Università degli studi di Salerno

Corso di ingegneria del software

Hamplanet.blog
Requirements Analysis Document

Giovanni Russo	0512118684
Nicola Nappi	0512109534
Catello Vitiello	0512110338
Vincenzo Danese	0512107959

INDICE

-					
1	IN	ITD	Λħ	1171	ONE
	111	ик	.,,,	117.1	UNIVE

- 1.1 ANBITO DEL SISTEMA
- 1.2 OBIETTIVI E CRITERI DI SUCCESSO
- 1.3 DEFINIZIONI
- 2. SISTEMA PROPOSTO
- 2.1 PANORAMICA
- 2.2 REQUISITI FUNZIONALI
- 2.3 REQUISITI NON FUNZIONALI
- 2.4 SYSTEM MODELS
- **2.4.1 SCENARI**
- 2.4.2 USE CASE MODEL
- 2.4.2.1 USE CASE DIAGRAM
- **2.4.2.2 USE CASES**
- 2.4.3 OBJECT MODEL
- 2.4.3.1 CLASS DIAGRAM
- 2.4.4 DYNAMIC MODEL
- 2.4.4.1 SEQUENCE DIAGRAM
- 2.4.5 USER INTERFACE
- 2.4.5.1 USER NAVIGATIONAL PATH
- 2.4.5.2 SUPERVISOR NAVIGATIONAL PATH
- 2.4.5.3 CONTENT WRITER NAVIGATIONAL PATH
- 2.5.5.4 MOKEUP

1. INTRODUZIONE

1.1 AMBITO DEL SISTEMA

hamplanet.blog è un blog accessibile tramite web browser.

Gli utenti possono registrarsi gratuitamente per iniziare a leggere i post ed interagire con essi. Gli esperti in ambito culinario possono, inoltre, candidarsi come content writer e cimentarsi nella pubblicazione di post a tema food, proponendo una dovuta candidatura.

1.2 OBIETTIVI E CRITERI DI SUCCESSO

hamplanet.blog vuole offrire agli appassionati della cultura culinaria italiana un luogo in cui poter fruire di: curiosità, ricette e contenuti a tema food-porn selezionati e pubblicati da parte di esperti del settore; garantendo così ai neofiti o ai più avvezzi di accrescere il proprio bagaglio culturale in merito.

1.3 DEFINIZIONI

Chiariamo il significato di alcuni termini ricorrenti:

- Hamplanet.blog: Il blog che si vuole realizzare.
- Utente: Fruitore del servizio che interagisce con i post, commentando e mettendo 'mi piace'.
- Contet Writer: (Esperto) esegue l'upload di contenuti originali sottoforma di post.
- Supervisore: Responsabile di far rispettare le norme della piattaforma e di accettare nuovi esperti in piattaforma.
- Home: Pagina in cui sono raccolti i post di tutti gli Esperti.
- Post: Contenuto di pagina, pubblicato da un esperto.

2. SISTEMA PROPOSTO

2.1 PANORAMICA

Hamplanet.blog supporta tre tipi di utenza:

- Utente: Iscritto alla piattaforma che può fruire liberamente dei contenuti, commentando o mettendo 'mi piace' ai post.
- Content Writer: Account che può creare post.
- Supervisore: Può eliminare dei contenuti, o gli account degli utenti che non rispecchiano le norme della community*. Un supervisore può, inoltre, accettare o declinare le candidature dei Content Writer.

*Gli utenti e i Contet Writer non possono pubblicare, rispettivamente, commenti e post: sessisti, razzisti, con contenuti espliciti vietati ai minori di 18 anni, contenenti istigazioni al suicidio o minacce di morte. I supervisori provvederanno alla rimozione di tali contenuti o, in casi più gravi, dell' account responsabile.

2.2 REQUISITI FUNZIONALI

Hamplanet.blog prevede tre tipi di utenti: Utente(U), Content Writer(C) e Supervisore(S). Associamo le lettere ad ogni Utente ha il permesso di effettuare, di seguito i requisiti funzionali del sistema:

RF1 Registrazione (UCS)

RF2 Autenticazione (UCS)

RF3 Visualizzazione del profilo (UCS)

RF4 Navigazione tra le pagine (UCS)

RF5 Disconnessione dalla piattaforma (UCS)

RF6 Visualizzare lo storico dei propri post (C)

RF7 Creare un nuovo commento ad un post (UC)

RF8 Mettere like ad un articolo (U)

RF9 Eliminazione di un post (CS)

RF10 Eliminazione di un commento (CS)

RF11 Eliminazione di un Account (S)

RF12 Eliminazione del proprio profilo (UCS)

RF13 Modifica del proprio profilo (UCS)

RF14 Creazione di un nuovo supervisore (S)

2.3 REQUISITI NON FUNZIONALI

Elenchiamo di seguito i requisiti non funzionali che il sistema deve soddisfare.

Usability

RNF1II sistema deve fornire feedback sotto forma di messaggi per notificare l'utente circa l'esito di operazioni in caso di errore.

Relaibility

RNF2 Gli utenti non devono poter accedere a pagine per cui non possiedono i permessi.

RNF3 Le password memorizzate nel DB devono essere crittografate.

Performance

Il server utilizzato dalla piattaforma ha una capacità massima di 1TB. Le informazioni degli utenti richiedono al più 1MB, i post occupano in media 10MB, un commento, invece, occupa pochi KB e sono per tanto trascurabili.

Dedichiamo 200GB agli utenti e il restante ai post.

Da queste informazioni il sistema deve garantire:

RNF4 La creazione di 200.000 profili utente.

RNF5 La memorizzazione di 500.000 post.

Supportability

RNF6 Il sistema deve essere modulare ai fini della manutenibilità.

2.4 SYSTEM MODELS

2.4.1 SCENARI

S1: REGISTRAZIONE UTENTE E NAVIGAZIONE CONTENUTI

È sabato sera e Peter Parker decide di cambiare la pizza che prende di solito da Joe's pizza affidandosi completamente ai gusti del pizzaiolo.

Esterrefatto dal sapore e dalla gustosità della nuova pizza provata, chiede a Franchino (il pizzaiolo) maggiori informazioni riguardo ai prodotti usati.

Tornato a casa digita sul suo pc <u>www.hamplanet.blog</u> (il blog dell'omonimo e-commerce di salumi dal quale Joe's pizza si rifornisce settimanalmente).

Essendo la prima volta di Peter su questo sito scopre di doversi registrare per poter fruire dei contenuti del blog; inserisce una e-mail (non.sono.spider-man.lo.giuro@blu.it) e sceglie una password piuttosto sicura (GwenMiManchi10, la stessa che usa da quando ha acquistato il computer, 7 anni e mezzo fa), sceglie un nome utente (P.parker10). Ciò fatto il nostro amichevole Spider-Man di quartiere viene reindirizzato alla home di hamplanet.blog.

Nella homepage sono presenti i post in ordine di pubblicazione e salta all'occhio di Peter un articolo sul salame napoletano (presente sulla pizza mangiata un'ora prima) e subito si trova immerso nella lettura di quest'ultimo, dimenticandosi del suo lavoro da paladino della giustizia, quando viene interrotto da una segnalazione della polizia e si trova costretto ad abbandonare la sua lettura serale.

Peter è dunque costretto ad effettuare il logout, ritornando alla pagina di accesso al sito.

S2: INTERAZIONE COI CONTENUTI (MI PIACE, COMMENTO)

Tina, veterana di hamplanet.blog, è nella home del sito e sta scorrendo tra i post del giorno. Si sofferma su di un post sulla mortadella emiliana, suo salume preferito, e decide di commentare: 'Amo la mortazza <3'. Legge i commenti di altri utenti e mette like al post.

Ritorna alla home e termina la sua sessione sul blog.

S3: MODIFICA DEL PROPRIO PROFILO

Siria, dal nome utente: *Siri&Alby*, era solita navigare per hamplanet.blog con il suo fidanzato Alberto nelle ore serali prima di andare a dormire, alla ricerca di nuove ricette food-porn da replicare insieme, ma nell'ultimo periodo a seguito di diverse discussioni hanno deciso di prendersi una pausa, pertanto, Siria decide di modificare il 'nome utente'.

Recatasi sul suo profilo utente, seleziona 'modifica' e poi sulla casella contenente il nome del profilo per modificare quest'ultimo con: *JustSiri*.

Salva le modifiche e termina la sessione.

S4: CREAZIONE NUOVO POST E RIMOZIONE POST

Matt Murdock, brillante avvocato ed esperto di cucina per ciechi, è uno dei migliori Content Writer della piattaforma. Eseguito il suo accesso giornaliero, decide di postare un articolo su "come assemblare un perfetto tagliere riconoscendo i salumi dalla consistenza".

Clicca su 'Pubblica', dopodiché entra nella sua area riservata e procede con la visualizzazione dello storico dei post pubblicati.

Si rede conto di un vecchio post pubblicato nel quale parlava di una ricetta che ha perfezionato nel tempo, pertanto, decide di eliminare il post, cliccando su *modifica post* e poi su *elimina* per procedere immediatamente alla stesura della ricetta aggiornata.

Pertanto, torna alla home e termina la sessione.

S5: ELIMINAZINE COMMENTO E UTENTE DA PARTE DEL SUPERVISORE

Red, uno dei Supervisori, rientrato da una estenuante giornata di lavoro decide di entrare su hamplanet.blog per dare un'occhiata agli ultimi contenuti pubblicati.

Si imbatte in una nuova ricetta di *MattMurdock_DD*, uno dei suoi Content Writers preferiti, e decide di leggere i commenti relativi al post quando si imbatte in un commento a dir poco offensivo da parte di *Wilson_fisk: "Cieco di merda, ammazzati"*. Allorché Red, indignato, seleziona il commento dell'utente e lo elimina.

Red continuando la sua sessione serale sul blog, si imbatte in altri commenti che vanno contro le linee guida del sito da parte di *Wilson_fisk* e pertanto decide di eliminare il suo account in piattaforma (cliccando sul suo nome utente, e poi su *elimina*).

Red va a prepararsi la cena e termina la sessione.

S6: ELIMINAZIONE DEL PROPRIO ACCOUNT

Wade Wilson, ormai stufo della sua carriera da food blogger, a causa della continua carenza di idee, decide di eliminare il suo profilo da Content Writer.

Recatosi nella sua area utente, clicca su *Elimina profilo*, ponendo così fine alla sua carriera da scrittore nel mondo del food (Per ora).

Viene dunque reindirizzato alla pagina di accesso.

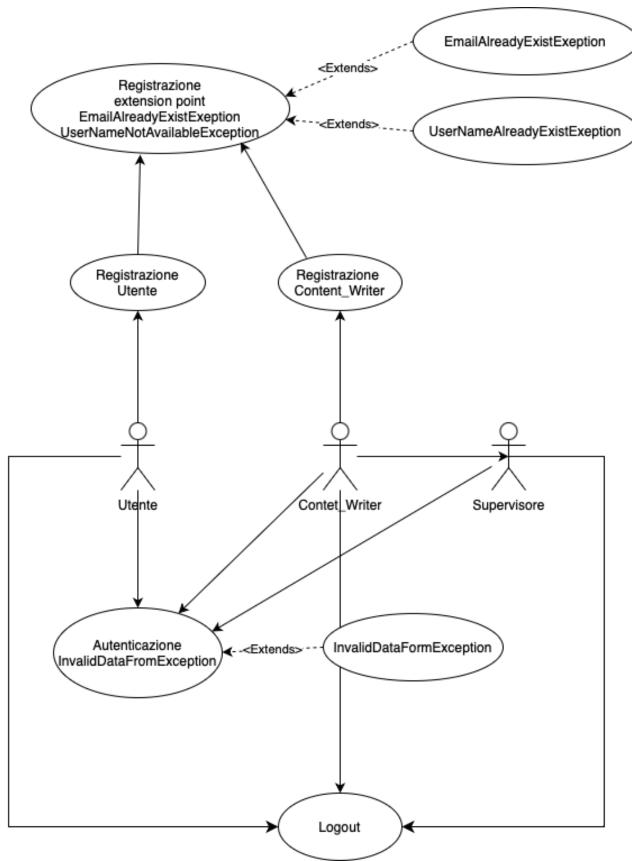
S7: CREAZIONE DI UN NUOVO SUPERVISORE

Nicola, primo supervisore di hamplanet.blog, consegna il blog al proprietario di Ham Planet e aggiunge Gino Pippo tra i supervisori, entra nella sua area riservata, clicca su: "Aggiungi Supervisore", inserisce i negli appositi campi il nome utente, il token di autenticazione e password di Gino Pippo. Fiero del suo operato Nicola termina la sua sessione sul blog.

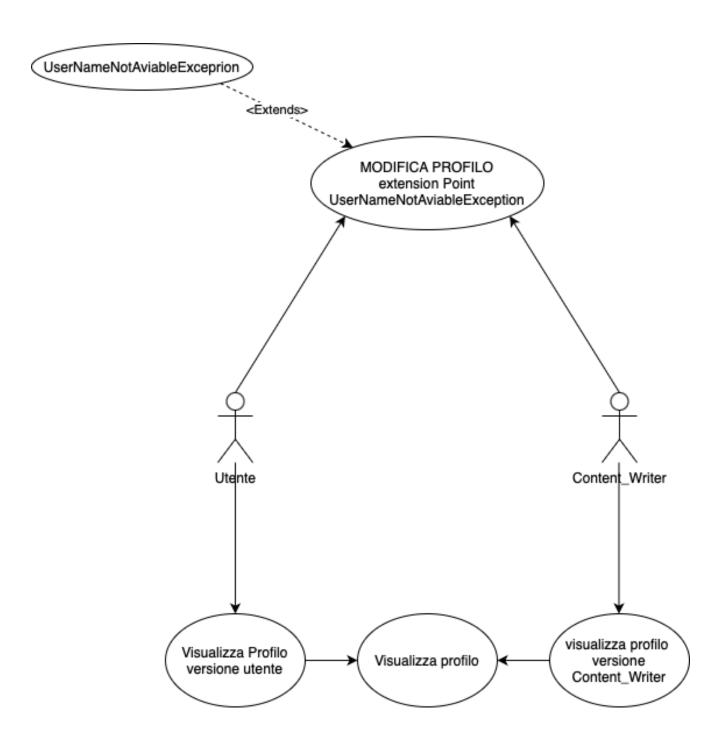
2.4.2 USE CASE MODEL

2.4.2.1 USE CASE DIAGRAM

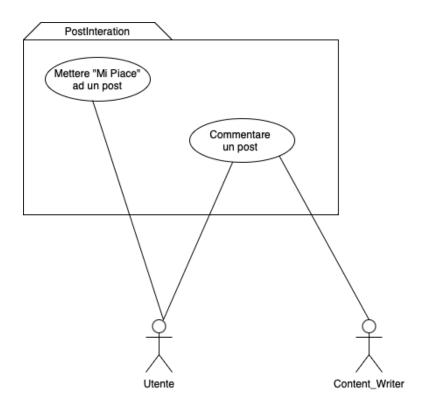
UCD-1: REGISTRAZIONE, LOGIN E LOGOUT



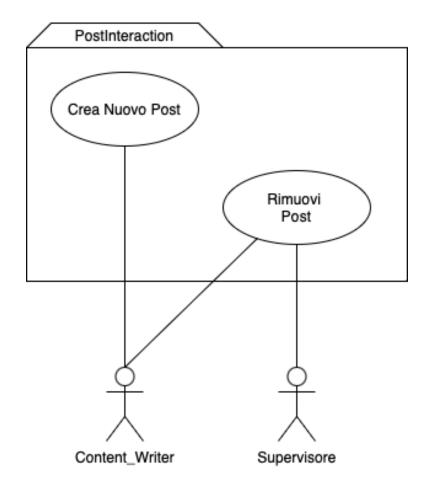
UCD-2: MODIFICA PROFILO



UCD-3: INTERAZIONE POST



UCD-4: CREA E RIMUOVI



2.4.2.2 USE CASES

Campo	Requisiti	Messaggio di Errore
E-mail	Contiene la '@', almeno 4 caratteri dopo '@', l'estensione (.com, .it,) e no caratteri speciali (?, !,).	"L'e-mail fornita non rispetta il formato richiesto. In particolare deve contenere la '@' seguita da almeno 4 caratteri, l'estensione del dominio e non può contenere caratteri speciali."
Alias	Almeno 8 caratteri.	"L'alias deve essere lungo almeno 8 caratteri."
Password	Almeno 8 caratteri che includano	"La password deve essere lunga almeno 8 caratteri di cui un
	una maiuscola, una minuscola, una	carattere maiuscolo, uno minuscolo, una cifra e un carattere
	cifra e un carattere speciale.	speciale."

UC-1: REGISTRAZIONE

USE CASE NAME	Registrazione
PARTICIPATING ACTORS	Utente oppure Content Writer (UserGen)
ENTRY CONDITION	UserGen si trova sulla pagina di registrazione
FLOW OF EVENTS	UserGen compila il form di registrazione inserendo: 1.1. userName 1.2. email 1.3. password 1.4. conferma password Il sistema valida correttamente i dati inseriti Il sistema verifica che l'email e il userName non siano stati gia utilizzata Il sistema registra UserGen e memorizza i dati Il sistema autentica UserGen e lo reindirizza alla home di HamPlanet.blog
EXIT CONDITION	UserGen è registrato
EXCEPTIONS	 Se al punto 2 almeno uno dei campi non rispetta i requisiti specificati (<collegamento alla="" tabella="">), il UserGen viene notificato con i relativi messaggi di errore, si può ritentare immediatamente la registrazione</collegamento> Se al punto 3 il sistema rileva che l'email oppure il userName o entrambi, UserGen viene notificato con uno dei seguenti errori: "email già utilizzata" "userName non disponibile"

UC:-1.1: REGISTRAZIONE URTENTE

USE CASE NAME	Registrazione Utente	
COL CAGE HAME	Trogionaziono otonio	
PARTICIPATING ACTORS	Utente	
ENTRY CONDITION	L'utente si trova sulla pagina di registrazione	
FLOW OF EVENTS	 Specializza lo Use Case 1: Registrazione. Al punto 1 l'Utente inserisce tutti i campi indicati nello Use Case precedente. 	
EXIT CONDITION	L'utente è registrato e viene reindirizzato alla home page del sito	
EXCEPTIONS		

UC-1.2: REGISTRAZIONE CONTENT_WRITER

USE CASE NAME	Registrazione Content Writer
PARTICIPATING ACTORS	Content Writer
ENTRY CONDITION	Il Content Writer si trova sulla pagina di registrazione
FLOW OF EVENTS	Specializza lo Use Case 1: Registrazione. Al punto 1 il Content Writer completa la compilazione con l'inserimento di una breve descrizione delle sue competenze
EXIT CONDITION	Il Content Writer è registrato e viene reindirizzato alla home page del sito
EXCEPTIONS	

UC-2: AUTENTICAZIONE

USE CASE NAME	Autenticazione
PARTICIPATING ACTORS	Utente, Content Writer oppure Supervisore (UserGen)
ENTRY CONDITION	UserGen si trova sulla pagina di autenticazione non ancora autenticato
FLOW OF EVENTS	Il userGen compila il form di autenticazione inserendo userName e password Il sistema controlla e conferma la correttezza dei dati Il sistema autentica il <u>UserGen</u> e lo reindirizza alla home page del sito
EXIT CONDITION	Il UserGen è autenticato e si trova sulla home page del sito
EXCEPTIONS	 Se al punto 2 il sistema non trova la corrispondenza per email e password all'interno del DB, <u>userGen</u> viene notificato con il messaggio "Credenziali errate" e può ritentare l'autenticazione

UC-3: DISCONNESSIONE

USE CASE NAME	Disconnessione
PARTICIPATING ACTORS	Utente, Content Writer oppure Supervisore (UserGen)
ENTRY CONDITION	UserGen è autenticato e clicca sul pulsante di logout
FLOW OF EVENTS	Il sistema reindirizza il <u>UserGen</u> alla pagina di Login
EXIT CONDITION	Il <u>UserGen</u> si trova sulla pagina di Login dove può nuovamente autenticarsi
EXCEPTION	

UC-4: CREAZIONE NUOVO SUPERVISORE

USE CASE NAME	Creazione nuovo supervisore	
PARTICIPATING ACTORS	Supervisore	
ENTRY CONDITION	Supervisore è autenticato e clicca sul pulsante di aggiunta nuovo supervisore	
FLOW OF EVENTS	Il sistema chiede al supervisore di inserire i dati del nuovo supervisore (tokenDiAutenticazione, nome, cognome, password)	
EXIT CONDITION	Il supervisore si trova sulla sua pagina personale	
EXCEPTION	Se inserisce un tokenDiAutenticazione gia in uso il sistema notifica il supervisore con un messaggio di errore	

UC-5: VISUALIZZA PROFILO

USE CASE NAME	Visualizza profilo
PARTICIPATING ACTORS	Utente oppure Content Writer (UserGen)
ENTRY CONDITION	Il UserGen è autenticato e clicca su un riferimento per raggiungere la propria pagina
FLOW OF EVENTS	Il sistema reindirizza il <u>UserGen</u> sulla propria pagina La pagina mostra: 2.1. Nome utente 3.
EXIT CONDITION	Il <u>UserGen</u> si trova sulla sua pagina personale
EXCEPTION	

UC-5.1: VISUALIZZAZIONE PROFILO VERSIONE UTENTE

USE CASE NAME	Visualizza profilo
PARTICIPATING ACTORS	Utente
ENTRY CONDITION	L'utente è autenticato e clicca su un riferimento per raggiungere la propria pagina
FLOW OF EVENTS	Specializza lo Use Case 5: Visualizza profilo. Al punto 2 la pagina permette di visualizzare anche lo storico dei commenti effettuati
EXIT CONDITION	L'utente si trova sulla sua pagina personale
EXCEPTION	

UC-5.2: VISUALIZZA PROFILO VERSIONE CONTENT WRITER

USE CASE NAME	Visualizza profilo
PARTICIPATING ACTORS	Content Writer
ENTRY CONDITION	Il Content Writer è autenticato e clicca su un riferimento per raggiungere la propria pagina
FLOW OF EVENTS	 Specializza lo Use Case 5: Visualizza profilo. Al punto 2 la pagina permette di visualizzare anche lo storico dei commenti effettuati e dei post creati Permette la creazione di un nuovo post
EXIT CONDITION	Il Content Writer si trova sulla sua pagina personale
EXCEPTION	

UC-6: MODIFICA PROFILO

USE CASE NAME	Modifica profilo
PARTICIPATING ACTORS	Utente oppure Content Writer (UserGen)
ENTRY CONDITION	Il UserGen è autenticato e si trova sulla propria pagina profilo
FLOW OF EVENTS	Il UserGen modifica il proprio userName e procede cliccando conferma modifiche Il sistema valida correttamente i dati lato client in quanto rispettano i criteri riportati nella [riferimento alla tabella] Il sistema controlla che non esista gia l'userName appena scelto Il sistema aggiorna i dati del profilo Il sistema aggiorna la pagina
EXIT CONDITION	Il <u>UserGen</u> si trova sulla sua pagina di profilo e le sue informazioni sono state aggiornate
EXCEPTION	 Se al punto 2 almeno uno dei campi del form non rispetta i criteri riportati nell [riferimento alla tabella], all' UserGen viene notificato quali sono i campi che violano tali criteri. Se al punto 3 viene rilevato che l'userName appena scelto esiste gia allora il sistema notifica con: "userName non disponibile"

USE CASE NAME	Creazione Post
PARTICIPATING ACTORS	Content Writer
ENTRY CONDITION	Il content writer si trova sulla sua pagina profilo e clicca sul pulsante per creare un nuovo posto
FLOW OF EVENTS	 Il sistema apre un wizard per la creazione di un post, dove viene chiesto di inserire: titolo del post una descrizione una foto Il sistema associa il post appena creato al content writer
EXIT CONDITION	Il post è stato creato e può essere visualizzato nella home page
EXCEPTION	

UC-8: METTERE LIKE AD UN POST

USE CASE NAME	Eliminazione post
PARTICIPATING ACTORS	Content Writer oppure Supervisore (User)
ENTRY CONDITION	 User è autenticato, si trova sulla propria pagina profilo e clicca sul pulsante per eliminare un post
FLOW OF EVENTS	Il sistema elimina correttamente il post, aggiorna la pagina per riflettere le modifiche
EXIT CONDITION	Il post selezionato non è più presente nella home page
EXCEPTION	

UC-9: METTERE LIKE AD UN POST

USE CASE NAME	Mettere like ad un post
PARTECIPATING ACTORS	Utente
ENTRY CONDITION	L'utente è autenticato e si trova sulla pagina del singolo post
FLOW OF EVENTS	L'utente sta leggendo un post clicca sul pulsante per aggiungere un like il sistema aggiorna il conteggio dei like
EXIT CONDITION	Ora il post presenta il like dell'Utente
EXCEPTION	

UC-10: COMMENTARE UN POST

USE CASE NAME	Commentare un post
PARTECIPATING ACTORS	Utente oppure Content Writer (UserGen)
ENTRY CONDITION	UserGen è autenticato e si trova sulla pagina del singolo post
FLOW OF EVENTS	UserGen clicca sul pulsante per inserire un commento il sistema mostra un wizard in cui va inserito: 2.1. contenuto del commento Dopo aver scritto il contenuto del commento il UserGen conferma Il sistema effettua l'upload dell'informazione e associa il commento a UserGen Il sistema effettua l'aggiornamento della pagina per riflettere le modifiche
EXIT CONDITION	 Il commento è stato creato, UserGen si trova sulla pagina del singolo post dove può aggiungere un nuovo commento
EXCEPTION	

UC-11: ELIMINAZIONE COMMENTO

USE CASE NAME	Eliminazione commento
PARTICIPATING ACTORS	Utente, Content Writer oppure Supervisore (User)
ENTRY CONDITION	User è autenticato, si trova sulla propria pagina profilo e clicca sul pulsante per eliminare un commento
FLOW OF EVENTS	User accede allo storico dei commenti attraverso la propria pagina profilo User sceglie il commento in questione e lo elimina Il sistema elimina correttamente il commento e aggiorna la pagina per il riflettere le modifiche
EXIT CONDITION	Il commento selezionato non è più presente nello storico dei propri post e sotto il post
EXCEPTION	

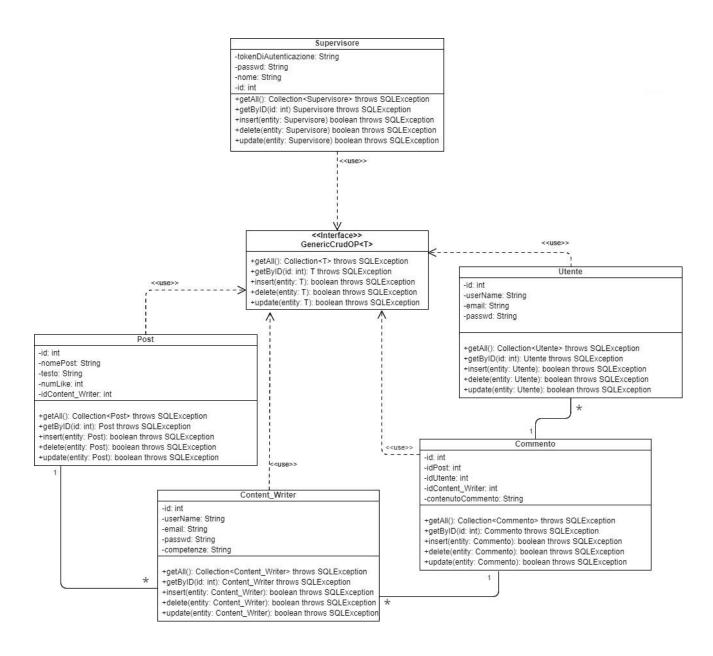
USE CASE NAME	Eliminazione account
PARTICIPATING ACTORS	Supervisore
ENTRY CONDITION	Il Supervisore è autenticato, si trova sulla propria pagina profilo e clicca sul pulsante per eliminare un account
FLOW OF EVENTS	Il Supervisore accede alla lista degli utenti o dei Content Writer registrati attraverso la propria pagina profilo User sceglie l'account in questione e lo elimina Il sistema elimina correttamente l'account e aggiorna la pagina per il riflettere le modifiche
EXIT CONDITION	l'account in questione non è più presente nel sistema e pertanto non è più possibile accedere alla piattaforma con tali credenziali
EXCEPTION	

UC-13: ELIMINAZIONE DEL PROPRIO ACCOUNT

USE CASE NAME	Eliminazione del proprio account
PARTICIPATING ACTORS	Utente, Content Writer oppure Supervisore (User)
ENTRY CONDITION	User è autenticato, si trova sulla propria pagina profilo e clicca sul pulsante per eliminare il proprio account
FLOW OF EVENTS	User accede alla propria pagina profilo Clicca sul pulsante per eliminare il proprio account Il sistema elimina correttamente l'account e aggiorna la pagina per il riflettere le modifiche
EXIT CONDITION	l'account in questione non è più presente nel sistema e pertanto non è più possibile accedere alla piattaforma con tali credenziali
EXCEPTION	

2.4.3 OBJECT MODEL

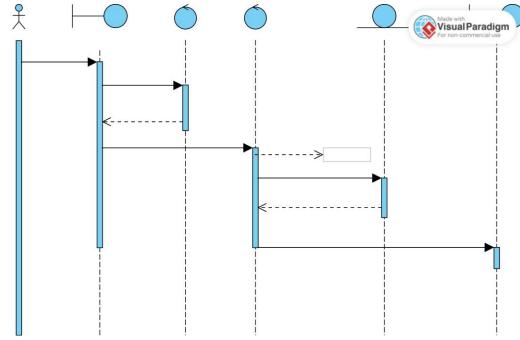
2.4.3.1 CLASS DIAGRAM



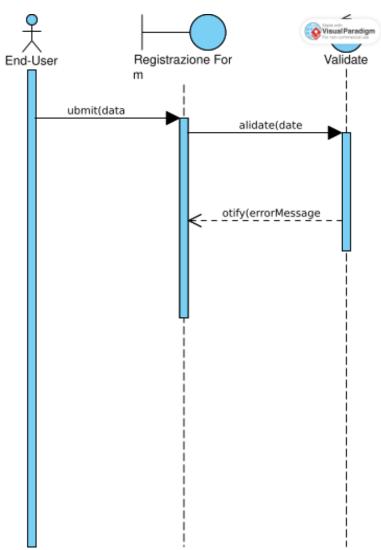
2.4.4 DYNAMIC MODEL

2.4.4.1 SEQUENCE DIAGRAM

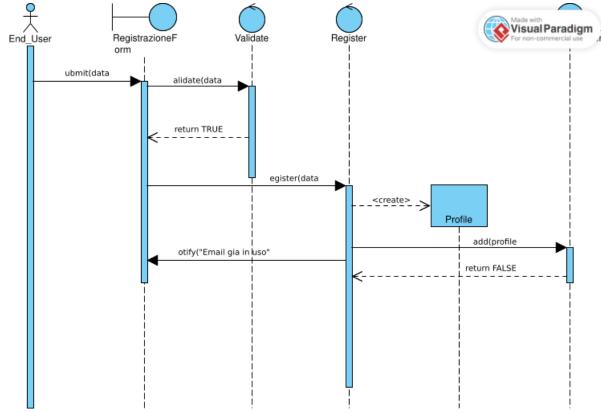
SD-1: REGISTRAZIONE UTENTE



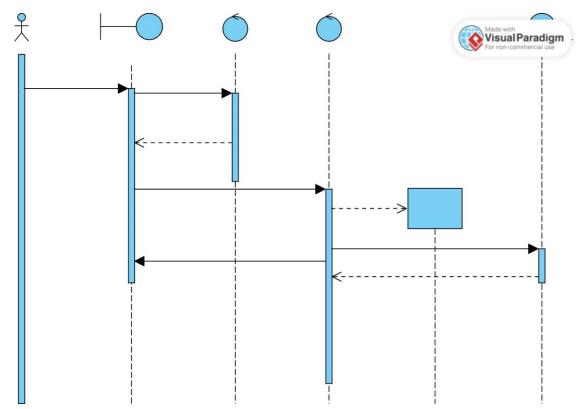
SD-1.1: REQUISITI VALIDAZIONE NOT VALID



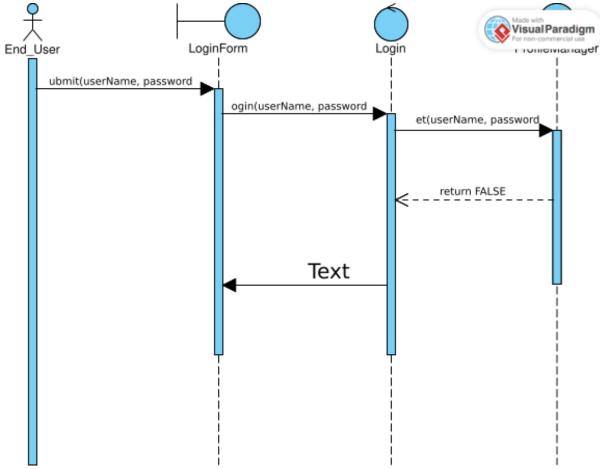
SD-1.2: EMAIL GIA' USATA



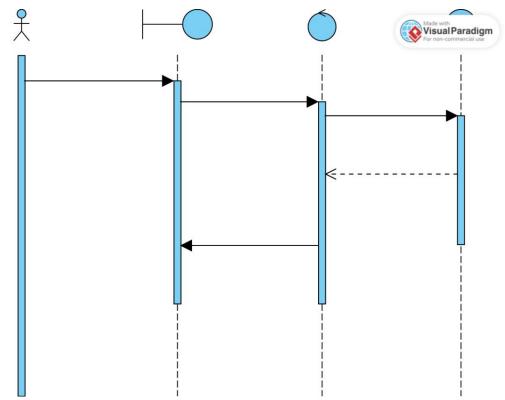
SD-1.3: USERNAME GIA' USATO



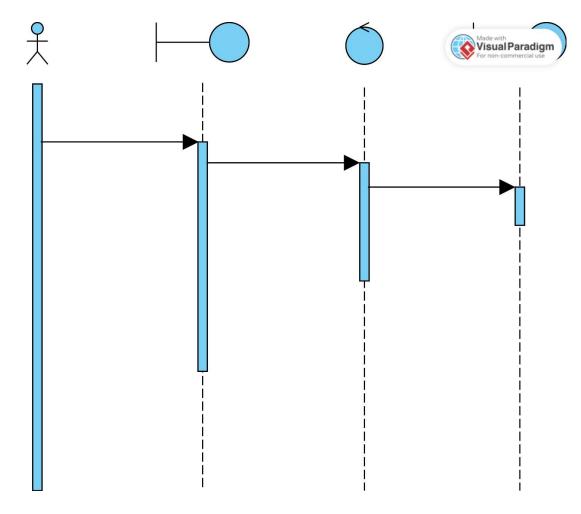
SD-2: AUTENTICAZIONE



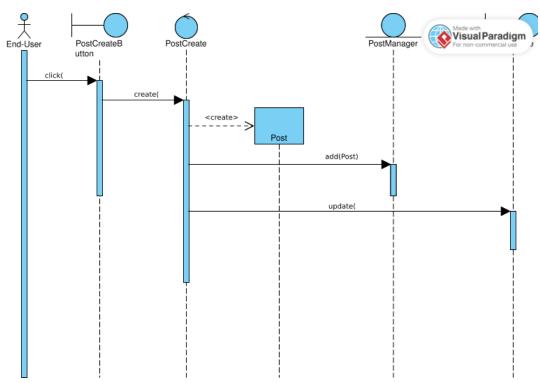
SD-2.1: CREDENZIALI ERRATE



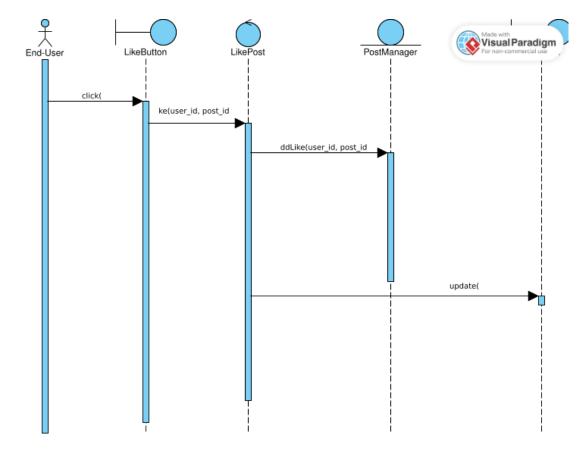
SD-3: DISCONNESSIONE



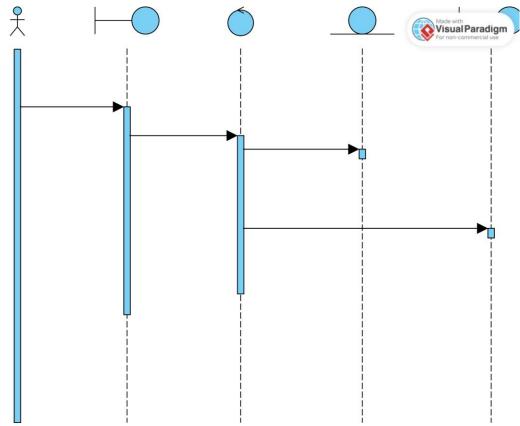
SD-4: CREAZIONE POST



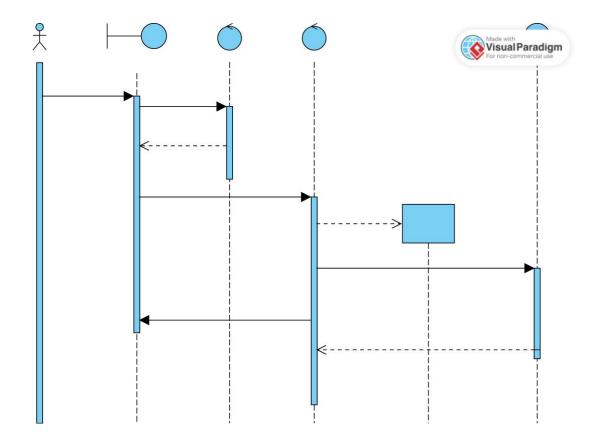
SD-5: LIKE AL POST



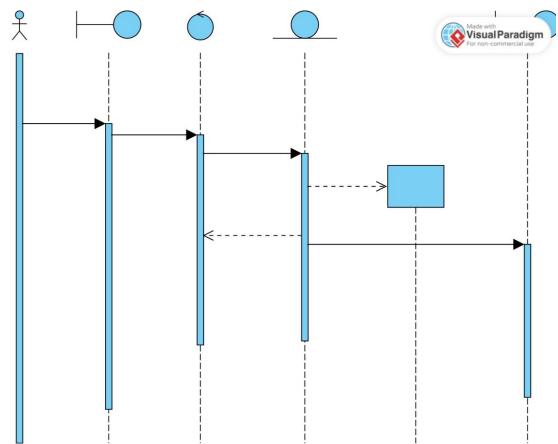
SD-6: ELIMINAZIONE POST



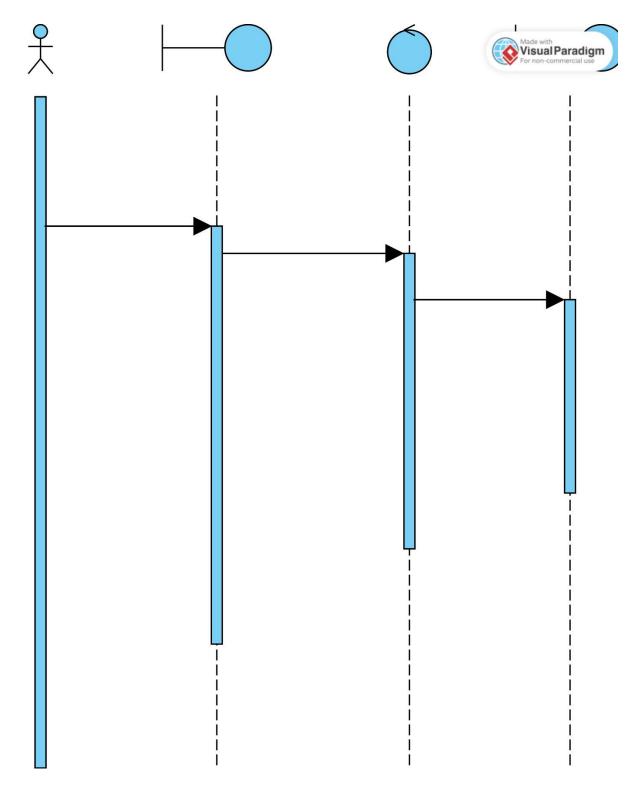
SD-7: MODIFICA PROFILO



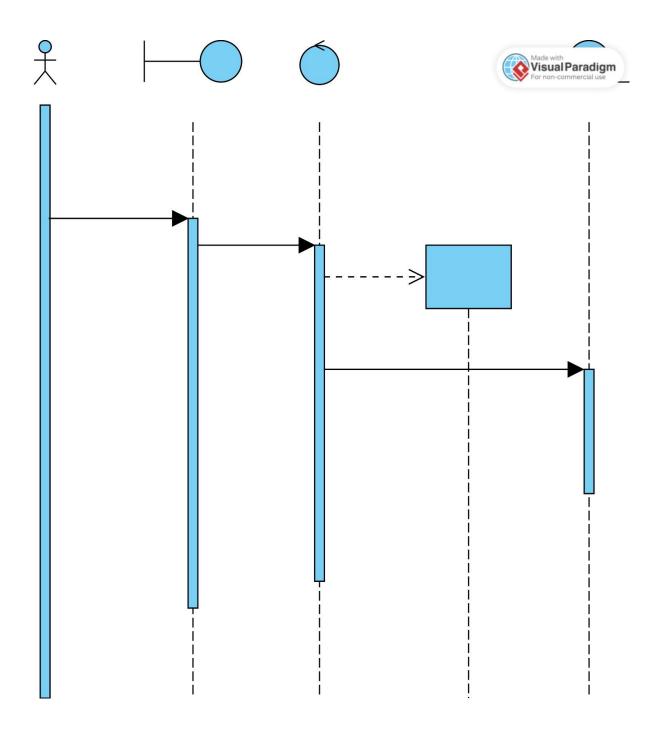
SD-8: VISUALIZZA PROFILO

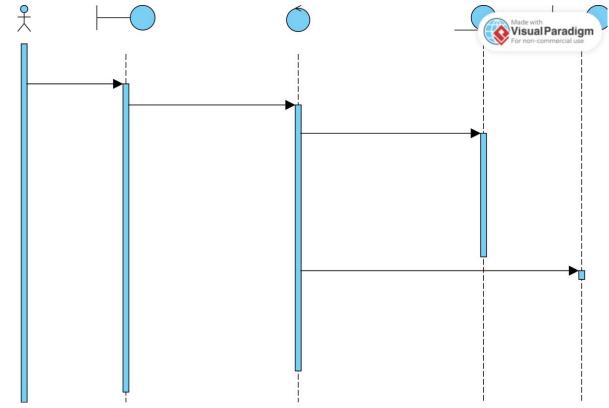


SD-9: ELIMINAZIONE PROFILO

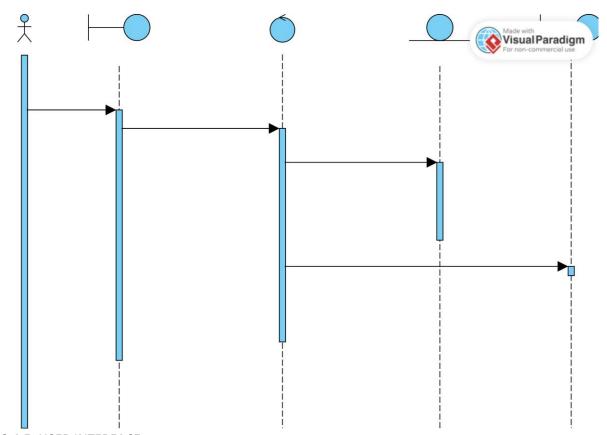


SD-10: CREAZIONE NUOVO SUPERVISORE



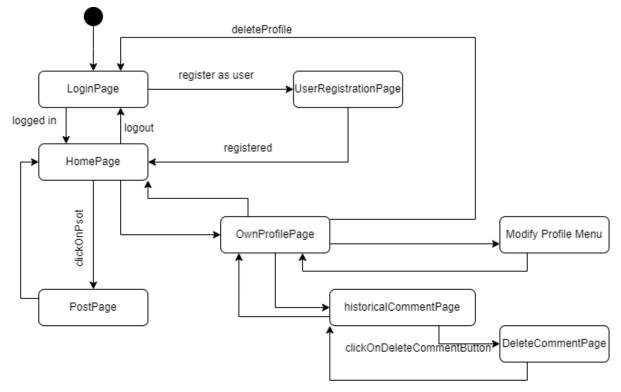


SD-12: ELIMINAZIONE COMMENTO

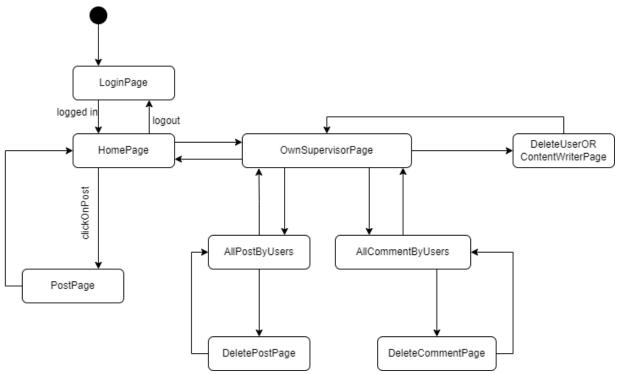


2.4.5: USER INTERFACE

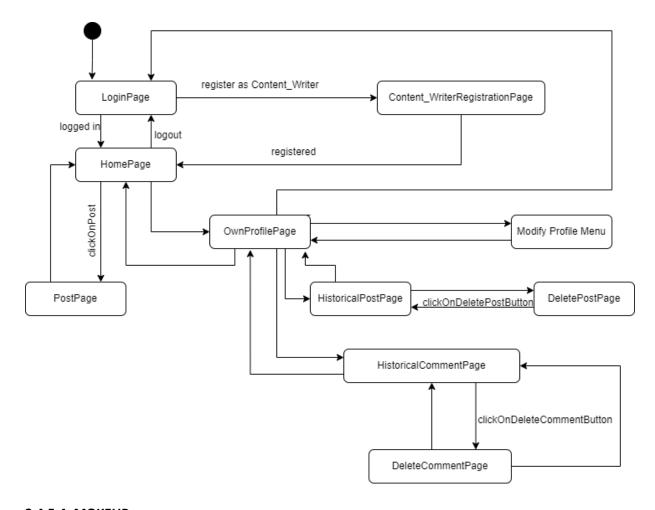
2.4.5.1: USER NAVIGATIONAL PATH



2.4.5.2: SUPERVISOR NAVIGATIONAL PATH



2.4.5.3: CONTENT WRITER NAVOGATIONAL PATH



2.4.5.4: MOKEUP

Pagina Home:

