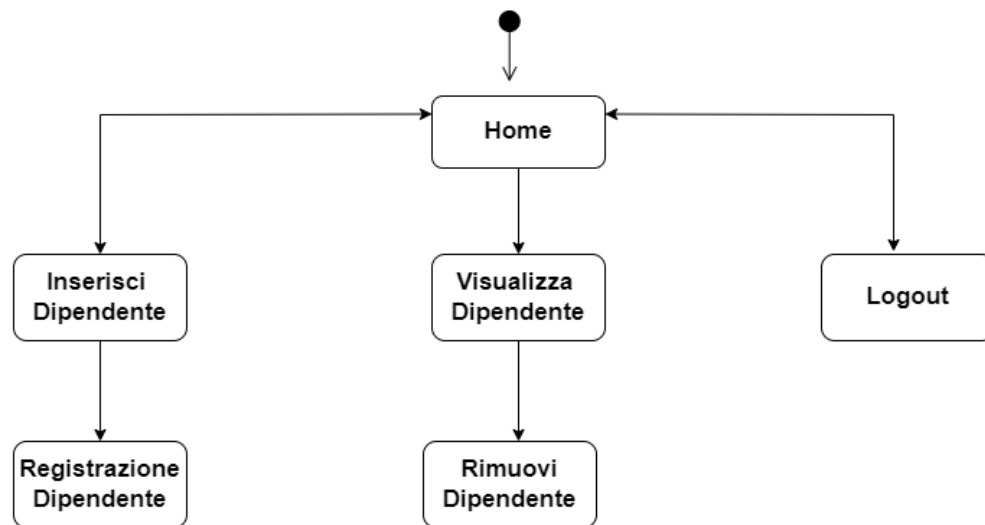
### 3.4.6 User interface-navigational paths and screen mock-ups

#### 3.4.6.1 Navigational-paths

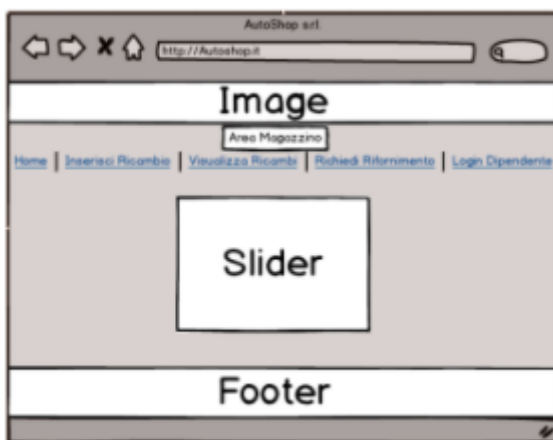
- NP\_GU\_1:Ospite

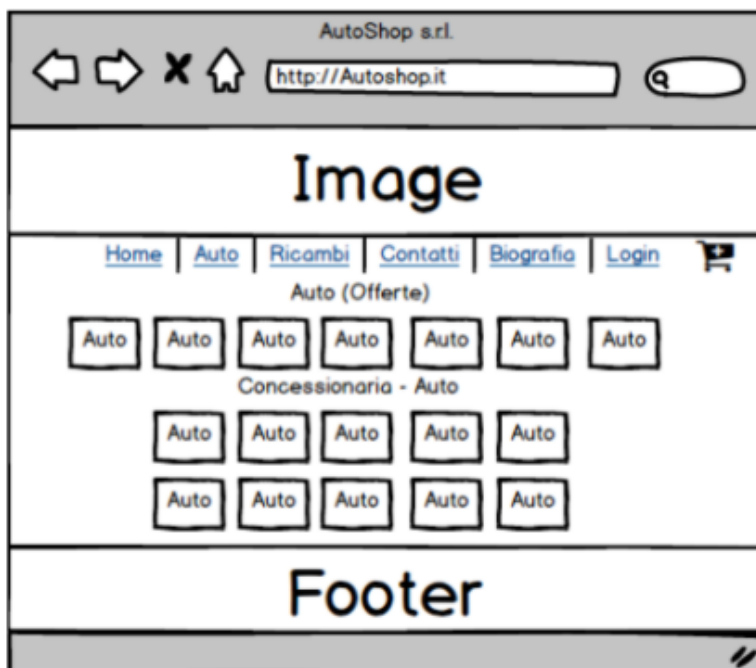
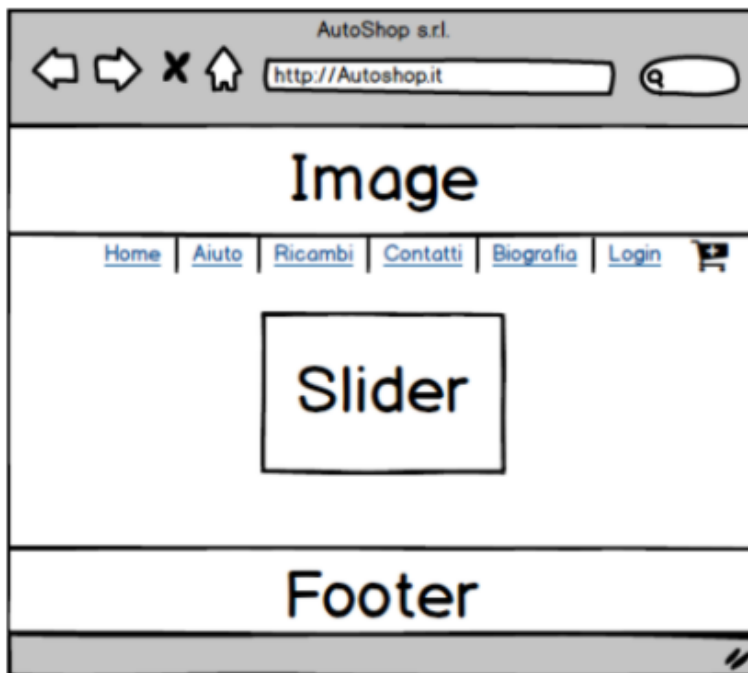


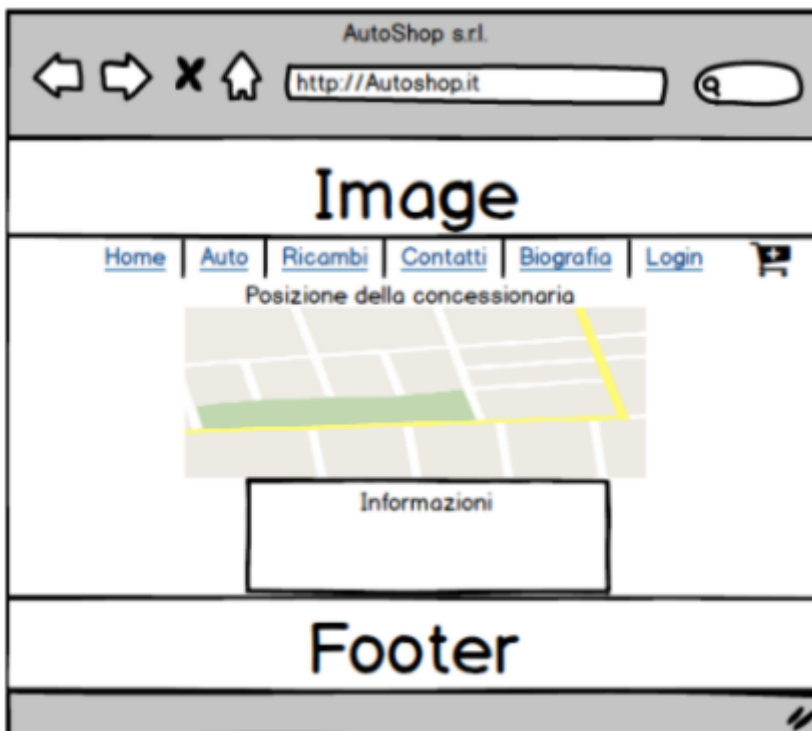
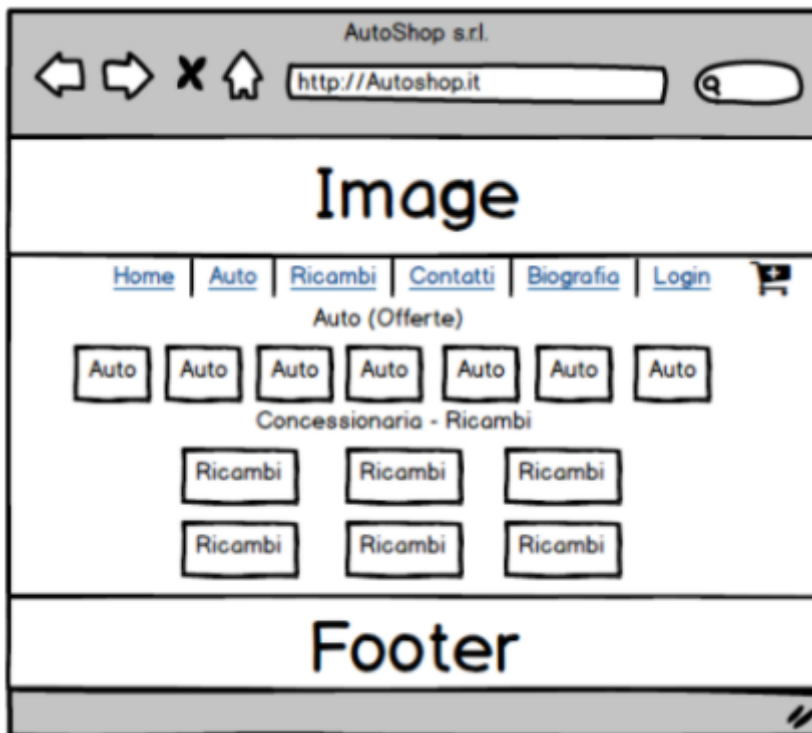
- NP\_GU\_2:Amministratore



### 3.4.6.2 Mock-ups

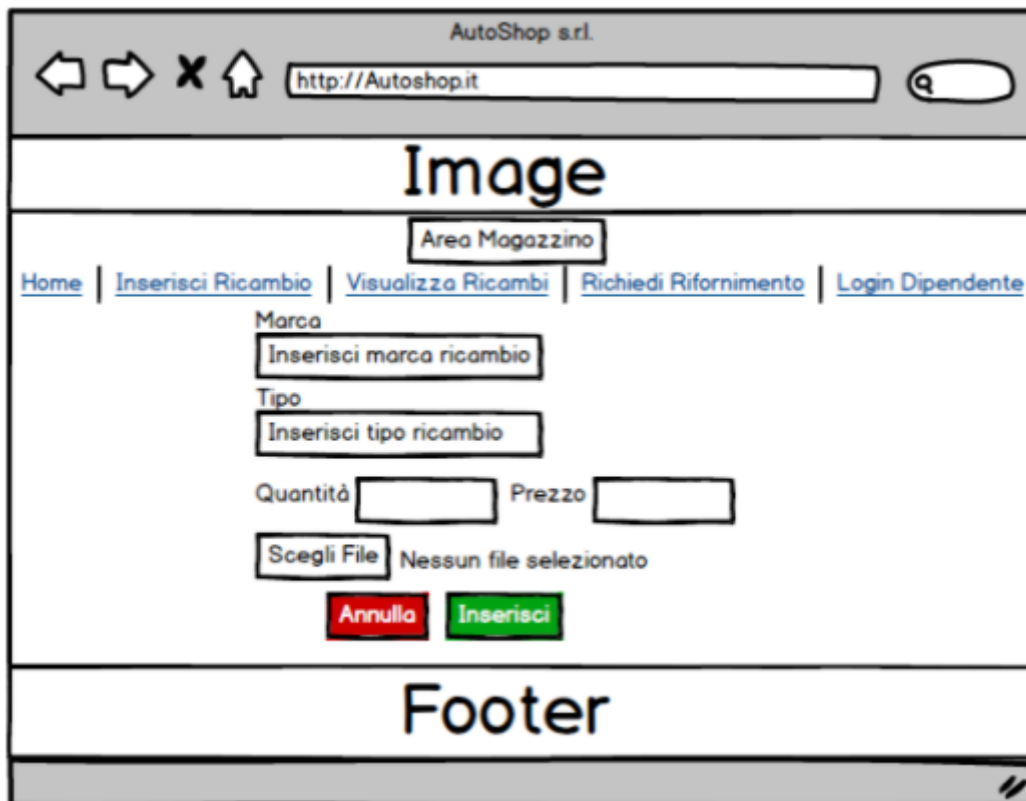
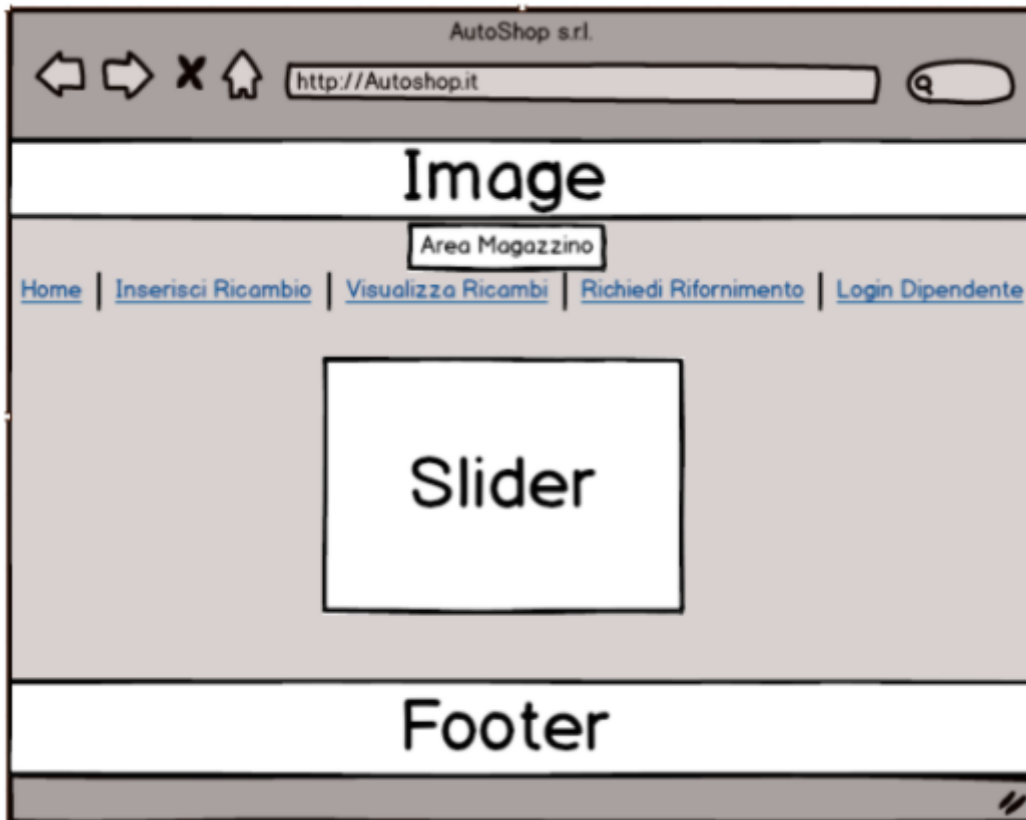




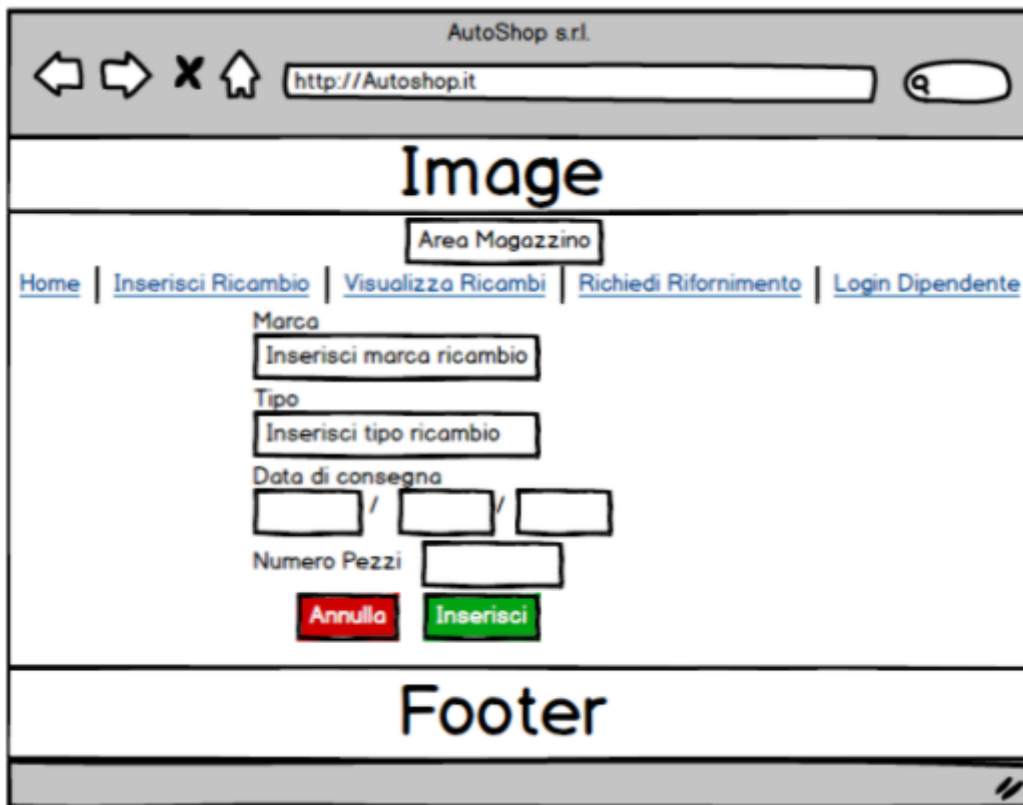


The wireframe depicts a web browser window with the title 'AutoShop s.r.l.' and the address bar containing 'http://Autoshop.it'. The main content area is divided into three horizontal sections: a header labeled 'Image', a central login form, and a footer labeled 'Footer'. The login form is enclosed in a box and contains the following elements: a 'Login' label, a 'Username' label with an adjacent input field, a 'Password' label with an adjacent input field, and two buttons labeled 'Accedi' and 'Reset'.

The wireframe depicts a web browser window with the title 'AutoShop s.r.l.' and the address bar containing 'http://Autoshop.it'. The main content area is divided into three horizontal sections: a header labeled 'Image', a shopping cart interface, and a footer labeled 'Footer'. The shopping cart interface includes a horizontal navigation bar with links for 'Home', 'Auto', 'Ricambi', 'Login', and 'Carrello'. Below this, there is a large rectangular box labeled 'Carrello' on the left and a smaller box labeled 'Totale' on the right. A button labeled 'Procedi all'ordine' is positioned below the 'Totale' box.

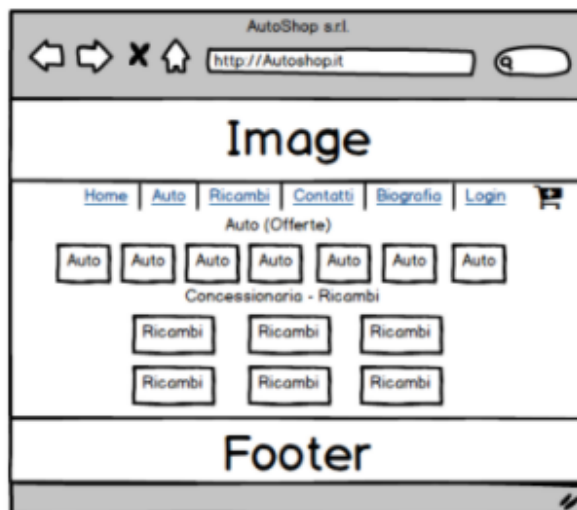






The screenshot shows a web browser window titled 'AutoShop s.r.l.' with the address bar displaying 'http://Autoshop.it'. The page has a header with the word 'Image' and a navigation bar with links: 'Home', 'Inserisci Ricambio', 'Visualizza Ricambi', 'Richiedi Rifornamento', and 'Login Dipendente'. The main content area is titled 'Area Magazzino' and contains a form with the following fields: 'Marca' (with a sub-label 'Inserisci marca ricambio'), 'Tipo' (with a sub-label 'Inserisci tipo ricambio'), 'Data di consegna' (with three input boxes for day, month, and year), and 'Numero Pezzi' (with one input box). Below the form are two buttons: 'Annulla' (red) and 'Inserisci' (green). The footer area is labeled 'Footer'.

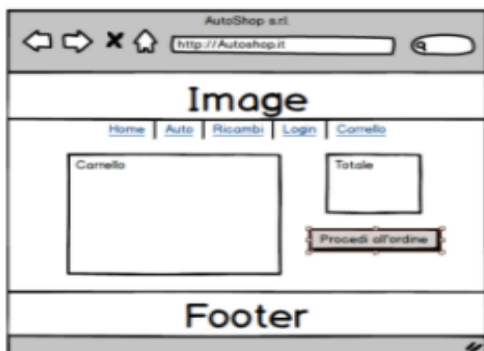
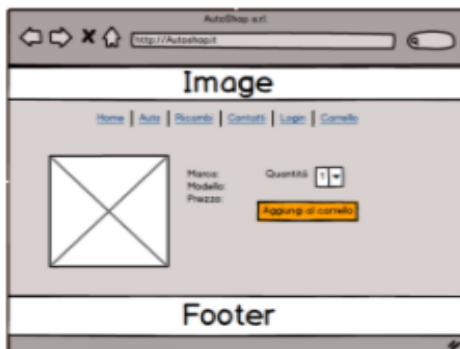
## Acquista prodotto



The screenshot shows a web browser window titled 'AutoShop s.r.l.' with the address bar displaying 'http://Autoshop.it'. The page has a header with the word 'Image' and a navigation bar with links: 'Home', 'Auto', 'Ricambi', 'Contatti', 'Biografia', and 'Login'. The main content area is titled 'Auto (Offerte)' and displays a grid of product cards. The first row contains seven cards labeled 'Auto'. Below this, there is a section titled 'Concessionaria - Ricambi' which contains a grid of six cards labeled 'Ricambi'. The footer area is labeled 'Footer'.

Cliccando su un prodotto dal catalogo vengo reindirizzato alla pagina dei dettagli del prodotto

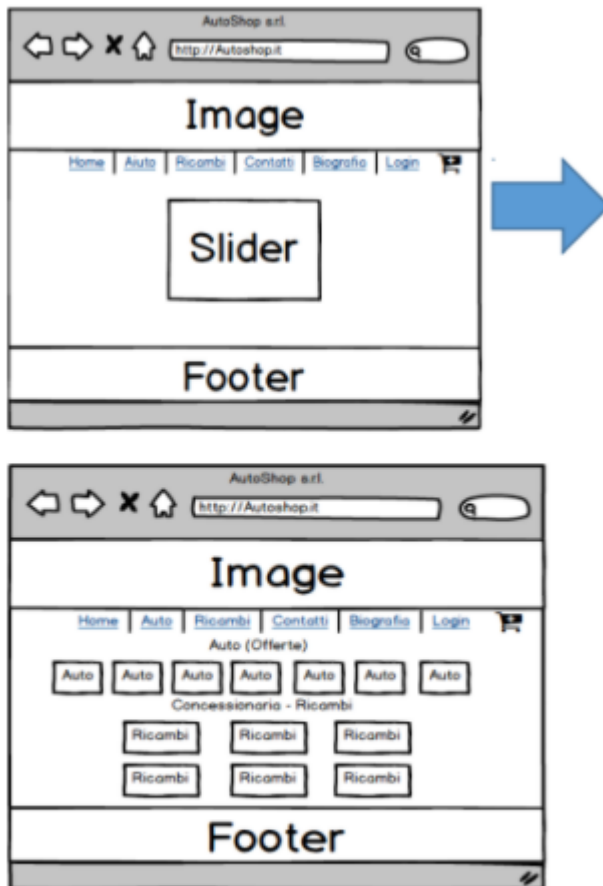




Dalla pagina dei dettagli dell'articolo si clicca su aggiungi al carrello e l'articolo verrà aggiunto al carrello.

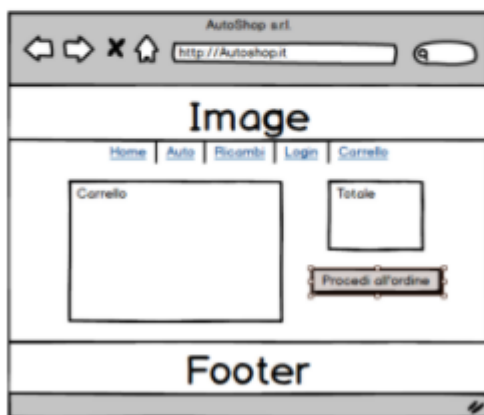
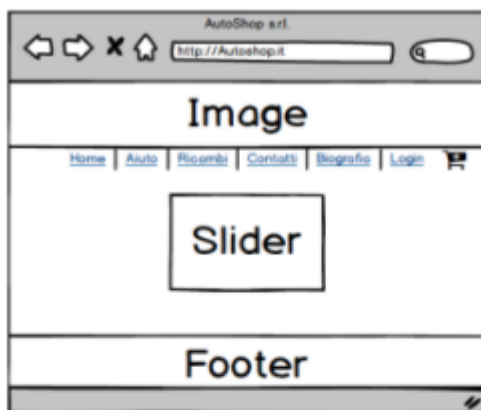
Dal carrello clicco su Procedi all'ordine

## Consulta catalogo



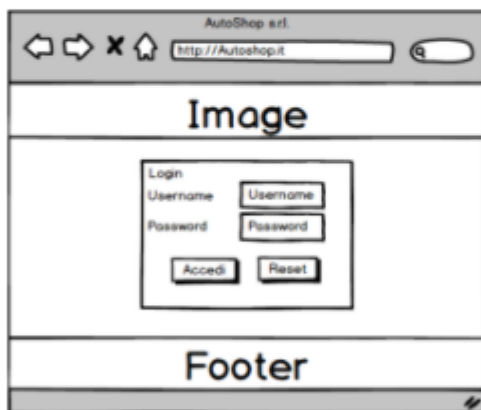
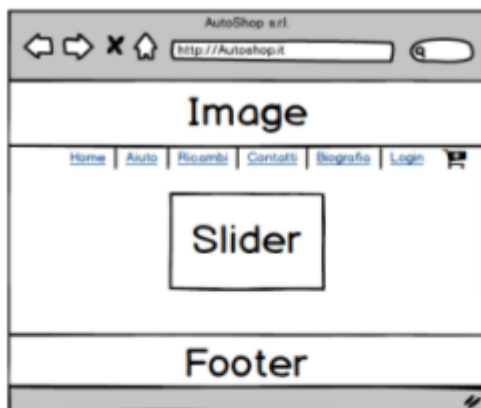
Clicco sulla categoria del catalogo che voglio consultare e vengo reindirizzato alla relativa pagina.

## Visualizza Carrello



Clicco sull'icona del carrello e vengo reindirizzato alla pagina del carrello

## Login dipendente

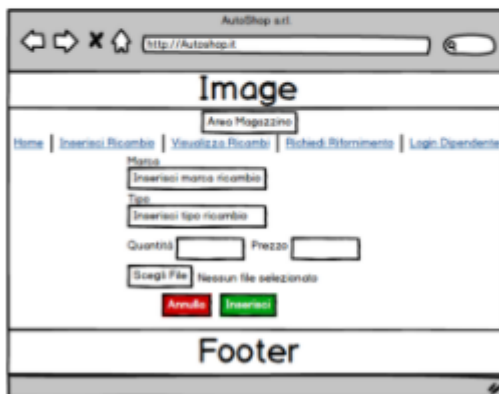
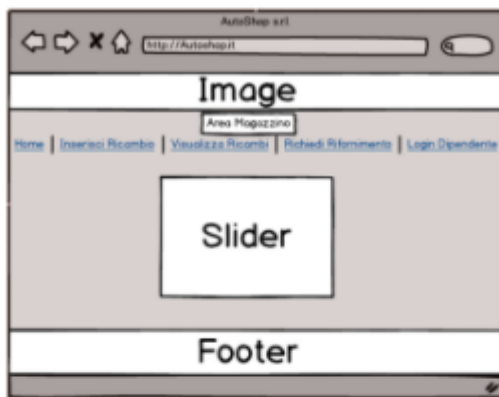


Dalla Home del sito, nella barra di ricerche viene aggiunto  
"/HomeDipendente" e si viene riportati alla pagina di login del  
Dipendente



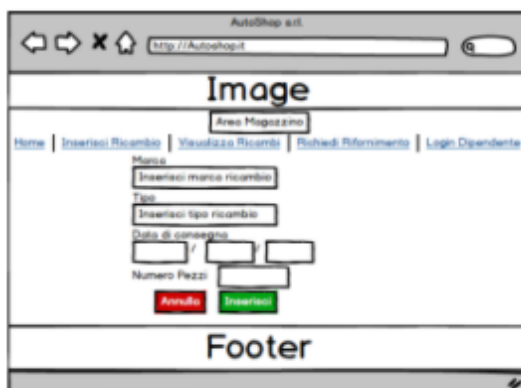
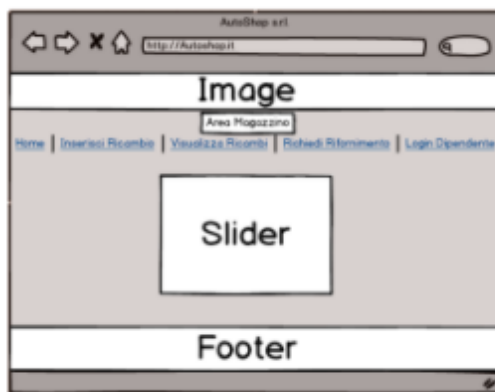
Dalla pagina di Login inserisco Username e Password, clicco su accedi per accedere all'area Amministratore e Dipendenti.

## Aggiungi prodotto



Dalla Home Magazzino clicco sul pulsante "Aggiungi Prodotto" e vengo portato alla relativa pagina dove posso, dopo aver inserito tutti i dati, aggiungere un nuovo prodotto a catalogo.

## Ordina prodotto



Dalla Home Magazzino clicco sul pulsante “Richiedi Rifornamento” e vengo portato alla relativa pagina dove posso, dopo aver inserito tutti i dati, richiedere un rifornimento.

## 4.0 Glossario

Premere, cliccare e selezionare sono usati per fare riferimento all'azione di click su un tasto o pulsante.

**Entity Manager** rappresenta un gestore degli oggetti entity, ovvero si occupa di tutte le interazioni. L'entity manager è in grado di gestire gli oggetti entity sotto forma di dati strutturati, avendo la capacità di effettuare operazioni di salvataggio, rimozione, aggiornamento e recupero.

Per **Smart Working** si intende un approccio differente all'organizzazione del lavoro che ha l'obiettivo di incrementare l'efficienza e l'efficacia nel raggiungimento dei risultati lavorativi, attraverso la flessibilità di orari e l'assenza di una postazione fissa durante i periodi di lavoro.

Per **Feedback** si intende la valutazione/giudizio sul lavoro svolto dal team di un determinato progetto.

**Activity Diagram:** Forniscono la sequenza di operazioni che definiscono un'attività più complessa, permettono di rappresentare processi paralleli e la loro sincronizzazione.

**Class Diagram:** Definisce la struttura del sistema e viene usato per modellare i concetti del dominio del problema, rappresenta un concetto e incapsula stati, attributi e comportamenti.

**Form:** Interfaccia di un programma che consente ad un utente di un sito web di inserire e inviare uno o più dati.

**Navigational Path:** Mostra come l'utente naviga all'interno del sistema

**Requisiti Funzionali:** Descrivono le funzionalità che il sistema software deve fornire.

**Requisiti non Funzionali:** Descrivono aspetti del sistema non direttamente legati al suo comportamento funzionale.

**Scenari:** Esempi descrittivi di interazione tra l'utente e il sistema, descrivono passo per passo cosa accade quando l'utente prova ad utilizzare una funzionalità offerta dal sistema.

**Statechart Diagram:** Specifica il ciclo di vita di un oggetto e rappresenta il comportamento dei singoli oggetti mediante stati e transizioni.

**Sequence Diagram:** Mostra l'interazione tra gli oggetti del sistema relativa ad un particolare caso d'uso, vengono usati per affinare le descrizioni dei casi d'uso, per trovare nuovi oggetti e per raffinare le interfacce dei sottosistemi.





**Use Case:** Descrive una funzione fornita dal sistema come un insieme di eventi che producono un risultato visibile per gli attori; sono assolutamente comprensibili all'utente, modellano il sistema dal punto di vista dell'utente definendo ogni possibile flusso di eventi attraverso il sistema e descrivono cosa il sistema dovrà fare ma non come lo farà.

**Use Case Diagram:** Rappresenta le funzionalità del sistema dal punto di vista dell'utente, mostra chiaramente il confine tra ciò che appartiene al sistema e ciò che è esterno al sistema e definisce quali attori potranno utilizzare determinate funzionalità offerte dal sistema.

**Gestione Dipendente:** Insieme di tutte le funzionalità relative alla gestione del dipendente.

**Gestione Progetto:** Insieme di tutte le funzionalità relative alla gestione del progetto.

**Gestione Planimetria:** Insieme di tutte le funzionalità relative alla gestione della planimetria.

**Gestione Autenticazione:** Insieme di tutte le funzionalità relative alla gestione dell'autenticazione di un utente.

**Gestione Lavoro:** Insieme di tutte le funzionalità relative alla gestione del lavoro.

**Gestione Comunicazione:** Insieme di tutte le funzionalità relative alla gestione della comunicazione all'interno del sistema.

**Gestione Manager:** Insieme di tutte le funzionalità relative alla gestione del manager.