



7zpus.swe@gmail.com

Analisi dei Requisiti

Tabella di Versionamento

Versione	Data	Autore	Verificatore	Descrizione
0.2.0	12/12/2025	Soligo Lorenzo	Rocco Matteo A.	Integrazione dei contenuti dal file condiviso grazie LLM, divisione dei file per lavorazione asincrona.
0.1.0	07/11/2025	Georgescu Diana	Laoud Zakaria	Creazione del template e stesura iniziale

Indice

1 Introduzione	5
1.1 Scopo	5
1.2 Glossario	5
1.3 Riferimenti	5
1.3.1 Riferimenti Normativi	5
1.3.2 Riferimenti Informativi	5
2 Descrizione del Prodotto	6
2.1 Panoramica	6
2.2 Funzionalità	6
2.3 Utenti di destinazione	7
3 User Stories	7
4 Casi d'Uso	7
4.1 Introduzione	7
4.2 Elenco Casi d'Uso	8
4.2.1 UC-10 - Visualizzazione informazioni AiP di provenienza documento (D.V.)	8

4.2.2	UC-10.1 - Visualizza classe documentale di appartenenza AiP (D.V.)	8
4.2.3	UC-10.2 - Visualizza UUID AiP (D.V.)	9
4.2.4	UC-11 - Visualizza informazioni processo di conservazione AiP (D.V.)	9
4.2.5	UC-11.1 - Visualizza data inizio processo/sessione (D.V.)	10
4.2.6	UC-11.2 - Visualizza data fine processo/sessione (D.V.)	10
4.2.7	UC-11.3 - Visualizza UUID utente attivatore di un processo/sessione (D.V.)	10
4.2.8	UC-11.4 - Visualizza UUID utente terminatore di un processo/sessione (D.V.)	11
4.2.9	UC-11.5 - Visualizza nome canale di attivazione di un processo-/sessione (D.V.)	11
4.2.10	UC-11.6 - Visualizza nome canale di terminazione di un processo-/sessione (D.V.)	11
4.2.11	UC-11.7 - Visualizza stato di un processo/sessione (D.V.)	12
4.2.12	UC-12 - Visualizza Informazioni sulla Sessione di Versamento	12
4.2.13	UC-13 - Visualizza Informazioni sulla Sessione di Conservazione	13
5	Requisiti	13
5.1	Introduzione	13
5.2	Requisiti Funzionali	14
5.3	Requisiti di Qualità	14
5.4	Requisiti di Vincolo	14
5.5	Tracciamento	14
5.5.1	Tracciamento Fonti - Requisiti	14
5.5.2	Tracciamento Requisiti - Fonti	14
5.6	Riepilogo	14

Elenco delle tabelle

2	Requisiti Funzionali	14
3	Requisiti di Qualità	14
4	Requisiti di Vincolo	14
5	Tracciamento Fonti - Requisiti	14
6	Tracciamento Requisiti - Fonti	14
7	Riepilogo dei Requisiti	14

Elenco delle figure

1 Introduzione

1.1 Scopo

Questo documento si pone l'obiettivo di delineare in modo chiaro le caratteristiche del software da realizzare, partendo dall'analisi dei bisogni e delle aspettative della proponente. L'elaborazione dei requisiti trae origine dallo studio preliminare del capitolato, al fine di individuare gli attori coinvolti e le funzionalità attese.

Il presente documento sarà utilizzato come punto di riferimento per tutto l'arco dello sviluppo del prodotto, dalla progettazione alla validazione, e permetterà il tracciamento di ogni decisione progettuale, consentendoci di soddisfare le aspettative della proponente.

Il documento di Analisi dei Requisiti è redatto dagli *Analisti* del team di progetto ed è destinato principalmente a tre categorie di soggetti. In primo luogo, al **Committente**, che attraverso la sua consultazione può verificare che i requisiti siano stati correttamente compresi e formalizzati in linea con le proprie aspettative. In secondo luogo, al Team di **Progettisti e Programmatori**, per i quali il documento rappresenta una guida di riferimento essenziale durante la fase di sviluppo del Sistema software. Infine, al **Team di Verificatori**, che si baserà sulle informazioni contenute nel suddetto documento per definire i casi di test e verificare la conformità del prodotto alle specifiche. Questo documento sarà, inoltre, a disposizione degli Amministratori e dei Responsabili di Progetto, allo scopo di ottenere una visione chiara e completa delle caratteristiche e delle funzionalità previste per il Sistema. Data la natura incrementale del processo di sviluppo, questo documento verrà aggiornato periodicamente per riflettere eventuali modifiche o integrazioni ai requisiti.

1.2 Glossario

Per una corretta comprensione del documento, si rimanda al documento di **Glossario** contenente la definizione dei termini contrassegnati dalla G a pedice (*Glossario_G*).

1.3 Riferimenti

Il documento cerca di aderire il più possibile, seppur non in modo vincolante, alla struttura e ai contenuti previsti dallo standard IEEE 830:1998 per la specifica dei requisiti software e di rispettare le indicazioni fornite dalle dispense didattiche del corso di Ingegneria del Software dell'Università di Padova.

Riferimenti Normativi

- [Capitolato C3: DIPReader](#) (ultimo accesso: 13/11/2025)
- [Regolamento di Progetto Didattico a.a. 2025/2026](#) (ultimo accesso: 17/11/2025)

Riferimenti Informativi

- [Standard IEEE 830:1998](#) (ultimo accesso: 24/11/2025)

- Dispense del corso di Ingegneria del Software 2025/2026:
 - <https://www.math.unipd.it/tullio/IS-1/2025/Dispense/T05.pdf> (ultimo accesso: 24/11/2025)
 - <https://www.math.unipd.it/rcardin/swea/2022/Diagrammi%20Use%20Case.pdf>
(ultimo accesso: 24/11/2025)
 - <https://www.math.unipd.it/rcardin/swea/2023/Diagrammi%20delle%20Classi.pdf>
(ultimo accesso: 24/11/2025)

2 Descrizione del Prodotto

2.1 Panoramica

Il software oggetto di sviluppo è **DIPReader**, un'applicazione per l'accesso e la visualizzazione di documenti informatici all'interno di un Distribution Information Package (DIP), ovvero un archivio compresso distribuito da un sistema di conservazione centralizzato.

Un DIP (Distribution Information Package) contiene un insieme di cartelle e documenti tecnici con valore legale, strutturati secondo specifiche normative che ne garantiscono autenticità, integrità, affidabilità e ottimizzazione dello spazio di archiviazione. I pacchetti DIP sono generalmente distribuiti come archivi compressi in formato .zip e possono includere una grande quantità di documenti eterogenei tra loro. La loro struttura interna può differire in modo significativo da quella comunemente utilizzata nei sistemi di memorizzazione personali; risulta pertanto complesso, per l'utente, consultarli tramite strumenti generici di decompressione e visualizzazione. DIPReader nasce per affrontare questa difficoltà, fornendo una soluzione dedicata che consenta di importare, esplorare, ricercare e validare in modo efficiente e intuitivo i contenuti dei pacchetti DIP, supportando al contempo le esigenze operative e normative del contesto in cui vengono utilizzati.

2.2 Funzionalità

Il prodotto da realizzare deve offrire le seguenti funzionalità fondamentali:

- Possibilità di navigare in modo intuitivo all'interno di un DIP.
- Possibilità di visualizzare i contenuti di ciascuna cartella.
- Possibilità di visualizzare alcuni formati di documenti tramite anteprima.
- Possibilità di ricercare i documenti sia per nome che per attributi significativi (metadata).
- Possibilità di filtrare i documenti visualizzati per agevolare la ricerca attraverso i metadata
- Possibilità di salvare uno o più documenti nel computer dell'utente.
- Possibilità di verificare l'autenticità di un file attraverso il suo processo di conservazione.

- Mantenere la portabilità del DIP senza necessitare installazioni su disco.

Il prodotto deve inoltre operare in modo fluido durante le attività di navigazione, ricerca e visualizzazione anche in presenza di grandi quantità di dati, scenario molto probabile per natura stessa del contesto in cui opera. È inoltre apprezzato lo sviluppo delle seguenti, e ulteriori se ritenute utili, funzionalità opzionali:

- Possibilità di stampare i documenti selezionati.
- Ricerca semantica dei documenti mediante strumenti di intelligenza artificiale.
- Possibilità di accedere anche a pacchetti di distribuzione direttamente dal cloud.
- Possibilità di verificare l'eventuale firma digitale associata al file.

2.3 Utenti di destinazione

Il prodotto costituisce una soluzione essenziale per utenti operanti nei settori giudiziario e tecnico, quali l'Agenzia delle Entrate, la Guardia di Finanza e i magistrati che necessitano di consultare documenti digitali complessi presenti nei DIP.

3 User Stories

ID	Descrizione
US01	Come utente voglio accedere ai contenuti del Distribution Information Package così da consultare i documenti al suo interno.
US02	Come utente voglio vedere i contenuti del DIP in cartelle o file così da poterlo navigare in modo intuitivo.
US03	Come utente voglio poter selezionare una cartella così da visualizzare i suoi contenuti o dettagli rilevanti.
US04	Come utente voglio poter selezionare uno o più file per poterli stampare o salvare.
US05	Come utente voglio poter visualizzare una anteprima di un file selezionato.
US06	Come utente voglio poter verificare l'autenticità di un file.
US07	Come utente voglio poter visualizzare il contenuto di un file.
US08	Come utente voglio poter ricercare un file.
US09	Come utente voglio poter salvare un file.
US10	Come utente voglio poter stampare un file.
US11	Come utente voglio poter ordinare gli elementi del DIP.
US12	Come utente voglio poter filtrare gli elementi del DIP per attributi.

4 Casi d'Uso

4.1 Introduzione

Per facilitare la comprensione dei casi d'uso, questi saranno descritti da un grafico UML e un testo per visualizzare gli obiettivi del prodotto. La descrizione testuale deve

contenere le seguenti informazioni:

- **Attori (principali o secondari):** rappresentano un ruolo che un'entità esterna al sistema assume quando interagisce con esso per raggiungere un obiettivo.
- **Precondizioni:** condizioni che devono essere vere nello stato del sistema prima che il caso d'uso inizi la sua esecuzione.
- **Postcondizioni:** condizioni che devono essere vere nello stato del sistema dopo che il caso d'uso è terminato.
- **Scenario principale:** interazioni tra attore e sistema che porta al raggiungimento dell'obiettivo del caso d'uso con successo
- **Scenari alternativi:** variazione rispetto al flusso principale.

4.2 Elenco Casi d'Uso

UC-10 - Visualizzazione informazioni AiP di provenienza documento (D.V.)

- **Attore Primario:** Utente
- **Precondizioni:**
 1. L'utente ha avviato l'applicazione
 2. L'utente ha selezionato un documento
- **Postcondizioni:** L'utente ha ottenuto le informazioni sull'AiP di provenienza relativo al documento: UUID e classe documentale.
- **Flusso Principale:** Il sistema mostra a video le informazioni sull'AiP:
 - classe documentale AiP (UC10.1)
 - UUID AiP (UC10.2)
- **Inclusioni:** UC10.1, UC10.2

UC-10.1 - Visualizza classe documentale di appartenenza AiP (D.V.)

- **Attore Primario:** Utente
- **Precondizioni:**
 1. L'utente ha avviato l'applicazione
 2. L'utente sta visualizzando le informazioni di un AiP
- **Postcondizioni:** L'utente visualizza la classe documentale dell'AiP relativo al documento selezionato
- **Flusso Principale:** Viene mostrata a video la classe documentale dell'AiP relativo al documento selezionato

UC-10.2 - Visualizza UUID AiP (D.V.)

- **Attore Primario:** Utente
- **Precondizioni:**
 1. L'utente ha avviato l'applicazione
 2. L'utente sta visualizzando le informazioni di un AiP
- **Postcondizioni:** L'utente visualizza lo UUID dell'AiP relativo al documento selezionato
- **Flusso Principale:** Viene mostrata a video lo UUID dell'AiP relativo al documento selezionato

UC-11 - Visualizza informazioni processo di conservazione AiP (D.V.)

- **Attore Primario:** Utente
- **Precondizioni:**
 1. L'utente ha avviato il programma
 2. L'utente sta visualizzando le informazioni di un AiP
- **Postcondizioni:** L'utente visualizza le informazioni del processo di conservazione, quali: data inizio, data fine, uuid utente responsabile, canale di attivazione, stato del processo, sessione di versamento, sessione di conservazione.
- **Flusso Principale:** Vengono mostrati a video, in riferimento all'AiP selezionato:
 - Data inizio (UC11.1)
 - Data fine (UC11.2)
 - UUID utente attivatore (UC11.3)
 - UUID utente terminatore (UC11.4)
 - Nome canale di attivazione (UC11.5)
 - Nome canale di terminazione (UC11.6)
 - Stato del processo (UC11.7)
 - Informazioni sulla sessione di versamento (UC12)
 - Informazioni sulla sessione di conservazione (UC13)
- **Inclusioni:** UC11.1, UC11.2, UC11.3, UC11.4, UC11.5, UC11.6, UC11.7, UC12, UC13

UC-11.1 - Visualizza data inizio processo/sessione (D.V.)

- **Attore Primario:** Utente
- **Precondizioni:**
 1. L'utente ha avviato l'applicazione
 2. L'utente sta visualizzando le informazioni di un processo/sessione
- **Postcondizioni:** L'utente visualizza la data di inizio del/la processo/sessione
- **Flusso Principale:** Viene mostrata a video la data di inizio del/la processo/sessione

UC-11.2 - Visualizza data fine processo/sessione (D.V.)

- **Attore Primario:** Utente
- **Precondizioni:**
 1. L'utente ha avviato l'applicazione
 2. L'utente sta visualizzando le informazioni di un processo/sessione
- **Postcondizioni:** L'utente visualizza la data di fine del/la processo/sessione
- **Flusso Principale:** Viene mostrata a video la data di fine del/la processo/sessione
- **Flusso Alternativo:** La data di fine è assente in quanto il/la processo/sessione non è terminato/a

UC-11.3 - Visualizza UUID utente attivatore di un processo/sessione (D.V.)

- **Attore Primario:** Utente
- **Precondizioni:**
 1. L'utente ha avviato l'applicazione
 2. L'utente sta visualizzando le informazioni di un processo/sessione
- **Postcondizioni:** L'utente visualizza lo UUID dell'utente che è responsabile dell'attivazione del/la processo/sessione
- **Flusso Principale:** Viene mostrato a video lo UUID dell'utente attivatore del/la processo/sessione

UC-11.4 - Visualizza UUID utente terminatore di un processo/sessione (D.V.)

- **Attore Primario:** Utente
- **Precondizioni:**
 1. L'utente ha avviato l'applicazione
 2. L'utente sta visualizzando le informazioni di un processo/sessione
- **Postcondizioni:** L'utente visualizza lo UUID dell'utente che è responsabile della terminazione del/la processo/sessione
- **Flusso Principale:** Viene mostrato a video lo UUID dell'utente terminatore del/la processo/sessione
- **Flusso Alternativo:** Non viene mostrato a video lo UUID dell'utente terminatore del/la processo/sessione è assente in quanto il/la processo/sessione non è ancora terminato/a.

UC-11.5 - Visualizza nome canale di attivazione di un processo-/sessione (D.V.)

- **Attore Primario:** Utente
- **Precondizioni:**
 1. L'utente ha avviato l'applicazione
 2. L'utente sta visualizzando le informazioni di un processo/sessione
- **Postcondizioni:** L'utente visualizza il nome del canale di attivazione del/la processo/sessione
- **Flusso Principale:** Viene mostrato a video il nome del canale di attivazione del/la processo/sessione

UC-11.6 - Visualizza nome canale di terminazione di un processo-/sessione (D.V.)

- **Attore Primario:** Utente
- **Precondizioni:**
 1. L'utente ha avviato l'applicazione
 2. L'utente sta visualizzando le informazioni di un processo/sessione
- **Postcondizioni:** L'utente visualizza il nome del canale di terminazione del/la processo/sessione
- **Flusso Principale:** Viene mostrato a video il nome del canale di terminazione del/la processo/sessione

- **Flusso Alternativo:** Non viene mostrato a video il nome del canale di terminazione del/la processo/sessione in quanto il/la processo/sessione non è ancora terminato/a.

UC-11.7 - Visualizza stato di un processo/sessione (D.V.)

- **Attore Primario:** Utente
- **Precondizioni:**
 1. L'utente ha avviato l'applicazione
 2. L'utente sta visualizzando le informazioni di un processo/sessione
- **Postcondizioni:** L'utente visualizza lo stato del/la processo/sessione
- **Flusso Principale:** Viene mostrato a video lo stato del/la processo/sessione

UC-12 - Visualizza Informazioni sulla Sessione di Versamento

- **Attore Primario:** Utente
- **Precondizioni:**
 1. L'utente ha avviato il programma
 2. L'utente sta visualizzando i dettagli di un processo di conservazione
- **Postcondizioni:** L'utente visualizza i dettagli della sessione di versamento, quali: data inizio, data fine, UUID utente attivatore, UUID utente terminatore, nome canale di attivazione, nome canale di terminazione, stato del processo
- **Flusso Principale:** Vengono mostrati a video, relativamente alla sessione di versamento del processo selezionato:
 - Data inizio (UC11.1)
 - Data fine (UC11.2)
 - UUID utente attivatore (UC11.3)
 - UUID utente terminatore (UC11.4)
 - Nome canale di attivazione (UC11.5)
 - Nome canale di terminazione (UC11.6)
 - Stato del processo (UC11.7)
- **Inclusioni:** UC11.1, UC11.2, UC11.3, UC11.4, UC11.5, UC11.6, UC11.7

UC-13 - Visualizza Informazioni sulla Sessione di Conservazione

- **Attore Primario:** Utente
- **Precondizioni:**
 1. L'utente ha avviato il programma
 2. L'utente sta visualizzando i dettagli di un processo di conservazione
- **Postcondizioni:** L'utente visualizza i dettagli della sessione di conservazione, quali: data inizio, data fine, UUID utente attivatore, UUID utente terminatore, nome canale di attivazione, nome canale di terminazione, stato del processo
- **Flusso Principale:** Vengono mostrati a video, relativamente alla sessione di conservazione del processo selezionato:
 - Data inizio (UC11.1)
 - Data fine (UC11.2)
 - UUID utente attivatore (UC11.3)
 - UUID utente terminatore (UC11.4)
 - Nome canale di attivazione (UC11.5)
 - Nome canale di terminazione (UC11.6)
 - Stato del processo (UC11.7)
- **Inclusioni:** UC11.1, UC11.2, UC11.3, UC11.4, UC11.5, UC11.6, UC11.7

5 Requisiti

5.1 Introduzione

I requisiti vengono classificati secondo le seguenti categorie:

- **Requisiti Funzionali (F):** descrivono le funzionalità del sistema
- **Requisiti di Qualità (Q):** descrivono le caratteristiche qualitative del sistema
- **Requisiti di Vincolo (V):** descrivono i vincoli tecnologici e normativi

Ogni requisito è identificato da un codice univoco nella forma:

R- [ID] - [Tipo] - [Priorità]

Dove:

- **ID:** numero progressivo del requisito
- **Tipo:** F (Funzionale), Q (Qualità), V (Vincolo)
- **Priorità:** Ob (Obbligatorio), De (Desiderabile), Op (Opzionale)

5.2 Requisiti Funzionali

Codice	Descrizione	Fonti
--------	-------------	-------

Tabella 2: Requisiti Funzionali

5.3 Requisiti di Qualità

Codice	Descrizione	Fonti
--------	-------------	-------

Tabella 3: Requisiti di Qualità

5.4 Requisiti di Vincolo

Codice	Descrizione	Fonti
--------	-------------	-------

Tabella 4: Requisiti di Vincolo

5.5 Tracciamento

Tracciamento Fonti - Requisiti

Fonte	Requisiti
-------	-----------

Tabella 5: Tracciamento Fonti - Requisiti

Tracciamento Requisiti - Fonti

Requisito	Fonti
-----------	-------

Tabella 6: Tracciamento Requisiti - Fonti

5.6 Riepilogo

Tipologia	Obbligatori	Desiderabili	Opzionali	Totale
Funzionali	X	Y	Z	N
Qualità	X	Y	Z	N
Vincolo	X	Y	Z	N
Totale	X	Y	Z	N

Tabella 7: Riepilogo dei Requisiti