Progetto:

**iSpesa**

Titolo del documento:

**Specifica dei requisiti**

Informazioni Documento

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nome Documento | *iSpesa\_Specifica\_dei\_requisiti\_D2* | Numero  Documento | D2 |
| Descrizione | Documento di specifica dei requisiti funzionali e non funzionali con diagrammi dei casi d’uso, tabelle, diagrammi di contesto e dei componenti | | |

Indice

[Scopo del documento 3](#_Toc149150044)

[1. Requisiti Funzionali 4](#_Toc149150045)

[RF Utente Anonimo 5](#_Toc149150046)

[Descrizione Use Case “Registrazione” 5](#_Toc149150047)

[Descrizione Use Case “Login” 6](#_Toc149150048)

[Descrizione Use Case “Recupero Password” 6](#_Toc149150049)

[RF utente Registrato 7](#_Toc149150050)

[Descrizione Use case “Modifica Domicilio” 7](#_Toc149150051)

[Descrizione Use case “Cambia Foto Profilo” 7](#_Toc149150052)

[Descrizione Use case “Effettua segnalazione” 8](#_Toc149150053)

[RF Amministratore 9](#_Toc149150054)

[Descrizione Use case “Pagina Lamentele” 9](#_Toc149150055)

[Descrizione Use case “Modera Recensioni” 10](#_Toc149150056)

[Descrizione Use Case “Modifica Password” 10](#_Toc149150057)

[2. Requisiti non funzionali 11](#_Toc149150058)

[RNF 1. Privacy 11](#_Toc149150059)

[RNF 2. Affidabilità 11](#_Toc149150060)

[RNF 3. Lingua di Sistema 12](#_Toc149150061)

[RNF 4. Compatibilità 12](#_Toc149150062)

[RNF 5. Facilità d’uso 12](#_Toc149150063)

[RNF 6. Scalabilità 12](#_Toc149150064)

[3. Analisi del Contesto 13](#_Toc149150065)

[3.1 Utenti e Sistemi Esterni 13](#_Toc149150066)

[3.1.1 User 13](#_Toc149150067)

[3.1.2 Amministratore 13](#_Toc149150068)

[3.1.3 Database di iSpesa 13](#_Toc149150069)

[3.1.4 Sistema di credenziali iSpesa 13](#_Toc149150070)

[3.2 Diagramma di Contesto 13](#_Toc149150071)

[Utente Anonimo 13](#_Toc149150072)

[Utente Registrato 13](#_Toc149150073)

[Amministratore 14](#_Toc149150074)

[Sistema di Credenziali iSpesa 14](#_Toc149150075)

[Database di iSpesa 14](#_Toc149150076)

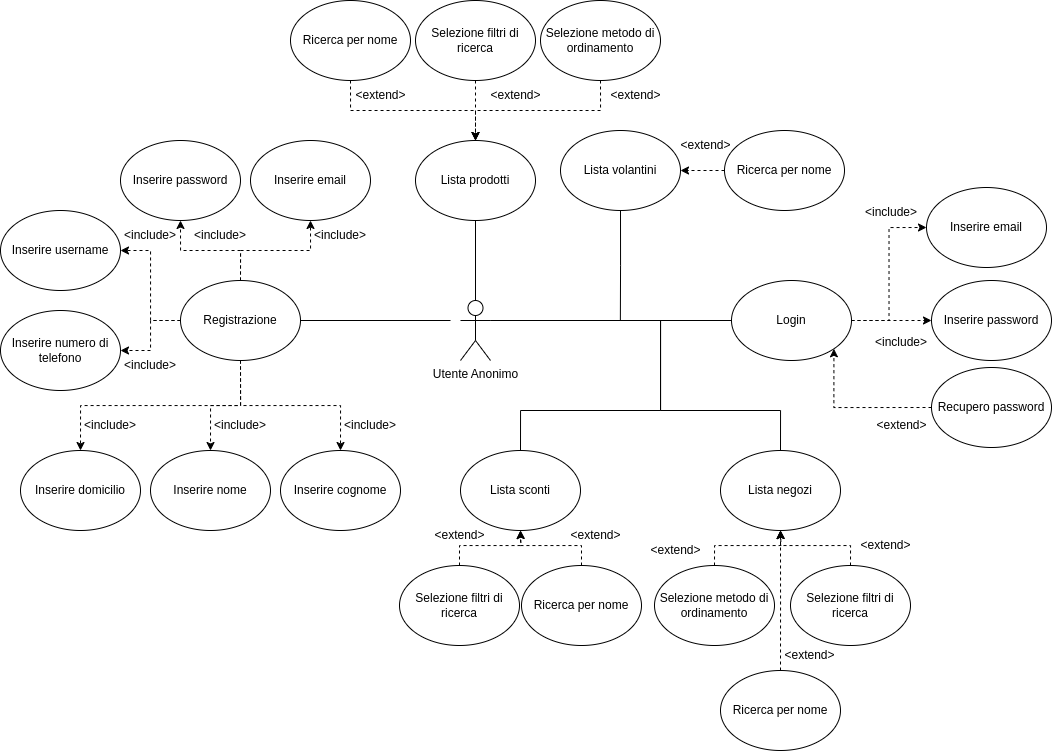
# Scopo del documento

Il presente documento riporta la specifica dei requisiti di sistema del progetto iSpesa usando diagrammi in Unified Modeling Language (UML) e tabelle strutturate. Nel precedente documento sono stati definiti gli obiettivi del progetto (PERCHE') e i requisiti (COSA) usando solo il linguaggio naturale. Ora i requisiti vengono specificati usando sia il linguaggio naturale sia linguaggi più formali e strutturati, UML per la descrizione dei requisiti funzionali e tabelle strutturate per la descrizione dei requisiti non funzionali. Inoltre, tenendo conto di tali requisiti, viene presentato il design del sistema con l’utilizzo di diagrammi di contesto e dei componenti.

# 1. Requisiti Funzionali

Nel presente capitolo vengono riportati i requisiti funzionali (RF) del sistema utilizzando il linguaggio naturale e Use Case Diagram (UCD) scritti in UML.

## RF Utente Anonimo

****RF 7, RF 8, RF 9, RF 10

## Descrizione Use Case “Registrazione”

**Riassunto:** Questo use case descrive come avviene la registrazione sul sito

**Descrizione**:

1. L’utente anonimo seleziona registra
2. L’utente inserisce tutti i dati richiesti (Nome, Cognome, Domicilio, Numero di telefono, Username, Password, Email) [Exception 1]
3. L’utente clicca registrati ed attende una email di conferma registrazione [Exception 2]

**Exceptions:**

[Exception 1] Se la password non comprende 8 caratteri, un numero ed un carattere speciale HTML verrà inviato un messaggio di errore

[Exception 2] In caso di email, numero di telefono o username già presenti sul database degli utenti verrà visualizzato un messaggio d’errore

[Exception 3] Se l’utente clicca su registrati senza aver compilato correttamente tutti i campi, verrà visualizzato un messaggio d’errore che indicherà i campi vuoti

## Descrizione Use Case “Login”

**Riassunto:** Questo use case descrive come avviene il login sul sito

**Descrizione:**

1. L’utente apre la pagina di login
2. L’utente inserisce email e password [Exception1]
3. L’utente clicca su login [Exception2]

**Exceptions:**  
[Exception 1] Se la mail non è presente nel database degli utenti verrà visualizzato un messaggio d’errore

[Exception 2] Se la password non coincide con quella salvata nel database per quella mail verrà visualizzato un messaggio d’errore

## Descrizione Use Case “Recupero Password”

**Riassunto:** Questo use case descrive come avviene il recupero della password

**Descrizione:**

1. Dopo aver aperto la pagina di login l’utente clicca su “Password Dimenticata?”
2. Si apre una pagina che richiede l’inserimento dell’email e del numero di telefono [Exception1] [Exception 2]
3. Si apre un form che chiede di inserire un codice alfanumerico di 8 cifre ricevuto mediante email [Exception3] [Extension1]
4. Dopo aver inserito il codice corretto viene visualizzata una schermata che permette di inserire la nuova password [Exception4]

**Exceptions:**

[Extension 1] Se la mail non è presente nel database degli utenti verrà visualizzato un messaggio d’errore

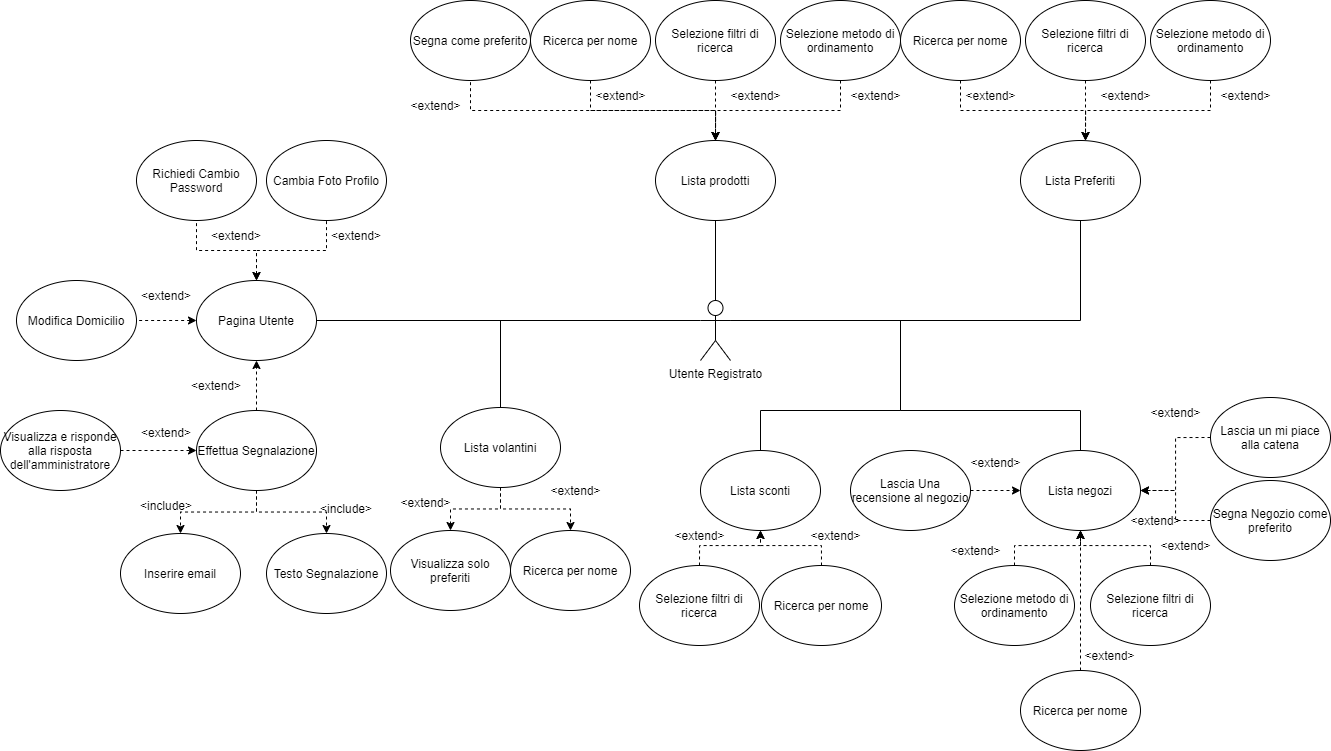
[Exception 2] Se il numero di telefono non coincide con quello salvato sul database in relazione alla mail inserita verrà visualizzato un messaggio d’errore

[Exception 3] Se il codice alfanumerico non coincide con quello inviato verrà visualizzato un messaggio d’errore

[Exception 4] Se la password non comprende 8 caratteri, un numero ed un carattere speciale HTML verrà inviato un messaggio di errore

**Extensions:**  
[Extension 1] Sarà possibile cliccare su un tasto che permetterà di ricevere nuovamente la mail con il codice alfanumerico

## RF utente Registrato

****RF 11, RF 12, RF 13, RF 14, RF 15, RF 16

## Descrizione Use case “Modifica Domicilio”

**Riassunto:** Questo use case descrive come si cambia domicilio

**Descrizione:**

1. L’utente inserisce il nuovo domicilio dopo aver cliccato sull’apposito pulsante nella pagina utente
2. L’utente salva il nuovo domicilio cliccando l’apposito pulsante [Exception 1]

**Exceptions**

[Exception 1] Se il nuovo domicilio risulta inesistente verrà visualizzato un messaggio d’errore che indicherà cosa non va bene

## Descrizione Use case “Cambia Foto Profilo”

**Riassunto:** Questo use case descrive come si cambia foto profilo

**Descrizione:**

1. L’utente inserisce la nuova foto profilo nell’apposito form dopo aver cliccato sull’apposito pulsante nella pagina utente [Exception 1]

**Exception:**

[Exception 1] La foto profilo deve essere un file .png, di dimensioni 256 x 256 pixels che non deve avere dimensione maggiore di 3 MB

## Descrizione Use case “Effettua segnalazione”

**Riassunto:** Questo use case descrive come effettuare una segnalazione

**Descrizione:**

1. L’utente, dopo aver aperto la pagina utente, clicca sul tasto effettua segnalazione
2. L’utente inserisce nell’apposito form la sua email e nella casella di testo il testo della segnalazione [Extension 1]
3. L’utente invia la segnalazione con il tasto invia [Extension 2] [Exception 1]

**Exceptions:**

[Exception 1] Se l’utente non inserisce la mail o la casella di testo relativa al testo della segnalazione è vuota viene visualizzato un messaggio d’errore

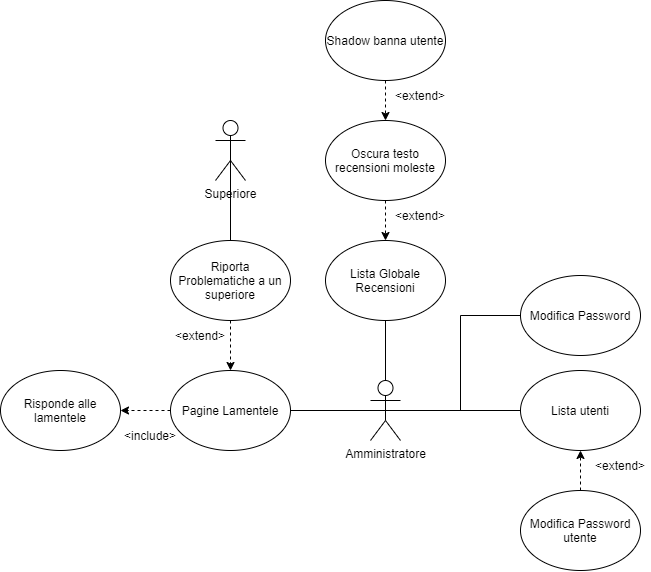
**Extensions:**

[Extension 1] L’utente può allegare file di dimensione non superiore ai 5 MB

[Extension 2] L’utente può visualizzare la risposta del moderatore e rispondere alla stessa

## RF Amministratore

RF 17, RF 18, RF 19, RF 20, RF 21, RF 22



## Descrizione Use case “Pagina Lamentele”

**Riassunto:** Questo use case descrive come funziona la pagina lamentele

**Descrizione:**

1. L’amministratore apre la pagina lamentele mediante l’apposito pulsante presente nel suo menu
2. Visualizza le lamentele e risponde alle stesse [Extension 1]

**Extensions:**

[Extension 1] L’amministratore può riportare una lamentela ai suoi superiori

## Descrizione Use case “Modera Recensioni”

**Riassunto:** Questo use case descrive come funziona la moderazione delle recensioni

**Descrizione:**

1. L’amministratore apre la lista recensioni dove può visualizzare tutte le recensioni e filtrarle
2. Se vede una recensione problematica può oscurare parte del testo o tutta la recensione [Extension 1]

**Extensions:**

[Extension 1] L’amministratore può shadow bannare un utente a tempo indeterminato in caso di grave recensione molesta

## Descrizione Use Case “Modifica Password”

**Riassunto:** Questo riassunto descrive come l’amministratore cambia la propria password

**Descrizione:**

1. Mediante il pulsante modifica password, l’amministratore, può cambiare la sua password inserendo quella precedente con l’aggiunta di due codici personali a lui dati dal datore di lavoro [Exception 1]
2. Una volta modificata la password il datore di lavoro riceve una mail in cui viene affermata che la password è stata modificata

**Exceptions:**

[Exception 1] Se la password non comprende 8 caratteri, un numero ed un carattere speciale HTML verrà inviato un messaggio di errore

# 2. Requisiti non funzionali

Nel presente capitolo vengono riportati i requisiti non funzionali (RNF) del sistema utilizzando tabelle strutturate e specificando misure facilmente verificabili.

## RNF 1. Privacy

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Proprietà | Descrizione | Misura |
| Regolamento per la protezione dei dati (GDPR) | I dati personali relativi all’utente (nome, cognome, domicilio, email, numero di telefono) e qualsiasi altro dato gestito dall’applicazione che possa in qualsiasi modo identificare un utente, i suoi comportamenti, le sue preferenze e la tipologia di dispositivi utilizzati non dovranno essere divulgati in alcun modo e dovranno essere conservati “in una forma che consenta l’identificazione degli interessati per un arco di tempo non superiore al conseguimento delle finalità per le quali sono trattati”. All’art. 5, comma 1, lett. e), del GDPR. | Conforme |

## RNF 2. Affidabilità

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Proprietà | Descrizione | Misura |
| Affidabilità | Per tempo medio di malfunzionamento si intende il numero massimo di giorni all’anno, ore al mese, minuti al giorno in cui il sistema non è raggiungibile. | 100% ("due nove") che corrisponde a 0 giorni all’anno, 0 ore al mese, 0 minuti al giorno |
| Disponibilità | Per disponibilità si intende la probabilità del software di non guastarsi entro le prime 10.000 ore di funzionamento | 100%, quindi il software ha il 100% di probabilità di non guastarsi entro le 10.000 ore di funzionamento |

## RNF 3. Lingua di Sistema

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Proprietà | Descrizione | Misura |
| Multilingua | Lingue previste su tutte le schermate di cui è composto il software. | Schermate disponibili in lingua italiana ed in lingua inglese. |

## RNF 4. Compatibilità

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Proprietà | Descrizione | Misura |
| Compatibilità con Chromium | Browser e versione a partire dalla quale l’applicazione può essere installata | Il sito web deve essere compatibile con Chromium 79 o superiore |
| Compatibilità con Firefox | Browser e versione a partire dalla quale l’applicazione può essere installata | Il sito web deve essere compatibile con Firefox 68 o superiore |
| Compatibilità con Safari | Browser e versione a partire dalla quale l’applicazione può essere installata | Non compatibile |

## RNF 5. Facilità d’uso

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Proprietà | Descrizione | Misura |
| Facilità di utilizzo | Il sito web dovrà essere facile da utilizzare da tutte le tipologie di utenza senza la necessità di dover utilizzare un manuale o dover richiedere assistenza. | Un utente non esperto dovrà poter utilizzare il sito web nel modo corretto dopo al massimo 3 errori dal primo utilizzo. |

## RNF 6. Scalabilità

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Proprietà | Descrizione | Misura |
| Elaborazione con un numero crescente di utenti | Capacità del sistema di gestire un numero crescente di utenti in simultanea | Visto che il raggio d’azione del sito web verrà incrementato progressivamente, esso dovrà inizialmente supportare al massimo 1000 utenti connessioni in contemporanea. Nel caso in cui si raggiunga almeno il 90% dell’utenza massima prevista al momento per almeno 3 giorni di fila, tale limite verrà raddoppiato con un rinforzo (se necessario) del server che mantiene online il sito web |

# Analisi del Contesto

Nel presente capitolo viene discusso il contesto di funzionamento del sistema, fornendo una descrizione testuale e una rappresentazione grafica basata su Context Diagram.

Nella seguente parte della sezione vengono presentati gli attori e i sistemi esterni con cui l’applicazione iSpesa si interfaccerà.

# 3.1 Utenti e Sistemi Esterni

## 3.1.1 User

Colui che utilizza l’applicazione per accedere ai negozi, coupon, sconti e prodotti forniti da iSpesa. Il **RF 4** identifica l’utente anonimo e l’utente registrato, specificando poi per questi attori gli **RF 1**.

## 3.1.2 Amministratore

Identificato nel **RF 4**, il responsabile del sito è colui che monitora lo stato del sito e dei vari negozi, identificato nel **RF 17**.

Può moderare le recensioni **(RF 18)**, rispondere o inoltrare le lamentele riguardanti al sito **(RF19)**, può cambiare la propria password **(RF20)**, ha a disposizione apposite schermate per la moderazione **(RF21)** e cambiare la password degli utenti **(RF22)**.

## 3.1.3 Database di iSpesa

Il sistema usato per fornire all’utente i dati definiti nel **RF 1** e nel **RF 6**. I dati saranno ottenuti giornalmentecome definito nel **RF2**.

## 3.1.4 Sistema di credenziali iSpesa

Usato per autenticare l’utente utilizzatore dell’applicazione da utente anonimo a utente registrato oppure amministratore, definiti nel **RF4**.

# 3.2 Diagramma di Contesto

## Utente Anonimo

L’utente anonimo entra nel sito e ha accesso ad alcune parti nel sito. Può richiedere la lista prodotti dei negozi nei dintorni **RF 1.1**. Può richiedere la lista volantini dei negozi nei dintorni **RF 1.2**. Può richiedere la lista sconti dei negozi nei dintorni **RF 1.3**. Può visualizzare la lista dei negozi con le migliori recensioni nei dintorni **RF 1.5**. Può autenticarsi attraverso una pagina di login **RF 7** oregistrarsi al sito **RF 8**. Se sbaglia la password 10 volte verrà bloccato per 12 ore, dopo altri 10 tentativi verrà bloccato per 24 ore **RF 9**. Può chiedere un reset della password fornendo i dati dell’utente, riceverà un link del reset attraverso e-mail **RF 10**.

## Utente Registrato

L’utente registrato può richiedere la lista prodotti dei negozi nei dintorni **RF 1.1**. Può richiedere la lista volantini dei negozi nei dintorni **RF 1.2**. Può richiedere la lista sconti dei negozi nei dintorni **RF 1.3**. Può visualizzare la lista dei negozi con le migliori recensioni nei dintorni **RF 1.5**. Ha accesso ad una sezione preferiti dove può salvare prodotti o negozi in una lista **RF 12**. Gli verranno suggeriti negozi in base alle sue ricerche **RF 13**. Può scrivere recensioni sui negozi **RF 14**. Può lasciare un “Mi Piace” su una specifica catena di negozi **RF 15**. Può cambiare password, foto profilo ed effettuare lamentele riguardanti errori nel sito **RF 16**.

## Amministratore

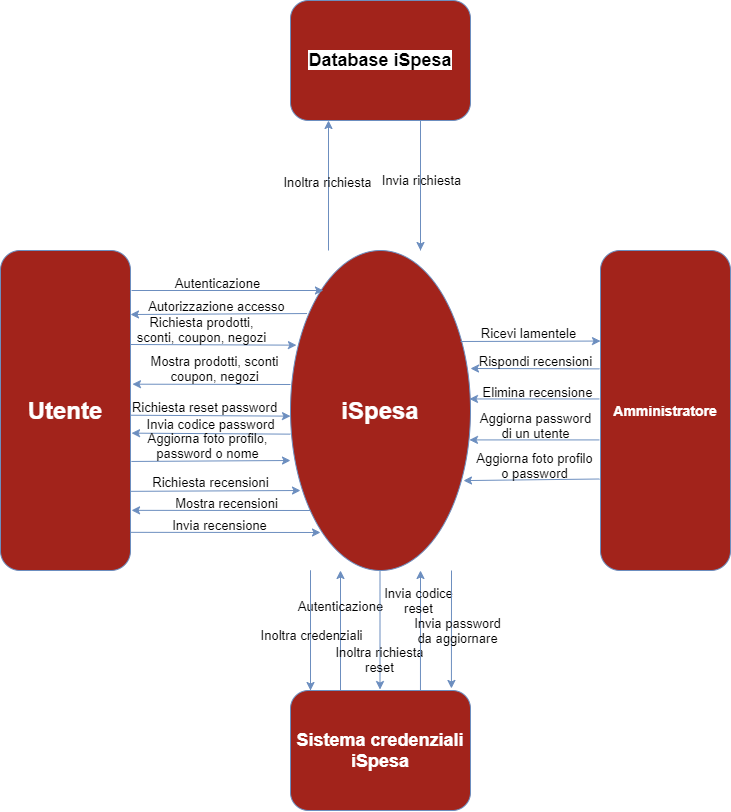
L’amministratore può moderare le recensioni **RF 18**. Può visualizzare le lamentele degli utenti **RF 19**. Può cambiare la sua password **RF 20**. Modera il sito attraverso apposite schermate **RF 21**. Può cambiare le password degli utenti che lo richiedono **RF 22**.

## Sistema di Credenziali iSpesa

Per soddisfare il **RF 8**, **RF16**, **RF 20** e **RF 22**. le credenziali degli utenti vengono inviate al sistema **Sistema di Credenziali iSpesa** per validarle e quindi autenticarne l’accesso all’applicazione.

## Database di iSpesa

Per soddisfare il **RF 1**, **RF 5**, **RF 6**, **RF 12**, **RF 13**, **RF 14**, **RF 15**, **RF 18**, **RF 21** l’utente si dovrà interfacciare con il **Database di iSpesa**.

****

**Figura 1. Diagramma di contesto per l’applicazione iSpesa**

La Figura 1 mostra le principali interazioni tra attori o sistemi esterni e l’applicazione iSpesa. Segue una descrizione delle interazioni evidenziate dal diagramma.