

AMETHYST

-

Il social network decentralizzato che rispetta la tua privacy

Contaldo Francesco Pio e Detta Carmine

2024/2025

Indice

1	RAD.....	3
1.1	Scope del Sistema	3
1.2	Obiettivi del sistema.....	3
1.3	Obiettivi e criteri di successo del sistema.....	3
2	Sistema Corrente - Competitors.....	4
2.1	Mastodon	4
3	Sistema Proposto	4
3.1	Attori del Sistema	4
3.2	Requisiti funzionali.....	5
3.2.1	User Stories	5
3.3	Requisiti NON Funzionali	8
3.3.1	Manutenibilità.....	8
3.3.2	Sicurezza.....	8
3.3.3	Usabilità.....	8
3.3.4	Flessibilità.....	9
3.3.5	Tempi di Risposta	9
3.3.6	Interoperabilità	9
3.4	Modello del Sistema – Modello dei Casi d’Uso.....	9
3.4.1	Utente Base	9
3.5	Navigation Path	19
3.5.1	Utente Base	19
3.6	Mockup	20
4	SDD.....	21
4.1	Scopo del Sistema	21
4.2	Design Goal.....	21
4.3	Design Trade-Off	21
5	ODD	22
5.1	Design Pattern.....	22
5.1.1	Access Restriction	22
5.1.2	Check Effects	22
5.1.3	Emergency Stop	22
5.1.4	Guard Check.....	23

1 RAD

1.1 Scope del Sistema

Nell'era dei Social Network, i dati personali sono spesso condivisi su numerose piattaforme, mentre ogni opinione espressa può essere facilmente ricondotta all'identità di chi l'ha pubblica. Amethyst nasce dal desiderio di offrire un'alternativa: uno spazio in cui ogni individuo può esprimere liberamente i propri ideali e pensieri, garantendo al contempo la massima trasparenza e immutabilità dei dati personali.

Amethyst è un Social Network delineato per proteggere la tua privacy e incentivare la partecipazione attiva grazie all'uso di una moneta virtuale, **PurpleCoin**, che gli utenti possono guadagnare interagendo con alcune funzionalità del sistema.

1.2 Obiettivi del sistema

Nello specifico il sistema permette all'utente, in seguito alla registrazione attraverso Metamask e quella relativa alla piattaforma del social stessa, di accedere alle funzionalità che fanno parte della piattaforma. Una volta effettuato l'accesso l'utente avrà la possibilità di interagire con gli altri utenti della piattaforma, ma come? L'utente avrà la possibilità di esporre il proprio pensiero riguardanti tematiche precise esposte nei gruppi relativi attraverso funzionalità come post, like e commenti. I gruppi non sono altro che un insieme di utenti che condividono una stessa tematica, esponendo i propri pensieri in maniera libera grazie alla politica della piattaforma. L'utente ha la possibilità di esporre i propri pensieri mediante la pubblicazione di un post dando modo ad altri utenti di interagire con quest'ultimo con l'utilizzo di like e commenti. Uno degli elementi particolari della piattaforma è l'introduzione di una valuta che caratterizza il sistema, chiamata PurpleCoin. Lo scopo della moneta è quello di invogliare gli utenti ad interagire con la piattaforma dando la possibilità ad essi, attraverso il raggiungimento di determinati obiettivi, di guadagnare monete.

1.3 Obiettivi e criteri di successo del sistema

Gli obiettivi principali del progetto sono quelli di:

- Dare la possibilità ad ogni persona di esprimere le proprie ideologie e problematiche in maniera trasparente e immutabile.
- Dare la possibilità ai relativi partecipanti di rendere le operazioni immutabili e senza paura di manomissioni dall'esterno.
- Riuscire a creare una community che condivida pensieri diversi su una stessa tematica.

Criteri di successo:

- Creazione di un sistema trasparente e immutabile
- Un sistema che sia semplice da usare.
- Buona manutenibilità.

2 Sistema Corrente - Competitors

2.1 Mastodon

Mastodon è un software libero che comprende una rete sociale di microblogging **decentralizzato** che permette di pubblicare messaggi brevi. Esso nasce nel 2016 con l'idea di essere simile alla piattaforma X, ma si distingue per avere una rete di istanze (nodi della rete), indipendenti a livello di esecuzione ciascuna avente i propri “termini di servizio” e le proprie regole per la riservatezza.

Nel corso della sua storia fino ad oggi, questo sistema passa attraverso diverse versioni, con il rilascio di molteplici funzionalità, fino a raggiungere un grande traguardo. Infatti, nel momento in cui Twitter passa in mano ad Elon Musk, le istituzioni europee decidono di aver scelto la suddetta piattaforma decentralizzata per le proprie comunicazioni ufficiali, in quanto libera da pubblicità e profilazione.

Come detto prima, il sistema prevede per ogni utente un collegamento ad un'istanza specifica di propria scelta, permettendo a chiunque di ospitare il proprio nodo server nella rete, e le sue varie istanze gestite separatamente sono federate fra di loro. Queste istanze sono collegate permettendo agli utenti di diversi server di interagire tra di loro.

Poiché non c'è un solo server centrale per Mastodon, ogni server operativo ha il proprio codice di condotta. Questi si differenzia tra i tradizionali social network in quanto permette agli utenti di scegliere un server specifico con cui sono d'accordo o di lasciare un server con cui non sono d'accordo.

Le sue funzionalità consistono nel fornire una piattaforma di social networking in grado di comunicare utilizzando lo standard ActivityPub.

Ogni utente può pubblicare messaggi in stato di forma abbreviata affinché gli altri possono vederli.

Inoltre, fornisce una serie di funzioni di privacy specifiche. Ogni messaggio ha una varietà di opzioni di privacy disponibili e gli utenti possono scegliere se il messaggio è pubblico o privato. Anche gli account possono essere contrassegnati come privati e no.

Altro punto fondamentale di questa piattaforma è l'assenza totale di algoritmi o annunci spam.

Mastodon è ancora oggi un sistema con molte limitazioni dovute al fondo monetario, che lo rendono ancora una piattaforma “debole”, ma riesce comunque a “mantenersi in piedi” attraverso donazioni di terzi che supportano l'idea di base. Per un futuro bisogna tenere conto delle problematiche si possono verificare in un social del genere come fattori legato alla moderazione degli utenti, e alla profilazione falsa degli stessi, che induce a truffe e inganni.

In conclusione, ancora oggi Mastodon viene visto come un sistema “difficile” da vedere come principale piattaforma social, ma resta il fatto che l'idea progressista può portare solo a nuove sperimentazioni in questo campo garantendo il miglioramento dei futuri risultati.

3 Sistema Proposto

3.1 Attori del Sistema

Gli attori che compongono il sistema e che quindi eseguono delle azioni sulla piattaforma sono:

- Utente (UB)

Entrando più nello specifico, vediamo le funzionalità che essi possono ricoprire;

- L'utente Base può:
 - Registrarsi sulla piattaforma
 - Creare post

- Interagire con i post già esistenti (like e commenti)
- Guadagnare PurpleCoin attraverso le interazioni con i propri post
- Modificare i propri Dati Personali

3.2 Requisiti funzionali

Attore	Nome		Descrizione
Utente Base	RF_UB_1	Signup	L'utente deve essere in grado di registrarsi alla piattaforma tramite Metamask con l'utilizzo di un nickname da utilizzare sul social
	RF_UB_2	Login	L'utente deve essere in grado di accedere al proprio account Metamask
	RF_UB_3	PersonalData	L'utente deve essere in grado di accedere al proprio profilo personale
	RF_UB_4	ModifyNickname	L'utente deve essere in grado di modificare il proprio nickname
	RF_UB_5	AddORModifyBiografy	L'utente deve essere in grado di aggiungere o modificare la propria biografia
	RF_UB_6	NewPost	L'utente deve essere in grado di creare un post
	RF_UB_7	DeletePersonalPost	L'utente deve essere in grado di eliminare uno dei post creati in un gruppo
	RF_UB_8	InsertLike	L'utente deve essere in grado di mettere like ad un post di uno dei gruppi
	RF_UB_9	InsertComment	L'utente deve essere in grado di inserire un commento ad un post di uno dei gruppi

3.2.1 User Stories

Attore	User Stories	Acceptance Criteria
--------	--------------	---------------------

<p>Utente Base</p>	US_UB_1_Signup	Come nuovo utente della piattaforma devo avere la possibilità di creare un nuovo account Metamask e poi utilizzarlo per potermi registrare al sistema.	<p>1) Come nuovo utente non ho un account Metamask</p> <p>2) Creo un nuovo account Metamask che poi utilizzerò per registrarmi sulla piattaforma e poter accedere</p> <p>3) In seguito alla creazione dell'account, mi registro alla piattaforma tramite appositi <Button></p> <p>4) In seguito verrò ritrasmesso alla pagina di Login</p>
	RF_UB_2_Login	In quanto utente registrato devo avere la possibilità di accedere al mio profilo	<p>1) Come utente mi trovo nella pagina di Login</p> <p>2) Avvio il login attraverso l'apposito <Button></p> <p>3) Vengo reindirizzato nella Homepage</p>
	RF_UB_3_PersonalData	In quanto utente loggato, devo avere la possibilità di accedere al mio profilo personale, in cui troverò tutti i dati che riguardano la piattaforma	<p>1) All'inizio mi troverò nella pagina principale</p> <p>2) Nell'Header mi comparirà l'icona del profilo che mi consentirà di accedervi</p> <p>3) Clicco sull'icona, in seguito vengo reindirizzato al mio profilo personale</p> <p>4) All'interno vi troverò dati come Nickname, Balance, SocialFeed</p>
	RF_UB_4_ModifyNickname	In quanto utente loggato devo avere la possibilità di accedere al mio profilo personale, e modificare il nickname scelto in fase di signup	<p>1) All'inizio mi troverò nella pagina principale</p> <p>2) Nell'Header mi comparirà l'icona del profilo che mi consentirà di accedervi</p> <p>3) Clicco sull'icona, in seguito vengo reindirizzato al mio profilo personale</p> <p>4) All'interno vi troverò la voce "Modify Nickname" e vi cliccherò</p> <p>5) Inserirò il nuovo nickname</p> <p>6) Da adesso visualizzerò le mie nuove interazioni con il nuovo nickname.</p>

Utente Base	RF_UB_6_ AddORModifyBiografy	In quanto utente loggato devo avere la possibilità di accedere al mio profilo personale, e aggiungere o modificare la mia biografia personale	1)All'inizio mi troverò nella pagina principale 2)Nell'Header mi comparirà l'icona del profilo che mi consentirà di accedervi 3)Clicco sull'icona, in seguito vengo reindirizzato al mio profilo personale 4>All'interno vi troverò la voce "Add or Modify Biografy" e vi cliccherò 5)Inserirò il testo 6)Da adesso visualizzerò la mia biografia nel mio profilo.
	RF_UB_6_ NewPost	L'utente in quanto partecipante ad un determinato gruppo potrà interagire con esso, creando un nuovo Post	1)L'utente visualizza la sezione "Crea Nuovo Post", e vi clicca 2)Reindirizzato alla pagina in questione, l'utente visualizza tutte i dati da fornire per la creazione corretta del post 3)In seguito, potrà "pubblicare" il post nel gruppo di appartenenza 4)In seguito tutti i membri del gruppo possono visualizzare il
	RF_UB_7_ DeletePersonal Post	L'utente che ha creato un post X, dovrà avere la possibilità di eliminare questo stesso post X.	1)L'utente in seguito ad aver creato un nuovo post, visualizzerà delle opzioni su di esso 2)Una di esse sarà "Elimina Post", su cui vi cliccherà 3)In seguito a questa azione, il post potrà eliminare questo post definitivamente
	RF_UB_8_ InsertLike	L'utente appartenente ad un gruppo specifico avrà la possibilità di esprimere il proprio apprezzamento ad un post altrui attraverso un "Like"	1)L'utente visualizza tutti i post in un gruppo 2)Visualizza un post che apprezza 3)Mette like attraverso il simbolo del "cuore" a quel post 4)all'interno del contratto il counter dei like aumenterà automaticamente.

	RF_UB_9_ InsertComment	L'utente appartenente ad un gruppo specifico avrà la possibilità di esprimere il proprio pensiero rispetto un post altrui attraverso un "Commento"	1)L'utente visualizza tutti i post in un determinato gruppo 2)Visualizza un post in cui vuole esprimere un pensiero 3)Preme sulla sezione "Commento" e clicca sulla barra di Input per l'inserimento di testo. 4)In seguito al click su "pubblica" visualizzerà il commento nella sezione
--	---------------------------	--	--

3.3 Requisiti NON Funzionali

3.3.1 Manutenibilità

ID	Descrizione	Priorità	Difficoltà
RNF_MN_1	Il sistema deve essere accessibile 24/7, salvo manutenzioni programmate.	Medio	Normale

3.3.2 Sicurezza

ID	Descrizione	Priorità	Difficoltà
RNF_S_2	Il sistema deve essere in grado di rendere i dati protetti da attacchi malintenzionati e garantire controlli di autenticazione e autorizzazione.	Alta	Difficile

3.3.3 Usabilità

ID	Descrizione	Priorità	Difficoltà
RNF_US_3	Il sistema deve risultare semplice all'85% degli utenti che lo utilizzano senza un ausilio di una guida, con interfacce semplici e facilmente riconoscibili.	Medio	Normale

3.3.4 Flessibilità

ID	Descrizione	Priorità	Difficoltà
RNF_F_4	Il sistema deve garantire la capacità di adattarsi a requisiti futuri o modifiche.	Media	Difficile

3.3.5 Tempi di Risposta

ID	Descrizione	Priorità	Difficoltà
RNF_TR_5	Il sistema deve garantire dei tempi di risposta dei servizi offerti ragionevoli a favore dell'utilizzo quotidiano del sistema.	Alta	Difficile

3.3.6 Interoperabilità

ID	Descrizione	Priorità	Difficoltà
RNF_I_5	Il sistema deve garantire la comunicazione con sistemi esterni come la piattaforma Metamask.	Alta	Media

3.4 Modello del Sistema – Modello dei Casi d'Uso

3.4.1 Utente Base

USC_UB_1_Signup

Identificativo	RF_UB_1	Data
Nome	Signup	28/11/2024
Descrizione	L'utente che ancora non è registrato deve farlo per poter utilizzare la piattaforma	
Attore Principale	Utente Base L'utente utilizza questo caso d'uso nel momento in cui vuole entrare a far parte degli utenti della piattaforma, registrandosi tramite Metamask	
Attore Secondario	//	

Entry Condition		L'utente deve creare un account Metamask
Exit Condition On Success		L'utente riesce a fare il login con l'account di Metamask
Exit Condition On Failure		L'utente non riesce a fare il login alla piattaforma
Rilevanza / User Priority		Elevata
Flusso di Eventi Principale / Main Scenario		
1	Utente Base:	L'utente che ha appena creato un account Metamask clicca su “ <i>Signup with Metamask</i> ”
2	Sistema:	Il sistema preleva l'account con cui ci si vuole registrare, crea un nonce, e crea il signature che rappresenta la firma virtuale da parte dell'utente, a questo punto reindirizza l'utente ad una alla pagina di /login se la registrazione automatica è andata a buon fine.
3	Utente Base:	L'utente ora si trova alla pagina di login per effettuare quest'ultimo.
Scenario /Flusso di Eventi Alternativo: La registrazione non è stata accettata per firma non valida		
1	Sistema:	Il sistema non registra correttamente l'utente perché non trova il nonce corretto o la firma non è valida, e ritorna errore 401: Unauthorized
2	Utente Base:	L'utente non può effettuare il login
Scenario /Flusso di Eventi di Errore: L'utente non possiede un account Metamask		
1	Sistema:	Se l'utente non ha creato un account Metamask prima di provare a registrarsi sulla piattaforma, il nostro sistema non può operare su account che riguardano piattaforme esterne, quindi non trovando l'account, restituirà un errore, con messaggio: “ <i>Installare Metamask ed effettuare accesso su Metamask per continuare</i> ”
2	Utente Base:	L'utente non può effettuare il login

USC_UB_2_Login

Identificativo	RF_UB_2	Data
-----------------------	----------------	-------------

Nome		Login	28/11/2024
Descrizione		L'utente che ha effettuato una registrazione deve effettuare il login per usufruire dei servizi della piattaforma	
Attore Principale		Utente Base L'utente, che ha già effettuato la registrazione, prova a fare il login tramite le opportune sezioni del sistema	
Attore Secondario		//	
Entry Condition		L'utente deve possedere un account Metamask	
Exit Condition On Success		L'utente riesce ad usufruire dei servizi principali della piattaforma attribuiti all'utente	
Exit Condition On Failure		L'utente NON riesce ad usufruire dei servizi principali della piattaforma attribuiti all'utente	
Rilevanza / User Priority		Elevata	
Flusso di Eventi Principale / Main Scenario			
1	Utente Base:	L'utente che ha appena creato un account per la nostra piattaforma può effettuare il login sulla stessa premendo “Login with Metamask”	
2	Sistema:	Preleva l'indirizzo dell'utente che sta effettuando la richiesta di login, e crea la firma necessaria	
3	Utente Base:	L'utente riceve l'approvazione da Metamask e accede alle funzionalità del sistema.	
Scenario /Flusso di Eventi Alternativo: Il login non è valido			
1	Sistema:	Il sistema non fa accedere correttamente l'utente perché non trova il nonce corretto o la firma non è valida, e ritorna errore 401: Unauthorized	
2	Utente Base:	L'utente non può usufruire dei servizi della piattaforma	
Scenario /Flusso di Eventi di Errore: L'utente non è registrato correttamente alla piattaforma			
1	Sistema:	Se l'utente non ha fatto “Signup”, non potrà fare login e il sistema restituirà errore.	

2	Utente Base:	L'utente non può usufruire dei servizi della piattaforma
---	--------------	--

USC_UB_3_PersonalData

Identificativo		RF_UB_3	Data
Nome		PersonalData	28/11/2024
Descrizione		L'utente che ha effettuato login con successo potrà visualizzare i suoi dati personali sulla piattaforma	
Attore Principale		Utente Base L'utente utilizza questo caso d'uso nel momento in cui vuole visualizzare i suoi dati personali nel sistema	
Attore Secondario		//	
Entry Condition		L'utente deve effettuare il login	
Exit Condition On Success		L'utente riesce a visualizzare i suoi dati personali	
Exit Condition On Failure		L'utente non riesce a visualizzare i suoi dati personali	
Rilevanza / User Priority		Media	
Flusso di Eventi Principale / Main Scenario			
1	Utente Base:	L'utente che ha appena fatto il login e vuole visualizzare i suoi dati, cliccando sull'apposita icona	
2	Sistema:	Preleva l'indirizzo dell'utente che sta effettuando la richiesta e lo reindirizza alla pagina chiamata	
3	Utente Base:	L'utente riesce a visualizzare tutti i dati che lo riguardano	
Scenario / Flusso di Eventi Alternativo:			
1	NA		

Scenario /Flusso di Eventi di Errore:	
1	NA

USC_UB_4_ModifyNickname

Identificativo		RF_UB_4	Data
Nome		ModifyNickname	28/11/2024
Descrizione		L'utente che ha effettuato login con successo potrà modificare il nickname personale	
Attore Principale		Utente Base L'utente utilizza questo caso d'uso nel momento in cui vuole modificare il suo nickname nel sistema	
Attore Secondario		//	
Entry Condition		L'utente deve effettuare il login	
Exit Condition On Success		L'utente riesce a visualizzare il suo nuovo nickname nelle rispettive nuove iterazioni (nuovo post)	
Exit Condition On Failure		L'utente non riesce a visualizzare il suo nuovo nickname	
Rilevanza / User Priority		Media	
Flusso di Eventi Principale / Main Scenario			
1	Utente Base:	L'utente che ha appena fatto il login e vuole modificare il suo nickname scelto in fase di sign up	
2	Sistema:	Preleva l'indirizzo dell'utente che sta effettuando la chiamata e lo reindirizza nella pagina di modifica	
3	Utente Base:	L'utente inserisce il nuovo nickname e salva	
Scenario /Flusso di Eventi Alternativo:			
1	NA		

Scenario /Flusso di Eventi di Errore:	
1	NA

USC_UB_5_AddORModifyBiografy

Identificativo		RF_UB_5	Data
Nome		AddORModifyBiografy	28/11/2024
Descrizione		L'utente che ha effettuato login con successo potrà aggiungere o modificare la biografia personale	
Attore Principale		Utente Base L'utente utilizza questo caso d'uso nel momento in cui vuole aggiungere o modificare la sua biografia	
Attore Secondario		//	
Entry Condition		L'utente deve effettuare il login	
Exit Condition On Success		L'utente riesce a visualizzare la nuova biografia	
Exit Condition On Failure		L'utente non riesce a visualizzare la sua nuova biografia	
Rilevanza / User Priority		Bassa	
Flusso di Eventi Principale / Main Scenario			
1	Utente Base:	L'utente che ha appena fatto il login e vuole aggiungere o modificare la sua biografia personale	
2	Sistema:	Preleva l'indirizzo dell'utente che sta effettuando la chiamata e lo reindirizza nella pagina di modifica	
3	Utente Base:	L'utente inserisce il testo relativo e salva	
Scenario /Flusso di Eventi Alternativo:			
1	NA		

Scenario /Flusso di Eventi di Errore:	
1	NA

USC_UB_6_NewPost

Identificativo	RF_UB_6	Data
Nome	NewPost	28/11/2024
Descrizione	L'utente una volta entrato a far parte di un gruppo, può iniziare ad interagire con esso, creando un nuovo posto al suo interno	
Attore Principale	Utente Base L'utente utilizza questo caso d'uso nel momento in cui vuole creare un nuovo post sulla piattaforma	
Attore Secondario	//	
Entry Condition	L'utente deve essere iscritto al gruppo	
Exit Condition On Success	L'utente riesce a creare il nuovo post	
Exit Condition On Failure	L'utente non riesce a creare il nuovo post	
Rilevanza / User Priority	Elevata	
Flusso di Eventi Principale / Main Scenario		
1	Utente Base:	L'utente iscritto ad un gruppo X vuole pubblicare al suo interno un nuovo post; quindi, richiede al sistema attraverso la voce “ <i>Crea nuovo Post</i> ”
2	Sistema:	Il sistema preleva l'indirizzo dell'utente che lo sta pubblicando e reindirizza l'utente alla pagina in cui esso dovrà inserire i dati che comporranno il post
3	Utente Base:	L'utente ora inserisce tutti i dati richiesti per la pubblicazione del post e invia la richiesta di pubblicazione tramite la voce “ <i>Pubblica</i> ”
4	Sistema:	Il sistema controlla che tutti i dati importanti siano stati inseriti, se così fosse, invia esito positivo e pubblica il post
5	Utente Base	L'utente visualizza nel gruppo il nuovo post creato

Scenario /Flusso di Eventi Alternativo:		
1	NA	
Scenario /Flusso di Eventi di Errore: L'utente non inserisce tutti i dati		
1	Sistema:	Il sistema controlla che tutti i dati siano stati inseriti, ma così non è, allora restituisce errore
2	Utente Base:	Il post non verrà pubblicato e quindi visualizzato nella piattaforma

USC_UB_7_DeletePersonalPost

Identificativo	RF_UB_7		Data
Nome	DeletePersonalPost		28/11/2024
Descrizione	L'utente che ha pubblicato un post X, ora vuole eliminarlo essendo il primo proprietario		
Attore Principale	Utente Base L'utente utilizza questo caso d'uso nel momento in cui vuole eliminare un post creato da lui stesso		
Attore Secondario	//		
Entry Condition	L'utente deve essere il creatore del post		
Exit Condition On Success	L'utente elimina correttamente il post		
Exit Condition On Failure	L'utente non riesce ad eliminare correttamente il post		
Rilevanza / User Priority	Elevata		
Flusso di Eventi Principale / Main Scenario			
1	Utente Base:	L'utente proprietario di un post, ora vuole eliminarlo, quindi fa richiesta al sistema tramite la voce sul post “ <i>Elimina Post</i> ”	
2	Sistema:	Il sistema preleva l'indirizzo del post da eliminare e controlla che l'utente sia il proprietario reale del post. In seguito, elimina il post	

3	Utente Base:	L'utente ora non visualizza più il post eliminato
Scenario /Flusso di Eventi Alternativo:		
1		NA
Scenario /Flusso di Eventi di Errore:		
1		NA

USC_UB_8_InsertLike

Identificativo	RF_UB_8		Data
Nome	InsertLike		29/11/2024
Descrizione	L'utente che fa parte di un gruppo visualizza un post che gli aggrada e interagisce mettendo un like		
Attore Principale	Utente Base L'utente utilizza questo caso d'uso nel momento in cui vuole inserire un like ad un post di un altro utente		
Attore Secondario	//		
Entry Condition	L'utente deve appartenere al gruppo in cui vi è il post		
Exit Condition On Success	L'utente inserisce il like correttamente		
Exit Condition On Failure	L'utente non inserisce il like al post		
Rilevanza / User Priority	Media		
Flusso di Eventi Principale / Main Scenario			
1	Utente Base:	L'utente visualizza un post in un gruppo, e desidera esprimere il proprio apprezzamento	
2	Sistema:	Il sistema preleva l'indirizzo dell'utente, controlla che il like non sia stato già messo dallo stesso utente, e preleva l'id del post. In seguito, approverà la richiesta e inserirà il like, aumentando il counter dei like.	
3	Utente Base:	L'utente ora visualizzerà il proprio like inserito al post	

Scenario /Flusso di Eventi Alternativo:	
1	NA
Scenario /Flusso di Eventi di Errore:	
1	NA

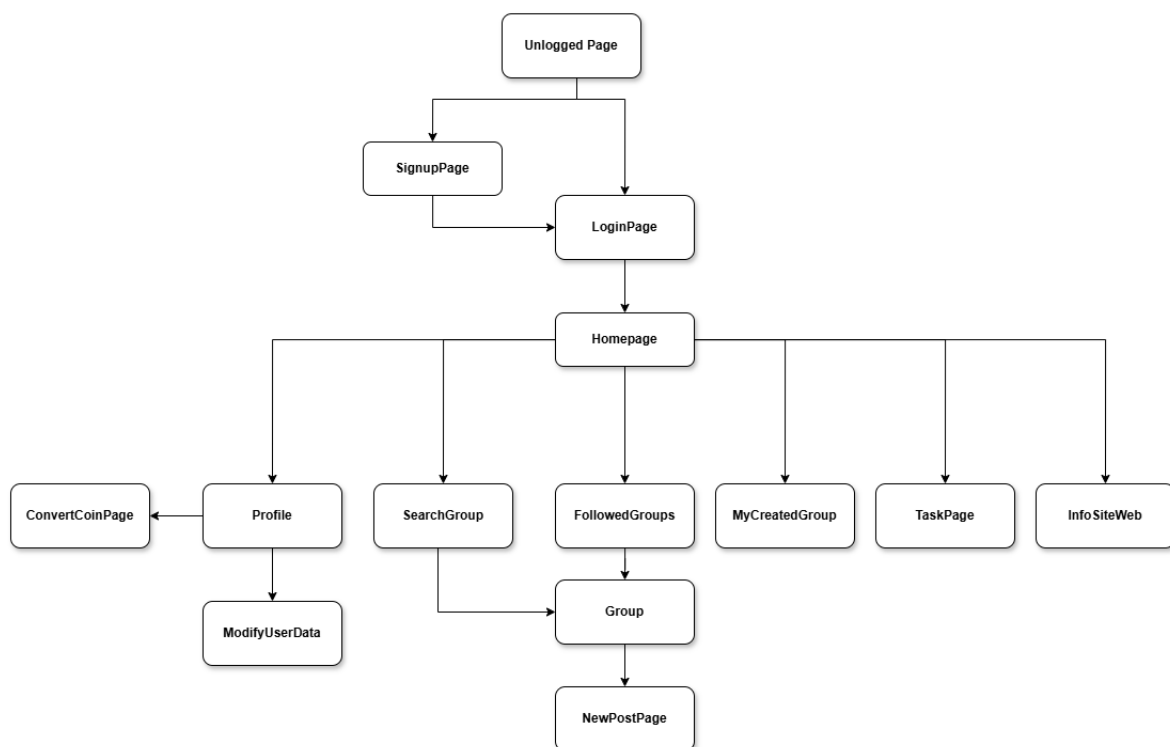
USC_UB_9_InsertComment

Identificativo		RF_UB_9	Data
Nome		InsertComment	29/11/2024
Descrizione		L'utente che fa parte di un gruppo visualizza un post in cui vuole esprimere la sua opinione	
Attore Principale		Utente Base L'utente utilizza questo caso d'uso nel momento in cui vuole inserire un commento ad un post di un altro utente	
Attore Secondario		//	
Entry Condition		L'utente deve appartenere al gruppo in cui vi è il post	
Exit Condition On Success		L'utente inserisce il commento correttamente	
Exit Condition On Failure		L'utente non inserisce il commento al post	
Rilevanza / User Priority		Alta	
Flusso di Eventi Principale / Main Scenario			
1	Utente Base:	L'utente visualizza un post in un gruppo, e desidera esprimere la propria opinione attraverso un commento e si dirige alla sezione <i>“Commenti”</i>	
2	Sistema:	Il sistema preleva l'indirizzo dell'utente e l'id del post, reindirizza l'utente alla sezione richiesta e farà comparire una barra di testo.	
3	Utente Base:	L'utente inserisce il commento nell'apposita barra di testo e preme su <i>“Pubblica Commento”</i>	
4	Sistema:	Il sistema controlla che il commento sia stato inserito correttamente, e lo invia, pubblicandolo sul relativo post	

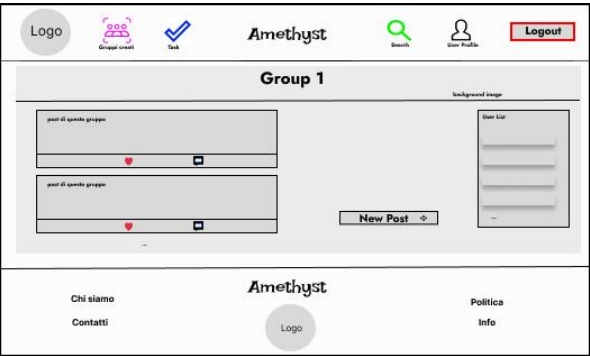
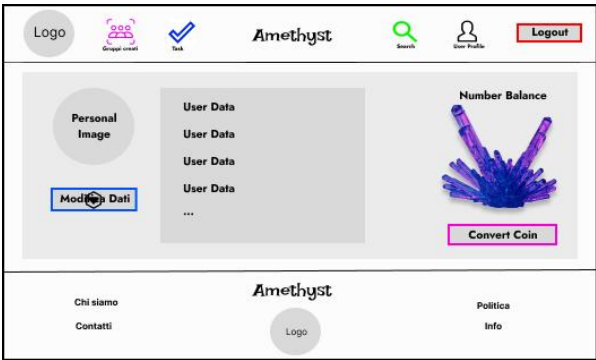
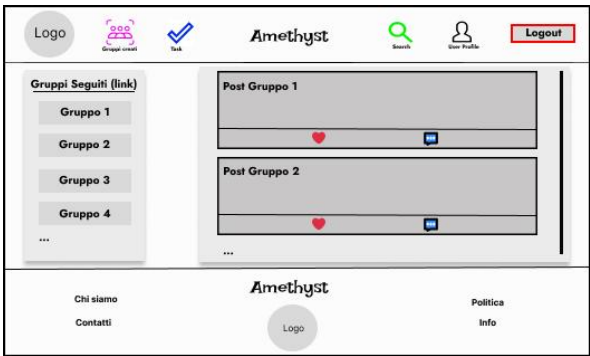
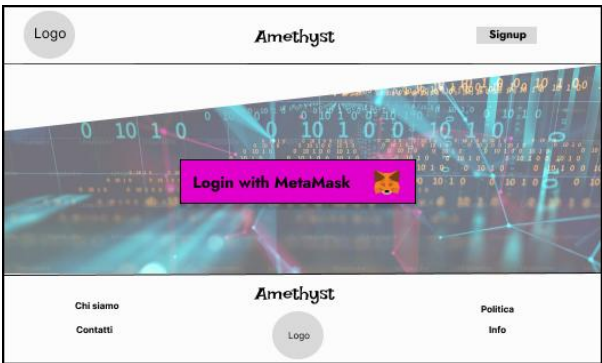
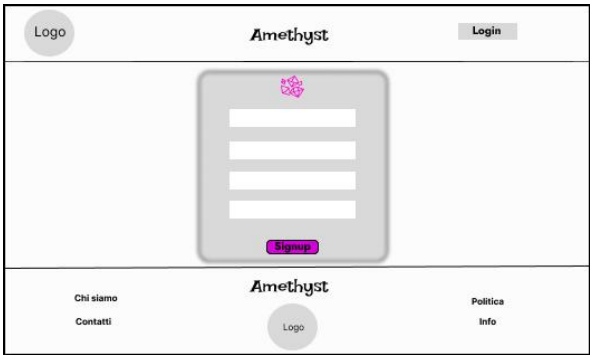
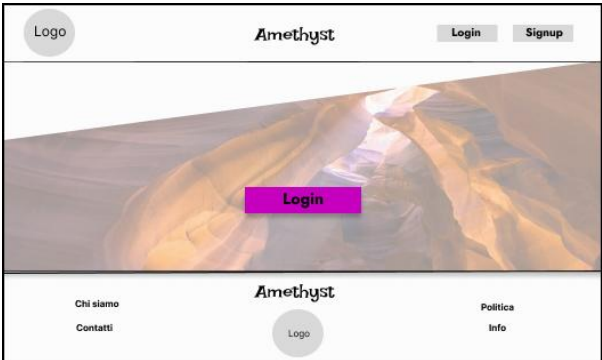
3	Utente Base:	L'utente ora visualizzerà il proprio commento inserito al post
Scenario /Flusso di Eventi Alternativo:		
1	NA	
Scenario /Flusso di Eventi di Errore:		
1	NA	

3.5 Navigation Path

3.5.1 Utente Base



3.6 Mockup



4 SDD

4.1 Scopo del Sistema

Il sistema che si intende realizzare nasce con l'obiettivo di fornire agli utenti una piattaforma basata sull'idea di social networking in cui è possibile esprimere i propri pensieri, dubbi e opinioni in maniera trasparente e immutabile.

Difatti, la piattaforma garantisce la massima trasparenza e immutabilità dei dati dell'utente, fornendo così all'utente maggiore spensieratezza.

Tutto ciò attraverso l'ausilio di strumenti del sistema come gruppi, post e commenti che sono la fonte principale di distribuzione di opinioni.

4.2 Design Goal

Rank	ID Design Goal	Descrizione	Categoria	RNF di origine
1	DG_1 Integrità	Il sistema deve essere in grado di rendere i dati protetti da attacchi malintenzionati e garantire controlli di autenticazione e autorizzazione.	Security	RNF_S_2
2	DG_2 Integrazione	Il sistema deve garantire la comunicazione con sistemi esterni come la piattaforma Metamask.	Interoperability	RNF_I_5
3	DG_3 Adattabilità	Il sistema deve garantire la capacità di adattarsi a requisiti futuri o modifiche.	Flexibility	RNF_F_4
4	DG_4 Disponibilità	Il sistema deve essere accessibile 24/7, salvo manutenzioni programmate.	Reliability	RNF_MN_1
5	DG_5 Comprensione	Il sistema deve risultare semplice all'85% degli utenti che lo utilizzano senza un ausilio di una guida, con interfacce semplici e facilmente riconoscibili.	Usability	RNF_US_3
6	DG_6 Latenza	Il sistema deve garantire dei tempi di risposta dei servizi offerti ragionevoli a favore dell'utilizzo quotidiano del sistema.	Performance	RNF_TR_5

4.3 Design Trade-Off

Trade-Off	Descrizione
Security VS Usability	Il sistema al fine di garantire un livello di sicurezza medio-alto potrebbe avere un livello di semplicità nell'utilizzo non consigliato ad utenti con competenze tecniche limitate.
Security VS Performance	Il sistema al fine di garantire un livello di sicurezza medio-alto potrebbe impiegare un tempo maggiore nelle operazioni di verifiche e controlli della sicurezza.

Interoperability VS Performance	Il sistema al fine di garantire una comunicazione con sistemi esterni potrebbe presentare un carico maggiore di overhead che porta a performance meno efficienti.
Flexibility VS Usability	Il sistema al fine di garantire l'adattamento a future modifiche potrebbe presentare delle interfacce meno semplici e dirette.
Reliability VS Performance	Il sistema al fine di garantire una operabilità continua potrebbe portare ad una riduzione della velocità.

5 ODD

5.1 Design Pattern

5.1.1 Access Restriction

Nome	Access Restriction	Categoria	Security Pattern
Descrizione	Questo tipo di design pattern viene implementato con lo scopo di garantire solo agli utenti autorizzati la possibilità di svolgere determinate azioni precise.		
Integrazione	L'esempio di integrazione potrebbe essere il fatto che solo il creatore di un post può eliminarlo.		

5.1.2 Check Effects Interaction

Nome	Check Effects Interaction	Categoria	Security Pattern
Descrizione	Questo tipo di design pattern viene implementato con lo scopo di garantire al sistema che solo dopo la corretta verifica dei requisiti, è possibile visualizzare determinati effetti o interazioni del sistema		
Integrazione	L'esempio potrebbe essere il controllo effettuato per verificare se nel momento in cui si tenta di mettere like, esso non sia stato già inserito.		

5.1.3 Emergency Stop

Nome	Emergency Stop	Categoria	Security Pattern
------	----------------	-----------	------------------

Descrizione	Questo tipo di design pattern viene utilizzato con l'idea di consentire la disabilitazione di funzionalità critiche in caso di emergenza come attacchi o bug, aumentando la resilienza del sistema.
Integrazione	L'esempio di integrazione potrebbe essere la disattivazione della funzione che permette la creazione del post nel caso in cui ci sia una vulnerabilità sospetta nel sistema.

5.1.4 Guard Check

Nome	Guard Check	Categoria	Behavioural Pattern
Descrizione	Questo tipo di design pattern viene utilizzato con l'idea garantire il rispetto di determinate condizioni prima di eseguire un'operazione.		
Integrazione	L'esempio di integrazione potrebbe essere il controllo per verificare se l'utente è correttamente registrato.		