

**Università Degli Studi Di Salerno**

**Corso di Laurea Triennale in Informatica**

# **Ingegneria Del Software**

**Componenti del gruppo:**

Antonio Gambale n.m 05121 05346

Raissa Francesca Colicino n.m 05121  
05341

## **Full-Beer**

# 1.Introduzione

In questo documento viene specificata la pianificazione delle attività di testing del sistema FullBeer al fine di verificare se esistono differenze tra il comportamento atteso e il comportamento osservato.

In questa attività andremo a rilevare gli eventuali errori prodotti all'interno del codice, per evitare che essi si presentino nel momento in cui il sistema verrà utilizzato dall'utente finale.

Le attività di testing sono state pianificate per le seguenti gestioni:

- Gestione Catalogo;
- Gestione Carrello;
- Gestione Ordini;
- Gestione Account;
- Gestione Autenticazione

## 2.Documenti correlati

Il test plan ha una stretta relazione con il testo dei documenti che sono stati prodotti precedentemente, poiché prima di passare alla fase di testing abbiamo bisogno di avere gran parte delle funzionalità previste già implementate, queste sono state definite nei precedenti documenti. Di seguito verranno sdescritte le relazioni che ci sono fra il test Plan e gli altri documenti.

### 2.1 Relazioni con il Requirement Analysis Document (RAD)

La relazione tra Test Plan e RAD riguarda in particolare i requisiti funzionali e non funzionali del sistema poiché i test che saranno eseguiti su ogni funzionalità terranno conto delle specifiche espresse nel RAD.

### 2.2 Relazioni con il System Design Document (SSD)

Nel System Design Document abbiamo suddiviso il nostro sistema in sottosistemi e l'architettura in tre livelli: Presentation Layer, Application Layer e Storage Layer. Il test dei vari componenti deve rimanere fedele a queste suddivisioni il più possibile.

### 2.3 Relazioni con l'Object Design Document (ODD)

Il test d'integrazione dovrà far riferimento nel modo più accurato possibile alle interfacce delle classi definite nell'Object Design Document

## 3.Panoramica

Come descritto nel System Design Document (SDD) il nostro sistema è costruito da un architettura "Three Layers" ovvero a tre livelli, al fine di garantire basso accoppiamento e alta coesione fra classi.

I tre livelli dell'architettura sono Presentation, Application e Storage Layer, i Layer contengono rispettivamente la parte visuale dell'applicazione, la parte applicativa e il database.

FullBeer è stato poi suddiviso ulteriormente in sottosistemi più piccoli, in particolare è stato suddiviso per gestioni.

Le gestioni che abbiamo individuato prevedono principalmente metodi che effettuano operazioni CRUD (create,read,update e delete) e saranno queste le funzionalità che andranno testate.

## 4.Funzionalità da Testare/non testare

Di seguito vengono elencate le funzionalità che saranno testate per ogni gestione

- Gestione Autenticazione
  - Login
- Gestione Account
  - Visualizzazione account
- Gestione Catalogo
  - Visualizzazione Catalogo
  - Visualizzazione Dettagli prodotto
- Gestione Carrello
  - Aggiunta prodotto al carrello
  - Rimozione prodotto dal carrello
  - Aumentare quantità di un prodotto dal carrello
- Gestione Ordine
  - Sottomissione ordine
  - Visualizzazione ordini di tutti gli utenti
  - Aggiornamento stato ordine
  - Visualizzazione ordini

## 5.Criteri di Testing

Il testing sarà attuato tramite category partitioning.

Per ogni funzionalità saranno considerati i parametri e per ogni parametro saranno individuate delle categorie.

Le categorie rappresentano le caratteristiche e le proprietà principali. Le categorie inoltre saranno suddivise in scelte tramite un procedimento analogo al partizionamento d'equivalenza.

## 6.Approccio di Testing

La fase di testing sarà suddivisa in tre fasi:

**1.Testing di unità:** sarà testato il corretto funzionamento delle singole componenti

**2.Testing d'integrazione:** saranno testate le componenti dopo l'integrazione

**3.Testing di sistema:** sarà effettuato un testing complessivo dell'intero sistema per assicurare che tutti i requisiti individuati durante la fase di analisi dei requisiti siano rispettati.

### 6.1 Testing di unità

In questa fase saranno ricercate le condizioni di fallimento del sistema, isolando i componenti. La strategia usata per il Testing è la tecnica Black-Box, che si concentra sul comportamento Input/Output ignorando la struttura interna della componente, e diminuendo il numero di test case.

### 6.2 Testing d'integrazione

In questa fase saranno integrate tutte le componenti di una funzionalità al fine di testarle nel complesso utilizzando una strategia Sandwich.

Con la strategia Sandwich verranno prima testate le componenti del Data Layer, secondo la strategia Bottom-up, e le componenti di Application Layer e Presentation Layer secondo la strategia Top Down.

### 6.3 Testing di Sistema

L'obiettivo di questa fase di testing è quello di dimostrare che il sistema rispetta i requisiti individuati durante la fase di analisi.

## 7. Sospensione e ripresa

### 7.1 Criteri di sospensione

La fase di testing verrà sospesa una volta raggiunto un giusto compromesso fra qualità del prodotto e costi dell'attività di testing. Il testing verrà portato avanti per quanto più tempo possibile senza rischiare di ritardare eccessivamente la consegna finale del progetto.

### 7.2 Criteri di ripresa

In seguito alle modifiche o alle correzioni delle componenti che introdurranno errori o fallimenti, i test case verranno di nuovo sottoposti al sistema in modo da assicurarsi che la modifica o la correzione sia servita effettivamente per risolvere errori o fallimenti

## 8. Materiale per il Testing

Componente Hardware necessaria all'attività di testing è un computer.

## 9. Test Cases

### 9.1 Login

Parametro	Categoria
Username	Presenza
Parametro	Categoria
Password	Corrispondenza

Username:

Categoria	Scelte
Presenza [P]	1. Presenza

	2.Assenza
--	-----------

**Password:**

Categoria	Scelte
Corrispondenza [C]	1.Corrisponde 2.Non corrisponde

#### Test Cases

Codice	Combinazione	Esito
TC 9.1.1	<b>P2</b>	<b>ERRATO</b>
TC 9.1.2	<b>P1,C2</b>	<b>ERRATO</b>
TC 9.1.3	<b>P1,C1</b>	<b>CORRETTO</b>

## 9.2 Visualizzazione Account

Parametro	Categoria
Utente	Autenticazione (Login)

**Utente:**

Categoria	Scelte
Autenticazione [A]	1.Autenticato 2.Non autenticato

#### Test Cases

Codice	Combinazione	Esito
TC 9.2.1	<b>A2</b>	<b>ERRATO</b>
TC 9.2.2	<b>A1</b>	<b>CORRETTO</b>

## 9.3 Visualizzazione catalogo

Parametro	Categoria
Catalogo	Dimensione

**Catalogo:**

Categoria	Scelte
Dimensione [D]	1. >=1 2. <1

### Test Cases

Codice	Combinazione	Esito
TC 9.3.1	<b>D2</b>	<b>ERRATO</b>
TC 9.3.2	<b>D1</b>	<b>CORRETTO</b>

## 9.4 Visualizzazione Dettagli

Parametro	Categoria
Prodotto	Presenza

### Prodotto:

Categoria	Scelte
Presenza [P]	1. Presente 2. Assente

### Test Cases

Codice	Combinazione	Esito
TC 9.4.1	<b>P2</b>	<b>ERRATO</b>
TC 9.4.2	<b>P1</b>	<b>CORRETTO</b>

## 9.5 Aggiunta prodotto al carrello

Parametro	Categoria
Prodotto	Quantità
Parametro	Categoria
Carrello	Dimensione

### Prodotto:

Categoria	Scelte
Quantità [Q]	1. >=1 2. <1

### Carrello:

Categoria	Scelte
Dimensione [D]	1. Aumentata 2. Non aumentata

### Test Cases

Codice	Combinazione	Esito
--------	--------------	-------

TC 9.5.1	<b>Q2</b>	<b>ERRATO</b>
TC 9.5.2	<b>Q1,D2</b>	<b>ERRATO</b>
TC 9.5.3	<b>Q1,D1</b>	<b>CORRETTO</b>

## 9.6 Rimozione prodotto dal carrello

Parametro	Categoria
Carrello	Dimensione

### Carrello:

Categoria	Scelte
Dimensione [D]	1. Diminuita 2. Non diminuita

### Test Cases

Codice	Combinazione	Esito
TC 9.6.1	<b>D2</b>	<b>ERRATO</b>
TC 9.6.2	<b>D1</b>	<b>CORRETTO</b>

## 9.7 Aumentare quantità di un prodotto dal carrello

Parametro	Categoria
Prodotto	Quantità

### Prodotto:

Categoria	Scelte
Quantità [Q]	1. Aumentata 2. Non aumentata

### Test Cases

Codice	Combinazione	Esito
TC 9.7.1	<b>Q2</b>	<b>ERRATO</b>
TC 9.7.2	<b>Q1</b>	<b>CORRETTO</b>

## 9.8 Sottomissione Ordine

Parametro	Categoria
Utente	Autenticazione
Parametro	Categoria

Carrello	Dimensione (prima) Dimensione (dopo)
Parametro	Categoria
Ordine	Correttezza stato Corrispondenza totale Corrispondenza data

## 9.9 Visualizzazione Ordini

Parametro	Categoria
Utente	Autenticazione

**Utente:**

Categoria	Scelte
Autenticazione [A]	1. Autenticato 2. Non autenticato

**Test Cases**

Codice	Combinazione	Esito
TC 9.9.1	<b>A2</b>	<b>ERRATO</b>
TC 9.9.2	<b>A1</b>	<b>CORRETTO</b>

## 9.10 Visualizzazione Ordini di tutti gli utenti

Parametro	Categoria
Utente	Autenticazione Ruolo

**Utente:**

Categoria	Scelte
Autenticazione [A]	1. Autenticato 2. Non autenticato
Categoria	Scelte
Ruolo [R]	1. Autorizzato 2. Non autorizzato

**Test Cases**

Codice	Combinazione	Esito
TC 9.10.1	<b>A2</b>	<b>ERRATO</b>
TC 9.10.2	<b>A2,R2</b>	<b>ERRATO</b>



TC 9.10.3	A1,R1	CORRETTO
-----------	-------	----------

## 9.11 Aggiornamento Stato Ordine

Parametro	Categoria
Utente	Autenticazione
Parametro	Categoria
Ordine	Presenza
Parametro	Categoria
Stato	Correttezza Modifica

### Utente:

Categoria	Scelte
Autenticazione [A]	1. Autenticato 2. Non autenticato
Categoria	Scelte
Ruolo [R]	1. Autorizzato 2. Non autorizzato

### Ordine:

Categoria	Scelte
Presenza [P]	1. Presente 2. Assente

### Stato:

Categoria	Scelte
Correttezza [CS]	1. Autenticato 2. Non autenticato
Modifica [M]	1. Modificato 2. Non modificato

### Test Cases

Codice	Combinazione	Esito
TC 9.11.1	A2	ERRATO
TC 9.11.2	A2,R2	ERRATO
TC 9.11.3	A1,R1,P2	ERRATO
TC 9.11.4	A1,R1,P1,CS2	ERRATO

TC 9.11.5	A1,R1,P1,CS1.M2	ERRATO
TC 9.11.6	A1,R1,P1,CS1,M1	CORRETTO