

**Università degli Studi di Salerno**  
Corso di Ingegneria del Software



**ClickFly  
Test Plan  
Versione 1.5**

Data: 11/01/2026

**Coordinatore del progetto:**

Nome	Matricola
Fabio Pennarella	05121 17301

**Partecipanti:**

Nome	Matricola
Fabio Pennarella	05121 17301
Giusy Chierchia	05121 17508

Scritto da: Fabio Pennarella, Giusy Chierchia

**Revision History**

Data	Versione	Descrizione	Autore
19/12/2025	1.0	Prima stesura del documento	Giusy Chierchia, Fabio Pennarella
20/12/2025	1.1	Modifica del documento	Giusy Chierchia, Fabio Pennarella
21/12/2025	1.2	Aggiunta Metriche di Test	Giusy Chierchia, Fabio Pennarella
22/12/2025	1.3	Aggiunta materiali di testing	Giusy Chierchia, Fabio Pennarella
10/01/2025	1.4	Modifica casi di Testing	Giusy Chierchia, Fabio Pennarella
11/01/2025	1.5	Rilascio versione finale	Giusy Chierchia, Fabio Pennarella

## Introduzione

Nel presente documento di **Test Plan** vengono descritte le strategie di testing adottate per il sistema **ClickFly** e il modo in cui esse si collegano alla documentazione prodotta nelle fasi precedenti del progetto, in particolare al **Requirements Analysis Document (RAD)**, al **System Design Document (SDD)** e all'**Object Design Document (ODD)**.

L'obiettivo principale del Test Plan è fornire un quadro chiaro e strutturato che consenta di testare correttamente tutte le funzionalità principali del sistema ClickFly, verificando la conformità ai requisiti e la correttezza del comportamento del software.

Viene inoltre definito l'approccio del piano di test, che stabilisce come verranno suddivisi i diversi tipi di test, con particolare attenzione alla copertura completa dei componenti del sistema e alle eventuali dipendenze tra i moduli.

I test includeranno sia scenari standard sia situazioni eccezionali, affrontando errori comuni e comportamenti anomali al fine di garantire un sistema stabile, affidabile e sicuro.

---

## 2. Relazione con gli altri documenti

Il presente documento è strettamente correlato ai documenti di progetto precedentemente prodotti.

- **Relazione con il Requirements Analysis Document (RAD)**

Il Test Plan utilizza i requisiti funzionali e non funzionali definiti nel RAD per pianificare e progettare i test, assicurando che ogni requisito sia opportunamente verificato attraverso uno o più casi di test.

- **Relazione con il System Design Document (SDD)**

Il Test Plan fa riferimento al SDD per definire test che riflettano la struttura architetturale del sistema ClickFly e le interazioni tra i suoi sottosistemi, verificando la corretta integrazione dei moduli.

- **Relazione con l'Object Design Document (ODD)**

Il Test Plan utilizza le specifiche dell'ODD per definire test mirati alle interfacce tra classi e componenti, verificando che le relazioni e le dipendenze siano correttamente implementate.

---

## 3. Panoramica del sistema

Il sistema oggetto di test è l'applicazione web **ClickFly**, progettata per la **ricerca e la prenotazione di voli**, ed eseguita su un server **Apache Tomcat 9** in ambiente **Windows 11**.

L'architettura del sistema è basata su tecnologia **Java**, con componenti di back-end implementati tramite **Servlet** e logica applicativa, e un front-end sviluppato utilizzando **JSP, HTML, CSS e Bootstrap**.

**Caratteristiche principali del sistema:**

- **Gestione degli utenti:** registrazione, autenticazione e gestione del profilo utente.
- **Catalogo voli:** visualizzazione, ricerca e filtraggio dei voli disponibili.
- **Carrello voli:** aggiunta, rimozione e modifica dei voli selezionati.
- **Prenotazione:** processo di checkout e creazione delle prenotazioni.
- **Gestione ordini:** visualizzazione e cambio di stato delle prenotazioni.

L'obiettivo principale del sistema è fornire un'esperienza utente fluida e affidabile, con particolare attenzione alla stabilità delle funzionalità critiche come autenticazione, carrello e prenotazione dei voli.

---

## 4. Caratteristiche da testare / da non testare

Per motivi di ottimizzazione delle risorse, saranno testate solo alcune funzionalità principali del sistema ClickFly.

### Funzionalità da testare:

#### ❖ Utente Guest

- Registrazione
- Visualizzazione del catalogo voli

#### ❖ Utente registrato

- Autenticazione (login e logout)

#### ❖ Catalogo voli

- Visualizzazione dei voli disponibili
- Ricerca e filtraggio dei voli

#### ❖ Carrello voli

- Aggiunta di un volo al carrello
- Rimozione di un volo dal carrello
- Modifica del numero di passeggeri

#### ❖ Prenotazione

- Checkout e creazione della prenotazione

#### ❖ Gestore ordini

- Cambio di stato della prenotazione

### Funzionalità non testate:

- Test di performance su larga scala
  - Test di usabilità avanzati
- 

## 5. Criteri di successo e fallimento

I criteri di successo e fallimento definiscono le condizioni necessarie per stabilire se un test può essere considerato superato (pass) o fallito (fail).

- **Successo**

Un test è considerato riuscito se il sistema sotto test (SUT) produce i risultati attesi, in accordo con i requisiti specificati.

- **Fallimento**

Un test è considerato fallito se il SUT non produce i risultati attesi o manifesta comportamenti imprevisti.

---

## 6. Approccio

## 6.1 Introduzione

L'approccio al testing adottato per ClickFly descrive le metodologie, gli strumenti e le tecniche utilizzate per garantire la validazione delle funzionalità principali del sistema, simulando scenari realistici di utilizzo.

## 6.2 Obiettivi del Test

- Verificare la conformità del sistema ai requisiti definiti.
- Individuare e correggere difetti nelle funzionalità principali.
- Garantire la stabilità e l'affidabilità del sistema.

## 6.3 Strategia di Test

La strategia di test prevede:

- **Test di unità**
- **Test di integrazione**
- **Test di sistema**

### Test di Unità

- **Obiettivo:** verificare il corretto funzionamento delle singole unità, come la gestione del carrello o la creazione delle prenotazioni.
- **Applicazione:** test delle operazioni di basso livello in modo isolato.

---

# 7. Criteri di ingresso e di uscita

## 7.1 Criteri di Ingresso

- Requisiti documentati e approvati.
- Ambiente di test configurato.

- Dati di test disponibili.

## 7.2 Criteri di Uscita

- Nessun difetto critico bloccante.
  - Copertura completa delle funzionalità testate.
  - I bug critici sono stati risolti o accettati come rischio residuo.
- 

## 8. Risorse e strumenti

- **Strumenti:** JUnit, Mockito
  - **Ambiente di test:**
    - Sistema operativo: Windows 11
    - Server: Apache Tomcat 9
    - Browser: Chrome, Firefox, Edge
- 

## 9. Gestione dei difetti

I difetti individuati durante le attività di test saranno registrati e classificati in base alla loro gravità:

- Critici
- Alti
- Medi/Bassi

Ogni difetto corretto verrà sottoposto a test di regressione prima della chiusura.

---

## 10. Metriche di test

- Percentuale di casi di test superati.
  - Numero di difetti individuati.
  - Copertura dei requisiti.
- 

## 11. Casi di Test

I casi di test del sistema **ClickFly** sono descritti nel documento **Test Case Specification – ClickFly**, che dettaglia in modo formale tutti gli scenari di verifica relativi a:

- registrazione e autenticazione utenti;
- gestione del catalogo voli;
- gestione del carrello voli;
- checkout e prenotazioni;
- cambio di stato delle prenotazioni.