



# PROJECT ORIGIN

[projectorigin2023@gmail.com](mailto:projectorigin2023@gmail.com)

## *Analisi dei Requisiti*

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>Versione</b>     | 0.4.0   |
| <b>Responsabile</b> | Ibra Elton  |
| <b>Redattori</b>    | Beschin Michele   |
| <b>Verificatori</b> | Lotto Riccardo  |
| <b>Uso</b>          | Esterno   |
| <b>Destinatari</b>  | <i>ProjectOrigin</i><br>Prof. Vardanega Tullio<br>Prof. Cardin Riccardo |

### **Descrizione**

Questo documento descrive l'analisi dei requisiti del gruppo *ProjectOrigin* nella realizzazione del progetto *Personal Identity Wallet*

## Registro delle modifiche

| Vers. | Data       | Autore          | Ruolo        | Descrizione                            |
|-------|------------|-----------------|--------------|--|
| 0.4.0 | 2023-05-17 | Lotto Riccardo  | Verificatore | Verifica documento                     |
| 0.3.2 | 2023-05-16 | Beschin Michele | Analista     | Aggiunti requisiti non funzionali      |
| 0.3.1 | 2023-05-16 | Beschin Michele | Analista     | Stesura requisiti                      |
| 0.3.0 | 2023-05-10 | Corbu Teodor    | Verificatore | Verifica documento                     |
| 0.2.1 | 2023-05-10 | Ibra Elton      | Analista     | Stesura sottocapitoli dei § Casi d'uso |
| 0.2.0 | 2023-05-09 | Corbu Teodor    | Verificatore | Verifica documento                     |
| 0.1.1 | 2023-05-09 | Ibra Elton      | Analista     | Inizio stesura § Casi d'uso            |
| 0.1.0 | 2023-05-04 | Ibra Elton      | Verificatore | Verifica documento                     |
| 0.0.3 | 2023-05-03 | Corbu Teodor    | Analista     | Stesura § Descrizione Generale         |
| 0.0.2 | 2023-05-03 | Corbu Teodor    | Analista     | Stesura § Introduzione                 |
| 0.0.1 | 2023-05-02 | Corbu Teodor    | Analista     | Creazione struttura documento          |

## Indice

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>Introduzione</b>                                       | <b>3</b>  |
| 1.1      | Scopo del documento . . . . .                             | 3         |
| 1.2      | Scopo del prodotto . . . . .                              | 3         |
| 1.3      | Note Esplicative . . . . .                                | 3         |
| 1.4      | Riferimenti . . . . .                                     | 3         |
| <b>2</b> | <b>Descrizione generale</b>                               | <b>4</b>  |
| 2.1      | Obiettivo del prodotto . . . . .                          | 4         |
| 2.2      | Funzioni del prodotto . . . . .                           | 4         |
| 2.3      | Caratteristiche degli utenti . . . . .                    | 4         |
| <b>3</b> | <b>Casi d'Uso</b>   | <b>5</b>  |
| 3.1      | Introduzione . . . . .                                    | 5         |
| 3.2      | Codice identificativo . . . . .                           | 5         |
| 3.3      | Attori . . . . .  | 5         |
| 3.4      | Elenco dei casi d'uso . . . . .                           | 6         |
| 3.4.1    | UC1 - Registrazione al Wallet . . . . .                   | 6         |
| 3.4.2    | UC2 - Login al Wallet . . . . .                           | 6         |
| 3.4.3    | UC3 - Logout dal Wallet . . . . .                         | 6         |
| 3.4.4    | UC4 - Visualizzazione Errore . . . . .                    | 7         |
| 3.4.5    | UC5 - Richiesta credenziale . . . . .                     | 7         |
| 3.4.6    | UC5.1 - Richiesta PID . . . . .                           | 7         |
| 3.4.7    | UC5.2 - Richiesta EAA . . . . .                           | 8         |
| 3.4.8    | UC6 - Rilascio credenziale . . . . .                      | 8         |
| 3.4.9    | UC7 - Verifica esito richiesta credenziale . . . . .      | 9         |
| 3.4.10   | UC8 - Ottenimento credenziale . . . . .                   | 9         |
| 3.4.11   | UC9 - Visualizzazione errore di rilascio . . . . .        | 9         |
| 3.4.12   | UC10 - Visualizzazione credenziali . . . . .              | 9         |
| 3.4.13   | UC11 - Visualizzazione singola credenziale . . . . .      | 10        |
| 3.4.14   | UC11.1 - visualizzazione PID . . . . .                    | 10        |
| 3.4.15   | UC11.2 - Visualizzazione EAA . . . . .                    | 10        |
| 3.4.16   | UC12 - Cancellazione credenziale . . . . .                | 11        |
| 3.4.17   | UC13 - Richiesta credenziali per verifica . . . . .       | 11        |
| 3.4.18   | UC14 - Fornitura delle credenziali per verifica . . . . . | 11        |
| 3.4.19   | UC15 - Visualizzazione errore di verifica . . . . .       | 12        |
| <b>4</b> | <b>Requisiti</b>  | <b>13</b> |
| 4.1      | Introduzione . . . . .                                    | 13        |
| 4.2      | Elenco dei requisiti . . . . .                            | 13        |

# 1 Introduzione

## 1.1 Scopo del documento

Il documento si prefigge di esporre e analizzare tutti i requisiti espliciti e impliciti per la realizzazione del progetto Personal Identity Wallet<sub>g</sub>, proposto dall'azienda Infocert. Il documento costituirà una base di partenza fondamentale per la fase di progettazione del software, in modo da garantire che essa sia conforme alle richieste fatte dall'azienda proponente Infocert.

## 1.2 Scopo del prodotto

Lo scopo del prodotto è quello di creare una versione semplificata di un applicativo per implementare e rilasciare un "portafoglio di identità digitale" conforme a un insieme di standard, in modo che possa essere utilizzato con qualsiasi servizio conforme in qualsiasi paese dell'UE.

In particolare, si dovrà realizzare una web app<sub>g</sub> avendo queste componenti architetturali:

- Un componente back-office per consentire al dipendente dell'organizzazione emittente di verificare<sub>g</sub> manualmente la richiesta di credenziali e autorizzarne l'emissione;
- Un componente di interazione con l'utente dimostrativo per consentire all'utente (titolare) di navigare e richiedere specifiche credenziali da un emittente (ad esempio, il sito di una demo universitaria);
- Un componente di interazione con l'utente dimostrativo per consentire all'utente (titolare) di navigare un sito verificatore<sub>g</sub> e fornire le credenziali richieste;
- Un'app front-end per l'utente per archiviare e gestire le proprie credenziali;
- Un componente di comunicazione per consentire lo scambio di credenziali/presentazioni secondo un protocollo standard - il componente di comunicazione sarà implementato tre volte nei tre contesti (lato emittente, lato titolare, lato verificatore).

## 1.3 Note Esplicative

Alcuni termini utilizzati nel documento possono avere significati ambigui a seconda del contesto. Al fine di evitare equivoci, è stato creato un Glossario contenente tali termini e il loro significato specifico. Per segnalare che un termine è presente nel Glossario, sarà aggiunta una "g" a pedice accanto al termine corrispondente nel testo.

## 1.4 Riferimenti

### 1. Normativi:

- **Norme di progetto:** contengono le norme e gli strumenti per gli analisti;
- **Capitolato d'appalto C3:** <https://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2022/Progetto/C3.pdf>;
- **VE-2023-03-02:** verbale esterno. Primo incontro con Infocert.

### 2. Informativi:

- **Glossario 0.0.2;**
- **Slide del corso di Ingegneria del Software – Analisi dei Requisiti:** <https://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2022/Dispense/T06.pdf>;
- **Slide del corso di Ingegneria del Software – Diagrammi dei Casi d'Uso:** <https://www.math.unipd.it/~rcardin/swea/2022/Diagrammi%20Use%20Case.pdf>.

## 2 Descrizione generale

### 2.1 Obiettivo del prodotto

L'obiettivo del prodotto è quello di permettere all'utilizzatore dell'applicativo (Holder) di raccogliere le proprie credenziali dall'istituzione interessata (Issuer) e di memorizzarle nel loro portafoglio identità. Successivamente le credenziali appena create verranno verificate dalle entità interessate (Verifier) per permettere l'accesso all'Holder all'area interessata. Il Verifier verifica<sub>g</sub> le credenziali d'accesso tramite un'infrastruttura chiamata Verifiable Data Registry.

### 2.2 Funzioni del prodotto

Per quanto riguardano le credenziali d'accesso, dovrà essere possibile:

- Richiedere una credenziale d'accesso;
- Creare e consegnare la credenziale.

Per quanto riguarda l'amministrazione delle credenziali, dovrà essere possibile:

- Vedere le credenziali;
- Eliminare le credenziali.

Per quanto riguarda il Verifier:

- Dovrà richiedere la credenziale;
- L'holder (l'utilizzatore dell'applicativo) dovrà essere capace di consegnare le credenziali appena richieste dal Verifier;
- Il Verifier dovrà validare le credenziali e permettere l'accesso all'utente.

### 2.3 Caratteristiche degli utenti

L'applicativo potrà essere utilizzato da ogni Holder.

L'Holder potrebbe essere (ma non solo):

- Un'amministrazione pubblica (centrale o locale);
- Un cittadino italiano maggiorenne, oppure un cittadino estero con codice fiscale italiano;
- Un'impresa o un'organizzazione (pubblica o privata);
- Un professionista (avvocato, commercialista, notaio, ecc.);
- Un'università o un centro di ricerca;
- Un'associazione o un'organizzazione no profit;
- Un servizio di pubblica utilità (acqua, gas, energia elettrico, ecc.), finanziario (banca, ecc.), sanitario (Fascicolo Sanitario Elettronico, ecc.), di trasporto pubblico (Trenitalia, ecc.).

## 3 Casi d'Uso

### 3.1 Introduzione

In questa sezione sono presentati i casi d'uso che risultano rilevanti per il prodotto Personal Identity Wallet. Essi sono stati individuati e definiti attraverso l'analisi del capitolato d'appalto, gli incontri con il proponente e le riunioni interne del team Project Origin. Ciascun caso d'uso rappresenta un insieme di scenari che hanno lo stesso obiettivo finale per un utente generico del sistema, definito **holder**. Le norme e le convenzioni adottate per la stesura di ogni caso d'uso sono descritte in dettaglio all'interno del documento Norme di Progetto.

### 3.2 Codice identificativo

Ciascun caso d'uso viene categorizzato utilizzando la seguente notazione:

CU{ID} - {Nome}

Ogni caso d'uso è inoltre definito secondo la seguente struttura:

- **ID**: il codice del caso d'uso secondo la convenzione specificata precedentemente;
- **Nome**: specifica il titolo del caso d'uso;
- **Attori**: indica gli attori principali (ad esempio l'utente generico) e secondari (ad esempio entità di autenticazione esterne) del caso d'uso;
- **Precondizioni**: specifica le condizioni che sono identificate come vere prima del verificarsi degli eventi del caso d'uso;
- **Postcondizioni**: specifica le condizioni che sono identificate come vere dopo il verificarsi degli eventi del caso d'uso;
- **Scenario principale**: rappresenta il flusso degli eventi, a volte attraverso l'uso di una lista numerata;
- **Scenario alternativo**: rappresenta il flusso alternativo degli eventi, a volte attraverso l'uso di una lista numerata;
- **estensioni**: usate per estendere i casi d'uso attraverso un aumento delle funzionalità di essi;
- **Inclusioni**: usate per non descrivere più volte lo stesso flusso di eventi, inserendo il comportamento comune in un caso d'uso a parte;

Alcuni casi d'uso possono essere associati ad un Diagramma UML dei casi d'uso riportante lo stesso titolo e codice.

### 3.3 Attori

- **Holder**.
- **Issuer (sistema)**.
- **Issuer (Admin)**.
- **Verifier**.
- **Wallet**.

### 3.4 Elenco dei casi d'uso

#### 3.4.1 UC1 - Registrazione al Wallet

- **Attore principale:** Holder.
- **Attore secondario:** Wallet.
- **Precondizioni:** L'utente (*holder*) fornisce i seguenti dati per effettuare la registrazione:
  - familyName;
  - firstName;
  - email;
  - password;
  - conferma password.
- **Postcondizioni:** L'utente (*holder*) risulta registrato alla piattaforma del Wallet.
- **Scenario principale:** L'utente (*holder*) ha eseguito con successo la registrazione.
- **Scenario alternativo:** L'utente (*holder*) non è riuscito ad eseguire la registrazione.
- **estensione:** UC4-Visualizzazione Errore.

#### 3.4.2 UC2 - Login al Wallet

- **Attore principale:** Holder.
- **Attore secondario:** Wallet.
- **Precondizioni:** L'utente (*holder*) inserisce le credenziali di accesso ovvero email e password.
- **Postcondizioni:** L'utente (*holder*) una volta inserite le credenziali è riuscito a fare l'accesso al Wallet ed è entrato nel sistema.
- **Scenario principale:** Login è andato a buon fine e l'utente (*holder*) si trova all'interno del sistema Wallet.
- **Scenario alternativo:** Login non riuscito l'utente (*holder*) ha fornito delle credenziali (email e password) non valide.
- 
- **estensione:** UC4-Visualizzazione Errore.

#### 3.4.3 UC3 - Logout dal Wallet

- **Attore principale:** Holder.
- **Attore secondario:** Wallet.
- **Precondizioni:** L'utente (*holder*) vuole effettuare il logout dalla piattaforma Wallet.
- **Postcondizioni:** L' *holder* è uscito dal sistema Wallet e si trova nella schermata di login.
- **Scenario principale:** L'utente (*holder*) è riuscito ad eseguire il logout dal Wallet.

#### 3.4.4 UC4 - Visualizzazione Errore

- **Attore principale:** Wallet.
- **Precondizioni:** Il caso d'uso da cui estende si trova in una situazione di errore.
- **Postcondizioni:** Viene visualizzato un errore a schermo.
- **Scenario principale:** Viene visualizzato un messaggio d'errore che può riguardare sia il login che la registrazione in base al caso d'uso a cui l'estensione si riferisce.

#### 3.4.5 UC5 - Richiesta credenziale

- **Attore principale:** Holder.
- **Attore secondario:** Issuer (sistema).
- **Precondizioni:** L' *Holder* non è in possesso delle credenziali.
- **Postcondizioni:** L' *Holder* è riuscito a presentare la richiesta per la credenziale nel sito dell' (issuer) ed ora la sua richiesta deve essere esaminata.
- **Scenario principale:**
  1. L' *holder* deve richiedere una credenziale;
  2. L' *holder* naviga nel sito dell' *issuer*;
  3. L' *holder* presenta una richiesta della credenziale che necessita;
  4. L' *Issuer (sistema)* fornisce al Holder un Id Richiesta ed una password che l'holder può utilizzare per verificare l'esito della propria richiesta.
  5. L' *holder* attende che la sua richiesta venga esaminata dall'*issuer*.
- **Inclusioni:**
  - UC5.1- Richiesta PID;
  - UC5.2 - Richiesta EAA;

#### 3.4.6 UC5.1 - Richiesta PID

- **Attore principale:** Holder.
- **Attore secondario:** Issuer (sistema).
- **Precondizioni:** L' *holder* non è in possesso della credenziale identificativa PID.
- **Postcondizioni:** L' *holder* è riuscito a presentare la richiesta per la credenziale identificativa PID nel sito dell' (issuer) ed ora la sua richiesta deve essere esaminata.
- **Scenario principale:**
  1. L' *holder* deve richiedere una credenziale PID;
  2. L' *holder* naviga nel sito dell' *issuer*;
  3. L' *holder* presenta una richiesta della credenziale PID fornendo i seguenti dati:
    - personalId;
    - dateOfBirth;
    - familyname;



- firstName;
  - gender;
  - nameAndfamilyNameAtBirth;
  - placeOfBirth.
4. L' *Issuer (sistema)* fornisce al Holder un Id Richiesta ed una password che l'holder può utilizzare per verificare l'esito della propria richiesta.
  5. L' *holder* attende che la sua richiesta venga esaminata dall'*Issuer (admin)*

### 3.4.7 UC5.2 - Richiesta EAA

- **Attore principale:** Holder.
- **Attore secondario:** Issuer (sistema).
- **Precondizioni:** L' *holder* non è in possesso della credenziale EAA.
- **Postcondizioni:** L' *holder* è riuscito a presentare la richiesta per la credenziale identificativa EAA nel sito dell' (*issuer*) ed ora la sua richiesta deve essere esaminata.
- **Scenario principale:**
  1. L' *holder* deve richiedere una credenziale EAA;
  2. L' *holder* naviga nel sito dell' *issuer*;
  3. L' *holder* presenta una richiesta della credenziale EAA fornendo i seguenti dati:
    - personalId;
    - familyName;
    - firstName;
  4. L' *Issuer (sistema)* fornisce al Holder un Id Richiesta ed una password che l'holder può utilizzare per verificare l'esito della propria richiesta.
  5. L' *holder* attende che la sua richiesta venga esaminata dall'*Issuer (admin)*

### 3.4.8 UC6 - Rilascio credenziale

- **Attore principale:** Issuer (fisico).
- **Attore secondario:** Issuer (sistema), Holder
- **Precondizioni:** L'issuer non ha ancora verificato la richiesta della credenziale del Holder, la richiesta ha come esito 'In Verifica'
- **Postcondizioni:** L'issuer ha esaminato la richiesta di rilascio della credenziale del Holder, ora la richiesta ha come esito 'Accettata' oppure 'Rifiutata'
- **Scenario principale:** La richiesta viene esaminata ed ha come esito 'Accettata'
- **Scenario alternativo:** La richiesta viene esaminata ed ha come esito 'Rifiutata'
- **Estensioni:**
  - UC9 - Visualizzazione errore rilascio

#### 3.4.9 UC7 - Verifica esito richiesta credenziale

- **Attore principale:** Holder.
- **Attore secondario:** Issuer (sistema).
- **Precondizioni:** L'Holder non ha verificato l'esito della sua richiesta, lo stato della richiesta gli è sconosciuto.
- **Postcondizioni:** L'Holder ha verificato l'esito della sua richiesta, lo stato della richiesta gli è conosciuto.
- **Scenario principale:** L'Holder fornisce al Issuer (sistema) un ID Richiesta ed una password (fornitagli al momento della richiesta della credenziale UC5).  
La sua richiesta può avere 3 stati, 'In Verifica', 'Approvata', 'Rifiutata'.

#### 3.4.10 UC8 - Ottenimento credenziale

- **Attore principale:** Holder.
- **Attore secondario:** Issuer (sistema), Wallet.
- **Precondizioni:** L'Holder ha verificato l'esito della sua richiesta, la sua richiesta è stata esaminata e non ha come esito 'In Verifica', la credenziale non è all'interno del proprio wallet.
- **Postcondizioni:** L'Holder ha la credenziale all'interno del proprio wallet.
- **Scenario principale:** La richiesta della credenziale ha come esito 'Approvata', L'Holder aggiunge la credenziale sul proprio wallet accettandola.  
La credenziale richiesta è aggiunta al wallet.
- **Scenario alternativo:** La richiesta della credenziale ha come esito 'Rifiutata', l'Holder non può aggiungerla al proprio wallet e la richiesta deve essere rifatta.

#### 3.4.11 UC9 - Visualizzazione errore di rilascio

- **Attore principale:** Issuer (sistema).
- **Precondizioni:** Il caso d'uso da cui estende si trova in una situazione di errore.
- **Postcondizioni:** Viene visualizzato un errore a schermo.
- **Scenario principale:** Viene visualizzato un messaggio d'errore che riguarda il rilascio di una credenziale.

#### 3.4.12 UC10 - Visualizzazione credenziali

- **Attore principale:** Holder.
- **Attore secondario:** Wallet.
- **Precondizioni:** l'holder vuole visualizzare le credenziali presenti nel Wallet.
- **Postcondizioni:** l'holder riesce a visualizzare correttamente tutta la lista delle credenziali presenti nel suo wallet..
- **Scenario principale:** Viene visualizzata una lista con tutte le credenziali presenti all'interno del Wallet personale.

#### 3.4.13 UC11 - Visualizzazione singola credenziale

- **Attore principale:** Holder.
- **Attore secondario:** Wallet.
- **Precondizioni:** L' *holder* vuole visualizzare una credenziale dalla lista delle credenziali contenute all'interno del proprio wallet personale.
- **Postcondizioni:** L' *holder* è riuscito a visualizzare la singola credenziale di interesse presente nel wallet personale.
- **Scenario principale:**
- **Incusioni:**
  - UC11.1- Visualizzazione PID;
  - UC11.2 - Visualizzazione EAA;

#### 3.4.14 UC11.1 - visualizzazione PID

- **Attore principale:** Holder.
- **Attore secondario:** Wallet.
- **Precondizioni:** L' *holder* vuole visualizzare la credenziale identificativa PID.
- **Postcondizioni:** L' *holder* visualizza correttamente la credenziale identificativa PID presente nel proprio wallet.
- **Scenario principale:**
  1. L' *holder* vuole visualizzare credenziale PID;
  2. naviga nella lista delle credenziali presente nel proprio Wallet;
  3. una volta scelta la credenziale Pid da visualizzare può consultarla singolarmente in particolare i seguenti campi:
    - `personalId`;
    - `dateOfBirth`;
    - `familyname`;
    - `firstName`;
    - `gender`;
    - `nameAndfamilyNameAtBirth`;
    - `placeOfBirth`.

#### 3.4.15 UC11.2 - Visualizzazione EAA

- **Attore principale:** Holder.
- **Attore secondario:** Wallet.
- **Precondizioni:** L' *holder* vuole visualizzare la credenziale EAA.
- **Postcondizioni:** L' *holder* riesce a visualizzare correttamente la credenziale EAA presente all'interno del proprio wallet
- **Scenario principale:**
  1. L' *holder* vuole visualizzare credenziale EAA;

2. naviga nella lista delle credenziali presente nel proprio Wallet;
3. una volta scelta la credenziale Pid da visualizzare può consultarla singolarmente in particolare i seguenti campi:
  - personalId;
  - familyName;
  - firstName;

#### 3.4.16 UC12 - Cancellazione credenziale

- **Attore principale:** Holder.
- **Attore secondario:** Wallet.
- **Precondizioni:** L' *holder* vuole rimuovere una credenziale dal suo *Wallet*.
- **Postcondizioni:** L' *holder* ha cancellato la credenziale dal suo *Wallet*.
- **Scenario principale:**
  1. L'*holder* si trova sulla schermata di una credenziale che vuole cancellare;
  2. clicca sul pulsante "elimina";
  3. clicca sul pulsante "conferma";
  4. la credenziale è stata cancellata permanentemente.

#### 3.4.17 UC13 - Richiesta credenziali per verifica

- **Attore principale:** Verifier.
- **Attore secondario:** Holder.
- **Precondizioni:** Il *verifier* deve richiedere una credenziale all' *holder*.
- **Postcondizioni:** Il *verifier* ha presentato una richiesta di una credenziale all' *holder*.
- **Scenario principale:**
  1. Il *verifier* fa richiesta ad un *holder* di fornirgli una credenziale salvata nel suo Wallet.

#### 3.4.18 UC14 - Fornitura delle credenziali per verifica

- **Attore principale:** Holder.
- **Attore secondario:** Verifier.
- **Precondizioni:** L' *holder* vuole fornire la credenziale presente nel Wallet personale al *verifier*.
- **Postcondizioni:** La credenziale dell' *holder* è stata fornita al *verifier*.
- **Scenario principale:** L' *holder* fornisce con successo la credenziale che gli è stata richiesta dal *verifier*.
- **Scenario alternativo:** L' *holder* fornisce delle credenziali NON valide e richiama un caso di errore.
- **Estensione:** UC15 - Visualizzazione errore di verifica.

#### 3.4.19 UC15 - Visualizzazione errore di verifica

- **Attore principale:** Verifier.
- **Precondizioni:** Il caso d'uso da cui estende si trova in una situazione di errore.
- **Postcondizioni:** Viene visualizzato un errore a schermo.
- **Scenario principale:** Viene visualizzato un messaggio d'errore che riguarda la fornitura di una credenziale per la verifica.

## 4 Requisiti

### 4.1 Introduzione

In questa sezione sono elencati i casi d'uso rilevanti per la realizzazione del prodotto Personal Identity Wallet.

### 4.2 Elenco dei requisiti

#### Requisiti funzionali

| Codice | Descrizione   | Riferimento |
|--------|---|-------------|
| RF01-O | L'utente richiede le credenziali                          | UC01        |
| RF02-O | L'utente ottiene le credenziali                           | UC03        |
| RF03-O | L'utente memorizza le credenziali nel wallet <sub>g</sub> | UC03        |
| RF04-O | L'utente consuma le credenziali presso un ente            | UC07        |
| RF05-O | L'issuer <sub>g</sub> fornisce credenziali all'utente     | UC02        |
| RF06-O | Un ente chiede all'utente di fornire delle credenziali    | UC06        |
| RF07-O | L'utente visualizza le credenziali memorizzate nel wallet | UC04        |
| RF08-O | L'utente elimina le credenziali memorizzate nel wallet    | UC05        |

#### Requisiti non funzionali

| Codice | Descrizione  |
|--------|--|
| RN01-O | Le credenziali devono rispettare il formato JSON W3C                                     |
| RN02-O | Le credenziali devono essere scambiate con il protocollo OpenID4VC tra issuer e holder   |
| RN03-O | Le credenziali devono essere scambiate con il protocollo OpenID4VP tra holder e verifier |
| RN04-O | Le credenziali possono essere consumate solo dall'effettivo holder                       |
| RN05-O | Le credenziali non possono essere modificate   |
| RN06-O | Le credenziali non possono essere intercettate   |