

Università degli Studi di Salerno

Corso di Ingegneria del Software



RAD

Requirement

Analysis Document

Car – Zone

Versione 0.4

08/11/2024

Coordinatore del progetto:

Nome	Matricola
Francesco Pio Cataudo	0512116773

Partecipanti:

Nome	Matricola
Francesco Pio Cataudo	0512116773
Francesco Santoro	0512117079
Francesco Pio Bottaro	0512118180
Errico Aquino	0512117730

Revision History

Data	Versione	Descrizione	Autori
27/10/2024	0.1	Strutturazione documento ed informazioni iniziali	Team
27/10/2024	0.2	Stesura Scenari	Team
27/10/2024	0.3	Activity Diagram, stesura User Stories, Use Case e Use Case Diagram	Team
08/11/2024	0.4	Revisione seguendo struttura RAD da Object-oriented-Software-Engineering-3rd-Edition(varie modifiche)	Team

Sommario

Revision History.....	3
1.Introduzione	5
1.1 Scopo del Sistema	5
1.2 Ambito Sistema	5
1.3 Obiettivi e Criteri di Successo.....	6
1.4 Definizioni, Acronimi ed Abbreviazioni	7
1.5 Riferimenti	11
1.6 Overview	11
2.Sistema attuale	11
3.Sistema Proposto.....	12
3.1 Overview	12
3.2 Requisiti Funzionali	13
3.3 Requisiti Non Funzionali	15
3.4 Modello del Sistema.....	17
3.4.1 Scenari.....	17
3.4.2 Modelli casi d'uso.....	36
3.4.3 Modello a oggetti	36
3.4.4 Modello dinamico	36
3.4.5 Interfaccia Utente - percorsi di navigazione e modelli di schermate.....	36

1.Introduzione

Car-Zone S.r.l. è una concessionaria specializzata nella vendita di autovetture, offrendo ai propri clienti una vasta gamma di veicoli per soddisfare le diverse esigenze di acquisto.

1.1 Scopo del Sistema

Lo scopo del sistema è snellire il processo di vendita di Car-Zone, consentendo l'interazione online tra i clienti e i consulenti, riducendo il tempo e le risorse necessarie e ampliando l'accesso ai servizi della concessionaria.

Attualmente, la procedura di acquisto richiede che il cliente prenda un appuntamento e si rechi fisicamente in concessionaria per valutare le diverse opzioni disponibili. Questo comporta un dispendio di tempo per il cliente e risorse aggiuntive per l'azienda, poiché un consulente può assistere solo un cliente alla volta.

Car-Zone intende introdurre una piattaforma online dedicata alla gestione delle vendite: questo sistema consentirebbe all'azienda di migliorare l'efficienza, permettendo ai consulenti di seguire più clienti contemporaneamente in modo automatizzato e ampliando la visibilità della concessionaria verso un pubblico più vasto. In questo modo, Car-Zone potrebbe rivolgersi non solo ai privati ma anche alle aziende e a tutte le fasce d'età, mentre i clienti beneficerebbero di un'esperienza di acquisto più comoda e rapida.

1.2 Ambito Sistema

Come descritto nel punto precedente, Car-Zone intende ottimizzare la procedura di vendita tramite l'introduzione di un sistema online che apporta vantaggi sia per i clienti che per l'azienda. Il sistema permette agli utenti di esplorare il catalogo delle autovetture senza doversi recare fisicamente in concessionaria, riducendo al minimo la necessità di comunicazione diretta tra cliente e consulente. Inoltre, offre la possibilità di richiedere un preventivo e di finalizzare l'acquisto interamente online.

Questa piattaforma migliora anche l'accessibilità: i clienti possono visitare il sito per consultare liberamente le auto disponibili e i relativi costi, senza impegno di acquisto. Un ulteriore vantaggio è la

riduzione dei tempi di attesa, poiché il cliente può ricevere rapidamente un preventivo direttamente tramite il sistema.

Il sistema supporta in particolare le seguenti funzionalità:

- La generazione di un preventivo per un'auto specifica scelta dal cliente;
- La finalizzazione del contratto d'acquisto, qualora il cliente decida di confermare il preventivo.

Funzionalità per i vari utenti della piattaforma:

Il cliente può:

- Effettuare una ricerca per trovare un'auto;
- Consultare il catalogo con le auto disponibili;
- Richiedere un preventivo;
- Confermare un preventivo e finalizzare l'acquisto;
- Visualizzare lo storico degli ordini.

Il consulente può:

- Visualizzare la lista dei clienti che hanno richiesto un preventivo;
- Gestire gli ordini dei clienti;
- Approvare e finalizzare l'ordine di acquisto;
- Inviare preventivi ai clienti.

L'amministratore ha la possibilità di:

- Aggiungere nuove auto al catalogo;
- Modificare le caratteristiche di un'auto esistente;
- Aggiungere nuovi consulenti alla piattaforma.

1.3 Obiettivi e Criteri di Successo

L'obiettivo del sistema è quello di supportare Car-Zone nella gestione online delle vendite, offrendo un'esperienza digitale semplice e veloce sia per i clienti che per i consulenti. La piattaforma consentirà un'efficiente gestione degli ordini, ottimizzando il processo di acquisto delle autovetture e semplificando l'interazione tra cliente e consulente.

Il sistema permetterà ai clienti di visualizzare l'elenco delle autovetture disponibili per l'acquisto, con opzioni di ricerca avanzata per individuare facilmente i modelli di interesse. Inoltre, i clienti potranno richiedere preventivi personalizzati online, elaborati in tempi brevi da un consulente dedicato. Il consulente sarà in grado di gestire le richieste di preventivo, creare offerte su misura e approvare gli ordini, notificando al cliente i dettagli e le tempistiche di consegna previste.

Per definire il successo del progetto, sarà necessario stabilire criteri chiari:

1. **Rispetto di costi e scadenze:** Il progetto sarà considerato un successo solo se verrà completato nei tempi e nei limiti di budget prefissati.
2. **Testing adeguato:** Un test di copertura di almeno il 75% dei casi sarà essenziale per garantire la qualità del sistema.
3. **Manutenibilità:** Il sistema dovrà essere facilmente aggiornabile e adattabile, supportando l'espansione dell'azienda nel mercato e integrando futuri cambiamenti.
4. **Usabilità e utilità:** Verranno valutate attraverso i feedback dei clienti e dei consulenti dopo un periodo di utilizzo, per garantire che il sistema sia pratico e soddisfi le esigenze di tutti gli utenti.
5. **Efficienza nella gestione dei preventivi e contratti:** Il sistema deve consentire una gestione rapida e fluida delle operazioni, semplificando l'esperienza d'acquisto per i clienti.

Questi criteri guideranno lo sviluppo di un sistema robusto e orientato a offrire un'esperienza positiva a lungo termine per Car-Zone e i suoi clienti.

1.4 Definizioni, Acronimi ed Abbreviazioni

Cliente: rappresenta un generico cliente intenzionato a utilizzare la piattaforma per esplorare e finalizzare un ordine di acquisto di un'autovettura. Ogni cliente ha un proprio account, che include:

1. ID cliente;
2. Nome;

3. Cognome;
4. E-mail;
5. Password;
6. Genere;
7. Data di nascita;
8. Luogo di nascita;
9. Residenza.

Consulente: rappresenta un dipendente dell'azienda il cui ruolo è assistere il cliente nella scelta e nell'acquisto dell'auto, proponendo preventivi e finalizzando ordini. Ogni consulente ha un proprio account con le seguenti informazioni:

1. ID consulente;
2. Nome;
3. Cognome;
4. E-mail;
5. Password.

Amministratore: rappresenta una figura responsabile della gestione della piattaforma e delle entità come i consulenti e le autovetture. Ogni amministratore ha un account con le seguenti informazioni:

1. ID amministratore;
2. Nome;
3. Cognome;
4. E-mail;
5. Password.

Utente registrato: rappresenta un utente generico registrato sulla piattaforma. Ogni utente registrato dispone di un account che include:

1. ID utente;
2. Nome;
3. Cognome;
4. E-mail;
5. Password.

Autovettura: rappresenta un'automobile con le seguenti informazioni:

1. ID automobile;
2. Tipo di auto;
3. Marca;
4. Modello;
5. Caratteristiche tecniche;
6. Descrizione.

Preventivo: rappresenta un modulo che contiene le informazioni su un'auto per cui un cliente ha richiesto un preventivo. Viene poi elaborato da un consulente con le seguenti informazioni:

1. ID auto;
2. Optional;
3. Prezzo;
4. Consulente;
5. Cliente.

Ordine: rappresenta un preventivo confermato dal cliente e validato dal consulente. Ogni ordine include:

1. ID ordine;
2. Data inizio;

3. Data fine;
4. Preventivo di riferimento;
5. Contratto;
6. Data minima di ritiro.

Utente: rappresenta qualsiasi utente della piattaforma, includendo le entità Cliente, Consulente, Amministratore e utenti non registrati.

Utente non registrato: rappresenta un utente generico che utilizza la piattaforma senza essere registrato.

Richiesta preventivo: azione che il cliente esegue per richiedere il preventivo di una specifica auto.

Conferma preventivo: azione con cui un cliente conferma un preventivo.

Stipulazione preventivo: processo con cui il consulente compila un preventivo con i relativi costi.

Conferma ordine: azione del cliente per confermare un ordine.

Approvazione ordine: azione del consulente per convalidare un ordine, con l'inserimento della data minima di ritiro.

Preventivo preso in carico: indica che un consulente ha preso in carico il preventivo (ed eventuale ordine) di un cliente specifico.

Acronimi

- **RAD** = Requirement Analysis Document
- **RF** = Requisito Funzionale
- **RNF** = Requisito Non Funzionale
- **SC** = Scenario
- **UC** = Use Case

1.5 Riferimenti

- Documento di Statement of Work relativo a questo progetto
 - Object-oriented-Software-Engineering-3rd-Edition
-

1.6 Overview

Il sistema di Car-Zone nasce con l'obiettivo di modernizzare e semplificare il processo di vendita delle autovetture, offrendo ai clienti un'esperienza d'acquisto digitale e interattiva, accessibile direttamente online. La piattaforma è progettata per ottimizzare la gestione delle vendite, consentendo agli utenti di esplorare il catalogo delle vetture, richiedere preventivi e finalizzare l'acquisto senza necessità di visite fisiche in concessionaria.

Il sistema permette di ampliare la visibilità di Car-Zone e la capacità dei consulenti di gestire simultaneamente più clienti, migliorando l'efficienza operativa dell'azienda. Con un'interfaccia user-friendly, la piattaforma si rivolge a un pubblico diversificato di utenti, incluse persone fisiche e aziende, con l'obiettivo di garantire una procedura d'acquisto semplificata, accessibile e rapida.

2. Sistema attuale

Nel sistema attuale, la vendita di autoveicoli presso Car-Zone non prevede strumenti online per facilitare l'acquisto da casa, rendendo il processo di acquisto più lungo e richiedendo ai clienti di recarsi fisicamente in concessionaria per interagire con un consulente.

Attualmente, il cliente contatta la concessionaria tramite telefono o email per verificare la disponibilità di un consulente. Una volta in concessionaria, il cliente consulta con il consulente il catalogo delle auto disponibili e discute le opzioni possibili.

Dopo aver scelto un modello, richiede un preventivo personalizzato, in cui viene indicato il costo finale, eventualmente modificato in base agli optional scelti. In caso di decisione positiva, si stipula un contratto d'acquisto che stabilisce i termini di pagamento e le condizioni di vendita.

Il consulente avvia quindi l'ordine e mantiene aggiornato il cliente sullo stato e sulla data di consegna. Alla data stabilita, il cliente ritorna in concessionaria per il ritiro del veicolo.

Questo processo, sebbene accurato, è dispendioso in termini di tempo e richiede un impegno significativo da parte del cliente. La mancanza di una piattaforma online limita l'efficienza complessiva, aumentando i tempi di attesa e l'impiego di risorse per entrambe le parti.

3. Sistema Proposto

3.1 Overview

Al giorno d'oggi, il processo di acquisto di un'autovettura è ancora caratterizzato da diverse inefficienze, poiché non esiste una piattaforma centralizzata che permetta di gestire l'intero percorso d'acquisto online, inclusa la stipula dei contratti. I clienti sono costretti a recarsi fisicamente in concessionaria, previo appuntamento, per visionare le auto disponibili, conoscere le caratteristiche dei veicoli e discutere le opzioni di acquisto.

La soluzione che proponiamo mira a semplificare questo processo, rendendo l'intera esperienza di acquisto più comoda e veloce. Il nostro sistema sarà progettato per rispondere sia alle esigenze dei clienti, sia a quelle dei consulenti che gestiscono le vendite.

Per i clienti, il sistema offrirà un'esperienza completamente digitale: potranno esplorare il catalogo delle auto disponibili, ottenere informazioni dettagliate sui veicoli e selezionare gli optional preferiti, il tutto online. Inoltre, potranno ricevere automaticamente il preventivo personalizzato, evitando così la necessità di interazioni dirette o visite in concessionaria fino al momento del ritiro. Una volta confermato il preventivo e completato il pagamento, il cliente dovrà solo presentarsi in concessionaria per ritirare il veicolo nel giorno stabilito.

Dal lato amministrativo, il sistema supporterà i consulenti nella gestione delle richieste, nella creazione dei preventivi e nella finalizzazione dei contratti. Questo consentirà ai consulenti di assistere più clienti contemporaneamente, ottimizzando le risorse e riducendo il tempo necessario per ogni transazione. Il coinvolgimento del consulente sarà principalmente richiesto al momento del ritiro dell'auto, garantendo così una gestione delle vendite più efficiente e meno dispendiosa in termini di tempo.

3.2 Requisiti Funzionali

RF1: Registrazione di account non iscritto

Questa funzione consente a un utente non registrato di creare un account come Cliente, permettendogli di accedere alle funzionalità riservate a questa tipologia di profilo.

- **RF1.1 – Registrazione Account:** Il sistema dovrà consentire agli utenti di registrare un nuovo account Cliente.

RF2: Gestione autenticazione

Questa funzione consente al sistema di identificare l'utente, abilitandolo così a eseguire specifiche operazioni.

- **RF2.1 – Login:** Il sistema dovrà permettere all'utente di effettuare l'accesso al proprio account.
- **RF2.2 – Logout:** Il sistema dovrà dare permettere all'utente di uscire dal proprio account.

RF3: Gestione account

Questa funzione consente al cliente di amministrare il proprio account utente registrato. (Consulente, Amministratore e Cliente).

- **RF3.1 – Modifica Account:** Il sistema dovrà consentire al cliente di aggiornare i dati del proprio account.
- **RF3.2 – Visualizzazione dati personali:** Il sistema dovrà permettere al cliente di consultare i propri dati personali associati al proprio account.

RF4: Gestione Cliente

Questa funzione consente al cliente di entrare nel proprio profilo e svolgere le operazioni richieste per il l'acquisto di un'auto.

- **RF4.1 – Visualizzazione Storico Cliente:** Il cliente dovrà avere la possibilità di consultare il proprio storico degli ordini.
- **RF4.2 – Conferma Ordine:** Il cliente dovrà avere la possibilità di confermare l'ordine del veicolo selezionato e inviarlo al consulente per richiedere l'approvazione.
- **RF4.3 – Richiesta Preventivo:** Il cliente dovrà avere la possibilità di richiedere un preventivo per l'auto di interesse.
- **RF4.4 – Conferma Preventivo:** Il cliente dovrà avere la possibilità di approvare un preventivo che gli è stato precedentemente inviato da un consulente.
- **RF4.5 – Eliminazione Account:** Il sistema dovrà consentire a un cliente di cancellare l'account che ha creato in precedenza.
- **RF4.6 – Gestione Ordine Cliente:** Il cliente dovrà poter visualizzare uno degli ordini a lui collegati.

- **RF4.7 – Gestione Preventivo Cliente:** Il cliente dovrà poter visualizzare uno dei preventivi a lui collegati.

RF5: Gestione Consulente

Questa funzione consente ai consulenti di gestire gli ordini e di visualizzare le informazioni sui clienti.

- **RF5.1 – Visualizzazione Clienti:** Il consulente dovrà avere la possibilità di accedere a un elenco che include tutti i clienti registrati sulla piattaforma.
- **RF5.2 – Gestione Ordine Consulente:** Il consulente dovrà avere la possibilità di accedere a uno degli ordini di cui si occupa.
- **RF5.3 – Eliminazione Ordine:** Il consulente dovrà poter cancellare un ordine dal sistema prima che venga approvato.
- **RF5.4 – Approvazione Ordine:** Il consulente, una volta ricevuta la conferma del preventivo per un ordine dal cliente, dovrà poter approvare l'ordine e informare il cliente sulla data in cui il veicolo sarà pronto per il ritiro.
- **RF5.5 – Stipulazione Preventivo:** Il consulente dovrà essere in grado di creare il preventivo per un ordine di un cliente e trasmetterglielo.
- **RF5.6 – Gestione Preventivo Consulente:** Il consulente dovrà avere la possibilità di accedere a uno dei preventivi di cui si occupa.
- **RF5.7 – Visualizzazione Storico Consulente:** Il consulente dovrà avere la possibilità di consultare il proprio storico.

RF6: Gestione Amministratore

Questa funzione consente all'amministratore di amministrare il catalogo delle auto e i consulenti.

- **RF6.1 – Aggiunta Auto al catalogo:** Un amministratore dovrà avere la possibilità di inserire nuove auto nel catalogo.
- **RF6.2 – Modifica Auto del catalogo:** Un amministratore dovrà poter modificare le auto che appartengono al catalogo.
- **RF6.3 – Eliminazione Auto dal catalogo:** Un amministratore dovrà avere la possibilità di cancellare un'auto dal catalogo delle auto disponibili.
- **RF6.4 – Aggiunta Consulente:** Un amministratore dovrà avere la possibilità di inserire un nuovo account consulente.
- **RF6.5 – Eliminazione Consulente:** Un amministratore dovrà avere la possibilità di rimuovere un consulente dalla lista di quelli autorizzati.

RF7: Gestione Utente

Questa funzione consente all'utente (ogni tipo di account: senza alcun tipo di accesso, Amministratore, Consulente e Cliente) di eseguire le operazioni fondamentali della piattaforma, comuni a tutti gli utenti.

- **RF7.1 – Ricerca auto:** L'utente dovrà essere in grado di trovare un determinato modello di auto nel catalogo delle auto disponibili.

- **RF7.2 – Consultazione catalogo:** L'utente dovrà poter esaminare il catalogo dei veicoli disponibili per l'acquisto.
- **RF7.3 – Visualizzazione modello:** L'utente dovrà poter accedere alla pagina specifica relativa ad un determinato modello di auto.

Identifier	Priority
1.1	Elevata
2.1	Elevata
2.2	Elevata
3.1	Media
3.2	Bassa
4.1	Elevata
4.2	Elevata
4.3	Elevata
4.4	Elevata
4.5	Media
4.6	Elevata
4.7	Elevata
5.1	Elevata
5.2	Elevata
5.3	Bassa
5.4	Elevata
5.5	Elevata
5.6	Elevata
5.7	Elevata
6.1	Elevata
6.2	Elevata
6.3	Elevata
6.4	Elevata
6.5	Media
7.1	Elevata
7.2	Elevata
7.3	Elevata

3.3 Requisiti Non Funzionali

3.3.1 Usabilità

RNF1

Il sistema deve essere intuitivo ed user-friendly, così che l'utente si trovi a suo agio tra le funzionalità e i servizi che la piattaforma offre, ricevendo da quest'ultima un riscontro per ogni azione eseguita. Il sistema deve essere accessibile sia da dispositivi mobile che desktop.

3.3.2 Affidabilità

RNF2

I clienti devono poter accedere al sito di leasing per usare le relative funzionalità. Il sistema deve garantire un metodo di autenticazione in modo tale che i dati degli utenti siano gestiti nel modo più sicuro e consistente possibile. Il sistema deve fornire all'utente gli aiuti necessari per comprendere le funzionalità del sito ed avvertirlo con relativi avvisi in caso di errori o compilazioni errate dei campi. Il sistema deve implementare una solida soluzione per la gestione degli errori e un sistema di sicurezza per preservare l'integrità dei dati immessi dagli utenti. Gli output che il sistema restituirà all'utente saranno sempre coerenti con ciò che quest'ultimo si aspetta

3.3.3 Prestazioni

RNF3

Il sistema deve poter garantire dei tempi di caricamento brevi e accessi multipli da parte di più utenti contemporaneamente. Il sistema deve essere in grado di soddisfare le richieste degli utenti anche nelle situazioni di maggior carico. Il sistema per ogni richiesta al database deve garantire un tempo di risposta al più di 5 secondi e restituendo dati sempre corretti e privi di inconsistenza. Il sistema deve garantire sempre la massima funzionalità ed eventuali manutenzioni saranno annunciate con largo anticipo.

3.3.4 Supportability

RNF4

Il sistema prodotto dev'essere facilmente scalabile e manutenibile per gli sviluppatori che in futuro andranno ad apportare delle modifiche o a risolvere dei problemi. Il sistema sarà prodotto utilizzando un approccio alla programmazione che sia pulito e rispetti un Code-Style deciso in partenza dal team. Una prerogativa del team, quindi, è quella di avere un software facilmente modificabile, fortemente modulare e opportunamente documentato.

3.3.5 Implementazione

RNF5

Il sistema sarà sviluppato con le seguenti tecnologie: Java, Servlet, JSP, DBMS (MySQL), HTML, CSS, JavaScript, AJAX e JQuery. In fase di sviluppo il team si riserva la completa autonomia nella scelta di altre tecnologie se si dovessero presentare delle valide opportunità di utilizzo.

3.4 Modello del Sistema

3.4.1 Scenari

Nome Scenario		SC_Login	
Attore	Marco: Utente		
Flusso di Eventi	Marco	Sistema	
	1. Marco è un utente che desidera effettuare l'accesso alla piattaforma Car-Zone. Entra sulla piattaforma e richiede di effettuare il login.		
		2. Il sistema restituisce a Marco la pagina per effettuare il login alla piattaforma, contenente un form di sottomissione che Marco deve compilare.	
	3. Marco inserisce E-Mail e Password relative al suo account e sottomette il form al sistema.		
		4. Il sistema controlla che i campi E-Mail e Password siano stati compilati correttamente e ne controlla la validità nel database. Se i controlli vanno a buon fine, permette a Marco di accedere alla piattaforma Car-Zone.	

Nome Scenario		SC_RicercaAuto	
Attore	Marco: Utente		
Flusso di Eventi	Marco	Sistema	
	1. Marco seleziona “Berlina” nella select relativa alla Tipologia e “Tesla” nella select relativa alla Marca.		
		2. Il sistema modifica il catalogo presente nella Home Page mostrando unicamente le auto corrispondenti alle caratteristiche scelte dal form.	
	3. Marco vede i modelli restituiti dalla piattaforma e sceglie quello che più lo aggrada.		
		4. Il sistema restituisce tutte le auto disponibili corrispondenti al modello richiesto.	

Nome Scenario		SC_Logout	
Attore	Marco: Utente		
Flusso di Eventi	Marco	Sistema	
	1. Marco è un utente registrato alla piattaforma Car-Zone. Oggi 27 Ottobre Marco ha effettuato il login e, dopo aver terminato le attività che doveva svolgere, desidera effettuare il Logout. Preme il tasto logout per uscire dal suo account.		
		2. Il sistema effettua il logout di Marco dalla piattaforma e lo riporta alla Home Page.	

Nome Scenario			SC_VisualizzazioneModello
Attore	Marco: Utente		
Flusso di Eventi	Marco	Sistema	
	1. Marco richiede al sistema di mostrargli le caratteristiche di un modello da lui scelto premendo sull'apposito bottone.		
		2. Il sistema restituisce a Marco la pagina con il modello scelto.	
	3. Marco visualizza la pagina con il modello da lui scelto e le corrispondenti caratteristiche.		

Nome Scenario			SC_ConsultazioneCatalogo
Attore	Marco: Utente		
Flusso di Eventi	Marco	Sistema	
	1. Marco è un utente che utilizza la piattaforma Car-Zone, e desidera consultare il catalogo delle auto. Marco entra nel sistema di Car-Zone.		
		2. Il sistema lo porta alla homepage dove sono presenti diverse funzionalità, tra cui la visualizzazione del catalogo.	
	3. Marco clicca sul pulsante per visualizzare il catalogo delle auto presenti.		
		4. Il sistema gli mostra l'intero catalogo delle auto al momento disponibili.	

Nome Scenario			SC_RichiestaPreventivo
Attore	Marco: Cliente		
Flusso di Eventi	Marco	Sistema	
	1. Marco sceglie di effettuare una richiesta di preventivo di un modello di un'auto da lui scelto premendo sull'apposito bottone.		
		2. Il sistema restituisce una pagina con dei form da dover compilare per gli optional che si possono o meno aggiungere all'auto e al contratto.	
	3. Marco seleziona di voler aggiungere al proprio modello di auto gli optional "sedili riscaldabili", "fari a led", "sensori di		

	parcheggio” e “navigatore”; inoltre decide di aggiungere al proprio contratto l’optional “assistenza stradale h24”. Seleziona una durata del contratto di 24 mesi e invia le scelte fatte al sistema.	
		4. Il sistema controlla tutti i campi inseriti nel form, salva le scelte fatte e notifica a Marco il successo dell’azione.
	5. Marco prende visione del successo dell’azione compiuta.	

Nome Scenario		SC_ConfermaOrdine	
Attore		Marco: Cliente	
Flusso di Eventi	Marco		Sistema
	1. Marco è un utente registrato come cliente sulla piattaforma Car-Zone e deve confermare un ordine relativo ad un precedente preventivo effettuato sulla piattaforma. Marco accede alla piattaforma tramite le proprie credenziali e preme sul proprio nome nella sezione dedicata.		
			2. Il sistema mostra un menu a tendina a lui dedicato dove sono presenti diverse funzioni, tra cui anche quella necessaria per effettuare la conferma di un ordine.
	3. Marco preme sull'apposito bottone "Ordini e Preventivi" che gli consente di accedere al proprio storico di richieste preventivo e ordini svolti.		
			4. Il sistema gli mostra una pagina contenente la lista con tutte le richieste di preventivo fatte, i preventivi stipulati e gli ordini eseguiti.
	5. Marco seleziona l'ordine dell'auto che vuole confermare e clicca sul pulsante "mostra dettagli".		
			6. Il sistema mostra a Marco una pagina dedicata all'ordine che intende confermare mostrando il contratto e il costo completo relativo al preventivo corrispondente accettato in precedenza.
	7. Marco prende visione del contratto e decide di accettare tutte le clausole in esso presenti premendo l'apposito bottone "Conferma Ordine".		
			8. Il sistema salva la scelta fatta da Marco e mostra all'utente un messaggio di successo dell'azione.
	9. Marco prende visione del successo dell'azione compiuta.		

Nome Scenario		SC_ConfermaPreventivo	
Attore	Marco: Cliente		
Flusso di Eventi	Marco	Sistema	
	1. Marco è un utente registrato come cliente sulla piattaforma Car-Zone e deve confermare un preventivo di cui precedentemente aveva effettuato la richiesta sulla piattaforma. Marco accede alla piattaforma tramite le proprie credenziali e preme sul proprio nome nella sezione dedicata.		
		2. Il sistema mostra un menu a tendina a lui dedicato dove sono presenti diverse funzioni, tra cui anche quella necessaria per effettuare la conferma di un preventivo.	
	3. Marco preme sull'apposito bottone "Ordini e Preventivi" che gli consente di accedere al proprio storico di richieste preventivo e ordini svolti.		
		4. Il sistema gli mostra una pagina contenente la lista con tutte le richieste di preventivo fatte, i preventivi stipulati e gli ordini eseguiti.	
	5. Marco seleziona il preventivo dell'auto stipulato dal consulente che vuole confermare e clicca sul pulsante "mostra dettagli".		
		6. Il sistema mostra a Marco una pagina dedicata al preventivo che intende confermare mostrando il costo completo relativo al preventivo corrispondente formulato in precedenza.	
	7. Marco prende visione del preventivo e dei costi relativi agli optional scelti, a questo punto decide di accettarne il costo premendo l'apposito bottone "Conferma Ordine".		
		8. Il sistema salva la scelta fatta da Marco e mostra all'utente un messaggio di successo dell'azione.	

	9. Marco prende visione del successo dell'azione compiuta.	
--	--	--

Nome Scenario		
SC_GestioneOrdiniCliente		
Attore	Marco: Cliente	
Flusso di Eventi	Marco	Sistema
	1. Marco è un cliente della piattaforma Car-Zone, che vuole visualizzare un determinato ordine. Marco accede alla piattaforma inserendo le proprie credenziali e preme sul proprio nome nella sezione dedicata.	
		2. Il sistema mostra un menu a tendina a lui dedicato dove sono presenti diverse funzioni, tra cui anche quella necessaria per effettuare la gestione degli ordini e dei preventivi.
	3. Marco clicca sull'apposito bottone "Ordini e Preventivi" che gli consente di accedere alla lista di richieste preventivo, preventivi e ordini a lui associati.	
		4. Il sistema gli restituisce una pagina dove è presente una lista con tutti gli ordini e preventivi.
	5. Marco prende visione della pagina caricata dal sistema e clicca sull'apposito bottone "Vedi maggiori dettagli" dell'ordine che vuole visualizzare.	
		6. Il sistema restituisce una pagina dedicata alle caratteristiche di quel determinato ordine.
	7. Marco prende visione della pagina.	

Nome Scenario		SC_GestionePreventiviCliente	
Attore	Marco: Cliente		
Flusso di Eventi	Marco	Sistema	
	1. Marco è un cliente della piattaforma Car-Zone, che vuole visualizzare un determinato preventivo. Mattia accede alla piattaforma inserendo le proprie credenziali e preme sul proprio nome nella sezione dedicata.		
		2. Il sistema mostra un menu a tendina a lui dedicato dove sono presenti diverse funzioni, tra cui anche quella necessaria per effettuare la gestione degli ordini e dei preventivi.	
	3. Marco clicca sull'apposito bottone "Ordini e Preventivi" che gli consente di accedere alla lista di richieste preventivo, preventivi e ordini a lui associati.		
		4. Il sistema gli restituisce una pagina dove è presente una lista con tutti gli ordini e preventivi.	
	5. Marco prende visione della pagina caricata dal sistema e clicca sull'apposito bottone "Vedi maggiori dettagli" del preventivo che vuole visualizzare.		
		6. Il sistema restituisce una pagina dedicata alle caratteristiche di quel determinato preventivo.	
	7. Marco prende visione della pagina.		

Nome Scenario		SC_VisualizzazioneStoricoCliente	
Attore	Marco: Cliente		
Flusso di Eventi	Marco	Sistema	
	1. Marco è un cliente della piattaforma Car-Zone, che vuole visualizzare il proprio storico contenente tutti gli ordini e i preventivi. Mattia accede alla piattaforma inserendo le proprie credenziali e preme sul proprio nome nella sezione dedicata.		
		2. Il sistema mostra un menu a tendina a lui dedicato dove sono presenti diverse funzioni, tra cui anche quella necessaria per effettuare la visualizzazione dello storico degli ordini e dei preventivi.	
	3. Marco clicca sull'apposito bottone "Ordini e Preventivi" che gli consente di accedere alla lista di richieste preventivo, preventivi e ordini a lui associati.		
		4. Il sistema gli restituisce una pagina dove è presente una lista con tutti gli ordini e preventivi.	
	5. Marco prende visione della pagina caricata dal sistema.		

Nome Scenario		SC_Registrazione		
Attore		Marco: Utente non registrato		
Flusso di Eventi	Marco		Sistema	
	1. Marco è un utente, che vorrebbe registrarsi alla piattaforma Car-Zone, richiedendolo tramite l'apposito comando, per poter usufruire di tutte le funzionalità di quest'ultima.			
			2. Il sistema gli mostra il form da compilare dove dovrà inserire: E-mail, Nome, Cognome, Sesso, Data di Nascita, Luogo di Nascita, Residenza, Password, la conferma della password e l'accettazione sulle norme per la privacy.	
	3. Marco riempie tutti i campi obbligatori del form e lo invia.			
			4. Il sistema verifica che tutti i campi obbligatori siano stati compilati correttamente e che le password siano uguali. Salva poi i dati di Marco e mostra una schermata che lo informa dell'avvenuta registrazione e gli invia una mail contenente i dati della registrazione.	

Nome Scenario			SC_AggiuntaAuto
Attore		Mattia : Amministratore	
Flusso di Eventi	Mattia		Sistema
	1. Giovanni è un amministratore del sistema Car-Zone che deve aggiungere una nuova auto al catalogo. Entra sulla piattaforma accedendo tramite le sue credenziali da amministratore e preme sul proprio nome nella sezione dedicata.		
		2. Il sistema mostra un menu a tendina a lui dedicato dove sono presenti diverse funzioni, tra cui anche quella necessaria per aggiungere un'auto al sistema.	
	3. Mattia preme sull'apposito bottone "Aggiungi auto" che gli consente di aggiungere un'auto sulla piattaforma.		
		4. Il sistema gli mostra una pagina con un form per aggiungere una nuova auto.	
	5. Mattia compila il form inserendo: Marca, tipo, modello, alimentazione, prezzo e immagini e infine clicca su "Aggiungi".		
		6. Il sistema aggiunge l'auto al catalogo e reindirizza Mattia alla pagina "Home" della piattaforma notificando a Giovanni un messaggio di successo dell'azione svolta.	
	7. Matti prende visione del successo dell'azione compiuta.		

Nome Scenario		SC_AggiuntaConsulente	
Attore	Mattia: Amministratore		
Flusso di Eventi	Mattia	Sistema	
	1. Mattia è un amministratore del sistema Car-Zone che deve aggiungere una nuova consulente per la gestione della piattaforma. Entra sulla piattaforma accedendo tramite le sue credenziali da amministratore e preme sul proprio nome nella sezione dedicata.		
		2. Il sistema mostra un menu a tendina a lui dedicato dove sono presenti diverse funzioni, tra cui anche quella necessaria per la creazione di un nuovo consulente.	
	3. Mattia preme sull'apposito bottone "Aggiungi consulente" che gli consente di aggiungere un nuovo consulente.		
		4. Il sistema gli mostra una pagina con un form per aggiungere il nuovo consulente.	
	5. Mattia compila il form inserendo: nome, cognome, matricola, e-mail, password e conferma password e infine clicca su "Aggiungi".		
		6. Il sistema aggiunge il nuovo consulente e reindirizza Mattia alla pagina "Home" della piattaforma notificando a Mattia un messaggio di successo dell'azione svolta.	
	7. Mattia prende visione del successo dell'azione compiuta.		

Nome Scenario		SC_EliminazioneAuto	
Attore	Mattia: Amministratore		
Flusso di Eventi	Mattia	Sistema	
	1. Mattia è un amministratore della piattaforma Car-Zone, che deve eliminare una BMW Serie 1 dal catalogo delle auto disponibili. Usando le sue credenziali da amministratore, accede alla piattaforma.		
		2. Il sistema lo porta alla pagina “Home” della piattaforma.	
	3. Mattia Ricerca la BMW Serie 1 che vuole eliminare.		
		4. Il sistema restituisce a Mattia la pagina relativa all’auto ricercata.	
	5. Mattia clicca sul tasto “Elimina Auto” presente nella pagina.		
		6. Il sistema restituisce a Mattia una richiesta di conferma relativa all’eliminazione del veicolo.	
	7. Mattia conferma di voler eliminare l’auto.		
		8. Il sistema elimina l’auto dalla piattaforma, non rendendone più visibile la pagina corrispondente, e riporta Mattia alla home page del sito notificandogli un messaggio di successo dell’azione svolta.	
	9. Mattia prende visione del successo dell’azione compiuta.		

Nome Scenario			SC_ModificaAuto
Attore	Mattia: Amministratore		
Flusso di Eventi	Mattia	Sistema	
	1. Mattia è un amministratore della piattaforma Car-Zone, che deve modificare il tipo di combustibile di un'Audi A1 dal catalogo delle auto disponibili. usando le sue credenziali da amministratore, accede alla piattaforma.		
		2. Il sistema lo porta alla pagina "Home" della piattaforma.	
	3. Mattia ricerca l'Audi A1 di cui vuole modificare il tipo di combustibile.		
		4. Il sistema restituisce a Mattia la pagina relativa all'auto ricercata.	
	5. Mattia clicca sul tasto "Modifica auto" presente nella pagina.		
		6. Il sistema restituisce a Mattia un form per inserire i valori da modificare.	
	7. Mattia inserisce il valore relativo al tipo di combustibile dell'auto che vuole modificare e ne effettua la sottomissione.		
		8. Il sistema controlla la validità del campo modificato e registra i nuovi dati nel database, notificando a Mattia l'avvenuta modifica e riportandolo alla Home Page della piattaforma.	
	9. Mattia prende visione del successo dell'azione compiuta.		

Nome Scenario			SC_AprovazioneOrdine
Attore	Luca: Consulente		
Flusso di Eventi	Luca	Sistema	
	1 Luca è un consulente della piattaforma Car-Zone che vuole approvare uno degli ordini presenti nella propria lista. Luca accede inserendo le proprie credenziali e preme sul proprio nome nella sezione dedicata.		
		2. Il sistema mostra un menu a tendina a lui dedicato dove sono presenti diverse funzioni, tra cui anche quella necessaria per effettuare l'approvazione di un ordine a lui associato.	
	3. Luca clicca sul tasto "Ordini e Preventivi" che gli consente di accedere alla lista di ordini a lui associati.		
		4. Il sistema gli restituisce una pagina dove sono presenti anche gli ordini ancora da confermare.	
	5. Luca seleziona l'ordine dell'auto che vuole approvare e clicca sul pulsante "mostra dettagli".		
		6. Il sistema mostra a Luca una pagina dedicata all'ordine che intende approvare mostrando il costo completo relativo al preventivo corrispondente accettato in precedenza dal cliente.	
	7. Luca prende visione dell'accettazione da parte del cliente e approva l'ordine premendo l'apposito bottone "Approva Ordine".		
		8. Il sistema salva la scelta fatta da Luca e mostra all'utente un messaggio di successo dell'azione.	
	9. Luca prende visione del successo dell'azione compiuta.		

Nome Scenario			SUC_GestioneOrdiniConsulente
Attore	Luca: Consulente		
Flusso di Eventi	Luca	Sistema	
	1. Luca è un consulente della piattaforma Car-Zone, che vuole visualizzare un determinato ordine. Luca accede alla piattaforma inserendo le proprie credenziali e preme sul proprio nome nella sezione dedicata.		
		2. Il sistema mostra un menu a tendina a lui dedicato dove sono presenti diverse funzioni, tra cui anche quella necessaria per effettuare la gestione degli ordini e dei preventivi.	
	3. Luca clicca sull'apposito bottone "Ordini e Preventivi" che gli consente di accedere alla lista di richieste preventivo, preventivi e ordini a lui associati.		
		4. Il sistema gli restituisce una pagina dove è presente una lista con tutti gli ordini e preventivi.	
	5. Luca prende visione della pagina caricata dal sistema e clicca sull'apposito bottone "Vedi maggiori dettagli" dell'ordine che vuole visualizzare.		
		6. Il sistema restituisce una pagina dedicata alle caratteristiche di quel determinato ordine.	
	7. Luca prende visione della pagina.		

Nome Scenario		SC_GestionePreventiviConsulente	
Attore	Luca: Consulente		
Flusso di Eventi	Luca	Sistema	
	1. Luca è un consulente della piattaforma Car-Zone, che vuole visualizzare un determinato preventivo. Luca accede alla piattaforma inserendo le proprie credenziali e preme sul proprio nome nella sezione dedicata.		
		2. Il sistema mostra un menu a tendina a lui dedicato dove sono presenti diverse funzioni, tra cui anche quella necessaria per effettuare la gestione degli ordini e dei preventivi.	
	3. Luca clicca sull'apposito bottone "Ordini e Preventivi" che gli consente di accedere alla lista di richieste preventivo, preventivi e ordini a lui associati.		
		4. Il sistema gli restituisce una pagina dove è presente una lista con tutti gli ordini e preventivi.	
	5. Luca prende visione della pagina caricata dal sistema e clicca sull'apposito bottone "Vedi maggiori dettagli" del preventivo che vuole visualizzare.		
		6. Il sistema restituisce una pagina dedicata alle caratteristiche di quel determinato preventivo.	
	7. Luca prende visione della pagina.		

Nome Scenario		SC_StipulazionePreventivo	
Attore	Luca : Consulente		
Flusso di Eventi	Luca	Sistema	
	1. Luca è un consulente della piattaforma Car-Zone che deve stipulare un preventivo di un cliente. Luca accede alla piattaforma inserendo le proprie credenziali e preme sul proprio nome nella sezione dedicata.		
		2. Il sistema mostra un menu a tendina a lui dedicato dove sono presenti diverse funzioni, tra cui anche quella necessaria per effettuare la stipulazione di un preventivo.	
	3. Luca clicca sul tasto “Ordini e Preventivi” che gli consente di accedere alla lista di richieste preventivo.		
		4. Il sistema mostra a Luca la lista dove sono presenti anche le richieste di preventivo ancora in attesa.	
	5. Mattia decide di prendere in carico un preventivo e preme sul pulsante “Mostra dettagli”.		
		6. Il sistema mostra a Mattia la pagina contenente i dettagli sulle caratteristiche della Mercedes Classe A scelta da Francesco, e dei form relativi alle corrispondente scelte fatte da Francesco per gli optional della propria auto e del proprio contratto.	
	7. Luca compila il relativo form inserendo i vari dati ed i prezzi relativi ai vari campi, sottomette il preventivo e alla fine clicca sul pulsante “Convalida preventivo”.		
		8. Il sistema controlla la corretta sottomissione dei campi, registra nel database il preventivo con i dati aggiunti ed infine invia un messaggio a Luca notificando la convalida del preventivo e la corretta trasmissione al cliente Francesco, reindirizzandolo alla Home Page.	

	9. Luca prende visione del successo dell'azione compiuta.	
--	---	--

Nome Scenario			SC_VisualizzazioneClienti
Attore	Luca : Consulente		
Flusso di Eventi	Luca	Sistema	
	1. Luca è un consulente della piattaforma Car-Zone, che vuole visualizzare una pagina contenente l'elenco dei clienti. Car-Zone accede alla piattaforma inserendo le proprie credenziali e preme sul proprio nome nella sezione dedicata.		
		2. Il sistema mostra un menu a tendina a lui dedicato dove sono presenti diverse funzioni, tra cui anche quella necessaria per la visualizzazione dei clienti presenti sulla piattaforma.	
	3. Luca clicca sull'apposito bottone "Visualizza Clienti" che gli permette di avere una lista completa dei clienti.		
		4. Il sistema restituisce a Luca la pagina con la lista dei clienti.	
	5. Luca prende visione della pagina caricata dal sistema.		

Nome Scenario			SC_VisualizzazioneStoricoConsulente
Attore	Luca: Consulente		
Flusso di Eventi	Luca	Sistema	
	1. Luca è un consulente della piattaforma Car-Zone, che vuole visualizzare il proprio storico contenente tutti gli ordini e i preventivi. Luca accede alla piattaforma inserendo le proprie credenziali e preme sul proprio nome nella sezione dedicata.		
		2. Il sistema mostra un menu a tendina a lui dedicato dove sono presenti diverse funzioni,	

		tra cui anche quella necessaria per effettuare la visualizzazione dello storico degli ordini e dei preventivi.
	3. Luca clicca sull'apposito bottone "Ordini e Preventivi" che gli consente di accedere alla lista di richieste preventivo, preventivi e ordini a lui associati.	
		4. Il sistema gli restituisce una pagina dove è presente una lista con tutti gli ordini e preventivi.
	5. Luca prende visione della pagina caricata dal sistema.	

3.4.2 Modelli casi d'uso

3.4.3 Modello a oggetti

3.4.4 Modello dinamico

3.4.5 Interfaccia Utente - percorsi di navigazione e modelli di schermate
