



Laurea Triennale in informatica-Università di Salerno  
Corso di Ingegneria del Software- Prof.ssa F. Ferrucci, Prof. F. Palomba



# Test Plan (TP)

## Progetto Chemo

Riferimento	
Versione	1.0
Data	13/02/2023
Destinatario	Prof.ssa Filomena Ferrucci, Prof. Fabio Palomba
Presentato da	Gruppo C13_Chemo
Approvato da	

---



## Revision History

Data	Versione	Descrizione	Autori
02/12/2022	0.1	Prima stesura	Claudia Buono, Anna Fulgione
09/12/2022	0.2	Inserimento Test Frames	[Tutti i TM]
10/12/2022	0.3	Revisione documento	Antonio Marcone, Gianpio Silvestri
20/01/2023	0.4	Modifica vincoli e test frame sezioni 8.2, 8.3, 8.5	Gianpio Silvestri, Salvatore De Luca
30/10/2023	0.5	Aggiunta parametri “durata” e “frequenza” nelle sezioni 8.2 e 8.3	Gianpio Silvestri, Salvatore De Luca
13/02/2023	1.0	Revisione finale	Tutto il team



## Composizione gruppo

Nome	Ruolo	Matricola	E-mail
<b>Claudia Buono</b>	PM	0522501097	c.buono13@studenti.unisa.it
<b>Anna Fulgione</b>	PM	0522501103	a.fulgione4@studenti.unisa.it
<b>Alfonso Caiazza</b>	TM	0512109742	a.caiazza18@studenti.unisa.it
<b>Salvatore De Luca</b>	TM	0512111902	s.deluca39@studenti.unisa.it
<b>Antonio Marcone</b>	TM	0512111101	a.marcone8@studenti.unisa.it
<b>Gianpio Silvestri</b>	TM	0512107818	g.silvestri13@studenti.unisa.it
<b>Giuseppe Giugliano</b>	TM	0512104762	g.giugliano23@studenti.unisa.it



## Sommario

Revision History .....	2
Composizione gruppo .....	3
Test Plan (TP) del Progetto Chemo .....	5
1. Introduzione .....	5
2. Relazione con altri documenti .....	5
3. Panoramica del sistema .....	5
4. Features da testare/ da non testare .....	6
5. Pass/fail criteria .....	6
6. Approccio .....	6
6.1 Test di Unità .....	7
6.3 Test di sistema .....	7
7. Materiale di testing .....	7
8. Test Cases .....	8
8.1 Creazione profilo paziente .....	8
8.1.1 Vincoli .....	8
8.1.2 Test Frame .....	10
8.2 TC_UC_PM_04: Completamento profilo paziente .....	11
8.2.1 Vincoli .....	11
8.2.2 Test frames .....	13
8.3 TC_UC_PM_05: Modifica cartella clinica paziente .....	13
8.3.1 Vincoli .....	13
8.3.2 Test Frame .....	15
8.4 Creazione nuova schedulazione .....	16
8.4.1 Vincoli .....	16
8.4.2 Test frame .....	16
8.5 Inserimento medicinale .....	16
8.5.1 Vincoli .....	16
8.5.2 Test Frame .....	17
9. Testing schedule .....	17



# Test Plan (TP) del Progetto

## Chemo

### 1. Introduzione

Con la piattaforma Chemo si vuole migliorare la schedulazione delle terapie oncologiche. Inoltre, desidera ridurre i costi e i consumi dei medicinali chemioterapici per salvaguardare l'ecosostenibilità ambientale, siccome quest'ultimi risultano essere molto inquinanti.

Lo scopo del documento è quello di descrivere ed analizzare le attività di Testing per il progetto in considerazione, per garantire la corretta funzionalità del sistema.

Le attività di testing saranno svolte per i seguenti sottosistemi:

- Gestione paziente
- Gestione medicinale
- Gestione schedulazione

### 2. Relazione con altri documenti

I casi di test si basano sulle funzionalità del sistema presenti nei seguenti documenti:

- Requirements Analysis Document (RAD): La progettazione dei test case farà riferimento ai requisiti funzionali e ai casi d'uso.
- System Design Document (SDD): La progettazione dei test case farà riferimento alla suddivisione in sottosistemi.

### 3. Panoramica del sistema

Il sistema che si vuole realizzare è una piattaforma web che si basa su un'architettura Three-Tier.

Il sistema è decomposto nei seguenti sottosistemi:

- Gestione account: si occupa della gestione dell'autenticazione, del logout, della modifica delle credenziali e della visualizzazione delle credenziali.
- Gestione paziente: si occupa di creare il profilo del paziente e di completarlo (con la relativa patologia e terapia), modificare il profilo, ricercare un paziente, visualizzare la lista paziente, modifica stato paziente, eliminazione paziente.



- Gestione medicinale: si occupa di ricercare un medicinale, visualizzare la lista dei medicinali ed eliminare un medicinale
- Gestione schedulazione: si occupa di creare una nuova schedulazione, visualizzare la schedulazione eliminare una schedulazione.

## 4. Features da testare/ da non testare

Seguendo i vincoli presenti nel documento del Statement of Work, saranno testate cinque funzionalità, ossia una per ogni membro del team. Le funzionalità scelte hanno priorità alta e sono le seguenti:

- Gestione paziente
  - Creazione profilo paziente
  - Completamento profilo paziente
  - Modifica profilo paziente
- Gestione medicinale
  - Inserimento medicinale
- Gestione schedulazione
  - Creazione nuova schedulazione

Mentre le funzionalità non elencate non saranno testate.

## 5. Pass/fail criteria

La fase di testing necessita di criteri formali per la determinazione del successo o dell'insuccesso di un determinato test. I criteri, che decreteranno il pass o il fail di un determinato test, saranno basati sul confronto tra il risultato atteso e quello ottenuto.

In particolare:

- Un test ha successo (pass) se il risultato ottenuto è diverso dall'output atteso dell'oracolo
- Un test fallisce (fail) se l'output ottenuto è uguale all'output atteso.

## 6. Approccio

Il testing si compone in test di unità e test di sistema. L'approccio utilizzato sarà descritto nei paragrafi riportati di seguito.



## 6.1 Test di Unità

Per il testing di unità saranno testate le funzionalità elencate nel paragrafo 4. I test case seguiranno un approccio black-box, testeremo solo le classi QueryBean, inoltre utilizzeremo il tool JUnit per testare le classi e Mockito per isolare la componente testata e per la costruzione degli stub.

## 6.3 Test di sistema

Per il test di sistema sarà usato il tool Katalon Recorder.

# 7. Materiale di testing

---

Per le attività di testing sono necessari:

- JUnit: per il testing di unità
- Mockito: per il testing di unità
- Katalon Recorder: per il testing di sistema



## 8. Test Cases

### 8.1 Creazione profilo paziente

#### 8.1.1 Vincoli

Parametro: Nome	
Formato:	
$^{\wedge}[A-Za-z][A-Za-z\backslash'\backslash-]+([A-Za-z][A-Za-z\backslash'\backslash-]+)^{*}$	
Nome Categoria	Scelte per la Categoria
Lunghezza [LN]	Lunghezza > 32 OR Lunghezza < 1 [error] Lunghezza <= 32 AND Lunghezza >= 1 [PROPERTY_LN_OK]
Formato[FN]	Formato = false [error] Formato = true [PROPERTY_FN_OK]
Parametro: Cognome	
Formato:	
$^{\wedge}[A-Za-z][A-Za-z\backslash'\backslash-]+([A-Za-z][A-Za-z\backslash'\backslash-]+)^{*}$	
Nome Categoria	Scelte per la Categoria
Lunghezza [LC]	Lunghezza > 32 OR Lunghezza < 1 [error] Lunghezza <= 32 AND Lunghezza >= 1 [PROPERTY_LC_OK]
Formato [FT]	Formato = false [error] Formato = true [PROPERTY_FT_OK]
Parametro: Data di nascita	
Formato:	
$^{\wedge}(0[1-9]   [12][0-9]   [3][01]) [\backslash\backslash/] (0[1-9]   1[012]) [\backslash\backslash/] \backslash d\{4\} \$$	
Nome Categoria	Scelte per la Categoria
Validità [VD]	La data inserita è una data futura [error] La data inserita è una data passata [PROPERTY_VD_OK]
Formato[FT]	Formato = false [error] Formato = true [PROPERTY_FT_OK]
Parametro: Città di nascita	





Formato:	
$^{\wedge}[A-Za-z][A-Za-z\backslash'\\-]+([A-Za-z][A-Za-z\backslash'\\-]+)^{*}$	
Nome Categoria	Scelte per la Categoria
Lunghezza [LCN]	Lunghezza > 50 OR Lunghezza < 1 [error] Lunghezza <= 50 AND Lunghezza > 1 [PROPERTY_LCN_OK]
Formato[FT]	Formato = false [error] Formato = true [PROPERTY_FT_OK]
Parametro: Codice Fiscale	
Formato:	
$^{\wedge}[A-Z]\{6\}[0-9]\{2\}[A-Z][0-9]\{2\}[A-Z][0-9]\{3\}[A-Z]\$$	
Nome Categoria	Scelte per la Categoria
Lunghezza [LCF]	Lunghezza != 16 [error] Lunghezza = 16 [PROPERTY_LCF_OK]
Formato [FT]	Formato = false [error] Formato = true [PROPERTY_FT_OK]
Parametro: Numero di telefono	
Formato:	
$^{\wedge}[\backslash+]?([0-9]\{2,3\}D)?[\backslashs\backslash.]\{0-9\}\{3\}[\backslashs\backslash.]\{0-9\}\{4,7\}\$$	
Nome Categoria	Scelte per la Categoria
Lunghezza [LNT]	Lunghezza > 18 [error] Lunghezza <= 18 [PROPERTY_LNT_OK]
Formato [FT]	Formato = false [error] Formato = true [PROPERTY_FT_OK]
Parametro: Note	
Formato:	
$^{\wedge}[A-Za-z0-9][A-Za-z0-9\backslash'\\-\backslash.\backslash,\backslash n]+([A-Za-z0-9][A-Za-z0-9\backslash'\\-\backslash.\backslash,\backslash n]+)^{*}$	
Nome Categoria	Scelte per la Categoria
Lunghezza [LNO]	Lunghezza > 255 [error] Lunghezza <= 255 [PROPERTY_LNO_OK]



Formato [FT]

Formato = false [error]

Formato = true [PROPERTY\_FT\_OK]

### 8.1.2 Test Frame

Test Case ID	Test Frame	Esito
TC_UC_PM_01_1	LN1	Errato: lunghezza nome non valida
TC_UC_PM_01_2	LN2, FT1	Errato: formato nome non valido
TC_UC_PM_01_3	LN2, FT2, LC1	Errato: lunghezza cognome non valida
TC_UC_PM_01_4	LN2, FT2, LC2, FT1	Errato: formato cognome non valido
TC_UC_PM_01_5	LN2, FT2, LC2, FT2, VD1	Errato: data di nascita futura
TC_UC_PM_01_6	LN2, FT2, LC2, FT2, VD2, FT1	Errato: formato data di nascita non valido
TC_UC_PM_01_7	LN2, FT2, LC2, FT2, VD2, FT2, LCN1	Errato: lunghezza città di nascita non valida
TC_UC_PM_01_8	LN2, FT2, LN2, FT2, VD2, FT2, LCN2, FT1	Errato: formato città di nascita non valido
TC_UC_PM_01_9	LN2, FT2, LN2, FT2, VD2, FT2, LCN2, FT2, LCF1	Errato: lunghezza codice fiscale non valida
TC_UC_PM_01_10	LN2, FT2, LN2, FT2, VD2, FT2, LCN2, FT2, LCF2, FT1	Errato: formato codice fiscale non valido
TC_UC_PM_01_11	LN2, FT2, LN2, FT2, VD2, FT2, LCN2, FT2, LCF2, FT2, LNT1	Errato: lunghezza numero di telefono non valida
TC_UC_PM_01_12	LN2, FT2, LN2, FT2, VD2, FT2, LCN2, FT2, LCF2, FT2, LNT2, FT1	Errato: formato numero di telefono non valido
TC_UC_PM_01_13	LN2, FT2, LN2, FT2, VD2, FT2, LCN2, FT2,	Errato: lunghezza note non valida



	LCF2, FT2, LNT2, FT2, LNO1	
TC_UC_PM_01_14	LN2, FT2, LN2, FT2, VD2, FT2, LCN2, FT2, LCF2, FT2, LNT2, FT2, LNO2, FT1	Errato: formato note non valido
TC_UC_PM_01_15	LN2, FT2, LN2, FT2, VD2, FT2, LCN2, FT2, LCF2, FT2, LNT2, FT2, LNO2, FT2	Corretto

## 8.2 TC\_UC\_PM\_04: Completamento profilo paziente

### 8.2.1 Vincoli

Parametro: Patologia	
Formato:	
^[A-Za-z0-9][A-Za-z0-9'-]+([ A-Za-z0-9][A-Za-z0-9'-]+)*\$	
Nome Categoria	Scelte per la Categoria
Lunghezza [LP]	Match Lunghezza < 1 AND Lunghezza > 255 [error] Match Lunghezza >= 1 AND Lunghezza <= 255 [PROPERTY_LP_OK]
Formato [FP]	Match Formato = false [error] Match Formato = true [PROPERTY_FP_OK]
Parametro: Medicinale	
Formato:	
^[a-f\d]{24}\$	
Nome Categoria	Scelte per la Categoria
Formato [FM]	Match Formato = false [error] Match Formato = true [PROPERTY_FM_OK]
Valido [VM]	Match medicinale non presente [error]



	Match medicinale presente [PROPERTY_VM_OK]
Parametro: Dosaggio	
Formato: ^[0-9]+\$	
Nome Categoria	Scelte per la Categoria
Formato [FD]	Match Formato = false [error] Match Formato = true [PROPERTY_FD_OK]
Parametro: Numero sedute	
Formato: ^[0-9]+\$	
Nome Categoria	Scelte per la Categoria
Formato [FS]	Match Formato = false [error] Match Formato = true [PROPERTY_FS_OK]
Parametro: Durata	
Formato: ^[0-9]+\$	
Nome Categoria	Scelte per la Categoria
Formato [FDT]	Match Formato = false [error] Match Formato = true [PROPERTY_FS_OK]
Parametro: Frequenza	
Formato: ^[0-9]+\$	
Nome Categoria	Scelte per la Categoria
Formato [FF]	Match Formato = false [error] Match Formato = true [PROPERTY_FS_OK]



## 8.2.2 Test frames

Test Case ID	Test Frame	Esito
TC_UC_PM_04_1	LP1	Errato: Lunghezza patologia non valida
TC_UC_PM_04_2	LP2, FP1	Errato: Formato patologia non valido
TC_UC_PM_04_3	LP2, FP2, FM1	Errato: Formato medicinale non valido
TC_UC_PM_04_4	LP2, FP2, FM2, VD1	Errato: Medicinale non valido
TC_UC_PM_04_5	LP2, FP2, FM2, VD2, FD1	Errato: Formato dosaggio non valido
TC_UC_PM_04_6	LP2, FP2, FM2, VD2, FD2, FS1	Errato: Formato numero sedute non valido
TC_UC_PM_04_7	LP2, FP2, FM2, VD2, FD2, FS2, FDT1	Errato: Formato durata non valido
TC_UC_PM_04_8	LP2, FP2, FM2, VD2, FD2, FS2, FDT2, FF1	Errato: Formato frequenza non valido
TC_UC_PM_04_9	LP2, FP2, FM2, VD2, FD2, FS2, FDT2, FF2	Corretto

## 8.3 TC\_UC\_PM\_05: Modifica cartella clinica paziente

### 8.3.1 Vincoli

Parametro: Patologia	
Formato:	
^[A-Za-z0-9][A-Za-z0-9'-]+([ A-Za-z0-9][A-Za-z0-9'-]+)*\$	
Nome Categoria	Scelte per la Categoria
Lunghezza[LN]	Lunghezza < 1 OR Lunghezza > 255 [error] Lunghezza <= 255 AND Lunghezza >=1 [PROPERTY_LN_OK]
Formato[FT]	Formato = false[error] Formato = true [PROPERTY_FT_OK]
Parametro: Medicinale	
Formato:	



^[a-f\\d]{24}\$	
Nome Categoria	Scelte per la Categoria
Formato [FT]	Formato = false [error] Formato = true [PROPERTY_FT_OK]
Valido [VD]	Medicinale non presente [error] Medicinale presente PROPERTY_VD_OK]
Parametro: Dosaggio	
Formato: ^[0-9]+\$	
Nome Categoria	Scelte per la Categoria
Formato [FT]	Formato = false [error] Formato = true [PROPERTY_FD_OK]
Parametro: Numero sedute	
Formato: ^[0-9]+\$	
Nome Categoria	Scelte per la Categoria
Formato [FT]	Formato = false [error] Formato = true [PROPERTY_FT_OK]
Parametro: Durata	
Formato: ^[0-9]+\$	
Nome Categoria	Scelte per la Categoria
Formato [FT]	Match Formato = false [error] Match Formato = true [PROPERTY_FS_OK]
Parametro: Frequenza	
Formato: ^[0-9]+\$	
Nome Categoria	Scelte per la Categoria
Formato [FT]	Match Formato = false [error] Match Formato = true [PROPERTY_FS_OK]



Parametro: Stato	
Nome Categoria	Scelte per la Categoria
Selezionato[SE]	Selezionato = 0 [error] Selezionato = 1 [PROPERTY_SE_OK]

### 8.3.2 Test Frame

Test Case ID	Test Frame	Esito
TC_UC_PM_05_1	LN1	Errato: lunghezza note non valida
TC_UC_PM_05_2	LN2, FT1	Errato: formato note non valido
TC_UC_PM_05_3	LN2, FT2, LN1	Errato: lunghezza patologia non valida
TC_UC_PM_05_4	LN2, FT2, LN2, FT1	Errato: formato patologia non valido
TC_UC_PM_05_5	LN2, FT2, LN2, FT2, FT1	Errato: formato medicinale non valido
TC_UC_PM_05_6	LN2, FT2, LN2, FT2, FT2, VD1	Errato: medicinale non presente
TC_UC_PM_05_7	LN2, FT2, LN2, FT2, FT2, VD2, FT1	Errato: formato dosaggio non valido
TC_UC_PM_05_8	LN2, FT2, LN2, FT2, FT2, VD2, FT2, FT1	Errato: formato numero sedute non valido
TC_UC_PM_05_9	LN2, FT2, LN2, FT2, FT2, VD2, FT2, FT2, FT1	Errato: formato durata non valido
TC_UC_PM_05_10	LN2, FT2, LN2, FT2, FT2, VD2, FT2, FT2, FT2, FT1	Errato: formato frequenza non valido
TC_UC_PM_05_11	LN2, FT2, LN2, FT2, FT2, VD2, FT2, FT2, FT2, FT2, SE1	Errato: stato non selezionato
TC_UC_PM_05_11	LN2, FT2, LN2, FT2, FT2, VD2, FT2, FT2, FT2, SE2	Corretto



## 8.4 Creazione nuova schedulazione

### 8.4.1 Vincoli

Parametro: Numero pazienti	
Nome categoria	Scelte per categoria
Lunghezza [LNP]	Lunghezza < 1 [errore] Lunghezza >= 1 [PROPERTY_LNP_OK]

### 8.4.2 Test frame

Test Case ID	Test Frame	Esito
TC_UC_PM_03_1	LNP1	Errato: Selezionato un numero di pazienti inferiore ad 1
TC_UC7_PM_03_2	LNP2	Corretto

## 8.5 Inserimento medicinale

### 8.5.1 Vincoli

Parametro: Nome	
Formato: $^{\wedge}[A-Za-z][A-Za-z'-]+([A-Za-z][A-Za-z'-]+)^{*}\$$	
Nome Categoria	Scelte per la Categoria
LunghezzaNome[LN]	Lunghezza > 32 OR Lunghezza < 1 [error] Lunghezza <= 32 AND Lunghezza >= 1 [PROPERTY_LN_OK]
FormatoNome [FN]	formato = false [error] formato = true ok
Parametro: Ingredienti	
Formato:	





^[A-Za-z0-9][A-Za-z0-9'\-\-]+([ A-Za-z0-9][A-Za-z0-9'-]+)*\$	
Nome Categoria	Scelte per la Categoria
LunghezzaIngredienti[LI]	Lunghezza <= 100 [PROPERTY_LF_OK] Lunghezza > 100 [error]
FormatoIngredienti[FI]	Formato = true ok Formato = false [error]
Parametro: Quantità	
Formato: ^[0-9]+\$	
Nome Categoria	Scelte per la Categoria
FormatoQuantità[FQ]	Formato = false [error] Formato = true [PROPERTY_FQ_OK]

### 8.5.2 Test Frame

Test Case ID	Test Frame	Esito
TC_SC_PM_03_01	LN1	Errato: lunghezza nome non valida
TC_SC_PM_03_02	LN2, FN1	Errato: formato nome non valido
TC_SC_PM_03_03	LN2, FN2, LI1	Errato: lunghezza ingredienti non valida
TC_SC_PM_03_04	LN2, FN2, LI2, FI1	Errato: formato ingredienti non valido
TC_SC_PM_03_05	LN2, FN2, LI2, FI2, FQ1	Errato: formato quantità non valido
TC_SC_PM_03_06	LN2, FN2, LI2, FI2, FQ2	Corretto

## 9. Testing schedule

Inizieremo l'attività di test con il test di unità, successivamente procederemo al test di integrazione e infine effettueremo il test di sistema.



Laurea Triennale in informatica-Università di Salerno  
Corso di Ingegneria del Software- Prof.ssa F.Ferrucci, Prof. F.Palomba