



TP

Test Plan

Riferimento	C033_TP_ver.2.0
Versione	2.0
Data	14/02/2025
Destinatario	Prof. C. Gravino
Presentato da	C033

Revision History

Data	Versione	Descrizione	Autori
03/01/2025	0.1	Prima stesura	TUTTI
10/01/2025	0.2	Materiale di testing - Testing Schedule	EF - PS
17/01/2025	1.0	Introduzione e relazione con altri documenti	AD - CI
24/01/2025	1.1	Panoramica del sistema - Feature da testare	TUTTI
31/01/2025	1.2	Pass/Fail Criteria - Approccio - Sospensione e ripristino	TUTTI
07/02/2025	1.3	Test Cases	TUTTI
14/02/2025	2.0	Revisione finale	TUTTI

Team members

Nome	Ruolo nel progetto	Acronimo	Informazioni di contatto
Alessandro Dell'Atti	Team Member	AD	a.dellatti@studenti.unisa.it
Carmine Ioanna	Team Member	CI	c.ioanna@studenti.unisa.it
Eustachio Fontana	Team Member	EF	e.fontana4@studenti.unisa.it
Pietro Somma	Team Member	PS	p.somma15@studenti.unisa.it

Sommario

1	Introduzione.....
2	Relazione con altri documenti.....
3	Panoramica del sistema.....
4	Feature da testare/non testare.....
5	Pass/Fail Criteria.....
6	Approccio.....
7	Sospensione.....
8	Materiale di Testing.....
9	Test Cases.....
9.1	Gestione Utente.....
9.1.1	Login Utente Registrato.....
9.1.2	Login Amministratore.....
9.1.3	Registrazione Utente.....
9.2	Gestione Capi D'Abbigliamento.....
9.2.1	Inserimento Capo D'Abbigliamento.....
9.3	Gestione Outfit.....
9.3.1	Inserimento Outfit.....
9.4	Gestione Ticket.....
9.4.1	Inserimento Ticket.....

1 Introduzione

Wearly ha come obiettivo principale quello di facilitare la gestione del guardaroba degli utenti attraverso una piattaforma online, permettendo di inserire capi di abbigliamento e creare outfit.

Il documento di Test Plan ha l'obiettivo di descrivere ed analizzare le attività di Testing per la piattaforma Wearly.

All'interno del documento sono riportate le strategie di testing adottate, le funzionalità testate e gli strumenti scelti per la rilevazione degli errori, con lo scopo di presentare al cliente finale una piattaforma priva di malfunzionamenti.

Sono state pianificate attività di testing per le seguenti gestioni:

- Gestione Utente
- Gestione Capi D'Abbigliamento
- Gestione Outfit
- Gestione Ticket

2 Relazione con altri documenti

Per la corretta individuazione dei test case, si fa riferimento ad altri documenti prodotti.

Relazioni con il Requirements Analysis Document (RAD)

I test case pianificati nel Test Plan sono elaborati in relazione ai requisiti funzionali presentati nel RAD.

Relazioni con il System Design Document (SDD)

I test case pianificati nel Test Plan devono rispettare la suddivisione in sottosistemi presentata nell'SDD.

3 Panoramica del sistema

Il sistema proposto si basa sull'architettura three-tier, che separa le responsabilità in 3 livelli:

- **Application:** Per le Java Servlet e il modulo di service
- **Storage:** Per i Java Beans e la comunicazione con il database
- **Interface:** Per la generazione delle view

Per la parte front-end, sono state utilizzati HTML 5 , Javascript, CSS3.

Per il back-end, abbiamo utilizzato Java EE.

Inoltre, riguardo il database, le tecnologie utilizzate sono:

- **JDBC:** per il collegamento al database
- **SQL:** per la creazione vera e propria della base di dati.

4 Feature da testare/non testare

- **Gestione Utente**
 - Login Utente Registrato
 - Login Amministratore
 - Registrazione Utente
- **Gestione Capi D'Abbigliamento**
 - Aggiunta di un capo d'abbigliamento
- **Gestione Outfit**
 - Aggiunta di un outfit
- **Gestione Ticket**
 - Aggiunta di un ticket

Le funzionalità che non saranno testate sono di bassa o media priorità, oppure riguardano stampe che non interagiscono con l'utente.

5 Pass/Fail Criteria

Le attività di testing sono mirate ad identificare la presenza di faults (errori) all'interno del sistema, per effettuare un successivo intervento di eliminazione.

L'esito di un test case è valutato mediante un oracolo, inteso come il risultato atteso della sua esecuzione, basandosi sui requisiti.

Un test ha successo (pass) se, dato un input al sistema, l'output ottenuto è diverso dall'output atteso dall'oracolo.

Un test fallisce (fail) se, dato un input al sistema, l'output ottenuto è uguale all'output atteso dall'oracolo.

Tutto il testing sarà considerato valido se tutti i seguenti vincoli saranno rispettati:

- Testare buona parte di tutti i requisiti funzionali ad alta priorità;
- Effettuare test di regressione ogni volta che si introducono nuove caratteristiche al sistema o vengono modificate quelle presenti.

6 Approccio

Il testing dell'intero sistema si compone di una fase: testing di unità.

Durante la fase implementativa avverrà la progettazione dei casi di test di unità, perfezionati in seguito nella loro fase di esecuzione.

Durante lo sviluppo saranno eseguite periodiche attività di revisione sul codice prodotto.

Testing di Sistema

Il testing di sistema verrà effettuato utilizzando Katalon Recorder, un tool che consente di registrare e riprodurre le azioni eseguite dall'utente sul browser.

Questo permette di implementare ed eseguire in modo efficiente i test case di sistema, garantendo la verifica del corretto funzionamento delle funzionalità applicative.

Durante la fase di testing, il server verrà deployato in ambiente localhost per eseguire le verifiche in un contesto controllato.

Testing di Unità

Per il testing unitario, la strategia adottata prevede la verifica di ogni metodo delle classi del sistema, escludendo le interfacce e le classi entity, in quanto queste ultime contengono esclusivamente metodi getter e setter.

I test case verranno sviluppati seguendo un approccio black-box e saranno documentati direttamente nel codice tramite il framework JUnit, specifico per il testing delle classi Java.

Per ogni classe di produzione verrà creata una corrispondente classe di test, denominata secondo il formato NomeProductionClassTest. Queste classi di test saranno sviluppate parallelamente alle classi di produzione, facilitando così una copertura più efficace del codice.

Successivamente, le classi di test saranno revisionate e, se necessario, modificate da sviluppatori diversi per garantire maggiore affidabilità.

Le tecnologie impiegate in questa fase includono:

- **Mockito:** per la creazione di stub e l'isolamento della componente testata.
- **Maven:** per la gestione della build e l'esecuzione automatizzata dei test.

7 Sospensione

In questa sezione verranno specificati i criteri di sospensione del test e le attività di test che dovranno essere ripetute quando si riprende il test.

Criteri di sospensione

Il testing non verrà sospeso fino alla sua terminazione, anche in caso di rilevazione di una failure.

Il testing potrà essere momentaneamente sospeso nel caso venga restituito, al momento dell'esecuzione, un errore nella definizione di uno dei test stessi.

Criteri di ripristino

Il testing verrà ripreso dopo aver risolto i fault individuati.

8 Materiale di Testing

L'hardware necessario per l'attività di test è un semplice computer, non necessariamente connesso ad internet, in quanto il sistema non è stato ancora rilasciato.

9 Test Cases

L'approccio per la definizione dei test frame sarà il category partition. Al fine di minimizzare il numero di test case, gli input saranno partizionati in classi di equivalenza.

Per definire l'output atteso si userà un oracolo umano, per via dell'assenza di specifiche formali/semi-formali.

9.1 Gestione Utente

9.1.1 Login Utente Registrato

Parametro: Email	
Formato: $\wedge[A-z0-9._\%+-]+\@[A-z0-9.-]+\.[A-z]{2,10}\$$	
Nome Categoria	Scelte per la Categoria
Formato [FE]	Rispetta il formato = true [PROPERTY_FE_OK] Rispetta il formato = false [error]
Nome Categoria	Scelte per la Categoria
Match [ME]	Match con email = false [error] Match con email = true [PROPERTY_ME_OK]
Parametro: Password	
Nome Categoria	Scelte per la Categoria
Lunghezza [LP]	1. Lunghezza <= 8 [PROPERTY_LP_OK] 2. Lunghezza > 8 [error]
Nome Categoria	Scelte per la Categoria
Match [MP]	Match con password = false [error] Match con password = true [PROPERTY_MP_OK]

9.1.2 Login Amministratore

Parametro: Email	
Formato: $\wedge[A-z0-9._\%+-]+\@[A-z0-9.-]+\.[A-z]{2,10}\$$	
Nome Categoria	Scelte per la Categoria

Formato [FE]	Rispetta il formato = true [PROPERTY_FE_OK] Rispetta il formato = false [error]
Nome Categoria	Scelte per la Categoria
Match [ME]	Match con email = false [error] Match con email = true [PROPERTY_ME_OK]
Parametro: Password	
Nome Categoria	Scelte per la Categoria
Match [MP]	Match con password = false [error] Match con password = true [PROPERTY_MP_OK]

9.1.3 Registrazione Utente

Parametro: Email	
Formato: $\wedge[A-z0-9._\%+-]+\@[A-z0-9.-]+\.[A-z]{2,10}\$$	
Nome Categoria	Scelte per la Categoria
Formato [FE]	Rispetta il formato = true [PROPERTY_FE_OK] Rispetta il formato = false [error]
Parametro: Password	
Nome Categoria	Scelte per la Categoria
Lunghezza [LP]	1. Lunghezza >= 8 [PROPERTY_LP_OK] 2. Lunghezza <= 8 [error]
Parametro: Nome	
Formato: $\wedge[A-Za-zÀ-ÖØ-öø-ÿ\s]+\$$	
Nome Categoria	Scelte per la Categoria

Formato [FNO]	Rispetta il formato = true [PROPERTY_FNO_OK] Rispetta il formato = false [error]
Parametro: Cognome	
Formato: ^[A-Za-zÀ-ÖØ-öø-ÿ\s]+\$	
Nome Categoria	Scelte per la Categoria
Formato [FC]	Rispetta il formato = true [PROPERTY_FC_OK] Rispetta il formato = false [error]

9.2 Gestione Capi D'Abbigliamento

9.2.1 Inserimento Capo D'Abbigliamento

Parametro: Nome	
Formato: ^[A-Za-zÀ-ÖØ-öø-ÿ\s]+\$	
Nome Categoria	Scelte per la Categoria
Formato [FNO]	Rispetta il formato = true [PROPERTY_FNO_OK] Rispetta il formato = false [error]
Parametro: Descrizione	
Formato: ^[A-Za-zÀ-ÖØ-öø-ÿ\s]+\$	
Nome Categoria	Scelte per la Categoria
Formato [FD]	Rispetta il formato = true [PROPERTY_FD_OK] Rispetta il formato = false [error]

Parametro: Materiale	
Formato: $\wedge[A-Za-z\grave{A}-\ddot{O}\varnothing-\ddot{o}\grave{y}\backslash s]+\$$	
Nome Categoria	Scelte per la Categoria
Formato [FM]	Rispetta il formato = true [PROPERTY_FM_OK] Rispetta il formato = false [error]
Parametro: Colore	
Formato: $\wedge[A-Za-z\grave{A}-\ddot{O}\varnothing-\ddot{o}\grave{y}\backslash s]+\$$	
Nome Categoria	Scelte per la Categoria
Formato [FCO]	Rispetta il formato = true [PROPERTY_FCO_OK] Rispetta il formato = false [error]
Parametro: Stile	
Formato: $\wedge[A-Za-z\grave{A}-\ddot{O}\varnothing-\ddot{o}\grave{y}\backslash s]+\$$	
Nome Categoria	Scelte per la Categoria
Formato [FS]	Rispetta il formato = true [PROPERTY_FS_OK] Rispetta il formato = false [error]
Parametro: Stagione	
Formato: $\wedge[A-Za-z\grave{A}-\ddot{O}\varnothing-\ddot{o}\grave{y}\backslash s]+\$$	
Nome Categoria	Scelte per la Categoria
Formato [FST]	Rispetta il formato = true [PROPERTY_FST_OK] Rispetta il formato = false [error]
Parametro: Stato	
Formato: $\wedge[A-Za-z\grave{A}-\ddot{O}\varnothing-\ddot{o}\grave{y}\backslash s]+\$$	

Nome Categoria	Scelte per la Categoria
Formato [FSTA]	Rispetta il formato = true [PROPERTY_FSTA_OK] Rispetta il formato = false [error]
Parametro: Immagine	
Formato: $\wedge[A-Za-z\grave{A}-\grave{y}0-9'\text{-}]\{2,20\}\.(\text{jpg} \text{jpeg} \text{png} \text{gif} \text{bmp} \text{tiff} \text{webp})\$$	
Nome Categoria	Scelte per la Categoria
Formato [FI]	Rispetta il formato = true [PROPERTY_FI_OK] Rispetta il formato = false [error]
Parametro: Categoria	
Formato: $\wedge[A-Za-z\grave{A}-\ddot{O}\ddot{O}-\ddot{o}\ddot{o}-\grave{y}\text{\textbackslash}s]+\$$	
Nome Categoria	Scelte per la Categoria
Formato [FCT]	Rispetta il formato = true [PROPERTY_FCT_OK] Rispetta il formato = false [error]
Parametro: Parte del Corpo	
Formato: $\wedge[A-Za-z\grave{A}-\ddot{O}\ddot{O}-\ddot{o}\ddot{o}-\grave{y}\text{\textbackslash}s]+\$$	
Nome Categoria	Scelte per la Categoria
Formato [FPC]	Rispetta il formato = true [PROPERTY_FPC_OK] Rispetta il formato = false [error]

9.3 Gestione Outfit

9.3.1 Inserimento Outfit

Parametro: Nome	
Formato: $\wedge[A-Za-z\grave{A}-\ddot{O}\emptyset-\ddot{o}\emptyset-\ddot{y}\backslash s]+\$$	
Nome Categoria	Scelte per la Categoria
Formato [FNO]	Rispetta il formato = true [PROPERTY_FNO_OK] Rispetta il formato = false [error]
Parametro: Descrizione	
Formato: $\wedge[A-Za-z\grave{A}-\ddot{O}\emptyset-\ddot{o}\emptyset-\ddot{y}\backslash s]+\$$	
Nome Categoria	Scelte per la Categoria
Formato [FD]	Rispetta il formato = true [PROPERTY_FD_OK] Rispetta il formato = false [error]
Parametro: Lista Capi D'Abbigliamento	
Nome Categoria	Scelte per la Categoria
Nullità [NNS]	Nullità = false [PROPERTY_NNS_OK] Nullità = true [error]

9.4 Gestione Ticket

9.4.1 Inserimento Ticket

Parametro: Titolo	
Formato: ^[A-Za-zÀ-ÖØ-öø-ÿ\s]+\$	
Nome Categoria	Scelte per la Categoria
Formato [FT]	Rispetta il formato = true [PROPERTY_FT_OK] Rispetta il formato = false [error]
Parametro: Descrizione	
Formato: ^[A-Za-zÀ-ÖØ-öø-ÿ\s]+\$	
Nome Categoria	Scelte per la Categoria
Formato [FD]	Rispetta il formato = true [PROPERTY_FD_OK] Rispetta il formato = false [error]