

Progetto: IDeaPC	Versione: 1.0
Documento: TP & TCS	Data: 20/1/2018



Università degli Studi di Salerno

Corso di Ingegneria del Software

iDeaPC
TP & TCS



iDea PC

20/1/2018

Progetto: IDeaPC	Versione: 1.0
Documento: TP & TCS	Data: 20/1/2018

Coordinatore del progetto:

Nome	Matricola

Partecipanti:

Nome	Matricola
Domenico Capasso	0512102272
Aquilino Leone	0512102290

Scritto da:	Domenico Capasso, Aquilino Leone
--------------------	----------------------------------

Revision History

Data	Versione	Descrizione	Autore
20/01/2018	1.0	Prima stesura	Leone Aquilino, Domenico Capasso

Progetto: IDeaPC	Versione: 1.0
Documento: TP & TCS	Data: 20/1/2018

INDICE

1	Introduzione	4
2	Relazione con gli altri documenti	4
3	Panoramica del sistema	4
4	Funzionalità da testare	4
5	Pass/Fail criteria	5
6	Approccio	5
6.1	Testing di unità	5
6.2	Testing di integrazione	5
6.3	Testing di sistema	5
7	Test cases	6
8	Specifica dei test cases	7
8.1	Gestione utenti	7
8.1.1	TC_GU_1 - Login	7
8.1.2	TC_GU_2 - Registrazione	7
8.1.3	TC_GU_3 – Visualizzazione menu gestore	10
8.1.4	TC_GU_4 – Logout	10
8.2	Gestione prodotti	11
8.2.1	TC_GP_1 – Inserimento prodotto	11
8.2.2	TC_GP_2 – Modifica prodotto	12
8.2.3	TC_GP_3 – Eliminazione prodotto	13
8.3	Gestione fatture	14
8.3.1	TC_GF_1 – Visualizzazione fatture utente	14
8.3.2	TC_GF_2 – Visualizzazione tutte le fatture	14
8.4	Gestione acquisti	14
8.4.1	TC_GA_1 – Inserimento prodotto nel carrello	14
8.4.2	TC_GA_2 – Rimozione prodotto nel carrello	14
8.4.3	TC_GA_3 – Acquisto prodotti nel carrello	15
9	Test cases specification	15
9.1	TCS_GU_1 - Login	15
9.2	TCS_GU_2 - Registrazione	17
9.3	TCS_GU_3 – Visualizzazione menu gestore	27
9.4	TCS_GU_4 – Logout	27
9.5	TCS_GP_1 – Inserimento prodotto	27
9.6	TCS_GP_2 – Modifica prodotto	30
9.7	TCS_GP_3 – Eliminazione prodotto	34
9.8	TCS_GF_1 – Visualizzazione fatture utente	34
9.9	TCS_GF_2 – Visualizzazione tutte le fatture	34
9.10	TCS_GA_1 – Inserimento prodotto nel carrello	34
9.11	TCS_GA_2 – Rimozione prodotto nel carrello	34
9.12	TCS_GA_3 – Acquisto prodotti nel carrello	34

Progetto: IDeaPC	Versione: 1.0
Documento: TP & TCS	Data: 20/1/2018

1 Introduzione

Il Testing rappresenta una delle più importanti tecniche per il problema della qualità del software, in quanto consente di analizzare, valutare e quindi favorire il miglioramento della correttezza dell'implementazione con riferimento alle caratteristiche definite in particolare dal modello dei requisiti software. Il fine di questo documento è, quindi, quello di esaminare e gestire lo sviluppo e le attività di testing. Ciò deve garantire il corretto funzionamento del portale in diversi casi, studiati appositamente per testare ogni singola funzionalità e caratteristica del sistema. I risultati di questi test aiuteranno a capire dove bisognerà intervenire, e quindi correggere eventuali errori o apportare modifiche per il miglioramento dei vari sottosistemi. Il processo verrà ripetuto finché non si raggiungeranno gli esiti attesi in accordo con i tempi di sviluppo previsti.

2 Relazione con gli altri documenti

Per verificare il corretto funzionamento della piattaforma web, sono stati predisposti dei test case basati sulle funzionalità individuate nella fase di raccolta dei requisiti.

3 Panoramica del sistema

L'obiettivo principale del progetto è quello di supportare la gestione della piattaforma dedicata alla vendita di stelle e di strumenti per la loro osservazione. Lo sviluppo dell'applicazione permetterà di ottimizzare la consultazione dei dati relativi ai prodotti presenti nel catalogo migliorando la sua gestione.

4 Funzionalità da testare

Le componenti prese in considerazione nella fase di testing rappresentano la maggior parte delle funzionalità dell'applicazione. In particolare, saranno testate:

- **Gestione fatture:** verranno testate le funzionalità di visualizzazione delle fatture sia dal lato admin, sia dal lato utente.
- **Gestione acquisti:** verranno testate le funzionalità di inserimento e rimozione di un prodotto dal carrello e la funzionalità di acquisto dei prodotti dal carrello
- **Gestione utenti:** verranno testate le funzionalità di login, logout e registrazione

Progetto: IDeaPC	Versione: 1.0
Documento: TP & TCS	Data: 20/1/2018

- **Gestione prodotti:** verranno testate le funzionalità di inserimento, modifica ed eliminazione di un prodotto

5 Pass/Fail criteria

Il testing ha successo se l'output osservato è diverso dall'output atteso: ciò significa che la fase di testing avrà successo se individuerà una failure. In tal caso questa verrà analizzata e, se legata ad un fault, si procederà alla sua correzione. Sarà infine iterata la fase di testing per verificare che la modifica non abbia impattato su altri componenti del sistema. Al contrario, il testing fallirà se l'output osservato sarà uguale all'oracolo.

6 Approccio

L'approccio nella fase di testing avviene mediante il Black-Box testing per testare i comportamenti di I/O. Esso consiste in tre fasi:

- Testing di unità
- Testing di integrazione
- Testing di sistema

6.1 Testing di unità

Il testing di unità è un test delle componenti bean che viene eseguito su sottosistemi individuali, con l'obiettivo di confermare che il sottosistema è codificato correttamente e che esegue le funzionalità intese. Esso avviene mediante tool automatici per controllare errori sintattici e semantici (JUnit).

6.2 Testing di integrazione

Il test di integrazione rileva bug che non sono stati determinati durante il test di unità, focalizzando l'attenzione sull'insieme di componenti che vengono integrati. Il testing di integrazione è un test delle componenti manager che viene eseguito su sottosistemi individuali, con l'obiettivo di confermare che il sottosistema è codificato correttamente e che esegue le funzionalità intese. L'approccio utilizzato è quello bottom-up. Esso avviene mediante tool automatici per controllare errori sintattici e semantici (JUnit).

6.3 Testing di sistema

Progetto: IDeaPC	Versione: 1.0
Documento: TP & TCS	Data: 20/1/2018

Il testing di sistema assicura che il sistema completo è conforme ai requisiti funzionali e non. Tra i possibili test di sistema è stato realizzato un testing funzionale che ha come obiettivo quello di testare le funzionalità del sistema che viene trattato come una Black-box, e i documenti che vengono prodotti dal testing sono il TER (Testing Execution Report) e il TIR (Test Incident Report).

7 Test cases

Per sviluppare i test cases sarà utilizzato il metodo del Category Partition. Questo metodo consiste nel generare test funzionali da specifiche informali. Si compone in tre passi:

- In questo passo, si deve identificare le caratteristiche che devono essere testate in modo separato, identificando i parametri. Per ciascun parametro si identificano le caratteristiche (elementari) del parametro, dette categorie. Un caso da citare è quello relativo ai parametri che possono essere definiti da insiemi di elementi, come ad esempio il parametro *username* è definito da una stringa, che è un insieme di caratteri; in questi casi si considerano come categorie del parametro, le caratteristiche dell'intero insieme, ad esempio la dimensione (la lunghezza di una stringa); le occorrenze di speciali caratteri nella stringa sono considerate categorie separate.
- **Identificare Valori Rappresentativi:** questo passo, prevede che si identifichi un insieme di valori rappresentativi (classe di valori, detta **choices**) per ciascuna caratteristica di ogni parametro definito nella fase precedente. Questa attività è detta "partizionare le categorie in choices". L'identificazione viene eseguita applicando delle regole note col nome di *boundary value testing* o *erroneous condition testing*. La regola di boundary value testing prevede la selezione di valori estremi all'interno di una classe (valori massimi o minimi), valori esterni ma molto vicini alla classe e valori interni (non estremi). I valori vicini al confine di una classe sono utili nel rilevare i casi d'errore del programma.
- **Generare Specifiche di Casi di Test:** In questa fase si stabiliscono dei vincoli semantici sui valori per indicare le combinazioni non valide e ridurre il numero di quelle valide. Una specifica di caso di test per una caratteristica è data da una combinazione di classi di valori, una per ciascuna caratteristica dei parametri. Il metodo del category partition permette di eliminare alcune combinazioni indicando classi di valori che non hanno bisogno di esser combinate con tutti gli altri valori.

Progetto: IDeaPC	Versione: 1.0
Documento: TP & TCS	Data: 20/1/2018

8 Specifica dei test cases

8.1 Gestione utenti

8.1.1 TC_GU_1 - Login

Parametro: email Formato: [*@*.*] {max 30}	
Categorie	Scelte
Lunghezza lu	1. lunghezza <= 30 [ok] 2. lunghezza > 30 [errore]
Formato fu	1. rispetta il formato [if lunghezza ok] [ok] 2. non rispetta il formato [errore]
Esiste eu	1. esiste nel database [if lunghezza ok and formato ok] [ok] 2. non esiste nel database [errore]

Parametro: password Formato: [a-z A-Z 0-9] {8-16}	
Categorie	Scelte
Lunghezza lp	1. lunghezza >= 8 && lunghezza <= 16 [ok] 2. lunghezza < 8 lunghezza > 16 [errore]
Formato fp	1. rispetta il formato [if lunghezza ok] [ok] 2. non rispetta il formato [errore]

Codice	Combinazione
TF_GU_1_1	lu2
TF_GU_1_2	lu1, fu2
TF_GU_1_3	lu1, fu1, eu2
TF_GU_1_4	lu1, fu1, eu1, lp2
TF_GU_1_5	lu1, fu1, eu1, lp1, fp2
TF_GU_1_6	lu1, fu1, eu1, lp1, fp1

8.1.2 TC_GU_2 - Registrazione

Parametro: email Formato: *@*.* {max 30}	
Categorie	Scelte

Progetto: IDeaPC	Versione: 1.0
Documento: TP & TCS	Data: 20/1/2018

Lunghezza le	1. lunghezza <= 30 [ok] 2. lunghezza > 30 [errore]
Formato fe	1. rispetta il formato [if lunghezza ok] [ok] 2. non rispetta il formato [errore]
Esiste ee	1. non esiste nel database [if lunghezza ok and formato ok] [ok] 2. esiste nel database [errore]

Parametro: nome Formato: [a-z A-Z] {max 20}	
Categorie	Scelte
Lunghezza ln	1. lunghezza <= 20 [ok] 2. lunghezza > 20 [errore]
Formato fn	1. rispetta il formato [if lunghezza ok] [ok] 2. non rispetta il formato [errore]

Parametro: cognome Formato: [a-z A-Z] {max 20}	
Categorie	Scelte
Lunghezza lcog	1. lunghezza <= 20 [ok] 2. lunghezza > 20 [errore]
Formato fcog	1. rispetta il formato if lunghezza ok] [ok] 2. non rispetta il formato [errore]

Parametro: città di residenza Formato: [a-z A-Z] {max 25}	
Categorie	Scelte
Lunghezza lcom	1. lunghezza <= 30 [ok] 2. lunghezza > 30 [errore]
Formato fcom	1. rispetta il formato [if lunghezza ok] [ok] 2. non rispetta il formato [errore]

Parametro: via Formato: [a-z A-Z] {max 30}	
Categorie	Scelte
Lunghezza lin	1. lunghezza <= 40 [ok] 2. lunghezza > 40 [errore]
Formato fin	1. rispetta il formato [if lunghezza ok] [ok] 2. non rispetta il formato [errore]

Progetto: IDeaPC	Versione: 1.0
Documento: TP & TCS	Data: 20/1/2018

Parametro: n. civico Formato: [0-9] {max 4}	
Categorie	Scelte
Lunghezza lu	1. lunghezza <= 4 [ok] 2. lunghezza > 4 [errore]
Formato fu	1. rispetta il formato [if lunghezza ok] [ok] 2. non rispetta il formato [errore]

Parametro: password Formato: [a-z A-Z 0-9] {8-16}	
Categorie	Scelte
Lunghezza lp	1. lunghezza >= 8 && lunghezza <= 16 [ok] 2. lunghezza < 8 lunghezza > 16 [errore]
Formato fp	1. rispetta il formato [if lunghezza ok] [ok] 2. non rispetta il formato [errore]

Parametro: data di nascita Formato: [gg-mm-aaaa] {10}	
Categorie	Scelte
Minimo ldn	1. minimo data < 1999 && minimo > 1920 [ok] 2. minimo data > 1999 minimo < 1920 [errore]
Formato fdn	1. rispetta il formato [if lunghezza ok] [ok] 2. non rispetta il formato [errore]

Parametro: cellulare Formato: [0/9] {10}	
Categorie	Scelte
Lunghezza lce	1. lunghezza = 10 [ok] 2. lunghezza != 10[errore]
Formato fce	1. rispetta il formato [if lunghezza ok] [ok] 2. non rispetta il formato [errore]

Codice	Combinazione
TF_GU_2_01	le2
TF_GU_2_02	le1, fe2
TF_GU_2_03	le1, fe1, ee2
TF_GU_2_04	le1, fe1, ee1, ln2
TF_GU_2_05	le1, fe1, ee1, ln1, fn2

Progetto: IDeaPC	Versione: 1.0
Documento: TP & TCS	Data: 20/1/2018

TF_GU_2_06	le1, fe1, ee1, ln1, fn1, lcog2
TF_GU_2_07	le1, fe1, ee1, ln1, fn1, lcog1, fcog2
TF_GU_2_08	le1, fe1, ee1, ln1, fn1, lcog1, fcog1, lcon2
TF_GU_2_09	le1, fe1, ee1, ln1, fn1, lcog1, fcog1, lcon1, fcon2
TF_GU_2_10	le1, fe1, ee1, ln1, fn1, lcog1, fcog1, lcon1, fcon1, lin2
TF_GU_2_11	le1, fe1, ee1, ln1, fn1, lcog1, fcog1, lcon1, fcon1, lin1, fin2
TF_GU_2_12	le1, fe1, ee1, ln1, fn1, lcog1, fcog1, lcon1, fcon1, lin1, fin1, lu2
TF_GU_2_13	le1, fe1, ee1, ln1, fn1, lcog1, fcog1, lcon1, fcon1, lin1, fin1, lu1, fu2
TF_GU_2_14	le1, fe1, ee1, ln1, fn1, lcog1, fcog1, lcon1, fcon1, lin1, fin1, lu1, fu1, lp2
TF_GU_2_15	le1, fe1, ee1, ln1, fn1, lcog1, fcog1, lcon1, fcon1, lin1, fin1, lu1, fu1, lp1, fp2
TF_GU_2_16	le1, fe1, ee1, ln1, fn1, lcog1, fcog1, lcon1, fcon1, lin1, fin1, lu1, fu1, lp1, fp1, ldn2
TF_GU_2_17	le1, fe1, ee1, ln1, fn1, lcog1, fcog1, lcon1, fcon1, lin1, fin1, lu1, fu1, lp1, fp1, ldn1, fdn2
TF_GU_2_18	le1, fe1, ee1, ln1, fn1, lcog1, fcog1, lcon1, fcon1, lin1, fin1, lu1, fu1, lp1, fp1, ldn1, fdn1, lce2
TF_GU_2_19	le1, fe1, ee1, ln1, fn1, lcog1, fcog1, lcon1, fcon1, lin1, fin1, lu1, fu1, lp1, fp1, ldn1, fdn1, lce1, fce2
TF_GU_2_20	le1, fe1, ee1, ln1, fn1, lcog1, fcog1, lcon1, fcon1, lin1, fin1, lu1, fu1, lp1, fp1, ldn1, fdn1, lce1, fce1

8.1.3 TC_GU_3 – Visualizzazione menu gestore

Codice	Combinazione	Esito
TF_GU_3_1		visualizzazione menu gestore

8.1.4 TC_GU_4 – Logout

Codice	Combinazione	Esito
TF_GU_4_1		logout

Progetto: IDeaPC	Versione: 1.0
Documento: TP & TCS	Data: 20/1/2018

8.2 Gestione prodotti

8.2.1 TC_GP_1 – Inserimento prodotto

Parametro: nome	
Formato: [a-z A-Z 0-9] {max 40}	
Categorie	Scelte
Lunghezza ln	1. lunghezza <= 40 [ok] 2. lunghezza > 40 [errore]
Formato fn	1. rispetta il formato [if lunghezza ok] [ok] 2. non rispetta il formato [errore]

Parametro: descrizione	
Formato: {max 300}	
Categorie	Scelte
Lunghezza ld	1. lunghezza <= 300 [ok] 2. lunghezza > 300 [errore]

Parametro: path_immagine	
Formato: {max 60}	
Categorie	Scelte
Lunghezza ls	1. lunghezza <= 300 [ok] 2. lunghezza > 300 [errore]

Parametro: prezzo	
Formato: [0-9 .] {> 0}	
Categorie	Scelte
Formato fpv	1. rispetta il formato [ok] 2. non rispetta il formato [errore]
Valore vpv	1. valore > 0 [if formato ok] [ok] 2. valore <= 0 [errore]

Parametro: quantità	
Formato: [0-9] {min 1}	
Categorie	Scelte
Formato fq	1. rispetta il formato [ok] 2. non rispetta il formato [errore]
Valore vq	1. valore >= 1 [if formato ok] [ok] 2. valore < 1 [errore]

Progetto: IDeaPC	Versione: 1.0
Documento: TP & TCS	Data: 20/1/2018

Codice	Combinazione
TF_GP_1_01	ln2
TF_GP_1_02	ln1, fn2
TF_GP_1_03	ln1, fn1, ld2
TF_GP_1_04	ln1, fn1, ld1, ls2
TF_GP_1_05	ln1, fn1, ld1, ls1, fpv2
TF_GP_1_06	ln1, fn1, ld1, ls1, fpv1, vpv2
TF_GP_1_07	ln1, fn1, ld1, ls1, fpv1, vpv1, fq2
TF_GP_1_08	ln1, fn1, ld1, ls1, fpv1, vpv1, fq1, vq2
TF_GP_1_09	ln1, fn1, ld1, ls1, fpv1, vpv1, fq1, vq1

8.2.2 TC_GP_2 – Modifica prodotto

Parametro: nome	
Formato: [a-z A-Z 0-9] {max 40}	
Categorie	Scelte
Lunghezza ln	1. lunghezza <= 40 [ok] 2. lunghezza > 40 [errore]
Formato fn	1. rispetta il formato [if lunghezza ok] [ok] 2. non rispetta il formato [errore]

Parametro: descrizione	
Formato: {max 300}	
Categorie	Scelte
Lunghezza ld	1. lunghezza <= 300 [ok] 2. lunghezza > 300 [errore]

Parametro: path immagine	
Formato: {max 60}	
Categorie	Scelte
Lunghezza ls	1. lunghezza <= 60 [ok] 2. lunghezza > 60 [errore]

Parametro: prezzo	
Formato: [0-9 .] {> 0}	
Categorie	Scelte

Progetto: IDeaPC	Versione: 1.0
Documento: TP & TCS	Data: 20/1/2018

Formato fpv	1. rispetta il formato [ok] 2. non rispetta il formato [errore]
Valore vpv	1. valore > 0 [if formato ok] [ok] 2. valore <= 0 [errore]

Parametro: quantita	
Formato: [0-9 .] {min 1}	
Categorie	Scelte
Formato fq	1. rispetta il formato [ok] 2. non rispetta il formato [errore]
Valore vq	1. valore >= 1 [if formato ok] [ok] 2. valore < 1 [errore]

Codice	Combinazione
TF_GP_2_01	ln2
TF_GP_2_02	ln1, fn2
TF_GP_2_03	ln1, fn1, ld2
TF_GP_2_04	ln1, fn1, ld1, ls2
TF_GP_2_05	ln1, fn1, ld1, ls1, fpv2
TF_GP_2_06	ln1, fn1, ld1, ls1, fpv1, vpv2
TF_GP_2_07	ln1, fn1, ld1, ls1, fpv1, vpv1, fq2
TF_GP_2_08	ln1, fn1, ld1, ls1, fpv1, vpv1, fq1, vq2
TF_GP_2_09	ln1, fn1, ld1, ls1, fpv1, vpv1, fq1, vq1

8.2.3 TC_GP_3 – Eliminazione prodotto

Codice	Combinazione
TF_GP_3_a_1	

Progetto: IDeaPC	Versione: 1.0
Documento: TP & TCS	Data: 20/1/2018

8.3 *Gestione fatture*

8.3.1 TC_GF_1 – Visualizzazione fatture utente

Codice	Combinazione
TF_GF_1_1	

8.3.2 TC_GF_2 – Visualizzazione tutte le fatture

Codice	Combinazione
TF_GF_2_1	

8.4 *Gestione acquisti*

8.4.1 TC_GA_1 – Inserimento prodotto nel carrello

Codice	Combinazione
TF_GA_1_1	

8.4.2 TC_GA_2 – Rimozione prodotto nel carrello

Codice	Combinazione
TF_GA_2_1	

Progetto: IDeaPC	Versione: 1.0
Documento: TP & TCS	Data: 20/1/2018

8.4.3 TC_GA_3 – Acquisto prodotti nel carrello

Parametro: carta di credito	
Lunghezza: {n. = 16}	
Formato: {0-9}	
Categorie	Scelte
Lunghezza lcd	1. lunghezza = 16 [ok] 2. lunghezza != 16 [errore]
Formato fcd	1. rispetta il formato [if lunghezza ok] [ok] 2. non rispetta il formato [errore]

Parametro: pin	
Lunghezza: {n. = 4}	
Formato: {0-9}	
Categorie	Scelte
Lunghezza lp	1. lunghezza = 4 [ok] 2. lunghezza != 4 [errore]
Formato fp	1. rispetta il formato [if lunghezza ok] [ok] 2. non rispetta il formato [errore]

Codice	Combinazione
TF_GA_3_1	lcd2
TF_GA_3_2	lcd1, fcd2
TF_GA_3_3	lcd1, fcd1, lp2
TF_GA_3_4	lcd1, fcd1, lp1, fp2
TF_GA_3_5	lcd1, fcd1, lp1, fp1

9 Test cases specification

Ogni test case specification si riferisce allo use case corrispondente sostituendo l'id TCS con UC.

9.1 TCS_GU_1 - Login

Test Frame ID	TF_GU_1_1	
	Ingegneria del Software	Pagina 15 di 36

Progetto: IDeaPC	Versione: 1.0
Documento: TP & TCS	Data: 20/1/2018

	Input	Valore
	username:	gianfrancescopiscopiello@gmail.com
	password:	
Oracolo	L'utente visualizza messaggio d'errore "username o password errata". L'utente non effettua il login.	

Test Frame ID	TF_GU_1_2	
	Input	Valore
	username:	gianfrancescopisco
	password:	
Oracolo	L'utente visualizza messaggio d'errore "username o password errata". L'utente non effettua il login.	

Test Frame ID	TF_GU_1_3	
	Input	Valore
	username:	gianfrancescopisco@gmail.com
	password:	
Oracolo	L'utente visualizza messaggio d'errore "username o password errata". L'utente non effettua il login.	

Test Frame ID	TF_GU_1_4	
	Input	Valore
	username:	gianfrancescopisco@gmail.com
	password:	gianfrancescopisco99
Oracolo	L'utente visualizza messaggio d'errore "username o password errata". L'utente non effettua il login.	

Test Frame ID	TF_GU_1_5	
---------------	-----------	--

Progetto: IDeaPC	Versione: 1.0
Documento: TP & TCS	Data: 20/1/2018

	Input	Valore
	username:	gianfrancescopisco@gmail.com
	password:	gianfrancesco!
Oracolo	L'utente visualizza messaggio d'errore "username o password errata". L'utente non effettua il login.	

Test Frame ID	TF_GU_1_6	
	Input	Valore
	username:	gianluca
	password:	gianfrancesco99
Oracolo	L'utente visualizza l'home page. L'utente effettua il login.	

9.2 TCS_GU_2 - Registrazione

Test Frame ID	TF_GU_2_01	
	Input	Valore
	email:	(email > 30)
	nome:	
	cognome:	
	citta:	
	via:	
	n. civico:	
	password:	
	data di nascita:	
	cellulare:	
Oracolo	L'utente visualizza messaggio d'errore "email 40 caratteri massimo". L'utente non effettua la registrazione.	

Progetto: IDeaPC	Versione: 1.0
Documento: TP & TCS	Data: 20/1/2018

Test Frame ID	TF_GU_2_02	
	Input	Valore
	email:	giangi.unisa.it
	nome:	
	cognome:	
	citta:	
	via:	
	n. civico:	
	password:	
	data di nascita:	
	cellulare:	
Oracolo	L'utente visualizza messaggio d'errore "email formato sbagliato (formato esatto nome@dominio.it)". L'utente non effettua la registrazione.	

Test Frame ID	TF_GU_2_03	
	Input	Valore
	email:	giangi99@unisa.it
	nome:	
	cognome:	
	citta:	
	via:	
	n. civico:	
	password:	
	data di nascita:	
	cellulare:	
Oracolo	L'utente visualizza messaggio d'errore "email già esistente nel database". L'utente non effettua la registrazione.	

Test Frame ID	TF_GU_2_04	
---------------	------------	--

Progetto: IDeaPC	Versione: 1.0
Documento: TP & TCS	Data: 20/1/2018

	Input	Valore
	email:	giangi@unisa.it
	nome:	(nome > 20)
	cognome:	
	citta:	
	via:	
	n. civico:	
	password:	
	data di nascita:	
	cellulare:	
Oracolo	L'utente visualizza messaggio d'errore "nome massimo 20 caratteri". L'utente non effettua la registrazione.	

Test Frame ID	TF_GU_2_05	
	Input	Valore
	email:	giangi@unisa.it
	nome:	gianfrancesco99
	cognome:	
	citta:	
	via:	
	n. civico:	
	password:	
	data di nascita:	
	cellulare:	
Oracolo	L'utente visualizza messaggio d'errore "nome deve contenere solo lettere". L'utente non effettua la registrazione.	

Test Frame ID	TF_GU_2_06	
	Input	Valore
	Ingegneria del Software	Pagina 19 di 36

Progetto: IDeaPC	Versione: 1.0
Documento: TP & TCS	Data: 20/1/2018

	email:	giangi@unisa.it
	nome:	gianfrancesco
	cognome:	(cognome > 20)
	citta:	
	via:	
	n. civico:	
	password:	
	data di nascita:	
	cellulare:	
Oracolo	L'utente visualizza messaggio d'errore "cognome massimo 20 lettere". L'utente non effettua la registrazione.	

Test Frame ID	TF_GU_2_07	
	Input	Valore
	email:	giangi@unisa.it
	nome:	gianfrancesco
	cognome:	piscopiello99
	citta:	
	via:	
	n. civico:	
	password:	
	data di nascita:	
	cellulare:	
Oracolo	L'utente visualizza messaggio d'errore "cognome deve contenere solo lettere". L'utente non effettua la registrazione.	

Test Frame ID	TF_GU_2_08	
	Input	Valore
	email:	giangi@unisa.it

Progetto: IDeaPC	Versione: 1.0
Documento: TP & TCS	Data: 20/1/2018

	nome:	gianfrancesco
	cognome:	piscopiello
	citta:	(citta di residenza>25)
	via:	
	n. civico:	
	password:	
	data di nascita:	
	cellulare:	
Oracolo	L'utente visualizza messaggio d'errore "citta deve contenere massimo 25 caratteri". L'utente non effettua la registrazione.	

Test Frame ID	TF_GU_2_09	
	Input	Valore
	email:	giangi@unisa.it
	nome:	gianfrancesco
	cognome:	piscopiello
	citta:	Avellino9
	via:	
	n. civico:	
	password:	
	data di nascita:	
	cellulare:	
Oracolo	L'utente visualizza messaggio d'errore "citta deve contenere solo lettere". L'utente non effettua la registrazione.	

Test Frame ID	TF_GU_2_10	
	Input	Valore
	email:	giangi@unisa.it
	nome:	gianfrancesco

Progetto: IDeaPC	Versione: 1.0
Documento: TP & TCS	Data: 20/1/2018

	cognome:	piscopiello
	citta:	Avellino
	via:	(via>30)
	n. civico:	
	password:	
	data di nascita:	
	cellulare:	
Oracolo	L'utente visualizza messaggio d'errore "via deve contenere massimo 30 caratteri". L'utente non effettua la registrazione.	

Test Frame ID	TF_GU_2_11	
	Input	Valore
	email:	giangi@unisa.it
	nome:	gianfrancesco
	cognome:	piscopiello
	citta:	Avellino
	via:	Via Pascoli9
	n. civico:	
	password:	
	data di nascita:	
	cellulare:	
Oracolo	L'utente visualizza messaggio d'errore "via deve contenere solo lettere". L'utente non effettua la registrazione.	

Test Frame ID	TF_GU_2_12	
	Input	Valore
	email:	giangi@unisa.it
	nome:	gianfrancesco
	cognome:	piscopiello

Progetto: IDeaPC	Versione: 1.0
Documento: TP & TCS	Data: 20/1/2018

	citta:	Avellino
	via:	Via Pascoli
	n. civico:	(n. civico > 4)
	password:	
	data di nascita:	
	cellulare:	
Oracolo	L'utente visualizza messaggio d'errore "n. civico deve contenere massimo 4 caratteri". L'utente non effettua la registrazione.	

Test Frame ID	TF_GU_2_13	
	Input	Valore
	email:	giangi@unisa.it
	nome:	gianfrancesco
	cognome:	piscopiello
	citta:	Avellino
	via:	Via Pascoli
	n. civico:	A9
	password:	
	data di nascita:	
	cellulare:	
Oracolo	L'utente visualizza messaggio d'errore "n. civico deve contenere solo numeri". L'utente non effettua la registrazione.	

Test Frame ID	TF_GU_2_14	
	Input	Valore
	email:	giangi@unisa.it
	nome:	gianfrancesco
	cognome:	piscopiello
	citta:	Avellino

Progetto: IDeaPC	Versione: 1.0
Documento: TP & TCS	Data: 20/1/2018

	via:	Via Pascoli
	n. civico:	9
	password:	giangi
	data di nascita:	
	cellulare:	
Oracolo	L'utente visualizza messaggio d'errore "password deve contenere minimo 8 caratteri e massimo 16". L'utente non effettua la registrazione.	

Test Frame ID	TF_GU_2_15	
	Input	Valore
	email:	giangi@unisa.it
	nome:	gianfrancesco
	cognome:	piscopiello
	citta:	Avellino
	via:	Via Pascoli
	n. civico:	9
	password:	gian_francy
	data di nascita:	
	cellulare:	
Oracolo	L'utente visualizza messaggio d'errore "password deve contenere lettere e numeri". L'utente non effettua la registrazione.	

Test Frame ID	TF_GU_2_16	
	Input	Valore
	email:	giangi@unisa.it
	nome:	gianfrancesco
	cognome:	piscopiello
	citta:	Avellino
	via:	Via Pascoli

Progetto: IDeaPC	Versione: 1.0
Documento: TP & TCS	Data: 20/1/2018

	n. civico:	9
	password:	gianfrancesco99
	data di nascita:	23-10-2000
	cellulare:	
Oracolo	L'utente visualizza messaggio d'errore "La data di nascita supera il minimo consentito". L'utente non effettua la registrazione.	

Test Frame ID	TF_GU_2_17	
	Input	Valore
	email:	giangi@unisa.it
	nome:	gianfrancesco
	cognome:	piscopiello
	citta:	Avellino
	via:	Via Pascoli
	n. civico:	9
	password:	gianfrancesco99
	data di nascita:	1999-03-19
	cellulare:	
Oracolo	L'utente visualizza messaggio d'errore "La data di nascita non rispetta il formato prestabilito". L'utente non effettua la registrazione.	

Test Frame ID	TF_GU_2_18	
	Input	Valore
	email:	giangi@unisa.it
	nome:	gianfrancesco
	cognome:	piscopiello
	citta:	Avellino
	via:	Via Pascoli
	n. civico:	9

Progetto: IDeaPC	Versione: 1.0
Documento: TP & TCS	Data: 20/1/2018

	password:	gianfrancesco99
	data di nascita:	19-03-1999
	cellulare:	34081256847
Oracolo	L'utente visualizza messaggio d'errore "Numero di cellulare troppo lungo". L'utente non effettua la registrazione.	

Test Frame ID	TF_GU_2_19	
	Input	Valore
	email:	giangi@unisa.it
	nome:	gianfrancesco
	cognome:	piscopiello
	citta:	Avellino
	via:	Via Pascoli
	n. civico:	9
	password:	gianfrancesco99
	data di nascita:	19-03-1999
	cellulare:	340812568a
Oracolo	L'utente visualizza messaggio d'errore "Formato cellulare non corretto". L'utente non effettua la registrazione.	

Test Frame ID	TF_GU_2_20	
	Input	Valore
	email:	giangi@unisa.it
	nome:	gianfrancesco
	cognome:	piscopiello
	citta:	Avellino
	via:	Via Pascoli
	n. civico:	9

Progetto: IDeaPC	Versione: 1.0
Documento: TP & TCS	Data: 20/1/2018

	password:	gianfrancesco99
	data di nascita:	19-03-1999
	cellulare:	3408125686
Oracolo	L'utente effettua la registrazione.	

9.3 TCS_GU_3 – Visualizzazione menu gestore

Test Frame ID	TF_GU_5_1
Oracolo	Il gestore visualizza il menu con tutte le sue funzionalità.

9.4 TCS_GU_4 – Logout

Test Frame ID	TF_GU_6_1
Oracolo	L'utente si disconnette al sistema.

9.5 TCS_GP_1 – Inserimento prodotto

Test Frame ID	TF_GP_1_01	
	Input	Valore
	nome:	(nome > 40)
	descrizione:	
	path_immagine	
	prezzo:	
	quantità:	
Oracolo	Il gestore visualizza messaggio d'errore "nome deve contenere massimo 40 caratteri". Il gestore non effettua l'inserimento del prodotto.	

Test Frame ID	TF_GP_1_02	
	Input	Valore

Progetto: IDeaPC	Versione: 1.0
Documento: TP & TCS	Data: 20/1/2018

	nome:	nVidia GTX1050!
	descrizione:	
	path_immagine	
	prezzo:	
	quantità:	
Oracolo	Il gestore visualizza messaggio d'errore "nome deve contenere solo lettere e numeri". Il gestore non effettua l'inserimento del prodotto.	

Test Frame ID	TF_GP_1_03	
	Input	Valore
	nome:	nVidia GTX1050
	descrizione:	(descrizione > 300)
	path_immagine	
	prezzo:	
	quantità:	
Oracolo	Il gestore visualizza messaggio d'errore "descrizione deve contenere massimo 300 caratteri". Il gestore non effettua l'inserimento del prodotto.	

Test Frame ID	TF_GP_1_04	
	Input	Valore
	nome:	nVidia GTX1050
	descrizione:	Scheda Video
	path_immagine	(path > 60)
	prezzo:	
	quantità:	
Oracolo	Il gestore visualizza messaggio d'errore "la path deve contenere massimo 60 caratteri". Il gestore non effettua l'inserimento del prodotto.	

Progetto: IDeaPC	Versione: 1.0
Documento: TP & TCS	Data: 20/1/2018

Test Frame ID	TF_GP_1_05	
	Input	Valore
	nome:	nVidia GTX1050
	descrizione:	Scheda Video
	path_immagine	http://fakepath/package/img.jpg
	prezzo:	130p
	quantità:	
Oracolo	Il gestore visualizza messaggio d'errore "prezzo deve contenere numeri, usare un punto (.) per i decimali". Il gestore non effettua l'inserimento del prodotto.	

Test Frame ID	TF_GP_1_06	
	Input	Valore
	nome:	nVidia GTX1050
	descrizione:	Scheda Video
	path_immagine	http://fakepath/package/img.jpg
	prezzo:	0
	quantità:	
Oracolo	Il gestore visualizza messaggio d'errore "prezzo vendita deve contenere un numero maggiore di 0". Il gestore non effettua l'inserimento del prodotto.	

Test Frame ID	TF_GP_1_07	
	Input	Valore
	nome:	nVidia GTX1050
	descrizione:	Scheda Video
	path_immagine	http://fakepath/package/img.jpg
	prezzo:	149.99
	quantità:	abc
Oracolo	Il gestore visualizza messaggio d'errore "quantità deve contenere solo numeri".	

Progetto: IDeaPC	Versione: 1.0
Documento: TP & TCS	Data: 20/1/2018

	Il gestore non effettua l'inserimento del prodotto.
--	---

Test Frame ID	TF_GP_1_08	
	Input	Valore
	nome:	nVidia GTX1050
	descrizione:	Scheda Video
	path_immagine	http://fakepath/package/img.jpg
	prezzo:	149.99
	quantità:	0
Oracolo	Il gestore visualizza messaggio d'errore "quantità deve essere almeno 1". Il gestore non effettua l'inserimento del prodotto.	

Test Frame ID	TF_GP_1_09	
	Input	Valore
	nome:	nVidia GTX1050
	descrizione:	Scheda Video
	path_immagine	http://fakepath/package/img.jpg
	prezzo:	149.99
	quantità:	5
Oracolo	Il gestore visualizza messaggio di avvenuto inserimento. Il gestore effettua l'inserimento del prodotto.	

9.6 TCS_GP_2 – Modifica prodotto

Test Frame ID	TF_GP_2_01	
	Input	Valore
	nome:	(nome > 40)
	descrizione:	
	path_immagine	

Progetto: IDeaPC	Versione: 1.0
Documento: TP & TCS	Data: 20/1/2018

	prezzo:	
	quantità:	
Oracolo	Il gestore visualizza messaggio d'errore "nome deve contenere massimo 40 caratteri". Il gestore non effettua la modifica del prodotto.	

Test Frame ID	TF_GP_2_02	
	Input	Valore
	nome:	nVidia GTX1050!
	descrizione:	
	path_immagine	
	prezzo:	
	quantità:	
Oracolo	Il gestore visualizza messaggio d'errore "nome deve contenere solo lettere e numeri". Il gestore non effettua la modifica del prodotto.	

Test Frame ID	TF_GP_2_03	
	Input	Valore
	nome:	nVidia GTX1050
	descrizione:	(descrizione > 300)
	path_immagine	
	prezzo:	
	quantità:	
Oracolo	Il gestore visualizza messaggio d'errore "descrizione deve contenere massimo 300 caratteri". Il gestore non effettua la modifica del prodotto.	

Test Frame ID	TF_GP_2_04	
	Input	Valore
	nome:	nVidia GTX1050

Progetto: IDeaPC	Versione: 1.0
Documento: TP & TCS	Data: 20/1/2018

	descrizione:	Scheda Video
	path_immagine	(path > 60)
	prezzo:	
	quantità:	
Oracolo	Il gestore visualizza messaggio d'errore "la path deve contenere massimo 60 caratteri". Il gestore non effettua la modifica del prodotto.	

Test Frame ID	TF_GP_2_05	
	Input	Valore
	nome:	nVidia GTX1050
	descrizione:	Scheda Video
	path_immagine	http://fakepath/package/img.jpg
	prezzo:	30p
	quantità:	
Oracolo	Il gestore visualizza messaggio d'errore "prezzo deve contenere numeri, usare un punto (.) per i decimali". Il gestore non effettua la modifica del prodotto.	

Test Frame ID	TF_GP_2_06	
	Input	Valore
	nome:	nVidia GTX1050
	descrizione:	Scheda Video
	path_immagine	http://fakepath/package/img.jpg
	prezzo:	0
	quantità:	
Oracolo	Il gestore visualizza messaggio d'errore "prezzo deve contenere un numero maggiore di 0". Il gestore non effettua la modifica del prodotto.	

Test Frame ID	TF_GP_2_07	
---------------	------------	--

Progetto: IDeaPC	Versione: 1.0
Documento: TP & TCS	Data: 20/1/2018

	Input	Valore
	nome:	nVidia GTX1050
	descrizione:	Scheda Video
	path_immagine	http://fakepath/package/img.jpg
	prezzo:	149.99
	quantità:	abc
Oracolo	Il gestore visualizza messaggio d'errore "quantità deve contenere solo numeri". Il gestore non effettua la modifica del prodotto.	

Test Frame ID	TF_GP_2_08	
	Input	Valore
	nome:	nVidia GTX1050
	descrizione:	Scheda Video
	path_immagine	http://fakepath/package/img.jpg
	prezzo:	149.99
	quantità:	0
Oracolo	Il gestore visualizza messaggio d'errore "quantità deve essere almeno 1". Il gestore non effettua la modifica del prodotto.	

Test Frame ID	TF_GP_2_09	
	Input	Valore
	nome:	nVidia GTX1050
	descrizione:	Scheda Video
	path_immagine	http://fakepath/package/img.jpg
	prezzo:	149.99
	quantità:	5
Oracolo	Il gestore visualizza messaggio di avvenuta modifica. Il gestore effettua la modifica del prodotto.	

Progetto: IDeaPC	Versione: 1.0
Documento: TP & TCS	Data: 20/1/2018

9.7 TCS_GP_3 – Eliminazione prodotto

Test Frame ID	TF_GP_3_1
Oracolo	Il gestore visualizza un messaggio di avvenuta eliminazione Il gestore effettua l'eliminazione del prodotto

9.8 TCS_GF_1 – Visualizzazione fatture utente

Test Frame ID	TF_GF_1_1
Oracolo	L'utente visualizza la fattura.

9.9 TCS_GF_2 – Visualizzazione tutte le fatture

Test Frame ID	TF_GS_1_b_1
Oracolo	Il gestore visualizza tutte le fatture.

9.10 TCS_GA_1 – Inserimento prodotto nel carrello

Test Frame ID	TF_GA_1_1
Oracolo	L'utente visualizza un messaggio di avvenuto inserimento nel carrello.

9.11 TCS_GA_2 – Rimozione prodotto nel carrello

Test Frame ID	TF_GA_2_1
Oracolo	L'utente visualizza un messaggio di avvenuto inserimento.

9.12 TCS_GA_3 – Acquisto prodotti nel carrello

Progetto: IDeaPC	Versione: 1.0
Documento: TP & TCS	Data: 20/1/2018

Test Frame ID	TF_GA_3_1	
	Input	Valore
	n. carta di credito:	(n. carta != 16)
	pin:	
Oracolo		

Test Frame ID	TF_GA_3_2	
	Input	Valore
	n. carta di credito:	abcd123456327894
	pin:	
Oracolo		

Test Frame ID	TF_GA_3_3	
	Input	Valore
	n. carta di credito:	5333123456327894
	pin:	(pin != 4)
Oracolo		

Test Frame ID	TF_GA_3_4	
	Input	Valore
	n. carta di credito:	5333123456327894
	pin:	ab12
Oracolo		

Progetto: IDeaPC	Versione: 1.0
Documento: TP & TCS	Data: 20/1/2018

Test Frame ID	TF_GA_3_5	
	Input	Valore
	n. carta di credito:	5333123456327894
	pin:	1234
Oracolo		