



TP

Test Plan Document

SmartCargo

Riferimento	C07_RAD_SmartCargo_V2.0.pdf , C07_SDD_SmartCargo_V2.0.pdf
Versione	2.0
Data	15/11/2023
Destinatario	Prof.ssa Filomena Ferrucci (FF)
Presentato da	Mariapia Sorrentino (MS) - 0512113750 Roksana Duda (RD) – 0512114326 Francesco F. Ambrosio (FA) - 0512114152 Paolo Murino (PM) - 0512116057 Amedeo Napolitano (AN) - 0512111956 Andreea C. C. Oprisescu (AO) - 0512114104
Approvato da	



Sommario

REVISION HISTORY	3
1. INTRODUZIONE.....	4
2. RELAZIONE CON GLI ALTRI DOCUMENTI.....	5
3. PANORAMICA DEL SISTEMA	5
4. FEATURES DA TESTARE/DA NON TESTARE.....	6
5. PASS/FAIL CRITERIA	6
6. APPROCCIO	7
TESTING DI UNITÀ.....	7
TESTING DI INTEGRAZIONE.....	7
TESTING DI SISTEMA.....	8
7. SOSPENSIONE E RIPRISTINO	8
CRITERI DI SOSPENSIONE	8
CRITERI DI RIPRESA.....	8
8. MATERIALE DI TESTING	8
9. TEST CASES.....	8
9.1 GESTIONE INGRESSO.....	9
9.1.1 REGISTRAZIONE INFORMAZIONI.....	9
9.2 GESTIONE ISSUE.....	12
9.2.1 APERTURA ISSUE	12
9.3 GESTIONE ACCOUNT.....	16
9.3.1 LOGIN UTENTE.....	16
9.3.2 REGISTRAZIONE AUTOTRASPORTATORE	17
10. TESTING SCHEDULE	20



Laurea Triennale in informatica - Università di Salerno
Corso di *Ingegneria del Software* - Prof.ssa F. Ferrucci

Revision History

Data	Versione	Descrizione	Autori
10/12/2023	1.0	Stesura sezioni da 1 a 8, 10	V.E.
11/12/2023	1.1	Stesura paragrafo 9.3.1	R.D.
12/12/2023	1.2	Stesura paragrafo 9.3.2	M.S., A.O.
12/12/2023	2.0	Revisione per consegna intermedia	Tutti



1. Introduzione

La concezione della piattaforma SmartCargo ha origine dalla necessità di dotare il Porto di Valencia di un sistema integrato, finalizzato al potenziamento della sicurezza, all'ottimizzazione dell'efficienza operativa e alla riduzione dell'impatto ambientale delle attività portuali. L'obiettivo principale è rappresentato dall'integrazione di sistemi basati sull'intelligenza artificiale, al fine di coordinare le attività, monitorare le rotte in tempo reale e facilitare una comunicazione sinergica tra gli operatori portuali. L'enfasi sull'ottimizzazione delle rotte si propone di migliorare la gestione del traffico portuale, riducendo i tempi di transito e di attesa, contribuendo così a creare un ambiente portuale più sicuro e in conformità con le normative vigenti.

Tra le funzionalità disponibili figurano:

- Login per le diverse tipologie di utenti della piattaforma.
- Registrazione delle informazioni degli autotrasportatori al momento del check-in.
- Monitoraggio dei percorsi effettuati dagli autotrasportatori all'interno del porto.
- Accesso a uno storico per la raccolta di informazioni.
- Verifica delle merci trasportate da un autotrasportatore.
- Segnalazione dell'esito di un'operazione di carico/scarico da parte di un operatore di magazzino.
- Gestione delle issue che potrebbero verificarsi durante le operazioni di carico/scarico merci.
- Registrazione per gli autotrasportatori alla piattaforma con conseguente modifica/cancellazione dell'account.
- Visualizzazione del percorso ottimale da effettuare all'interno del porto da parte di un autotrasportatore.

Il documento Test Plan ha l'obiettivo di descrivere ed analizzare le attività di Testing per la piattaforma SmartCargo, al fine di garantire il corretto funzionamento di ogni aspetto. All'interno del documento sono delineate le strategie di testing adottate, le funzionalità soggette a test e gli strumenti selezionati per la rilevazione degli errori, con l'obiettivo di presentare al cliente finale una piattaforma priva di malfunzionamenti. Il testing è stato pianificato per le seguenti aree di gestione: Gestione Ingresso, Gestione Monitoraggio, Gestione Operazioni Carico/Scarico, Gestione Issue, Gestione Account.



2. Relazione con gli altri documenti

L'identificazione dei casi di test è stata condotta facendo riferimento ai documenti seguenti:

- **Requirements Analysis Document (RAD):** L'individuazione dei casi di test presenti nel Test Plan è stata basata sui [requisiti funzionali](#) e [non funzionali](#) identificati nella fase di analisi. Si invita a fare riferimento a [C07 RAD SmartCargo V2.0.pdf](#) per approfondimenti ulteriori.
- **System Design Document (SDD):** I casi di test considerati devono rispettare la suddivisione in sottosistemi identificata nella fase di progettazione. Si prega di consultare [C07 SDD SmartCargo V2.0.pdf](#) per ulteriori dettagli.

3. Panoramica del sistema

L'applicativo sarà configurato con un pattern architetturale di tipo Three Tier:

- La componente Backend (BE), per l'accesso al database e la manipolazione dei dati, sarà implementata utilizzando il linguaggio di programmazione Python con il framework Flask. Tale layer sarà ulteriormente suddiviso nei suoi strati principali, come specificato nel documento di System Design (SDD).
- Il Frontend (FE) sarà sviluppato mediante l'utilizzo del linguaggio TypeScript con il framework Angular. Anche il Frontend sarà strutturato in sottostanti strati, i quali saranno connessi ai corrispondenti strati del Backend per agevolare l'interconnessione tra i due layer principali.
- Per quanto riguarda il Database Management System (DBMS) impiegato, esso adotterà un modello di tipo relazionale, in particolare si utilizzerà il sistema MySQL.



4. Features da testare/da non testare

Le features che andremo a testare riguarderanno sia gli use case selezionati nei documenti precedenti sia i requisiti funzionali e non funzionali dell'intero sistema.

- Gestione Ingresso:
 - Registrazione informazioni.
- Gestione Issue:
 - Apertura issue.
- Gestione Account:
 - Login.
 - Registrazione Autotrasportatore.

Le funzionalità per le quali non verranno condotte attività di testing riguardano requisiti funzionali classificati come di bassa o media priorità. Inoltre, sono escluse le funzionalità che non implicano l'inserimento manuale di input da parte dell'utente, come ad esempio le attività esclusivamente riferite alla visualizzazione dei dati.

5. Pass/Fail criteria

Lo scopo del testing è orientato alla rilevazione di eventuali anomalie durante l'esecuzione del sistema. L'efficacia del testing è evidenziata nel caso in cui l'output osservato alla fine del processo differisce dall'output atteso; pertanto, il testing risulta concluso con successo quando si individua una falla. Una volta individuato un difetto, si procede con la sua correzione, successivamente sottoponendo nuovamente il sistema alla fase di testing per garantire che l'apporto di modifiche non influenzi altri componenti del sistema. La condizione di failure rappresenta uno stato in cui l'output non corrisponde all'output desiderato.

Le attività di testing sono finalizzate all'identificazione dei difetti all'interno del sistema, con l'obiettivo di successivamente intervenire per la loro correzione. L'esito di un caso di test è valutato attraverso un oracolo, inteso come il risultato anticipato della sua esecuzione, basato sui requisiti. Un test ha successo se, fornendo un input al sistema, l'output ottenuto differisce dall'output atteso dall'oracolo. In caso contrario, il test fallisce. L'intero processo di testing sarà considerato valido solo se saranno rispettati i seguenti vincoli:



- Testare tutti i requisiti funzionali ad alta priorità;
- Eseguire test di regressione ogni volta che vengono introdotte nuove caratteristiche o modificate quelle esistenti nel sistema;
- Garantire una branch coverage non inferiore al 75%.

6. Approccio

Il processo di testing si articola in tre fasi sequenziali. Inizialmente, si avvia la fase di Testing di Unità, la quale si propone di sottoporre a verifica le singole componenti del sistema in maniera isolata, al fine di identificare potenziali difetti che possano compromettere il corretto funzionamento del codice. Successivamente, si procede con il Testing di Integrazione, durante il quale le diverse componenti del sistema vengono combinate e sottoposte a test come un unico gruppo integrato. Infine, si attua il Testing di Sistema, mirato a garantire il corretto funzionamento dell'intero sistema con tutte le sue componenti.

Testing di Unità

Per il Testing di Unità, verranno adottate le tecniche di black-box e white-box. Nel testing black-box, l'attenzione sarà focalizzata sul testare il comportamento di input/output delle singole componenti, trascurando la struttura interna. Si adotterà la strategia Category Partition, la quale consente la suddivisione dello spazio di input in categorie, successivamente partizionate in classi di equivalenza denominate "scelte". Nel testing white-box, ci concentreremo sul collaudo delle strutture, dei percorsi e delle implementazioni delle singole componenti. Si adotterà la metodologia Branch Coverage, volta a garantire l'esecuzione di ogni possibile branch, da ciascun punto decisionale, almeno una volta, assicurando così l'esecuzione di tutto il codice raggiungibile.

Testing di Integrazione

Dopo il Testing di Unità, si individueranno i sottosistemi da sottoporre al Testing di Integrazione. Per questa fase, verrà valutata la possibilità di utilizzare Github Actions, idoneo per la realizzazione della Continuous Integration, oppure Travis CI. La gestione dell'esecuzione dei test sarà effettuata tramite Gradle, e, infine, come strumento di misurazione e report di coverage, sarà utilizzato quello integrato nell'IDE selezionato per gli sviluppi.



Testing di Sistema

Conclusi i test di unità e integrazione, la fase successiva sarà il Testing di Sistema, volta a definire la qualità complessiva del prodotto. I test saranno eseguiti sull'intero sistema, riguardando sia le specifiche funzionali che quelle non funzionali. Le attività di testing di sistema si concentreranno sulla verifica del comportamento, della progettazione e delle aspettative del cliente. Per questa fase, sarà impiegato Selenium.

7. Sospensione e ripristino

Criteri di Sospensione

La sospensione della fase di testing sarà implementata nel caso in cui venga identificato un difetto che possa intralciare il progresso dell'attività di testing. Tale sospensione deve essere eseguita con il minimo impatto sulle risorse disponibili. La decisione di sospendere la fase di testing può manifestarsi anche nel raggiungimento degli obiettivi dichiarati, nel rispetto dei vincoli temporali e finanziari predefiniti.

Criteri di Ripresa

La ripresa della fase di testing avverrà una volta che i difetti sono stati corretti con successo. I test saranno nuovamente eseguiti dopo le modifiche al fine di verificare che tali interventi non abbiano generato nuovi errori.

8. Materiale di testing

L'apparato hardware adoperato per le operazioni di testing è rappresentato da un Personal Computer (PC). La sua operatività non richiederà una connessione a Internet, poiché non sono stati effettuati rilasci dell'applicativo. Oltre al PC e al Database Management System (DBMS) destinato alla gestione del database, non si ravvisa la necessità di impiegare ulteriori strumentazioni, poiché tali componenti sono già integrati all'interno dei framework utilizzati.

9. Test cases

Di seguito verranno indicati tutti i tipi di test case individuati divisi per aree di gestione.



9.1 Gestione Ingresso

9.1.1 Registrazione Informazioni

Parametro: Nome Autotrasportatore	
Formato: ^[A-zÀ-ù '-]{2,30}\$	
Nome Categoria	Scelte per la Categoria
Formato [FN]	1. Rispetta il formato = false [error] 2. Rispetta il formato = true [PROPERTY_FN_OK]
Match [MN]	1. Match con nome = false [error] 2. Match con nome = true [PROPERTY_MN_OK]
Parametro: Cognome Autotrasportatore	
Formato: ^[A-zÀ-ù '-]{2,30}\$	
Nome Categoria	Scelte per la Categoria
Formato [FC]	1. Rispetta il formato = false [error] 2. Rispetta il formato = true [PROPERTY_FC_OK]
Match [MC]	1. Match con cognome = false [error] 2. Match con cognome = true [PROPERTY MC_OK]
Parametro: Azienda	
Nome Categoria	Scelte per la Categoria
Lunghezza [LA]	1. Lunghezza < 1 Lunghezza > 255 [error] 2. Lunghezza >= 1 && Lunghezza <= 255 [PROPERTY LA_OK]
Parametro: Targa	
Formato: ^[A-Z0-9]{2}\s?[0-9]{2}\s?[A-Z0-9]{1,6}\$	
Nome Categoria	Scelte per la Categoria



Laurea Triennale in informatica - Università di Salerno
 Corso di *Ingegneria del Software* -
 Prof.ssa F. Ferrucci & Prof. F. Palomba

Formato [FT]	1. Rispetta il formato = false [error] 2. Rispetta il formato = true [PROPERTY_FT_OK]
Parametro: Modello	
Formato: $^{\wedge}[A-z\grave{A}-\grave{u}\grave{'}\{2,32\}\$$	
Nome Categoria	Scelte per la Categoria
Formato [FM]	1. Modello inserito = false [error] 2. Modello inserito = true [PROPERTY_FM_OK]
Parametro: Tipo Merce	
Formato: $^{\wedge}[A-z\grave{A}-\grave{u}\grave{'}\{2,32\}\$$	
Nome Categoria	Scelte per la Categoria
Formato [FTM]	1. Tipo Merce inserito = false [error] 2. Tipo Merce inserito = true [PROPERTY_FTM_OK]
Parametro: Quantità	
Formato: $^{\wedge}[1-9]\backslash d*\$$	
Nome Categoria	Scelte per la Categoria
Formato [FQ]	1. Rispetta il formato = false [error] 2. Rispetta il formato = true [PROPERTY_FQ_OK]
Parametro: Tipo Operazione	
Formato: $^{\wedge}[A-z\grave{A}-\grave{u}\grave{'}\{2,32\}\$$	
Nome Categoria	Scelte per la Categoria
Formato [FTO]	1. Tipo Operazione inserita = false [error] 2. Tipo Operazione = true [PROPERTY_FTO_OK]
Parametro: Descrizione Operazione	
Nome Categoria	Scelte per la Categoria



Laurea Triennale in informatica - Università di Salerno
 Corso di *Ingegneria del Software* -
 Prof.ssa F. Ferrucci & Prof. F. Palomba

Lunghezza [LDO]	1. Lunghezza < 1 Lunghezza > 255 [error] 2. Lunghezza >= 1 && Lunghezza <= 255 [PROPERTY LDO_OK]
Parametro: Punto Di Destinazione	
Formato: ^[A-zÀ-ù '-]{2,32}\$i	
Nome Categoria	Scelte per la Categoria
Formato [FPD]	1. Punto Di destinazione inserito = false [error] 2. Punto di Destinazione inserito = true [PROPERTY_FPD_OK]

Test Case ID	Test Frame	Esito
TC_1.1_1	FN1	Errato: Nome A non corretto
TC_1.1_2	FN2, MN1	Errato: Nome A non trovato
TC_1.1_3	FN2, MN2, FC1	Errato: Cognome A non corretto
TC_1.1_4	FN2, MN2, FC2, MC1	Errato: Cognome A non trovato
TC_1.1_5	FN2, MN2, FC2, MC2, LA1	Errato: Nome Azienda troppo lungo
TC_1.1_6	FN2, MN2, FC2, MC2, LA2, FT1	Errato: Targa non corretta
TC_1.1_7	FN2, MN2, FC2, MC2, LA2, FT2, FM1	Errato: Modello autoveicolo non corretto
TC_1.1_8	FN2, MN2, FC2, MC2, LA2, FT2, FM2, FTM1	Errato: Tipo merce non corretto
TC_1.1_9	FN2, MN2, FC2, MC2, LA2, FT2, FM2, FTM2, FQ1	Errato: Quantità non corretta
TC_1.1_10	FN2, MN2, FC2, MC2, LA2, FT2, FM2, FTM2, FQ2, FTO1	Errato: Tipo Operazione non corretto
TC_1.1_11	FN2, MN2, FC2, MC2, LA2, FT2, FM2, FTM2, FQ2, FTO2, LDO1	Errato: Descrizione Operazione troppo lunga
TC_1.1_12	FN2, MN2, FC2, MC2, LA2, FT2, FM2, FTM2, FQ2, FTO2, LDO2, FPD1	Errato: Punto di Destinazione non corretto
TC_1.1_13	FN2, MN2, FC2, MC2, LA2, FT2, FM2, FTM2, FQ2, FTO2, LDO2, FPD2	Corretto



9.2 Gestione Issue

9.2.1 Apertura Issue

Parametro: Nome Autotrasportatore	
Formato: ^[A-zÀ-ù ']{2,30}\$	
Nome Categoria	Scelte per la Categoria
Formato [FN]	1. Rispetta il formato = false [error] 2. Rispetta il formato = true [PROPERTY_FN_OK]
Match [MN]	1. Match con nome Autotrasportatore nel DB = false [error] 2. Match con nome Autotrasportatore nel DB = true [PROPERTY_MN_OK]
Parametro: Cognome Autotrasportatore	
Formato: ^[A-zÀ-ù ']{2,30}\$	
Nome Categoria	Scelte per la Categoria
Formato [FC]	1. Rispetta il formato = false [error] 2. Rispetta il formato = true [PROPERTY_FC_OK]
Match [MC]	1. Match con cognome Autotrasportatore nel DB = false [error] 2. Match con cognome Autotrasportatore nel DB = true [PROPERTY_MC_OK]
Parametro: Azienda	
Formato: ^[a-zA-Z0-9\s.'-]{3,30}\$	
Nome Categoria	Scelte per la Categoria
Formato [FA]	1. Rispetta il formato = false [error] 2. Rispetta il formato = true [PROPERTY_FA_OK]
Match [MA]	1. Match con azienda nel DB = false [error] 2. Match con azienda nel DB = true [PROPERTY_MA_OK]
Parametro: Targa	



Laurea Triennale in informatica - Università di Salerno
 Corso di *Ingegneria del Software* -
 Prof.ssa F. Ferrucci & Prof. F. Palomba

Formato: ^[A-Z]{2}\s?[0-9]{2}\s?[A-Z0-9]{1,6}\$	
Nome Categoria	Scelte per la Categoria
Formato [FT]	1. Rispetta il formato = false [error] 2. Rispetta il formato = true [PROPERTY_FT_OK]
Match [MT]	1. Match con targa nel DB = false [error] 2. Match con targa nel DB= true [PROPERTY_MT_OK]
Parametro: Tipologia problema	
Formato: ^[A-zÀ-ù '-]{2,30}\$	
Nome Categoria	Scelte per la Categoria
Formato [FTP]	1. Rispetta il formato = false [error] 2. Rispetta il formato = true [PROPERTY_FTP_OK]
Parametro: Descrizione	
Nome Categoria	Scelte per la Categoria
Lunghezza [LD]	1. Lunghezza > 255 = false [errore] 2. Lunghezza <= 255 = true [PROPERTY_LD_OK]
Parametro: Nome Operatore Mobile	
Formato: ^[A-zÀ-ù '-]{2,30}\$	
Nome Categoria	Scelte per la Categoria
Formato [FNOM]	1. Rispetta il formato = false [error] 2. Rispetta il formato = true [PROPERTY_FNOM_OK]
Match [MNOM]	1. Match Nome OM nel DB= false [error] 2. Match Nome OM nel DB= true [PROPERTY_MNOM_OK]
Parametro: Cognome Operatore Mobile	
Formato: ^[A-zÀ-ù '-]{2,30}\$	
Nome Categoria	Scelte per la Categoria
	1. Rispetta il formato = false [error]



Laurea Triennale in informatica - Università di Salerno
 Corso di *Ingegneria del Software* -
 Prof.ssa F. Ferrucci & Prof. F. Palomba

Formato [FCOM]	2. Rispetta il formato = true [PROPERTY_FCOM_OK]
Match [MCOM]	1. Match Cognome OM nel DB = false [error] 2. Match Cognome OM nel DB = true [PROPERTY_MCOM_OK]
Parametro: Posizione	
Formato: $^{\wedge}[-+]?([1-8]?d(\.\d+)? 90(\.\d+)?)\s*[,\]\s*[-+]?(180(\.\d+)? ((1[0-7]\d) ([1-9]?d))(\.\d+)?)\$$	
Nome Categoria	Scelte per la Categoria
Formato [FP]	1. Rispetta il formato = false [error] 2. Rispetta il formato = true [PROPERTY_FP_OK]

Test Case ID	Test Frame	Esito
TC_2.1_1	FN1	Errato: Nome A non corretto
TC_2.1_2	FN2, MN1	Errato: Nome A non trovato
TC_2.1_3	FN2, MN2, FC1	Errato: Cognome A non corretto
TC_2.1_4	FN2, MN2, FC2, MC1	Errato: Cognome A non trovato
TC_2.1_5	FN2, MN2, FC2, MC2, FA1	Errato: Azienda non corretta
TC_2.1_6	FN2, MN2, FC2, MC2, FA2, MA1	Errato: Azienda non trovata
TC_2.1_7	FN2, MN2, FC2, MC2, FA2, MA2, FT1	Errato: Targa non corretta
TC_2.1_8	FN2, MN2, FC2, MC2, FA2, MA2, FT2, MT1	Errato: Targa non trovata
TC_2.1_9	FN2, MN2, FC2, MC2, FA2, MA2, FT2, MT2, FTP1	Errato: Tipologia non corretta
TC_2.1_10	FN2, MN2, FC2, MC2, FA2, MA2, FT2, MT2, FTP2, LD1	Errato: Descrizione troppo lunga
TC_2.1_11	FN2, MN2, FC2, MC2, FA2, MA2, FT2, MT2, FTP2, LD2, FNOM1	Errato: Nome OM non corretto
TC_2.1_12	FN2, MN2, FC2, MC2, FA2, MA2, FT2, MT2, FTP2, LD2, FNOM2, MNOM1	Errato: Nome OM non trovato
TC_2.1_13	FN2, MN2, FC2, MC2, FA2, MA2, FT2, MT2, FTP2, LD2, FNOM2, MNOM2, FCOM1	Errato: Cognome OM non corretto



Laurea Triennale in informatica - Università di Salerno
 Corso di *Ingegneria del Software* -
 Prof.ssa F. Ferrucci & Prof. F. Palomba

TC_2.1_14	FN2, MN2, FC2, MC2, FA2, MA2, FT2, MT2, FTP2, LD2, FNOM2, MNOM2, FCOM2, MCOM1	Errato: Cognome OM non trovato
TC_2.1_15	FN2, MN2, FC2, MC2, FA2, MA2, FT2, MT2, FTP2, LD2, FNOM2, MNOM2, FCOM2, MCOM2, FP1	Errato: Posizione non corretta
TC_2.1_16	FN2, MN2, FC2, MC2, FA2, MA2, FT2, MT2, FTP2, LD2, FNOM2, MNOM2, FCOM2, MCOM2, FP2	Corretto



9.3 Gestione Account

9.3.1 Login Utente

Parametro: E-mail	
FORMATO:	
^[A-Z0-9._%+-]+@[A-Z0-9.-]+\.[A-Z]{2,10}\$	
Nome Categoria	Scelte per la categoria
Match [ME]	1. Match con email = false[error] 2. Match con email = true [PROPERTY ME_OK]
Parametro: Password	
Nome Categoria	Scelte per la categoria
Match [MP]	1. Match con password = false[error] 2. Match con password = true [PROPERTY MP_OK]

Case ID	Test frame	Esito
TC_3.1_1	ME1	Errato: Email non corretta
TC_3.1_2	ME2, MP1	Errato: Password non corretta
TC_3.1_3	ME2, MP2	Corretto



9.3.2 Registrazione Autotrasportatore

Parametro: Nome	
Formato: ^[A-zÀ-ù '-]{2,30}\$	
Nome Categoria	Scelte per la Categoria
Formato [FN]	1. Rispetta il formato = false [error] 2. Rispetta il formato = true [PROPERTY_FN_OK]
Parametro: Cognome	
Formato: ^[A-zÀ-ù '-]{2,30}\$	
Nome Categoria	Scelte per la Categoria
Formato [FC]	1. Rispetta il formato = false [error] 2. Rispetta il formato = true [PROPERTY_FC_OK]
Parametro: Data di Nascita	
Nome Categoria	Scelte per la Categoria
Formato [FDN]	1. (Data odierna - Data di nascita) < 18 = false [error] 2. (Data odierna - Data di nascita) > 18 = true [PROPERTY_FDN_OK]
Parametro: Codice Fiscale	
Formato: ^[A-Z]{6}\d{2}[ABCDEHLMRST]\d{02}[A-Z]\d{03}[A-Z]\$	
Nome Categoria	Scelte per la Categoria
Formato [FCF]	1. Rispetta il formato = false [error] 2. Rispetta il formato = true [PROPERTY_FCF_OK]
Parametro: Email	



Formato:	
$^{[A-z0-9._\%+-]}+@[A-z0-9.-]+\.[A-z]{2,10}\$$	
Nome Categoria	Scelte per la Categoria
Formato [FE]	1. Rispetta il formato = false [error] 2. Rispetta il formato = true [PROPERTY_FE_OK]
Parametro: Indirizzo	
Formato:	
$^{([a-zA-Z\grave{a}\acute{u}\grave{A}\acute{U}0-9\backslash s.'-]+),\backslash s*(\backslash d+),\backslash s*([a-zA-Z\grave{a}\acute{u}\grave{A}\acute{U}\backslash s.'-]+),\backslash s*([0-9]{5})\$/}$	
Nome Categoria	Scelte per la Categoria
Formato [FI]	1. Rispetta il formato = false [error] 2. Rispetta il formato = true [PROPERTY_FI_OK]
Parametro: Azienda	
Formato:	
$^{[a-zA-Z0-9\backslash s.'-]{3,30}\$}$	
Nome Categoria	Scelte per la Categoria
Formato [FA]	1. Rispetta il formato = false [error] 2. Rispetta il formato = true [PROPERTY_FA_OK]
Parametro: Password	
Nome Categoria	Scelte per la Categoria
Lunghezza [LP]	1. Lunghezza < 8 [error] 2. Lunghezza >= 8 [PROPERTY LP_OK]

Test Case ID	Test Frame	Esito
--------------	------------	-------



Laurea Triennale in informatica - Università di Salerno
 Corso di *Ingegneria del Software* -
 Prof.ssa F. Ferrucci & Prof. F. Palomba

TC_3.2_1	FN1	Errato: nome troppo lungologin
TC_3.2_2	FN2, FC1	Errato: cognome troppo lungo
TC_3.2_3	FN2, FC2, FDN1	Errato: data di nascita non corretta
TC_3.2_4	FN2, FC2, FDN2, FCF1	Errato: codice fiscale non corretto
TC_3.2_5	FN2, FC2, FDN2, FCF2, FE1	Errato: email non corretta
TC_3.2_6	FN2, FC2, FDN2, FCF2, FE2, FI1	Errato: indirizzo non corretto
TC_3.2_7	FN2, FC2, FDN2, FCF2, FE2, FI2, FA1	Errato: azienda errata
TC_3.2_8	FN2, FC2, FDN2, FCF2, FE2, FI2, FA2, LP1	Errato: password non corretta
TC_3.2_9	FN2, FC2, FDN2, FCF2, FE2, FI2, FA2, LP2	Corretto



10. Testing schedule

I casi di test saranno delineati all'interno del deliverable C07_TCS_SmartCargo_V1.0. L'esecuzione di tali casi avverrà sia in fase di implementazione del codice che al termine degli sviluppi, al fine di garantire l'efficienza del sistema in caso di eventuali modifiche derivanti dalla valutazione di un caso di test. Per quanto concerne la pianificazione temporale delle attività di testing, si rimanda ai documenti di gestione.