



# 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> Prof. Vardanega Tullio 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>5</b>
2.1	Obiettivo del prodotto . . . . .	5
2.2	Funzioni del prodotto . . . . .	5
2.3	Caratteristiche degli utenti . . . . .	5
<b>3</b>	<b>Casi d'Uso</b>	<b>6</b>
3.1	Introduzione . . . . .	6
3.2	Codice identificativo . . . . .	6
3.3	Attori . . . . .	6
3.4	Elenco dei casi d'uso . . . . .	6
3.4.1	UC01 - Richiesta di credenziali per Wallet . . . . .	6
3.4.2	UC02 - Rilascio delle credenziali per Wallet . . . . .	7
3.4.3	UC03 - Ottenimento delle credenziali per Wallet . . . . .	7
3.4.4	UC04 - Visualizzazione delle credenziali . . . . .	8
3.4.5	UC05 - Cancellazione delle credenziali . . . . .	8
3.4.6	UC06 - Richiesta credenziali per verifica . . . . .	9
3.4.7	UC07 - Fornitura delle credenziali per verifica . . . . .	9
<b>4</b>	<b>Requisiti</b>	<b>10</b>
4.1	Introduzione . . . . .	10
4.2	Elenco dei requisiti . . . . .	10

# 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;

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;**
- **Verifier.**

### 3.4 Elenco dei casi d'uso

#### 3.4.1 UC01 - Richiesta di credenziali per Wallet

- **Attore principale:** Holder.
- **Attore secondario:** Issuer.
- **Precondizioni:** L'utente (*holder*) non è in possesso delle credenziali.
- **Postcondizioni:** L'utente (*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 delle credenziali;
2. L' *holder* naviga nel sito dell' *issuer*;
3. L' *holder* presenta richiesta della credenziale che necessita;
4. L' *holder* attende che la sua richiesta venga esaminata dall'*issuer*.

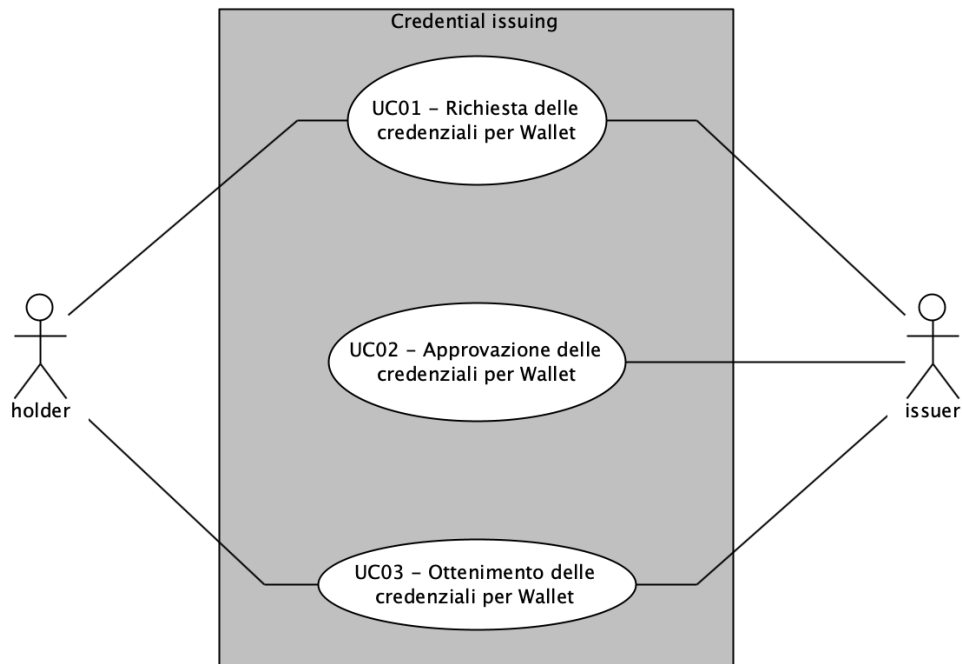
### 3.4.2 UC02 - Rilascio delle credenziali per Wallet

- **Attore principale:** Issuer.
- **Precondizioni:** L' *issuer* riceve una richiesta di credenziale.
- **Postcondizioni:** L' *issuer* ha approvato la richiesta ed ha fornito la credenziale.
- **Scenario principale:**
  1. L' *issuer* riceve una richiesta per rilasciare una credenziale;
  2. L' *issuer* approva la richiesta;

### 3.4.3 UC03 - Ottenimento delle credenziali per Wallet

- **Attore principale:** Holder.
- **Attore secondario:** Issuer.
- **Precondizioni:** La credenziale è stata fornita dal *issuer*, l' *holder* non è in possesso delle credenziali sul proprio Wallet.
- **Postcondizioni:** L' *holder* possiede all'interno del proprio Wallet la credenziale.
- **Scenario principale:**
  1. L' *holder* non è in possesso della credenziale;
  2. L' *holder* salva la credenziale approvata dall' *issuer* sul proprio Wallet personale.



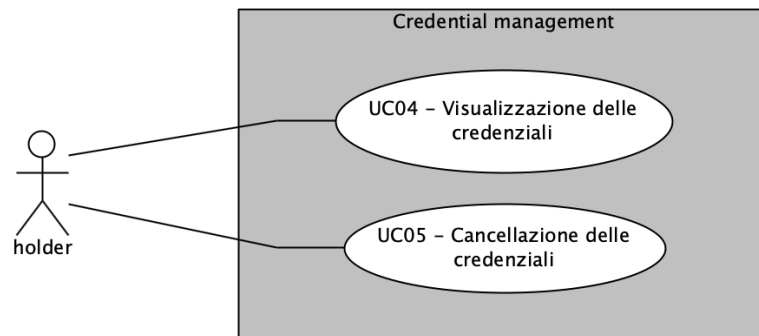


#### 3.4.4 UC04 - Visualizzazione delle credenziali

- **Attore principale:** Holder.
- **Precondizioni:** L' *holder* non ha ancora visualizzato la credenziale.
- **Postcondizioni:** L' *holder* è riuscito a visualizzare la credenziale.
- **Scenario principale:**
  1. L' *holder* non ha visualizzato la credenziale;
  2. L' *holder* seleziona la credenziale nel proprio Wallet;
  3. L' *holder* visualizza la credenziale.

#### 3.4.5 UC05 - Cancellazione delle credenziali

- **Attore principale:** Holder.
- **Precondizioni:** L' *holder* vuole rimuovere una credenziale dal Wallet personale.
- **Postcondizioni:** L' *holder* è riuscito a rimuovere con successo la credenziale dal Wallet personale.
- **Scenario principale:**
  1. L' *holder* ha accesso al proprio Wallet personale;
  2. L' *holder* seleziona la credenziale nel proprio Wallet;
  3. L' *holder* elimina la credenziale.

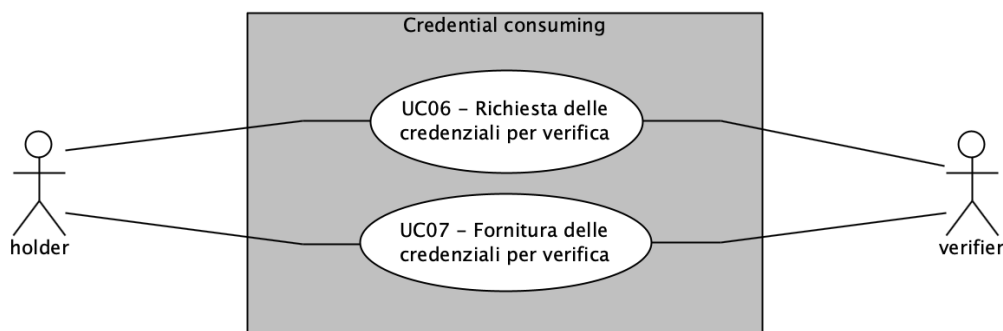


### 3.4.6 UC06 - Richiesta credenziali per verifica

- **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.

### 3.4.7 UC07 - 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:**
  1. L' *holder* fornisce al *verifier* la credenziale che gli è stata richiesta.



## 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