



# Test Plan

## MinervHub



Riferimento	NC07_TP
Versione	2.0
Data	22/12/2025
Destinatario	Docente di Ingegneria del Software 2025/26
Presentato da	NC07 - Gennaro Pio Albano (G.P.A.), Giuseppe Annunziata (G.A.), Alessandro Bonelli (A.B.)
Approvato da	



## Revision History

Data	Versione	Descrizione	Autori
03/12/2025	1.0	Prima stesura	A.B. G.A.
06/12/2025	1.1	Test Case “Inviare Richiesta di contatto”	G.A.
08/12/2025	1.2	Test Case “Visualizzare bacheca”	A.B.
09/12/2025	1.3	Test Case “Creare annuncio”	G.P.A.
10/12/2025	1.4	Modifiche Test Case “Inviare Richiesta di contatto”	G.A.
22/12/2025	2.0	Revisione finale ed ultime modifiche	Tutto il team



## Indice

---

<b>1. Introduzione.....</b>	<b>4</b>
<b>2. Relationship to other documents.....</b>	<b>4</b>
<b>3. System Overview.....</b>	<b>5</b>
<b>4. Features to be tested/not to be tested.....</b>	<b>5</b>
<b>5. Pass/Fail criteria.....</b>	<b>6</b>
<b>6. Approccio.....</b>	<b>6</b>
6.1 Unit Testing.....	6
<b>7. Sospensione e Ripresa.....</b>	<b>7</b>
7.1 Criteri di sospensione.....	7
7.2 Criteri di ripresa.....	7
<b>8. Materiali di Testing.....</b>	<b>7</b>
<b>9. Test Cases.....</b>	<b>8</b>
9.1 Creare annuncio.....	9
9.2 Visualizzare Bacheca.....	13
9.3 Inviare richiesta di contatto.....	16



## Test Plan (TP) del Progetto MinervHub

### 1. Introduzione

---

In questo documento si andranno ad esplicitare tutte le strategie e le attività che riguardano la fase di testing. Inoltre si individueranno i requisiti e le componenti che si andranno a testare, non prima di aver effettuato un'analisi approfondita dei casi di test già implementati.

### 2. Relationship to other documents

---

#### **Relazioni con il Requirements Analysis Document (RAD)**

I test case pianificati nel Test Plan sono elaborati in relazione ai requisiti funzionali e non 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. System Overview

---

Il sistema proposto basa la sua architettura sul sistema three-tier: Presentation, Business e Data Access, in particolare usando Spring MVC per il Presentation Layer.

Per la logica applicativa e quindi il back-end sarà utilizzato Java SPRING. Per la gestione del database saranno usati:

- Spring JPA per il collegamento al database.
- Azure e SQL per il database su cloud in fase di deployment.

## 4. Features to be tested/not to be tested

---

In questa sezione si andranno a mostrare le funzionalità del sistema che devono essere testate. Nel dettaglio, verranno testate le funzionalità che sono state descritte nei casi d'uso definiti nel "**Requirements Analysis Document**" (RAD). Questi test serviranno per garantire la corretta implementazione di queste funzionalità. Dunque le funzionalità che verranno testate sono:

- **Annuncio:**
  - Creare annuncio
- **Bacheca:**
  - Visualizzare bacheca
- **Richiesta Contatto:**
  - Inviare richiesta di contatto



## 5. Pass/Fail criteria

---

Il test che stiamo per eseguire, mira a rilevare eventuali difetti nel sistema, che saranno successivamente corretti. Ogni test include un oracolo, che indica l'output previsto per un determinato input. Un test sarà considerato superato se, dato un certo input dell'oracolo, l'output prodotto dal sistema coincide con quello indicato dall'oracolo. Diversamente, se con un dato input dell'oracolo, l'output del sistema non coincide con quello previsto, il test sarà considerato non superato.

## 6. Approccio

---

In questa fase si descrive l'approccio generale che andremo ad adottare per il testing. Ciò ci permetterà di capire che tipo di test dovrà essere costruito e in quale momento farlo.

### 6.1 Unit Testing

In questa fase verranno costruiti i test di unità, cioè i test che andranno a verificare il funzionamento in maniera corretta delle singole componenti implementate. La tecnica che verrà utilizzata per il testing è la tecnica black-box. Per il partizionamento degli input e la derivazione dei casi di test, verrà utilizzato il **category partition** descritto al paragrafo 9 per ogni funzionalità.



## 7. Sospensione e Ripresa

---

### 7.1 Criteri di sospensione

Il testing deve essere portato avanti, finché non sono state testate tutte le feature che sono state definite in precedenza. In alcuni casi, il testing può essere sospeso, in particolare quando viene trovato un failure oppure quando vi è il bisogno di dedicarsi ad una nuova implementazione. Ciò viene fatto per evitare di proseguire con test, che in realtà hanno già avuto successo e quindi risolvere il prima possibile il problema riscontrato.

### 7.2 Criteri di ripresa

Il testing verrà ripreso non appena verranno risolte tutte le failure riscontrate in precedenza, oppure quando la nuova feature è stata considerata implementata al completo. Ovviamente sarà un processo iterativo, che porterà a varie sospensioni e riprese, finché tutti i problemi scovati dai test non verranno risolti e tutte le feature non sono state implementate.

## 8. Materiali 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

---

In questa sezione definiremo i casi di test, che saranno poi specificati nel dettaglio all'interno del documento "Test Case Specification".

Si fornirà la tabella con i nomi e id dei test cases, senza particolari specifiche.

Per i test case TC\_2 "Visualizzare Bacheca" i parametri sono facoltativi. Se non compilati, il sistema interpreta l'assenza del valore come mancanza di filtro e procede a visualizzare l'intera bacheca o la lista filtrata dagli altri parametri eventualmente presenti.



## 9.1 Creare annuncio

<b>Parametro: Titolo</b>	
<b>Nome categoria</b>	<b>Scelta per la categoria</b>
Lunghezza[LT]	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Lunghezza = 0 (Vuoto) -&gt; False [Error]</li><li>2. Lunghezza &gt; 50 (Troppo lungo) -&gt; False [Error]</li><li>3. 0 &lt; Lunghezza &lt;= 50 (Valido) -&gt; True [PROPERTY_LT_OK]</li></ol>
<b>Parametro: Descrizione</b>	
<b>Nome categoria</b>	<b>Scelta per la categoria</b>
Lunghezza[LD]	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Lunghezza = 0 (Vuota) -&gt; False [Error]</li><li>2. Lunghezza &gt; 150 (Troppo lunga) -&gt; False [Error]</li><li>3. 0 &lt; Lunghezza &lt;= 150 (Valida) -&gt; True [PROPERTY_LD_OK]</li></ol>
<b>Parametro: Esame</b>	
<b>Nome categoria</b>	<b>Scelta per la categoria</b>
Lunghezza[LE]	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Lunghezza = 0 (Vuoto) -&gt; False [Error]</li><li>2. Lunghezza &gt; 50 (Troppo lungo) -&gt; False [Error]</li><li>3. 0 &lt; Lunghezza &lt;= 50 (Valido) -&gt; True [PROPERTY_LE_OK]</li></ol>



<b>Parametro: Corso Laurea</b>	
<b>Nome categoria</b>	<b>Scelta per la categoria</b>
Lunghezza[LC]	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Lunghezza = 0 (Vuoto) -&gt; False [Error]</li><li>2. Lunghezza &gt; 50 (Troppo lungo) -&gt; False [Error]</li><li>3. 0 &lt; Lunghezza &lt;= 50 (Valido) -&gt; True [PROPERTY_LC_OK]</li></ol>
<b>Parametro: Tariffa oraria</b>	
<b>Formato: ^\d+\\$</b>	
<b>Nome categoria</b>	<b>Scelta per la categoria</b>
Formato[FTO]	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Formato non valido (Decimali, lettere, simboli) -&gt; False [Error]</li><li>2. Valore &lt; 5 -&gt; False [Error]</li><li>3. Valore &gt; 50 -&gt; False [Error]</li><li>4. 5 &lt;= Tariffa &lt;= 50 -&gt; True [PROPERTY_FTO_OK]</li></ol>
<b>Parametro: Scambio lezioni</b>	
<b>Nome categoria</b>	<b>Scelta per la categoria</b>
Lunghezza[LS]	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Lunghezza &gt; 150 (Troppo lungo) -&gt; False [Error]</li><li>2. Lunghezza &lt;= 150 (Valido) -&gt; True [PROPERTY_LS_OK]</li></ol>



Test Case Id	Test frame (Combinazioni)	Descrizione / Risultato Atteso
TC_1.1	LT1, LD3, LE3, LC3, FTO4, LS2	Titolo vuoto
TC_1.2	LT2, LD3, LE3, LC3, FTO4, LS2	Titolo troppo lungo
TC_1.3	LT3, LD1, LE3, LC3, FTO4, LS2	Descrizione vuota
TC_1.4	LT3, LD2, LE3, LC3, FTO4, LS2	Descrizione troppo lunga
TC_1.5	LT3, LD3, LE1, LC3, FTO4, LS2	Esame vuoto
TC_1.6	LT3, LD3, LE2, LC3, FTO4, LS2	Esame troppo lungo
TC_1.7	LT3, LD3, LE3, LC1, FTO4, LS2	Corso vuoto
TC_1.8	LT3, LD3, LE3, LC2, FTO4, LS2	Corso troppo lungo
TC_1.9	LT3, LD3, LE3, LC3, FTO1, LS2	Formato tariffa non valido



TC_1.10	LT3, LD3, LE3, LC3, FTO2, LS2	Tariffa troppo bassa (< 5€)
TC_1.11	LT3, LD3, LE3, LC3, FTO3, LS2	Tariffa troppo alta (> 50€)
TC_1.12	LT3, LD3, LE3, LC3, FTO4, LS1	Scambio troppo lungo
TC_1.13	LT3, LD3, LE3, LC3, FTO4, LS2	Annuncio creato correttamente



## 9.2 Visualizzare Bacheca

<b>Parametro: Esame</b>	
<b>Nome Categoria</b>	<b>Scelte per la categoria</b>
Lunghezza[LE]	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Lunghezza &gt;50 = false [error]</li><li>2. Lunghezza &lt;=50 AND Lunghezza &gt; 0 = true [PROPERTY LE_OK]</li><li>3. Lunghezza == 0 = true → PARAMETRO FACOLTATIVO [PROPERTY LE_EMPTY_OK]</li></ol>
<b>Parametro: Corso Laurea</b>	
<b>Nome Categoria</b>	<b>Scelte per la categoria</b>
Lunghezza[LCL]	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Lunghezza &gt;50 = false [error]</li><li>2. Lunghezza &gt;0 AND Lunghezza &lt;=50 = true [PROPERTY LCL_OK]</li><li>3. Lunghezza == 0 = true → PARAMETRO FACOLTATIVO [PROPERTY LCL_EMPTY_OK]</li></ol>
<b>Parametro: Tariffa oraria</b>	
<b>Formato: "^\d{0,2}\$"</b>	
<b>Nome categoria</b>	<b>Scelta per la categoria</b>
Formato[FTO]	<ol style="list-style-type: none"><li>5. (Tariffa oraria &lt; 5 OR Tariffa oraria &gt; 50) = false [error]</li><li>6. (Tariffa oraria &gt;= 5 AND Tariffa oraria &gt;= 50) = true</li></ol>



	[PROPERTY_FTO_OK] 7. Tariffa oraria == "" = true → PARAMETRO FACOLTATIVO [PROPERTY FTO_EMPTY_OK]
--	---

Test Case Id	Test frame	Nome
TC_2.1	LE1	Esame non valido
TC_2.2	LE2, LCL1	Corso di Laurea non valido
TC_2.3	LE2, LCL2, FTO1	Tariffa oraria non valida
TC_2.4	LE2, LCL2, FTO2	Ricerca filtri per esame, corso laurea e tariffa oraria
TC_2.5	LE3, LCL2, FTO2	Ricerca filtri per corso laurea e tariffa oraria
TC_2.6	LE2, LCL3, FTO2	Ricerca filtri per esame e tariffa oraria
TC_2.7	LE2, LCL2, FTO3	Ricerca filtri per esame e corso laurea
TC_2.8	LE3, LCL3, FTO2	Ricerca filtri per tariffa oraria



TC_2.9	LE3, LCL2, FTO3	Ricerca filtri per corso laurea
TC_2.10	LE2, LCL3, FTO3	Ricerca filtri per esame
TC_2.11	LE3, LCL3, FTO3	Visualizza intera bacheca



### 9.3 Inviare richiesta di contatto

<b>Parametro: Messaggio</b>	
<b>Nome Categoria</b>	<b>Scelta per la categoria</b>
Lunghezza[LM]	<ol style="list-style-type: none"><li>1. LM &gt; 500 = False [Error]</li><li>2. LM = 0 = [Empty] True</li><li>3. 1 &lt;= LM &lt;= 500 = True [PROPERTY LD_OK]</li></ol>

<b>Test Case Id</b>	<b>Test frame</b>	<b>Nome</b>
TC_3.1	LM1	Messaggio troppo lungo
TC_3.2	LM2	Richiesta di contatto inviata correttamente
TC_3.3	LM3	Richiesta di contatto inviata correttamente