



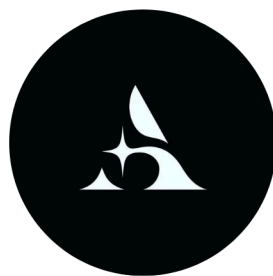
Laurea Triennale in informatica-Università di Salerno
Corso di *Ingegneria del Software* - Prof. C. Gravino

RAD

Requirements

Analysis Document

AstroVerse



Riferimento	NC31 RAD
Versione	2.0
Data	19/10/2024
Destinatario	Professore C. Gravino
Presentato da	Gruppo NC31



Revision History

Data	Versione	Descrizione	Autori
19/10/2024	0.1	Prima stesura	Adriano De Vita, Pellegrino Piccolo
21/10/2024	0.2	Inizio stesura capitolo 2 RAD	Tutto il team
22/10/2024	0.3	Inizio stesura capitolo 3 RAD	Tutto il team
26/10/2024	0.4	Creazione e stesura Matrice Di Tracciabilità	Adriano De Vita
28/10/2024	0.5	Aggiunta AD e aggiornamento della MDT	Adriano De Vita
02/11/2024	0.6	Aggiunta dei 2 UCD	Christian Fontana
03/11/2024	0.7	Modifica degli UCD e aggiunta dei 4 UC	Tutto il team
08/11/2024	0.8	Aggiunta CD e MO	Tutto il team
15/11/2024	0.9	Revisione generale RAD	Tutto il team
15/11/2024	0.10	Completamento modello ad Oggetti e aggiunta Modello Dinamico	Tutto Il team
15/11/2024	0.11	Aggiunta Mock-Ups	Tutto il team



16/11/2024	0.12	Aggiunta Glossario	Adriano De Vita
18/11/2024	1.0	Aggiunta User Stories e revisione generale, rilascio della prima versione del RAD	Tutto il team
19/11/2024	1.1	Modifica StateChart Diagram GC in GS e aggiunta nuove definizioni al glossario	Adriano De Vita
23/11/2024	1.2	Modifica diagramma attori del sistema, aggiunta Modulo IA	Christian Fontana
06/12/2024	1.3	Modifica MO	Adriano De Vita
13/12/2024	1.4	Modifiche RF-RNF priorità	Adriano De Vita, Christian Bianco
20/12/2024	2.0	Review Pre-pubblicazione	Tutto il team



Team members

Nome	Ruolo progettuale	Contatto
Pellegrino Piccolo	Membro del team	p.piccolo4@studenti.unisa.it
Adriano De Vita	Membro del team	a.devita40@studenti.unisa.it
Christian Fontana	Membro del team	c.fontana7@studenti.unisa.it
Christian Bianco	Membro del team	c.bianco9@studenti.unisa.it



Sommario

Revision History.....	2
Team members.....	4
Sommario.....	5
1. Introduzione.....	6
1.1 Scopo del sistema.....	6
1.2 Ambito del sistema.....	6
1.3 Obiettivi e criteri di successo del progetto.....	7
1.4 Definizioni, Acronimi e Abbreviazioni.....	8
1.5 Riferimenti.....	8
1.6 Panoramica del documento.....	9
2. Sistema attuale.....	9
3. Sistema proposto.....	10
3.1 Panoramica.....	10
3.2 Requisiti Funzionali.....	12
3.3 Requisiti Non Funzionali.....	23
3.3.1 Usabilità.....	24
3.3.2 Affidabilità.....	25
3.3.3 Prestazioni.....	27
3.3.4 Supportabilità.....	29
3.3.5 Implementazione.....	30
3.3.6 Interfacce.....	31
3.3.7 Packaging.....	32
3.3.8 Legali.....	33
3.4 Modello del sistema.....	34
3.4.1 Scenari.....	34
3.4.2 Modello dei casi d'uso.....	46
3.4.3 Modello ad Oggetti.....	57
3.4.4 Modello dinamico.....	63
4. Glossario.....	67



1. Introduzione

1.1 Scopo del sistema

Un gruppo di studenti del dipartimento di Informatica dell'Università degli studi di Salerno, vuole ideare un progetto riguardante una nuova applicazione web, un Social chiamato AstroVerse.

Il compito principale del sistema è quello di connettere gruppi di persone attraverso dei gruppi virtuali (spazi), sia privati che pubblici, dove gli utenti possano condividere post e idee su un argomento scelto dal creatore del canale. AstroVerse, a differenza di altri social comuni dove gli argomenti sono spesso di carattere generico e vengono trattati superficialmente, dove gli utenti condividono spesso post di bassa qualità, incentiva la creazione dei contenuti premiando l'originalità, la qualità e la creatività. Inoltre il sistema attraverso l'uso degli spazi in cui vengono trattati argomenti specifici e atomici, evita di creare ambiguità nelle informazioni lette.

1.2 Ambito del sistema

Il sistema viene sviluppato per incentivare gli utenti a condividere pareri e informazioni, fornirà loro gli strumenti adatti per argomentare in gruppo.

Il sistema permetterà agli utenti di registrarsi, partecipare a spazi esistenti o crearne di nuovi, e gestire quelli di loro proprietà.

Il sistema, inoltre, suggerirà spazi agli utenti registrati per incentivarli a partecipare e generare affluenza.

Il sistema ivi citato dovrà supportare:

- La creazione di uno **spazio**, inteso come un ambiente virtuale in cui tutti gli utenti partecipanti possono creare contenuti su temi rilevanti per quello specifico contesto;
- Una **sezione commenti** dove gli utenti possano discutere (in maniera adeguata e moderata) del contenuto caricato da un altro utente;
- Il **controllo del linguaggio** utilizzato nella descrizione del post e nei commenti per garantire un comportamento adeguato da parte degli utenti effettuato sia attraverso le segnalazioni dell'utente sia dall'amministratore;



- Il **controllo amministrativo** dello spazio da parte del creatore o da parte di utenti con ruoli specifici;
- La funzionalità di **votare i commenti e i post** più divertenti o interessanti all'interno di uno spazio;
- Un **metodo di suggerimento degli spazi con maggior affluenza** rendendoli quelli più consigliati per gli utenti, in modo da favorire la scoperta di contenuti popolari e di qualità;
- La **segnalazione di post e commenti** di utenti che hanno espresso inadeguatezza nel linguaggio o che hanno condiviso un contenuto inappropriato in un determinato spazio;
- Un'**area riservata** accessibile dall'utente per visualizzare contenuti e profilo.

1.3 Obiettivi e criteri di successo del progetto

L'obiettivo del progetto è creare la piattaforma social AstroVerse per supportare la discussione di argomenti attraverso post o commenti ad essi relativi, la creazione di spazi e la completa gestione di essi.

I criteri di successo stabiliti sono:

- **Qualità del sistema:** Il sistema realizzato deve garantire all'utente ciò che è stato pattuito, dando vita così a un software completo, affidabile e manutenibile. Il sistema verrà inoltre corredato da un'esaustiva documentazione che garantirà un facile apprendimento del funzionamento del sistema.
- **Interfaccia creativa e semplice:** Un'interfaccia esteticamente piacevole e allo stesso modo facile e veloce da utilizzare per qualsiasi tipo di utente.
- **Prevenire i malfunzionamenti:** Destinando ampie risorse al testing, si intende limitare al massimo l'insorgere di problemi.
- **Implementazione completa dei requisiti prioritari:** L'obiettivo è soddisfare tutti i requisiti prioritari (con priorità elevata) richiesti dal cliente.
- **Rispetto delle scadenze:** L'obiettivo è aderire a tutte le scadenze stabilite con il cliente.



1.4 Definizioni, Acronimi e Abbreviazioni

In questa sezione del documento verranno elencati tutti gli acronimi e abbreviazioni utilizzati in maniera implicita all'interno del RAD (per una descrizione più dettagliata su alcuni di questi vedi 4. Glossario):

- **UC:** Use Case
- **UCM:** Use Case Model
- **AD:** Activity Diagram
- **RAD:** Requirements Analysis Document
- **ODD:** Object Design Document
- **SDD:** System Design Document
- **SD:** Sequence Diagram
- **NP:** Navigational Path
- **RNF:** Requisito Non Funzionale
- **RF:** Requisito Funzionale
- **CD:** Class Diagram
- **SCD:** Statechart Diagram
- **MO:** Modello ad Oggetti
- **IA:** Intelligenza Artificiale
- **UE:** Unione Europea
- **US:** User Stories

1.5 Riferimenti

Qui di seguito vengono inseriti i riferimenti agli altri documenti relativi ad AstroVerse:

[W Statement Of Work AstroVerse.docx](#)

[W SDD AstroVerse.docx](#)



1.6 Panoramica del documento

Il documento è strutturato nel seguente modo:

Capitolo 1. **Introduzione:** descrive gli obiettivi, l'ambito, i criteri di successo del sistema oltre che una panoramica sulle definizioni, acronimi e abbreviazioni presenti nel documento e i riferimenti ad altri documenti.

Capitolo 2. **Sistema attuale:** descrive il funzionamento corrente del sistema, mostrando tramite AD come esse interagiscono con gli utenti.

Capitolo 3. **Sistema proposto:** descrive il nuovo sistema, presentando i requisiti funzionali e non funzionali e i constraints. Tramite scenari e use-case vengono descritti gli attori del sistema e come questi ultimi interagiscono con esso. Grazie al Modello Dinamico e al Modello ad Oggetti viene mostrata la struttura del sistema.

Capitolo 4. **Glossario:** descrive i termini tecnici presenti nel RAD.

2. Sistema attuale

La maggior parte dei sistemi social attuali sono caratterizzati da piattaforme dinamiche e multimediali atte a massimizzare l'engagement degli utenti permettendo loro di interagire direttamente con i post tramite le funzionalità di like, commenti e condivisione. In questi sistemi tuttavia, si riscontra sempre di più la necessità di integrazione multimediale di contenuti non più solo testuali ma che supportino formati diversi come: video, foto, audio, eccetera; oltre alla necessità di moderazione alla creazione di questo tipo di contenuti, che spesso avviene attraverso la segnalazione agli admin, seguita dalla successiva modifica o eliminazione dei post stessi se ritenuto necessario.



E' inoltre essenziale la comunicazione tra i vari utenti mantenendo la garanzia della loro privacy attraverso misure di protezione dei dati personali. Alcune piattaforme social di gestione degli spazi, come Quora, consentono di organizzare uno o più argomenti all'interno di uno spazio dedicato. Su queste app è possibile gestire gli spazi creandone sia di pubblici che di privati, nei quali si possono inserire post e commenti.

3. Sistema proposto

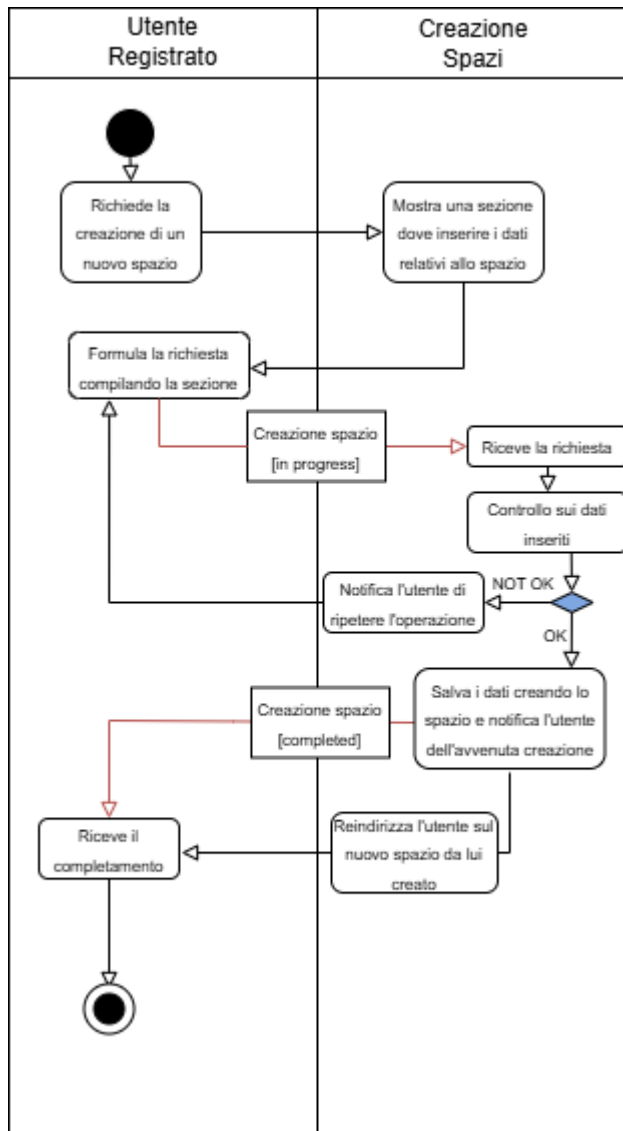
3.1 Panoramica

Il capitolo seguente è organizzato come segue:

1. **Requisiti funzionali:** descrizione degli attori coinvolti nell'utilizzo del sistema e delle funzionalità che il sistema deve garantire, senza tenere in considerazione l'implementazione.
2. **Requisiti non funzionali:** descrizione degli aspetti del sistema che ne indicano la qualità come usabilità, affidabilità, prestazioni, ed altri aspetti non legati alle funzionalità del sistema.
3. **Modelli del sistema:**
 - a. **Scenari:** una singola caratteristica del sistema descritta in modo informale dal punto di vista dell'utente finale, indica cosa fanno gli utenti mentre utilizzano il sistema.
 - b. **Modello dei casi d'uso:** una descrizione completa delle interazioni che avvengono quando un attore utilizza il sistema. Include tutti i dettagli su come l'attore interagisce con il sistema, specificando anche i possibili scenari relativi a una particolare azione.
 - c. **Modello ad oggetti:** descrizione tramite un class diagram dei singoli oggetti del sistema, delle loro proprietà e delle loro relazioni.
 - d. **Modello dinamico:** rappresenta la struttura dinamica del sistema.

Per concludere, di seguito è mostrato un Activity Diagram che descrive la logica di business della creazione dello spazio utente del sistema proposto.

AD: Creazione Spazio



3.2 Requisiti Funzionali

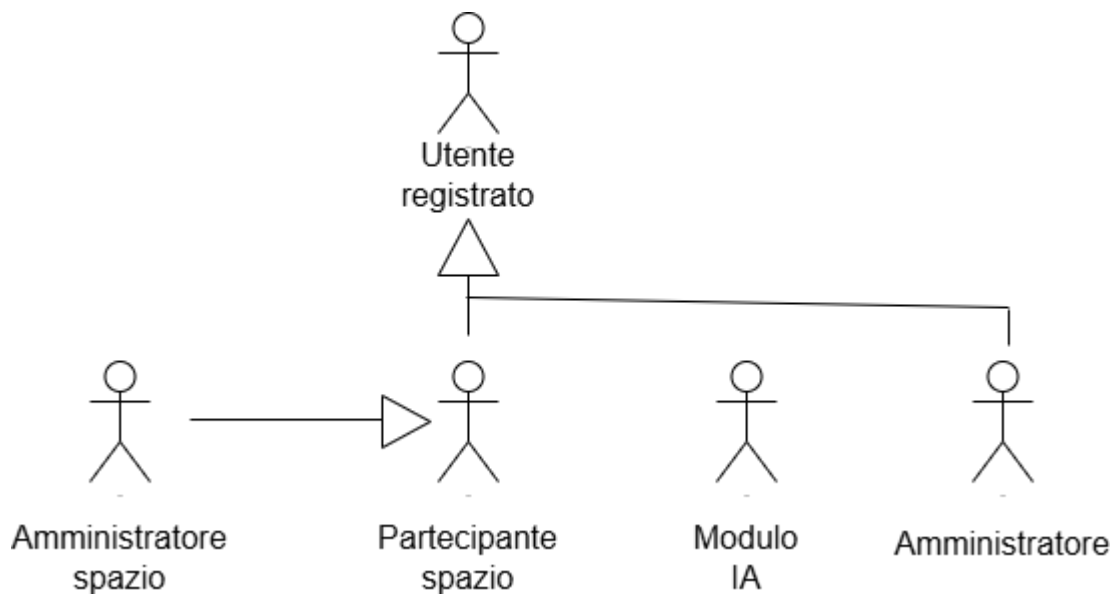
In questa sezione del documento saranno descritti i requisiti funzionali del sistema proposto.

Le gestioni individuate sono:

1. **Gestione Utente (GU)**
2. **Gestione Spazio (GS)**
3. **Gestione Post (GP)**
4. **Gestione Commenti (GC)**

Si è pensato di creare la gestione di post e commenti in maniera separata dalla gestione dello spazio poiché il post risiede all'interno dello spazio ma ha i propri voti ed i propri commenti e gli stessi hanno i propri voti.

Attori del sistema



- **Utente registrato:** un utente registrato al social.
- **Partecipante spazio:** un utente registrato partecipante di uno o più spazi.
- **Amministratore spazio:** un utente registrato creatore di uno spazio.



- **Amministratore:** rappresenta l'amministratore dell'intero sistema.
- **Modulo IA:** rappresenta la componente in grado di dare all'utente registrato suggerimenti sugli spazi a cui iscriversi

E' importante notare che l'Amministratore in quanto tale ha il controllo dell'intero sistema e può svolgere dunque le stesse azioni di tutti gli altri attori. L'amministratore spazio invece è un certo tipo di partecipante che ha anche i permessi per gestire e amministrare lo spazio, l'unica eccezione prevista è l'abbandono dello spazio poiché in tal caso l'amministratore dello spazio è obbligato ad eliminare il proprio spazio.

Attori esterni

Il sistema non dispone di attori esterni.

RF-GU: Gestione Utente

Identificativo	Nome	Descrizione	Attori	Priorità
RF-GU1	Registrazione	Il sistema deve permettere ai nuovi utenti di registrarsi al sistema	Utente Registrato	Elevata
RF-GU2	Login	Il sistema deve permettere agli utenti registrati di poter accedere al sistema	Utente registrato	Elevata



RF-GU3	Logout	Il sistema deve permettere agli utenti registrati di poter uscire dal sistema	Utente registrato	Elevata
RF-GU4	Visualizzazione area utente	Il sistema deve permettere ad un utente loggato al sistema di visualizzare la propria area utente	Utente registrato	Elevata
RF-GU5	Modifica dati utente	Il sistema deve permettere agli utenti registrati di poter modificare i propri dati	Utente registrato	Elevata
RF-GU6	Cancellazione account	Il sistema deve permettere agli utenti registrati di poter eliminare l'account	Utente registrato	Bassa
RF-GU7	Sospensione di un account utente	Il sistema deve permettere all'amministratore di poter sospendere l'account ad un utente registrato	Amministratore	Media



RF-GU8	Ripristino dell'account utente	Il sistema deve permettere all'amministratore di poter ripristinare l'account di un utente sospeso	Amministratore	Media
--------	--------------------------------	--	----------------	-------

RF-GS: Gestione Spazio

Identificativo	Nome	Descrizione	Attori	Priorità
RF-GS1	Creazione spazio	Il sistema deve permettere all'utente registrato di poter creare uno spazio	Utente registrato	Elevata
RF-GS2	Modifica spazio	Il sistema deve permettere all'amministratore spazio di poter modificare il proprio spazio	Amministratore spazio	Elevata
RF-GS3	Eliminazione proprio spazio	Il sistema deve permettere agli amministratori dello spazio di poter eliminare un proprio spazio	Amministratore spazio	Media



RF-GS4	Visualizzazione e membri spazio	Il sistema deve permettere al partecipante spazio e all'amministratore di poter visualizzare gli altri membri dello spazio	Partecipante spazio Amministratore spazio	Elevata
RF-GS5	Suggerimento spazio	Il sistema deve poter suggerire all'utente registrato alcuni spazi a cui partecipare	Modulo IA Utente registrato	Media
RF-GS6	Eliminazione spazio	Il sistema deve permettere all'amministratore di poter eliminare uno spazio	Amministratore	Media
RF-GS7	Visualizzazione e spazi	Il sistema deve permettere all'utente registrato di poter cercare degli spazi anche in base ad alcuni filtri	Utente registrato	Elevata



RF-GS8	Iscrizione spazio	Il sistema deve permettere all'utente registrato di potersi iscrivere ad uno spazio	Utente registrato	Elevata
RF-GS9	Abbandono spazio	Il sistema deve permettere al partecipante spazio di poter abbandonare lo spazio	Partecipante spazio	Media

Identificativo	User Story
US-GS1	Come utente registrato al sistema, devo poter creare uno spazio personale da me personalizzabile
US-GS2	Come amministratore di uno spazio, devo avere la possibilità di modificare tutti i dati appartenenti a quello spazio.
US-GS4	Come partecipante o amministratore di uno spazio, devo avere la possibilità di visualizzare gli utenti che fanno parte di quello spazio



RF-GP: Gestione Post

RF-GP1	Creazione Post	Il sistema deve permettere al partecipante e all'amministratore dello spazio di poter creare un post all'interno dello spazio a cui fa parte	Partecipante spazio Amministratore spazio	Elevata
RF-GP2	Modifica proprio Post	Il sistema deve permettere al partecipante e all'amministratore dello spazio di poter modificare un proprio post all'interno dello spazio	Partecipante spazio Amministratore Spazio	Elevata
RF-GP3	Eliminazione post proprio spazio	Il sistema deve permettere all'amministratore spazio di poter eliminare post non conformi al proprio spazio	Amministratore spazio	Media



RF-GP4	Eliminazione proprio post	Il sistema deve permettere al partecipante e all'amministratore dello spazio di poter eliminare un proprio post	Partecipante spazio Amministratore spazio	Media
RF-GP5	Eliminazione post	Il sistema deve permettere all'amministratore di poter eliminare un post non conforme alla piattaforma	Amministratore	Media
RF-GP6	Vota post	Il sistema deve permettere al partecipante e all'amministratore spazio di poter votare un post	Partecipante spazio Amministratore spazio	Elevata
RF-GP7	Segnalazione post	Il sistema deve permettere al partecipante e all'amministratore spazio di segnalare un post	Partecipante spazio Amministratore spazio	Media



Identificativo	User Story
US-GP1	Come partecipante o amministratore di uno spazio, devo poter creare un post all'interno di quello spazio
US-GP2	Come partecipante o amministratore di uno spazio, devo poter modificare un post creato da me in quello spazio
US-GP3	Come amministratore di uno spazio, devo poter eliminare i post non conformi alle regole di quello spazio
US-GP4	Come partecipante o amministratore di uno spazio, devo poter eliminare un post creato da me in quello spazio

GC: Gestione Commenti

RF-GC1	Creazione commento	Il sistema deve permettere al partecipante e all'amministratore spazio di poter commentare un post all'interno di uno spazio	Partecipante spazio Amministratore spazio	Media
--------	--------------------	--	--	-------



RF-GC2	Modifica commento	Il sistema deve permettere al partecipante e all'amministratore spazio di poter modificare un proprio commento all'interno dello spazio	Partecipante spazio Amministratore spazio	Media
RF-GC3	Eliminazione proprio commento	Il sistema deve permettere al partecipante e all'amministratore spazio di poter eliminare un proprio commento	Partecipante spazio Amministratore spazio	Media
RF-GC4	Segnalazione commento del proprio post	Il sistema deve permettere al partecipante e all'amministratore spazio di segnalare i commenti al proprio post	Partecipante spazio Amministratore spazio	Media



RF-GC5	Eliminazione commento del proprio spazio	Il sistema deve permettere all'amministratore spazio di poter eliminare un commento non conforme collocato nel proprio spazio	Amministratore spazio	Media
RF-GC6	Eliminazione commento	Il sistema deve permettere all'amministratore di poter eliminare un commento non conforme nella piattaforma	Amministratore	Media
RF-GC7	Vota commento	Il sistema deve permettere al partecipante e all'amministratore spazio di poter votare un commento	Partecipante spazio Amministratore spazio	Media



Identificativo	User Story
US-GC1	Come partecipante o amministratore di uno spazio, devo poter commentare un post all'interno di quello spazio
US-GC2	Come partecipante o amministratore di uno spazio, devo poter modificare un commento creato da me all'interno di quello spazio
US-GC3	Come partecipante o amministratore di uno spazio, devo poter eliminare un commento creato da me all'interno di quello spazio
US-GC4	Come partecipante o amministratore di uno spazio, devo poter segnalare un commento sotto ad un post creato da me all'interno di quello spazio

3.3 Requisiti Non Funzionali

In questa sezione del documento sono descritti i requisiti non funzionali del sistema, ovvero quelli riguardanti l'usabilità, l'affidabilità, le prestazioni, la supportabilità, l'implementazione, le interfacce, il packaging, e la gestione dal punto di vista legale.



3.3.1 Usabilità

ID	Nome	Descrizione	Priorità	Difficoltà
RNF-U-1	Facilità d'utilizzo	Il sistema deve essere semplice da capire e utilizzare garantendo un Task Success Rate superiore all'95%	Elevata	Difficile
RNF-U-2	Interfaccia intuitiva	L'interfaccia utente della piattaforma deve garantire un Time on Task inferiore a 30 secondi	Elevata	Media
RNF-U-3	Feedback esplicito	Ogni azione sulla piattaforma, avviata dall'interazione dell'utente, deve fornire un feedback chiaro, e garantire un Relearning Time di al più 60 secondi dopo un inutilizzo di un mese	Elevata	Media



RNF-U-4	Immediatezza d'utilizzo	Il sistema deve garantire la completezza di un'attività entro al più 5 Steps to Completion	Elevata	Media
RNF-U-5	Documentazione per l'utente	Il sistema sarà dotato di una documentazione chiara e completa	Elevata	Facile

3.3.2 Affidabilità

ID	Nome	Descrizione	Priorità	Difficoltà
RNF-A-1	Affidabilità delle operazioni	Il sistema deve garantire un Success Rate del 97,5% per tutte le operazioni	Elevato	Media



RNF-A-2	Gestione informazioni sensibili	Il sistema deve garantire sicurezza nel trattamento delle informazioni sensibili nel 100% dei casi	Elevata	Difficile
RNF-A-3	Fallimento di sistema	Il sistema deve gestire i fallimenti notificando l'utente con messaggi di errore entro al più 3 secondi dal fallimento	Media	Media
RNF-A-4	Riavvio di sistema	Il sistema deve garantire la preservazione dei dati in caso di riavvio improvviso nel 95% dei casi	Elevata	Media



RNF-A-5	Gestione permessi sistema	Il sistema deve garantire una chiara separazione delle operazioni in base ai permessi degli utenti attraverso l'utilizzo di 4 ruoli diversi	Elevata	Facile
---------	---------------------------	---	---------	--------

3.3.3 Prestazioni

ID	Nome	Descrizione	Priorità	Difficoltà
RNF-P-1	Sistema responsive	Il sistema dovrà essere dotato di un'interfaccia grafica responsive testata al 100% su dispositivi reali	Media	Media



RNF-P-2	Navigazione concorrente	Il sistema deve funzionare correttamente anche con un alto numero di utenti connessi simultaneamente nel 98% dei casi	Elevata	Facile
RNF-P-3	Quantità dei dati	Il sistema deve garantire una capacità di memorizzazione adatta a conservare tutte le informazioni necessarie al suo funzionamento, deve avere una capacità minima di 50 gb per supportare i dati degli ultimi 3 anni	Elevata	Facile



RNF-P-4	Disponibilità	Il sistema dovrà essere disponibile 24 ore su 24	Media	Facile
RNF-P-5	Tempi di risposta	Il sistema deve rispondere alle operazioni degli utenti in tempi rapidi, entro un massimo di 5 secondi	Elevata	Media

3.3.4 Supportabilità

ID	Nome	Descrizione	Priorità	Difficoltà
RNF-S-1	Manutenibilità	Il sistema deve essere sviluppato secondo i principali standard per garantire una buona manutenibilità ed estendibilità del sistema (FMA)	Elevata	Media



3.3.5 Implementazione

ID	Nome	Descrizione	Priorità	Difficoltà
RNF-IM-1	Piattaforma Web	Il sistema deve essere sviluppato come una piattaforma web-based, seguendo un modello architetturale che rispetti lo standard di architettura client-server	Elevata	Facile
RNF-IM-2	Modulo IA	Il modulo di intelligenza artificiale dovrà essere sviluppato come una componente secondaria del sistema e dovrà essere corredato da una propria documentazione	Media	Difficile



RNF-IM-3	Test Case	Il testing dovrà garantire una branch coverage almeno dell'80%	Media	Difficile
RNF-IM-4	Vincoli di manutenibilità	Il sistema deve essere sviluppato seguendo le linee guida di manutenzione del software stabilite dagli standard IEEE Std 14764-2006	Media	Facile

3.3.6 Interfacce

ID	Nome	Descrizione	Priorità	Difficoltà
RNF-IN-1	Persistenza dei dati	La persistenza e la coerenza dei dati memorizzati dal sistema dovranno essere garantite attraverso l'utilizzo delle JPA v2.7+	Elevata	Facile



RNF-IN-2	Formattazione dei dati	Tutti i dati in ingresso e in uscita dal sistema saranno formattati secondo lo standard JSON v1.1	Media	Facile
RNF-IN-3	Servizio Database	Il sistema utilizzerà un database basato su MySQL 8+	Elevata	Facile

3.3.7 Packaging

ID	Nome	Descrizione	Priorità	Difficoltà
RNF-PA-1	Applicazione Web	Il sistema deve essere accessibile tramite una pagina web da computer, smartphone e tablet entro un massimo di 1 click	Elevata	Facile



3.3.8 Legali

ID	Nome	Descrizione	Priorità	Difficoltà
RNF-L-1	Rispetto delle leggi	L'applicazione garantirà la conformità alle leggi sulla privacy, in particolare al regolamento 2016/679 dell'UE in materia di protezione e trattamento dei dati personali	Elevata	Media
RNF-L-2	Applicazione Open Source	L'applicazione viene rilasciata come software libero e open-source, in conformità alle Linee Guida su Acquisizione e Riutilizzo di Software dell'AGID Art.69 comma 1 del CAD	Elevata	Facile



3.4 Modello del sistema

In questa sezione si presentano diversi modelli del sistema, tra cui scenari di utilizzo, diagrammi ad oggetti, modello dei casi d'uso e modello dinamico.

3.4.1 Scenari

In questa sottosezione sono elencati alcuni dei possibili scenari del sistema divisi per gestioni. Risulta doveroso precisare che solo alcuni dei requisiti funzionali, quelli considerati più interessanti e critici, sono stati usati per costruire gli scenari.

Gestione Utente

Nome Scenario: SC-GU4/5 Visualizzazione e modifica dei dati utente		
Partecipanti: Alice: Utente registrato		
Flusso di eventi	Utente registrato	Sistema
	Alice, un utente appena registrata al sistema decide di visualizzare la propria area utente cliccando sull'icona relativa	
		Il sistema le fa visualizzare una pagina con i dati personali



	Alice, notando che il cognome inserito non è corretto, decide di modificarlo	
		Il sistema effettua la modifica con successo

Nome Scenario: SC-GU7 Sospensione dell'account utente		
Partecipanti: Piero : Amministratore		
Flusso di eventi	Amministratore	Sistema
	Piero, amministratore del sistema, ritiene che un utente registrato debba essere sospeso	
		Il sistema mostra un'interfaccia per la gestione degli utenti, con un'opzione per la sospensione dell'utente
	Piero seleziona l'opzione di sospensione dell'account per l'utente in questione	



		Il sistema richiede conferma della sospensione con un messaggio che descrive le conseguenze della sospensione
	Piero conferma la sospensione dell'account utente	
		Il sistema esegue la sospensione dell'account e revoca i permessi di accesso all'utente sospeso

Nome Scenario: SC-GU8 Ripristino dell'account utente		
Partecipanti: Piero : Amministratore		
Flusso di eventi	Amministratore	Sistema
	Piero decide di ripristinare un account utente precedentemente sospeso	



		Il sistema mostra un'interfaccia per la gestione degli utenti, con l'opzione per ripristinare l'account di un utente
	Piero seleziona l'opzione di ripristino per l'account sospeso dell'utente	
		Il sistema richiede conferma per il ripristino, descrivendo le conseguenze
	Piero conferma il ripristino dell'account dell'utente	
		Il sistema riabilita l'account dell'utente e ne ripristina i permessi di accesso



Gestione Spazio

Nome Scenario: SC-GS2 Modifica spazio		
Partecipanti: Francesco: Amministratore spazio		
Flusso di eventi	Amministratore spazio	Sistema
	Francesco, amministratore dello spazio intitolato "Parliamo di politica", si rende conto che il nome scelto non lo soddisfa pienamente e decide di cambiarlo	
		Il sistema mostra una pagina in cui l'utente ha la possibilità di modificare a proprio piacimento i principali dati relativi a uno spazio
	Francesco inserisce "PoliticaToday" nella sezione "Nome spazio". Decide così di salvare i dati tramite l'apposito bottone	



		Il sistema salva con successo i dati e reindirizza l'utente alla pagina del suo spazio
--	--	--

Nome Scenario: SC-GS1 Creazione dello spazio		
Partecipanti: Bob: Utente registrato		
Flusso di eventi	Utente registrato	Sistema
	Bob, un utente registrato, dopo aver visitato gli spazi degli altri utenti, desidera creare uno spazio dedicato ai suoi argomenti preferiti	
		Il sistema mostra una pagina di creazione dello spazio dove vengono richiesti: titolo, descrizione, argomento e una eventuale immagine per lo spazio



	Bob inserisce "Matematica" come nome, "questo è un canale dedicato all'argomento di Matematica, interagite tramite post e commenti inerenti all'argomento corrente" come argomento	
		Il sistema verifica che i dati siano corretti e validi e reindirizza Bob sulla pagina dello spazio appena creato

Nome Scenario: SC-GS3 Eliminazione proprio spazio		
Partecipanti: Adriano: Amministratore spazio		
Flusso di eventi	Amministratore spazio	Sistema
	Adriano, amministratore del proprio spazio, desidera cancellare il proprio spazio creato	



		Il sistema mostra una pagina e chiede ad Adriano, tra gli spazi che ha creato, quello che desidera cancellare
	Adriano decide di cancellare lo spazio con il nome "Calcio"	
		Il sistema cancella lo spazio e notifica Adriano che lo spazio è stato cancellato con successo

Nome Scenario: SC-GS9 Iscrizione spazio		
Partecipanti: Pellegrino: Utente registrato		
Flusso di eventi	Utente registrato	Sistema
	Pellegrino, un utente registrato al sistema, decide di iscriversi ad uno spazio che è inerente ai suoi interessi	



		Il sistema iscrive Pellegrino allo spazio e lo notifica di essere iscritto allo spazio
--	--	--

Gestione Post

Nome Scenario: SC-GP2		
Partecipanti: Pasquale: Partecipante spazio		
Flusso di eventi	Partecipante spazio	Sistema
	Pasquale, partecipante spazio decide di voler modificare l'immagine di un proprio post, all'interno dello spazio "AnimeSaturn". Per farlo clicca il bottone "Modifica post"	
		Il sistema visualizza un modale con il form necessario per la modifica del post
	Pasquale, sottomette il form attraverso l'apposito bottone di invio	



		Il sistema salva il form e modifica il post
--	--	---

Nome Scenario: SC-GP1 Creazione Post		
Partecipanti: Alessio: Partecipante spazio		
Flusso di eventi	Partecipante spazio	Sistema
	Alessio, partecipante spazio, decide di creare un post all'interno dello spazio chiamato "Matematica con Tota". Nel suo post decide di mettere la foto di un'equazione di secondo grado che non riesce a risolvere da solo. Per farlo clicca il bottone "Crea un nuovo post"	
		Il sistema apre un modale con il form necessario per creare un nuovo post




Flusso di eventi	Alessio inserisce tutti i dati necessari per il suo post compresa l'immagine dell'equazione	
		Il sistema carica il post sullo spazio

Gestione Commenti

Nome Scenario: SC-GC1 Creazione commento		
Partecipanti: Giacomo: Partecipante spazio		
Flusso di eventi	Partecipante spazio	Sistema
	Giacomo, partecipante dello spazio di "Matematica Applicata" visualizza un post con una formula che sostiene sia errata, ritiene quindi necessario suggerire una modifica e decide di creare un commento dove suggerisce: "La formula indicata non è quella giusta, sto ancora cercando informazioni, vi aggiornerò"	



		Il sistema mostra una sezione commenti dove scrivere ciò che Giacomo ritiene opportuno
	Giacomo sottomette il commento attraverso un bottone	
		Il sistema salva il commento con successo e lo inserisce sotto al post



Nome Scenario: SC-GC7 Vota commento		
Partecipanti: Mara: Partecipante spazio		
Flusso di eventi	Partecipante spazio	Sistema
	Mara, mentre esplora i contenuti dello spazio a cui partecipa: "Serie Tv", nota un post particolarmente divertente. Curiosa, inizia ad esplorare la sezione commenti e ne trova uno che la fa ridere di gusto, tanto da decidere di applicare un voto positivo	
		Il sistema, tramite il pulsante di votazione, registra il voto di Mara e la notifica per confermare il successo della sua valutazione

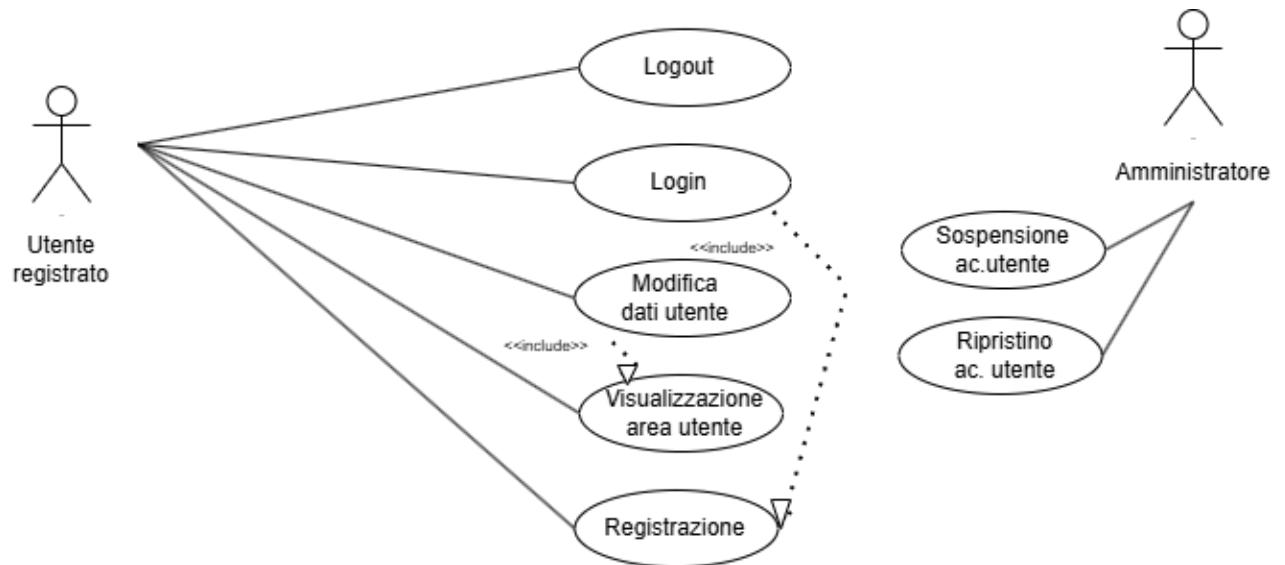
3.4.2 Modello dei casi d'uso

Nella seguente sottosezione sono presenti i diagrammi dei casi d'uso del sistema per la gestione dell'utente e degli spazi utente con i relativi UC che riguardano anche la gestione dei post e dei commenti.



Gestione utente

UCD-GU:





Identificativo UC-GU5	Modifica dati utente	Data	03/11/2024
		Versione	2.0
		Autore	Adriano De Vita
Descrizione	Lo UC fornisce la funzionalità agli utenti registrati di modificare i propri dati inseriti in fase di registrazione		
Attore principale	Utente Registrato E' interessato a modificare i propri dati		
Attori secondari	NA		
Entry Condition	Un utente registrato vuole modificare i propri dati AND Il sistema mostra una pagina con i dati inseriti in fase di registrazione da modificare		
Exit condition On success	La modifica avviene con successo, ora i nuovi dati dell'utente registrato sono stati salvati		
Exit condition On failure	La modifica non è avvenuta con successo, il sistema notifica l'utente dell'avvenuto fallimento		
Rilevanza/User Priority	Elevata		
Frequenza stimata	20/giorno		
FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO			
1	Utente Registrato:	Richiede la modifica dei dati personali inseriti in fase di registrazione	



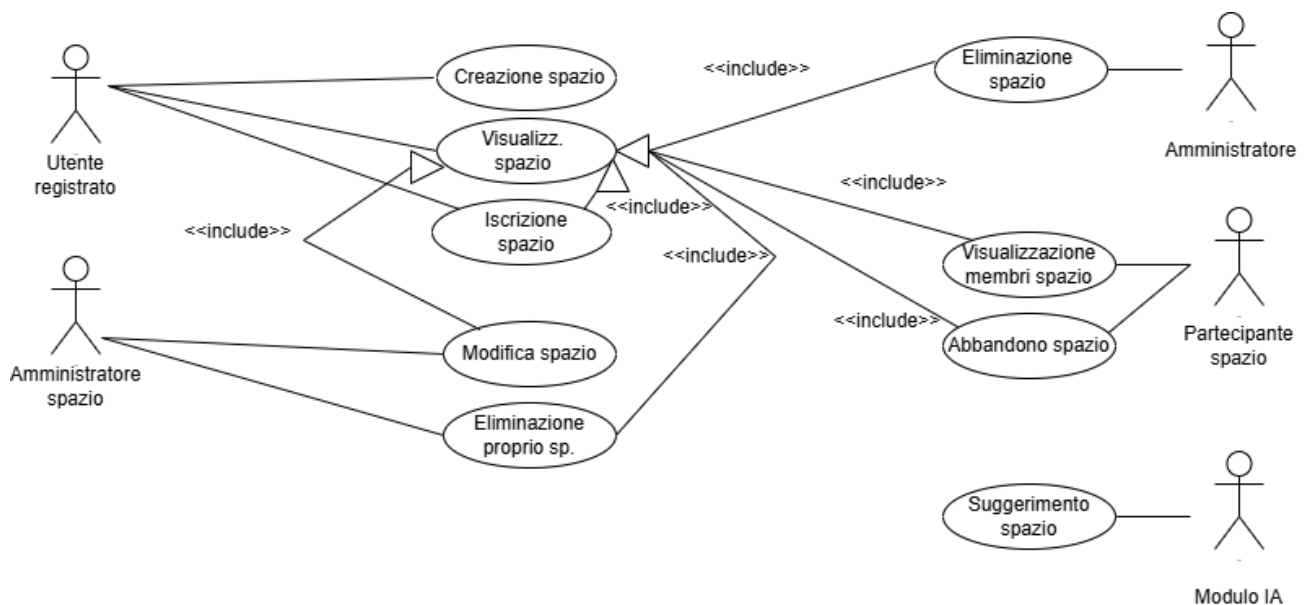
2	Sistema:	Il sistema visualizza una pagina con i dati personali dell'utente inseriti in fase di registrazione: <ul style="list-style-type: none"> • Nome • Cognome • Username • Email • Password
3	Utente Registrato:	Effettua le modifiche ai dati che ritiene necessario modificare
4	Sistema:	Il sistema verifica che: <ul style="list-style-type: none"> • L'email sia valida e non sia già in utilizzo • L'username non sia già in utilizzo • La password sia valida
5	Sistema:	Il sistema notifica l'utente che la modifica è stata effettuata
6	Sistema:	Reindirizza l'utente alla pagina di visualizzazione dei dati personali
I Scenario/Flusso di eventi Alternativo: Il campo email risulta non valido oppure email è già in uso		
4.a1	Sistema:	Il sistema notifica l'utente che il campo email non è valido oppure che l'email è già in uso
4.a2	Sistema:	Il sistema attende una nuova compilazione del campo email e una nuova sottomissione dell'email
Il Scenario/Flusso di eventi Alternativo: La password non è valida		
4.b1	Sistema:	Il sistema notifica l'utente che il campo password non è valido



4.b2	Sistema:	Il sistema attende una nuova compilazione del campo password e una nuova sottomissione della scheda di accesso
Il Scenario/Flusso di eventi di ERRORE:		
4.b1	Sistema:	Il sistema non è riuscito ad effettuare la modifica dei dati dell'utente
4.b2	Sistema:	Il sistema termina la modifica con un messaggio di errore, i dati quindi rimarranno inalterati rispetto ai precedenti

Gestione spazio

UCD-GS: Gestione spazio





Identificativo UC-GS1	Creazione Spazio	Data	03/11/2024
		Versione	2.0
		Autore	Christian Bianco
Descrizione	Lo UC fornisce all'utente registrato la funzionalità per la creazione spazio		
Attore Principale	Utente registrato È interessato a creare un post nello spazio di cui fa parte.		
Attori secondari	NA		
Entry Condition	Un utente registrato è interessato a creare uno spazio AND Il sistema deve fornire un'interfaccia e un comando per la creazione dello spazio		
Exit condition On success	La creazione dello spazio è avvenuta con successo e l'utente può visualizzare il proprio spazio		
Exit condition On failure	La creazione dello spazio non è avvenuta con successo e all'utente viene notificato l'errore		
Rilevanza/User Priority	Elevata		
Frequenza stimata	500/giorno		
Flusso di eventi principale/main scenario			
1	Utente registrato	L'utente registrato richiede al sistema di poter creare uno spazio	



2	Sistema	Il sistema visualizza un form che richiede di inserire i dati principali dello spazio: <ul style="list-style-type: none"> • Titolo dello spazio • Descrizione • Argomento • Eventuale immagine
3	Utente registrato	L'utente inserisce i dati richiesti e conferma la creazione dello spazio
4	Sistema:	Il sistema verifica che: <ul style="list-style-type: none"> • L'immagini inserita siano del formato corretto e non superi i limiti di spazio • Che il titolo, la descrizione e l'argomento inseriti siano corretti e validi
5	Sistema:	Il sistema salva i dati inseriti dell'utente e crea lo spazio
6	Sistema:	Il sistema notifica l'utente l'avvenuto successo della creazione dello spazio
7	Sistema:	Il sistema reindirizza l'utente allo spazio creato
I Scenario/Flusso di eventi Alternativo: I campi titolo e descrizione dello spazio sono vuoti		
4.a1	Sistema:	Il sistema informa l'utente di dover compilare i campi di nome e descrizione
4.a2	Sistema:	Rimane in attesa di una nuova compilazione
Il Scenario/Flusso di eventi Alternativo: Nel campo immagine è stato inserito un file non in formato corretto o che supera il limite di spazio		
4.b1	Sistema:	Il sistema informa l'utente che il file non è valido



4.b2	Sistema:	Rimane in attesa di un nuovo file oppure della creazione del post senza alcun file
Scenario/Flusso di eventi di ERRORE: Il sistema non riesce a effettuare il salvataggio dei dati e la creazione dello spazio		
5.a1	Sistema:	Il sistema segnala all'utente che non è stato possibile effettuare la creazione dello spazio come previsto
5.a2	Sistema:	Creazione dello spazio terminata con errore

Gestione post

Identificativo UC-GP1	Creazione post	Data	03/11/2024
		Versione	2.0
		Autore	Pellegrino Piccolo
Descrizione	Lo UC fornisce all'utente registrato la funzionalità per la creazione dei post in uno spazio		
Attore principale	Partecipante spazio o amministratore spazio È interessato a creare un post nello spazio di cui fa parte.		
Attori secondari	NA		
Entry Condition	Un partecipante spazio o amministratore spazio è interessato a creare un post AND Il sistema deve fornire un'interfaccia e un comando per la creazione del post		
Exit condition On success	La creazione del post è avvenuta con successo e ora l'utente può visualizzare il proprio post		



Exit condition On failure		La creazione del post non è avvenuta con successo e l'utente viene notificato dell'errore
Rilevanza/User Priority		Elevata
Frequenza stimata		5000/giorno
FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO		
1	Amministratore o partecipante spazio:	Richiede al sistema di poter creare un post
2	Sistema:	Il sistema visualizza un modale contenente un form che richiede di inserire i dati principali del post: <ul style="list-style-type: none"> • Immagini o video (Opzionale) • Testo del post
3	Amministratore o partecipante spazio:	Inserisce i dati richiesti e conferma la creazione del post
4	Sistema:	Il sistema verifica che: <ul style="list-style-type: none"> • Le immagini o i video inseriti siano del formato corretto e non superino i limiti di spazio • Che il testo del post sia stato inserito correttamente
5	Sistema:	Il sistema salva i dati inseriti dall'utente e crea il post
6	Sistema:	Il sistema notifica l'utente l'avvenuto successo della creazione del post
7	Sistema:	Il sistema reindirizza l'utente allo spazio su cui ha creato il suo post
I Scenario/Flusso di eventi Alternativo: Il campo testo del post è vuoto		



4.a1	Sistema:	Il sistema informa l'utente di dover compilare il campo testo del post
4.a2	Sistema:	Rimane in attesa di una nuova compilazione
Il Scenario/Flusso di eventi Alternativo: Nel campo immagine o video è stato inserito un file non in formato corretto o che supera il limite di spazio		
4.b1	Sistema:	Il sistema informa l'utente che il file non è valido
4.b2	Sistema:	Rimane in attesa di un nuovo file oppure della creazione del post senza alcun file
Scenario/Flusso di eventi di ERRORE: Il sistema non riesce a effettuare il salvataggio dei dati e la creazione del post		
5.a1	Sistema:	Il sistema segnala all'utente che non è stato possibile effettuare la creazione del post come previsto
5.a2	Sistema:	Creazione del post terminata con errore

Gestione commenti

Identificativo UC-GC7	Vota commento	Data	03/11/2024
		Versione	2.0
		Autore	Christian Fontana
Descrizione	Lo UC descrive la funzionalità che permette ad un utente registrato di commentare un post all'interno del proprio spazio, oppure all'interno di uno spazio in cui è iscritto		
Attore principale	Partecipante Spazio o Amministratore Spazio È interessato a votare un commento all'interno di uno spazio.		

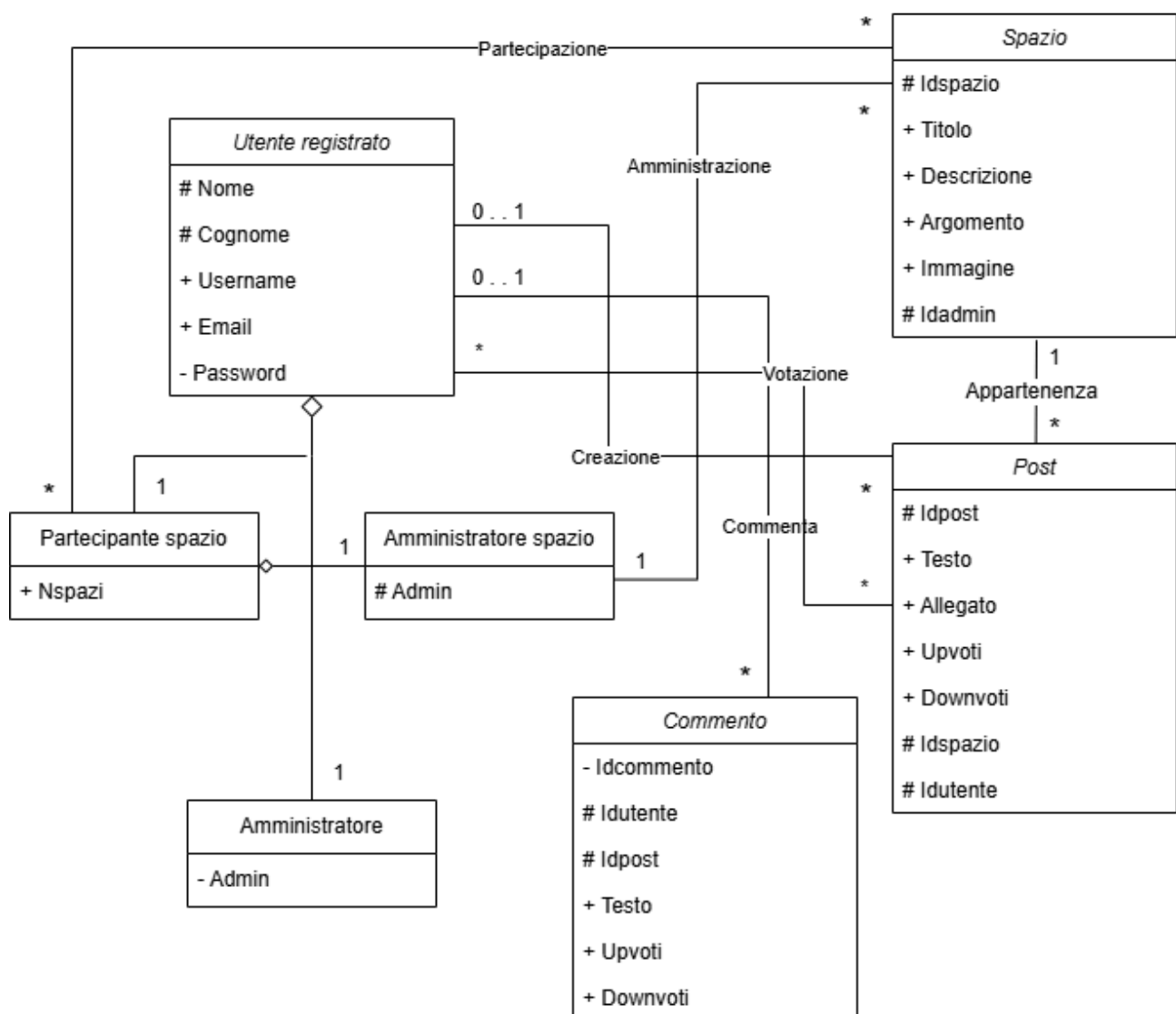


Attori secondari		N.A.
Entry Condition		Un partecipante (o amministratore) di uno spazio è interessato nel votare un commento
Exit condition On success		La votazione del commento è avvenuta con successo e il numero di voti del post aumenta di 1 oppure si abbassa di 1.
Exit condition On failure		La votazione del commento non è avvenuta con successo, e il sistema notifica l'utente dell'errore.
Rilevanza/User Priority		Media
Frequenza stimata		100000/giorno
FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO		
1	Amministratore o partecipante spazio:	Richiede al sistema la votazione di un commento relativo a quello spazio
2	Sistema:	Il sistema salva il voto dell'utente
3	Sistema:	Il sistema notifica l'utente dell'avvenuto successo del voto
Scenario/Flusso di eventi di ERRORE: Il sistema non riesce a effettuare il voto al commento		
6.a1	Sistema:	Il sistema segnala all'utente l'errore nella votazione del commento
6.a2	Sistema:	Il sistema termina il salvataggio del voto con errore

3.4.3 Modello ad Oggetti

Nella presente sezione sono descritti i diversi modelli degli oggetti del sistema.

CD Class Diagram Entity





E' doveroso precisare che le Entity: Partecipante Spazio, Amministratore Spazio e Amministratore non esistono indipendentemente dall'utente registrato, cioè quando non ci sono utenti a far parte del sistema non esistono nemmeno le tre entità sopracitate. L'Amministratore inoltre non ha relazioni dirette con nessun'altra Entity poiché funge solo da moderatore di commenti, post e spazi.

MO-GU Gestione utente

Nome Oggetto	Tipologia	Descrizione
Utente registrato	Entity	L'utente registrato che vuole effettuare la modifica dei dati
Modifica button	Boundary	Il bottone che l'utente seleziona per iniziare la modifica dei dati
Data form	Boundary	Il form dove l'utente inserisce i dati da modificare
Submit button	Boundary	Il bottone attraverso il quale l'utente effettua la sottomissione dei dati modificati
Notifica avvenuta modifica	Boundary	La notifica che viene mostrata all'utente quando il salvataggio dei dati modificati è avvenuto con successo



Notifica fallimento modifica	Boundary	La notifica che viene mostrata all'utente quando il salvataggio dei dati modificati è fallito
Modifica control	Control	La funzione che consente la modifica dei dati all'utente registrato

MO-GS Gestione spazio

Nome Oggetto	Tipologia	Descrizione
Utente registrato	Entity	L'utente registrato al sistema che vuole creare un nuovo spazio
Spazio	Entity	Lo spazio che viene creato dall'utente registrato
Creazione Nuovo Spazio Button	Boundary	Bottone che apre un form per l'inserimento dei dati dello spazio
Nuovo Spazio Form	Boundary	Form che permette l'inserimento dei dati dello spazio



Crea Spazio Button	Boundary	Bottone che permette di salvare i dati dello spazio
Crea Spazio Control	Control	La funzione che si occupa della creazione dello spazio

MO-GP Gestione post

Nome Oggetto	Tipologia	Descrizione
Partecipante spazio	Entity	L'utente registrato al sistema che vuole creare un nuovo post
Amministratore spazio	Entity	L'utente amministratore dello spazio che vuole creare un nuovo post
Post	Entity	Il post creato
Creazione Nuovo Post Button	Boundary	Bottone che apre un modale contenente un form per l'inserimento dei dati riguardanti il post



Nuovo Post Form	Boundary	Form che permette l'inserimento dei dati riguardanti il post
Crea Post Button	Boundary	Bottone che salva i dati del form
Creazione Post Control	Control	Control che si occupa della creazione del post

MO-GC Gestione commenti

Nome Oggetto	Tipologia	Descrizione
Partecipante spazio	Entity	L'utente registrato partecipante di uno spazio che vuole votare un commento relativo a un post di uno spazio a cui fa parte
Amministratore spazio	Entity	L'utente registrato amministratore di uno spazio che vuole votare un commento relativo a un post di uno spazio a cui fa parte o che amministra

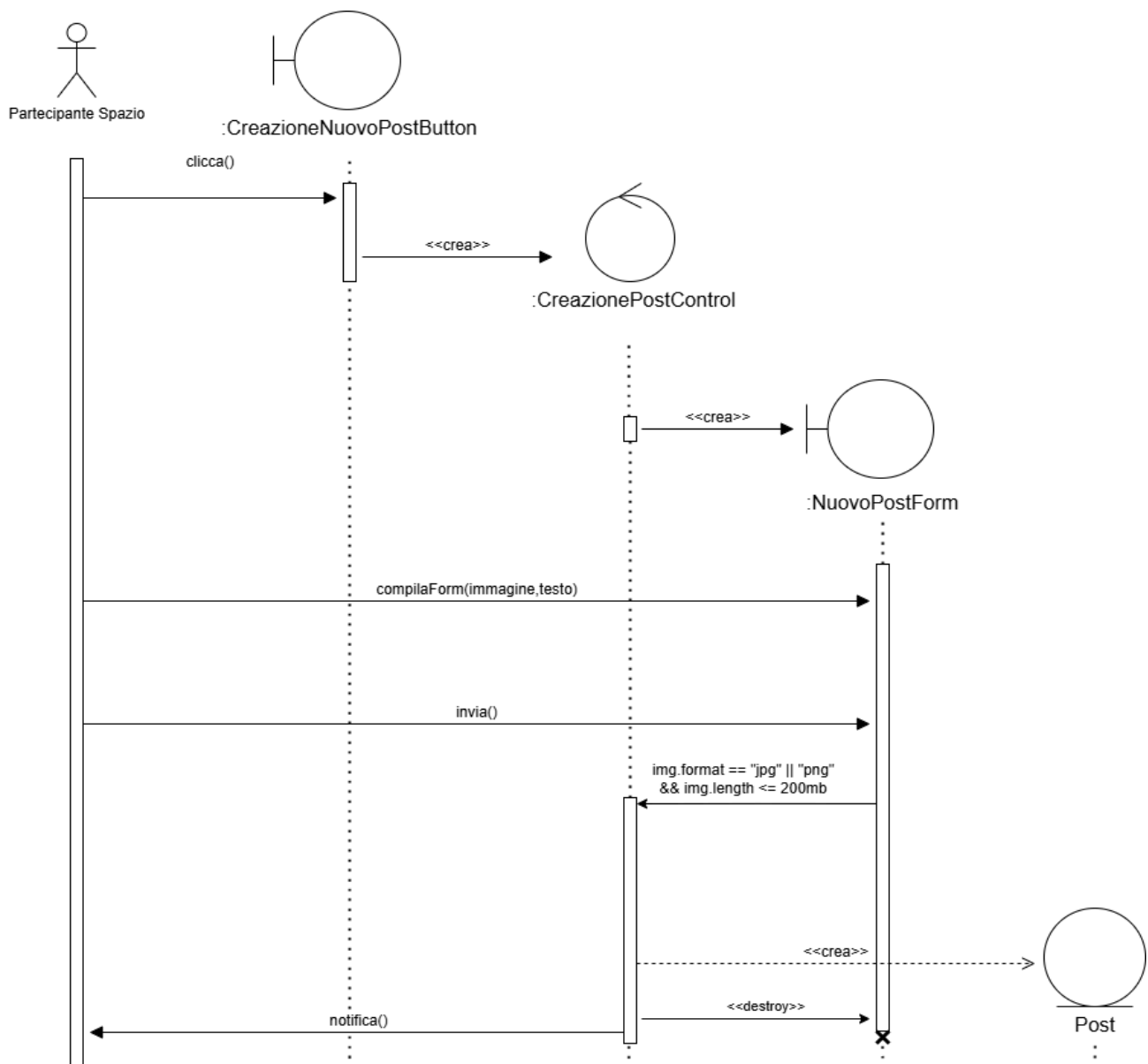


Commento	Entity	Il commento al quale l'utente appone la votazione
Post	Entity	Il post che contiene il commento che è stato votato dal cliente
Upvote button	Boundary	Il bottone attraverso il quale l'utente esprime approvazione di un commento aumentando il numero di upvoti di 1
Downvote button	Boundary	Il bottone attraverso il quale l'utente esprime disapprovazione di un commento abbassando il numero di downvoti di 1
Votazione control	Control	La funzione che consente all'attore coinvolto la votazione del commento relativo ad un post

3.4.4 Modello dinamico

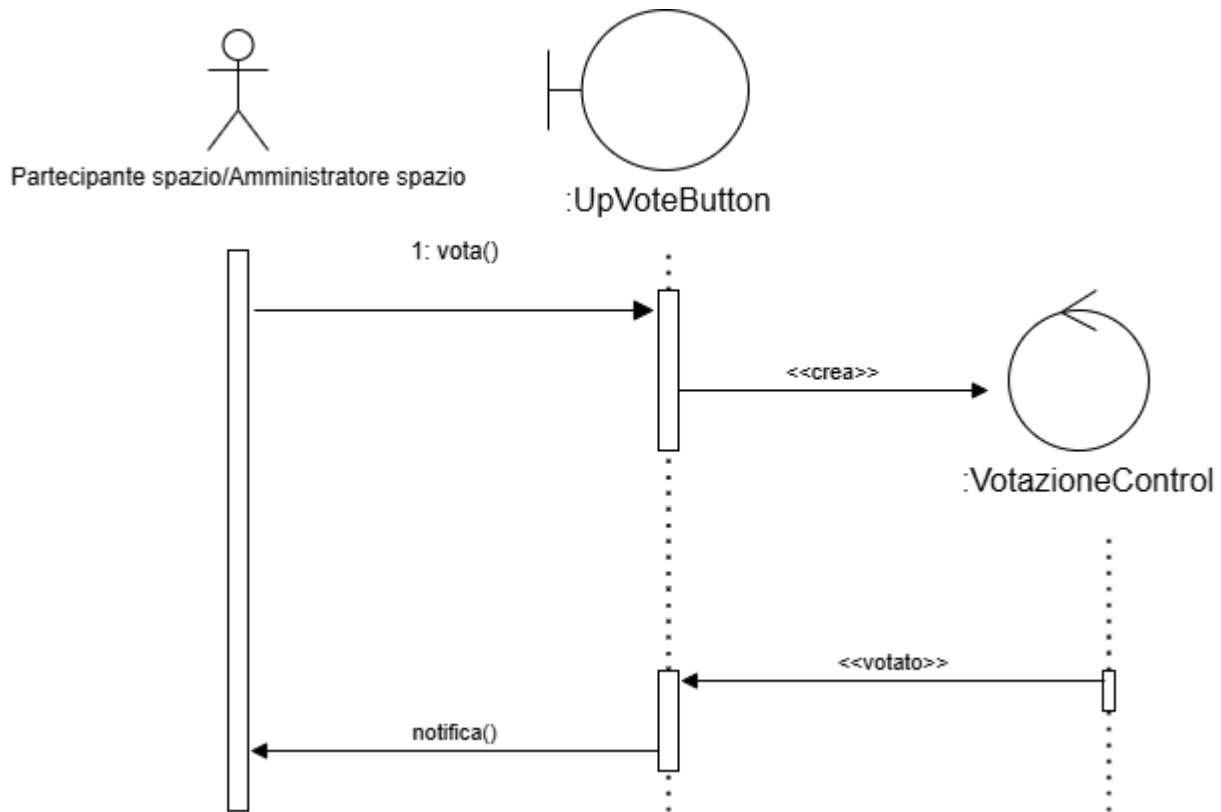
Di seguito vengono riportati i Sequence Diagram e gli Statechart Diagram riguardanti i casi d'uso che meglio caratterizzano il sistema in realizzazione.

SD-GP Creazione post



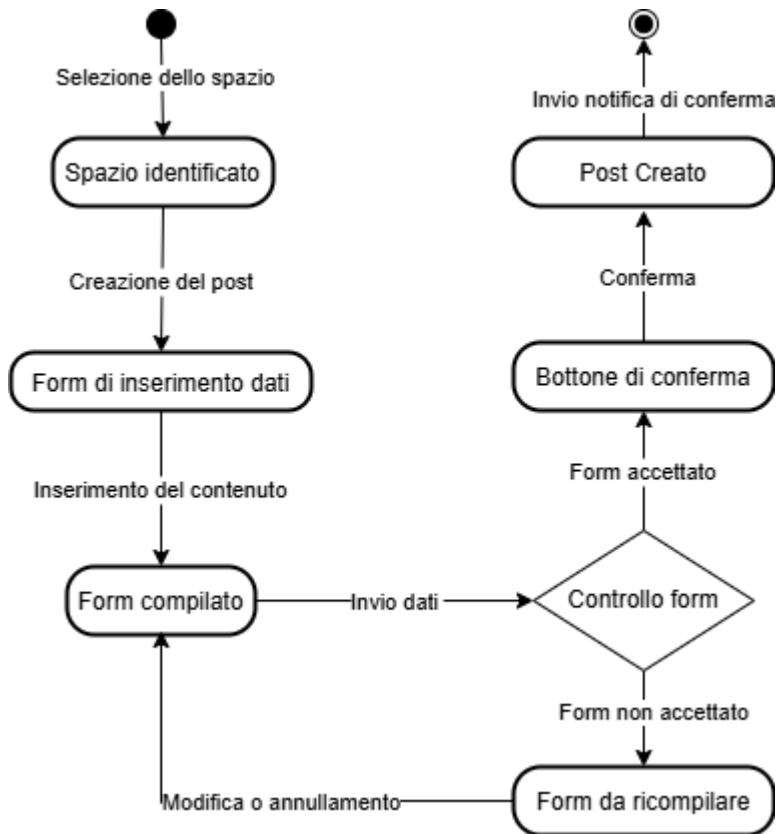


SD-GC Vota Commento



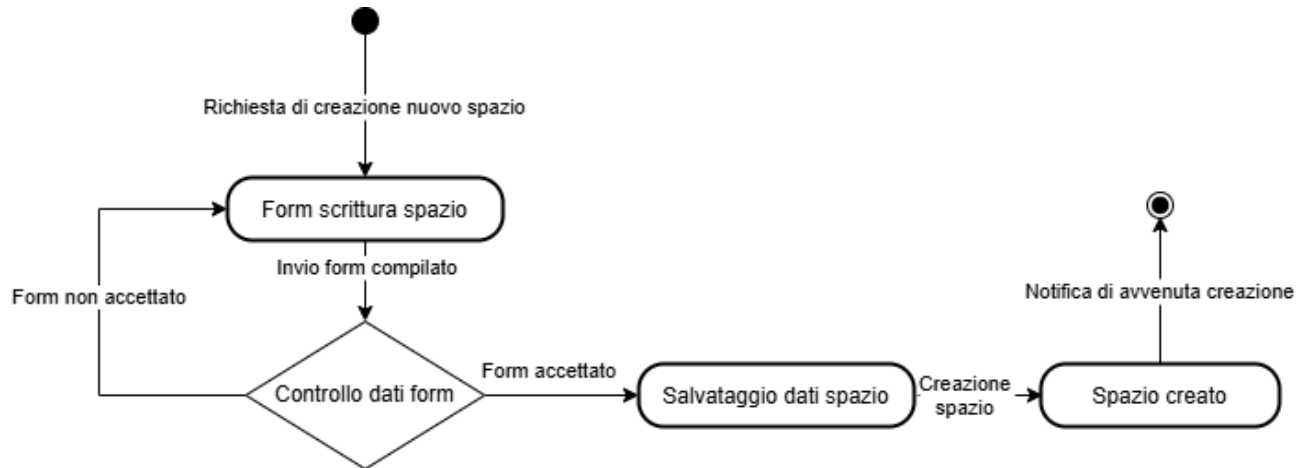


SCD-GP Creazione post





SCD-GS Creazione spazio





4. Glossario

Nella presente sezione sono raccolte le sigle o i termini del documento RAD che necessitano di una definizione più appropriata e chiara per l'utente finale.

Sigla/Termine	Definizione
Requirements Analysis Document	E' il documento di analisi dei requisiti che viene scritto per specificare dettagliatamente i requisiti ai quali il sistema software progettato si deve attenere
Use Case	Un caso d'uso è l'insieme di interazioni tra un attore esterno (ad esempio un utente) e il sistema che descrive un'azione specifica che si vuole eseguire
Use Case Model	Un modello dei casi d'uso costituisce la rappresentazione completa dei casi d'uso di un sistema che include diagrammi e descrizioni per documentare le interazioni tra gli attori esterni e il sistema
Activity Diagram	Diagramma che fornisce la sequenza di operazioni che formano un'attività complessa
Object Design Document	E' un documento che specifica in dettaglio ogni classe di oggetti individuata nel sistema per facilitare lo scambio di informazioni tra i team di sviluppo
System Design Document	E' un documento che descrive in dettaglio gli aspetti progettuali del sistema



Sequence Diagram	Descrive le interazioni tra oggetti del sistema che collaborano per svolgere un compito
Navigational Path	Descrive la sequenza di navigazione attraverso un'interfaccia utente mostrando come gli utenti possono accedere e interagire con le diverse schermate o funzionalità del sistema
Requisito Non Funzionale	Descrive gli aspetti del sistema che non sono direttamente legati alle funzionalità del sistema
Requisito Funzionale	Descrive un'operazione testabile che il sistema deve supportare per soddisfare l'esigenza degli utenti
Class Diagram	Un diagramma delle classi rappresenta la struttura di un sistema definendo gli elementi di base quali le classi e i relativi attributi e operazioni
Statechart Diagram	Rappresenta il ciclo di vita di un oggetto del sistema e come viene modellato il suo stato
Modello ad Oggetti	Descrizione in dettaglio delle componenti che entrano in gioco in uno Use Case
Mock-ups	Prototipi dell'interfaccia grafica del sistema software proposto
Engagement	Misura di coinvolgimento dell'utente nelle attività del sistema



Modelli del sistema	Rappresentazioni semplificate di alcune componenti di un sistema complesso effettuate tramite prototipi e diagrammi
Intelligenza Artificiale	Componente informatica in grado di simulare e realizzare compiti che, tradizionalmente, richiedono intelligenza umana
Task Success Rate	Metrica di usabilità che misura un processo individuando la percentuale di attività completate con successo rispetto al numero totale di attività effettuate
Time on Task	Metrica di usabilità che misura il tempo totale impiegato per completare un compito o una serie di attività all'interno di un sistema
Relearning Time	Metrica di usabilità che indica il tempo necessario per ripristinare le competenze riguardanti una componente del sistema dopo un determinato tempo di inutilizzo
Steps to Completion	Metrica di usabilità che indica il numero di passaggi da svolgere per completare un'attività relativa ad un sistema software
Feedback	Insieme di informazioni restituite dall'utente o dal sistema in risposta a determinate azioni o input che ha lo scopo di notificare o di segnalare un errore
Responsiveness (responsive)	Capacità del sistema di rispondere in modo rapido e adeguato alle richieste dell'utente



FMA	La Failure Modes and Analysis è una metodologia standardizzata per identificare, analizzare e valutare i possibili guasti e fallimenti all'interno di un sistema al fine di garantire la pianificazione e la semplice gestione dei processi di manutenzione
Client-Server	Approccio di progettazione del software in cui un sistema è diviso in due parti principali: il client che invia richieste di servizi o risorse e il server che risponde a queste richieste
IEEE	L'Institute of Electrical and Electronics Engineers è un'organizzazione internazionale che sviluppa e pubblica standard tecnici e linee guida
JPA	Le Java Persistence API sono un insieme di strumenti e specifiche di supporto al salvataggio e alla gestione dei dati in un database
JSON	JavaScript Object Notation è un formato semplice per scambiare dati tra sistemi diversi
MySQL	Sistema di gestione di database relazionali open source utilizzato per memorizzare e gestire grandi quantità di dati
LTS	Il Long Term Support è una versione di un software che riceve aggiornamenti di sicurezza e supporto tecnico per un periodo prolungato di tempo



Open-source	Modello di sviluppo del software in cui il codice sorgente di un programma è disponibile al pubblico per visualizzarlo, modificarlo e distribuirlo
AGID	L'Agenzia per l'Italia Digitale è un'agenzia governativa responsabile della promozione della trasformazione digitale Italiana
CAD	Il Codice dell'Amministrazione Digitale è un insieme di norme Italiane che regolano l'uso delle tecnologie digitali nella pubblica amministrazione, definisce principi e obblighi di efficienza, trasparenza e accessibilità dei servizi pubblici attraverso l'uso di strumenti digitali
Modale	Tipologia di finestra a comparsa
Upvoto	Tipologia di voto che esprime approvazione e apprezzamento nei riguardi di qualcosa
Downvoto	Tipologia di voto che esprime disapprovazione e critica nei riguardi di qualcosa
Software	Insieme di artefatti prodotti durante lo sviluppo di un sistema digitale, ne fanno parte: codice sorgente, documentazione, casi di test, manuali e specifiche
Attore	Ruolo assunto da un utente o altra entità esterna al sistema software



Database	Insieme di dati strutturati secondo criteri specifici adottati per semplificarne la gestione e l'utilizzo
User Stories	Descrizione informale, dal punto di vista di utente finale, di una necessità di utilizzo riguardante una funzionalità di sistema
Entity	Oggetto che rappresenta un dato persistente nella memoria del sistema
Boundary	Oggetto che rappresenta l'interazione tra il sistema e un attore (di solito identificato da un oggetto relativo all'interfaccia utente)
Control	Oggetto che realizza il caso d'uso che rappresenta il controllo della mansione che il sistema sta svolgendo