

# ReCUP Lazio

*Università La Sapienza  
Progetto Ingegneria del Software a.a. 2019-2020*



*Piano dei test*

DECATI S.R.L.

## Indice

<b>1</b>	<b>Prefazione</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Cronologia Revisioni</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Modalità</b>	<b>2</b>
<b>4</b>	<b>Ambiente dei test</b>	<b>2</b>
<b>5</b>	<b>Dati</b>	<b>3</b>
<b>6</b>	<b>Priorità dei test</b>	<b>3</b>
<b>7</b>	<b>Descrizione dei Test Case funzionali</b>	<b>5</b>
7.1	Accesso . . . . .	6
7.1.1	T.F.1.1:EffettuaRegistrazione . . . . .	6
7.1.2	T.F.1.2:EffettuaLogInStandard . . . . .	9
7.1.3	T.F.1.3:RecuperaPassword . . . . .	12
7.1.4	T.F.1.4:EffettuaLogOut . . . . .	13
7.1.5	T.F.1.5:EffettuaLogInSPID . . . . .	14
7.2	Gestione Prenotazioni . . . . .	14
7.2.1	T.F.3.2:EffettuaPrenotazione . . . . .	15
7.2.2	T.F.3.3:CancellaPrenotazione . . . . .	34
7.3	Gestione Lotti . . . . .	40
7.3.1	T.F.4.2:VisualizzaLotti . . . . .	40
7.3.2	T.F.4.4:CancellaLotto . . . . .	41
<b>8</b>	<b>Descrizione dei Test Case non funzionali</b>	<b>43</b>
8.1	T.NF.3:DisponibilitàBrowser . . . . .	43
8.2	T.NF.4:Sicurezza . . . . .	43

## 1 Prefazione

In questo documento si intende elencare i casi di test funzionali che verificheranno il corretto funzionamento del sistema nei vari flussi dei casi d'uso.

## 2 Cronologia Revisioni

Versione	Data	Descrizione
1	17/03/2020	Prima stesura
2	30/03/2020	Modifiche e correzioni
3	01/05/2020	Aggiunta dei test case T.F.1.1, T.F.1.2, T.F.1.3
4	14/05/2020	Aggiunta dei test case T.F.1.4, T.F.1.5, T.F.4.2, T.F.4.4
5	28/05/2020	Aggiunta dei test case rimanenti
6	14/07/2020	Modifiche e correzioni

## 3 Modalità

I test verranno eseguiti seguendo due differenti tipologie:

- **Black box.** Le funzionalità dell'applicazione sono esaminate tramite le sole interfacce utente, non vengono esaminate le dinamiche interne del sistema. Si includono anche i test di usabilità ed esperienza utente che richiedono necessariamente interazione umana.
- **White box.** Le funzionalità dell'applicazione sono esaminate a partire dalla struttura interna del software grazie alla conoscenza che si ha sul sistema stesso.

## 4 Ambiente dei test

Per i test White box vengono utilizzati i seguenti programmi di supporto:

- Un ambiente di container per eseguire i test su un ambiente controllato.
- Un programma per intercettare le comunicazioni tra client e server.
- Un programma per verificare lo stato ed il contenuto del database.
- Un profiler per verificare l'assenza di bottleneck.
- Un programma per verificare l'assenza di vulnerabilità (fuzzer + sanitizer).

L'ambiente viene reinizializzato ad ogni test.

## 5 Dati

Tabella 1: Legenda suffissi

Suffissi	Significato
p	Presente nel database
np	Non presente nel database
v	Valido
nv	Non valido

## 6 Priorità dei test

Vengono definite le seguenti priorità per classificare l'importanza di una corretta e periodica esecuzione di un test:

- **H.** Viene assegnata un'alta priorità ai test la cui correttezza è necessaria per l'integrità del sistema.
- **M.** Viene assegnata una priorità media ai test che se non corretti causano un rischio tollerabile e comunque non desiderabile.
- **L.** Viene assegnata una bassa priorità ai test che è desiderabile siano corretti ma meno rispetto ai test di priorità M.

Tabella 2: Priorità Use Case

Id	Use Case	Priorità
1.1	Registrazione nel sistema come assistito	H
1.2	Accesso con le credenziali di ReCUP	H
1.3	Recupero password	H
1.4	Log out	H
1.5	Accesso tramite SPID	M
1.6	Assunzione di un ruolo	H
1.7	Abbandono del proprio ruolo	H
2.1	Modifica dei dati del proprio profilo	H
2.2	Modifica dei dati del proprio profilo da assistito	H
2.3	Modifica dei dati del proprio profilo da amministratore	H
2.4	Modifica dei dati del proprio profilo da sportellista	H
2.5	Modifica dei dati del proprio profilo da incaricato al call center	H
2.6	Visualizzazione dei dati del proprio profilo	M
2.7	Visualizzazione dei dati del proprio profilo da assistito	M
2.8	Visualizzazione dei dati del proprio profilo da amministratore	M

2.9	Visualizzazione dei dati del proprio profilo da sportellista	M
2.10	Visualizzazione dei dati del proprio profilo da incaricato al call center	M
3.1	Visualizzazione delle prenotazioni effettuate	M
3.2	Prenotazione di una prestazione sanitaria	H
3.3	Cancellazione di una prenotazione	H
3.4	Registrazione del pagamento di una prenotazione sanitaria	H
3.5	Si verifica la validità di una ricetta	H
3.6	Inserimento tra i contravventori di un assistito che ha eseguito in ritardo la cancellazione di una sua prenotazione	H
3.7	Inserimento tra i contravventori di un assistito che non si è presentato ad una visita per cui ha eseguito prenotazione	H
4.1	Creazione lotto	H
4.2	Visualizzazione lotti	H
4.3	Modifica lotto esistente	M
4.4	Cancellazione lotto	H
5.1	Creazione di un nuovo amministratore	M
5.2	Creazione di un nuovo sportellista	M
5.3	Creazione di un nuovo incaricato al call center	M

Tabella 3: Priorità test requisiti non funzionali

<b>Id</b>	<b>requisito</b>	<b>Priorità</b>
1	Il sistema deve essere disponibile negli orari dichiarati	H
2	Negli orari dichiarati deve essere eseguito un dump dei dati	H
3	Deve essere possibile visitare il sito di ReCUP dai browser indicati	H
4	Devono essere rispettate le promesse fatte sulla sicurezza	H
5	L'interfaccia deve essere di facile utilizzo	M
6	Il sistema deve essere disponibile in più lingue	L
7	Il sistema deve generare dei file di log	H
8	Garanzie sulle specifiche del sistema	M
9	Garanzie sulla privacy	H
10	Deve esser possibile rilevare le intrusioni	H
11	Server per il recupero dei dati	H
12	L'accesso per particolari ruoli è possibile solo da macchine autorizzate	H
13	Si deve poter utilizzare il servizio telefonico già presente	H

14	Si può avere massimo un ruolo in qualsiasi momento	H
----	--	---

## 7 Descrizione dei Test Case funzionali

Ogni test case funzionale è identificato univocamente dalla stringa T.F.UC, UC è l'id dello Use Case cui il test fa riferimento.

Ad ogni test di un use case corrisponde una tabella della forma

Test #i	
<b>Id</b>	Nella forma T.F.UC:N, all'id del test case si aggiunge un valore N che identifica l'identificativo univoco del test.
<b>Scopo</b>	descrizione che indica ciò che si va a verificare con il test.
<b>Precondizioni</b>	asserzioni vere sullo stato del sistema prima dell'esecuzione del test.
<b>Azioni</b>	sequenza di azioni da intraprendere per lo svolgimento corretto del test.
<b>Postcondizioni</b>	asserzioni vere sullo stato del sistema dopo l'esecuzione del test.

Si assumono alcune convenzioni per favorire la leggibilità del documento:

- *datiPersonali*: Nome, cognome, data di nascita, indirizzo di residenza.
- *datiLotto*: Id del lotto, data e ora associativi.

## 7.1 Accesso

### 7.1.1 T.F.1.1:EffettuaRegistrazione

<b>Priorità</b>	H
<b>Tipologia</b>	Black box
<b>Test #1</b>	
<b>Id</b>	T.F.1.1:1
<b>Scopo</b>	Verificare che il sistema reagisca correttamente alla registrazione di un utente per il ruolo di Assistito.
<b>Precondizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il sistema non contiene alcun Assistito con datiPersonali <math>dp_1</math>, codice fiscale <math>cf_1</math> né e-mail <math>e_1</math>.</li> <li>• La password <math>p_1</math> è valida.</li> <li>• <math>cf_1</math> è valido.</li> <li>• <math>e_1</math> è valida.</li> <li>• Non si è autenticati nel sistema.</li> </ul>
<b>Azioni</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si avvia la procedura di registrazione per un nuovo Utente.</li> <li>2. Compilare i dati con <math>dp_1</math>, <math>p_1</math>, <math>cf_1</math> e <math>e_1</math> e confermare.</li> </ol>
<b>Postcondizioni</b>	Il sistema contiene un nuovo Utente di tipo Assistito registrato con i dati $dp_1$ , $p_1$ , $cf_1$ e $e_1$ .
<b>Test #2</b>	
<b>Id</b>	T.F.1.1:2
<b>Scopo</b>	Verificare che il sistema non effettui la registrazione se esiste già un Assistito con lo stesso indirizzo e-mail o codice fiscale.
<b>Precondizioni</b>	Il sistema contiene un Assistito $u_1$ registrato con datiPersonali $dp_1$ , password $p_1$ , indirizzo e-mail $e_1$ e codice fiscale $cf_1$ . Non si è autenticati nel sistema.
<b>Azioni</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dare avvio alla procedura di registrazione per un nuovo Assistito.</li> <li>2. Inserire i datiPersonali <math>dp_2</math>, password <math>p_2</math> e indirizzo e-mail <math>e_1</math> o codice fiscale <math>cf_1</math>, confermare.</li> <li>3. Verificare che il sistema segnali che è già presente un Assistito con l'indirizzo e-mail <math>e_1</math> o il codice fiscale <math>cf_1</math> e che blocchi la procedura di registrazione.</li> </ol>

<b>Postcondizioni</b>	Il sistema non contiene un Assistito $u_2$ registrato con indirizzo e-mail $e_1$ né $cf_1$ .
<b>Test #3</b>	
<b>Id</b>	T.F.1.1:3
<b>Scopo</b>	Verificare che il sistema interrompa correttamente, se richiesto, l'operazione di registrazione e reindirizzi l'Utente alla pagina da cui ha avviato la procedura.
<b>Precondizioni</b>	Non si è autenticati nel sistema.
<b>Azioni</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dare avvio alla procedura di registrazione per un nuovo Assistito.</li> <li>2. Compilare i dati con datiPersonali <math>dp_1</math>, codice fiscale <math>cf_1</math> e e-mail <math>e_1</math> e password <math>p_1</math>.</li> <li>3. Interrompere la procedura.</li> <li>4. Verificare che l'UtenteNonAutenticato venga rediretto alla schermata di login.</li> </ol>
<b>Postcondizioni</b>	Il sistema non contiene alcun Assistito con i dati con $dp_1$ , $p_1$ , $cf_1$ e $e_1$ .
<b>Test #4</b>	
<b>Id</b>	T.F.1.1:4
<b>Scopo</b>	Verificare che il sistema avverta l'UtenteNonAutenticato se almeno un campo obbligatorio non è stato inserito o non è valido.
<b>Precondizioni</b>	La password $p_1$ , l'indirizzo e-mail $e_1$ o il codice fiscale $cf_1$ non è valido. Non si è autenticati nel sistema.
<b>Azioni</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dare avvio alla procedura di registrazione per un nuovo Assistito.</li> <li>2. Non inserire almeno un dato obbligatorio e confermare.</li> <li>3. Verificare che il sistema segnali il mancato riempimento per ogni campo obbligatorio e chieda di inserire nuovamente i dati.</li> <li>4. Inserire <math>p_1</math> come password e confermare.</li> <li>5. Verificare che il sistema segnali che almeno un campo non è valido.</li> <li>6. Inserire <math>e_1</math> come indirizzo e-mail e confermare.</li> <li>7. Verificare che il sistema segnali che almeno un campo non è valido.</li> </ol>



Piano dei Test

---

<b>Postcondizioni</b>	-
-----------------------	---

### 7.1.2 T.F.1.2:EffettuaLogInStandard

<b>Priorità</b>	H
<b>Tipologia</b>	Black box
<b>Test #1</b>	
<b>Id</b>	T.F.1.2:1
<b>Scopo</b>	Verificare che il sistema neghi l'accesso inserendo credenziali errate o incomplete.
<b>Precondizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non si è autenticati nel sistema.</li> <li>• Il sistema contiene un Utente <math>u_1</math> con codice fiscale <math>cf_1</math> e password <math>p_1</math>.</li> <li>• Il sistema non contiene alcun Utente con password <math>p_2</math> diversa da <math>p_1</math>.</li> </ul>
<b>Azioni</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si avvia la procedura di autenticazione per un UtenteNonAutenticato.</li> <li>2. Inserire <math>cf_1</math> e <math>p_2</math> nei relativi campi e confermare.</li> <li>3. Verificare che il sistema segnali l'errore e permetta di reinserire i dati.</li> <li>4. Inserire <math>cf_1</math> nel campo del codice fiscale e confermare.</li> <li>5. Verificare che il sistema segnali il mancato completamento del campo del codice fiscale e permetta di reinserire i dati.</li> <li>6. Inserire <math>p_1</math> nel campo delle password e confermare.</li> <li>7. Verificare che il sistema segnali il mancato completamento del campo del codice fiscale e permetta di reinserire i dati.</li> </ol>
<b>Postcondizioni</b>	-
<b>Test #2</b>	
<b>Id</b>	T.F.1.2:2
<b>Scopo</b>	Verificare che il sistema autentichi correttamente un Utente.
<b>Precondizioni</b>	Il sistema contiene un Utente $u_1$ con password $p_1$ e codice fiscale $cf_1$ . Non si è autenticati nel sistema.

<b>Azioni</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dare avvio alla procedura di autenticazione.</li> <li>2. Inserire password <math>p_1</math> e codice fiscale <math>cf_1</math> negli appositi campi.</li> <li>3. Verificare che il sistema autentichi <math>u_1</math> e lo reindirizzi pagina principale dell'UtenteAutenticato per la scelta dei ruoli.</li> </ol>
<b>Postcondizioni</b>	Si è autenticati al sistema con $u_1$ .
<b>Test #3</b>	
<b>Id</b>	T.F.1.2:3
<b>Scopo</b>	Verificare che il sistema autentichi correttamente un Amministratore.
<b>Precondizioni</b>	Il sistema contiene un Utente $u_1$ di tipo Amministratore con password $p_1$ e indirizzo e-mail $e_1$ . Non si è autenticati nel sistema.
<b>Azioni</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dare avvio alla procedura di autenticazione.</li> <li>2. Inserire password <math>p_2</math> e indirizzo e-mail <math>e_1</math> negli appositi campi.</li> <li>3. Verificare che il sistema autentichi <math>u_1</math> e lo reindirizzi pagina principale di Amministratore.</li> </ol>
<b>Postcondizioni</b>	Si è autenticati al sistema con $u_2$ come Amministratore.
<b>Test #4</b>	
<b>Id</b>	T.F.1.2:4
<b>Scopo</b>	Verificare che il sistema autentichi correttamente uno Sportellista.
<b>Precondizioni</b>	Il sistema contiene un Utente $u_1$ di tipo Sportellista con password $p_1$ e indirizzo e-mail $e_1$ . Non si è autenticati nel sistema.
<b>Azioni</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dare avvio alla procedura di autenticazione.</li> <li>2. Inserire password <math>p_2</math> e indirizzo e-mail <math>e_1</math> negli appositi campi.</li> <li>3. Verificare che il sistema autentichi <math>u_1</math> e lo reindirizzi pagina principale di Sportellista.</li> </ol>
<b>Postcondizioni</b>	Si è autenticati al sistema con $u_2$ come Sportellista.
<b>Test #5</b>	
<b>Id</b>	T.F.1.2:5

<b>Scopo</b>	Verificare che il sistema autentichi correttamente un IncaricatoCallCenter.
<b>Precondizioni</b>	Il sistema contiene un Utente $u_1$ di tipo IncaricatoCallCenter con password $p_1$ e indirizzo e-mail $e_1$ . Non si è autenticati nel sistema.
<b>Azioni</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dare avvio alla procedura di autenticazione.</li> <li>2. Inserire password <math>p_2</math> e indirizzo e-mail <math>e_1</math> negli appositi campi.</li> <li>3. Verificare che il sistema autentichi <math>u_1</math> e lo reindirizzi pagina principale di IncaricatoCallCenter.</li> </ol>
<b>Postcondizioni</b>	Si è autenticati al sistema con $u_2$ come IncaricatoCallCenter.
<b>Test #6</b>	
<b>Id</b>	T.F.1.1:6
<b>Scopo</b>	Verificare che il sistema interrompa correttamente l'operazione di autenticazione e reindirizzi l'Utente alla pagina da cui ha avviato la procedura.
<b>Precondizioni</b>	Non si è autenticati nel sistema.
<b>Azioni</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dare avvio alla procedura di autenticazione.</li> <li>2. Compilare i dati.</li> <li>3. Interrompere la procedura.</li> <li>4. Verificare che l'Utente venga rediretto alla schermata di login.</li> </ol>
<b>Postcondizioni</b>	-

### 7.1.3 T.F.1.3:RecuperaPassword

<b>Priorità</b>	H
<b>Tipologia</b>	White box
<b>Test #1</b>	
<b>Id</b>	T.F.1.3:1
<b>Scopo</b>	Verificare che il sistema recuperi correttamente la password per eseguire l'accesso.
<b>Precondizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non si è autenticati nel sistema.</li> <li>• Il sistema contiene un Utente <math>u_1</math> con codice fiscale <math>cf_1</math>, e-mail <math>e_1</math>.</li> </ul>
<b>Azioni</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si avvia la procedura di recupero password.</li> <li>2. Inserire <math>e_1</math> e <math>cf_1</math> e confermare.</li> <li>3. Verificare che il sistema invii un'e-mail alla casella di posta elettronica dell'utente contenente la nuova password <math>p_1</math> associata a <math>u_1</math>.</li> <li>4. Assicurarsi che a <math>u_1</math> sia associata <math>p_1</math>.</li> </ol>
<b>Postcondizioni</b>	-
<b>Test #2</b>	
<b>Id</b>	T.F.1.3:2
<b>Scopo</b>	Verificare che il sistema non recuperi dati di accesso inesistenti.
<b>Precondizioni</b>	Il sistema non contiene alcun Utente $u_1$ con e-mail $e_1$ e codice fiscale $cf_1$ . Non si è autenticati nel sistema.
<b>Azioni</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dare avvio alla procedura di recupero password.</li> <li>2. Inserire <math>e_1</math>, <math>cf_1</math> e confermare.</li> <li>3. Verificare che il sistema segnali l'errore di recupero non avvenuto e chiedi di inserire nuovamente i dati.</li> </ol>
<b>Postcondizioni</b>	-

#### 7.1.4 T.F.1.4:EffettuaLogout

<b>Priorità</b>	H
<b>Tipologia</b>	Black box
<b>Test #1</b>	
<b>Id</b>	T.F.1.4:1
<b>Scopo</b>	Verificare che il sistema esegua correttamente il logout.
<b>Precondizioni</b>	Il sistema contiene una sessione aperta dall'Account $a_1$
<b>Azioni</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Avviare la procedura di logout.</li><li>2. Assicurarsi che non esista più una sessione aperta per <math>a_1</math>.</li></ol>
<b>Postcondizioni</b>	Non esiste nessuna sessione aperta per $a_1$

### 7.1.5 T.F.1.5:EffettuaLogInSPID

<b>Priorità</b>	M
<b>Tipologia</b>	White box
<b>Test #1</b>	
<b>Id</b>	T.F.1.5:1
<b>Scopo</b>	Verificare che il sistema esegua correttamente il login tramite SPID.
<b>Precondizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non si è autenticati nel sistema.</li> <li>• Il sistema contiene un Utente <math>u_1</math> con codice fiscale <math>cf_1</math>.</li> </ul>
<b>Azioni</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avviare la procedura di autenticazione tramite SPID.</li> <li>2. Verificare che si venga reindirizzati sul portale SPID ed effettuare il login.</li> <li>3. Verificare che sistema SPID comunichi l'esito positivo dell'operazione e comunichi il codice fiscale <math>cf_1</math>.</li> <li>4. Verificare che <math>u_1</math> sia autenticato.</li> </ol>
<b>Postcondizioni</b>	L'utente ha effettuato il login.
<b>Test #2</b>	
<b>Id</b>	T.F.1.5:2
<b>Scopo</b>	Verificare che il sistema neghi l'accesso se SPID restituisce un fallimento.
<b>Precondizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non si è autenticati nel sistema.</li> </ul>
<b>Azioni</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avviare la procedura di autenticazione tramite SPID.</li> <li>2. Verificare che si venga reindirizzati sul portale SPID ed effettuare il login.</li> <li>3. Verificare che sistema SPID comunichi l'esito negativo dell'operazione e comunichi il codice fiscale <math>cf_1</math>.</li> <li>4. Verificare che <math>u_1</math> non sia autenticato.</li> </ol>
<b>Postcondizioni</b>	-

## 7.2 Gestione Prenotazioni

### 7.2.1 T.F.3.2:EffettuaPrenotazione

<b>Priorità</b>	H
<b>Tipologia</b>	Black box
<b>Test #1</b>	
<b>Id</b>	T.F.3.2:1
<b>Scopo</b>	Verificare che il sistema esegua correttamente la prenotazione di una prestazione sanitaria con ricetta dematerializzata da parte di un assistito online.
<b>Precondizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si è autenticati nel sistema come Assistito <math>a_1</math> con codice fiscale <math>cf_1</math>.</li> </ul>
<b>Azioni</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avviare la procedura di prenotazione.</li> <li>2. Inserire il codice della ricetta dematerializzata <math>r_1</math> valido e verificare che il sistema torni esito positivo, dal valore ritornato estrapolare il codice fiscale <math>cf_2</math>, la prestazione sanitaria <math>ps_1</math> e l'esenzione <math>e_1</math>.</li> <li>3. Verificare che i campi siano precompilati dal sistema e sia possibile visualizzare i lotti disponibili, è importante che ogni lotto abbia data successiva al giorno corrente.</li> <li>4. Selezionare il lotto <math>l_1</math>.</li> <li>5. Verificare che il sistema crei la nuova prenotazione <math>pr_1</math> e vi associa il lotto <math>l_1</math>.</li> <li>6. Verificare che <math>cf_1</math> sia uguale a <math>cf_2</math>.</li> <li>7. Verificare che il sistema memorizzi l'associazione <math>l_1 - pr_1</math>.</li> </ol>
<b>Postcondizioni</b>	Nel sistema $l_1$ e $pr_1$ sono in relazione.
<b>Test #2</b>	
<b>Id</b>	T.F.3.2:2
<b>Scopo</b>	Verificare che il sistema esegua correttamente la prenotazione di una prestazione sanitaria con ricetta dematerializzata da parte di un assistito tramite uno sportellista.
<b>Precondizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si è autenticati nel sistema come Sportellista <math>sp_1</math>.</li> </ul>



<b>Azioni</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avviare la procedura di prenotazione.</li> <li>2. Inserire il codice della ricetta dematerializzata <math>r_1</math> valido e verificare che il sistema torni esito positivo, dal valore ritornato estrapolare il codice fiscale <math>cf_2</math>, la prestazione sanitaria <math>ps_1</math> e l'esenzione <math>e_1</math>.</li> <li>3. Verificare che i campi siano precompilati dal sistema e sia possibile visualizzare i lotti disponibili, è importante che ogni lotto abbia data successiva al giorno corrente.</li> <li>4. Selezionare il lotto <math>l_1</math>.</li> <li>5. Verificare che il sistema crei la nuova prenotazione <math>pr_1</math> e vi associa il lotto <math>l_1</math>.</li> <li>6. Verificare che il codice fiscale <math>cf_1</math> comunicato da parte dell'assistito sia uguale a <math>cf_2</math>.</li> <li>7. Verificare che il sistema memorizzi l'associazione <math>l_1 - pr_1</math>.</li> </ol>
<b>Postcondizioni</b>	Nel sistema $l_1$ e $pr_1$ sono in relazione.
<b>Test #3</b>	
<b>Id</b>	T.F.3.2:3
<b>Scopo</b>	Verificare che il sistema esegua correttamente la prenotazione di una prestazione sanitaria con ricetta dematerializzata da parte di un assistito tramite un incaricato al call center.
<b>Precondizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si è autenticati nel sistema come IncaricatoCallCenter <math>icc_1</math>.</li> </ul>

<b>Azioni</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avviare la procedura di prenotazione.</li> <li>2. Inserire il codice della ricetta dematerializzata <math>r_1</math> valido e verificare che il sistema torni esito positivo, dal valore ritornato estrapolare il codice fiscale <math>cf_2</math>, la prestazione sanitaria <math>ps_1</math> e l'esenzione <math>e_1</math>.</li> <li>3. Verificare che i campi siano precompilati dal sistema e sia possibile visualizzare i lotti disponibili, è importante che ogni lotto abbia data successiva al giorno corrente.</li> <li>4. Selezionare il lotto <math>l_1</math>.</li> <li>5. Verificare che il sistema crei la nuova prenotazione <math>pr_1</math> e vi associa il lotto <math>l_1</math>.</li> <li>6. Verificare che il codice fiscale <math>cf_1</math> comunicato da parte dell'assistito sia uguale a <math>cf_2</math>.</li> <li>7. Verificare che il sistema memorizzi l'associazione <math>l_1 - pr_1</math>.</li> </ol>
<b>Postcondizioni</b>	Nel sistema $l_1$ e $pr_1$ sono in relazione.
<b>Test #4</b>	
<b>Id</b>	T.F.3.2:4
<b>Scopo</b>	Verificare che il sistema esegua correttamente la prenotazione di una prestazione sanitaria con ricetta cartacea da parte di un assistito online.
<b>Precondizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si è autenticati nel sistema come Assistito <math>a_1</math> con codice fiscale <math>cf_1</math>.</li> </ul>

<b>Azioni</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avviare la procedura di prenotazione.</li> <li>2. Inserire il codice della ricetta cartacea <math>r_1</math> valido e verificare che il sistema torni esito positivo.</li> <li>3. Compilare i rispettivi campi con il codice fiscale <math>cf_2</math>, la prestazione sanitaria <math>ps_1</math> e l'esenzione <math>e_1</math>.</li> <li>4. Visualizzare i lotti disponibili, è importante che ogni lotto abbia data successiva al giorno corrente.</li> <li>5. Selezionare il lotto <math>l_1</math>.</li> <li>6. Verificare che il sistema crei la nuova prenotazione <math>pr_1</math> e vi associa il lotto <math>l_1</math>.</li> <li>7. Verificare che <math>cf_1</math> sia uguale a <math>cf_2</math>.</li> <li>8. Verificare che il sistema memorizzi l'associazione <math>l_1 - pr_1</math>.</li> </ol>
<b>Postcondizioni</b>	Nel sistema $l_1$ e $pr_1$ sono in relazione.
<b>Test #5</b>	
<b>Id</b>	T.F.3.2:5
<b>Scopo</b>	Verificare che il sistema esegua correttamente la prenotazione di una prestazione sanitaria con ricetta cartacea da parte di un assistito tramite uno sportellista.
<b>Precondizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si è autenticati nel sistema come Sportellista <math>sp_1</math>.</li> </ul>

<b>Azioni</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avviare la procedura di prenotazione.</li> <li>2. Inserire il codice della ricetta cartacea <math>r_1</math> valido e verificare che il sistema torni esito positivo.</li> <li>3. Compilare i rispettivi campi con il codice fiscale <math>cf_1</math>, la prestazione sanitaria <math>ps_1</math> e l'esenzione <math>e_1</math> leggendoli direttamente dalla ricetta cartacea.</li> <li>4. Visualizzare i lotti disponibili, è importante che ogni lotto abbia data successiva al giorno corrente.</li> <li>5. Selezionare il lotto <math>l_1</math>.</li> <li>6. Verificare che il sistema crei la nuova prenotazione <math>pr_1</math> e vi associa il lotto <math>l_1</math>.</li> <li>7. Verificare che <math>cf_1</math> sia uguale a <math>cf_2</math>.</li> <li>8. Verificare che il sistema memorizzi l'associazione <math>l_1 - pr_1</math>.</li> </ol>
<b>Postcondizioni</b>	Nel sistema $l_1$ e $pr_1$ sono in relazione.
<b>Test #6</b>	
<b>Id</b>	T.F.3.2:6
<b>Scopo</b>	Verificare che il sistema esegua correttamente la prenotazione di una prestazione sanitaria con ricetta cartacea da parte di un assistito tramite un incaricato al call center.
<b>Precondizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si è autenticati nel sistema come IncaricatoCallCenter <math>icc_1</math>.</li> </ul>

<b>Azioni</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avviare la procedura di prenotazione.</li> <li>2. Inserire il codice della ricetta cartacea <math>r_1</math> valido e verificare che il sistema torni esito positivo.</li> <li>3. Compilare i rispettivi campi con il codice fiscale <math>cf_2</math>, la prestazione sanitaria <math>ps_1</math> e l'esenzione <math>e_1</math> comunicati dall'assistito.</li> <li>4. Visualizzare i lotti disponibili, è importante che ogni lotto abbia data successiva al giorno corrente.</li> <li>5. Selezionare il lotto <math>l_1</math>.</li> <li>6. Verificare che il sistema crei la nuova prenotazione <math>pr_1</math> e vi associa il lotto <math>l_1</math>.</li> <li>7. Verificare che <math>cf_1</math> sia uguale a <math>cf_2</math>.</li> <li>8. Verificare che il sistema memorizzi l'associazione <math>l_1 - pr_1</math>.</li> </ol>
<b>Postcondizioni</b>	Nel sistema $l_1$ e $pr_1$ sono in relazione.
<b>Test #7</b>	
<b>Id</b>	T.F.3.2:7
<b>Scopo</b>	Verificare che il sistema non esegua la prenotazione di una prestazione sanitaria inserendo un codice non valido da parte di un assistito, è indifferente che la ricetta sia cartacea o dematerializzata.
<b>Precondizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si è autenticati nel sistema come Assistito <math>a_1</math>.</li> </ul>
<b>Azioni</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avviare la procedura di prenotazione.</li> <li>2. Inserire il codice della ricetta cartacea <math>r_1</math> non valido e verificare che il sistema torni esito negativo.</li> <li>3. Verificare che si torni alla pagina per avviare una procedura di prenotazione.</li> </ol>
<b>Postcondizioni</b>	Il sistema si trova nello stato precedente alla procedura.
<b>Test #8</b>	
<b>Id</b>	T.F.3.2:8

<b>Scopo</b>	Verificare che il sistema non esegua la prenotazione di una prestazione sanitaria inserendo un codice di una ricetta non valido da parte di uno sportellista per conto di un assistito, è indifferente che la ricetta sia cartacea o dematerializzata.
<b>Precondizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si è autenticati nel sistema come Sportellista <math>sp_1</math>.</li> </ul>
<b>Azioni</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avviare la procedura di prenotazione.</li> <li>2. Inserire il codice della ricetta cartacea <math>r_1</math> non valido e verificare che il sistema torni esito negativo.</li> <li>3. Verificare che si torni alla pagina per avviare una procedura di prenotazione.</li> </ol>
<b>Postcondizioni</b>	Il sistema si trova nello stato precedente alla procedura.
<b>Test #9</b>	
<b>Id</b>	T.F.3.2:8
<b>Scopo</b>	Verificare che il sistema non esegua la prenotazione di una prestazione sanitaria inserendo un codice di una ricetta non valido da parte di un incaricato al call center per conto di un assistito, è indifferente che la ricetta sia cartacea o dematerializzata.
<b>Precondizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si è autenticati nel sistema come IncaricatoCallCenter <math>icc_1</math>.</li> </ul>
<b>Azioni</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avviare la procedura di prenotazione.</li> <li>2. Inserire il codice della ricetta cartacea <math>r_1</math> non valido e verificare che il sistema torni esito negativo.</li> <li>3. Verificare che si torni alla pagina per avviare una procedura di prenotazione.</li> </ol>
<b>Postcondizioni</b>	Il sistema si trova nello stato precedente alla procedura.
<b>Test #10</b>	
<b>Id</b>	T.F.3.2:10
<b>Scopo</b>	Verificare che il sistema non esegua la prenotazione di una prestazione sanitaria con ricetta dematerializzata da parte di un assistito online il cui codice fiscale non corrisponde a quello estrapolato dalla ricetta.

<b>Precondizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si è autenticati nel sistema come Assistito <math>a_1</math> con codice fiscale <math>cf_1</math>.</li> </ul>
<b>Azioni</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avviare la procedura di prenotazione.</li> <li>2. Inserire il codice della ricetta dematerializzata <math>r_1</math> valido e verificare che il sistema torni esito positivo, dal valore ritornato estrapolare il codice fiscale <math>cf_2</math>, la prestazione sanitaria <math>ps_1</math> e l'esenzione <math>e_1</math>.</li> <li>3. Verificare che i campi siano precompilati dal sistema e sia possibile visualizzare i lotti disponibili, è importante che ogni lotto abbia data successiva al giorno corrente.</li> <li>4. Selezionare il lotto <math>l_1</math>.</li> <li>5. Verificare che il sistema crei la nuova prenotazione <math>pr_1</math> e vi associa il lotto <math>l_1</math>.</li> <li>6. Verificare che il sistema non memorizzi l'associazione <math>l_1 - pr_1</math> poiché <math>cf_1</math> non è uguale a <math>cf_2</math>.</li> <li>7. Verificare che si torni alla pagina per avviare una procedura di prenotazione.</li> </ol>
<b>Postcondizioni</b>	Il sistema si trova nello stato precedente alla procedura.
<b>Test #11</b>	
<b>Id</b>	T.F.3.2:11
<b>Scopo</b>	Verificare che il sistema non esegua la prenotazione di una prestazione sanitaria con ricetta dematerializzata da parte di uno sportellista per conto di un assistito il cui codice fiscale non corrisponde a quello estrapolato dalla ricetta.
<b>Precondizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si è autenticati nel sistema come Sportellista <math>sp_1</math>.</li> </ul>

<b>Azioni</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avviare la procedura di prenotazione.</li> <li>2. Inserire il codice della ricetta dematerializzata <math>r_1</math> valido e verificare che il sistema torni esito positivo, dal valore ritornato estrapolare il codice fiscale <math>cf_2</math>, la prestazione sanitaria <math>ps_1</math> e l'esenzione <math>e_1</math>.</li> <li>3. Verificare che i campi siano precompilati dal sistema e sia possibile visualizzare i lotti disponibili, è importante che ogni lotto abbia data successiva al giorno corrente.</li> <li>4. Selezionare il lotto <math>l_1</math>.</li> <li>5. Verificare che il sistema crei la nuova prenotazione <math>pr_1</math> e vi associa il lotto <math>l_1</math>.</li> <li>6. Verificare che il sistema non memorizzi l'associazione <math>l_1 - pr_1</math> poiché il codice fiscale <math>cf_1</math> comunicato dall'assistito non è uguale a <math>cf_2</math>.</li> <li>7. Verificare che si torni alla pagina per avviare una procedura di prenotazione.</li> </ol>
<b>Postcondizioni</b>	Il sistema si trova nello stato precedente alla procedura.
<b>Test #12</b>	
<b>Id</b>	T.F.3.2:12
<b>Scopo</b>	Verificare che il sistema non esegua la prenotazione di una prestazione sanitaria con ricetta dematerializzata da parte di un incaricato al call center per conto di un assistito il cui codice fiscale non corrisponde a quello estrapolato dalla ricetta.
<b>Precondizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si è autenticati nel sistema come IncaricatoCallCenter <math>icc_1</math>.</li> </ul>



<b>Azioni</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avviare la procedura di prenotazione.</li> <li>2. Inserire il codice della ricetta dematerializzata <math>r_1</math> valido e verificare che il sistema torni esito positivo, dal valore ritornato estrapolare il codice fiscale <math>cf_2</math>, la prestazione sanitaria <math>ps_1</math> e l'esenzione <math>e_1</math>.</li> <li>3. Verificare che i campi siano precompilati dal sistema e sia possibile visualizzare i lotti disponibili, è importante che ogni lotto abbia data successiva al giorno corrente.</li> <li>4. Selezionare il lotto <math>l_1</math>.</li> <li>5. Verificare che il sistema crei la nuova prenotazione <math>pr_1</math> e vi associa il lotto <math>l_1</math>.</li> <li>6. Verificare che il sistema non memorizzi l'associazione <math>l_1 - pr_1</math> poiché il codice fiscale <math>cf_1</math> comunicato dall'assistito non è uguale a <math>cf_2</math>.</li> <li>7. Verificare che si torni alla pagina per avviare una procedura di prenotazione.</li> </ol>
<b>Postcondizioni</b>	Il sistema si trova nello stato precedente alla procedura.
<b>Test #13</b>	
<b>Id</b>	T.F.3.2:13
<b>Scopo</b>	Verificare che il sistema non esegua la prenotazione di una prestazione sanitaria con ricetta cartacea da parte di un assistito online il cui codice fiscale non corrisponde a quello della ricetta.
<b>Precondizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si è autenticati nel sistema come Assistito <math>a_1</math> con codice fiscale <math>cf_1</math>.</li> </ul>

<b>Azioni</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avviare la procedura di prenotazione.</li> <li>2. Inserire il codice della ricetta cartacea <math>r_1</math> valido e verificare che il sistema torni esito positivo.</li> <li>3. Compilare i rispettivi campi con il codice fiscale <math>cf_2</math>, la prestazione sanitaria <math>ps_1</math> e l'esenzione <math>e_1</math>.</li> <li>4. Visualizzare i lotti disponibili, è importante che ogni lotto abbia data successiva al giorno corrente.</li> <li>5. Selezionare il lotto <math>l_1</math>.</li> <li>6. Verificare che il sistema crei la nuova prenotazione <math>pr_1</math> e vi associa il lotto <math>l_1</math>.</li> <li>7. Verificare che il sistema non memorizzi l'associazione <math>l_1 - pr_1</math> poiché il codice fiscale <math>cf_1</math> non è uguale a <math>cf_2</math>.</li> </ol>
<b>Postcondizioni</b>	Il sistema si trova nello stato precedente alla procedura.
<b>Test #14</b>	
<b>Id</b>	T.F.3.2:14
<b>Scopo</b>	Verificare che il sistema non esegua la prenotazione di una prestazione sanitaria con ricetta cartacea da parte di uno sportellista per conto di un assistito il cui codice fiscale non corrisponde a quello della ricetta.
<b>Precondizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si è autenticati nel sistema come Sportellista <math>sp_1</math>.</li> </ul>

<b>Azioni</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avviare la procedura di prenotazione.</li> <li>2. Inserire il codice della ricetta cartacea <math>r_1</math> valido e verificare che il sistema torni esito positivo.</li> <li>3. Compilare i rispettivi campi con il codice fiscale <math>cf_2</math>, la prestazione sanitaria <math>ps_1</math> e l'esenzione <math>e_1</math> leggendoli direttamente dalla ricetta.</li> <li>4. Visualizzare i lotti disponibili, è importante che ogni lotto abbia data successiva al giorno corrente.</li> <li>5. Selezionare il lotto <math>l_1</math>.</li> <li>6. Verificare che il sistema crei la nuova prenotazione <math>pr_1</math> e vi associa il lotto <math>l_1</math>.</li> <li>7. Verificare che il sistema non memorizzi l'associazione <math>l_1 - pr_1</math> poiché il codice fiscale <math>cf_1</math> dell'assistito non è uguale a <math>cf_2</math>.</li> </ol>
<b>Postcondizioni</b>	Il sistema si trova nello stato precedente alla procedura.
<b>Test #15</b>	
<b>Id</b>	T.F.3.2:15
<b>Scopo</b>	Verificare che il sistema non esegua la prenotazione di una prestazione sanitaria con ricetta cartacea da parte di un incaricato al call center per conto di un assistito il cui codice fiscale non corrisponde a quello della ricetta.
<b>Precondizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si è autenticati nel sistema come IncaricatoCallCenter <math>icc_1</math>.</li> </ul>

<b>Azioni</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avviare la procedura di prenotazione.</li> <li>2. Inserire il codice della ricetta cartacea <math>r_1</math> valido e verificare che il sistema torni esito positivo.</li> <li>3. Compilare i rispettivi campi con il codice fiscale <math>cf_2</math>, la prestazione sanitaria <math>ps_1</math> e l'esenzione <math>e_1</math> comunicati dall'assistito.</li> <li>4. Visualizzare i lotti disponibili, è importante che ogni lotto abbia data successiva al giorno corrente.</li> <li>5. Selezionare il lotto <math>l_1</math>.</li> <li>6. Verificare che il sistema crei la nuova prenotazione <math>pr_1</math> e vi associa il lotto <math>l_1</math>.</li> <li>7. Verificare che il sistema non memorizzi l'associazione <math>l_1 - pr_1</math> poiché il codice fiscale <math>cf_1</math> dell'assistito non è uguale a <math>cf_2</math>.</li> </ol>
<b>Postcondizioni</b>	Il sistema si trova nello stato precedente alla procedura.
<b>Test #16</b>	
<b>Id</b>	T.F.3.2:16
<b>Scopo</b>	Quando si esegue una prenotazione verificare che la scelta di un lotto occupato da un altro utente per problemi di concorrenza impedisca la prenotazione nel lotto scelto. La prenotazione è eseguita da un assistito con ricetta dematerializzata.
<b>Precondizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si è autenticati nel sistema come Assistito <math>a_1</math> con codice fiscale <math>cf_1</math>.</li> </ul>

<b>Azioni</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avviare la procedura di prenotazione.</li> <li>2. Inserire il codice della ricetta dematerializzata <math>r_1</math> valido e verificare che il sistema torni esito positivo, dal valore ritornato estrapolare il codice fiscale <math>cf_2</math>, la prestazione sanitaria <math>ps_1</math> e l'esenzione <math>e_1</math>.</li> <li>3. Verificare che i campi siano precompilati dal sistema e sia possibile visualizzare i lotti disponibili, è importante che ogni lotto abbia data successiva al giorno corrente.</li> <li>4. Selezionare il lotto <math>l_1</math>.</li> <li>5. Verificare che il sistema crei la nuova prenotazione <math>pr_1</math> e vi associa il lotto <math>l_1</math>.</li> <li>6. Il sistema verifica che <math>cf_1</math> è uguale a <math>cf_2</math>.</li> <li>7. Verificare che il sistema non memorizzi l'associazione <math>l_1 - pr_1</math> perché ne esiste già un'altra.</li> <li>8. Verificare che il sistema torni nella schermata di scelta di un lotto.</li> </ol>
<b>Postcondizioni</b>	Il sistema si trova nello stato precedente alla procedura.
<b>Test #17</b>	
<b>Id</b>	T.F.3.2:17
<b>Scopo</b>	Quando si esegue una prenotazione verificare che la scelta di un lotto occupato da un altro utente per problemi di concorrenza impedisca la prenotazione nel lotto scelto. La prenotazione è eseguita da uno sportellista per conto di un assistito con ricetta dematerializzata.
<b>Precondizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si è autenticati nel sistema come Sportellista <math>sp_1</math>.</li> </ul>

<b>Azioni</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avviare la procedura di prenotazione.</li> <li>2. Inserire il codice della ricetta dematerializzata <math>r_1</math>, comunicato dall'assistito, valido e verificare che il sistema torni esito positivo, dal valore ritornato estrapolare il codice fiscale <math>cf_2</math>, la prestazione sanitaria <math>ps_1</math> e l'esenzione <math>e_1</math>.</li> <li>3. Verificare che i campi siano precompilati dal sistema e sia possibile visualizzare i lotti disponibili, è importante che ogni lotto abbia data successiva al giorno corrente.</li> <li>4. Selezionare il lotto <math>l_1</math>.</li> <li>5. Verificare che il sistema crei la nuova prenotazione <math>pr_1</math> e vi associa il lotto <math>l_1</math>.</li> <li>6. Il sistema verifica che il codice fiscale comunicato dall'assistito <math>cf_1</math> sia uguale a <math>cf_2</math>.</li> <li>7. Verificare che il sistema non memorizzi l'associazione <math>l_1 - pr_1</math> perché ne esiste già un'altra.</li> <li>8. Verificare che il sistema torni nella schermata di scelta di un lotto.</li> </ol>
<b>Postcondizioni</b>	Il sistema si trova nello stato precedente alla procedura.
<b>Test #16</b>	
<b>Id</b>	T.F.3.2:16
<b>Scopo</b>	Quando si esegue una prenotazione verificare che la scelta di un lotto occupato da un altro utente per problemi di concorrenza impedisca la prenotazione nel lotto scelto. La prenotazione è eseguita da un incaricato al call center con ricetta dematerializzata.
<b>Precondizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si è autenticati nel sistema come IncaricatoCallCenter <math>icc_1</math>.</li> </ul>

<b>Azioni</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avviare la procedura di prenotazione.</li> <li>2. Inserire il codice della ricetta dematerializzata <math>r_1</math>, comunicato dall'assistito, valido e verificare che il sistema torni esito positivo, dal valore ritornato estrapolare il codice fiscale <math>cf_2</math>, la prestazione sanitaria <math>ps_1</math> e l'esenzione <math>e_1</math>.</li> <li>3. Verificare che i campi siano precompilati dal sistema e sia possibile visualizzare i lotti disponibili, è importante che ogni lotto abbia data successiva al giorno corrente.</li> <li>4. Selezionare il lotto <math>l_1</math>.</li> <li>5. Verificare che il sistema crei la nuova prenotazione <math>pr_1</math> e vi associa il lotto <math>l_1</math>.</li> <li>6. Il sistema verifica che il codice fiscale comunicato dall'assistito <math>cf_1</math> sia uguale a <math>cf_2</math>.</li> <li>7. Verificare che il sistema non memorizzi l'associazione <math>l_1 - pr_1</math> perché ne esiste già un'altra.</li> <li>8. Verificare che il sistema torni nella schermata di scelta di un lotto.</li> </ol>
<b>Postcondizioni</b>	Il sistema si trova nello stato precedente alla procedura.
<b>Test #17</b>	
<b>Id</b>	T.F.3.2:17
<b>Scopo</b>	Quando si esegue una prenotazione verificare che la scelta di un lotto occupato da un altro utente per problemi di concorrenza impedisca la prenotazione nel lotto scelto. La prenotazione è eseguita da un assistito con ricetta cartacea.
<b>Precondizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si è autenticati nel sistema come Assistito <math>a_1</math> con codice fiscale <math>cf_1</math>.</li> </ul>

<b>Azioni</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avviare la procedura di prenotazione.</li> <li>2. Inserire il codice della ricetta cartacea <math>r_1</math> valido e verificare che il sistema torni esito positivo.</li> <li>3. Compilare i rispettivi campi con il codice fiscale <math>cf_2</math>, la prestazione sanitaria <math>ps_1</math> e l'esenzione <math>e_1</math>.</li> <li>4. Visualizzare i lotti disponibili, è importante che ogni lotto abbia data successiva al giorno corrente.</li> <li>5. Selezionare il lotto <math>l_1</math>.</li> <li>6. Verificare che il sistema crei la nuova prenotazione <math>pr_1</math> e vi associa il lotto <math>l_1</math>.</li> <li>7. Verificare che <math>cf_1</math> sia uguale a <math>cf_2</math>.</li> <li>8. Verificare che il sistema non memorizzi l'associazione <math>l_1 - pr_1</math> perché ne esiste già un'altra.</li> <li>9. Verificare che il sistema torni nella schermata di scelta di un lotto.</li> </ol>
<b>Postcondizioni</b>	Il sistema si trova nello stato precedente alla procedura.
<b>Test #18</b>	
<b>Id</b>	T.F.3.2:18
<b>Scopo</b>	Quando si esegue una prenotazione verificare che la scelta di un lotto occupato da un altro utente per problemi di concorrenza impedisca la prenotazione nel lotto scelto. La prenotazione è eseguita da uno sportellista per conto di un assistito con ricetta cartacea.
<b>Precondizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si è autenticati nel sistema come Sportellista <math>sp_1</math>.</li> </ul>



<b>Azioni</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avviare la procedura di prenotazione.</li> <li>2. Inserire il codice della ricetta cartacea <math>r_1</math> valido e verificare che il sistema torni esito positivo.</li> <li>3. Compilare i rispettivi campi con il codice fiscale <math>cf_2</math>, la prestazione sanitaria <math>ps_1</math> e l'esenzione <math>e_1</math> letti direttamente dalla ricetta.</li> <li>4. Visualizzare i lotti disponibili, è importante che ogni lotto abbia data successiva al giorno corrente.</li> <li>5. Selezionare il lotto <math>l_1</math>.</li> <li>6. Verificare che il sistema crei la nuova prenotazione <math>pr_1</math> e vi associa il lotto <math>l_1</math>.</li> <li>7. Verificare che il codice fiscale comunicato dall'assistito <math>cf_1</math> sia uguale a <math>cf_2</math>.</li> <li>8. Verificare che il sistema non memorizzi l'associazione <math>l_1 - pr_1</math> perché ne esiste già un'altra.</li> <li>9. Verificare che il sistema torni nella schermata di scelta di un lotto.</li> </ol>
<b>Postcondizioni</b>	Il sistema si trova nello stato precedente alla procedura.
<b>Test #19</b>	
<b>Id</b>	T.F.3.2:19
<b>Scopo</b>	Quando si esegue una prenotazione verificare che la scelta di un lotto occupato da un altro utente per problemi di concorrenza impedisca la prenotazione nel lotto scelto. La prenotazione è eseguita da un incaricato al call center per conto di un assistito con ricetta cartacea.
<b>Precondizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si è autenticati nel sistema come IncaricatoCallCenter <math>icc_1</math>.</li> </ul>

<b>Azioni</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avviare la procedura di prenotazione.</li> <li>2. Inserire il codice della ricetta cartacea <math>r_1</math> valido e verificare che il sistema torni esito positivo.</li> <li>3. Compilare i rispettivi campi con il codice fiscale <math>cf_2</math>, la prestazione sanitaria <math>ps_1</math> e l'esenzione <math>e_1</math> comunicati dall'assistito.</li> <li>4. Visualizzare i lotti disponibili, è importante che ogni lotto abbia data successiva al giorno corrente.</li> <li>5. Selezionare il lotto <math>l_1</math>.</li> <li>6. Verificare che il sistema crei la nuova prenotazione <math>pr_1</math> e vi associa il lotto <math>l_1</math>.</li> <li>7. Verificare che il codice fiscale comunicato dall'assistito <math>cf_1</math> sia uguale a <math>cf_2</math>.</li> <li>8. Verificare che il sistema non memorizzi l'associazione <math>l_1 - pr_1</math> perché ne esiste già un'altra.</li> <li>9. Verificare che il sistema torni nella schermata di scelta di un lotto.</li> </ol>
<b>Postcondizioni</b>	Il sistema si trova nello stato precedente alla procedura.
<b>Test #20</b>	
<b>Id</b>	T.F.3.2:2o
<b>Scopo</b>	Verificare che un utente autorizzato ad eseguire prenotazioni interrompa la procedura senza cambiare lo stato del sistema.
<b>Precondizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si è autenticati nel sistema come Utente <math>u_1</math> con un solo ruolo tra Assistito, Sportellista o IncaricatoCallCenter.</li> </ul>
<b>Azioni</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eseguire uno o più passi della procedura standard di prenotazione.</li> <li>2. Interrompere la procedura ad un passo qualsiasi.</li> <li>3. Verificare che il sistema torni nella schermata di scelta di un lotto.</li> </ol>
<b>Postcondizioni</b>	Il sistema si trova nello stato precedente alla procedura.

### 7.2.2 T.F.3.3:CancellaPrenotazione

<b>Priorità</b>	H
<b>Tipologia</b>	Black box
<b>Test #1</b>	
<b>Id</b>	T.F.3.3:1
<b>Scopo</b>	Verificare che il sistema cancelli correttamente una prenotazione esistente.
<b>Precondizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si è autenticati nel sistema come Assistito <math>a_1</math> con codice fiscale <math>cf_1</math>.</li> <li>• Il sistema contiene una prenotazione <math>p_1</math> associata ad <math>a_1</math>.</li> </ul>
<b>Azioni</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avviare la procedura di cancellazione di una prenotazione.</li> <li>2. Inserire il codice della prenotazione <math>p_1</math>.</li> <li>3. Il sistema verifica che <math>p_1</math> esista.</li> <li>4. Il sistema verifica che la differenza tra il giorno corrente e la data di <math>p_1</math> sia maggiore del limite stabilito. <math>a_1</math> non è un contravventore.</li> <li>5. Il sistema estrapola da <math>p_1</math> il codice fiscale <math>cf_2</math> e verifica che sia uguale a <math>cf_1</math>.</li> <li>6. Verificare che il sistema elimini <math>p_1</math>.</li> </ol>
<b>Postcondizioni</b>	Nel sistema non esiste più $p_1$ .
<b>Test #2</b>	
<b>Id</b>	T.F.3.3:2
<b>Scopo</b>	Verificare che il sistema cancelli correttamente una prenotazione esistente.
<b>Precondizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si è autenticati nel sistema come Sportellista <math>sp_1</math>.</li> <li>• Il sistema contiene una prenotazione <math>p_1</math>.</li> </ul>

<b>Azioni</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avviare la procedura di cancellazione di una prenotazione.</li> <li>2. Inserire il codice della prenotazione <math>p_1</math>.</li> <li>3. Il sistema verifica che <math>p_1</math> esista.</li> <li>4. Il sistema verifica che la differenza tra il giorno corrente e la data di <math>p_1</math> sia maggiore del limite stabilito. L'assistito non è un contravventore.</li> <li>5. Il sistema estrapola da <math>p_1</math> il codice fiscale <math>cf_2</math> e verifica che sia uguale a <math>cf_1</math>, codice fiscale comunicato dall'assistito.</li> <li>6. Verificare che il sistema elimini <math>p_1</math>.</li> </ol>
<b>Postcondizioni</b>	Nel sistema non esiste più $p_1$ .
<b>Test #3</b>	
<b>Id</b>	T.F.3.3:3
<b>Scopo</b>	Verificare che il sistema cancelli correttamente una prenotazione esistente.
<b>Precondizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si è autenticati nel sistema come IncaricatoCallCenter <math>icc_1</math>.</li> <li>• Il sistema contiene una prenotazione <math>p_1</math>.</li> </ul>
<b>Azioni</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avviare la procedura di cancellazione di una prenotazione.</li> <li>2. Inserire il codice della prenotazione <math>p_1</math>.</li> <li>3. Il sistema verifica che <math>p_1</math> esista.</li> <li>4. Il sistema verifica che la differenza tra il giorno corrente e la data di <math>p_1</math> sia maggiore del limite stabilito. L'assistito non è un contravventore.</li> <li>5. Il sistema estrapola da <math>p_1</math> il codice fiscale <math>cf_2</math> e verifica che sia uguale a <math>cf_1</math>, codice fiscale comunicato dall'Assistito.</li> <li>6. Verificare che il sistema elimini <math>p_1</math>.</li> </ol>
<b>Postcondizioni</b>	Nel sistema non esiste più $p_1$ .
<b>Test #4</b>	
<b>Id</b>	T.F.3.3:4

<b>Scopo</b>	Se la prenotazione non esiste si ritorna alla pagina prima di iniziare la procedura.
<b>Precondizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si è autenticati nel sistema come Utente <math>u_1</math> che assume un solo ruolo tra Assistito, Sportellista e IncaricatoCallCenter.</li> </ul>
<b>Azioni</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avviare la procedura di cancellazione di una prenotazione.</li> <li>2. Inserire il codice della prenotazione <math>p_1</math>.</li> <li>3. Il sistema verifica che <math>p_1</math> non esiste.</li> <li>4. Il sistema reindirizza <math>u_1</math> alla pagina per poter iniziare la procedura di cancellazione.</li> </ol>
<b>Postcondizioni</b>	Lo stato del sistema è invariato.
<b>Test #5</b>	
<b>Id</b>	T.F.3.3:5
<b>Scopo</b>	Se l'utente interrompe la procedura viene reindirizzato alla pagina precedente alla procedura.
<b>Precondizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si è autenticati nel sistema come Utente <math>u_1</math> che assume un solo ruolo tra Assistito, Sportellista e IncaricatoCallCenter.</li> </ul>
<b>Azioni</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avviare la procedura di cancellazione e si esegue un numero qualsiasi di operazioni.</li> <li>2. Si interrompe la procedura.</li> <li>3. Il sistema reindirizza <math>u_1</math> alla pagina per poter iniziare la procedura di cancellazione.</li> </ol>
<b>Postcondizioni</b>	Lo stato del sistema è invariato.
<b>Test #6</b>	
<b>Id</b>	T.F.3.3:6
<b>Scopo</b>	Verificare che il sistema interrompa la procedura se il codice fiscale dell'assistito non coincide con quello della prenotazione.

<b>Precondizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si è autenticati nel sistema come Assistito <math>a_1</math> con codice fiscale <math>cf_1</math>.</li> <li>• Il sistema contiene una prenotazione <math>p_1</math>.</li> </ul>
<b>Azioni</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avviare la procedura di cancellazione di una prenotazione.</li> <li>2. Inserire il codice della prenotazione <math>p_1</math>.</li> <li>3. Il sistema verifica che <math>p_1</math> esista.</li> <li>4. Il sistema verifica che la differenza tra il giorno corrente e la data di <math>p_1</math> sia maggiore del limite stabilito. L'assistito non è un contravventore.</li> <li>5. Il sistema estrapola da <math>p_1</math> il codice fiscale <math>cf_2</math> e verifica che non sia uguale a <math>cf_1</math>.</li> <li>6. Il sistema interrompe la procedura e torna alla pagina per selezionare la procedura di cancellazione.</li> </ol>
<b>Postcondizioni</b>	Lo stato del sistema è invariato.
<b>Test #7</b>	
<b>Id</b>	T.F.3.3:7
<b>Scopo</b>	Verificare che il sistema intercetti se il codice fiscale dell'assistito per cui si sta eseguendo l'operazione non coincide con quello della prenotazione.
<b>Precondizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si è autenticati nel sistema come Utente <math>u_1</math> che assume un solo ruolo tra Sportellista e IncaricatoCallCenter.</li> <li>• Il sistema contiene una prenotazione <math>p_1</math>.</li> </ul>

<b>Azioni</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avviare la procedura di cancellazione di una prenotazione.</li> <li>2. Inserire il codice della prenotazione <math>p_1</math>.</li> <li>3. Il sistema verifica che <math>p_1</math> esista.</li> <li>4. Il sistema verifica che la differenza tra il giorno corrente e la data di <math>p_1</math> sia maggiore del limite stabilito. L'assistito non è un contravventore.</li> <li>5. Il sistema estrapola da <math>p_1</math> il codice fiscale <math>cf_2</math> e verifica che non sia uguale al codice fiscale <math>cf_1</math> comunicato dall'assistito.</li> <li>6. Il sistema torna al passo di verifica dell'esistenza della prenotazione perché potrebbe esserci un errore di scrittura.</li> </ol>
<b>Test #8</b>	
<b>Id</b>	T.F.3.3:8
<b>Scopo</b>	Verificare che il sistema aggiunga un contravventore alla lista dei contravventori.
<b>Precondizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si è autenticati nel sistema come Assistito <math>a_1</math>.</li> <li>• Il sistema contiene una prenotazione <math>p_1</math> associata ad <math>a_1</math>.</li> </ul>
<b>Azioni</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avviare la procedura di cancellazione di una prenotazione.</li> <li>2. Inserire il codice della prenotazione <math>p_1</math>.</li> <li>3. Il sistema verifica che <math>p_1</math> esista.</li> <li>4. Il sistema verifica che la differenza tra il giorno corrente e la data di <math>p_1</math> sia minore o uguale del limite stabilito. <math>a_1</math> è un contravventore.</li> <li>5. Il sistema aggiunge l'assistito alla lista dei contravventori con i relativi dati ed elimina la prenotazione <math>p_1</math>.</li> </ol>
<b>Postcondizioni</b>	Nel sistema non esiste più $p_1$ .
<b>Test #9</b>	
<b>Id</b>	T.F.3.3:9

<b>Scopo</b>	Verificare che il sistema aggiunga un assistito associato ad una prenotazione alla lista dei contravventori.
<b>Precondizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si è autenticati nel sistema come Utente <math>u_1</math> che assume un solo ruolo tra Sportellista e IncaricatoCallCenter.</li> <li>• Il sistema contiene una prenotazione <math>p_1</math>.</li> </ul>
<b>Azioni</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avviare la procedura di cancellazione di una prenotazione.</li> <li>2. Inserire il codice della prenotazione <math>p_1</math>.</li> <li>3. Il sistema verifica che <math>p_1</math> esista.</li> <li>4. Il sistema verifica che la differenza tra il giorno corrente e la data di <math>p_1</math> sia minore o uguale del limite stabilito. L'assistito associato alla prenotazione che si sta per cancellare è un contravventore.</li> <li>5. Il sistema aggiunge l'assistito associato alla prenotazione alla lista dei contravventori con i relativi dati ed elimina la prenotazione <math>p_1</math>.</li> </ol>
<b>Postcondizioni</b>	Nel sistema non esiste più $p_1$ .



### 7.3 Gestione Lotti

#### 7.3.1 T.F.4.2:VisualizzaLotti

<b>Priorità</b>	H
<b>Tipologia</b>	White box
<b>Test #1</b>	
<b>Id</b>	T.F.4.2:1
<b>Scopo</b>	Verificare che il sistema mostri correttamente i lotti creati.
<b>Precondizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si è autenticati nel sistema come Amministratore.</li> <li>• Il sistema contiene un Utente <math>u_1</math> con codice fiscale <math>cf_1</math>.</li> </ul>
<b>Azioni</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avviare la procedura.</li> <li>2. Compilare e sottomettere il form inserendo i parametri richiesti per filtrare la ricerca.</li> <li>3. Verificare un lotto venga stampato a video se e solo se rispetta i parametri richiesti.</li> </ol>
<b>Postcondizioni</b>	-

### 7.3.2 T.F.4.4: Cancellalotto

<b>Priorità</b>	H
<b>Tipologia</b>	Black box
<b>Test #1</b>	
<b>Id</b>	T.F.4.4:1
<b>Scopo</b>	Verificare che il sistema rimuova un lotto.
<b>Precondizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si è autenticati nel sistema come Amministratore.</li> <li>• Il sistema contiene almeno un lotto <math>l_1</math>.</li> </ul>
<b>Azioni</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avviare la procedura di rimozione.</li> <li>2. Si è nella schermata di visualizzazione dei lotti.</li> <li>3. Compilare e sottomettere il form inserendo i parametri richiesti per filtrare la ricerca in maniera tale che vi sia un match con <math>l_1</math>.</li> <li>4. Confermare la rimozione del lotto.</li> </ol>
<b>Postcondizioni</b>	Non esiste $l_1$ nel sistema.
<b>Test #2</b>	
<b>Id</b>	T.F.4.4:2
<b>Scopo</b>	Verificare che il sistema rimuova un lotto.
<b>Precondizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si è autenticati nel sistema come Amministratore.</li> <li>• Il sistema contiene almeno un lotto <math>l_1</math>.</li> </ul>
<b>Azioni</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avviare la procedura di rimozione.</li> <li>2. Si è nella schermata di visualizzazione dei lotti.</li> <li>3. Compilare e sottomettere il form inserendo i parametri richiesti per filtrare la ricerca in maniera tale che vi sia un match con <math>l_1</math>.</li> <li>4. Annullare la rimozione del lotto.</li> </ol>
<b>Postcondizioni</b>	Esiste $l_1$ nel sistema.
<b>Test #3</b>	
<b>Id</b>	T.F.4.4:3
<b>Scopo</b>	Verificare che il sistema rimuova un lotto con associata una prenotazione.

<b>Precondizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si è autenticati nel sistema come Amministratore.</li> <li>• Il sistema contiene almeno un lotto <math>l_1</math> con una prenotazione <math>p_1</math> associata all'Assistito <math>a_1</math>.</li> </ul>
<b>Azioni</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avviare la procedura di rimozione.</li> <li>2. Si è nella schermata di visualizzazione dei lotti.</li> <li>3. Compilare e sottomettere il form inserendo i parametri richiesti per filtrare la ricerca in maniera tale che vi sia un match con <math>l_1</math>.</li> <li>4. Confermare la rimozione del lotto.</li> <li>5. Verificare che il sistema comunichi ad <math>a_1</math> che la sua prenotazione <math>p_1</math> non è più valida.</li> </ol>
<b>Postcondizioni</b>	Non esiste $l_1$ nel sistema.

## 8 Descrizione dei Test Case non funzionali

Un test case non funzionale si identifica tramite la stringa T.NF.id ove id è l'identificativo del requisito non funzionale.

Ad ogni test di un use case corrisponde una tabella della forma

Test #i	
<b>Id</b>	Nella forma T.NF.id:N, all'id del test case si aggiunge un valore N che identifica l'identificativo univoco del test.
<b>Scopo</b>	descrizione che indica ciò che si va a verificare con il test.
<b>Precondizioni</b>	asserzioni vere sullo stato del sistema prima dell'esecuzione del test.
<b>Azioni</b>	sequenza di azioni da intraprendere per lo svolgimento corretto del test.
<b>Postcondizioni</b>	asserzioni vere sullo stato del sistema dopo l'esecuzione del test.

### 8.1 T.NF.3:DisponibilitàBrowser

<b>Priorità</b>	H
<b>Tipologia</b>	White box
Test #1	
<b>Id</b>	T.NF.3.1
<b>Scopo</b>	Verificare che il sistema sia compatibile con i principali browser.
<b>Precondizioni</b>	Il sistema è accessibile e online.
<b>Azioni</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Per ogni browser come indicato in R.NF.3 nel documento <i>Analisi dei Requisiti</i> navigare all'indirizzo del sistema.</li> <li>2. Verificare che sia correttamente visualizzata.</li> <li>3. Verificare che sia possibile eseguire le operazioni richieste.</li> </ol>

### 8.2 T.NF.4:Sicurezza

<b>Priorità</b>	H
<b>Tipologia</b>	Black box
Test #1	
<b>Id</b>	T.NF.4.1
<b>Scopo</b>	Verificare il corretto funzionamento con il protocollo TLS 1.3.
<b>Precondizioni</b>	È presente un certificato TLS valido.

<b>Azioni</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Richiedere una connessione TLS 1.3 con il server e verificarne l'esito positivo.</li><li>2. Richiedere una connessione TLS 1.2 o inferiore con il server e verificarne l'esito negativo.</li><li>3. Richiedere una connessione senza TLS con il server e verificarne l'esito negativo.</li></ol>
---------------	---