



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI SALERNO

Ingegneria del Software

TEST PLAN DOCUMENT

ANNO ACCADEMICO 2017/2018

Versione 1.1



Partecipanti:

NOME	MATRICOLA
Vecchione Angela	0512102274
Albano Eugenio	0512102480

Revision History:

DATA	VERSIONE	DESCRIZIONE	AUTORE
27/1/18	1.0	Stesura iniziale del documento	Membri del team.
28/1/18	1.0	-Panoramica del sistema -Funzionalità testate e non testate -Pass/Fail	Membri del team
29/1/18	1.0	- Approcci - Sospensione e Ripristino	Membri del team
31/1/18	1.1	Terminazione del documento	Membri del team

Indice

1.Introduzione.....	5
2.Riferimenti e relazioni.....	5
2.1. Relazioni con il RAD.....	5
2.2. Relazioni con l'SDD.....	6
2.3. Relazioni con l'ODD.....	6
3.Panoramica del sistema.....	7
4. Funzionalità testate e non testate.....	9
4.1. Funzionalità da testare.....	9
4.1.1 View.....	9
4.1.2. Controller.....	10
4.1.3. Model.....	10
5. Pass/Fail.....	11
5.1. Pass criteria.....	11
5.2. Fail criteria.....	11
6. Approcci.....	12
6.1. Test delle unità.....	12
6.2. Test di integrazione.....	12
7. Sospensione e Ripristino.....	13
7.1. Criteri di sospensione.....	13

7.2. Criteri di ripristino.....	13
8. Strumenti per il testing.....	14
8.1 Strumenti hardware.....	14
8.2 Strumenti software.....	14
9. Test Case.....	15
9.1. Registrazione Utente.....	16
9.2. Registrazione Società.....	30
9.3. Login.....	37
9.4. Gestione modifica profilo utente.....	42
9.5. Ricerca Campi.....	59
9.6 Gestione Campi.....	64
9.7 Gestione Prenotazioni.....	71
9.8 Gestione Carta.....	73

1. INTRODUZIONE

Il testing consiste nel trovare le differenze tra il comportamento atteso a partire dalle specifiche del modello e il comportamento che si ha dopo l'implementazione del sistema. Lo scopo principale di questa attività è quello di testare il sistema e di rilevare gli errori e i problemi che si vengono a verificare in fase di implementazione.

Questo vuol dire che nella fase di testing andiamo a cercare di creare il massimo numero di errori in modo tale che questi possano essere corretti.

Lo scopo del documento è quello di andare a definire i test case con cui verranno testate le funzionalità del sistema. Per ogni funzionalità sarà fornito almeno un test case composto da dati corretti e quindi appartenenti a classi valide, questo per ogni campo di input che rispetta le condizioni definite nel test plan. Ci sarà inoltre un test case per ogni input che prevede una classe non valida e almeno un test case che non soddisfa le condizioni definite nel test plan.

2. RIFERIMENTI E RELAZIONI

In questa parte vengono descritte le relazioni con gli altri documenti prodotti durante la fase di sviluppo del progetto software Found It!. Tali relazioni sono necessarie al fine di produrre un testing che sia coerente con tutte le specifiche dedotte durante l'analisi ed il raffinamento dei requisiti e delle funzionalità che il sistema dovrà fornire.

Le relazioni che andiamo a prendere in considerazione sono con:

- RAD – documento di analisi dei requisiti
- SDD – documento di system design
- ODD – documento di object design

2.1. Relazione con il documento di Analisi dei Requisiti(RAD)

Tale relazione riguarda i requisiti funzionali e non funzionali del sistema. I test delle funzionalità terranno conto delle specifiche espresse nel RAD. I test devono tener presente dei diversi attori descritti nel documento:

- Utente Semplice
- Partner Sportivo
- Moderatori

Per ciascun Utente dovrà essere testata la validità dei dati inseriti in fase di registrazione o di modifica nel Profilo Utente se sono già registrati.

Per i Partner Sportivi verrà anche testata la validità dei dati nella fase di aggiunta e modifica dei Campi Sportivi.

Verrà inoltre testata la validità dei dati inseriti durante la ricerca e la prenotazione dei Campi Sportivi.

2.2. Relazione con il documento di System Design (SDD)

La pianificazione dei test delle componenti rispecchia la decomposizione in sottosistemi specificata nel documento del System Design.

2.3. Relazioni con il documento di Object Design(ODD)

La fase di testing deve considerare il documento di Object Design in quanto esso fornisce la base per realizzare l'implementazione. Pertanto è necessario effettuare il testing delle unità per individuare le differenze tra il comportamento atteso e quello specificato.

3. PANORAMICA DEL SISTEMA

Il sito web che si vuole realizzare vuole facilitare la ricerca di Campi Sportivi da parte degli utenti, organizzando i risultati in base alla:

- data
- ora
- luogo
- tipo

e sono ordinati in base al prezzo.

Il sito, inoltre, intende pubblicizzare le Società e i loro Campi Sportivi permettendo agli Utenti di cercarli e prenotarli online o telefonicamente.

Il sistema FOUND IT! segue il modello MVC, Model View Control, per la suddivisione dei livelli:

- Model, rappresenta il sistema di gestione dei dati. Si occupa della memorizzazione dei dati e delle interazioni con il database;
- View, rappresenta il sistema di interazione diretta con l'utente; rappresenta in tutto e per tutto l'interfacciamento che il sistema ha con tutti gli utenti che possono interagire con il sistema.
- Controller, è responsabile della sequenza di iterazioni con l'utente e notifica alle varie View i cambiamenti che avvengono nel modello.;

Ogni livello, come descritto nel documento SDD, è stato suddiviso in sottosistemi in modo da raggrupparne le componenti e testarle.

Il presente test plan si pone i seguenti obiettivi:

- Dettagliare le attività richieste per preparare e condurre il testing;
- Definire le fonti usate per preparare la pianificazione;
- Affinchè il testing riesca a raggiungere al meglio i suoi obiettivi, si è ritenuto

necessario condurre tale processo in modo sistematico definendo i punti generali al quale far riferimento:

Individuare quando deve partire il processo di testing e quali sono i criteri di riuscita o fallimento di esso.

Identificare lo stato di inizio e di fine di un processo è fondamentale per evitare che il testing cominci quando ancora non sono presenti tutte le informazioni necessarie o che il processo si prolunghi eccessivamente.

Definire per ogni test i risultati attesi.

La descrizione dei risultati ottenuti dall'esecuzione di un test case è determinante poiché, senza una precisa determinazione degli output attesi, si corre il rischio di interpretare come corretti risultati che non lo sono e viceversa.

Lo scopo dei test case è quello di scoprire la maggior parte degli errori non ancora rilevati.

4. FUNZIONALITA' TESTATE E NON

Le componenti prese in considerazione nella fase di testing rappresentano la maggior parte delle funzionalità di Found It!. In particolare saranno testate:

- Gestione registrazione: sarà testato l'inserimento dei dati degli Utenti.
- Gestione autenticazione: sarà testata la funzionalità di login dei vari attori del sistema.
- Gestione profilo utente: sarà testata la funzionalità di modifica dei dati degli Utenti.
- Gestione ricerca: saranno testate le funzionalità di ricerca di un Campo Sportivo.
- Gestione prenotazione: sarà testato l'inserimento corretto dei dati in fase di prenotazione.
- Gestione carta: sarà testato l'inserimento corretto dei dati della carta.

4.1. Funzionalità da testare

Le funzionalità da testare riguardano i tre livelli dell'architettura proposta, come di seguito descritto.

4.1.1 View

Le funzionalità che devono essere testate per il livello di visualizzazione sono:

- registrazioneUtente.jsp
- registrazioneSocietà.jsp
- profiloUtente.jsp
- header.jsp
- home.jsp
- modificaCampo.jsp

- risultatiRicerca.jsp
- prenotazioneCampo.jsp
- aggiungiCampo.jsp
- aggiungiPrenotazione.jsp

4.1.2 Controller

Tutte le funzionalità del livello di visualizzazione devono essere testate in parallelo con le relative componenti di controllo che forniscono al livello di visualizzazione le operazioni richieste dall'Utente.

I Controller che devono essere testati sono:

- UserController.java
- SocietaController.java
- RicercaController.java
- ModificaCampoController.java
- CartaController.java
- AggiungiCampoController.java
- CalcolaOraController.java
- AggiungiPrenotazioneController.java

4.1.3 Model

Le funzionalità del livello di controllo che devono essere testate implicano il test parallelo delle relative componenti nel livello dati persistenti.

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 dati di ogni input relativi ai test verranno divisi in classi di equivalenza: un input appartenente ad una classe specifica supera il test se l'output ottenuto corrisponde ai risultati attesi.

5.1 Pass criteria

I pass criteria determinano l'insuccesso del test e quindi la correttezza del comportamento della componente testata. I pass criteria per la fase di testing del sistema Found It! sono raggruppati in due categorie principali.

Le categorie individuate sono le seguenti:

- Comportamento atteso: il comportamento della componente rispetta il comportamento atteso.
- Nessun errore rilevato dalla componente: il comportamento della componente non genera alcuna eccezione non prevista.

5.2 Fail criteria

I fail criteria determinano il successo del test e quindi la presenza di errori nel comportamento della componente testata. I fail criteria per la fase di testing del sistema Found It! sono raggruppati in 2 categorie principali.

Le categorie individuate sono le seguenti:

- Errore rilevato dalla componente: la componente genera un'eccezione non prevista.
- Comportamento non atteso: il comportamento della componente si discosta dal comportamento atteso rispetto agli input.

6. APPROCCI

Nella sessione di testing di Found It! sarà utilizzato un approccio di tipo “BLACK BOX”, il quale prevede che i test siano effettuati ad un livello di astrazione più alto, in modo da non entrare nei dettagli del codice, ma basandosi sulle specifiche delle funzionalità da testare.

L’approccio alla fase di testing si compone di tre fasi:

- Testing di unità: che controlla le singoli componenti (classi, metodi)
- Testing di integrazione: che testa l'integrazione dei vari sottosistemi
- Testing funzionale: che verifica la funzionalità dell’intero sistema.

6.1 Testing delle unità

Con il testing di unità sarà effettuato un controllo delle varie classi e metodi del sistema, quindi saranno ricercate le condizioni di fallimento evidenziando gli errori. Il testing di unità sarà eseguito utilizzando il framework JUnit. In particolare, per ogni classe che esegue operazioni complesse, sarà sviluppata la relativa classe JUnit.

6.2 Testing di integrazione

Con il testing di integrazione si effettuerà un controllo sull’integrazione delle varie componenti del sistema. Si adotterà una strategia di tipo “Bottom-up”.

Per effettuare questi test di integrazione, spesso sarà necessario l’utilizzo di driver, dato che tale strategia va ad integrare man mano i sottosistemi partendo dal layer che si trova più in basso nella scala gerarchica.

7. SOSPENSIONE E RIPRISTINO

La fase di testing del sistema Found It! può essere interrotta e ripresa più volte, se il fine ultimo è di rendere il sistema corretto e ogni funzionalità completa. Di seguito sono riportati i criteri secondo cui è necessario sospendere la fase di testing e le modalità con cui riprenderla.

7.1 Criteri di sospensione

La sospensione della fase di testing deve avvenire qualora un test abbia esito positivo, cioè quando si è riscontrato un errore all'interno di una componente.

Questi criteri comprendono tutti gli errori che hanno un impatto dannoso sul progresso dell'attività di testing, come il crash del database, il crash del sistema operativo, il fallimento di intere funzionalità ed anche problemi relativi all'ambiente di sviluppo del testing.

7.2 Criteri di ripristino

La ripresa del test avviene soltanto quando tutti i problemi relativi alla sospensione del test sono stati risolti. L'attività di testing riprenderà a partire dal test case che ha causato la sospensione.

8. STRUMENTI PER IL TESTING

Gli strumenti per il testing verranno divisi in due tipi:

- Strumenti hardware
- Strumenti software

8.1. Strumenti hardware

Il sistema sarà testato su un personal computer con la necessaria dotazione software. Non sono richieste particolari specifiche hardware se non quelle adatte a far funzionare il DBMS e il Web server tomcat.

8.2. Strumenti software

Per i test delle unità e di integrazione si cercherà di adoperare JUnit. JUnit è un framework Open-Source interamente sviluppato in Java. Fornisce un insieme di API che assistono gli sviluppatori nel creare dei test per il proprio software in modo semplice ed automatico, separando i test dal codice. Fornisce una struttura di asserzioni per confrontare i risultati attesi con quelli ottenuti e un'interfaccia grafica molto elementare per la valutazione dei risultati dei test: barra verde se i test case in esecuzione falliscono, oppure rossa se qualche test case della test suite ha successo.

Consente di definire:

- Test case: singolo test su di una specifica funzionalità (un metodo, una classe, etc.).
- Test suite: una collezione di test case che possono essere raggruppati in base a caratteristiche omogenee e possono essere eseguite in blocco.

In particolare i software che si utilizzeranno per l'attività di testing sono i seguenti:

- JUnit
- MySQL workbench 6.3

- Eclipse IDE Version: Neon.3
- Apache Tomcat 9.0
- Java Runtime Environment (JRE) 8
- Java Development kit (JDK) 8
- Java Enterprise Edition (J2EE)
- Browser (Chrome, Firefox, Safari, Opera, Internet Explorer, etc.).

9. TEST CASE

I test case sono diretti a scoprire eventuali malfunzionamenti o comportamenti errati da parte del sistema. Per fare ciò è necessario testare il sistema su diverse istanze di input, ognuna diretta a testare comportamenti del sistema in determinate condizioni. Il testing viene quindi strutturato in base alle funzionalità fornite dal sistema. Per ognuna di queste verranno fornite istanze di input che costituiscono i test case dei vari scenari. I test case potranno appartenere a tre diverse categorie di input in base al tipo di dati da cui sono costituiti:

- Grammaticalmente non validi: fanno parte di questa categoria gli input che contengono caratteri non validi, ad esempio numeri in un campo che dovrebbe contenere solo lettere.
- Logicamente non validi: fanno parte di questa categoria i dati che potrebbero essere grammaticalmente validi ma che nel contesto non lo sono, ad esempio in una form che richiede l'inserimento di due numeri per la definizione di un range di valori, due input logicamente non validi sono un limite inferiore più grande del limite superiore.

- Validi: fanno parte di questa categoria i dati validi, cioè che sono grammaticalmente validi e hanno senso nel contesto in cui sono utilizzati.

9.1 Registrazione Utente

Andremo a testare le funzionalità di registrazione di un Utente Semplice.

9.1.1 Classi di equivalenza

INPUT	Nome, cognome, città	
CLASSI VALIDE	C_01	Stringa composta da solo lettere minuscole o maiuscole compresa tra 3 e 25.
CLASSI NON VALIDE	C_02	Stringa maggiore di 25 caratteri.
	C_03	Stringa minore di 3 carattere.

INPUT	Codice fiscale	
CLASSI VALIDE	C_04	Stringa alfanumerica con lunghezza fissa di 16 caratteri.
CLASSI NON VALIDE	C_05	Stringa alfanumerica minore di 16 caratteri.
	C_06	Stringa alfanumerica maggiore di 16 caratteri.
	C_07	Stringa alfanumerica discorde con la forma standard di un codice fiscale.

INPUT	Cap	
CLASSI VALIDE	C_08	Stringa numerica di 5 cifre.
CLASSI NON VALIDE	C_09	Stringa numerica minore di 5 cifre.
	C_10	Stringa numerica maggiore di 5 cifre.
	C_11	Stringa contenente almeno una lettere o un carattere speciale.

INPUT	Telefono	
CLASSI VALIDE	C_12	Stringa numerica con lunghezza fissa di 10 caratteri
CLASSI NON VALIDE	C_13	Stringa alfanumerica di lunghezza variabile.
	C_14	Stringa numerica minore di 10 caratteri.
	C_15	Stringa numerica maggiore di 10 caratteri.

INPUT	Email	
CLASSI VALIDE	C_16	Stringa alfanumerica con formato “stringa@provider”
CLASSI NON VALIDE	C_17	Stringa alfanumerica discorde dal formato.

INPUT	Username	
CLASSI VALIDE	C_18	Stringa alfanumerica che può contenere sia caratteri minuscoli che maiuscoli compresi tra 3 e 20
CLASSI NON VALIDE	C_19	Stringa minore di 3 caratteri.
	C_20	String maggiore di 20.
	C_21	Stringa contenente il carattere *.

INPUT	Password	
CLASSI VALIDE	C_22	Stringa alfanumerica contenente almeno un carattere minuscolo, uno maiuscolo ed un numero con lunghezza compresa tra 8 e 30
CLASSI NON VALIDE	C_23	Stringa minore di 8 caratteri.

	C_24	Stringa maggiore di 30.
	C_25	Stringa contenente solo caratteri maiuscoli.
	C_26	Stringa contenente solo caratteri minuscoli.
	C_27	Stringa contenente solo numeri.

INPUT	Conferma Password	
CLASSI VALIDE	C_28	Stringa corrispondente al campo password
CLASSI NON VALIDE	C_29	Stringa diversa dal campo password.

9.1.2 Formal Test Specification

INPUT	Nome, cognome, città	
ID_CODICE	SPECIFICA FORMALE	
C_01	[propertynome_cognome_città_provinciaOK]	
C_02	[errore]	
C_03	[errore]	

INPUT	Codice fiscale	
ID_CODICE	SPECIFICA FORMALE	
C_04	[propertycodiceFiscaleOK]	
C_05	[errore]	
C_06	[errore]	
C_07	[errore]	

INPUT	Cap	
ID_CODICE	SPECIFICA FORMALE	
C_08	[propertycapOK]	
C_09	[errore]	
C_10	[errore]	
C_11	[errore]	

INPUT	Telefono	
ID_CODICE	SPECIFICA FORMALE	
C_12	[propertyTelefonoOK]	
C_13	[errore]	
C_14	[errore]	
C_15	[errore]	

INPUT	Email
ID_CODICE	SPECIFICA FORMALE
C_16	[propertyemailOK]
C_17	[errore]

INPUT	Username
ID_CODICE	SPECIFICA FORMALE
C_18	[propertyusernameOK]
C_19	[errore]
C_20	[errore]
C_21	[errore]

INPUT	Password	
ID_CODICE	SPECIFICA FORMALE	
C_22	[propertypasswordOK]	
C_23	[errore]	
C_24	[errore]	
C_25	[errore]	
C_26	[errore]	
C_27	[errore]	

INPUT	Conferma Password	
ID_CODICE	SPECIFICA FORMALE	
C_28	[propertyconfermaPasswordOK]	
C_29	[errore]	

9.2.3 Test Case

TEST CASE	TC_RegistrazioneUtente_01	
PARAMETRO	SCELTA	VALORE
Nome	C_01	Angela
Cognome	C_01	Vecchione
Codice fiscale	C_04	VCCNGL94P50F924X
Città	C_01	Nola
Cap	C_08	80035
Telefono	C_12	3276178567
Email	C_16	angelavecchione94@gmail.com
Username	C_18	AngelaVec94
Password	C_22	AngelaVec94
Conferma Password	C_28	AngelaVec94

TEST CASE	TC_RegistrazioneUtente_02	
PARAMETRO	SCELTA	VALORE
Nome	C_03	
Cognome	C_01	Vecchione
Codice fiscale	C_04	VCCNGL94P50F924X
Città	C_01	Nola
Cap	C_08	80035
Telefono	C_12	3276178567
Email	C_16	angelavecchione94@gmail.com
Username	C_18	AngelaVec94
Password	C_22	AngelaVec94
Conferma Password	C_28	AngelaVec94

TEST CASE	TC_RegistrazioneUtente_03	
PARAMETRO	SCELTA	VALORE
Nome	C_01	Angela
Cognome	C_01	Vecchione
Codice fiscale	C_06	VCCNGL94P50F924XX
Città	C_01	Nola
Cap	C_08	80035
Telefono	C_12	3276178567
Email	C_16	angelavecchione94@gmail.com
Username	C_18	AngelaVec94
Password	C_22	AngelaVec94
Conferma Password	C_28	AngelaVec94

TEST CASE	TC_RegistrazioneUtente_04	
PARAMETRO	SCELTA	VALORE

Nome	C_01	Angela
Cognome	C_01	Vecchione
Codice fiscale	C_04	VCCNGL94P50F924X
Città	C_01	Nola
Cap	C_08	80035
Telefono	C_12	3276178567
Email	C_16	angelavecchione94@gmail.com
Username	C_18	AngelaVec94
Password	C_22	AngelaVec94
Conferma Password	C_29	AngelaVec97

TEST CASE	TC_RegistrazioneUtente_05	
PARAMETRO	SCELTA	VALORE
Nome	C_01	Angela
Cognome	C_01	Vecchione
Codice fiscale	C_04	VCCNGL94P50F924X
Città	C_01	Nola

Cap	C_10	800359
Telefono	C_12	3276178567
Email	C_17	angelavecchione94gmail.com
Username	C_18	AngelaVec94
Password	C_22	AngelaVec94
Conferma Password	C_28	AngelaVec94

TEST CASE	TC_RegistrazioneUtente_06	
PARAMETRO	SCELTA	VALORE
Nome	C_01	Angela
Cognome	C_03	
Codice fiscale	C_04	VCCNGL94P50F924X
Città	C_01	Nola
Cap	C_08	80035
Telefono	C_15	32761785679
Email	C_16	angelavecchione94@gmail.com
Username	C_18	AngelaVec94
Password	C_22	AngelaVec94
Conferma Password	C_28	AngelaVec94

9.2 Registrazione Società

Andremo a testare le funzionalità di registrazione di un Partner Sportivo e quindi della registrazione della propria Società.

9.2.1 Classi di equivalenza

INPUT	Nome Società	
CLASSI VALIDE	C_30	Stringa composta da lettere minuscole o maiuscole (possono essere presenti anche punti) compresa tra 3 e 25.
CLASSI NON VALIDE	C_31	Stringa maggiore di 25 caratteri.
	C_32	Stringa minore di 3 carattere.
	C_33	Stringa composta da caratteri che non siano lettere

INPUT	Indirizzo Sede	
CLASSI VALIDE	C_34	Stringa alfanumerica(possono esserci anche spazi) compresa tra 3 e 25.
CLASSI NON VALIDE	C_35	Stringa maggiore di 25 caratteri.
	C_36	Stringa minore di 3 carattere.

INPUT	Partita Iva	
CLASSI VALIDE	C_37	Stringa numerica di lunghezza 11
CLASSI NON VALIDE	C_38	Stringa alfanumerica
	C_39	Stringa numerica non di lunghezza 11

INPUT	Telefono Società	
CLASSI VALIDE	C_40	Stringa numerica con lunghezza fissa di 10 caratteri
CLASSI NON VALIDE	C_41	Stringa alfanumerica di lunghezza variabile.
	C_42	Stringa numerica minore di 10 caratteri.
	C_43	Stringa numerica maggiore di 10 caratteri.

9.2.2 Formal Test Specification

INPUT	Nome Società	
ID_CODICE	SPECIFICA FORMALE	
C_30	[propertynomeSocietaOK]	
C_31	[errore]	
C_32	[errore]	
C_33	[errore]	

INPUT	Indirizzo Sede	
ID_CODICE	SPECIFICA FORMALE	
C_34	[propertyindirizzoSedeOK]	
C_35	[errore]	
C_36	[errore]	

INPUT	Partita Iva	
ID_CODICE	SPECIFICA FORMALE	
C_37	[propertypartitalvaOK]	
C_38	[errore]	
C_39	[errore]	

INPUT	Telefono Societa	
ID_CODICE	SPECIFICA FORMALE	
C_40	[propertytelefonoSocietaOK]	
C_41	[errore]	
C_42	[errore]	
C_43	[errore]	

9.2.3 Test Case

TEST CASE	TC_RegistrazioneSocieta_01	
PARAMETRO	SCELTA	VALORE
Nome Societa	C_30	Palladoro S.p.a.
Indirizzo Sede	C_34	via Roma
Partita Iva	C_37	01234567654
Telefono	C_40	0815123456

TEST CASE	TC_RegistrazioneSocieta_02	
PARAMETRO	SCELTA	VALORE
Nome Societa	C_33	Palladoro32
Indirizzo Sede	C_34	via Roma
Partita Iva	C_37	01234567654
Telefono	C_40	0815123456

TEST CASE	TC_RegistrazioneSocieta_03	
PARAMETRO	SCELTA	VALORE
Nome Societa	C_30	Palladoro S.p.a.
Indirizzo Sede	C_36	ii
Partita Iva	C_37	012345676543
Telefono	C_40	0815123456

TEST CASE	TC_RegistrazioneSocieta_04	
PARAMETRO	SCELTA	VALORE
Nome Societa	C_30	Palladoro S.p.a.
Indirizzo Sede	C_34	via Roma
Partita Iva	C_38	0123p56765439
Telefono	C_40	0815123456

TEST CASE	TC_RegistrazioneSocieta_05	
PARAMETRO	SCELTA	VALORE
Nome Societa	C_30	Palladoro S.p.a.
Indirizzo Sede	C_34	via Roma
Partita Iva	C_37	01234567654
Telefono	C_41	0815123456p

TEST CASE	TC_RegistrazioneSocieta_06	
PARAMETRO	SCELTA	VALORE
Nome Societa	C_30	Palladoro S.p.a.
Indirizzo Sede	C_34	via Roma
Partita Iva	C_37	012345676543
Telefono	C_40	0815123456

9.3 Login

Andremo a testare le funzionalità di login

9.3.1 Classi di equivalenza

INPUT	Username	
CLASSI VALIDE	C_46	Stringa alfanumerica che può contenere sia caratteri minuscoli che maiuscoli compresi tra 3 e 20
CLASSI NON VALIDE	C_47	Stringa vuota
	C_48	String minore di 3 o maggiore di 20.
	C_49	Stringa contenente il carattere *.

INPUT	Password	
CLASSI VALIDE	C_50	Stringa alfanumerica contenente almeno un carattere minuscolo, uno maiuscolo ed un numero con lunghezza compresa tra 8 e 30
CLASSI NON VALIDE	C_51	Stringa minore di 8 caratteri o maggiore di 30.
	C_52	Stringa vuota.
	C_53	Stringa contenente solo caratteri maiuscoli.
	C_54	Stringa contenente solo caratteri minuscoli.
	C_55	Stringa contenente solo numeri.

9.3.2 Formal Test Specification

INPUT	Username	
ID_CODICE	SPECIFICA FORMALE	
C_46	[propertyusernameOK]	
C_47	[errore]	
C_48	[errore]	
C_49	[errore]	

INPUT	Password	
ID_CODICE	SPECIFICA FORMALE	
C_50	[propertypasswordOK]	
C_51	[errore]	
C_52	[errore]	
C_53	[errore]	

C_54	[errore]
C_55	[errore]

9.3.3 Test Case

TEST CASE	TC_Login_01	
PARAMETRO	SCELTA	VALORE
Username	C_46	AngelaVec94
Password	C_50	AngelaVec94

TEST CASE	TC_Login_02	
PARAMETRO	SCELTA	VALORE
Username	C_46	AngelaVec94
Password	C_55	AngelaVec

TEST CASE	TC_Login_03	
PARAMETRO	SCELTA	VALORE
Username	C_47	
Password	C_50	AngelaVec94

TEST CASE	TC_Login_04	
PARAMETRO	SCELTA	VALORE
Username	C_46	AngelaVec94
Password	C_52	

9.4 Gestione modifica profilo utente

Andremo a testare la funzionalità di modifica del profilo Utente, per il profilo dell'Utente Semplice e Moderatore ci saranno due Tab modificabili:

1. Dati Personali
2. Dati dell'account

Nel profilo del Partner Sportivo ci sarà un tab in più relativo alla modifica dei dati della Società Sportiva.

3. Dati Società Sportiva

9.4.1.1 Classi di equivalenza (Dati Personali)

INPUT	Nome, cognome, città, provincia	
CLASSI VALIDE	C_56	Stringa composta da solo lettere minuscole o maiuscole compresa tra 3 e 25.
CLASSI NON VALIDE	C_57	Stringa alfanumerica.
	C_58	Stringa minore di 3 carattere o maggiore di 25 caratteri.

INPUT	Cap	
CLASSI VALIDE	C_59	Stringa numerica di 5 cifre.
CLASSI NON VALIDE	C_60	Stringa numerica minore di 5 cifre.
	C_61	Stringa numerica maggiore di 5 cifre.
	C_62	Stringa contenente almeno una lettere o un carattere speciale.

INPUT	Telefono	
CLASSI VALIDE	C_63	Stringa numerica con lunghezza fissa di 10 caratteri
CLASSI NON VALIDE	C_64	Stringa alfanumerica di lunghezza variabile.
	C_65	Stringa numerica minore di 10 caratteri.
	C_66	Stringa numerica maggiore di 10 caratteri.

9.4.1.2 Classi di equivalenza (Dati Account)

INPUT	Email	
CLASSI VALIDE	C_67	Stringa alfanumerica con formato “stringa@provider”
CLASSI NON VALIDE	C_68	Stringa alfanumerica discorde dal formato.

INPUT	Password	
CLASSI VALIDE	C_69	Stringa alfanumerica contenente almeno un carattere minuscolo, uno maiuscolo ed un numero con lunghezza compresa tra 8 e 30
CLASSI NON VALIDE	C_70	Stringa minore di 8 caratteri.
	C_71	String maggiore di 30.
	C_72	Stringa contenente solo caratteri maiuscoli.
	C_73	Stringa contenente solo caratteri minuscoli.
	C_74	Stringa contenente solo numeri.

INPUT	Conferma Password	
CLASSI VALIDE	C_75	Stringa corrispondente al campo password
CLASSI NON VALIDE	C_76	Stringa diversa dal campo password.

9.4.1.3 Classi di equivalenza (Dati Società Sportiva)

INPUT	Nome Società	
CLASSI VALIDE	C_77	Stringa composta da lettere minuscole o maiuscole (possono essere presenti anche punti) compresa tra 3 e 25.
CLASSI NON VALIDE	C_78	Stringa maggiore di 25 caratteri.
	C_79	Stringa minore di 3 carattere.
	C_80	Stringa composta da numeri

INPUT	Indirizzo Sede	
CLASSI VALIDE	C_81	Stringa alfanumerica(possono esserci anche spazi) compresa tra 3 e 25.
CLASSI NON VALIDE	C_82	Stringa maggiore di 25 caratteri.
	C_83	Stringa minore di 3 carattere.

INPUT	Partita Iva	
CLASSI VALIDE	C_84	Stringa numerica di lunghezza 11
CLASSI NON VALIDE	C_85	Stringa alfabetica
	C_86	Stringa numerica non di lunghezza 11

INPUT	Telefono Società	
CLASSI VALIDE	C_87	Stringa numerica con lunghezza fissa di 10 caratteri
CLASSI NON VALIDE	C_88	Stringa alfanumerica di lunghezza variabile.
	C_89	Stringa numerica minore di 10 caratteri.
	C_90	Stringa numerica maggiore di 10 caratteri.

INPUT	Codice di Autenticazione	
CLASSI VALIDE	C_91	Stringa numerica con lunghezza compresa tra 1 e 24
CLASSI NON VALIDE	C_92	Stringa alfanumerica.

9.4.2.1 Formal Test Specification (Dati Personali)

INPUT	Nome, cognome, città, provincia
ID_CODICE	SPECIFICA FORMALE
C_56	[propertynome_cognome_città_provinciaOK]
C_57	[errore]
C_58	[errore]

INPUT	Cap
ID_CODICE	SPECIFICA FORMALE
C_59	[propertycapOK]
C_60	[errore]
C_61	[errore]
C_62	[errore]

INPUT	Telefono	
ID_CODICE	SPECIFICA FORMALE	
C_63	[propertyTelefonoOK]	
C_64	[errore]	
C_65	[errore]	
C_66	[errore]	

9.4.2.2 Formal Test Specification (Dati Account)

INPUT	Email	
ID_CODICE	SPECIFICA FORMALE	
C_67	[propertyemailOK]	
C_68	[errore]	

INPUT	Password	
ID_CODICE	SPECIFICA FORMALE	
C_69	[propertypasswordOK]	
C_70	[errore]	
C_71	[errore]	
C_72	[errore]	
C_73	[errore]	
C_74	[errore]	

INPUT	Conferma Password	
ID_CODICE	SPECIFICA FORMALE	
C_75	[propertyconfermaPasswordOK]	
C_76	[errore]	

9.4.2.3 Formal Test Specification (Dati Società Sportiva)

INPUT	Nome Società	
ID_CODICE	SPECIFICA FORMALE	
C_77	[propertynomeSocietaOK]	
C_78	[errore]	
C_79	[errore]	
C_80	[errore]	

INPUT	Indirizzo Sede	
ID_CODICE	SPECIFICA FORMALE	
C_81	[propertyindirizzoSedeOK]	
C_82	[errore]	
C_83	[errore]	

INPUT	Partita Iva	
ID_CODICE	SPECIFICA FORMALE	
C_84	[propertypartitalvaOK]	
C_85	[errore]	
C_86	[errore]	

INPUT	Telefono Societa	
ID_CODICE	SPECIFICA FORMALE	
C_87	[propertytelefonoSocietaOK]	
C_88	[errore]	
C_89	[errore]	
C_90	[errore]	

9.4.3.1 Test Case (Dati Personali)

TEST CASE	TC_GestioneModificaProfiloUtenteTabDatiPersonali_01	
PARAMETRO	SCELTA	VALORE
Nome	C_56	Angela
Cognome	C_56	Vecchione
Città	C_56	Nola
Cap	C_59	80035
Telefono	C_63	3276178567
Email	C_67	angelavecchione94@gmail.com

TEST CASE	TC_GestioneModificaProfiloUtenteTabDatiPersonali_02	
PARAMETRO	SCELTA	VALORE
Nome	C_56	Angela
Cognome	C_56	Vecchione
Città	C_57	Nola9
Provincia	C_56	NA

Cap	C_59	80035
Telefono	C_63	3276178567
Email	C_67	angelavecchione94@gmail.com

TEST CASE	TC_GestioneModificaProfiloUtenteTabDatiPersonalizzati_03	
PARAMETRO	SCELTA	VALORE
Nome	C_56	Angela
Cognome	C_56	Vecchione
Città	C_57	Nola
Provincia	C_56	NA
Cap	C_60	8003
Telefono	C_63	3276178567
Email	C_67	angelavecchione94@gmail.com

9.4.3.2 Test Case (Dati Account)

TEST CASE	TC_GestioneModificaProfiloUtenteTabDatiAccount_01	
PARAMETRO	SCELTA	VALORE
Email	C_67	angelavecchione94@gmail.com
Password	C_69	AngelaVec94
Conferma Password	C_75	AngelaVec94

TEST CASE	TC_GestioneModificaProfiloUtenteTabDatiAccount_02	
PARAMETRO	SCELTA	VALORE
Email	C_67	angelavecchione94@gmail.com
Password	C_69	AngelaVec94
Conferma Password	C_76	AngelaVec

TEST CASE	TC_GestioneModificaProfiloUtenteTabDatiAccount_03	
PARAMETRO	SCELTA	VALORE
Email	C_68	angelavecchione94gmail.com
Password	C_69	AngelaVec94
Conferma Password	C_76	AngelaVec

TEST CASE	TC_GestioneModificaProfiloUtenteTabDatiAccount_05	
PARAMETRO	SCELTA	VALORE
Email	C_67	angelavecchione94@gmail.com
Password	C_70	Angel94
Conferma Password	C_76	AngelaVec94

9.4.3.3 Test Case (Dati SocietaSportiva)

TEST CASE	TC_GestioneModificaProfiloUtenteTabDatiSocieta_01	
PARAMETRO	SCELTA	VALORE
Nome Societa	C_77	Palladoro S.p.a.
Indirizzo Sede	C_81	via Roma
Partita Iva	C_84	01234567654
Telefono	C_87	0815123456

TEST CASE	TC_GestioneModificaProfiloUtenteTabDatiSocieta_02	
PARAMETRO	SCELTA	VALORE
Nome Societa	C_80	Palladoro S.p.a.87
Indirizzo Sede	C_81	via Roma
Partita Iva	C_84	012345676543
Telefono	C_87	0815123456

TEST CASE	TC_GestioneModificaProfiloUtenteTabDatiSocieta_03	
PARAMETRO	SCELTA	VALORE
Nome Societa	C_77	Palladoro S.p.a.
Indirizzo Sede	C_83	ma
Partita Iva	C_84	012345676543
Telefono	C_87	0815123456

TEST CASE	TC_GestioneModificaProfiloUtenteTabDatiSocieta_04	
PARAMETRO	SCELTA	VALORE
Nome Societa	C_77	Palladoro S.p.a.
Indirizzo Sede	C_81	via Roma
Partita Iva	C_85	012345676543
Telefono	C_87	0815123456

TEST CASE	TC_GestioneModificaProfiloUtenteTabDatiSocieta_05	
PARAMETRO	SCELTA	VALORE
Nome Societa	C_77	Palladoro S.p.a.
Indirizzo Sede	C_81	via Roma
Partita Iva	C_84	012345676543
Telefono	C_90	08151234560

9.5 Ricerca Campi

9.5.1 Classi di equivalenza

INPUT	Luogo	
CLASSI VALIDE	C_93	Stringa composta da sole lettere minuscole o maiuscole(min 3 max 25)
CLASSI NON VALIDE	C_94	Stringa maggiore di 25 caratteri o minore di 3
	C_95	Stringa contenente caratteri che non siano lettere

INPUT	Ore	
CLASSI VALIDE	C_96	Stringa composta da soli numeri(min 0 max 23)
CLASSI NON VALIDE	C_97	Stringa con numeri negativi
	C_98	Stringa con numeri maggiori di 23
	C_99	Stringa contenente caratteri che non siano numeri

INPUT	Minuti	
CLASSI VALIDE	C_100	Stringa composta da soli numeri(min 0 max 59)
CLASSI NON VALIDE	C_101	Stringa con numeri negativi
	C_102	Stringa con numeri maggiori di 59
	C_103	Stringa contenente caratteri che non siano numeri

9.5.2 Formal Test Specification

INPUT	Luogo	
ID_CODICE	SPECIFICA FORMALE	
C_0093	[propertyLuogoOK]	
C_0094	[errore]	
C_0095	[errore]	

INPUT	Ore	
ID_CODICE	SPECIFICA FORMALE	
C_0096	[propertyOraOK]	
C_0097	[errore]	
C_0098	[errore]	
C_0099	[errore]	

INPUT	Minuti	
ID_CODICE	SPECIFICA FORMALE	
C_0100	[propertyMinutiOK]	
C_0101	[errore]	
C_0102	[errore]	
C_0103	[errore]	

9.5.3 Test Case

TEST CASE	TC_RicercaCampi_01	
PARAMETRO	SCELTA	VALORE
Luogo	C_93	Nola
Ore	C_96	14
Minuti	C_100	30

TEST CASE	TC_RicercaCampi_02	
PARAMETRO	SCELTA	VALORE
Luogo	C_95	Nola70
Ore	C_97	-14
Minuti	C_101	-30

TEST CASE	TC_RicercaCampi_03	
PARAMETRO	SCELTA	VALORE
Luogo	C_94	NolaNolaNolaNolaNolaNola aNolaNolaNolaNolaNolaNo laNolaNolaNolaNola
Ore	C_98	26
Minuti	C_102	78

TEST CASE	TC_RicercaCampi_04	
PARAMETRO	SCELTA	VALORE

CLASSI NON VALIDE	C_108	Stringa con formato discorde
	C_109	Stringa contenente caratteri che non siano numeri
	C_110	Stringa con numeri maggiori di 23

INPUT	Luogo	
CLASSI VALIDE	C_111	Stringa composta da sole lettere minuscole o maiuscole(min 3 max 25)
CLASSI NON VALIDE	C_112	Stringa maggiore di 25 caratteri o minore di 3
	C_113	Stringa contenente caratteri che non siano lettere

INPUT	Prezzo Online, Prezzo sul Campo	
CLASSI VALIDE	C_114	Stringa composta da soli numeri (con .0 finale)
	C_115	Stringa composta da soli numeri e il carattere “.” usato singolarmente per i decimali (Formato p.p)
CLASSI NON VALIDE	C_116	Stringa con numeri negativi

	C_117	Stringa con formato discorde
	C_118	Stringa con caratteri che non siano numeri o “.”

9.6.2 Formal Test Specification

INPUT	Nome	
ID_CODICE	SPECIFICA FORMALE	
C_0104	[propertyNomeOK]	
C_0105	[errore]	
C_0106	[errore]	

INPUT	Fascia Oraria	
ID_CODICE	SPECIFICA FORMALE	
C_0107	[propertyFasciaOrariaOK]	
C_0108	[errore]	

C_0109	[errore]
C_0110	[errore]

INPUT	Luogo	
ID_CODICE	SPECIFICA FORMALE	
C_0111	[propertyLuogoOK]	
C_0112	[errore]	
C_0113	[errore]	

INPUT	Prezzo Online, Prezzo sul Campo	
ID_CODICE	SPECIFICA FORMALE	
C_0114	[propertyPrezzoOK]	
C_0115	[propertyPrezzoDoubleOK]	

C_0116	[errore]
C_0117	[errore]
C_0118	[errore]

9.6.3 Test Case

TEST CASE	TC_GestioneCampi_01	
PARAMETRO	SCELTA	VALORE
Nome	C_104	Palladoro
Fascia Oraria	C_107	7-23
Luogo	C_111	Nola
Prezzo Online	C_114	5.0
Prezzo sul Campo	C_115	7.5

TEST CASE	TC_GestioneCampi_02	
PARAMETRO	SCELTA	VALORE
Nome	C_105	PalladoroPalladoroPallador oPalladoroPalladoro
Fascia Oraria	C_108	7-23-7
Luogo	C_112	NolaNolaNolaNolaNolaNo laNolaNolaNolaNolaNo laNolaNolaNolaNolaNola
Prezzo Online	C_116	-5
Prezzo sul Campo	C_117	7.5.5

TEST CASE	TC_GestioneCampi_03	
PARAMETRO	SCELTA	VALORE
Nome	C_106	Palladoro98
Fascia Oraria	C_109	7-23abc
Luogo	C_113	Nola98
Prezzo Online	C_118	5abc
Prezzo sul Campo	C_115	7.5

TEST CASE	TC_GestioneCampi_04	
PARAMETRO	SCELTA	VALORE
Nome	C_106	Palladoro98
Fascia Oraria	C_110	7-27
Luogo	C_113	Nola98
Prezzo Online	C_118	5abc
Prezzo sul Campo	C_115	7.5

9.7 Gestione Prenotazioni

9.7.1 Classi di equivalenza

INPUT	Data	
CLASSI VALIDE	C_119	Stringa composta da soli numeri nel giusto range (mese < 13 e giorno < 32) nel formato yyyy-mm-dd
CLASSI NON VALIDE	C_120	Stringa con formato discorde
	C_121	Stringa contenente caratteri che non siano numeri
	C_122	Stringa con mese > 12 o giorno > 31

9.7.2 Formal Test Specification

INPUT	Data	
ID_CODICE	SPECIFICA FORMALE	
C_0119	[propertyDataOK]	
C_0120	[errore]	
C_0121	[errore]	
C_0122	[errore]	

9.7.3 Test Case

TEST CASE	TC_GestionePrenotazioni_01	
PARAMETRO	SCELTA	VALORE
Nome	C_119	2018-12-25

TEST CASE	TC_GestionePrenotazioni_02	
PARAMETRO	SCELTA	VALORE
Nome	C_120	2018-12-25-25

TEST CASE	TC_GestionePrenotazioni_03	
PARAMETRO	SCELTA	VALORE
Nome	C_121	2018-12-25abc

TEST CASE	TC_GestionePrenotazioni_04	
PARAMETRO	SCELTA	VALORE
Nome	C_122	2018-15-35

9.8 Gestione Carta

9.8.1 Classi di equivalenza

INPUT	Numero Carta	
CLASSI VALIDE	C_123	Stringa composta da esattamente 16 numeri
CLASSI NON VALIDE	C_124	Stringa maggiore di 16 numeri
	C_125	Stringa minore di 16 numeri
	C_126	Stringa contenente caratteri che non siano numeri

INPUT	Intestatorio	
CLASSI VALIDE	C_127	Stringa composta da sole lettere minuscole o maiuscole(min 3 max 25)
CLASSI NON VALIDE	C_128	Stringa maggiore di 25 caratteri o minore di 3
	C_129	Stringa contenente caratteri che non siano lettere

INPUT	CVV	
CLASSI VALIDE	C_130	Stringa composta da esattamente 4 numeri

CLASSI NON VALIDE	C_131	Stringa maggiore di 4 numeri
	C_132	Stringa minore di 4 numeri
	C_133	Stringa contenente caratteri che non siano numeri

9.8.2 Formal Test Specification

INPUT	Numero Carta	
ID_CODICE		SPECIFICA FORMALE
C_0123		[propertyNumeroCartaOK]
C_0124		[errore]
C_0125		[errore]
C_0126		[errore]

INPUT	Intestatario	
ID_CODICE	SPECIFICA FORMALE	
C_0127	[propertyIntestatarioOK]	
C_0128	[errore]	
C_0129	[errore]	

INPUT	CVV	
ID_CODICE	SPECIFICA FORMALE	
C_0130	[propertyCVVOK]	
C_0131	[errore]	
C_0132	[errore]	
C_0133	[errore]	

9.8.3 Test Case

TEST CASE	TC_GestioneCarta_01	
PARAMETRO	SCELTA	VALORE
Numero Carta	C_123	1234567891234567
Intestatario	C_127	Eugenio
CVV	C_130	1234

TEST CASE	TC_GestioneCarta_02	
PARAMETRO	SCELTA	VALORE
Numero Carta	C_124	123456789123456721313 2321
Intestatario	C_128	EugenioEugenioEugenioEu genioEugenioEugenioEuge nioEugenioEugenioEugeni
CVV	C_131	1234132132123

TEST CASE	TC_GestioneCarta_03	
PARAMETRO	SCELTA	VALORE
Numero Carta	C_125	123
Intestatario	C_129	Eugenio92
CVV	C_132	12

TEST CASE	TC_GestioneCarta_04	
PARAMETRO	SCELTA	VALORE
Numero Carta	C_126	1234567891234567abc
Intestatario	C_127	Eugenio
CVV	C_133	1234abc