



Università degli Studi di Salerno

Corso di Ingegneria del Software



ClipShot System Design Document Versione 1.1

Data: 06/02/2019

Coordinatore del progetto:

Nome	Matricola
Gilberto Recupito	0512104706

Partecipanti:

Nome	Matricola
Stefano Linguiti	0512104994
Gilberto Recupito	0512104706
Adalgiso Della Calce	0512104796
Carminc Cristian Cruoglio	0512104526

Scritto da:	Tutto Il Team
--------------------	---------------

Revision History

Data	Versione	Descrizione	Autore
19/01	0.1	Stesura del SDD	Tutto Il Team
22/01	0.2	Modifica dati persistenti	Carminc Cristian Cruoglio
29/01	0.3	Aggiunta Struttura delle Tabelle	Stefano Linguiti
06/02	1.0	Aggiunta Boundary Condition, Controllo Accessi	Adalgiso Della Calce, Gilberto Recupito
09/02	1.1	Ridefinizione del documento e ultima Stesura.	Tutto Il Team

1. Introduzione	5
1.1 Descrizione del Problema	5
1.2 Design Goals	6
1.2.1 DG_0 Criteri di Performance	6
1.2.2 <u>DG_1 Criteri di Affidabilità</u>	7
1.2.3 DG_2 Criteri di Costo	7
1.2.4 DG_3 Criteri di Mantenimento	7
1.2.5 DG_4 Criteri di Utente	8
1.3 Definizioni, Acronimi e Abbreviazioni	8
1.4 Riferimenti	8
1.5 Panoramica	8
2. Architettura del Sistema	9
2.1 Panoramica	9
2.2 Decomposizione in sottosistemi	9
2.2.1 Macrodecomposizione in sottosistemi	9
2.2.2 Microdecomposizione in sottosistemi	10
2.2.2.1 Gestione Account	11
2.2.2.2 Gestione VenditaFoto	13
2.2.2.3 Gestione Abbonamento	15
2.2.2.4 Gestione Carta di Credito	16
2.2.2.5 Gestione Statistiche	17
2.2.2.6 Gestione Operatori	19
2.2.2.7 Gestione Segnalazioni	21
2.2.2.8 Gestione Assistenza	23
2.2.2.9 Gestione Interazioni	25
2.2.2.10 Gestione Autenticazione	26
2.2.2.11 Gestione Post	28
2.2.2.12 Gestione FotoAcquistate	31
2.3 Mappatura Hardware/Software	32
2.4 Gestione dei Dati Persistenti	33
2.4.1 Modello E-R	33
2.4.2 Modello E-R Ristrutturato	34

2.4.3 Modello Logico	23
2.4.4 Struttura Tabelle	24
2.5 Gestione degli accessi	25
2.6 Condizione limite	26
2.6.1 Start up	26
2.6.2 Start-up (a seguito di un fallimento)	26
2.6.3 Terminazione	26
2.6.4 Fallimento	27
3. Servizi dei Sottosistemi	Errore. Il segnalibro non è definito.
3.1 Gestione Operatori	Errore. Il segnalibro non è definito.
3.2 Gestione Assistenza	Errore. Il segnalibro non è definito.
3.3 Gestione Segnalazioni	Errore. Il segnalibro non è definito.
3.4 Gestione Account	Errore. Il segnalibro non è definito.
3.5 Gestione Segnalazioni	Errore. Il segnalibro non è definito.
3.6 Gestione Statistiche	Errore. Il segnalibro non è definito.
3.7 Gestione Abbonamento	Errore. Il segnalibro non è definito.
3.8 Gestione Carta di Credito	Errore. Il segnalibro non è definito.
3.9 Gestione Interazioni	25
3.10 Gestione Autenticazione	27
3.11 Gestione Post	28
3.12 Gestione FotoAcquistate	31
4. Glossario	2Errore. Il segnalibro non è definito.

1. Introduzione

1.1. Descrizione del Problema

Grazie al nostro progetto, si creerà un collegamento che permetterà di ricongiungere gli appassionati alla fotografia.

Gli obiettivi principali del sistema sono quelli di offrire una piattaforma dove gli artisti possono pubblicare le loro opere d'arte e gli utenti possono appassionarsi alla fotografia grazie a un social semplice e funzionale. Per rendere questo possibile verrà creata una web Application con un'interfaccia chiara ed intuitiva.

Le funzionalità che il sistema offre sia all'Operatore che all'Amministratore sono:

- Gestione delle Segnalazioni:
 - Bloccare un utente o un post,
 - Ignorare una segnalazione.
- Gestione dei Messaggi Assistenza:
 - Rispondere a un messaggio d'assistenza.
 - Visualizzare le informazioni di un utente o un post.
 - Ignorare un messaggio d'assistenza.

Inoltre il sistema offre le seguenti funzionalità all'Amministratore:

- Gestione Operatori:
 - Visualizzare le informazioni di un operatore
 - Rimuovere un operatore.
 - Registrare un nuovo Operatore.

Le funzionalità che il sistema offre all'Artista sono:

- Gestione Abbonamento:
 - Sottoscrivere un abbonamento per passare all' account Artista
- Gestione Carta di Credito:
 - Aggiungere e rimuovere una carta di credito.
- Gestione Statistiche:

- Visualizzare le statistiche generali dell'account.
- Visualizzare e analizzare le statistiche ad ogni foto messa in vendita.
- Gestione Foto:
 - Vendere una foto e pubblicare un post per renderla visibile.
 - Eliminare il Post.

Le funzionalità che il sistema sia all'Utente base che all'Artista sono:

- Gestione Profilo:
 - Modificare i dati del proprio account.
 - Effettuare il download delle immagini acquistate.
 - Visualizzare i propri acquisti.
- Gestione Post:
 - Aggiungere un Post.
 - Eliminare un Post.
- Gestione Interazioni:
 - Inserire l'interazione "Like" a un post.
 - Inserire un commento a un post.
 - Seguire un utente.
 - Inviare un messaggio a un utente.
 - Cercare un utente.

1.2. Design Goals

La Web App ClipShot punterà ad essere il più lineare ed intuitiva possibile. Per Far ciò si avvarrà di una struttura grafica chiara e completa, con bottoni, finestre di dialogo e icone. Cercherà inoltre di isolare le informazioni necessarie per indirizzare più facilmente l'utente verso la funzionalità da lui richiesta. Valore aggiunto all'applicazione sarà la sua semplicità, che permetterà anche agli utenti con scarsa conoscenza del sistema di portare a termine le loro operazione, evitando di inserire dati sbagliati o commettete errori durante l'utilizzo dell'applicazione.

Il sistema proposto rispetterà i seguenti criteri di design:

1.2.1. DG_0 Criteri di Performance

- DG_0.1 Tempi di risposta: Il sistema deve garantire tempi di risposta brevi per ogni funzionalità. Mediamente una richiesta dovrà essere soddisfatta in un tempo non superiore ai 5 secondi.

Ovviamente quest'ultimo può oscillare in base alla velocità di connessione.

- DG_0.2 Throughput: Il sistema sarà capace di gestire una media di 200 utenti, consentendo loro di effettuare tutte le operazioni senza subire alcun rallentamento. L'applicazione sarà anche in grado di gestire un maggiore afflusso di utenti qualora sia necessario.
- DG_0.3 Dati persistenti: Il sistema, per memorizzare tutti i dati relativi agli utenti e alle foto utilizzerà un database relazionale. La scelta di quest'ultimo farà in modo che le informazioni saranno il più velocemente possibile.

1.2.2. DG_1 Criteri di Affidabilità

- DG_1.1 Robustezza: Il sistema mostrerà un messaggio che avvertirà l'utente nel caso in cui i dati siano mancanti o errati. Questo consentirà di non immettere dati sbagliati all'interno del database.
- DG_1.2 Affidabilità: Il sistema garantirà il corretto svolgimento di tutte le funzionalità e cercherà di produrre l'output atteso evitando errori indesiderati.
- DG_1.3 Disponibilità: Il sistema dovrà essere sempre fruibile agli utenti. Non sono previsti periodi di chiusura del sistema se non quelli per motivi di manutenzioni.
- DG_1.4 Sicurezza: Il sistema, tramite username e password, riuscirà ad individuare il tipo di utente e gli permetterà di effettuare solo le operazioni appartenenti alla sua categoria.

1.2.3. DG_2 Criteri di Costo

- DG_2.1 Costo: Prima dell'inizio dello sviluppo della piattaforma verranno valutati i costi di sviluppo del sistema, costi di manutenzione e costi di amministrazione.

1.2.4. DG_3 Criteri di Mantenimento

- DG_3.1 Modificabilità: il sistema permetterà di apportare modifiche alle funzionalità già implementate senza la necessità di modificare i sottosistemi.

1.2.5. DG_4 Criteri di Utente

- DG_4.1 Utilità: Il sistema punterà a soddisfare tutte le esigenze degli utenti sviluppando tutti i requisiti funzionali in fase di analisi.
- DG_4.2 Usabilità: Il sistema dovrà essere chiaro ed intuitivo e anche l'utente con meno esperienza dovrà essere in grado di effettuare le operazioni desiderate. La piattaforma consentirà "l'autoapprendimento" cioè l'utente effettuerà le operazioni in maniera sempre più rapida con il maggiore utilizzo del sistema.

1.3. Definizioni, Acronimi e Abbreviazioni

Acronimo	Descrizione
RAD	Requirement Analysis Document
JDBC	Java DataBase Connectivity
DBMS	Database Management System
HTTP	HyperText Transfer Protocol
GUI	Graphic User Interface
DB	DataBase

1.4. Riferimenti

- RAD ClipShot v1.0
- Object-Oriented Software Engineering Using UML, Patterns, and Java™ Third Edition
- <https://it.wikipedia.org/>

1.5. Panoramica

Il documento si compone di 3 parti fondamentali:

1. Introduzione: In questa sezione verranno illustrati gli obiettivi del sistema proposto e saranno descritte, in modo non approfondito, le varie funzionalità

- messe a disposizione per gli attori. Verranno poi mostrati gli obiettivi del design, in particolar modo i criteri che il sistema dovrà rispettare.
2. Architettura del sistema proposto: In questa sezione verrà elaborata la macrocomposizione in sottosistemi, la gestione dei dati persistenti, il mapping hardware/software del sistema, il controllo degli accessi , sicurezza e le condizioni limite.
 3. Servizi dei sottosistemi e Glossario: In questa sezione troveremo la descrizione per ogni servizio fornito del sottosistema e un glossario contenente una raccolta dei termini contenuti nel sistema proposto.

2. Architettura del sistema

2.1. Panoramica

Il sistema prevederà l'utilizzo di un architettura ibrida tra Client- Server e Model-View-Controller.

Il Lato Client si occuperà delle pagine di presentazione del sistema(View)

Il Lato Server si occuperà della logica applicativa e di controllo (rispettivamente Model e Controller).

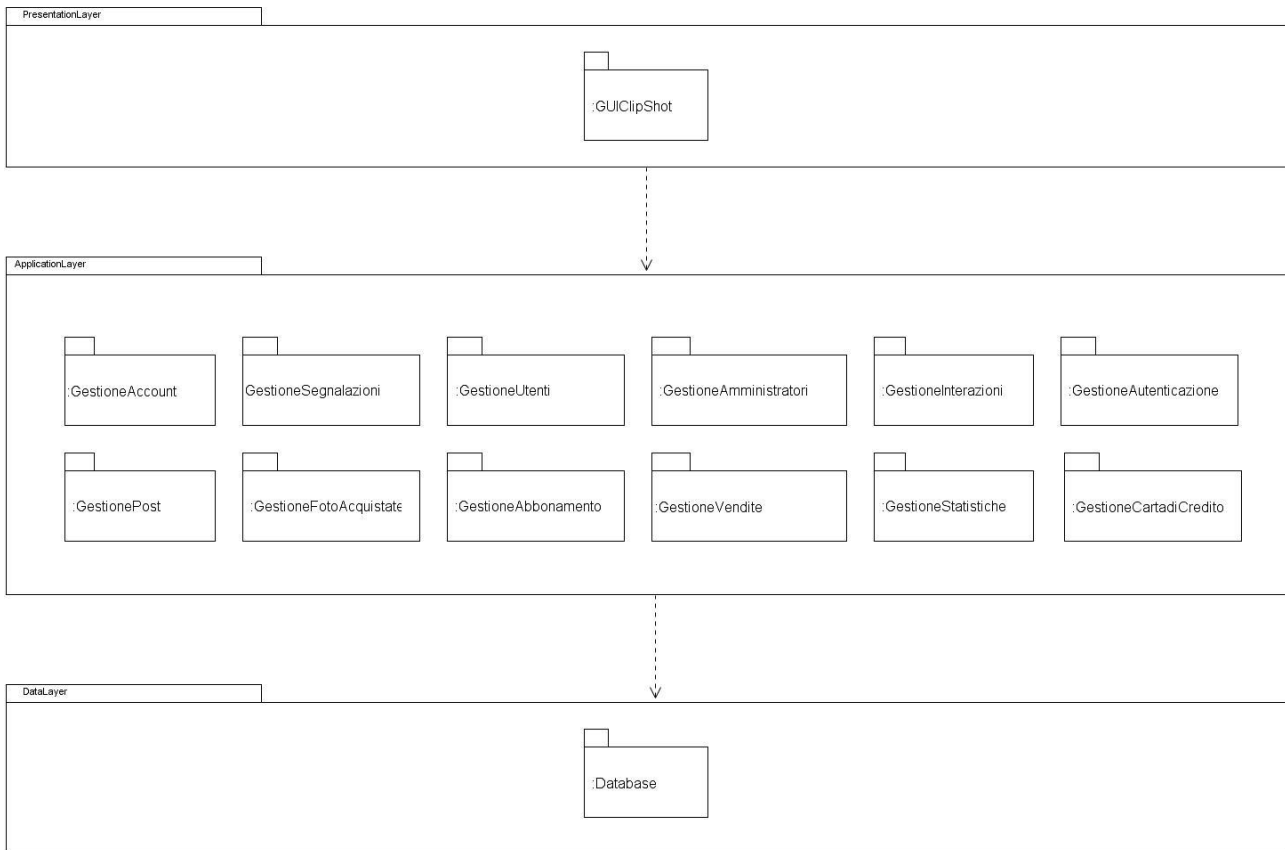
2.2 Decomposizione in sottosistemi

2.2.1 Macrodecomposizione in sistemi

La macro decomposizione divide il sistema nei seguenti sottosistemi:

1. Gestione Account.
2. Gestione Segnalazioni.
3. Gestione Utenti.
4. Gestione Amministratori.
5. Gestione Interazioni.
6. Gestione Autenticazione.
7. Gestione Post.
8. Gestione Foto Acquistate.
9. Gestione Abbonamento.
10. Gestione Carta di Credito.
11. Gestione Vendite.
12. Gestione Statistiche.

Di seguito è mostrato il diagramma in cui vengono evidenziate le relazioni di dipendenza tra i package di sottosistema e tra i diversi sottosistemi.



Gli utenti che useranno il sistema lo faranno dal proprio computer comunicando gli input all'interfaccia del Server Web i quali verranno gestiti dal Database in cui sono contenute tutte le informazioni dell'intero sistema. Il Database sarà gestito da un DBMS che si occupa di inserire, cercare e aggiornare i dati presenti al suo interno, elaborando la richiesta degli utenti da parte del Server. Il DBMS si occuperà anche di gestire gli accessi concorrenti al Database.

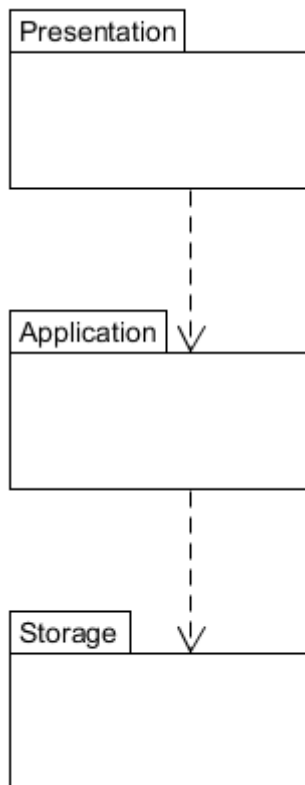
2.2.2 Microdecomposizione in sottosistemi

Per semplificare la progettazione e lo sviluppo dell'applicazione, i sottosistemi saranno decomposti secondo lo schema previsto dall'architettura software Three-Layer, ovvero:

1. **Presentation:** si occupa di gestire l'interfaccia grafica del sottosistema e contiene tutti gli elementi che interagiscono con l'utente.
2. **Application:** si occupa, dati gli input dagli utenti, di elaborarli e fornire dei

risultati che verranno poi mostrati graficamente.

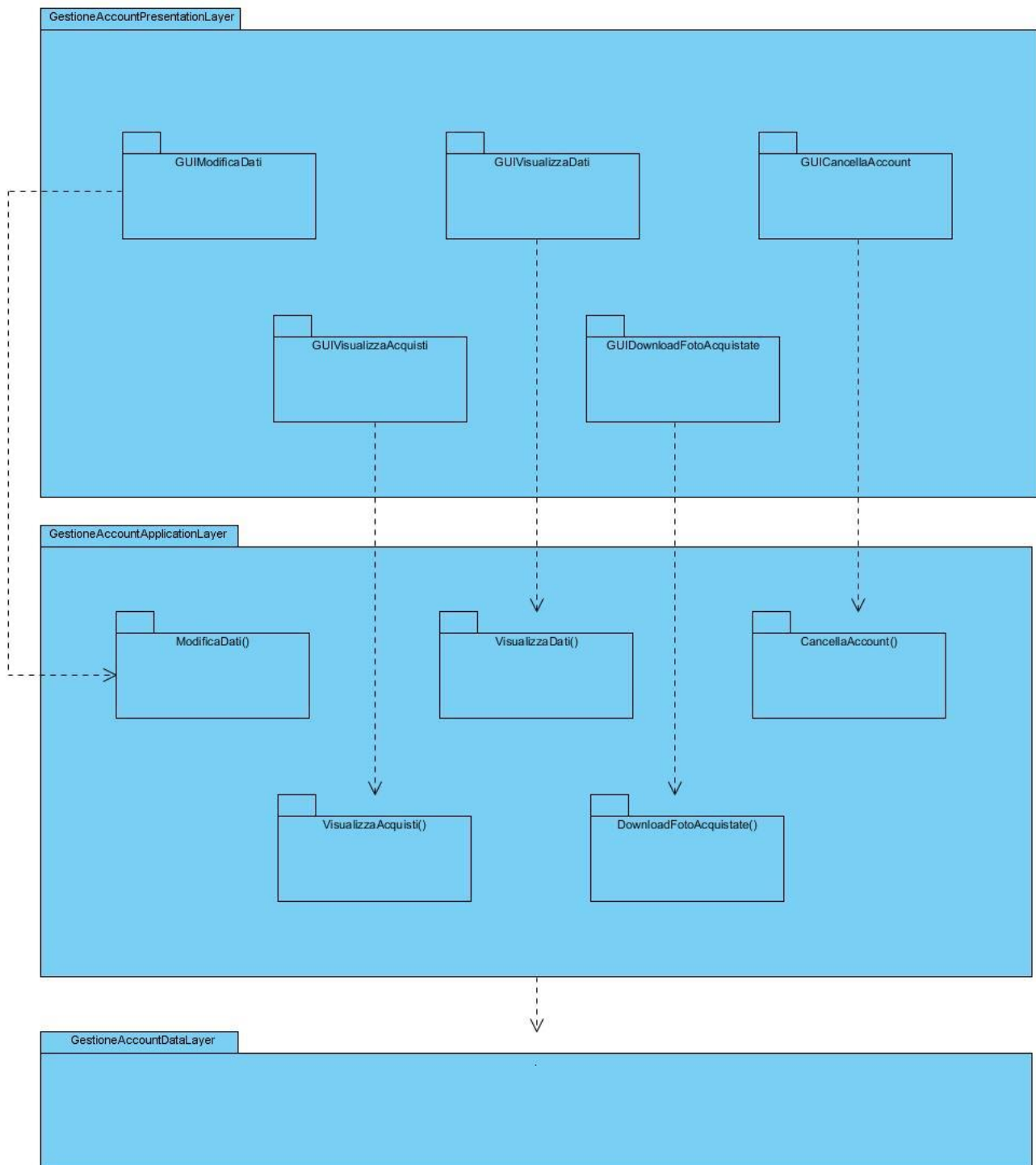
3. Storage: è la parte del sottosistema che interagisce col Database.



2.2.2.1. Gestione Account

Questo sottosistema si occupa della gestione dell'account, in particolare fornisce le funzioni di:

- Cancellazione account
- Visualizza dati account
- Modifica dati account
- Visualizza foto acquistate
- Download foto acquistate



GestioneAccountPresentationLayer

Include tutti gli elementi dell'interfaccia grafica che offrono funzionalità riguardanti la gestione dell'account. Comprende:

- **GUICancellaAccount**: comprende le interfacce che consentono all'Utente Registrato di cancellarsi dal sistema.
- **GUIVisualizzaDati**: comprende le interfacce che consentono all'Utente Registrato di visualizzare le informazioni relative al proprio account.

- **GUIModificaDati:** comprende le interfacce che consentono all'Utente Registrato di modificare le informazioni relative al proprio account.
- **GUIVisualizzaAcquisti:** comprende le interfacce che consentono all'Utente Registrato di visualizzare le foto acquistate.
- **GUIDownloadFotoAcquistate:** comprende le interfacce che consentono all'utente Registrato di scaricare le foto acquistate.

GestioneAccountApplicationLayer

- **CancellaAccount():** operazioni per cancellare il proprio account dal sistema.
- **VisualizzaDati():** operazioni per la visualizzazione delle informazioni relative al proprio account.
- **ModificaDati():** operazioni per la modifica delle informazioni al proprio account.
- **VisualizzaAcquisti():** operazioni per la visualizzazione delle foto acquistate.
- **DownloadFotoAcquistate():** operazioni per il download delle foto acquistate.

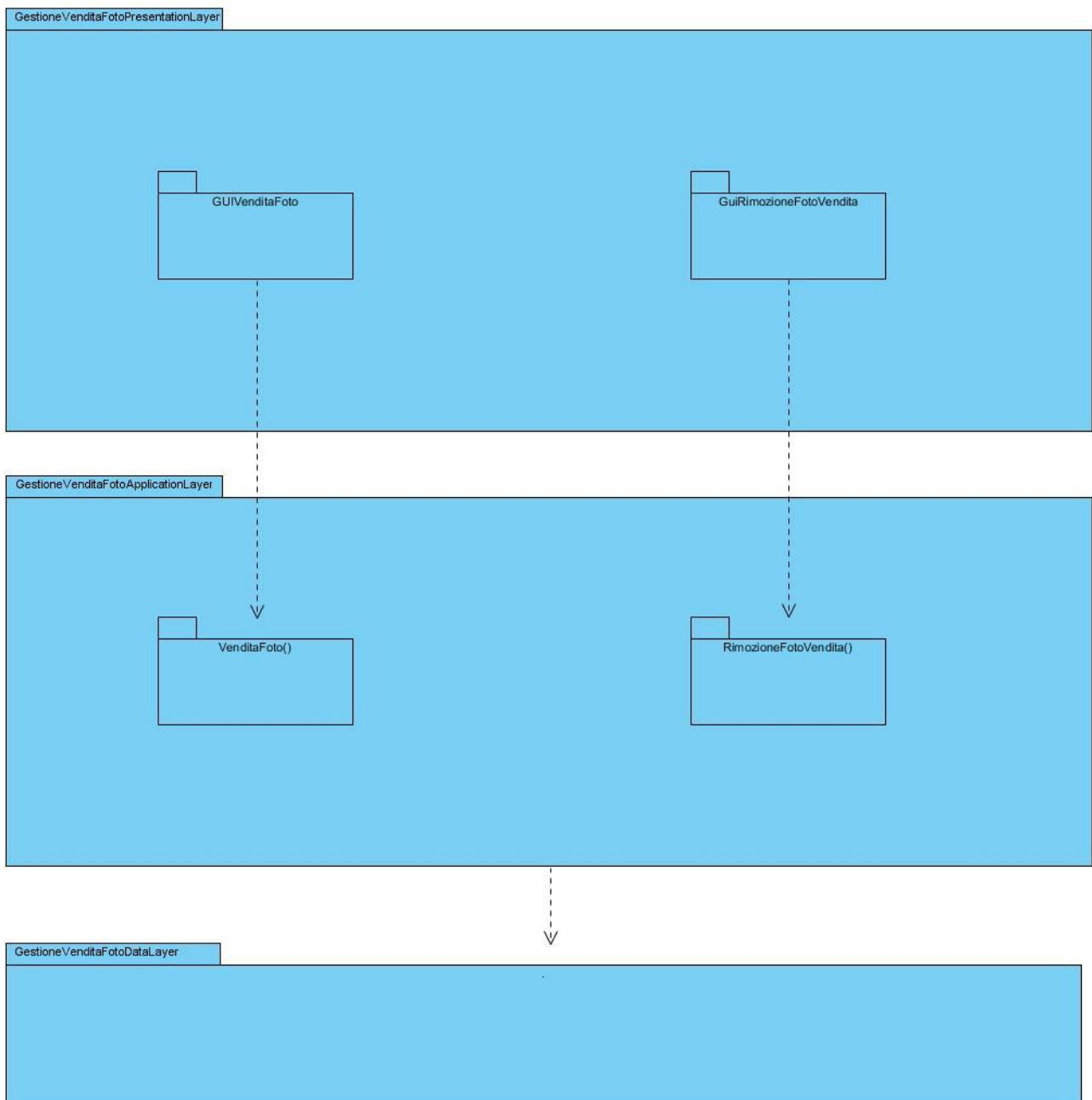
GestioneAccountDataLayer

Si occupa di rendere reperibili i dati, presenti all'interno del database, relativi all'account.

2.2.2.2 Gestione Vendita Foto

Questo sottosistema si occupa della gestione della vendita delle foto, in particolare fornisce le funzioni di:

- Vendere una foto
- Rimuovere una foto



GestioneVenditaFotoPresentationLayer

Include tutti gli elementi dell'interfaccia grafica che offrono funzionalità riguardanti la gestione della vendita delle foto. Comprende:

- GUIVenditaFoto: comprende le interfacce che consentono all'Artista di vendere una foto.
- GUIRimuoviFotoVendita: comprende le interfacce che consentono all'Artista di rimuovere una foto in vendita.

GestioneVenditaFotoApplicationLayer

- VenditaFoto(): operazioni per vendere una foto.

- RimuoviFotoVendita(): operazioni per rimuovere una foto in vendita.

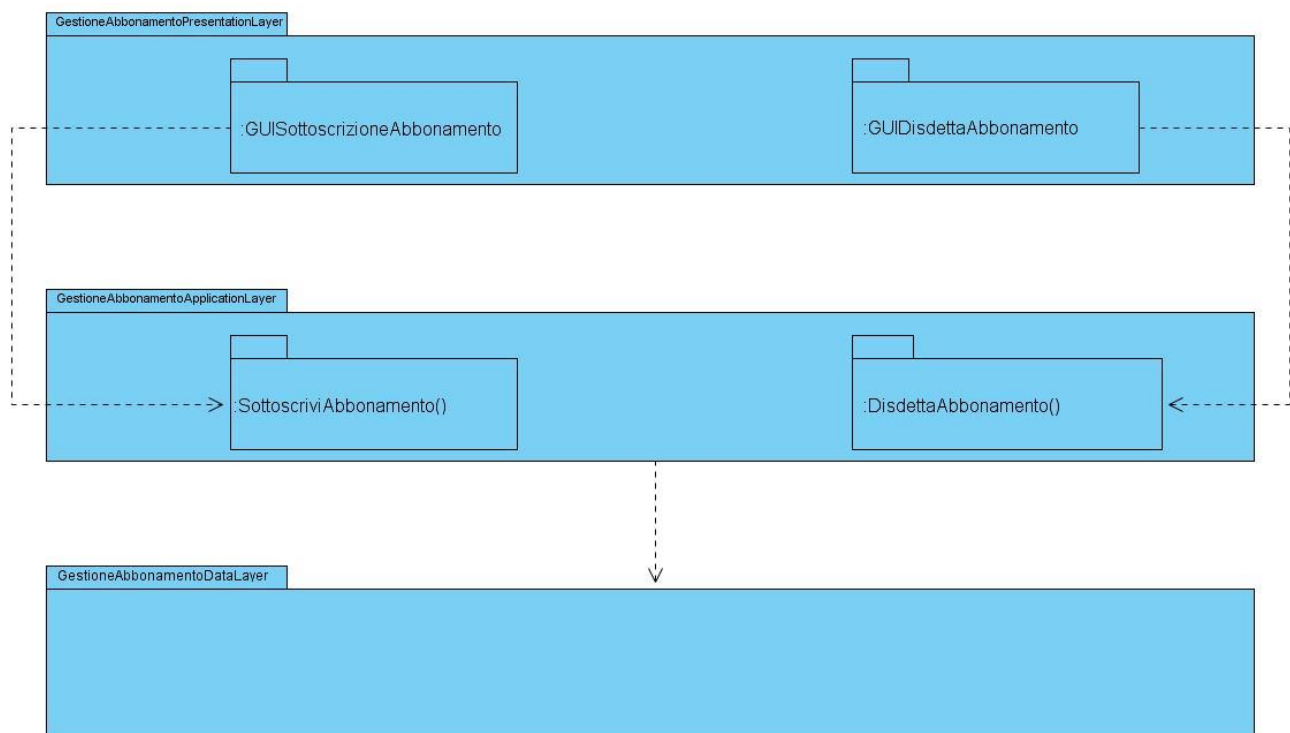
GestioneVenditaFotoDataLayer

Si occupa di rendere reperibili i dati, presenti all'interno del database, relativi alle foto in vendita.

2.2.2.3 Gestione Abbonamento

Questo sottosistema si occupa della gestione dell'Abbonamento, in particolare fornisce le funzioni di:

- Sottoscrizione Abbonamento
- Disdetta Abbonamento



GestioneAbbonamentoPresentationLayer

Include tutti gli elementi dell'interfaccia grafica che offrono funzionalità riguardanti la gestione dell'Abbonamento. Comprende:

- GUI Sottoscrizione Abbonamento: comprende le interfacce che consentono all'Utente Base di effettuare la Sottoscrizione dell'Abbonamento.
- GUI Disdetta Abbonamento: comprende le interfacce che consentono all'Artista di disdire l'Abbonamento.

GestioneAbbonamentoApplicationLayer

- SottoscriviAbbonamento(): operazioni per la Sottoscrizione dell'Abbonamento.
- DisdettaAbbonamento(): operazioni per la disdetta dell'Abbonamento.

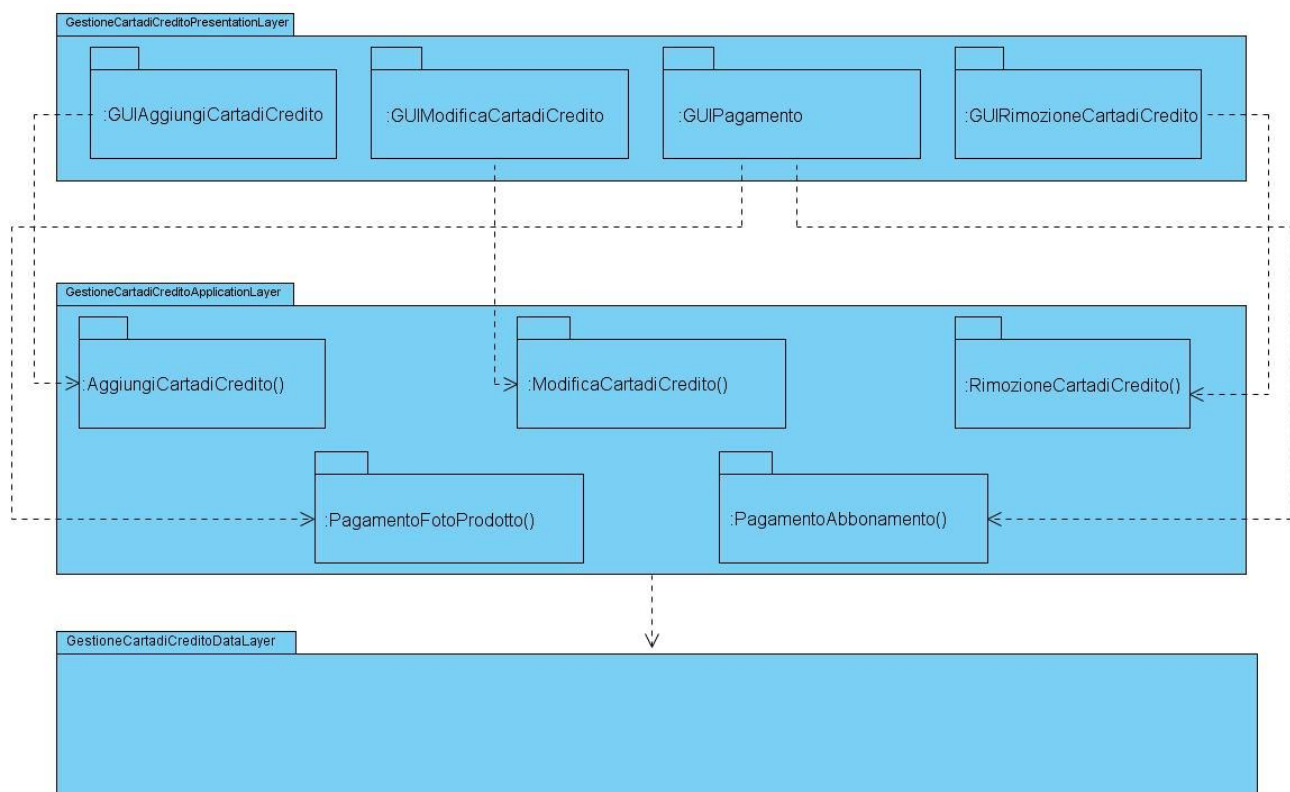
GestioneAbbonamentoDataLayer

Si occupa di rendere reperibili i dati, presenti all'interno del database, relativi agli Abbonamenti.

2.2.2.4 Gestione Carta di Credito

Questo sottosistema si occupa della gestione della Carta di Credito, in particolare fornisce le funzioni di:

- Aggiunta Carta di Credito
- Modifica Carta di Credito
- Rimozione Carta di Credito
- Pagamento



GestioneCartadiCreditoPresentationLayer

Include tutti gli elementi dell'interfaccia grafica che offrono funzionalità riguardanti la gestione della Carte di Credito. Comprende:

- GUIAggiuntaCartadiCredito: comprende le interfacce che consentono all'Utente Base di aggiungere la Carta di Credito.
- GUIModificaCartadiCredito: comprende le interfacce che consentono

all'Utente Base e all'Artista di modificare la Carta di Credito.

- GUIRimozioneCartadiCredito: comprende le interfacce che consentono all'Utente Base e all'Artista di rimuovere la Carta di Credito.
- GUIPagamento: comprende le interfacce che consentono all'Utente Base e all'Artista di pagare rispettivamente le Foto Prodotto e l'Abbonamento.

GestioneCartadiCreditoApplicationLayer

- AggiungiCartadiCredito(): operazioni per l'aggiunta della Carta di Credito.
- ModificaCartadiCredito(): operazione per la modifica della Carta di Credito.
- RimuoviCartadiCredito(): operazioni per la rimozione della Carta di Credito.
- PagamentoFotoProdotto(): operazioni per il pagamento di una Foto Prodotto.
- PagamentoAbbonamento(): operazioni per il pagamento dell'Abbonamento.

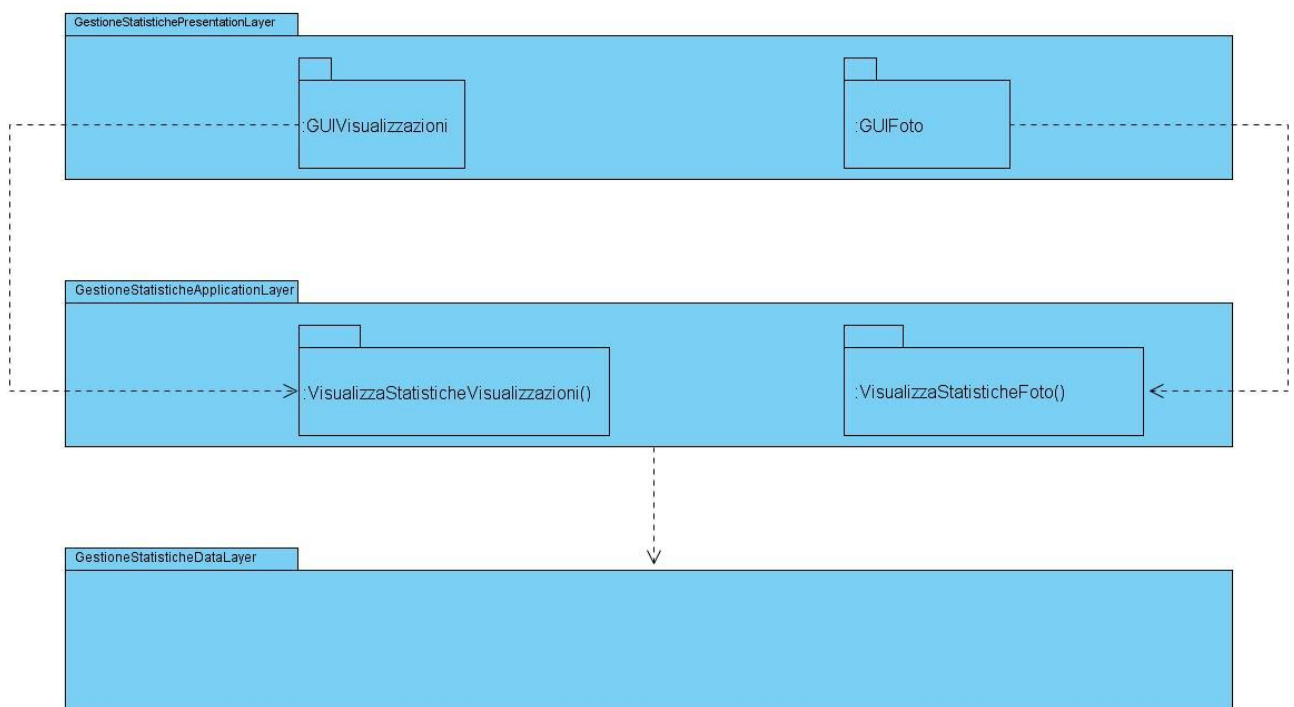
GestioneCartadiCreditoDataLayer

Si occupa di rendere reperibili i dati, presenti all'interno del database, relativi alle Carte di Credito.

2.2.2.5 Gestione Statistiche

Questo sottosistema si occupa della gestione delle statistiche, in particolare fornisce le funzioni di:

- Visualizzazioni
- Foto



GestioneStatistichePresentationLayer

Include tutti gli elementi dell'interfaccia grafica che offrono funzionalità riguardanti la gestione delle statistiche. Comprende:

- GUIVisualizzazioni: comprende le interfacce che consentono all'Artista di visualizzare le statistiche relative alle visualizzazioni del proprio profilo.
- GUIFoto: comprende le interfacce che consentono all'Artista di visualizzare le statistiche relative alle foto.

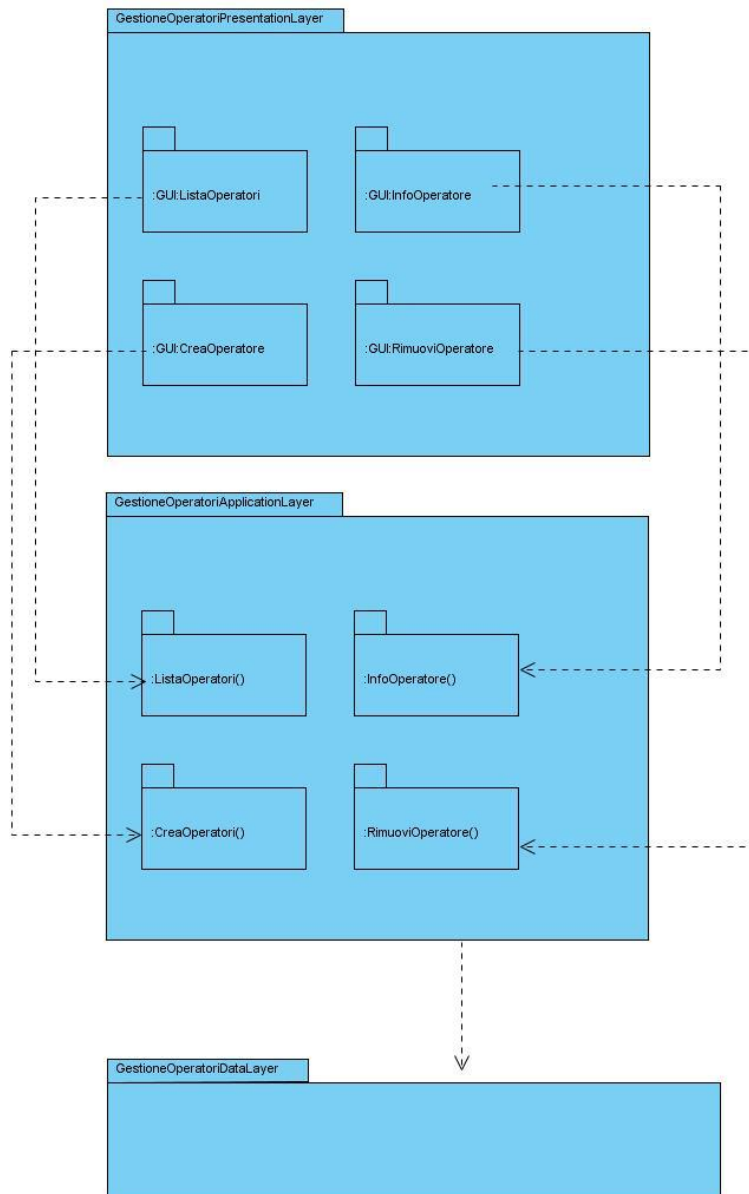
GestioneStatisticheApplicationLayer

- VisualizzaStatisticheVisualizzazioni(): operazioni per visualizzare le statistiche relative alle visualizzazione del proprio profilo.
- VisualizzaStatisticheFoto: operazioni per visualizzare le statistiche relative alle foto.

GestioneStatisticheDataLayer

Si occupa di rendere reperibili i dati, presenti all'interno del database, relativi agli elementi analizzati dal sistema di Statistiche.

2.2.2.6 Gestione Operatori:



GestioneOperatoriPresentationLayer

Include tutti gli elementi dell'interfaccia grafica che offrono funzionalità riguardanti la gestione dell'account. Comprende:

- GUIListaOperatori: comprende le interfacce che consentono all'Amministratore di visualizzare la lista degli operatori.
- GUIInfoOperatore: comprende le interfacce che consentono all'Amministratore di visualizzare i dettagli di un operatore.
- GUICreaOperatore: comprende le interfacce che consentono all'Amministratore di registrare un nuovo operatore.

- GUIRimuoviOperatore: comprende le interfacce che consentono all'Amministratore di cancellare un operatore.

GestioneOperatoriApplicationLayer

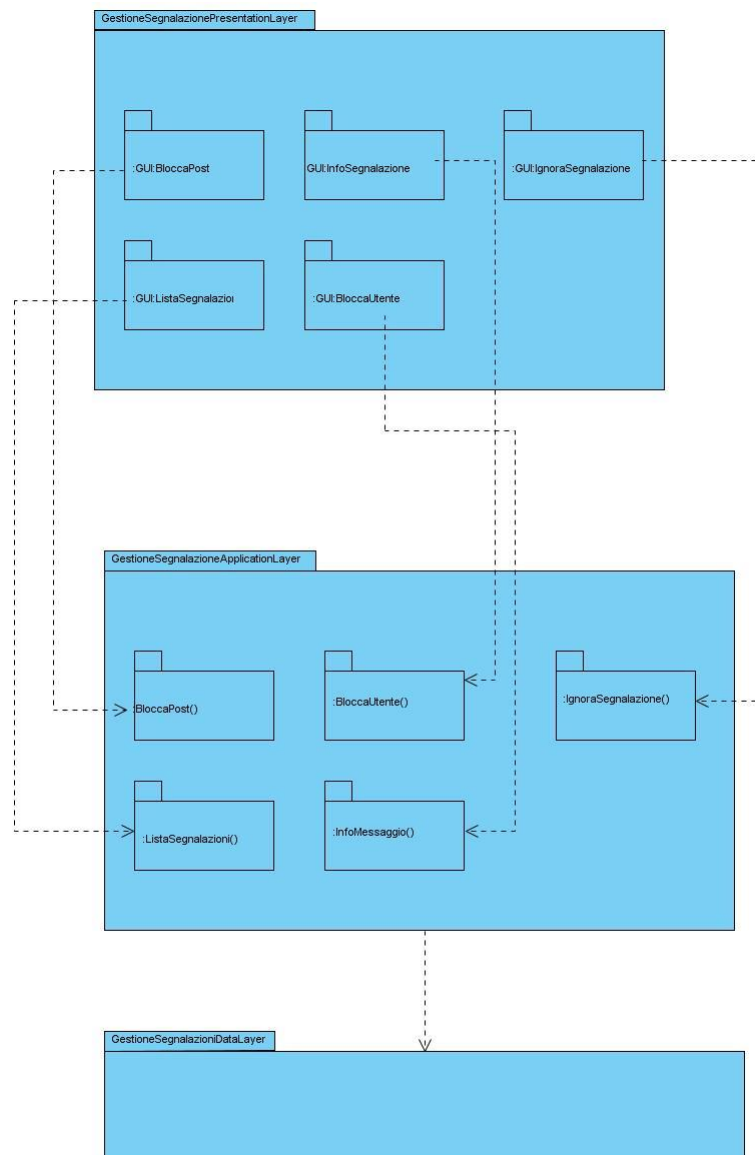
- ListaOperatori(): operazioni per visualizzare tutti gli operatori.
- InfoOperatore(): operazioni per la visualizzazione delle informazioni relative ad un operatore.
- CreaOperatore(): operazioni per la registrazione di un nuovo operatore.
- RimuoviOperatore(): operazioni per la rimozione di un operatore dal sistema.

GestioneAccountDataLayer

Si occupa di rendere reperibili i dati, presenti all'interno del database, relativi agli operatori.

2.2.2.7

Gestione Segnalazioni



GestioneSegnalazioniPresentationLayer

Include tutti gli elementi dell'interfaccia grafica che offrono funzionalità riguardanti la gestione dell'account. Comprende:

- **GUIListaSegnalazioni:** comprende le interfacce che consentono all'Operatore di visualizzare la lista delle segnalazioni.
- **GUIInfoSegnalazione:** comprende le interfacce che consentono all'Operatore di visualizzare i dettagli di una segnalazione.
- **GUIIgnoraSegnalazione:** comprende le interfacce che consentono all'Operatore di ignorare una segnalazione.
- **GUIBloccaPost:** comprende le interfacce che consentono all'Operatore di bloccare un post.
- **GUIBloccaUtente:** comprende le interfacce che consentono all'Operatore di

bloccare un utente.

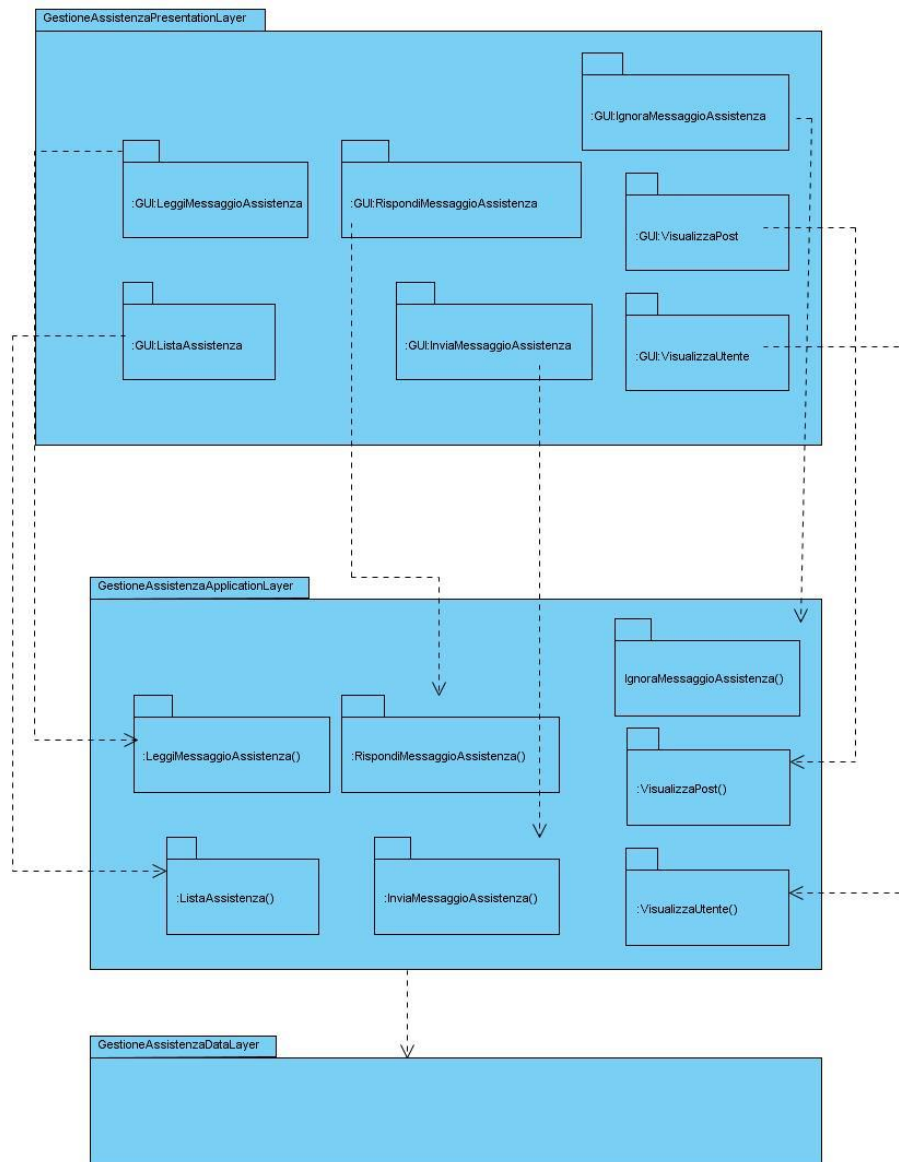
GestioneSegnalazioniApplicationLayer

- ListaSegnalazioni(): operazioni per visualizzare tutte le segnalazioni.
- InfoSegnalazione(): operazioni per la visualizzazione delle informazioni relative ad un segnalazione.
- IgnoraSegnalazione(): operazioni per ignorare una determinata segnalazione.
- BloccaPost(): operazioni per il blocco di un post dal sistema.
- BloccaUtente(): operazione per il blocco di un utente dal sistema.

GestioneAccountDataLayer

Si occupa di rendere reperibili i dati, presenti all'interno del database, relativi alle segnalazioni.

2.2.2.8 Gestione Assistenza:



GestioneAssistenzaPresentationLayer

Include tutti gli elementi dell'interfaccia grafica che offrono funzionalità riguardanti la gestione dell'account. Comprende:

- GUIListaAssistenza: comprende le interfacce che consentono all'Operatore di visualizzare la lista dei messaggi d'assistenza.
- GUILeggiMessaggioAssistenza: comprende le interfacce che consentono all'Operatore di visualizzare i dettagli di un messaggio d'assistenza.

- **GUIIgnoraMessaggioAssistenza:** comprende le interfacce che consentono all'Operatore di ignorare un messaggio d'assistenza.
- **GUIRispondiMessaggioAssistenza:** comprende le interfacce che consentono all'Operatore di rispondere a un messaggio d'assistenza.
- **GUIInviaMessaggioAssistenza:** comprende le interfacce che consentono all'Utente Base di inviare un messaggio d'assistenza.
- **GUIVisualizzaPost:**comprende le interfacce che consentono all'Operatore di visualizzare i dettagli di un post.
- **GUIVisualizzaUtente:**comprende le interfacce che consentono all'Operatore di visualizzare i dettagli di un utente.

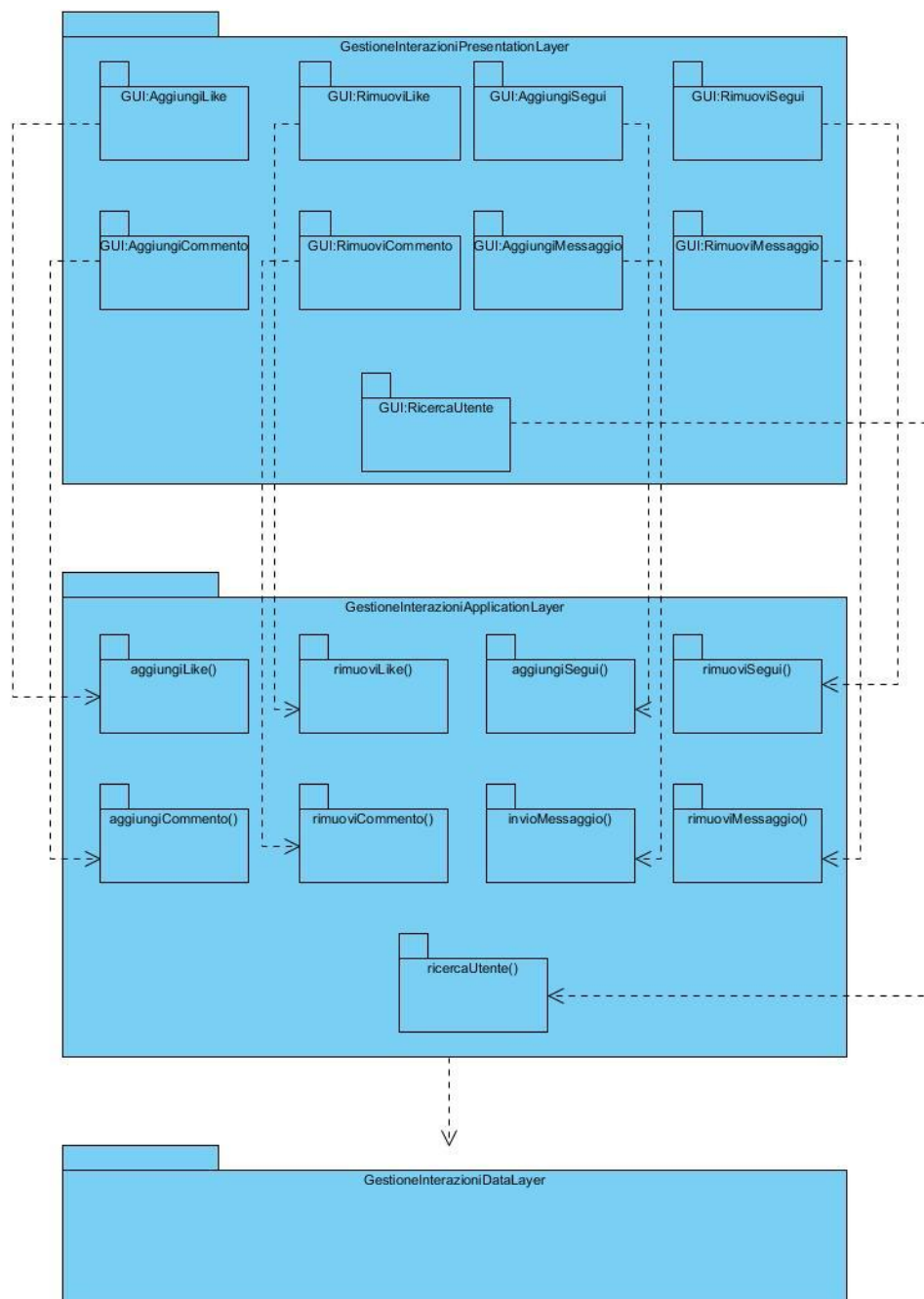
GestioneAssistenzaApplicationLayer

- **ListaAssistenza():** operazioni per visualizzare tutte i messaggi d'assistenza.
- **LeggiMessaggioAssistenza():** operazioni per la visualizzazione delle informazioni relative ad un messaggio d'assistenza.
- **IgnoraMessaggioAssistenza():** operazioni per ignorare un determinato messaggio d'assistenza.
- **RispondiMessaggioAssistenza():** operazioni per rispondere a un messaggio d'assistenza.
- **InviaMessaggioAssistenza():** operazioni per inviare un messaggio d'assistenza.
- **VisualizzaPost():** operazioni per la visualizzazione dei dettagli di un post del sistema.
- **VisualizzaUtente():**operazione per la visualizzazione dei dettagli di un utente del sistema.

GestioneAccountDataLayer

Si occupa di rendere reperibili i dati, presenti all'interno del database, relativi alle segnalazioni.

2.2.2.9 Gestione Interazioni:



GestioneInterazioniPresentationLayer

Include tutti gli elementi dell'interfaccia grafica che offrono funzionalità riguardanti la gestione dell'interazioni. Comprende:

- GUIAggiungiLike: comprende le interfacce che consentono all'utente di inserire il like ad un post.
- GUIRimuoviLike: comprende le interfacce che consentono all'utente di rimuovere il like ad un post.
- GUIAggiungiSegui: comprende le interfacce che consentono all'utente di seguire un altro utente.

- GUIRimuoviSegui: comprende le interfacce che consentono all'utente di rimuovere il segui ad utente.
- GUIAggiungiCommento: comprende le interfacce che consentono all'utente di aggiungere un commento ad un post.
- GUIRimuoviCommento: comprende le interfacce che consentono all'utente di rimuovere un commento relativo ad un post che aveva inserito in precedenza.
- GUIAggiungiMessaggio: comprende le interfacce che consentono all'utente di inviare un messaggio ad un altro utente.
- GUIRimuoviMessaggio: comprende le interfacce che consentono all'utente di rimuovere un messaggio
- GUIRicercaUtente: comprende le interfacce che consentono all'utente di effettuare la ricerca di un utente.

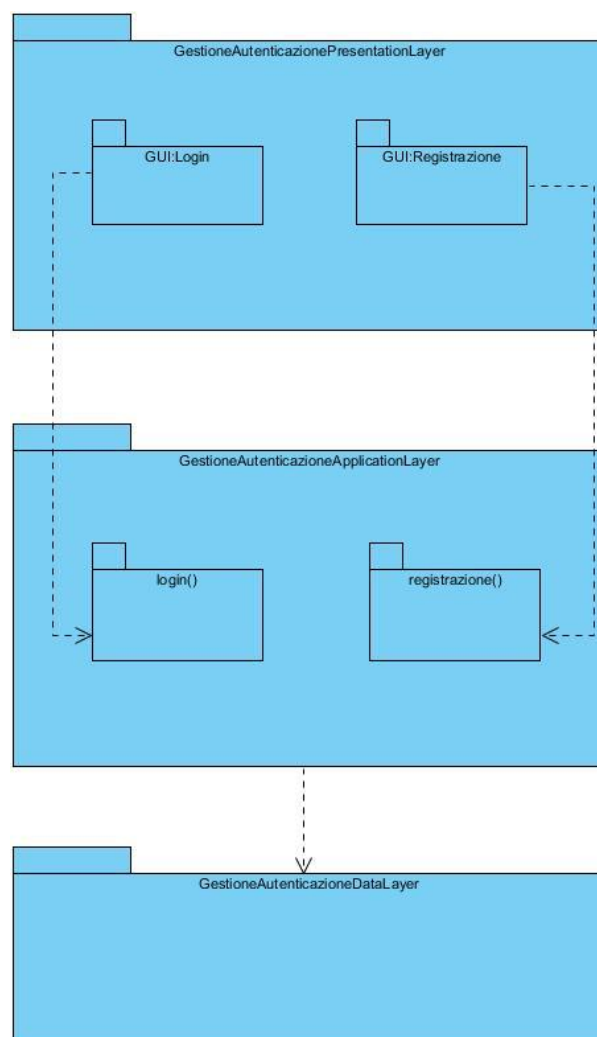
GestioneInterazioniApplicationLayer

- aggiungiLike(): operazioni per inserire like ad una post.
- rimuoviLike(): operazioni per rimuovere like ad una post.
- aggiungiSegui(): operazioni per aggiungere il segui ad un utente.
- rimuoviSegui(): operazioni per rimuovere il segui ad un utente.
- aggiungiCommento(): operazioni per aggiungere il commento ad un post.
- rimuoviCommento(): operazioni per rimuovere il commento ad un post.
- invioMessaggio(): operazioni per inviare il messaggio ad un utente.
- rimuoviMessaggio(): operazioni per rimuovere il messaggio inviato in precedenza ad un utente.
- ricercaUtente(): operazioni che ricercare un utente.

GestioneInterazioniDataLayer

Si occupa di rendere reperibili i dati, presenti all'interno del database, relativi all'interazioni.

2.2.2.10 Gestione Autenticazione:



GestioneAutenticazionePresentationLayer

Include tutti gli elementi dell'interfaccia grafica che offrono funzionalità riguardanti la gestione dell'autenticazione. Comprende:

- GUILogin: comprende le interfacce che consentono all'utente di effettuare il login al sistema.
- GUIRegistrazione: comprende le interfacce che consentono all'utente di effettuare la registrazione al sistema.

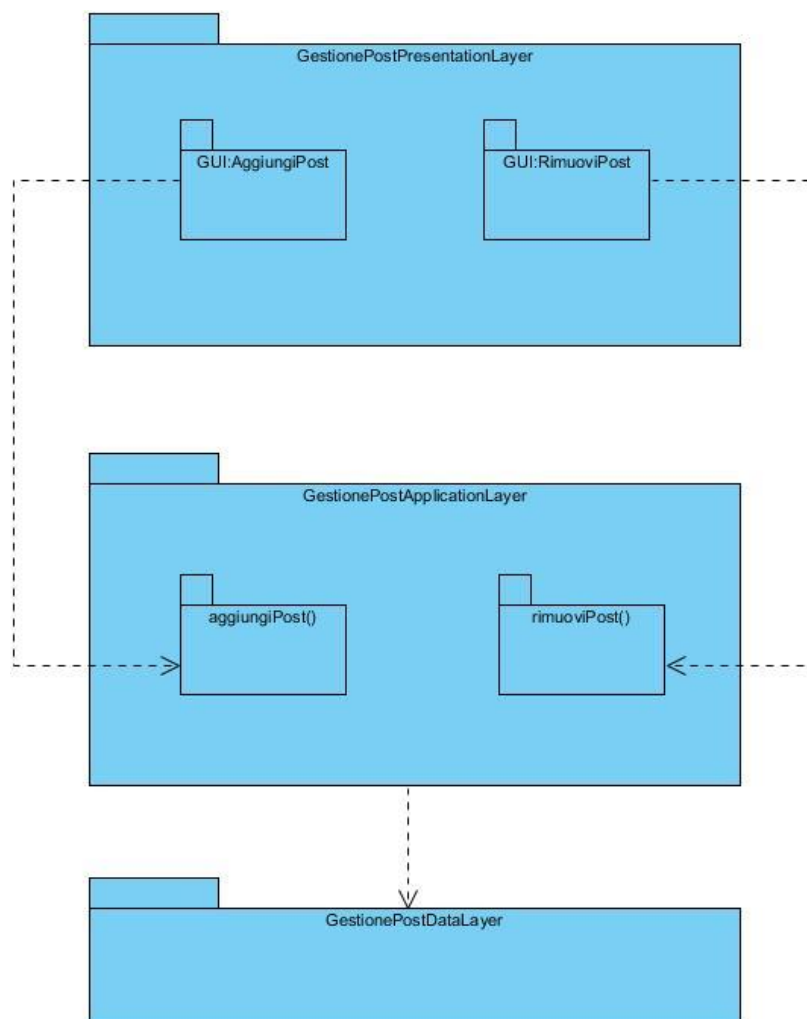
GestioneAutenticazioneApplicationLayer

- login(): operazioni per effettuare il login.
- registrazione(): operazioni per effettuare la registrazione.

GestioneAutenticazioneDataLayer

Si occupa di rendere reperibili i dati, presenti all'interno del database, relativi agli account.

2.2.2.11 Gestione Post:



GestionePostPresentationLayer

Include tutti gli elementi dell'interfaccia grafica che offrono funzionalità riguardanti la gestione del post. Comprende:

- GUIAggiungiPost: comprende le interfacce che consentono all'utente di aggiungere un post.
- GUIRimuoviPost: comprende le interfacce che consentono all'utente di rimuovere un post.

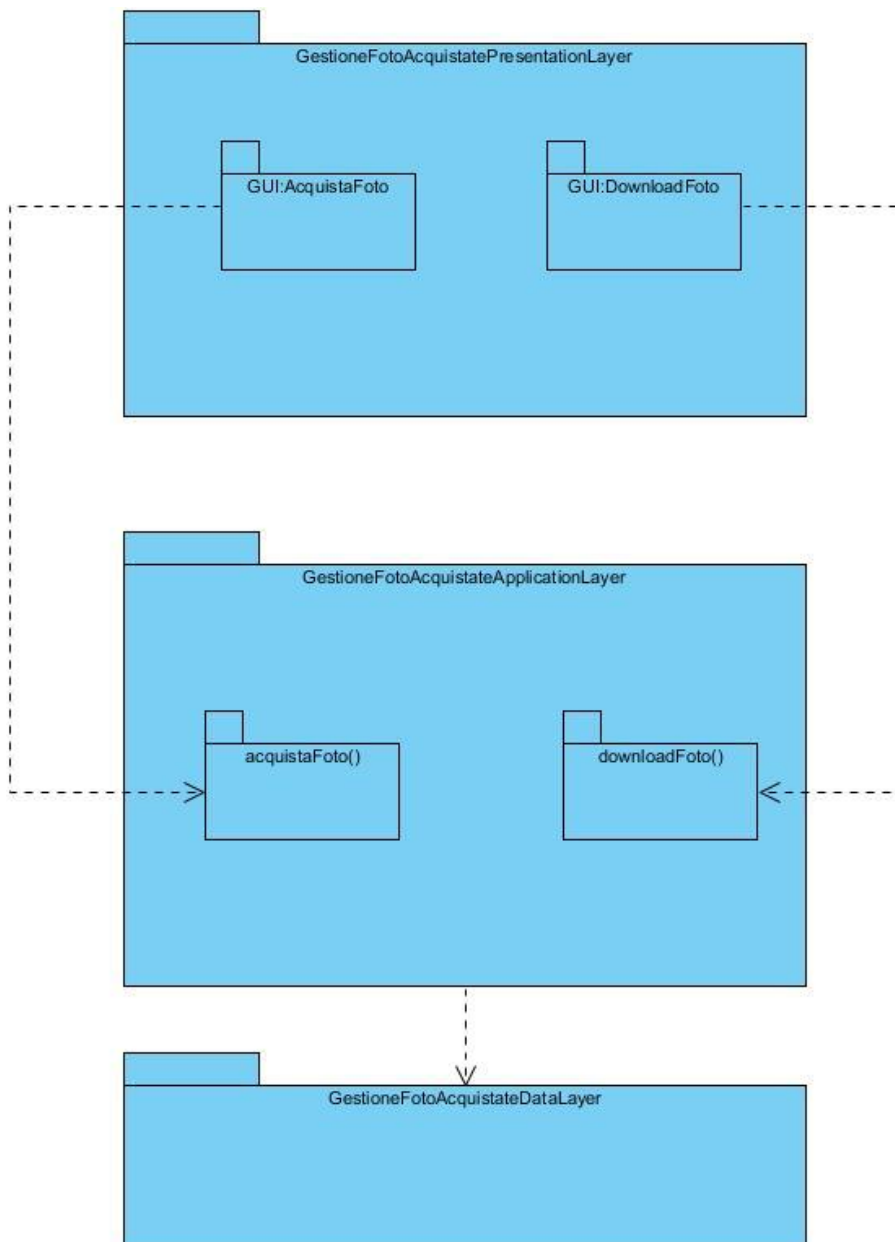
GestionePostApplicationLayer

- aggiungiPost(): operazioni per aggiungere un post.
- rimuoviPost(): operazioni per rimuovere un post.

GestionePostDataLayer

Si occupa di rendere reperibili i dati, presenti all'interno del database, relativi ai post.

2.2.2.12 Gestione FotoAcquistate:



GestioneFotoAcquistatePresentationLayer

Include tutti gli elementi dell'interfaccia grafica che offrono funzionalità riguardanti la gestione del post. Comprende:

- GUIAcquistaFoto: comprende le interfacce che consentono all'utente di acquistare una foto.
- GUIDownloadFoto: comprende le interfacce che consentono all'utente di scaricare una foto.

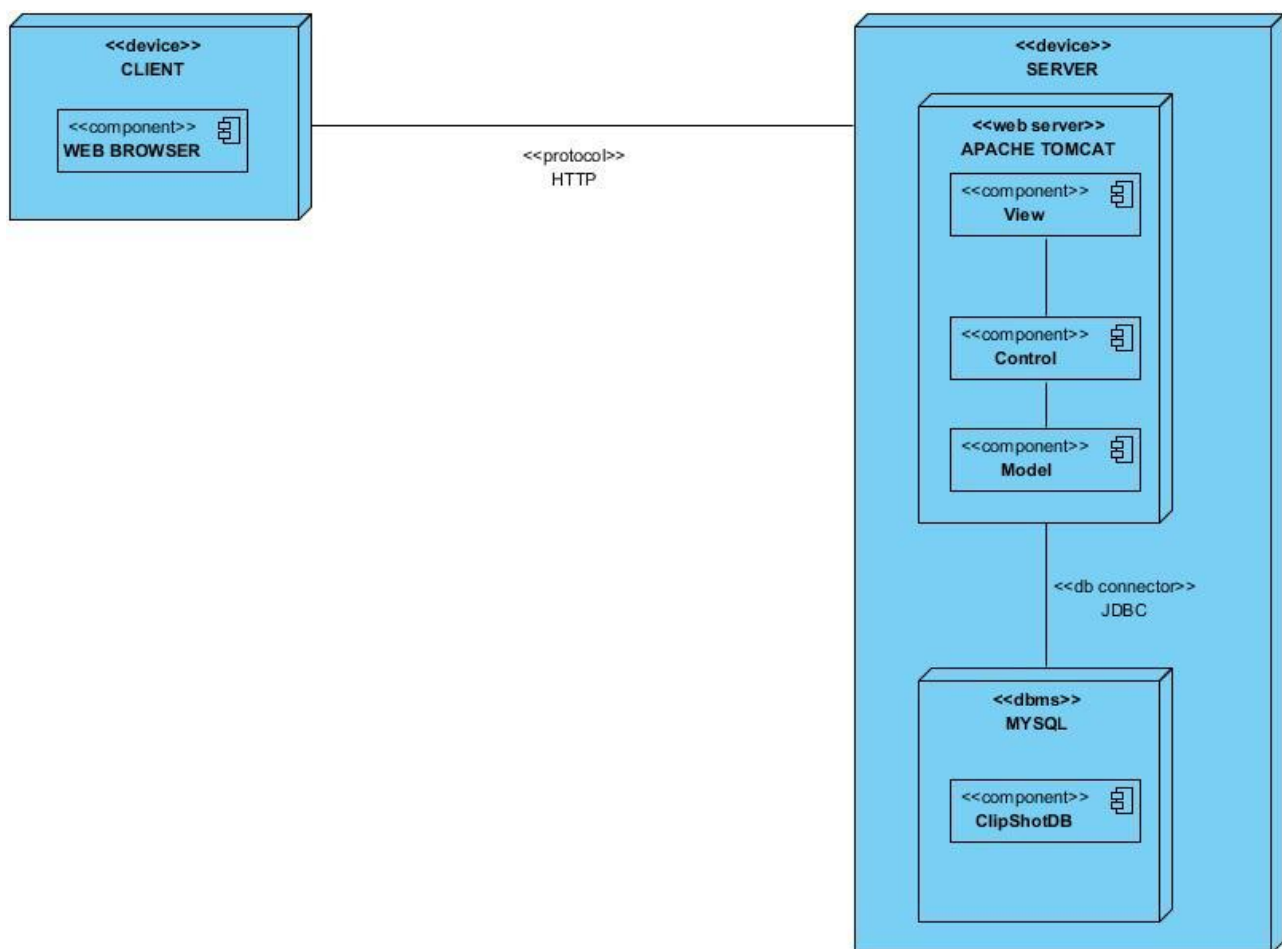
GestioneFotoAcquistateApplicationLayer

- `acquistaFoto()`: operazioni per acquistare una foto.
- `downloadFoto()`: operazioni per scaricare una foto.

GestioneFotoAcquistateDataLayer

Si occupa di rendere reperibili i dati, presenti all'interno del database, relativi alle foto acquistate.

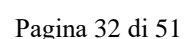
2.3. Mappatura Hardware/Software



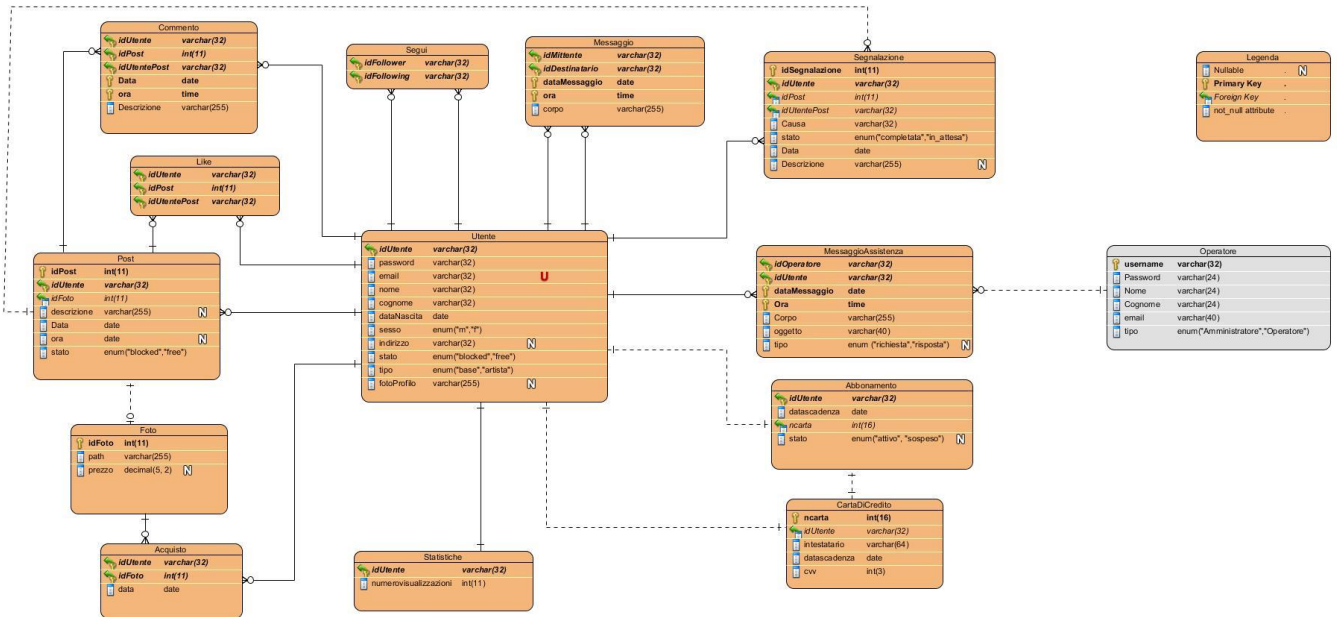
Il sistema utilizza un'architettura client/server, in cui un server fornisce servizi a più client. Su una macchina client è eseguito un browser web che consente all'utente di interagire a livello View(lato server) per inoltrare richieste e visualizzare le risposte ricevute. La macchina server gestisce la logica applicativa e i dati persistenti. La comunicazione tra client e server avviene tramite protocollo http. Questo protocollo permette di trasferire ipertesti, consentendo a due macchine, client e server, di interagire attraverso un meccanismo di richiesta e risposta. Il client inoltra una richiesta al server che verrà soddisfatta con la risposta di quest'ultimo. Per il client,

2.4. Gestione dei Dati Persistenti

1.4.2. Class Diagram



2.4.3. Modello Logico



2.4.4. Struttura Tabelle

Tabella: Operatore

Attributo	Tipo	Chiave
username	VARCHAR(32)	Primaria
password	VARCHAR(24)	
nome	VARCHAR(24)	
cognome	VARCHAR(24)	
email	VARCHAR(40)	
tipo	ENUM("Amministratore", "Operatore")	

Tabella: Utente

Attributo	Tipo	Chiave
idUtente	VARCHAR(32)	Primaria
password	VARCHAR(32)	
email	VARCHAR(32)	
nome	VARCHAR(32)	
cognome	VARCHAR(32)	
dataNascita	DATE	
sex	ENUM("M","F")	
indirizzo	VARCHAR(32)	
stato	ENUM("Blocked", "Free")	
tipo	ENUM("Base", "Artista")	
fotoProfilo	VARCHAR(255)	

Tabella: Segnalazione

Attributo	Tipo	Chiave
idSegnalazione	INT(11)	Primaria
idUtente	VARCHAR(32)	Primaria & Esterna

idPost	INT(11)	Esterna
idUtentePost	VARCHAR(32)	Esterna
causa	VARCHAR(32)	
stato	ENUM("completata","in_at tesa")	
data	DATE	
descrizione	VARCHAR(255)	

Tabella: Messaggio Assistenza

Attributo	Tipo	Chiave
idUtente	VARCHAR(32)	Primaria & Esterna
idOperatore	VARCHAR(32)	Primaria & Esterna
dataMessaggio	DATE	Primaria
ora	TIME	Primaria
oggetto	VARCHAR(40)	
corpo	VARCHAR(255)	
tipo	ENUM("Richiesta","Risposta")	

Tabella: Commento

Attributo	Tipo	Chiave
idUtente	VARCHAR(32)	Primaria & Esterna
idPost	INT(11)	Primaria & Esterna
idUtentePost	VARCHAR(32)	Primaria & Esterna
data	DATE	Primaria
ora	TIME	Primaria
descrizione	VARCHAR(255)	

Tabella: Post

Attributo	Tipo	Chiave
idPost	INT(11)	Primaria
idUtente	VARCHAR(32)	Primaria & Esterna
idFoto	INT(11)	Esterna
descrizione	VARCHAR(255)	
data	DATE	
ora	TIME	

stato	ENUM("Blocked","Free")	
-------	------------------------	--

Tabella: Foto

Attributo	Tipo	Chiave
idFoto	INT(11)	Primaria
path	VARCHAR(255)	
prezzo	DECIMAL(5,2)	

Tabella: Acquisto

Attributo	Tipo	Chiave
idUtente	VARCHAR(32)	Primaria & Esterna
idFoto	INT(11)	Primaria & Esterna
data	DATE	

Tabella: Like

Attributo	Tipo	Chiave
idUtente	VARCHAR(32)	Primaria & Esterna
idPost	INT(11)	Primaria &

		Esterna
idUtentePost	VARCHAR(32)	Primaria & Esterna

Tabella: Abbonamento

Attributo	Tipo	Chiave
idUtente	VARCHAR(32)	Primaria & Esterna
dataScadenza	DATE	
numeroCarta	INT(16)	Esterna
stato	ENUM("Attivo","Sospeso")	

Tabella: Carta di Credito

Attributo	Tipo	Chiave
numeroCarta	INT(16)	Primaria
idUtente	VARCHAR(32)	Esterna
intestatario	VARCHAR(64)	
dataScadenza	DATE	
cvv	INT(3)	

Tabella: Messaggio

Attributo	Tipo	Chiave
idMittente	VARCHAR(32)	Primaria & Esterna
idDestinatario	VARCHAR(32)	Primaria & Esterna
dataMessaggio	DATE	Primaria
ora	TIME	Primaria
corpo	VARCHAR(255)	

Tabella: Segui

Attributo	Tipo	Chiave
idFollower	VARCHAR(32)	Primaria & Esterna
idFollowing	VARCHAR(32)	Primaria & Esterna

Tabella: Statistiche

Attributo	Tipo	Chiave
idUtente	VARCHAR(32)	Primaria & Esterna
numeroVisualizzazioni	INT(11)	

2.5 Gestione degli accessi

Essendo ClipShot un sistema con differenti tipi di utenza, essi possono accedere a diverse funzionalità, a seconda di quale oggetto hanno intenzione di interagire.

Per documentare i diritti d'accesso per ogni attore quindi, ecco rappresentata una matrice che suddivide la tipologia di attore per colonna, e la tipologia di oggetto a cui si accede per riga, per ogni combinazione (Attore,Oggetto) è presente l'insieme delle operazioni disponibili.

Attori	UtenteBase	Artista	Operatore	Amministratore
Oggetti				
-Utente	-Registrazione() -Login() -Logout() -CancellaAccount() .VisualizzaAccount() -ModificaAccount() -RicercaUtente()	-VisualizzaAccount() -ModificaAccount() -RicercaUtente	-BloccaUtente()	-BloccaUtente()
-Post	-AggiungiPost() -RimuoviPost()	-AggiungiPost() -RimuoviPost()	-BloccaPost()	-BloccaPost()
-Foto	-AggiungiFoto()	-AggiungiFoto()		
-Like	-InserisciLike() -RimuoviLike()	-InserisciLike() -RimuoviLike()		

-Commento	-InserisciCommento() -RimuoviCommento()	-InserisciCommento() -RimuoviCommento()		
- Abbonamento	-SottoscriviAbbonamento()	-DisdiciAbbonamento()		
- CartadiCredito	-AggiungiCartadiCredito() -ModificaCartadiCredito() -RimozioneCartadiCredito()	-AggiungiCartadiCredito() -ModificaCartadiCredito()		
-Statistiche		-VisualizzaStatistiche() -VisualizzaStatisticheFoto()		
-Operatori			InfoOperatore()	-CreaOperatore() -RimuoviOperatore() -InfoOperatore() -ListaOperatori()
-Segnalazione	-InviaSegnalazione()	-InviaSegnalazione()	- ListaSegnalazioni() -InfoSegnalazione() - IgnoraSegnalazione() ()	-ListaSegnalazioni() -InfoSegnalazione() -IgnoraSegnalazione()
- MessaggioAssistenza	- InvioMessaggioAssistenza()	-InvioMessaggioAssistenza()	- RispondiMessaggioAssistenza()	- RispondiMessaggioAssistenza()
-Messaggio	-InviaMessaggio() -LeggiMessaggio()	-InviaMessaggio() -LeggiMessaggio()		

2.6 Condizione limite

2.6.1 Start-up

Per il primo start-up del sistema è necessario l'avvio di un web server che fornisca il servizio di un Database MySQL per la gestione dei dati persistenti e l'interpretazione ed esecuzione del codice lato server. In seguito, verrà mostrata l'home page della piattaforma dalla quale è possibile entrare nell'area della Login, dove sarà possibile autenticarsi tramite opportune credenziali (username o e-mail e password) come utente con pieno accesso a tutte le funzionalità del sistema. Una volta effettuato l'accesso, sarà possibile effettuare tutte le operazioni consentite, che saranno diverse in base al tipo dell'utente

2.6.2 Start-up (a seguito di un fallimento)

Il sistema può subire guasti dovuti al sovraccarico del database con successivo fallimento. Per ovviare al problema, periodicamente è previsto un salvataggio dei dati sotto forma di codice SQL. All'avvio a seguito di tale fallimento, oltre alle normali procedure previste per lo start-up, l'ultimo codice SQL memorizzato sarà eseguito per la rigenerazione del database.

2.6.3 Terminazione

Al momento della chiusura dell'applicativo si ha la terminazione del sistema con un regolare Logout dal sistema. Viene assicurata la consistenza dei dati, annullando eventuali operazione che erano in esecuzione.

2.6.4 Fallimento

Possono verificarsi diversi casi di fallimento del sistema:

Nel caso di guasti dovuti al sovraccarico del database con successivo fallimento dello stesso, è prevista come procedura preventiva il salvataggio periodico dei dati sotto forma di codice SQL per la successiva rigenerazione del DB.

Nel caso in cui si verifichi un'interruzione inaspettata dell'alimentazione, non sono previsti metodi che ripristinino lo stato del sistema a un stato antecedente allo spegnimento inaspettato.

Un altro caso di fallimento potrebbe derivare dal software stesso che causa un crash inaspettato dovuto ad errori commessi durante la fase di implementazione, e non sono previste politiche correttive, l'unico processo che potrà essere eseguito è la chiusura del sistema e il suo successivo riavvio.

3. Servizi dei Sottosistemi

3.1 SS_OP - Gestione Operatori

Sottosistema	Descrizione
Gestione Operatori	Gestisce le operazioni riguardanti la gestione degli Operatori del sistema
Servizio	Descrizione
InfoOperatore()	Permette all'Amministratore di visualizzare le informazioni relative a un operatore.
ListaOperatori()	Permette all'Amministratore di visualizzare la lista di Operatori presenti nel sistema.
CreaOperatore()	Permette all'Amministratore di registrare un nuovo Operatore.
RimuoviOperatore()	Permette all'Amministratore di rimuovere un Operatore dal Sistema.

3.2 SS_ASS -Gestione Assistenza

Sottosistema	Descrizione
Gestione Assistenza	Gestisce le operazioni riguardanti la gestione dell'Assistenza del sistema.
Servizio	Descrizione
LeggiMessaggioAssistenza()	Permette all'Operatore di visualizzare le informazioni relative a un messaggio d'assistenza.
ListaAssistenza()	Permette all'Operatore di visualizzare la lista di Messaggi d'Assistenza presenti nel sistema.

RispondiMessaggioAssistenza()	Permette all'Operatore di rispondere a un messaggio d'assistenza.
InviaMessaggioAssistenza()	Permette all'Utente di inviare un messaggio d'assistenza.
IgnoraMessaggioAssistenza()	Permette all'Operatore di ignorare un messaggio d'assistenza.
VisualizzaPost()	Permette all'Operatore di visualizzare le informazioni relative a un post.
VisualizzaUtente()	Permette all'Operatore di visualizzare le informazione relative a un utente.

3.3 SS_SEG -Gestione Segnalazioni

Sottosistema	Descrizione
Gestione Segnalazioni	Gestisce le operazioni riguardanti la gestione delle Segnalazioni del sistema.
Servizio	Descrizione
BloccaPost()	Permette all'Operatore di bloccare un post.
BloccaUtente()	Permette all'Operatore di bloccare un utente.
InfoSegnalazione()	Permette all'Operatore di visualizzare le informazioni relative a una segnalazione.
ListaSegnalazioni()	Permette all'Utente di visualizzare la lista delle Segnalazioni.
IgnoraSegnalazione()	Permette all'Operatore di ignorare una Segnalazione.

3.4. SS_ACC – Gestione account

Sottosistema	Descrizione
Gestione Vendita Foto	Gestisce le operazioni riguardanti la gestione dell'account di un utente del sistema

Servizio	Descrizione
VendiFoto()	Permette ad un Artista di vendere una foto
RimuoviFotoVendita()	Permette ad un Artista di rimuovere una foto in vendita.

3.5. SS_FOT – Gestione Vendita Foto

Sottosistema	Descrizione
Gestione account	Gestisce le operazioni riguardanti la gestione dell'account di un utente del sistema
Servizio	Descrizione
CancellaAccount()	Permette ad un utente registrato di cancellare l'account
VisualizzaDati()	Permette ad un utente registrato di visualizzare le informazioni relative al proprio account.
ModificaDati()	Permette ad un utente registrato di modificare le informazioni
VisualizzaAcquisti()	Permette ad un utente registrato di visualizzare i propri acquisti
DownloadFotoAcquistate()	Permette ad un utente registrato di scaricare le foto acquistate

3.6. SS_ART – Gestione Statistiche

Sottosistema	Descrizione
Gestione Statistiche	Permette ad un Artista di accedere alla sezione Statistiche.
Servizio	Descrizione
VisualizzaStatisticheVisualizzazioni()	Permette ad un Artista di visualizzare un grafico relativo alle visualizzazioni.
VisualizzaStatisticheFoto()	Permette ad un Artista di visualizzare le statistiche di una singola

	Foto Prodotto.
--	----------------

3.7. SS_ART – Gestione Abbonamento

Sottosistema	Descrizione
Gestione Abbonamento	Gestisce le operazioni riguardanti la gestione dell'Abbonamento.
Servizio	Descrizione
SottoscriviAbbonamento()	Permette ad un Utente Base di sottoscrivere un Abbonamento, aggiungendo nuove funzionalità all'account.
DisdettaAbbonamento()	Permette ad un Artista di disdire l'Abbonamento, ritornando alle funzionalità standard dell'Utente Base.

3.8. SS_ART – Gestione Carta di Credito

Sottosistema	Descrizione
Gestione Carta di Credito	Gestisce le operazioni riguardanti la gestione della Carta di Credito.
Servizio	Descrizione
AggiungiCartadiCredito()	Permette ad un Utente Base di aggiungere la Carta di Credito.
ModificaCartadiCredito()	Permette ad un Utente Base/Artista di modificare la Carta di Credito
RimuoviCartadiCredito()	Permette ad un Utente Base di rimuovere la Carta di Credito.
PagamentoFotoProdotto()	Permette ad un Utente Base di effettuare il pagamento per l'acquisto di una Foto Prodotto.
PagamentoAbbonamento()	Permette ad un Artista di effettuare il pagamento per la sottoscrizione dell'Abbonamento.

3.9. SS_INT - Gestione interazioni

Sottosistema	Descrizione
Gestione interazioni	Gestisce le operazioni riguardanti la gestione dell'interazioni.
Servizio	Descrizione
aggiungiLike()	Permette ad un utente registrato di inserire il like ad un post.
rimuoviLike()	Permette ad un ad un utente registrato di rimuovere il like ad un post.
aggiungiSegui()	Permette ad un utente registrato di aggiungere il segui ad un altro utente registrato al sistema.
rimuoviSegui()	Permette ad un utente registrato di rimuovere il segui ad un altro utente registrato al sistema.
aggiungiCommento()	Permette ad un utente registrato di aggiungere il commento ad un post.
rimuoviCommento()	Permette ad un utente registrato di rimuovere il commento ad un post.
invioMessaggio()	Permette ad un utente registrato di inviare il messaggio ad un utente.
rimuoviMessaggio()	Permette ad un utente registrato di rimuovere un messaggio che aveva inviato in precedenza ad un utente.
ricercaUtente()	Permette ad un utente registrato di ricercare un utente.

3.10. SS_AUT - Gestione autenticazione

Sottosistema	Descrizione
Gestione autenticazione	Gestisce le operazioni riguardanti la gestione dell'account di un utente del sistema
Servizio	Descrizione
login()	Permette ad un utente registrato di effettuare l'accesso al sistema.

registrato()	Permette ad un utente non registrato di effettuare la registrazione al sistema.
--------------	---

3.11. SS_POST - Gestione post

Sottosistema	Descrizione
Gestione post	Gestisce le operazioni riguardanti la gestione dei post.
Servizio	Descrizione
aggiungiPost()	Permette ad un utente registrato di aggiungere un post.
rimuoviPost()	Permette ad un utente registrato di rimuovere un post.

3.12. SS_FTA - Gestione foto acquistate

Sottosistema	Descrizione
Gestione foto acquistate	Gestisce le operazioni riguardanti la gestione delle foto acquistate
Servizio	Descrizione
acquistaFoto()	Permette ad un utente registrato di acquistare una foto.
downloadFoto()	Permette ad un utente registrato di scaricare una foto.

4. Glossario

Nome	Significato
Clipshot	Nome del Sistema che verrà sviluppato.

Utente Base	<i>Il termine indica la tipologia di utente registrata al sistema, e dispone delle funzionalità base del sistema.</i>
Artista	<i>Il termine indica una particolare tipologia di utente base che dispone di altre funzionalità, come la vendita di una foto.</i>
Operatore	<i>Il termine indica la tipologia di utente che si occupa della moderazione del sistema.</i>
Amministratore	<i>Il termine indica una particolare tipologia di operatore che si occupa anche dell'amministrazione e della gestione di tutti gli operatori del sistema.</i>
Foto	<i>Il termine identifica una foto pubblicata nel sistema.</i>
FotoProdotto	<i>Il termine identifica una foto pubblicata da un'artista a scopi commerciali.</i>
Post	<i>Il termine identifica l'oggetto che visualizza la foto nel sistema.</i>
PostBase	<i>Il termine identifica un post pubblicato da un Utente Base.</i>
PostArtista	<i>Il termine identifica un post pubblicato da un Artista.</i>

Carta di Credito

Il termine identifica una carta di credito utilizza per l'acquisto di una foto o per il rinnovo di un abbonamento.

Abbonamento

Il termine identifica l'abbonamento che permette all'Artista di usufruire delle funzionalità del sistema per un determinato periodo di tempo.

Statistiche

Il termine identifica una funzionalità del sistema esclusiva per l'artista, dove egli può analizzare statistiche di visibilità del proprio profilo.

Statistiche Foto

Il termine identifica le statistiche da analizzare specifiche per una singola foto.

Like

Il termine identifica un'interazione che un utente vuole comunicare a un post che ha il significato di "mi piace".

Commento

Il termine indica un'interazione che un utente vuole comunicare a un post, con una descrizione al suo interno.

Segui

Il termine indica un'interazione che un utente ha con un altro utente, allo scopo di comunicare di essere interessato ai contenuti del profilo che è stato seguito.

Messaggio

Il termine indica un messaggio privato che un utente vuole inviare a un altro utente.

Segnalazione

Il termine indica un'interazione che un utente vuole comunicare al sistema riguardo a un post, nel caso essa non sia consono ai termini di Condizione della privacy e di Copyright presenti nel Sistema.

**Messaggio Assistenza
(Messaggio Support)**

Il termine indica un messaggio che un utente vuole inviare a un operatore del sistema, specificando i problemi che ha avuto. Nel caso in cui il mittente sia l'operatore, il termine indica la risposta a un messaggio d'assistenza inviato da un utente.

Path

Il termine indica l'indirizzo logico usato per indicare la posizione della foto.