Università degli Studi di Salerno

Corso di Ingegneria del Software

Auto Shop Requirement Analysis Document Versione 2.0



Data: 12/12/2017

Cognome Nome	Matricola
Corrado Mancino Alfredo	0512102506
Carbè Daniele	0512102326

Caloia Gennaro	0512102332
Curora Communo	001210202

Indice

1.Introduction

- 1.1 Purpose of the system
- 1.2 Scope of the system
- 1.3 Objective and success criteria of the project
- 1.4 Definition, acronymus and abbrevation
- 1.5 References
- 1.6 Overview

2. Current System

3. Proposed System

- 3.1 Overview
- 3.2 Functional requirements
- 3.3 Non-functional requirements
- 3.4 System models
 - 3.4.1 Scenarios
 - 3.4.2 Use case model
 - 3.4.3 Use cases
 - 3.4.4 Object model
 - 3.4.5 Dynamic model
 - 3.4.6 User interface-navigation paths and screen mock-ups

1. Introduction

1.1 Purpose of the system

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. Le automobili sono caratterizzate da un codice, da una marca, dal modello, dall'anno, dal motore, dal peso, dall'altezza, dalla lunghezza, dalla larghezza, dal numero di posti, dal prezzo. 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 ai gestori 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 Scope of the system

Le funzionalità del sito che si vuole realizzare sono, principalmente, le seguenti:

- Possibilità di prenotare un preventivo per un'automobile
- Visualizzazione dei dettagli delle automobili

- Visualizzazione e gestione dei pezzi di ricambio
- Visualizzazione e gestione degli ordini dei clienti
- Gestione dei dipendenti
- Acquistare pezzi di ricambio

1.3 References

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.

2. Current system

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

3. Proposed system

3.1 Overview

Requirement Analysis Document (RAD) dedicato a:

- Requisiti Funzionali
- Requisiti Non Funzionali
- Scenari
- Use Case Model

- Sequence Diagrams
- State-Chart Diagrams

3.2 Functional requirements

Il software dovrà permettere ai clienti di visualizzare automobili e pezzi di ricambio disponibili; ed una volta registrati, di poter acquistare ricambi o richiedere preventivi per un'auto scelta. Il software dovrà permettere ai clienti di poter modificare le quantità dei potenziali ricambi da acquistare. Il software sarà dotato di un'area che permetterà al dipendente di accedere alle operazioni riguardanti il magazzino, ossia: gestione dei ricambi presenti in magazzino. Sarà dotato di un'area che permetterà al dipendente (operatore magazzino) di accedere alle operazioni relative alla gestione dei prodotti (pezzi di ricambio), ossia: richiesta di rifornimento, inserimento di un nuovo ricambio, aggiornamento del numero di ricambi disponibili e la rimozione degli stessi. Il software permetterà inoltre di accedere all'area in cui si può gestire tutto ciò che riguarda i dipendenti (area amministratore), dove si potranno inserire nuovi operatori magazzino e se ne potranno rimuovere di altri in caso di licenziamento. Il dipendente potrà accedere a ciascuna delle relative operazioni autenticandosi mediante username e password personali.

3.3 Non-functional requirements

3.3.1 Usability

La home page del sito presenterà un menù sul top della pagina dove verranno indicati in maniera molto visibile le varie sezioni che il sito offre, dando la possibilità al cliente di avere una visione completa e generale del sito. La schermata principale del sito Autoshop è formata da 7 parti:

- Home
- Auto

- Ricambi
- Contatti
- Carrello
- Login

3.3.2 Reliability

Il software 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 verifichino dei comportamenti anomali, da parte del gestore o del cliente, verranno notificati tramite appositi avvisi.

3.3.3 Performance

Il software dovrà rispondere velocemente; Il numero di utenti che potranno collegarsi e acquistare prodotti contemporaneamente sarà dato dalla disponibilità del Web Server utilizzato. La latenza massima di attesa, per una risposta, non dovrà superare i 30 secondi.

3.3.4 Supportability

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 aggiornabilità in futuro.

3.3.5 Implementation

I dati saranno caricati tramite appositi form, in cui il gestore del magazzino andrà a specificare il prodotto caricato, mediante nome e codice ed inoltre andrà a specificare la quantità di questo prodotto a disposizione in magazzino.

3.4 System models

3.4.1 Scenarios

3.4.1.1 Acquisto di un prodotto Pezzi di ricambio

Cliente

L'utente si collega al sito Auto Shop e inizia la navigazione, sfoglia il catalogo messo a disposizione, sceglie l'eventuale pezzo di ricambio che desidera acquistare, e alla selezione dello stesso, ne visualizza le informazioni; l'utente può scegliere quanti pezzi acquistare e con il tasto "Aggiungi al carrello" può eseguire l'azione di aggiunta. La procedura d'acquisto reindirizza ad una pagina nella quale si invita l'utente a verificare i prodotti aggiunti al carrello tramite il click sul pulsante "carrello". Una volta entrati nel carrello è possibile rimuovere un certo articolo, svuotare l'intero carrello e modificare nuovamente le quantità aggiunte per ogni pezzo. Viene inoltre visualizzato il prezzo singolo per ogni pezzo, le quantità scelte e il totale. Per concludere la transazione basterà cliccare sul pulsante "procedi all'acquisto" infondo al carrello, dopodiché si verrà reindirizzati verso una pagina di successo per l'acquisto effettuato.

3.4.1.1.1.2 Inserimento/Rimozione/Cancellazi one Pezzi di ricambio

Operatore Magazzino

Ad ogni ordine effettuato dal sito, nel database viene aggiornata automaticamente, la quantità dei prodotti in giacenza. Il dipendente responsabile del magazzino che utilizzerà il software dovrà autenticarsi, per poter accedere alle funzionalità riguardanti la gestione degli ordini e del magazzino. Successivamente, potrà visualizzare, inserire, modificare e/o cancellare le informazioni riguardanti i prodotti presenti nel magazzino.

3.4.1.2 Rifornimento di prodotti

Operatore magazzino

Quando la quantità di uno o più prodotti presenti sul sito scende al di sotto di una determinata soglia,

il dipendente responsabile della gestione del magazzino, dovrà rifornirsi degli stessi, potendo effettuare un ordine per gli articoli di cui l'azienda necessita.

3.4.1.3 Inserimento di un dipendente

Amministrazione

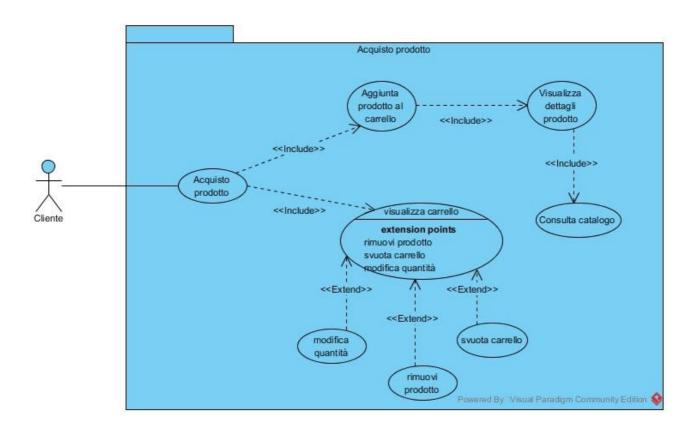
In seguito all'assunzione, da parte dell'azienda, di un nuovo dipendente (operatore magazzino), l'amministratore potrà, mediante opportuni permessi, aggiungere al database le informazioni riguardanti il nuovo dipendente.

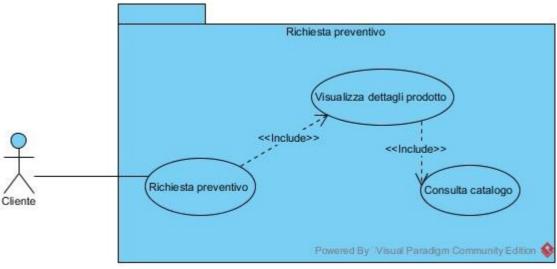
3.4.1.4 Eliminazione di un dipendente

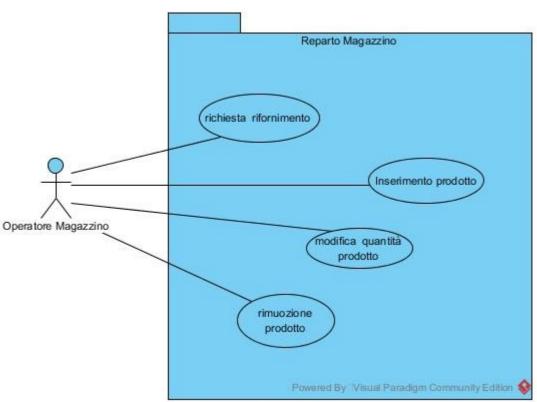
Amministratore

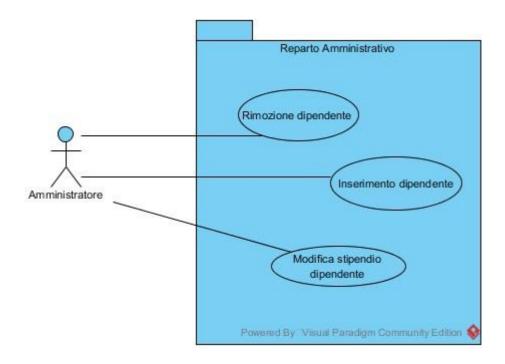
In seguito al licenziamento, da parte dell'azienda, di un dipendente , l'amministratore potrà, mediante opportuni dati di accesso, rimuovere dal database le informazioni riguardanti il dipendente.

3.4.2 Use case models

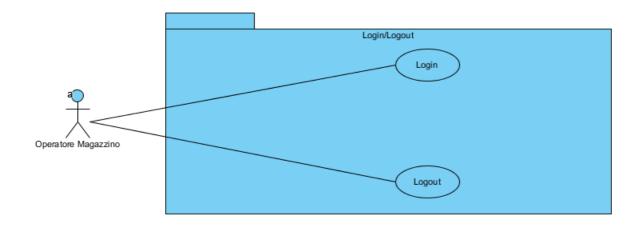


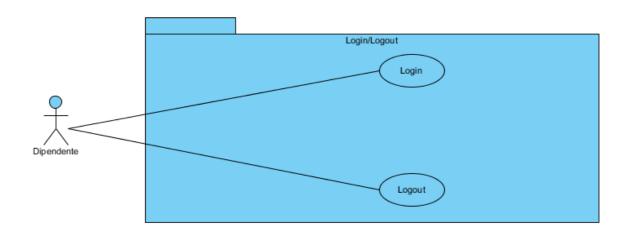






Login e logout riferito a tutti i dipendenti





3.4.3 Use cases

Caso	d'uso : Acquisto prodotto
Attori:	
Cliente	
Condizione di entrata:	
Visualizzazione del carrello	
Flusso di eventi:	
Utente	
Sistema	
1. Il cliente conferma gli ordini cliccando	
Sul tasto "Conferma acquisti"	2 !!
	2. II
sistema comunica all'utente il	
successo dell'operazione	
Successo den operazione	
Condizione di uscita:	
Gli ordini sono stati effettuati.	

Caso d'uso : Visualizza carrello

Attori: Cliente

Condizione di entrata: L'utente clicca sul pulsante "carrello"

Flusso di eventi:

Utente Sistema

1. Il Sistema

carica gli eventuali articoli 2. L'utente visualizza gli articoli caricati

Condizione di uscita:

L'utente visualizza il contenuto del carrello.

Caso d'uso : Aggiungi al

carrello

Attori: Cliente

Condizione di entrata: L'utente ha visualizzato i dettagli del ricambio

Flusso di eventi:

Utente Sistema

1. L'utente clicca sul pulsante

"Aggiungi al carrello"

2. Il sistema

comunica l'aggiunta

dell'articolo al carrello

3. L'utente visualizza il messaggio

Condizione di uscita:

L'utente ha aggiunto l'articolo al carrello

Caso d'uso : Visualizza dettagli

prodotto

Attori: Cliente

Condizione di entrata: Prodotto selezionato

Flusso di eventi:

Utente Sistema

1. L'utente clicca sul pulsante "dettagli"

elenca le caratteristiche

2. Il sistema del

prodotto

3. L'utente legge le caratteristiche del prodotto

Condizione di uscita: I dettagli verranno visualizzati.

Caso d'uso: Modifica quantità

prodotto

Attori: Cliente

Condizione di entrata: Il carrello non è vuoto

Flusso di eventi:

Utente Sistema

1.L'utente modifica le quantità relative ai prodotti aggiunti nel carrello

2.11

sistema aggiorna le modifiche

apportate

Condizione di uscita: Le informazioni relative ai prodotti sono state modificate.

Caso d'uso: Rimuovi prodotto

Attori: Cliente

Condizione di entrata: Il carrello non è vuoto

Flusso di eventi:

Utente

Sistema

1. L'utente rimuove uno o più prodotti dal carrello

2.II sistema

aggiorna la lista dei prodotti

Presenti nel carrello

Condizione di uscita: Lista del carrello aggiornata.

Caso d'uso: Inserimento nuovi pezzi di ricambio

Attori: Operatore Magazzino

Condizione d'entrata: Arrivo di nuovi pezzi di ricambio in magazzino

Flusso di eventi:

Utente

Sistema

- 1. Il sistema carica il form in cui inserire i dati del nuovo pezzo
- 2. L'operatore visualizza il form ed inserisce i dati
- 3. L'operatore invia i dati usando l'apposito tasto

4. Il sistema controlla la correttezza dei dati

Condizione d'uscita: L'articolo viene aggiunto alla lista dei pezzi di ricambio.

Eccezioni: Errore nei dati inseriti nel form.

Caso d'uso: Modifica quantità pezzi di ricambio

Attori: Operatore Magazzino

Condizione d'entrata: Il prodotto da inserire è già in magazzino

Flusso di eventi:

Utente

Sistema

1. Il sistema carica la lista dei pezzi in magazzino

2. L'operatore inserisce la quantità da aggiungere e clicca su "modifica"

3. Il sistema carica il prodotto con la quantità aggiornata

4. L'utente visualizza la quantità aggiornata

Condizione d'uscita: La quantità dell'articolo viene modificata correttamente.

Eccezioni: Errore nell'inserimento dei dati.

Caso d'uso: Rimozione pezzo di ricambio

Attori: Operatore Magazzino

Condizione d'entrata: Decisione di non vendere più un determinato

prodotto

Flusso di eventi:

Utente Sistema

1. Il sistema carica la lista dei prodotti presenti in magazzino

2. L'operatore seleziona il prodotto da rimuovere

3. Il sistema rimuove il prodotto dalla lista

Condizione d'uscita: Il prodotto è stato rimosso.

Caso d'uso: Richiesta rifornimento pezzi di ricambio

Attori: Operatore Magazzino

Condizione d'entrata: Un prodotto è presente in magazzino ma non in

quantità sufficiente
Flusso di eventi:

Utente Sistema

1. L'operatore si reca nell'area "rifornimento"

2. Il sistema carica una form per l'inserimento dati

3. L'operatore visualizza e inserisce i dati: marca, modello, data di consegna, numero di pezzi e preme "Richiedi"

per inviare la richiesta controllato la

4. Il sistema dopo aver

dati, provvede ad

correttezza dei

richiesta

immagazzinare la

Condizione d'uscita: La richiesta per il rifornimento è stata ricevuta dal magazzino.

Eccezioni: Errore nell'inserimento dei dati.

Caso d'uso: Inserimento dipendente

Attori:

Amministratore

Condiziona d'entrata: E' stato assunto un nuovo

dipendente

Flusso di eventi:

Utente

Sistema

1. Il sistema carica un form in cui inserire nome, cognome, username e password del nuovo dipendente

2. L'amministratore inserisce i dati relativi al nuovo dipendente

3. Il sistema controlla la correttezza dei dati

4. Il nuovo dipendente viene aggiunto alla lista dei dipendenti e vengono generate

username e password

Condizione d'uscita: Il dipendente è stato inserito all'interno del sistema.

Eccezioni: Errore nell'inserimento dei

dati.

Caso d'uso: Richiesta preventivo

Attori: Utente

Condizione d'entrata: Un utente visiona i dettagli dell'auto di cui vuole richiedere il preventivo

Flusso di eventi:

Utente

Sistema

1. L'utente clicca il pulsante "richiedi preventivo"

2. Il sistema comunica all'utente un

messaggio di conferma

Condizione d'uscita: La richiesta del preventivo viene inviata alla concessionaria.

Caso d'uso: Visualizza dettagli prodotto

Attori: Utente

Condizione d'entrata: Un utente si trova nel catalogo delle auto

Flusso di eventi:

Utente

Sistema

1. L'utente visualizza l'automobile e clicca sul relativo tasto "dettagli"

indirizza l'utente sulla

dettagli dell'auto

2. Il sistema

pagina dei

Condizione d'uscita: I dettagli vengono visualizzati.

Caso d'uso: Consulta catalogo

Attori: Utente

Condizione d'entrata: Un utente si trova nella homepage

Flusso di eventi:

Utente

Sistema

1. L'utente clicca il pulsante "Auto"

2. Il sistema

visualizza il catalogo delle auto

Condizione d'uscita: Il catalogo viene visualizzato.

Caso d'uso: Login

Attori:

Operatore Magazzino

Condizione d'entrata:

L'utente non è loggato nel sistema

Flusso di eventi:

Utente

Sistema

- 1. Il sistema carica un form in cui inserire username, password;
- 2. L'utente inserisce i dati nei rispettivi campi;
- 3. L'utente seleziona l'area di competenza;
 - 4. Il sistema controlla la correttezza dei dati;
 - 5. Il sistema apre la sessione e reindirizza l'utente alla sua area di competenza

specifica

Condizione d'uscita: L'operatore è loggato con successo nel sistema

Eccezzioni: Errore nei dati inseriti nel form.

Caso d'uso: Logout

Attori:

Operatore Magazzino

Condizione d'entrata:

L'utente si trova nella sua area dedicata

Flusso di eventi:

Utente

Sistema

- 1. L'utente clicca sul pulsante di logout;
 - 2. Il sistema chiede all'utente la conferma del logout;
- 3. L'utente clicca sul pulsante di "conferma"
 - 4. Il sistema termina la sessione appena lasciato e riporta l'utente alla pagina di

login

Condizione d'uscita: L'operatore ha effettuato il logout con successo.

3.4.4Object Model

3.4.4.1 Dizionario dei dati

Automobile: Questa classe modella le automobili della		
concessionaria		
ID	Indica il codice identificativo	
	dell'automobile	
Marca	Indica la casa di produzione	
Modello	Indica il tipo di veicolo	
Anno	Indica l'anno di produzione	
Motore	Indica la cilindrata	
Posti	Indica la quantità di posti	
Prezzo	Indica il prezzo della vettura	

Ordine: Questa classe modella gli acquisti relativi alle	
automobili e dei pezzi di ricambio	
UsernameClient	Indica il codice dell'ordine
Id_prodotti	Lista dei prodotti ordinati
Totale	Indica il prezzo totale
	dell'ordine
Indirizzo consegna	Indica l'indirizzo a cui spedire
_	l'ordine
Civico	Indica il civico del cliente
Via	Indica la via del cliente
Сар	Il CAP a cui è riferito l'indirizzo

Rifornimento : Questa classe modella le richieste di rifornimento degli articoli

Marca	Marca del ricambio
Modello	Modello del ricambio
Data consegna	Data nella quale viene
	consegnato il pezzo
Numero pezzi	Numero di pezzi richiesti
Data richiesta	Data in cui è stata inviata la
	richiesta
UsernameDip	Username del dipendete che
_	richiede il rifornimento

Carrello: Questa classe modella la lista degli articoli presenti nel carrello	
UsernameCliente	Username del cliente
Id_ricambi	Identificativo del ricambio
quantità	Quantità ricambi scelta
prezzo	Prezzo per singolo pezzo

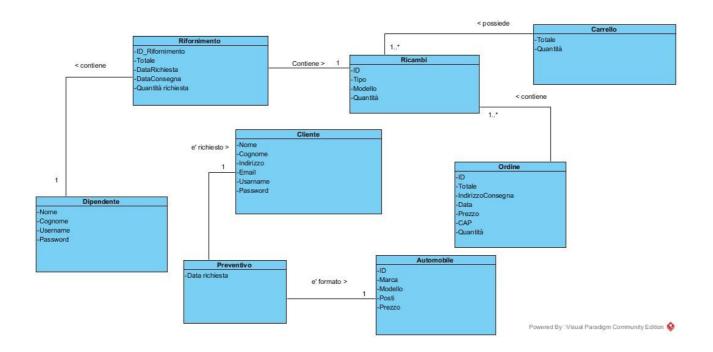
Ricambi : Questa classe modella i pezzi di ricambio presenti in concessionaria	
ID	Indica il codice identificativo del ricambio
Tipo	Indica il tipo di componente di ricambio
Marca	Indica la casa produttrice del ricambio
Prezzo	Indica il prezzo del ricambio

Dipendente : Questa classe modella i dipendenti	
dell'azienda	
Nome Indica il nome del dipendente	
Cognome	Indica il cognome del
	dipendente
Tipo	Indica il tipo di dipendente,
	che può essere magazziniere

Username	Indica l'username per il login
Password	Indica la password per il login

Cliente: Questa classe modella i clienti del sito	
Nome	Indica il nome del cliente
Cognome	Indica il cognome del cliente
Indirizzo	Indica l'indirizzo di residenza
	del cliente
Email	Indica l'email del cliente
Carta di credito	Indica gli estremi di
	pagamento
Username	Indica l'username per il login
Password	Indica la password per il login

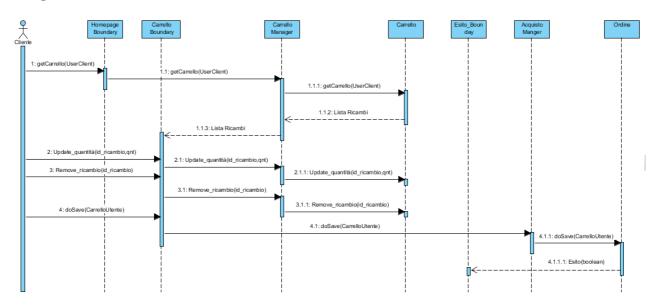
3.4.4.2. Class diagram:



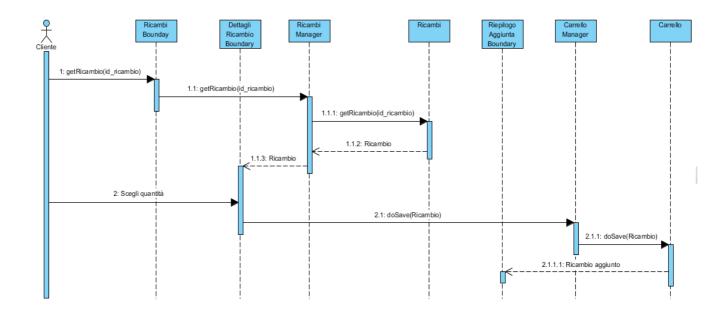
3.4.5 Dynamic model

3.4.5.1 Sequence diagram

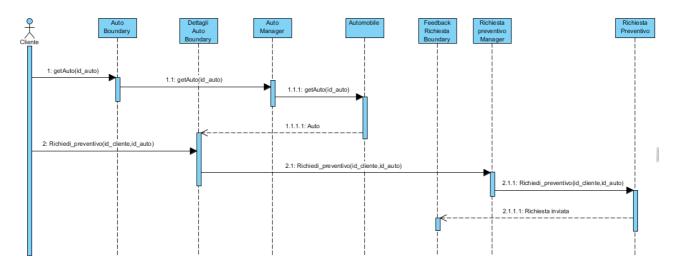
Acquista ricambio



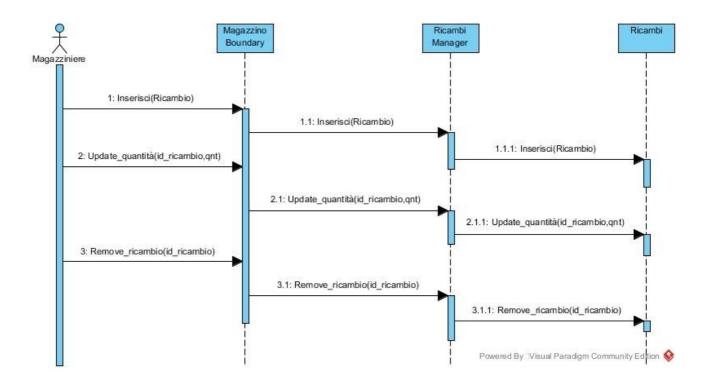
Aggiunta ricambio al carello



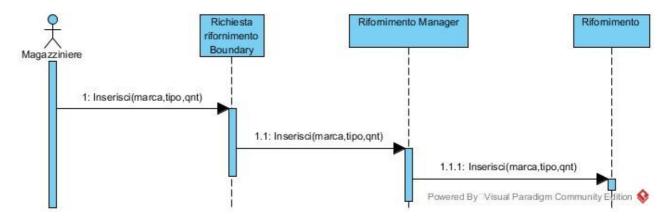
Richiesta preventivo



Inserimento, modifica quantità e rimozione di un ricambio

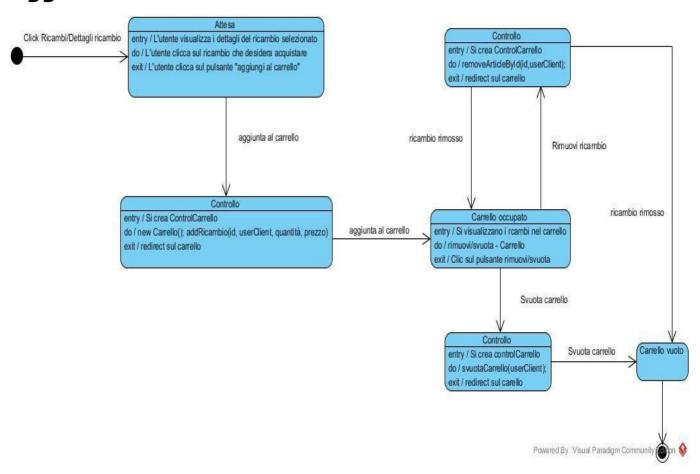


Richiesta rifornimento



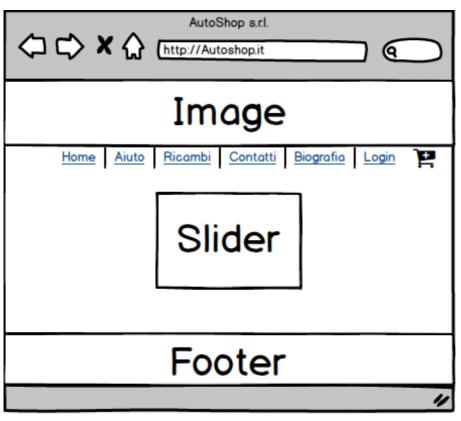
3.4.5.2 State-chart diagram

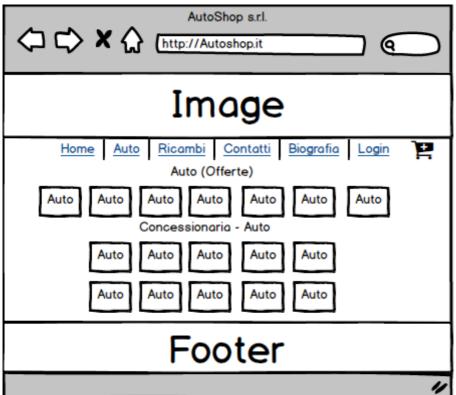
Aggiunta al carrello

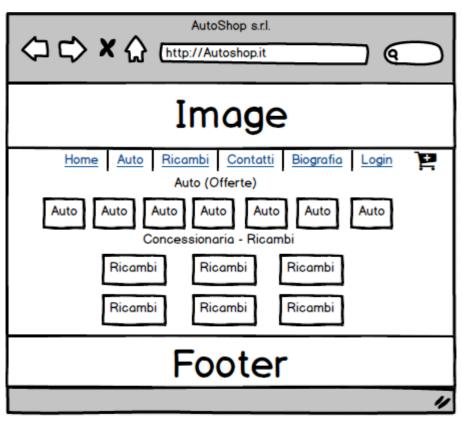


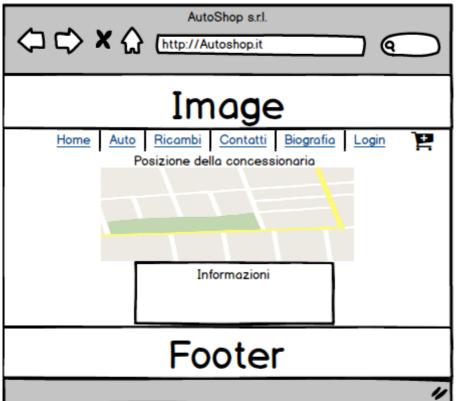
3.4.6 User interface-navigational paths and screen mock-ups

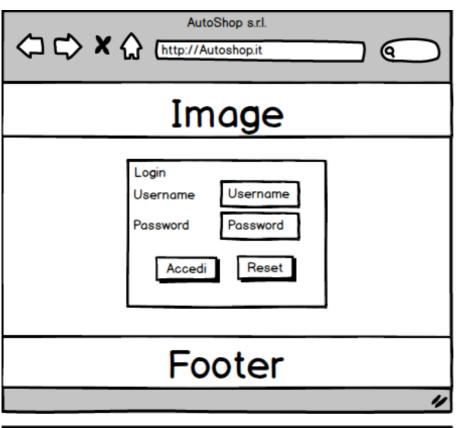
3.4.6.1 User interface

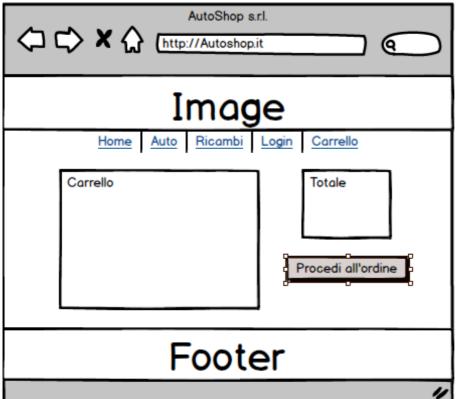


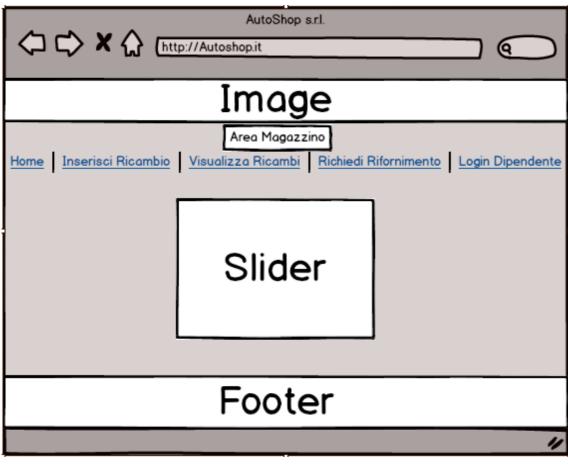


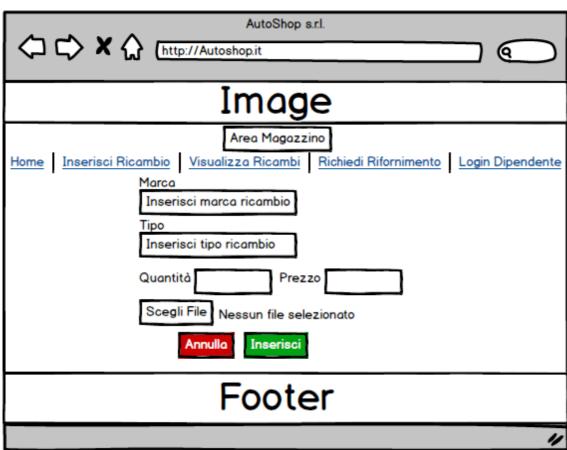


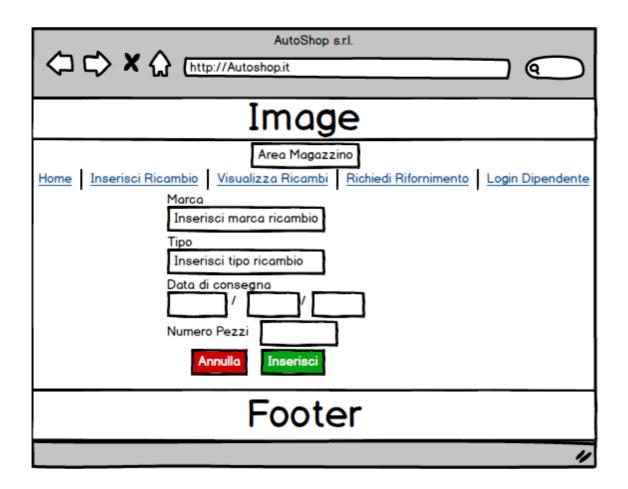






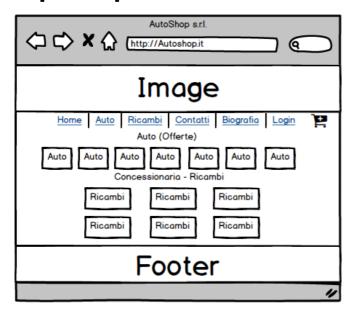






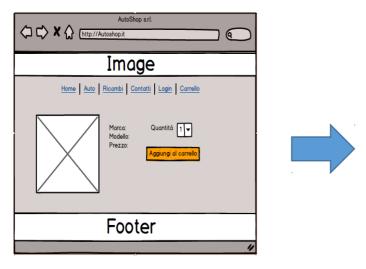
Navigational path

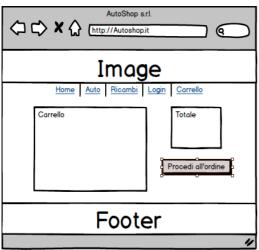
Acquista prodotto



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



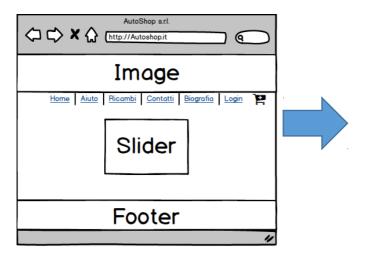


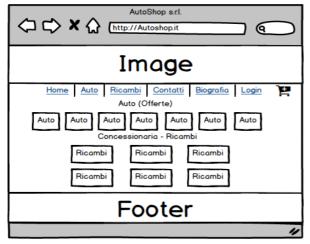


Dalla pagina dei dettagli dell'articolo si clicca su aggiungi al carrello e l'articolo verrà aggiunto al carrello.

Dal carrello clicco su Procedi all'ordine

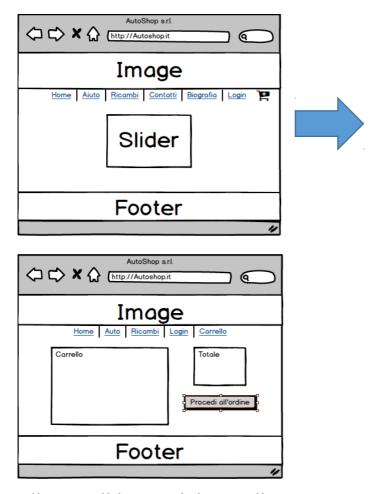
Consulta catalogo





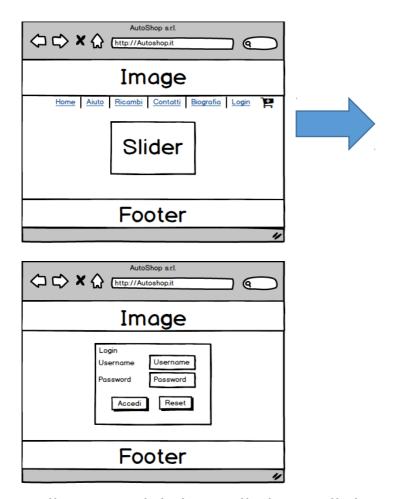
Clicco sulla categoria del catalogo che voglio consultare e vengo reindirizzato alla relativa pagina.

Visualizza Carrello

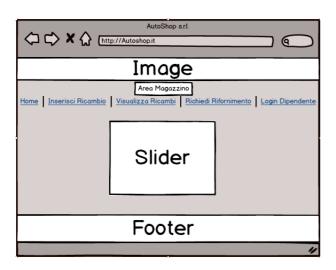


Clicco sull'icona del carrello e vengo reindirizzato alla pagina del carrello

Login dipendente

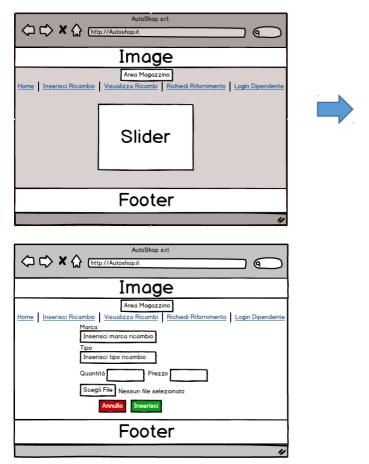


Dalla Home del sito, nella barra di ricerche viene aggiunto "/HomeDipendente" e si viene riportati alla pagina di login del Dipendente



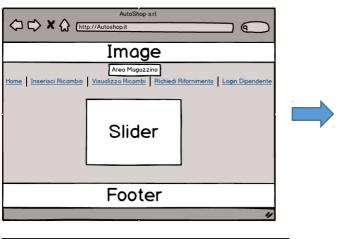
Dalla pagina di Login inserisco Username e Password, clicco su accedi per accedere all'area Amministratore e Dipendenti.

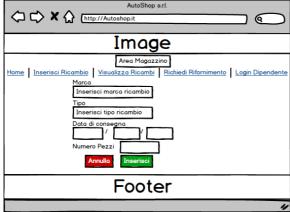
Aggiungi prodotto



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 Rifornimento" e vengo portato alla relativa pagina dove posso, dopo aver inserito tutti i dati, richiedere un rifornimento.