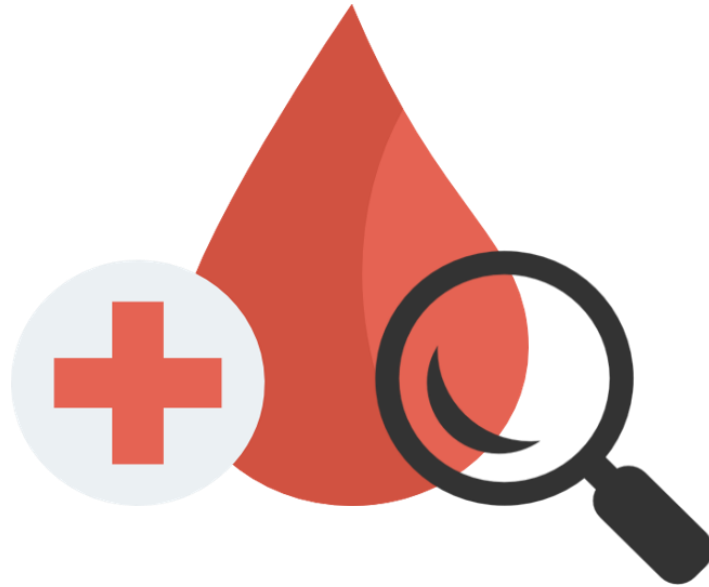




Laurea Magistrale in informatica-Università di Salerno  
Corso di Gestione dei Progetti Software- Prof.ssa F. Ferrucci



# Test Plan

## Progetto

# Digital Donation

Riferimento	
Versione	1.1
Data	13/12/2021
Destinatario	Prof.ssa F. Ferrucci
Presentato da	Francesco Abate, Carmine Ferrara, Annamaria Basile, Angela De Martino, Elpidio Mazza, Mattia Sapere, Marika Spagna Zito, Kevin Pacifico, Fabio Siepe
Approvato da	Francesco Abate, Carmine Ferrara



## Sommario

Sommario .....	2
Revision History .....	4
1. Introduzione .....	5
1.1 Definizioni, acronimi e abbreviazioni.....	5
1.1.1 Definizioni .....	5
1.1.2 Acronimi e abbreviazioni.....	6
1.2 Riferimenti.....	6
2. Documenti correlati.....	6
2.1 RAD - documento di raccolta e analisi dei requisiti .....	6
2.2 SDD - documento di system design .....	6
2.4 SOW - Statement of Work .....	7
3. Panoramica del sistema .....	7
4. Funzionalità da testare .....	8
4.1 Unit Test .....	8
4.2 Integration Test.....	8
4.3 System Test .....	9
5. Criteri Pass/Failed .....	10
6. Approccio .....	10
6.1 Unit Test .....	10
6.2 Integration Test.....	11
6.3 System Test .....	11
7. Sospensione e ripresa .....	12
7.1 Criteri di sospensione .....	12
7.2 Criteri di ripresa .....	12
7.3 Criteri di terminazione.....	12
8. Test Deliverables .....	12
9. Materiale per il testing.....	13
10. Test Cases di Sistema .....	14
10.1 Utenza Management .....	14
10.1.1 Login.....	14
10.1.2 Richiesta Cambio Password.....	16



10.1.3 Conferma Cambio Password .....	18
10.2 Organizzazione delle sedute di donazione .....	20
10.2.1 Schedulazione di una nuova seduta di donazione.....	20
10.2.2 Inserimento di utenti non registrati per una seduta (Volontari Guest) .....	25
10.3 Gestione del tesserino .....	28
10.3.1 Creazione del tesserino digitale.....	28
10.3.2 Autodichiarazione di Indisponibilità .....	35
10.4 Gestione Seduta Donazione.....	36
10.4.1 Salvataggio Indisponibilità Donazione .....	36
10.4.2 Salvataggio Avvenuta Donazione .....	39
11. Responsabilità.....	41



## Revision History

Data	Versione	Descrizione	Autori
1/12/2021	0.1	Prima stesura	FA, CF
11/12/2021	0.2	Specifica Test Cases di sistema	[Intero Team]
12/12/2021	0.2	Controllo e revisione Formati	[Intero Team e PM]
13/12/2021	1.0	Revisione Indice e Approvazione Test Specification	FA, CF
12/01/2022	1.1	Modifica Test Cases di Sistema	KP, MSZ
12/01/2022	1.1	Approvazione del documento	FA, CF



# Test Plan del Progetto

## Digital Donation

### 1. Introduzione

Noi di Digital Donation abbiamo a cuore la tematica inerente alle donazioni sanguigne visto che possono salvare la vita di diversi bisognosi. In ragione di ciò, cerchiamo di offrire un servizio che semplifichi il comune flusso operativo dell'ente che si occupa delle donazioni, anche in modo da incoraggiare sempre più persone a donare. Volendo rispettare a pieno questo obiettivo, non è possibile trascurare l'importanza di fornire al cliente un prodotto quanto più testato e affidabile possibile.

Sarà obiettivo di questo documento fornire strategie necessarie per verificare il comportamento di quello che sarà il sistema implementato rispetto a quanto specificato nei documenti di analisi e design, ponendo anche occhio critico rispetto ai vincoli di budget che il progetto possiede.

In concordanza con quelli che sono gli obiettivi teorici del corso di Ingegneria del Software sarà compito del documento di Test Plan fornire linee guida per le fasi di test case specification, execution e report per i tre livelli di test principali: unità, integrazione e sistema.

Il presente documento, quindi, vuole essere di ispirazione per l'intero team nelle attività di testing dove sarà cruciale individuare failure e correggere appena possibile le relative cause (fault).

Al fine di garantire la più ampia comprensibilità possibile del documento saranno utilizzati termini e riferimenti utilizzati dal team durante le fasi di analisi dei requisiti e design.

#### 1.1 Definizioni, acronimi e abbreviazioni

##### 1.1.1 Definizioni

Donatore: volontario disponibile alla donazione del sangue.

Volontario: volontario è sinonimo di donatore.

Operatore di sede locale: dipendente che visualizza la richiesta di donazione e comunica al donatore il consorzio ospedaliero in cui avverrà il prelievo.

Sede locale: luogo (variabile in base alla residenza del donatore) in cui avviene il prelievo.

Branch Coverage: tecnica utilizzata durante il testing, serve ad eseguire tutti i cammini di esecuzione almeno una volta.

Failure: mancata o scorretta azione di un determinato servizio atteso.

Fault: causa che ha generato una failure.



### **1.1.2 Acronimi e abbreviazioni**

RAD: Requirements Analysis Document

SDD: System Design Document

ODD: Object Design Document

SOW: Statement Of Work

TP: Test Plan

MVC: Model View Controller

DB: Database

API: Application Programming Interface

GUI: Graphic User Interface

ENRS: Ente Nazionale Ricerca del Sangue

## **1.2 Riferimenti**

- <https://www.avis.it/it/la-donazione>
- Bernd Bruegge - Allen H. Dutoit, Object-Oriented Software Engineering: Using UML
- Documentazione di Progetto:
  - 2021\_RAD\_C9\_DigitalDonation\_Abate-Ferrara\_Vers.1.0.pdf
  - 2021\_SDD\_C9\_DigitalDonation\_Abate-Ferrara\_Vers.1.0.pdf
  - 2021\_SOW\_C9\_DigitalDonation\_Abate-Ferrara\_Vers.1.0.pdf

## **2. Documenti correlati**

Seguono i documenti relazionati al TP:

### **2.1 RAD - documento di raccolta e analisi dei requisiti**

La pianificazione dei test cases non può prescindere da quanto è stato specificato in fase di analisi, sarà quindi necessario per la progettazione dei casi di test fare sempre riferimento alle specifiche ottenute tramite analisi del sistema proposto, in particolar modo requisiti funzionali, scenari e **casi d'uso**.

### **2.2 SDD - documento di system design**

Il documento prevede la definizione e la suddivisione dei servizi del sistema proposto e, in particolar modo, l'architettura del sistema. L'architettura scelta per tale sistema è la MVC, quindi il sistema sarà diviso in tre layer: presentazione, logica di business e persistenza. Si farà particolare attenzione al diagramma dei servizi per definire quali funzionalità dovranno essere testate a livello di sistema.

### **2.3 ODD - documento di object design**

Nell'ODD vengono stabiliti quelli che saranno packages, classi e funzioni che comporranno il sistema, realizzando le funzionalità proposte nei documenti precedenti. Sarà molto utile riguardo il test planning



dato che la divisione in packages e le scelte specifiche di object design (quali eventuali design pattern adottati) influenzeranno profondamente le attività di test di unità e di integrazione.

## 2.4 SOW - Statement of Work

Lo SOW è fondamentale per il completamento del processo di testing dato che quest'ultimo formalizza esplicitamente un criterio di accettabilità.

## 3. Panoramica del sistema

Digital Donation è una piattaforma web sulla quale il donatore può prenotare una seduta in maniera decisamente comoda rispetto al vecchio sistema adottato dall'ente, inefficiente soprattutto per i lavoratori all'interno delle sedi che amministravano le sedute.

Il sistema proposto prevede due attori principali:

- Donatore: ha la possibilità di prenotare una seduta, di visionare il proprio tesserino digitale, di regolare la propria disponibilità in relazione ai propri impegni e problematiche;
- Operatore della sede locale dell'ENRS: ha la possibilità di schedare nuove sedute, aggiungere utenti guest alle sedute (donatori non iscritti alla piattaforma), tesserare digitalmente nuovi donatori, gestire le sedute schedate confermando le avvenute donazioni di specifici volontari prenotati, oppure indicare un periodo di indisponibilità per il donatore associato ad una seduta che non è risultato idoneo alla visita medica preliminare di controllo.

Nella fase di System Design è stato definito che il sistema verrà implementato secondo un'architettura a tre livelli: model, view e controller. I sottosistemi che compongono i livelli appena elencati collaborano tra loro garantendo quanto possibile basso accoppiamento e alta coesione.

I sottosistemi individuati nel layer di controllo sono i seguenti:

- Utente management: vengono modellate tutte le informazioni legate agli utenti del sistema e i servizi generici di autenticazione, disconnessione e cambio password.
- Organizzazione sedute management: vengono modellate tutte le informazioni legate alle sedute di donazione e tutti i servizi organizzativi e di feedback per le prenotazioni dei volontari.
- Gestione sedute management: vengono modellate tutte le informazioni legate ad una donazione comune e tutti i servizi necessari al salvataggio di una donazione o di un'indisponibilità a seguito di una visita medica.
- Tesserino management: vengono modellate tutte le informazioni legate alla gestione del tesserino, quindi alla sua creazione, visualizzazione e tutti i servizi inerenti all'autodichiarazione di indisponibilità.



## 4. Funzionalità da testare

---

La sezione vuole offrire una panoramica di alto livello su quelle che saranno le funzionalità da testare (e non) per ciascuno dei tre livelli di testing previsti.

### 4.1 Unit Test

Seguendo in maniera attenta ciò che è stato specificato a livello architetturale, si prevede di andare a testare a livello di unità:

- Ogni componente utile alla logica di persistenza dell'applicazione (Classi DAO o similari utili alla comunicazione con il DB);
- Ogni componente che si occupa di realizzare Business Logic del sistema (Classi di Servizio per le elaborazioni dei dati da salvare, modificare, aggregare o di preparare per il front end, e classi di supporto a compiti comuni, come ad esempio l'invio di notifiche previsto in fase di analisi).

Per ragioni di Budget, si ritiene opportuno tralasciare il testing di unità di componenti di presentazione (Web Layer), come ad esempio componenti di controllo richiamabili tramite metodologie CRUD http, che si occuperanno di ricevere dati dai sottosistemi del Layer View, e di rilasciare in output tramite meccanismi di risposta dati già elaborati dalle componenti di servizio.

*NOTA:* Sarà compito dei Project Manager fornire adeguati spunti in fase di Object Design, compatibili alle Scelte implementative definite nei vincoli (utilizzo del framework Java EE Springboot), al fine di progettare ed implementare il sistema in maniera compatibile con quanto stabilito per il testing di unità. Sarà infatti di particolare importanza ricercare soluzioni che separino in maniera non ambigua le componenti di Presentazione da quello di Business Logic interni al layer di controllo.

### 4.2 Integration Test

Man mano che le componenti del sistema saranno implementate sarà necessario provvedere anche a testare l'integrazione tra le componenti critiche già verificate a livello di unità, in ragione ai vincoli di budget espressi nel precedente paragrafo, si prevede di strutturare il testing di integrazione in modo tale da verificare il corretto comportamento delle interazioni tra:

- Il DB e le componenti che si occupano di gestire la logica di persistenza (Componenti DAO o Similari);
- Le componenti di Persistence Logic e le sovrastanti componenti di Business Logic.





Come per il testing di unità, per ragioni di budget, non si prevede per la release attuale testing per il livello di presentazione (dati i motivi già espressi), quindi di conseguenza sarà impossibile testare a livello di integrazione le dipendenze di pura logica di business realizzata dalle componenti di servizio e le sovrastanti componenti di controllo (in altri termini non si prevede testing per l'integrazione tra il sottolivello di business logic e il sottolivello di presentazione del layer di controllo).

### 4.3 System Test

Data la natura funzionale del testing di sistema, e la sua dipendenza con la GUI Utente, si ritiene opportuno strutturare il testing di sistema partendo proprio dalle specifiche funzionali definite dal team di progetto, in particolare per ragioni di budget sarà particolarmente critico prevedere testing funzionale (a livello di sistema), per quei servizi che richiedono maggiore interazione con l'utente.

Più nello specifico, si prevede di testare sicuramente a livello di sistema i servizi che richiedono maggiori interazioni ed immissione di dati da parte degli utenti funzionali, in particolare:

- Per il sottosistema di Utenza Management, si prevede critico il testing dei servizi di:
  - Login
- Per il sottosistema di Organizzazione delle sedute di donazione, sarà necessario testare a livello di sistema i servizi di:
  - Schedulazione di una nuova seduta di donazione;
  - Inserimento di utenti non registrati per una seduta (Volontari Guest);
- Per il sottosistema di gestione del tesserino digitale del volontario sarà critico prevedere ed eseguire casi di test di sistema per i servizi di:
  - Creazione del tesserino digitale.

In ragione al budget disponibile al team di progetto, saranno opzionalmente prevedibili casi di test di sistema, per i servizi di:

- Utenza Management:
  - Cambio Password;
- Organizzazione Sedute Management:
  - Modifica di una seduta di donazione;
- Gestione Sedute Management:
  - Salvataggio di un'avvenuta donazione;
  - Salvataggio del periodo di indisponibilità, a seguito di un controllo negativo da parte di uno specialista medico;



- Tesserino Management:
  - Autodichiarazione di indisponibilità a donare.

Per la selezione delle funzionalità da testare, giudicate non critiche dai Project Manager, sarà necessaria un'attenta valutazione da parte del team, il quale con ampia autonomia, potrà selezionare quali servizi testare tra quelli sopraportati.

Per limitazioni legate al budget, non sono state prese in considerazione per il testing di sistema, servizi legate a funzionalità di visualizzazione, feedback utente per le donazioni o altre funzionalità, la cui interazione con il sistema, si limita ad un numero limitato di click.

## 5. Criteri Pass/Failed

Il test verrà eseguito con successo nel caso in cui il comportamento supervisionato sia diverso da quello specificato nei requisiti funzionali, quindi il comportamento atteso: ciò può essere dovuto dalla presenza di eventuali fault nel sistema, i quali dovranno essere individuati e corretti. Verrà, poi, controllato se le modifiche apportate al sistema abbiano effettivamente corretto i fault individuati (rieseguendo opportunamente i casi di test che hanno fatto emergere failure) e se non ci siano state conseguenze anomale sul comportamento del sistema dovute da quest'ultime: in sostanza, si itera la fase di testing sulle altre componenti del sistema.

Nel caso in cui, invece, alla conclusione della fase di test non venga rilevato alcun errore nelle componenti, allora si parlerà di testing fallito.

## 6. Approccio

Al fine di soddisfare i criteri di testing definiti nel paragrafo 4 del documento, sarà opportuno prevedere opportune tecniche specifiche e tool di supporto.

### 6.1 Unit Test

Per il testing di unità e i vincoli previsti, si prevede che il team possa essere avvantaggiato nel testare le singole componenti e conseguentemente individuare problemi nell'implementazione delle stesse, avendo a disposizione la piena conoscenza del codice implementato. A questo scopo i PM, ritengono opportuno preferire una metodologia di testing di tipo *White Box*, ed in particolare al fine di monitorare per tutta l'attività di testing il vincolo di 75% di Branch Coverage. Si pianifica che i casi di test di unità, vengano estratti direttamente dal codice, applicando opportunamente il criterio di *Analisi dei Branch*, individuando appunto specifici test case almeno per i Branch principali di ogni componente sotto test. In termini di



documentazione, per il test di unità sarà necessario corredare ogni singolo test case di unità almeno con un commento Javadoc che indichi quantomeno una descrizione del comportamento atteso della componente testata.

Per il testing di unità sarà utilizzato il tool JUnit, compatibile con la maggior parte delle implementazioni JAVA based e IDE correlati. Al fine di verificare la corrispondenza tra comportamento atteso e comportamento reale, si renderà necessario utilizzare opportuni costrutti di asserzione, disponibili con librerie quali Hamcrest o similari.

Per il monitoraggio del vincolo di Branch Coverage, si consiglia l'utilizzo di tool di monitoraggio quali JaCoCo o il più datato ecLEmma.

## 6.2 Integration Test

Per il testing di integrazione (effettuabile con gli stessi tool definiti per il testing di unità), si prevede di procedere integrando le componenti tramite la metodologia *Bottom Up*: in modo tale da integrare le componenti secondo quelle che sono le dipendenze già definite dalla architettura MVC specializzata tramite opportune scelte di Object Design.

In particolare, si prevede di testare in integrazione dapprima le componenti inerenti alla logica di persistenza con il DB SQL sottostante, e successivamente andare ad integrare anche le componenti di servizio, le quali dipendono strettamente dalle componenti di persistenza già integrate con il DB.

Tra i problemi noti della metodologia di integrazione Bottom Up, si evidenzia come si possa rendere necessario simulare le componenti più ad alto livello che richiedono l'utilizzo delle componenti sotto test. In previsione di ciò, i PM consigliano l'utilizzo di Test Driver che vadano a simulare le componenti più in alto non ancora integrate. In ragion di ciò si consiglia l'utilizzo di librerie di testing quali Mockito o Power Mock, le quali consentono agevolmente la costruzione di Driver.

## 6.3 System Test

Per la specifica dei casi di test di sistema, la quale ha come obiettivo la definizione di casi di test che determinino l'integrità del comportamento del sistema implementato con ciò che l'utente si aspetta, è necessario considerare che non è di primaria importanza avere a disposizione il codice sorgente. Per questa fase, infatti, si prevede l'utilizzo di una metodologia *black-box*. In particolare, è necessario equilibrare la completezza delle test suites con il budget a disposizione del team, quindi nello specifico si è deciso di adottare per il testing di sistema la metodologia specifica *Category Partition*. Che pur non essendo



la migliore in termini di completezza, offre comunque la possibilità di raggiungere un buon livello di dettaglio dato il tempo a disposizione preventivato.

Per il testing di sistema, considerando che quanto progettato nelle specifiche, verrà eseguito nelle fasi finali del progetto, si ritiene opportuno l'utilizzo di un tool semplice ed intuitivo, che permetta di testare un sistema completo di Interfaccia Utente. Data un'attenta valutazione, si ritiene opportuno utilizzare il tool Selenium IDE, che tra le varie alternative risulta essere il tool più intuitivo a chi si approccia per la prima volta a questa tipologia di attività.

## 7. Sospensione e ripresa

---

Le attività di testing possono essere soggette a sospensione e ripresa in base a dei criteri che si basino a loro volta sugli esiti che si avranno durante tali attività.

### 7.1 Criteri di sospensione

Il testing verrà sospeso se almeno il 10% dei test cases risulta essere testato con successo, quindi se è stata rilevata la presenza di almeno un fault. In caso di sospensione, il team dovrà correggere tutti i fault rilevati prima di procedere con l'implementazione di nuove funzionalità.

### 7.2 Criteri di ripresa

Il testing verrà ripreso una volta effettuati tutti i cambiamenti necessari per la mitigazione dei fault individuati e dopo aver ricontrollato che non ce ne siano altri. Bisogna assicurarsi anche che i cambiamenti apportati non abbiano loro stessi introdotto nuovi fault, i quali avranno impatto sulle componenti già esistenti: in questi casi si testeranno anche quest'ultime componenti tramite testing di regressione.

### 7.3 Criteri di terminazione

L'attività di testing risulta essere terminata quando la totalità dei test cases risulta avere esito negativo: secondo il documento Statement of Work, sarà necessario raggiungere una branch coverage pari almeno al 75%, quindi almeno il 75% dei branch del sistema dovranno esser stato testato senza aver trovato dei fault.

## 8. Test Deliverables

---

I documenti che verranno prodotti durante la fase di testing saranno:

- Test Plan;
- Test Case System Specification;
- Test Case Integration Specification;
- Unit Test Report;



- Test Execution Report;
- Test Incident Report;
- Test Summary Report;

## 9. Materiale per il testing

---

Come già anticipato, le attività di testing richiederanno il supporto dei documenti di progetto RAD, SDD e ODD in modo da individuare le componenti da testare. L'esecuzione dei test dovrà avvenire, ovviamente, sul sistema deployato su un server sul quale siano configurati Java e MySQL. Ovviamente il primo deploy, quindi la configurazione, dovrà essere eseguita seguendo le istruzioni fornite dal manuale di installazione.

Il testing di unità e il testing di integrazione dovranno essere svolti tramite il tool JUnit e la libreria Hamcrest, mentre Mockito lo si utilizzerà solo per il testing di integrazione.

Il testing di sistema, invece, dovrà essere svolto tramite Selenium, il quale automatizzerà le interazioni utente con le interfacce del sistema.



## 10. Test Cases di Sistema

### 10.1 Utenza Management

#### 10.1.1 Login

<b>Identificativo</b> TC_GU_01	Use case di riferimento: UC_GU_01	Data	10/12/2021
		Versione	0.00.001
		Autore	MS
<b>Parametro: Email</b>			
<b>Nome Categoria</b>		<b>Scelte per la categoria</b>	
Match [ME]		1. Match con email sul Database = false [PROPERTY: ERROR]  2. Match con email sul Database = true [PROPERTY ME_OK]	
<b>Parametro: Password</b>			
<b>Nome Categoria</b>		<b>Scelte per la categoria</b>	
Match [MP]		1. Match con password sul Database = false [PROPERTY: ERROR]  2. Match con password sul Database = true [PROPERTY MP_OK]	



Test Case ID	Test frame	Esito
TC_GU_01_1	ME1	Errato: email non presente nel Database
TC_GU_01_2	ME2, MP1	Errato: password non corrisponde all'email
TC_GU_01_3	ME2, MP2	Corretto



### 10.1.2 Richiesta Cambio Password

Identificativo  TC_GU_03_1	Use case di riferimento: UC_GU_03	Data	10/12/2021
		Versione	0.00.001
		Autore	KP
Parametro: Email			
FORMATO:  ^([\x00-\x20\x22\x28\x29\x2c\x2e\x3a\x3c\x3e\x40\x5b-\x5d\x7f\xff]+ \x22([\x0d\x22\x5c\x80\xff] \x5c[\x00-\x7f])* \x22)(\x2e([\x00-\x20\x22\x28\x29\x2c\x2e\x3a\x3c\x3e\x40\x5b-\x5d\x7f-\xff]+ \x22([\x0d\x22\x5c\x80\xff] \x5c[\x00-\x7f])* \x22))*\x40([\x00-\x20\x22\x28\x29\x2c\x2e\x3a\x3c\x3e\x40\x5b-\x5d\x7f-\xff]+ \x5b([\x5b\x5d\x80\xff] \x5c[\x00-\x7f])* \x5d)(\x2e([\x00-\x20\x22\x28\x29\x2c\x2e\x3a\x3c\x3e\x40\x5b-\x5d\x7f-\xff]+ \x5b([\x0d\x5b-\x5d\x80\xff] \x5c[\x00-\x7f])* \x5d))*\$			
Nome Categoria		Scelte per la categoria	
Match [ME]		1. Match con email sul Database = false [PROPERTY: ERROR] 2. Match con email sul Database = true [PROPERTY ME_OK]	





Test Case ID	Test frame	Esito
TC_GU_03_1_1	ME1	Errato: email non trovata sul Database
TC_GU_03_1_2	ME2	Corretto: email trovata sul Database



### 10.1.3 Conferma Cambio Password

Identificativo  TC_GU_03_2	Use case di riferimento: UC_GU_03	Data	10/12/2021
		Versione	0.00.001
		Autore	KP
Parametro: Password			
FORMATO:  ^(?=.*[a-z])(?=.*[A-Z])(?=.*[0-9])(?=.*[!@#\$%^&*~_`-+=\ ~&])(?=.*[^\dA-Za-Z]).{8,16}\$			
Nome Categoria		Scelte per la categoria	
Formato [FPW]		1. Rispetta il formato = false [PROPERTY: ERROR] 2. Rispetta il formato = true [PROPERTY FPW_OK]	
Parametro: Conferma Password			
Nome Categoria		Scelte per la categoria	
Match [MPW]		1. Match con password = false [PROPERTY: ERROR] 2. Match con password = true [PROPERTY MPW_OK]	



Test Case ID	Test frame	Esito
TC_GU_03_2_1	FPW1	Errato: password errata
TC_GU_03_2_2	FPW2, MPW 1	Errato: conferma password errata
TC_GU_03_2_3	FPW2, MPW2	Corretto



## 10.2 Organizzazione delle sedute di donazione

### 10.2.1 Schedulazione di una nuova seduta di donazione

Identificativo TC_OSD_01	Use case di riferimento: UC_OSD_01	Data	10/12/2021
		Versione	0.00.001
		Autore	AB
Parametro: Data Seduta			
FORMATO: ^(0?[1-9]   [12][0-9]   3[01])[\ \\/\ \-](0?[1-9]   1[012])[\ \\/\ \-][2]{1}\ \d{3}\$			
Nome Categoria	Scelta per la categoria		
Formato [FDS]	1. Rispetta il formato=false [PROPERTY: ERROR] 2. Rispetta il formato= true [PROPERTY FDS_OK]		
Correttezza [CDS]	1. DataSeduta<=DataCorrente= false [PROPERTY: ERROR] 2. DataSeduta> DataCorrente = true [PROPERTY FDS_OK]		
Parametro: Indirizzo (Via e numero civico)			
FORMATO: [A-Za-z]+([\ \\/\ \-]{0,1}[ ]{0,1}[A-Za-zà-ù]+)*[a-zà-ù]+([ ]{1}([ ]{0,1}[XIV]{1})+){0,1}([.]{0,1}[ ]{1}[0-9]{0,5}([\ \\/]([A-Za-z]   [0-9]{0,5})){0,1}){0,1}			
Nome Categoria	Scelta per la categoria		
Formato [FIN]	1. Rispetta il formato=false [PROPERTY: ERROR] 2. Rispetta il formato= true [PROPERTY FIN_OK]		
Parametro: Città			
FORMATO: ^[a-zA-Zàòùèéìçê' -]{2,35}+\$			
Nome Categoria	Scelta per la categoria		
Formato [FCT]	1. Rispetta il formato=false [PROPERTY: ERROR] 2. Rispetta il formato= true [PROPERTY FCT_OK]		
Parametro: CAP			



FORMATO: ^[0-9]{5}	
Nome Categoria	Scelta per la categoria
Formato [FCA]	1. Rispetta il formato=false [PROPERTY: ERROR] 2. Rispetta il formato= true [PROPERTY FCA_OK]
Parametro: Provincia	
FORMATO: ^[A-Z]{2,2}+\$	
Nome Categoria	Scelta per la categoria
Formato [FPV]	1. Rispetta il formato=false [PROPERTY: ERROR] 2. Rispetta il formato= true [PROPERTY FPV_OK]
Parametro: Data Inizio Partecipazione	
FORMATO: ^(0?[1-9]   [12][0-9]   3[01])[\.\-\/](0?[1-9]   1[012])[\.\-\/][2]{1}\d{3}\$	
Nome Categoria	Scelta per la categoria
Formato [FDI]	1. Rispetta il formato=false [PROPERTY: ERROR] 2. Rispetta il formato= true [PROPERTY FDI_OK]
Correttezza [FDI]	1. DataInizioPartecipazione<=DataCorrente= false [PROPERTY: ERROR] 2. DataInizioPartecipazione>=DataSeduta= false [PROPERTY: ERROR] 3. DataInizioPartecipazione> DataCorrente = true [PROPERTY FDI_OK] 4. DataInizioPartecipazione<DataSeduta = true [PROPERTY FDI_OK]
Parametro: Data Fine Partecipazione	
FORMATO: ^(0?[1-9]   [12][0-9]   3[01])[\.\-\/](0?[1-9]   1[012])[\.\-\/][2]{1}\d{3}\$	
Nome Categoria	Scelta per la categoria
Formato [FDF]	1. Rispetta il formato=false [PROPERTY: ERROR]



	2. Rispetta il formato= true [PROPERTY FDF_OK]
Correttezza [FDF]	<p>1. DataFinePartecipazione&lt;=DataCorrente= false [PROPERTY: ERROR]</p> <p>2. DataFinePartecipazione&gt;=DataSeduta= false [PROPERTY: ERROR]</p> <p>3.DataFinePartecipazione&lt;DataInizioPartecipazione = false [PROPERTY: ERROR]</p> <p>4. DataFinePartecipazione&gt; DataCorrente = true [PROPERTY FDI_OK]</p> <p>5. DataFinePartecipazione&lt;DataSeduta = true [PROPERTY FDI_OK]</p> <p>6.DataFinePartecipazione&gt;=DataInizioPartecipazione = true [PROPERTY FDI_OK]</p>



Test Case ID	Test frame	Esito
TC_OSD_01_1	<u>FDS1</u>	Errato: La data non rispetta il formato
TC_ OSD_01_2	<u>FDS2, CDS1</u>	Errore: la data è minore della data corrente
TC_ OSD_01_3	<u>FDS2, CDS2, FIN1</u>	Errato: l'indirizzo non rispetta il formato
TC_ OSD_01_4	<u>FDS2, CDS2, FIN2, FCT1</u>	Errore: la città non rispetta il formato
TC_ OSD_01_5	<u>FDS2, CDS2, FIN2, FCT2, FCA1</u>	Errore: il CAP non rispetta il formato
TC_ OSD_01_6	<u>FDS2, CDS2, FIN2, FCT2, FCA2, FPV1</u>	Errore: la provincia non rispetta il formato
TC_ OSD_01_7	<u>FDS2, CDS2, FIN2, FCT2, FCA2, FPV2, FDI1</u>	Errore: la data di inizio partecipazione non rispetta il formato
TC_ OSD_01_8	<u>FDS2, CDS2, FIN2, FCT2, FCA2, FPV2, FDI2</u>	Errore: la data di inizio partecipazione è minore della data corrente
TC_ OSD_01_9	<u>FDS2, CDS2, FIN2, FCT2, FCA2, FPV2, FDI3</u>	Errore: la data di inizio partecipazione è maggiore della data seduta
TC_ OSD_01_10	<u>FDS2, CDS2, FIN2, FCT2, FCA2, FPV2, FDI4, FDF1</u>	Errore: la data di fine partecipazione non rispetta il formato
TC_ OSD_01_11	<u>FDS2, CDS2, FIN2, FCT2, FCA2, FPV2, FDI4, FDF2</u>	Errore: la data di inizio partecipazione è minore della data corrente
TC_ OSD_01_12	<u>FDS2, CDS2, FIN2, FCT2, FCA2, FPV2, FDI4, FDF3</u>	Errore: la data di fine partecipazione è maggiore della data Seduta
TC_ OSD_01_13	<u>FDS2, CDS2, FIN2, FCT2, FCA2, FPV2, FDI4, FDF4</u>	Errore: la data di fine partecipazione è minore della data inizio partecipazione



Laurea Magistrale in informatica-Università di Salerno  
Corso di *Gestione dei Progetti Software*- Prof.ssa F.Ferrucci

TC_ OSD_01_14	<u>FDS2, CDS2, FIN2, FCT2,</u> <u>FCA2, FPV2, FDI4, FDF5</u>	Corretto
---------------	---	----------







Formato [CF]	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rispetta il formato = false [PROPERTY: ERROR]</li> <li>2. Rispetta il formato = true [PROPERTY: CF_OK]</li> </ol>
<b>Parametro: Patologie</b>	
<b>FORMATO:</b> [A-Za-z0-9 _.,!""\\/\$\\n]{2,500}	
<b>Nome Categoria</b>	<b>Scelte per la categoria</b>
Formato [PT]	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rispetta il formato = false [PROPERTY: ERROR]</li> <li>2. Rispetta il formato = true [PROPERTY: PT_OK]</li> </ol>
<b>Parametro: Gruppo Sanguigno</b>	
<b>FORMATO:</b> $^{^}(0- 0\\+ A- A\\+ B- B\\+ AB- AB\\+)$	
<b>Nome Categoria</b>	<b>Scelte per la categoria</b>
Formato [GS]	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rispetta il formato = false [PROPERTY: ERROR]</li> <li>2. Rispetta il formato = true [PROPERTY: GS_OK]</li> </ol>



Test Case ID	Test frame	Esito
TC_ OSD_04_1	FNO1	Errato: Il nome non rispetta il formato
TC_ OSD_04_2	FNO2, FCO1	Errato: Il cognome non rispetta il formato
TC_ OSD_04_3	FNO2, FCO2, FNT1	Errato: Il telefono non rispetta il formato
TC_ OSD_04_4	FNO2, FCO2, FNT2, CF1	Errato: Il codice fiscale non rispetta il formato
TC_ OSD_04_5	FNO2, FCO2, FNT2, CF2, PT1	Errato: Patologie non rispetta il formato
TC_ OSD_04_6	FNO2, FCO2, FNT2, CF2, PT2, GS1	Errore: Il Gruppo Sanguigno non rispetta il formato
TC_OSD_04_7	FNO2, FCO2, FNT2, CF2, PT2, GS2	Corretto



## 10.3 Gestione del tesserino

### 10.3.1 Creazione del tesserino digitale

<b>Identificativo</b> TC_GTD_01	Use case di riferimento: UC_GTD_01	<i>Data</i>	10/12/2021
		<i>Versione</i>	0.00.001
		<i>Autore</i>	MSZ
<b>Parametro: Immagine donatore</b>			
<b>Nome Categoria</b>		<b>Scelte per la categoria</b>	
Estensione[EX]		1. Estensione != "PNG, JPEG" = false [PROPERTY: ERROR] 2. Estensione = "PNG, JPEG" = true [PROPERTY EX_OK]	
<b>Parametro: Nome</b>			
<b>FORMATO:</b> ^[a-zA-Zàòùèéîê' -]{3,20}+\$			
<b>Nome Categoria</b>		<b>Scelte per la categoria</b>	
Formato [FNO]		1. Rispetta il formato = false [PROPERTY: ERROR] 2. Rispetta il formato = true [PROPERTY FNO_OK]	
<b>Parametro: Cognome</b>			
<b>FORMATO:</b> ^[a-zA-Zàòùèéîê' -]{3,20}+\$			
<b>Nome Categoria</b>		<b>Scelte per la categoria</b>	
Formato [FCO]		1. Rispetta il formato = false [PROPERTY: ERROR] 2. Rispetta il formato = true[PROPERTY FCO_OK]	
<b>Parametro: Codice Fiscale</b>			
<b>FORMATO:</b> ^[A-Z]{6}[0-9]{2}[A-Z][0-9]{2}[A-Z][0-9]{3}[A-Z]\$			
<b>Nome Categoria</b>		<b>Scelte per la categoria</b>	



Formato [FCF]	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rispetta il formato = false [PROPERTY: ERROR]</li> <li>2. Rispetta il formato = true [PROPERTY CF_OK]</li> </ol>
<b>Parametro: Data di Nascita</b>	
<b>FORMATO:</b> $^{\wedge}(0?[1-9]   [12][0-9]   3[01])[\backslash\backslash\backslash\backslash-](0?[1-9]   1[012])[\backslash\backslash\backslash\backslash-][12]\{1\}\backslash\backslash d\{3\}$$	
<b>Nome Categoria</b>	<b>Scelte per la categoria</b>
Formato [FDN]	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rispetta il formato = false [PROPERTY: ERROR]</li> <li>2. Rispetta il formato = true [PROPERTY FDN_OK]</li> </ol>
Correttezza [CDN]	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. DataDiNascita +18 – AnnoAttuale &gt; 0 = false [PROPERTY: ERROR]</li> <li>2. DataDiNascita +18 – AnnoAttuale &lt;= 0 = true [PROPERTY CDN_OK]</li> </ol>
<b>Parametro: Luogo di nascita</b>	
<b>FORMATO:</b> $^{\wedge}[a-zA-Z\grave{a}\grave{o}\grave{u}\grave{e}\grave{e}\grave{i}\grave{c}\grave{e}' -]\{2,35\}+$$	
<b>Nome Categoria</b>	<b>Scelte per la categoria</b>
Formato [FLN]	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rispetta il formato = false [PROPERTY: ERROR]</li> <li>2. Rispetta il formato = true [PROPERTY FLN_OK]</li> </ol>

<b>Parametro: Residenza (Via, numero civico, città e provincia)</b>	
<b>FORMATO:</b> $[A-Za-z,]+([\\/.-]{0,1}[ ]{0,1}[A-Za-z\grave{a}\grave{o}\grave{u},+)*[a-z\grave{a}\grave{o}\grave{u},+]( [ ]{1}([ ]{0,1}[XIV]{1})+){0,1}([ ]{0,1}[ ]{1}[0-9]{0,5}([\\/.-]{0,1}[A-Za-z]   [0-9]{0,5})){0,1}{0,1}[ ]{0,1}([ ]{1}[A-Za-z\grave{a}\grave{o}\grave{u}' çÇæÆñÑÜ,]{2,35}){1}[A-Z]{1,2})$	
<b>Nome Categoria</b>	<b>Scelte per la categoria</b>
Formato[FR]	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rispetta il formato = false [PROPERTY: ERROR]</li> <li>2. Rispetta il formato = true [PROPERTY FR_OK]</li> </ol>



## Parametro: Email

### FORMATO:

```
^([^\x00\x20\x22\x28\x29\x2c\x2e\x3a\x3c\x3e
\x40\x5\x5d\x7f\xff)+|\x22([^\x0d\x22\x5c\x80\
\xff)|\x5c[\x00-\x7f])* \x22)([^\x00-
\x20\x22\x28\x29\x2c\x2e\x3a-
\x3c\x3e\x40\x5b-\x5d\x7f-
\xff)+|\x22([^\x0d\x22\x5c\x80-\xff)|\x5c[\x00-
\x7f])* \x22))* \x40([^\x00-
\x20\x22\x28\x29\x2c\x2e\x3a-
\x3c\x3e\x40\x5b-\x5d\x7f-
\xff)+|\x5b([^\x5b\x5d\x80-\xff)|\x5c[\x00-
\x7f])* \x5d)([^\x00-
\x20\x22\x28\x29\x2c\x2e\x3a-
\x3c\x3e\x40\x5b-\x5d\x7f-
\xff)+|\x5b([^\x0d\x5b-\x5d\x80-\xff)|\x5c[\x00-
\x7f])* \x5d))*$
```

### Nome Categoria

### Scelte per la categoria

Formato [FE]

1. Rispetta il formato = false [PROPERTY: ERROR]
2. Rispetta il formato = true [PROPERTY FE\_OK]

Match [ME]

1. Match email nel database = true [PROPERTY: ERROR]
2. Match email nel database= false [PROPERTY ME\_OK]

## Parametro: Gruppo Sanguigno

### FORMATO

^(O | A | B | | AB)

### Nome Categoria

### Scelte per la categoria

Formato [FGS]

1. Rispetta il formato = false [PROPERTY: ERROR]
2. Rispetta il formato = true [PROPERTY FGS\_OK]

## Parametro: RH

### FORMATO:

^(POS | NEG)



Nome Categoria	Scelte per la categoria
Formato [FRH]	1. Rispetta il formato = false [PROPERTY: ERROR] 2. Rispetta il formato = true [PROPERTY FRH_OK]
<b>Parametro: Altre Indicazioni</b>	
<b>FORMATO:</b> $^{\wedge}[A-Za-z0-9\_.,!\'\\\/\$\\n]\{2,500\}$	
Nome Categoria	Scelte per la categoria
Formato [FAI]	1. Rispetta il formato = false [PROPERTY: ERROR] 2. Rispetta il formato = true [PROPERTY FAI_OK]
<b>Parametro: Numero Matricola</b>	
<b>FORMATO:</b> $^{\wedge}[0-9]\{5\}$	
Nome Categoria	Scelte per la categoria
Formato [FNM]	1. Rispetta il formato = false [PROPERTY: ERROR] 2. Rispetta il formato = true [PROPERTY FNM_OK]
<b>Parametro: Data Rilascio Tessera</b>	
<b>FORMATO:</b> $^{\wedge}(0?[1-9]   [12][0-9]   3[01])([\\\/\\- ](0?[19]   1[012])([\\\/\\- ]\\d{4})$$	
Nome Categoria	Scelte per la categoria
Formato [FDR]	1. Rispetta il formato = false [PROPERTY: ERROR] 2. Rispetta il formato = true [PROPERTY FDR_OK]
Correttezza [CDR]	1. DataSeduta>DataCorrente= false [PROPERTY: ERROR] 2. DataSeduta <= DataCorrente = true [PROPERTY CDR_OK]



Parametro: Data Donazione	
FORMATO:	
^(0?[1-9]   [12][0-9]   3[01])(\\\/\\\/-)(0?[1-9]   1[012])(\\\/\\\/-)\d{4}\$	
Nome Categoria	Scelte per la categoria
Formato [DD]	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rispetta il formato = false [PROPERTY: ERROR]</li> <li>2. Rispetta il formato = true [PROPERTY_DD_OK]</li> </ol>
Correttezza [CDD]	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. DataDonazione &gt; DataDiOggi = false [PROPERTY: ERROR]</li> <li>2. DataDonazione &lt;= DataDiOggi = true [PROPERTY_CDD_OK]</li> </ol>
Parametro: Tipo Donazione	
FORMATO:	
^(plasma   cito   sangue)	
Nome Categoria	Scelte per la categoria
Formato [FTD]	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Rispetta il formato = false [PROPERTY: ERROR]</li> <li>2.Rispetta il formato = true [PROPERTY_FTD_OK]</li> </ol>





Test Case ID	Test frame	Esito
TC_GTD_01_1	EX1	Errato: Estensione non supportata
TC_GTD_01_2	EX2, FNO1	Errato: Il nome non rispetta il formato
TC_GTD_01_3	EX2, FNO2, FCO1	Errato: Il cognome non rispetta il formato
TC_GTD_01_4	EX2, FNO2, FCO2, FCF1	Errato: Il codice fiscale non rispetta il formato
TC_GTD_01_5	EX2, FNO2, FCO2, FCF2, FDN1	Errato: La data di nascita non rispetta il formato
TC_GTD_01_6	EX2, FNO2, FCO2, FCF2, FDN2, CDN1	Errato: L'età non è conforme
TC_GTD_01_7	EX2, FNO2, FCO2, FCF2, FDN2, CDN2, FLN1	Errato: Il luogo di nascita non rispetta il formato
TC_GTD_01_8	EX2, FNO2, FCO2, FCF2, FDN2, CDN2, FLN2, LLR1	Errato: Residenza non rispetta il formato
TC_GTD_01_9	EX2, FNO2, FCO2, FCF2, FDN2, CDN2, FLN2, LLR2, FE1	Errato: L'email non rispetta il formato
TC_GTD_01_10	EX2, FNO2, FCO2, FCF2, FDN2, CDN2, FLN2, LLR2, FE2, ME1	Errato: L'email inserita è già in uso
TC_GTD_01_11	EX2, FNO2, FCO2, FCF2, FDN2, CDN2, FLN2, LLR2, FE2, ME2, FGS1	Errato: Il gruppo sanguigno non rispetta il formato
TC_GTD_01_12	EX2, FNO2, FCO2, FCF2, FDN2, CDN2, FLN2, LLR2, FE2, ME2, FGS2, FRH1	Errato: Il campo RH non rispetta il formato



TC_ GTD_01_13	EX2, FNO2, FCO2, FCF2, FDN2, CDN2, FLN2, LLR2, FE2, ME2, FGS2, FRH2, FAI1	Errato: Altre Indicazioni non rispetta il formato
TC_ GTD_01_14	EX2, FNO2, FCO2, FCF2, FDN2, CDN2, FLN2, LLR2, FE2, ME2, FGS2, FRH2, FAI2, FNM1	Errato: Numero Matricola non rispetta il formato
TC_ GTD_01_15	EX2, FNO2, FCO2, FCF2, FDN2, CDN2, FLN2, LLR2, FE2, ME2, FGS2, FRH2, FAI2, FNM2, FDR1	Errato: DataRilascio Tessera non rispetta il formato
TC_ GTD_01_16	EX2, FNO2, FCO2, FCF2, FDN2, CDN2, FLN2, LLR2, FE2, ME2, FGS2, FRH2, FAI2, FNM2, FDR2, CDR1	Errato: La Data Rilascio Tessera non può essere successiva a quella attuale
TC_ GTD_01_17	EX2, FNO2, FCO2, FCF2, FDN2, CDN2, FLN2, LLR2, FE2, ME2, FGS2, FRH2, FAI2, FNM2, FDR2, CDR2, DD1	Errato: Data Donazione non rispetta il formato
TC_ GTD_01_18	EX2, FNO2, FCO2, FCF2, FDN2, CDN2, FLN2, LLR2, FE2, ME2, FGS2, FRH2, FAI2, FNM2, FDR2, CDR2, DD2, CDD1	Errato: La Data Donazione non può essere successiva a quella attuale
TC_ GTD_01_19	EX2, FNO2, FCO2, FCF2, FDN2, CDN2, FLN2, LLR2, FE2, ME2, FGS2, FRH2, FAI2, FNM2, FDR2, CDR2, DD2, CDD2, FTD1	Errato: Il tipo di donazione non rispetta il formato
TC_ GTD_01_20	EX2, FNO2, FCO2, FCF2, FDN2, CDN2, FLN2, LLR2, FE2, ME2, FGS2, FRH2, FAI2, FNM2, FDR2, CDR2, DD2, CDD2, FTD2	Corretto



### 10.3.2 Autodichiarazione di Indisponibilità

<b>Identificativo</b> TC_GTD_02	Use case di riferimento: UC_GTD_02	Data	10/12/2021
		Versione	0.00.001
		Autore	EM
<b>Parametro: Data Di Prossima Disponibilità</b>			
<b>FORMATO:</b> $^{\wedge}(0?[1-9]   [12][0-9]   3[01])([\\ \\ \\ \\ ](0?[1-9]   1[012])([\\ \\ \\ \\ ]\\d{4})$$			
<b>Nome Categoria</b>	<b>Scelte per la categoria</b>		
Formato [DPD]	1. Rispetta il formato = false [PROPERTY: ERROR] 2. Rispetta il formato = true [PROPERTY DPD _OK]		
Correttezza [CDPD]	1. DataDiProssimaDisponibilità <= DataDiOggi = false [PROPERTY: ERROR] 2. DataDiProssimaDisponibilità > DataDiOggi = true [PROPERTY CDPD _OK]		
<b>Parametro: Motivazione Di Indisponibilità</b>			
<b>FORMATO:</b> $[A-Za-z0-9\_.,!\"\\ \\/\$]{0,500}$			
<b>Nome Categoria</b>	<b>Scelte per la categoria</b>		
Formato [FMDI]	1. Rispetta il formato = false [PROPERTY: ERROR] 2. Rispetta il formato = true [PROPERTY FMDI _OK]		



Test Case ID	Test frame	Esito
TC_ GTD_02_1	DPD1	Errato: La data non rispetta il formato
TC_ GTD_02_2	DPD2, CDPD1	Errato: La data della prossima disponibilità non può essere antecedente a quella attuale
TC_ GTD_02_3	DPD2, CDPD2, FMDI1	Errato: Le motivazioni di indisponibilità non rispettano il formato
TC_ GTD_02_4	DPD2, CDPD2, FMDI2	Corretto

## 10.4 Gestione Seduta Donazione

### 10.4.1 Salvataggio Indisponibilità Donazione

Identificativo  TC_GSD_02	Use case di riferimento: UC_GSD_02	Data	10/12/2021
		Versione	0.00.001
		Autore	FS
Parametro: Motivazioni			
FORMATO: [A-Za-z0-9 _.,!\\"\\/\$]{0,500}			
Nome Categoria	Scelte per la categoria		
Formato [FMO]	1. Rispetta il formato = false [PROPERTY: ERROR] 2. Rispetta il formato = true [PROPERTY FMO_OK]		
Parametro: Nome Medico			
FORMATO: [A-Za-z .]{2,35}			



Nome Categoria	Scelte per la categoria
Formato [FNM]	1. Rispetta il formato = false[PROPERTY: ERROR] 2. Rispetta il formato = true[PROPERTY FNM_OK]
<b>Parametro: Data Scadenza</b>	
<b>FORMATO:</b> $^(0?[1-9]   [12][0-9]   3[01])[\backslash\backslash\backslash\backslash-](0?[1-9]   1[012])[\backslash\backslash\backslash\backslash-]\backslash\backslash d\{4\}$$	
Nome Categoria	Scelte per la categoria
Formato [FDS]	1. Rispetta il formato = false[PROPERTY: ERROR] 2. Rispetta il formato = true[PROPERTY FDS_OK]
Correttezza [FDC]	1. DataInizioScadenza <= DataCorrente = true [PROPERTY: ERROR] 2. DataInizioScadenza > DataCorrente = true [PROPERTY FDC_OK]



Test Case ID	Test frame	Esito
TC_GSD_02_1	FMO1	Errato: Le motivazioni non rispettano il formato
TC_GSD_02_2	FMO2, FNM1	Errato: Il nome medico non rispetta il formato
TC_GSD_02_3	FMO2, FNM2, FDS1	Errato: La data della scadenza non rispetta il formato
TC_GSD_02_4	FMO2, FNM2, FDS2, FDC1	Errato: La data della scadenza è precedente o uguale alla data attuale
TC_GSD_02_5	FMO2, FNM2, FDS2, FDC2	Corretto



#### 10.4.2 Salvataggio Avvenuta Donazione

Identificativo  TC_GSD_01	Use case di riferimento: UC_GSD_01	Data	10/12/2021
		Versione	0.00.001
		Autore	FS
Parametro: Tipo di Donazione			
FORMATO: ^(plasma   cito   sangue)\$			
Nome Categoria	Scelte per la categoria		
Formato [FTDD]	1. Rispetta il formato = false [PROPERTY: ERROR]  2. Rispetta il formato = true [PROPERTY FTDD_OK]		



Test Case ID	Test frame	Esito
TC_GSD_01_1	FTDD1	Errato: Il tipo di donazione non rispetta il formato
TC_GSD_01_2	FTDD2	Corretto





## 11. Responsabilità

---

Si è deciso che ogni team member debba partecipare a tutte le attività inerenti al testing, quindi ognuno di essi sarà responsabile riguarda i propri test effettuati. Nel caso ipotetico in cui gli studenti abbiano particolari lacune a livello teorico, essi potranno collaborare con un team member affiancandosi a quest'ultimo prima di procedere.