

Università degli Studi di Salerno
Corso di Ingegneria del Software

AutoFlow
Test Case Specification
Versione 1.0



Data: 08/11/2025

Sommario

1. Introduzione	3
2. Relazione con altri documenti.....	4
3. Approccio	4
4. Casi di test	5
4.1 TC1 – Autenticazione	5
4.2 TC2 – Modifica Profilo Cliente.....	7
4.3 TC3 – Cambio Password Cliente	9
4.4. TC4 – Creazione Proposta di Vendita.....	11
4.5 TC5 – Generazione Fattura PDF	13
5. Test Case Specification	14
5.1 TC1 – Autenticazione	14
5.2 TC2 – Modifica Profilo Cliente.....	18
5.3 TC3 – Cambio Password Cliente	22
5.4 TC4 – Creazione Proposta di Vendita	24
5.5 TC5 – Generazione Fattura PDF	27
6. Glossario	29

1. Introduzione

Il presente documento relativo al progetto AutoFlow ha l'obiettivo di delineare in modo chiaro e completo i casi di test necessari per verificare e validare le funzionalità implementate nel sistema. Tale documento rappresenta uno strumento fondamentale per il team di sviluppo e per il gruppo di testing, poiché garantisce che tutte le funzionalità previste vengano adeguatamente controllate e che la piattaforma soddisfi gli standard di qualità definiti nei documenti progettuali.

Il documento raccoglie e descrive i casi di test associati alle principali funzionalità del sistema, che spaziano dalla gestione dello showroom virtuale alla configurazione dei veicoli, dalla gestione delle proposte di vendita fino alla generazione dei documenti amministrativi. I test sono progettati per assicurare che solo dati validi vengano elaborati e che ogni funzionalità risponda correttamente sia in condizioni ordinarie che in presenza di input errati o non validi. Sono pertanto considerate tutte le principali combinazioni di input e scenari operativi, includendo sia esiti positivi che situazioni di fallimento, come errori di inserimento, violazioni dei vincoli o formati non corretti. Questo approccio consente di aumentare la robustezza del sistema e di identificare tempestivamente eventuali anomalie o criticità.

Grazie alla definizione chiara dei casi di test, il team può svolgere verifiche accurate e ripetibili, facilitando l'individuazione dei difetti e la loro correzione. Inoltre, la struttura del documento supporta la tracciabilità diretta tra i requisiti funzionali e non funzionali definiti nel RAD e le attività di testing, assicurando che ciascun requisito sia effettivamente coperto e verificato nel corso delle prove.

Attraverso questo processo metodico e strutturato, l'obiettivo è garantire che AutoFlow – piattaforma gestionale destinata alla digitalizzazione completa del ciclo di vendita nelle concessionarie automobilistiche – raggiunga un livello di qualità adeguato all'utilizzo reale, offrendo un'esperienza affidabile, sicura e conforme alle esigenze operative del settore. Il documento funge quindi da guida operativa per il lavoro del team, migliorando la comunicazione interna e mantenendo una visione condivisa sugli obiettivi di verifica.

2. Relazione con altri documenti

Il presente progetto si basa sull'analisi dei processi operativi tipici delle concessionarie automobilistiche e sul confronto con soluzioni gestionali già consolidate nel settore, le quali hanno dimostrato grande efficacia nella gestione integrata di showroom, clienti e trattative di vendita. Tra i riferimenti più significativi rientrano le piattaforme commerciali utilizzate dalle concessionarie per la gestione dei veicoli, delle proposte e della documentazione amministrativa, dalle quali sono state tratte le migliori pratiche da integrare in AutoFlow.

Di seguito si presenta un elenco dei documenti chiave del progetto a cui si fa esplicito riferimento:

- Problem Statement: Documento che definisce i problemi principali che il progetto intende affrontare e risolvere.
- Object Design Document (ODD): Documento di Object Design che descrive l'architettura logica e fisica del sistema AutoFlow, delineando la struttura delle principali classi, interfacce e componenti che costituiscono l'applicazione.
- Requirement Analysis Document (RAD): Documento di analisi dei requisiti che dettaglia le esigenze funzionali e non funzionali del sistema.
- Test Plan (TP): Documento di pianificazione della fase di test del sistema.

Oltre ai documenti del progetto, si fa riferimento ad opere di letteratura tecnica che hanno contribuito allo sviluppo metodologico e concettuale di questo lavoro:

- Object-Oriented Software Engineering Using UML, Patterns, and Java™ Third Edition di Bernd Bruegge & Allen H. Dutoit.

3. Approccio

L'approccio al testing adottato per questo progetto segue una strategia sistematica e basata su tecniche consolidate per garantire la copertura delle funzionalità richieste. In particolare, utilizziamo il Category Partition Testing per identificare e definire le categorie di input significative, i relativi casi di test e le possibili combinazioni, garantendo un'analisi completa e strutturata dei requisiti.

4. Casi di test

4.1 TC1 – Autenticazione

- Parametri:
 - **Email** (formato valido, esistenza nel database)
 - **Password** (lunghezza minima 8, caratteri richiesti)
 - **Stato account** (attivo / disattivato)
- Oggetti dell’ambiente: Database

Parametro: Email	
Categorie	Scelte
Lunghezza [EL]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lunghezza < 6 → <i>single</i> 2. Lunghezza ≥ 6 e ≤ 40 → property EL_Correct 3. Lunghezza > 40 → <i>single</i>
Formato [EF]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Formato corretto (contiene “@” e dominio valido) → property EF_Correct 2. Formato non corretto (manca “@” o dominio scorretto) → <i>single</i>
Esiste [EE]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Email presente nel database clienti/staff (solo se EL_Correct AND EF_Correct) → property EE_Correct 2. Email non presente nel database

Parametro: Password	
Categorie	Scelte
Lunghezza [PL]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lunghezza < 8 → <i>single</i> 2. Lunghezza ≥ 8 → property PL_Correct
Caratteri Richiesti [PC]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tutti i caratteri richiesti presenti (uppercase, lowercase, numeri) → property PC_Correct 2. Mancano uno o più tipi di caratteri (solo se PL_Correct) → <i>single</i>
Associata all’Email [PE]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Password corretta per l’email fornita (solo se PL_Correct AND PC_Correct AND EE_Correct) → property PE_Correct 2. Password non corretta

Parametro: Stato Account	
Categorie	Scelte
Attivazione [AC]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Account attivo → property AC_Correct 2. Account disattivato o non attivato

Test Frame relativi a TC1

TC1_01: EL2, EF1, EE1, PL2, PC1, PE1, AC1

- **ORACOLO:** Login eseguito con successo. Utente reindirizzato alla dashboard.

TC1_02: EL2, EF1, EE1, PL2, PC1, PE1, AC2

- **ORACOLO:** Utente non autenticato. Messaggio: "*Account disattivato o non attivo.*"

TC1_03: EL2, EF1, EE1, PL1, PC1, PE2, AC1

- **ORACOLO:** Login fallito. Messaggio: "*Password troppo corta (minimo 8 caratteri).*"

TC1_04: EL2, EF1, EE1, PL2, PC2, PE2, AC1

- **ORACOLO:** Login fallito. Messaggio: "*Formato password non valido.*"

TC1_05: EL1, EF2, EE2, PL2, PC1, PE2, AC1

- **ORACOLO:** Login fallito. Messaggio: "*Email non valida.*"

TC1_06: EL3, EF2, EE2, PL2, PC1, PE2, AC1

- **ORACOLO:** Login fallito. Messaggio: "*Email non valida.*"

TC1_07: EL2, EF2, EE2, PL2, PC1, PE2, AC1

- **ORACOLO:** Login fallito. Messaggio: "*Formato email errato.*"

TC1_08: EL2, EF1, EE2, PL2, PC1, PE2, AC1

- **ORACOLO:** Login fallito. Messaggio: "*Credenziali errate.*"

TC1_09: EL2, EF1, EE1, PL2, PC1, PE2, AC1

- **ORACOLO:** Login fallito. Messaggio: "*Credenziali errate.*"

TC1_10: EL2, EF1, EE1, PL2, PC1, PE2, AC1

- **ORACOLO:** Login fallito. Messaggio: "*Credenziali errate.*"

TC1_11: EL2, EF1, EE1, PL2, PC2, PE2, AC1

- **ORACOLO:** Login fallito. Messaggio: "*Password non conforme.*"

TC1_12: EL2, EF1, EE1, PL1, PC1, PE2, AC1

- **ORACOLO:** Login fallito. Messaggio: "*Minimo 8 caratteri.*"

4.2 TC2 – Modifica Profilo Cliente

Casi di test per la modifica delle informazioni del profilo cliente (nome, cognome, telefono).

- Parametri:
 - Nome
 - Cognome
 - Numero di telefono
 - Stato account (attivo/disattivo)
- Oggetti dell'ambiente: Database

Parametro: Nome	
Categorie	Scelte
Lunghezza [NL]	<ol style="list-style-type: none"> 1. < 2 caratteri → <i>single</i> 2. 2–30 caratteri → property NL_Correct 3. > 30 caratteri → <i>single</i>
Formato [NF]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Solo lettere → property NF_Correct 2. Caratteri non ammessi (numeri/simboli) → <i>single</i>

Parametro: Cognome	
Categorie	Scelte
Lunghezza [CL]	<ol style="list-style-type: none"> 1. < 2 caratteri → <i>single</i> 2. 2–40 caratteri → property CL_Correct 3. > 40 caratteri → <i>single</i>
Formato [CF]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Solo lettere → property CF_Correct 2. Caratteri non ammessi → <i>single</i>

Parametro: Numero di Telefono	
Categorie	Scelte
Lunghezza [TL]	<ol style="list-style-type: none"> 1. < 10 → <i>single</i> 2. = 10 → property TL_Correct 3. > 10 → <i>single</i>
Formato [TF]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Solo cifre → property TF_Correct 2. Contiene caratteri non numerici → <i>single</i>

Parametro: Stato Account	
Categorie	Scelte
Attivazione [AC]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Account attivo → property AC_Correct 2. Account disattivato → <i>single</i>

Test Frame relativi a TC2

TC2_01: NL2, NF1, CL2, CF1, TL2, TF1, AC1

- **ORACOLO:** Profilo aggiornato correttamente.

TC2_02: NL1, NF1, CL2, CF1, TL2, TF1, AC1

- **ORACOLO:** Errore: "*Nome troppo corto*".

TC2_03: NL3, NF1, CL2, CF1, TL2, TF1, AC1

- **ORACOLO:** Errore: "*Nome troppo lungo*".

TC2_04: NL2, NF2, CL2, CF1, TL2, TF1, AC1

- **ORACOLO:** Errore: "*Formato nome non valido*".

TC2_05: NL2, NF1, CL1, CF1, TL2, TF1, AC1

- **ORACOLO:** Errore: "*Cognome troppo corto*".

TC2_06: NL2, NF1, CL3, CF1, TL2, TF1, AC1

- **ORACOLO:** Errore: "*Cognome troppo lungo*".

TC2_07: NL2, NF1, CL2, CF2, TL2, TF1, AC1

- **ORACOLO:** Errore: "*Formato cognome non valido*".

TC2_08: NL2, NF1, CL2, CF1, TL1, TF1, AC1

- **ORACOLO:** Errore: "*Numero di telefono non valido*".

TC2_09: NL2, NF1, CL2, CF1, TL2, TF2, AC1

- **ORACOLO:** Errore: "*Formato telefono non valido*".

TC2_10: NL2, NF1, CL2, CF1, TL2, TF1, AC2

- **ORACOLO:** Errore: "*Account disattivato*".

4.3 TC3 – Cambio Password Cliente

- Parametri:
 - Password attuale
 - Nuova password
 - Conferma password
 - Stato account
- Oggetti dell’ambiente: Database

Parametro: Password Attuale	
Categorie	Scelte
Corretta [OP]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Corretta → property OP_Correct 2. Errata

Parametro: Nuova Password	
Categorie	Scelte
Lunghezza [NL]	<ol style="list-style-type: none"> 1. $< 8 \rightarrow \text{single}$ 2. $\geq 8 \rightarrow \text{property NL_Correct}$
Caratteri [NC]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tutti i tipi richiesti (upper/lower/num) → property NC_Correct 2. Mancano uno o più tipi → <i>single</i>

Parametro: Conferma Password	
Categorie	Scelte
Match [CM]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uguale alla nuova password → property CM_Correct 2. Non coincide

Parametro: Stato Account	
Categorie	Scelte
Attivo [AC]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Account attivo → property AC_Correct 2. Account disattivato

Test Frame relativi a TC3

TC3_01: OP1, NL2, NC1, CM1, AC1

- **ORACOLO:** Password aggiornata correttamente.

TC3_02: OP2, NL2, NC1, CM1, AC1

- **ORACOLO:** Errore: "*Password attuale non corretta*".

TC3_03: OP1, NL1, NC1, CM1, AC1

- **ORACOLO:** Errore: "*La nuova password deve avere almeno 8 caratteri*".

TC3_04: OP1, NL2, NC2, CM1, AC1

- **ORACOLO:** Errore: "*La nuova password non rispetta i criteri richiesti*".

TC3_05: OP1, NL2, NC1, CM2, AC1

- **ORACOLO:** Errore: "*Le password non coincidono*".

TC3_06: OP1, NL2, NC1, CM1, AC2

- **ORACOLO:** Errore: "*Account disattivato*".

4.4. TC4 - Creazione Proposta di Vendita

- Parametri:
 - ID Cliente
 - ID Configurazione
 - Importo base
 - Stato veicolo
 - Presenza cliente/staff
- Oggetti dell'ambiente: Database

Parametro: ID Cliente	
Categorie	Scelte
Esistenza [CE]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cliente esiste → property CE_Correct 2. Cliente non esiste

Parametro: Configurazione	
Categorie	Scelte
Valida [CO]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Configurazione esiste e appartiene al cliente → property CO_Correct 2. Configurazione non valida

Parametro: Stato Veicolo	
Categorie	Scelte
Disponibilità [VS]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Veicolo DISPONIBILE → property VS_Correct 2. Veicolo NON disponibile (venduto/bloccato)

Parametro: Presenza Staff	
Categorie	Scelte
Attivo [ST]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Addetto vendite attivo → property ST_Correct 2. Addetto vendite disattivato

Test Frame relativi a TC4

TC4_01: CE1, CO1, VS1, ST1

- **ORACOLO:** Proposta creata correttamente.

TC4_02: CE2, CO1, VS1, ST1

- **ORACOLO:** Errore: "*Cliente non trovato*".

TC4_03: CE1, CO2, VS1, ST1

- **ORACOLO:** Errore: "*Configurazione non valida*".

TC4_04: CE1, CO1, VS2, ST1

- **ORACOLO:** Errore: "*Veicolo non disponibile*".

TC4_05: CE1, CO1, VS1, ST2

- **ORACOLO:** Errore: "*Operatore non autorizzato*".

4.5 TC5 – Generazione Fattura PDF

- Parametri:
 - ID Proposta
 - Stato Proposta
 - Dati cliente
 - Disponibilità file system
- Oggetti dell’ambiente: Database

Parametro: ID Proposta	
Categorie	Scelte
Esistenza [PE]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proposta esiste → property PE_Correct 2. Proposta non esiste

Parametro: Stato Proposta	
Categorie	Scelte
Stato [PS]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proposta confermata → property PS_Correct 2. Proposta non confermata

Parametro: File System	
Categorie	Scelte
Scrittura [FS]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spazio sufficiente → property FS_Correct 2. Spazio insufficiente

Test Frame relativi a TC5

TC5_01: PE1, PS1, FS1

- **ORACOLO:** Fattura generata e salvata correttamente.

TC5_02: PE2, PS1, FS1

- **ORACOLO:** Errore: "*Proposta non trovata*".

TC5_03: PE1, PS2, FS1

- **ORACOLO:** Errore: "*La proposta non è confermata*".

TC5_04: PE1, PS1, FS2

- **ORACOLO:** Errore: "*Impossibile generare il PDF – spazio insufficiente*".

5. Test Case Specification

5.1 TC1 - Autenticazione

Specifica dei casi di test per i casi d'uso relativi all'autenticazione dell'utente (UC 5 - Login utente).

TC1_01

Pre-condizione:

L'utente si trova nella pagina di login. Nel database è presente un account attivo con:
(Email = chiara.verdi@example.com, Password = AutoFlow2025!, Stato = ATTIVO).

Input	Valore
Email	chiara.verdi@example.com
Password	AutoFlow2025!

ORACOLO: Login eseguito con successo. Utente reindirizzato alla dashboard.

TC1_02

Pre-condizione:

L'utente si trova nella pagina di login. Nel database è presente un account **non attivo** con:
(Email = chiara.verdi@example.com, Password = AutoFlow2025!, Stato = DISATTIVATO).

Input	Valore
Email	chiara.verdi@example.com
Password	AutoFlow2025!

ORACOLO: Utente non autenticato. Messaggio: "**Account disattivato o non attivo.**"

TC1_03

Pre-condizione:

L'utente si trova nella pagina di login. Nel database è presente un account attivo con:
(Email = chiara.verdi@example.com, Password = AutoFlow2025!, Stato = ATTIVO).

Input	Valore
Email	chiara.verdi@example.com
Password	Af2025

(Password di lunghezza < 8 caratteri, ma con lettere maiuscole, minuscole e numeri.)

ORACOLO: Login fallito. Messaggio: "**Password troppo corta (minimo 8 caratteri).**"

TC1_04

Pre-condizione:

L'utente si trova nella pagina di login. Nel database è presente un account attivo con:
(Email = chiara.verdi@example.com, Password = AutoFlow2025!, Stato = ATTIVO).

Input	Valore
Email	chiara.verdi@example.com
Password	autoflow

(Password di lunghezza ≥ 8 ma senza tutti i tipi di caratteri richiesti.)

ORACOLO: Login fallito. Messaggio: "**Formato password non valido.**"

TC1_05

Pre-condizione:

L'utente si trova nella pagina di login. Nel database **non esiste** alcun account associato all'email abc.

Input	Valore
Email	abc
Password	AutoFlow2025!

(Email troppo corta e priva di formato corretto.)

ORACOLO: Login fallito. Messaggio: "**Email non valida.**"

TC1_06

Pre-condizione:

L'utente si trova nella pagina di login. Nel database **non esiste** alcun account associato all'email utente_email_con_nome_molto_lungo_senza_at.

Input	Valore
Email	utente_email_con_nome_molto_lungo_senza_at
Password	AutoFlow2025!

(Email con lunghezza > 40 caratteri e formato non corretto.)

ORACOLO: Login fallito. Messaggio: "**Email non valida.**"

TC1_07

Pre-condizione:

L'utente si trova nella pagina di login. Nel database **non esiste** alcun account associato all'email utente.senza-dominio.

Input	Valore
Email	utente.senza-dominio
Password	AutoFlow2025!

(Email con lunghezza valida ma formato errato: assenza di @ e dominio.)

ORACOLO: Login fallito. Messaggio: "**Formato email errato.**"

TC1_08

Pre-condizione:

L'utente si trova nella pagina di login. Nel database **non è presente** alcun account con:
(Email = sconosciuto@example.com).

Input	Valore
Email	sconosciuto@example.com
Password	AutoFlow2025!

(Email formalmente valida ma non presente nel database.)

ORACOLO: Login fallito. Messaggio: "**Credenziali errate.**"

TC1_09

Pre-condizione:

L'utente si trova nella pagina di login. Nel database è presente un account attivo con:
(Email = chiara.verdi@example.com, Password = AutoFlow2025!, Stato = ATTIVO).

Input	Valore
Email	chiara.verdi@example.com
Password	AutoFlow0000!

(Email esistente, password formalmente valida ma non associata a quell'account.)

ORACOLO: Login fallito. Messaggio: "**Credenziali errate.**"

TC1_10

Pre-condizione:

L'utente si trova nella pagina di login. Nel database è presente un account attivo con:
(Email = chiara.verdi@example.com, Password = AutoFlow2025!, Stato = ATTIVO).

Input	Valore
Email	chiara.verdi@example.com
Password	AutoFlowTest1!

(Secondo tentativo con password formalmente corretta ma non associata all'account.)
ORACOLO: Login fallito. Messaggio: "**Credenziali errate.**"

TC1_11

Pre-condizione:

L'utente si trova nella pagina di login. Nel database è presente un account attivo con:
(Email = chiara.verdi@example.com, Password = AutoFlow2025!, Stato = ATTIVO).

Input	Valore
Email	chiara.verdi@example.com
Password	autoflow2025

(Password di lunghezza ≥ 8 ma senza tutti i caratteri richiesti, ad esempio solo lettere minuscole e numeri.)

ORACOLO: Login fallito. Messaggio: "**Password non conforme.**"

TC1_12

Pre-condizione:

L'utente si trova nella pagina di login. Nel database è presente un account attivo con:
(Email = chiara.verdi@example.com, Password = AutoFlow2025!, Stato = ATTIVO).

Input	Valore
Email	chiara.verdi@example.com
Password	Af2025

(Password con lunghezza < 8 caratteri.)

ORACOLO: Login fallito. Messaggio: "**Minimo 8 caratteri.**"

5.2 TC2 - Modifica Profilo Cliente

Specifica dei casi di test per i casi d'uso relativi alla modifica del profilo cliente (nome, cognome, telefono).

TC2_01

Pre-condizione:

Il cliente è autenticato e si trova nella pagina di modifica profilo. L'account è attivo.

Input	Valore
Nome	Chiara
Cognome	Verdi
Telefono	3491122334

ORACOLO: Profilo aggiornato correttamente.

TC2_02

Pre-condizione:

Il cliente è autenticato e si trova nella pagina di modifica profilo. L'account è attivo.

Input	Valore
Nome	C
Cognome	Verdi
Telefono	3491122334

(Nome con lunghezza < 2 caratteri.)

ORACOLO: Errore: "**Nome troppo corto**".

TC2_03

Pre-condizione:

Il cliente è autenticato e si trova nella pagina di modifica profilo. L'account è attivo.

Input	Valore
Nome	ChiaraConNomeEstremamenteLungoDiTest
Cognome	Verdi
Telefono	3491122334

(Nome con lunghezza > 30 caratteri.)

ORACOLO: Errore: "**Nome troppo lungo**".

TC2_04

Pre-condizione:

Il cliente è autenticato e si trova nella pagina di modifica profilo. L'account è attivo.

Input	Valore
Nome	Chiara3
Cognome	Verdi
Telefono	3491122334

(Nome contenente caratteri non ammessi, ad es. cifre.)

ORACOLO: Errore: "**Formato nome non valido**".

TC2_05

Pre-condizione:

Il cliente è autenticato e si trova nella pagina di modifica profilo. L'account è attivo.

Input	Valore
Nome	Chiara
Cognome	V
Telefono	3491122334

(Cognome con lunghezza < 2 caratteri.)

ORACOLO: Errore: "**Cognome troppo corto**".

TC2_06

Pre-condizione:

Il cliente è autenticato e si trova nella pagina di modifica profilo. L'account è attivo.

Input	Valore
Nome	Chiara
Cognome	VerdiConCognomeDavveroMoltoMoltoLungoTest
Telefono	3491122334

(Cognome con lunghezza > 40 caratteri.)

ORACOLO: Errore: "**Cognome troppo lungo**".

TC2_07

Pre-condizione:

Il cliente è autenticato e si trova nella pagina di modifica profilo. L'account è attivo.

Input	Valore
Nome	Chiara
Cognome	Verdi7
Telefono	3491122334

(Cognome contenente caratteri non ammessi.)

ORACOLO: Errore: "**Formato cognome non valido**".

TC2_08

Pre-condizione:

Il cliente è autenticato e si trova nella pagina di modifica profilo. L'account è attivo.

Input	Valore
Nome	Chiara
Cognome	Verdi
Telefono	349112233

(Numero di telefono con lunghezza < 10 cifre.)

ORACOLO: Errore: "**Numero di telefono non valido**".

TC2_09

Pre-condizione:

Il cliente è autenticato e si trova nella pagina di modifica profilo. L'account è attivo.

Input	Valore
Nome	Chiara
Cognome	Verdi
Telefono	34911A2334

(Numero di telefono con caratteri non numerici.)

ORACOLO: Errore: "**Formato telefono non valido**".

TC2_10

Pre-condizione:

Il cliente è autenticato ma l'account risulta **disattivato** nel sistema.

Input	Valore
Nome	Chiara
Cognome	Verdi
Telefono	3491122334

ORACOLO: Errore: "**Account disattivato**".

5.3 TC3 - Cambio Password Cliente

Specifica dei casi di test per i casi d'uso relativi al cambio password lato cliente.

TC3_01

Pre-condizione:

Il cliente è autenticato, l'account è attivo. Nel database la password attuale è AutoFlow2025!.

Input	Valore
Password attuale	AutoFlow2025!
Nuova password	NuovaPass2025!
Conferma password	NuovaPass2025!

ORACOLO: Password aggiornata correttamente.

TC3_02

Pre-condizione:

Il cliente è autenticato, l'account è attivo. Nel database la password attuale è AutoFlow2025!.

Input	Valore
Password attuale	Sbagliata2025!
Nuova password	NuovaPass2025!
Conferma password	NuovaPass2025!

ORACOLO: Errore: "**Password attuale non corretta**".

TC3_03

Pre-condizione:

Il cliente è autenticato, l'account è attivo. Nel database la password attuale è AutoFlow2025!.

Input	Valore
Password attuale	AutoFlow2025!
Nuova password	Np2025!
Conferma password	Np2025!

(Nuova password con lunghezza < 8 caratteri.)

ORACOLO: Errore: "**La nuova password deve avere almeno 8 caratteri**".

TC3_04

Pre-condizione:

Il cliente è autenticato, l'account è attivo. Nel database la password attuale è AutoFlow2025!.

Input	Valore
Password attuale	AutoFlow2025!
Nuova password	nuovapass
Conferma password	nuovapass

(Nuova password di lunghezza ≥ 8 ma priva di tutti i tipi di caratteri richiesti.)

ORACOLO: Errore: "**La nuova password non rispetta i criteri richiesti**".

TC3_05

Pre-condizione:

Il cliente è autenticato, l'account è attivo. Nel database la password attuale è AutoFlow2025!.

Input	Valore
Password attuale	AutoFlow2025!
Nuova password	NuovaPass2025!
Conferma password	NuovaPass0000!

(Conferma password diversa dalla nuova password.)

ORACOLO: Errore: "**Le password non coincidono**".

TC3_06

Pre-condizione:

Il cliente prova a cambiare password ma il suo account risulta **disattivato**.

Input	Valore
Password attuale	AutoFlow2025!
Nuova password	NuovaPass2025!
Conferma password	NuovaPass2025!

ORACOLO: Errore: "**Account disattivato**".

5.4 TC4 – Creazione Proposta di Vendita

Specifica dei casi di test per i casi d'uso relativi alla creazione di una proposta di vendita (UC: creazione proposta).

TC4_01

Pre-condizione:

L'addetto vendite è autenticato e si trova nella schermata di creazione proposta.

Nel database è presente il cliente con IDCliente = 10, la configurazione IDConfigurazione = 55 appartenente a quel cliente; il veicolo associato è in stato DISPONIBILE. L'addetto è attivo.

Input	Valore
ID Cliente	10
ID Configurazione	55
Importo base	16000
Stato veicolo	DISPONIBILE
Addetto vendite	marco.neri

ORACOLO: Proposta creata correttamente.

TC4_02

Pre-condizione:

L'addetto vendite è autenticato e si trova nella schermata di creazione proposta.

Nel database **non esiste** alcun cliente con IDCliente = 9999. La configurazione 55 è valida in sé.

Input	Valore
ID Cliente	9999
ID Configurazione	55
Importo base	16000
Stato veicolo	DISPONIBILE
Addetto vendite	marco.neri

ORACOLO: Errore: "**Cliente non trovato**".

TC4_03

Pre-condizione:

L'addetto vendite è autenticato e si trova nella schermata di creazione proposta.

Nel database esiste il cliente con IDCliente = 10, ma la configurazione IDConfigurazione = 999 non è valida o non è associata a quel cliente.

Input	Valore
ID Cliente	10
ID Configurazione	999
Importo base	16000
Stato veicolo	DISPONIBILE
Addetto vendite	marco.neri

ORACOLO: Errore: "Configurazione non valida".

TC4_04

Pre-condizione:

L'addetto vendite è autenticato e si trova nella schermata di creazione proposta. Nel database esiste il cliente con IDCliente = 10 e la configurazione IDConfigurazione = 55 correttamente associata. Il veicolo associato alla configurazione è in stato VENDUTO (non disponibile).

Input	Valore
ID Cliente	10
ID Configurazione	55
Importo base	16000
Stato veicolo	VENDUTO
Addetto vendite	marco.neri

ORACOLO: Errore: "Veicolo non disponibile".

TC4_05

Pre-condizione:

L'addetto vendite si trova nella schermata di creazione proposta, ma nel database il suo account risulta **disattivato**.

Input	Valore
ID Cliente	10
ID Configurazione	55
Importo base	16000
Stato veicolo	DISPONIBILE
Addetto vendite	marco.neri

ORACOLO: Errore: "**Operatore non autorizzato**".

5.5 TC5 - Generazione Fattura PDF

Specifica dei casi di test per i casi d'uso relativi alla generazione e archiviazione della fattura PDF a partire da una proposta confermata.

TC5_01

Pre-condizione:

L'addetto vendite è autenticato e si trova nella schermata di dettaglio di una proposta confermata.

Nel database esiste la proposta con IDProposta = 17 in stato "**Confermata in sede – Accettata dal cliente**". Il file system dispone di spazio sufficiente per la generazione del PDF.

Input	Valore
ID Proposta	17
Stato	Confermata in sede – Accettata dal cliente
Spazio FS	Sufficiente

ORACOLO: Fattura generata e salvata correttamente.

TC5_02

Pre-condizione:

L'addetto vendite è autenticato e si trova nella schermata di generazione fattura.
Nel database **non esiste** alcuna proposta con IDProposta = 9999.

Input	Valore
ID Proposta	9999
Stato	Confermata in sede – Accettata dal cliente
Spazio FS	Sufficiente

ORACOLO: Errore: "**Proposta non trovata**".

TC5_03

Pre-condizione:

L'addetto vendite è autenticato e si trova nella schermata di generazione fattura. Nel database esiste la proposta con IDProposta = 17 ma in stato **non confermato** (es. "In attesa" o "Accettata - In attesa di finalizzazione in sede").

Input	Valore
ID Proposta	17
Stato	Accettata - In attesa di finalizzazione
Spazio FS	Sufficiente

ORACOLO: Errore: "**La proposta non è confermata**".

TC5_04

Pre-condizione:

L'addetto vendite è autenticato e si trova nella schermata di generazione fattura. Nel database esiste la proposta con IDProposta = 17 in stato confermato, ma il file system ha **spazio insufficiente** per salvare nuovi PDF.

Input	Valore
ID Proposta	17
Stato	Confermata in sede - Accettata dal cliente
Spazio FS	Insufficiente

ORACOLO: Errore: "**Impossibile generare il PDF - spazio insufficiente**".

6. Glossario

Termine	Definizione
Pre-condizione	Condizione che deve essere soddisfatta prima di eseguire il caso di test.
Input	Dati di ingresso utilizzati per eseguire il caso di test.
Valore	Valore specifico dell'input per il caso di test.
Oracolo	Esito atteso del caso di test.
Email	Indirizzo email utilizzato per autenticazione, gestione profilo o operazioni lato cliente/staff.
Password	Parola d'ordine utilizzata per l'autenticazione e il cambio password.
ConfermaPassword	Conferma della nuova password nel caso d'uso di modifica/cambio password.
Telefono	Numero telefonico fornito dall'utente in fase di registrazione o modifica del profilo.
IDCliente	Identificativo univoco del cliente presente nel database AutoFlow.
IDConfigurazione	Identificativo della configurazione del veicolo collegata alla proposta.
IDProposta	Identificativo univoco della proposta di vendita.
StatoAccount	Indica se un account (cliente o staff) è attivo o disattivato nel sistema.
StatoProposta	Stato operativo della proposta (es. In attesa, Accettata, Confermata).
FileSystem	Spazio disponibile sul sistema per salvare documenti come fatture PDF.
FatturaPDF	Documento generato dal sistema a seguito della conferma della proposta.
AddettoVendite	Utente con ruolo staff abilitato alla gestione di showroom, proposte e fatture.