



## Test Plan

Partecipanti:

Nome	Matricola
Carlo Lerro	0512105440
Alfonso Fiorentino	0512102994
Antonio Botticchio	0512105458

Storico Revisioni

<b>Data</b>	<b>Versione</b>	<b>Cambiamenti</b>	<b>Autori</b>
02/12/2019	0.1	Inizio documento	Carlo Lerro
10/12/2019	0.2	Stesura Test Case	Carlo Lerro
29/12/2019	0.3	Revisione documento	Alfonso Fiorentino
15/01/2019	0.4	Revisione documento	Alfonso Fiorentino

Sommario

<b>Introduzione</b>	<b>2</b>
<b>Relazioni con altri documenti</b>	<b>2</b>
<b>Panoramica del sistema</b>	<b>3</b>

<b>Funzionalità da testare e da non testare</b>	<b>3</b>
<b>Criteri di Successo/Insuccesso</b>	<b>3</b>
<b>Approccio</b>	<b>3</b>
<b>Sospensione e Ripresa</b>	<b>4</b>
<b>Materiale per il testing</b>	<b>4</b>
<b>Test Cases</b>	<b>4</b>

## 1.Introduzione

Lo scopo di questo documento è gestire lo sviluppo e le attività di test della piattaforma SpeedyPizza. Identifichiamo le componenti e le funzionalità da testare, le strategie di testing usate e gli strumenti utilizzati.

La finalità del testing si basa sul rilevamento degli errori in maniera pianificata nel codice implementato, evitando che gli errori si presentino all'utente finale durante l'utilizzo del sistema.

## 2.Relazioni con altri documenti

Per verificare il corretto funzionamento del sistema verranno utilizzati i test cases trovati e documentati durante il processo di sviluppo del sistema.

1. I Test Cases sono basati sulle funzionalità individuate nel documento di raccolta ed analisi dei requisiti (RAD). Ciò riguarda in particolare i requisiti funzionali e non funzionali del sistema, scenari, casi d'uso, diagrammi e mockup.

Il documento a cui si fa riferimento è:

RAD\_SpeedyPizza: Requirement Analysis Document.

2. L'SDD (System Design Document) rappresenta l'architettura del sistema MVC. In particolare, l'SDD contiene l'architettura del software corrente e proposto e i servizi dei sottosistemi.

Il documento a cui si fa riferimento è:

SDD\_SpeedyPizza: System Design Document

3. L'ODD (Object Design Document) è il documento in cui vengono evidenziate le specifiche dell'interfaccia per ogni sottosistema e definite le librerie per le classi. In più vengono selezionati i design pattern per risolvere problemi comuni.

Il documento a cui si fa riferimento è:

ODD\_SpeedyPizza: Object Design Document

### 3. Panoramica del sistema

La struttura del nostro sistema segue il pattern architetturale MVC (Model - View - Control). Il componente centrale del MVC, il modello, cattura il comportamento dell'applicazione in termini di dominio del problema, indipendentemente dall'interfaccia utente. Il model gestisce direttamente i dati, la logica e le regole dell'applicazione. La view può essere una qualsiasi rappresentazione in output di informazioni, come un grafico o un diagramma. Sono possibili viste multiple delle stesse informazioni, come ad esempio un grafico a barre per la gestione e la vista tabellare per l'amministrazione. La terza parte, il controller, accetta l'input e lo converte in comandi per il modello e/o la vista.

### 4. Funzionalità da testare e da non testare

Le funzionalità introdotte nel sistema sottoposte a test riguardano:

- Login
- Registrazione Cliente
- Inserimento Fattorino
- Inserimento Prodotto
- Inserimento Carta
- Inserimento / Modifica Indirizzo
- Richiesta Affiliazione
- Recensione
- Inserimento Indirizzo (in ricerca pizzeria)

### 5. Criteri di Successo/Insuccesso

Il testing ha successo se l'output osservato è diverso dall'output atteso.

Se la fase di testing avrà successo, individuerà una failure. Quindi verrà analizzata e, se legata ad un fault, si procederà alla sua correzione. Infine, verrà iterata la fase di testing per verificare che la modifica non abbia creato problemi su altre componenti del sistema. La failure si può definire come uno stato di condizione nel quale non si trova l'output desiderato

### 6. Approccio

L'approccio alla fase di Testing è composto da 3 fasi. La prima verrà utilizzata per testare le componenti singolarmente, la seconda per testare le funzionalità delle integrazioni dei vari sottosistemi e l'ultima per testare l'intero sistema assemblata (e verificare che soddisfi le richieste del cliente)

#### a. Testing di Unità

Per effettuare il testing di ogni singola componente verrà utilizzata la tecnica “Black-Box Testing”, per esaminare le varie funzionalità ed il comportamento di I/O delle singole componenti (senza tener conto della loro struttura interna).

#### b. Testing di Integrazione

Dopo aver corretto gli eventuali errori del test di unità, si procede all'integrazione in sottosistemi più grandi (per sottoporli ad un test di integrazione). Il testing verrà effettuato con la strategia “Bottom-Up”, con l'integrazione dal basso verso l'alto, realizzando dei test stub.

#### c. Testing di Sistema

Lo scopo di questa fase è testare le funzionalità più importanti, usate di più e con maggiore probabilità di fallimento). Dato che SpeedyPizza è un sistema web-based, verrà utilizzato il tool Selenium (per simulare l'interazione con il sistema dal punto di vista dell'utente).

## 7. Sospensione e Ripresa

- a. **Sospensione:** La fase di testing del sistema verrà sospesa quando si otterranno i risultati attesi, sempre tenendo presente i tempi di sviluppo previsti e i costi
- b. **Ripresa:** La fase di testing riprenderà dopo aver effettuato modifiche o correzioni a causa di errori o fallimenti

## 8. Materiale per il testing

Gli strumenti necessari per effettuare l'attività di test sono: una macchina, il software MySQL per il database e un ide per Java EE.

## 9. Test Cases

### TC\_1.1 Login

Parametro: email	Formato: ^([a-zA-Z0-9_\-\.]+)@([a-zA-Z0-9_\-\.]+\.[a-zA-Z]{2,5})\$
Categorie	Scelte
esiste ee	<div>1. l'email esiste nel DB [ee1 OK]</div> <div>2. l'email non esiste nel db [errore]</div>

Parametro: password	Formato: ^(?=.*[A-Za-z])(?=.*\d)[A-Za-z\d]{5,} (almeno una lettera ed un numero)
Categorie	Scelte
corrisponde cp	<ol style="list-style-type: none"> <li>password uguale a quella dell'email presente nel db [cp1 OK]</li> <li>password diversa da quella dell'email presente nel db [errore]</li> </ol>

Codice	Combinazione	Esito
TC_1.1_01	ee2	errore
TC_1.1_02	ee1.cp2	errore
TC_1.1_03	ee1.cp1	login

## TC\_1.2 Registrazione cliente

Parametro: email	Formato: ^([a-zA-Z0-9_\-\.]+)@([a-zA-Z0-9_\-\.]+\.[a-zA-Z]{2,5})\$
Categorie	Scelte
formato fe	<ol style="list-style-type: none"> <li>rispetta il formato [feOK]</li> <li>non rispetta il formato [errore]</li> </ol>
esiste ee	<ol style="list-style-type: none"> <li>l'email non esiste nel DB [if feOK] [eeOK]</li> <li>l'email esiste nel db [errore] [if feOK]</li> </ol>

Parametro: nome	
Categorie	Scelte
lunghezza ln	<ol style="list-style-type: none"> <li>lunghezza &lt; 2 [errore]</li> <li>lunghezza &gt; 20 [errore]</li> <li>lunghezza &gt; 2 &amp;&amp; &lt; 20 [lnOK]</li> </ol>
caratteri cn	<ol style="list-style-type: none"> <li>caratteri alfabetici [if lnOK] [cnOK]</li> <li>caratteri non alfabetici [errore] [if lnOK]</li> </ol>

Parametro: cognome	
Categorie	Scelte
lunghezza lc	<ol style="list-style-type: none"> <li>lunghezza &lt; 2 [errore]</li> <li>lunghezza &gt; 30 [errore]</li> <li>lunghezza &gt; 2 &amp;&amp; &lt; 30 [lcOK]</li> </ol>

caratteri cc	1. caratteri alfabetici [if lcOK] [ccOK] 2. caratteri non alfabetici [errore] [if lcOK]
--------------	--

Parametro: password	Formato: ^(?=.*[A-Za-z])(?=.*\d)[A-Za-z\d]{5,} (almeno una lettera ed un numero)
Categorie	Scelte
formato fp	1. rispetta il formato [fpOK] 2. non rispetta il formato [errore]

Parametro: telefono	
Categorie	Scelte
lunghezza lt	1. lunghezza < 9 [errore] 2. lunghezza > 15 [errore] 3. lunghezza > 8 && < 15 [ltOK]
caratteri ct	1. numerici [if ltOK][ctOK] 2. !numerico [errore] [if ltOK]

Codice	Combinazione	Esito
TC_1.2_01	fe2	errore
TC_1.2_02	fe1.ee2	errore
TC_1.2_03	fe1.ee1.ln1	errore
TC_1.2_04	fe1.ee1.ln2	errore
TC_1.2_05	fe1.ee1.ln3.cn2	errore
TC_1.2_06	fe1.ee1.ln3.cn1.lc1	errore
TC_1.2_07	fe1.ee1.ln3.cn1.lc2	errore
TC_1.2_08	fe1.ee1.ln3.cn1.lc3.cc2	errore
TC_1.2_09	fe1.ee1.ln3.cn1.lc3.cc1.fp2	errore
TC_1.2_10	fe1.ee1.ln3.cn1.lc3.cc1.fp1.lt1	errore
TC_1.2_11	fe1.ee1.ln3.cn1.lc3.cc1.fp1.lt2	errore
TC_1.2_12	fe1.ee1.ln3.cn1.lc3.cc1.fp1.lt3.ct2	errore
TC_1.2_13	fe1.ee1.ln3.cn1.lc3.cc1.fp1.lt3.ct1	registrazione

## TC\_1.3 Inserimento fattorino

Parametro: ristorante	
Categorie	Scelte
valore vs	1. Valore selezionato [vsOK] 2. Valore non selezionato [errore]

Parametro: email	Formato: ^([a-zA-Z0-9_\-\.]+)@([a-zA-Z0-9_\-\.]+\.[a-zA-Z]{2,5})\$
Categorie	Scelte
formato fe	1. rispetta il formato [feOK] 2. non rispetta il formato [errore]
esiste ee	1. l'email non esiste nel DB [if feOK] [eeOK] 2. l'email esiste nel db [errore] [if feOK]

Parametro: nome	
Categorie	Scelte
lunghezza ln	1. lunghezza < 2 [errore] 2. lunghezza > 20 [errore] 3. lunghezza > 2 && < 20 [lnOK]
caratteri cn	1. caratteri alfabetici [if lnOK] [cnOK] 2. caratteri non alfabetici [errore] [if lnOK]

Parametro: cognome	
Categorie	Scelte
lunghezza lc	1. lunghezza < 2 [errore] 2. lunghezza > 30 [errore] 3. lunghezza > 2 && < 30 [lcOK]
caratteri cc	1. caratteri alfabetici [if lcOK] [ccOK] 2. caratteri non alfabetici [errore] [if lcOK]

Parametro: password	Formato: ^(?=.*[A-Za-z])(?=.*\d)[A-Za-z\d]{5,} (almeno una lettera ed un numero)
Categorie	Scelte
formato fp	1. rispetta il formato [fpOK] 2. non rispetta il formato [errore]

Parametro: telefono	
Categorie	Scelte
lunghezza lt	1. lunghezza < 9 [errore] 2. lunghezza > 15 [errore] 3. lunghezza > 8 && < 15 [ltOK]
caratteri ct	1. numerici [if ltOK][ctOK] 2. !numerico [errore] [if ltOK]

Codice	Combinazione	Esito
TC_1.3_01	vs2	errore
TC_1.3_02	vs1.fe2	errore
TC_1.3_03	vs1.fe1.ee2	errore
TC_1.3_04	vs1.fe1.ee1.ln1	errore
TC_1.3_05	vs1.fe1.ee1.ln2	errore
TC_1.3_06	vs1.fe1.ee1.ln3.cn2	errore
TC_1.3_07	vs1.fe1.ee1.ln3.cn1.lc1	errore
TC_1.3_08	vs1.fe1.ee1.ln3.cn1.lc2	errore
TC_1.3_09	vs1.fe1.ee1.ln3.cn1.lc3.cc2	errore
TC_1.3_10	vs1.fe1.ee1.ln3.cn1.lc3.cc1.fp2	errore
TC_1.3_11	vs1.fe1.ee1.ln3.cn1.lc3.cc1.fp1.lt1	errore
TC_1.3_12	vs1.fe1.ee1.ln3.cn1.lc3.cc1.fp1.lt2	errore
TC_1.3_13	vs1.fe1.ee1.ln3.cn1.lc3.cc1.fp1.lt3.ct2	errore
TC_1.3_14	vs1.fe1.ee1.ln3.cn1.lc3.cc1.fp1.lt3.ct1	inserimento

## TC\_1.4 Inserimento prodotto

Parametro: categoria	
Categorie	Scelte
selezionata sc	1. categoria non selezionata [errore] 2. categoria selezionata [scOK]



Parametro: nome		
Categorie	Scelte	
lunghezza ln	1. lunghezza < 2 2. lunghezza > 20 3. lunghezza < 20 && > 2	[errore] [errore] [lnOK]
caratteri cn	1. alfabetici 2. !alfabetici	[if lnOK][ cn OK] [errore] [if lnOK]

Parametro: prezzo		
Categorie	Scelte	
valore vp	1. valore < 0.00 2. valore > 0.01	[errore]] [ valore vp OK]
caratteri cp	1. numerici 2. !numerico	[if vpOK][ cp OK] [errore] [if vpOK]
formato fp	1. decimale arrotondato a 2 cifre 2. !decimale arrotondato a 2 cifre	[if cpOK][ fp OK] [errore] [if cpOK]

Parametro: ingredienti		
Categorie	Scelte	
lunghezza li	1. lunghezza < 3 2. lunghezza > 100 3. lunghezza < 100 && >2	[errore] [errore] [ liOK]
caratteri ci	1. alfabetici + virgola 2. !alfabetici + virgola	[if liOK][ ci OK] [errore] [if liOK]

Parametro: disponibilità		
Categorie	Scelte	
valore vd	1. SI    No	[vd OK]

Codice	Combinazione	Esito
TC_1.4_01	sc1	errore
TC_1.4_02	sc2.ln1	errore
TC_1.4_03	sc2.ln2	errore
TC_1.4_04	sc2.ln3.cn2	errore
TC_1.4_05	sc2.ln3.cn1.vp1	errore
TC_1.4_06	sc2.ln3.cn1.vp2.cp2	errore
TC_1.4_07	sc2.ln3.cn1.vp2.cp1.fp2	errore
TC_1.4_08	sc2.ln3.cn1.vp2.cp1.fp1.li1	errore
TC_1.4_09	sc2.ln3.cn1.vp2.cp1.fp1.li2	errore
TC_1.4_10	sc2.ln3.cn1.vp2.cp1.fp1.li3.ci2	errore
TC_1.40_11	sc2.ln3.cn1.vp2.cp1.fp1.li3.ci1.vd1	inserimento

## TC\_1.5 Inserimento carta

Parametro: numero carta	Formato ^(?:5[1-5][0-9]{2} 222[1-9] 22[3-9][0-9] 2[3-6][0-9]{2} 27[01][0-9] 2720)[0-9]{12}\$
Categorie	Scelte
formato fnc	1. numerici [fnc OK] 2. !numerico [errore]

Parametro: data scadenza	
Categorie	Scelte
caratteri cds	1. numerici [ cds OK] 2. !numerico [errore]
formato fds	1. MM/AA [if cdsOK][ fds OK] 2. !MM/AA [errore]

Parametro: intestatario	
Categorie	Scelte
lunghezza li	1. lunghezza < 5 [errore] 2. lunghezza > 30 [errore] 3. lunghezza < 30 && >5 [liOK]
caratteri ci	1. alfabetico [if liOK][ ci OK] 2. !alfabetico [errore] [if liOK]

Parametro: cvc	
Categorie	Scelte
lunghezza lc	1. lunghezza != 3 [errore] 2. lunghezza =3 [lc OK]
caratteri cc	1. numerico [if lcOK][ cc OK] 2. !numerico [errore] [if lcOK]

Codice	Combinazione	Esito
TC_1.5_01	fnc2	errore
TC_1.5_02	fnc1.cds2	errore
TC_1.5_03	fnc1.cds1.fds2	errore
TC_1.5_04	fnc1.cds1.fds1.li1	errore
TC_1.5_05	fnc1.cds1.fds1.li2	errore
TC_1.5_06	fnc1.cds1.fds1.li3.ci2	errore
TC_1.5_07	fnc1.cds1.fds1.li3.ci1.lc1	errore
TC_1.5_08	fnc1.cds1.fds1.li3.ci1.lc2.cc2	errore
TC_1.5_09	fnc1.cds1.fds1.li3.ci1.lc2.cc1	inserimento

## TC\_1.6 Inserimento/Modifica indirizzo

Parametro: indirizzo	
Categorie	Scelte
esiste eei	1. l'indirizzo esiste [eeOK] 2. l'indirizzo non esiste [if eeOK] [errore]

Parametro: cap	
Categorie	Scelte
esiste eecap	1. il cap esiste [eecapOK] 2. il cap non esiste [if eecapOK] [errore]

Parametro: Città	
Categorie	Scelte

esiste eec	1. la città esiste [eecOK] 2. la città non esiste [if eecOK] [errore]
------------	--

Parametro: Civico	
Categorie	Scelte
lunghezza lcv	1. lunghezza < 0 [errore] 2. lunghezza > 6 [errore] 3. lunghezza < 6 && > 0 [lunghezza lc OK]
caratteri ccv	1. alfanumerici [if lc3 OK] [cc OK] 2. !alfanumerici [errore]

Codice	Combinazione	Esito
TC_1.6_01	eei2	errore
TC_1.6_02	eei1.eecap2	errore
TC_1.6_03	eei1.eecap1.eec2	errore
TC_1.6_04	eei1.eecap1.eec1.lcv1	errore
TC_1.6_05	eei1.eecap1.eec1.lcv2	errore
TC_1.6_06	eei1.eecap1.eec1.lcv3.ccv2	errore
TC_1.6_07	eei1.eecap1.eec1.lcv3.ccv1	inserimento

## TC\_1.7 Richiesta affiliazione

Parametro: Nome pizzeria	
Categorie	Scelte
lunghezza lnp	1. lunghezza < 3 [errore] 2. lunghezza > 20 [errore] 3. lunghezza < 20 && > 3 [lnpOK]
caratteri cnp	1. alfanumerici con spazio [if lnpOK] [cnp OK] 2. !alfanumerici [errore]

Parametro: email	Formato: ^([a-zA-Z0-9_\-\.]+)@([a-zA-Z0-9_\-\.]+)\.([a-zA-Z]{2,5})\$
Categorie	Scelte

formato fe	1. rispetta il formato [fe OK] 2. non rispetta il formato [if le3 OK] [errore]
esiste ee	1. l'email esiste nel DB [if feOK [errore] 2. l'email non esiste nel db [if feOK] [ ee OK]

Parametro: nome	
Categorie	Scelte
lunghezza ln	1. lunghezza < 2 [errore] 2. lunghezza > 20 [errore] 3. lunghezza < 2 && > 20 [lnOK]
caratteri cn	1. caratteri alfabetici [if lnOK] [cnOK] 2. caratteri non alfabetici [errore]

Parametro: cognome	
Categorie	Scelte
lunghezza lc	1. lunghezza < 2 [errore] 2. lunghezza > 30 [errore] 3. lunghezza < 30 && > 2 [lcOK]
caratteri cc	1. caratteri alfabetici [if lcOK] [ccOK] 2. caratteri non alfabetici [errore] [if lcOK]

Parametro: password	Formato: ^(?=.*[A-Za-z])(?=.*\d)[A-Za-z\d]{5,} (almeno una lettera ed un numero)
Categorie	Scelte
formato fp	1. rispetta il formato [if lpOK] [crpOK] 2. non rispetta il formato [errore] [if lpOK]

Parametro: telefono	
Categorie	Scelte
lunghezza lt	1. lunghezza < 9 [errore] 2. lunghezza > 15 [errore] 3. lunghezza < 15 && > 8 [ltOK]
caratteri ct	1. numerici [if ltOK] [ ctOK] 2. !numerico [errore] [if ltOK]

Parametro: partita iva	
Categorie	Scelte
lunghezza lpi	1. lunghezza != 11 [errore] 2. lunghezza = 11 [lpiOK]
caratteri cpi	1. numerici [if lpiOK] [ cpi OK] 2. !numerico [errore] [if lpiOK]

Parametro: commento	
Categorie	Scelte
lunghezza lc	1. lunghezza > 500 [errore] 2. lunghezza < 500 && >= 0 [lcOK]
caratteri cc	1. alfanumerici [if lcOK] [ ccOK] 2. !alfanumerici [errore]

Codice	Combinazione	Esito
TC_1.7_01	lnp1	errore
TC_1.7_02	lnp2	errore
TC_1.7_03	lnp3.cnp2	errore
TC_1.7_04	lnp3.cnp1.fe2	errore
TC_1.7_05	lnp3.cnp1.fe1.ee1	errore
TC_1.7_06	lnp3.cnp1.fe1.ee2.ln1	errore
TC_1.7_07	lnp3.cnp1.fe1.ee2.ln2	errore
TC_1.7_08	lnp3.cnp1.fe1.ee2.ln3.cn2	errore
TC_1.7_09	lnp3.cnp1.fe1.ee2.ln3.cn1.lc1	errore
TC_1.7_10	lnp3.cnp1.fe1.ee2.ln3.cn1.lc2	errore
TC_1.7_11	lnp3.cnp1.fe1.ee2.ln3.cn1.lc3.cc2	errore
TC_1.7_12	lnp3.cnp1.fe1.ee2.ln3.cn1.lc3.cc1.fp2	errore
TC_1.7_13	lnp3.cnp1.fe1.ee2.ln3.cn1.lc3.cc1.lp3.fp1.lt1	errore
TC_1.7_14	lnp3.cnp1.fe1.ee2.ln3.cn1.lc3.cc1.lp3.fp1.lt2	errore
TC_1.7_15	lnp3.cnp1.fe1.ee2.ln3.cn1.lc3.cc1.lp3.fp1.lt3.ct2	errore
TC_1.7_16	lnp3.cnp1.fe1.ee2.ln3.cn1.lc3.cc1.lp3.fp1.lt3.ct1.lpi1	errore
TC_1.7_17	lnp3.cnp1.fe1.ee2.ln3.cn1.lc3.cc1.lp3.fp1.lt3.ct1.lpi2.cpi2	errore
TC_1.7_18	lnp3.cnp1.fe1.ee2.ln3.cn1.lc3.cc1.lp3.fp1.lt3.ct1.lpi2.cpi1.lc1	errore
TC_1.7_19	lnp3.cnp1.fe1.ee2.ln3.cn1.lc3.cc1.lp3.fp1.lt3.ct1.lpi2.cpi1.lc2.cc2	errore
TC_1.7_20	lnp3.cnp1.fe1.ee2.ln3.cn1.lc3.cc1.lp3.fp1.lt3.ct1.lpi2.cpi1.lc2.cc1	invio

## TC\_1.8 Recensione

Parametro: commento	
Categorie	Scelte
lunghezza lc	1. lunghezza > 500 [errore] 2. lunghezza = 0 [errore] 3. lunghezza < 500 && >= 0 [lcOK]
caratteri cc	1. alfanumerici [if lcOK] [ccOK] 2. !alfanumerici [errore]

Parametro: rating	
-------------------	--

Categorie	Scelte
inserito ir	1. rating inserito [irOK] 2. rating non inserito [errore]

Codice	Combinazione	Esito
TC_1.8_01	lc1	errore
TC_1.8_02	lc2	errore
TC_1.8_03	lc3.cc2	errore
TC_1.8_04	lc3.cc1.ir2	errore
TC_1.8_05	lc3.cc1.ir1	invio

### TC\_1.9 Inserimento città in fase di ricerca pizzerie

Parametro: indirizzo	
Categorie	Scelte
valido vi	1. la città è presente nel db [viOk] 2. la città non è presente nel db [errore]

Codice	Combinazione	Esito
TC_1.9_01	vi2	errore
TC_1.9_02	vi1	valido