

# RENNOTES



*Gena Davide 191857*

*Iaconantonio Alessia 189724*

*Rocca Alessandro 182860*

*Torcasio Leonardo 182674*

# Indice

Suddivisione lavoro	2
Requisiti utente	3
Requisiti di Sistema	4
Diagramma dei casi d'uso	15
Modello di Dominio	16
Diagrammi di sequenza del sistema	17
Architettura logica	29
Glossario	30

# Suddivisione lavoro

Gena - Iaconantonio hanno curato: il caso d'uso "Eseguire l'accesso" e relativi SSD e contratti, SSD e contratti del caso d'uso "Gestire inserzione".

Rocca - Torcasio hanno curato: il caso d'uso "Acquistare una o più inserzioni" e relativi SSD e contratti.

In comune sono stati trattati:

1. Requisiti utente;
2. Il caso d'uso "Gestire inserzione";
3. Modello di dominio;
4. Diagramma dei casi d'uso;
5. Architettura logica.

# Requisiti utente

Il progetto che andremo a visionare è un sito web per la compravendita di appunti testuali/multimediali, permettendo la pubblicazione di inserzioni<sup>1</sup> create dagli utenti. Le inserzioni possono essere visualizzate mediante un' anteprima e, gli utenti interessati, dopo essersi registrati, possono procedere all'acquisto e possono realizzare inserzioni per la pubblicazione dei propri appunti. Il nome del sito web è "Renotes".

"Renotes" permette la registrazione di profili utente univoci per vendita e acquisto di inserzioni.

Tramite il proprio profilo, in un'apposita sezione, gli utenti potranno:

- caricare gli appunti compilando i campi richiesti, come titolo, prezzo, una breve descrizione sul contenuto, infine, un'anteprima per la visualizzazione. Quest'ultima, se non specificata, sarà inserita automaticamente;
- modificare gli stessi;
- accedere agli appunti acquistati;
- attuare modifiche al proprio profilo.

Al termine di ciò sarà possibile pubblicare l'inserzione sul sito, previo inserimento di un metodo di pagamento.

Le inserzioni possono essere cercate mediante l'uso di titolo e/o parole chiave, per esempio la materia di competenza o l'università alla quale è associata, e il sito web le espone all'utente in ordine di valutazione migliore.

L'obiettivo della valutazione di un'inserzione è di valutare gli acquisti effettuati sulla base di tre parametri:

- qualità: quanto il testo è leggibile e comprensibile;
- attendibilità: quanto è affidabile rispetto all'argomento trattato;
- completezza: quanto l'argomento è esaustivo.

La valutazione delle singole inserzioni di uno specifico utente influiscono sulla valutazione complessiva dell'utente stesso.

# Requisiti di Sistema

**Nome del caso d'uso:** Gestire inserzione.

**Portata:** Compravendita di appunti universitari.

**Livello:** Obiettivo utente.

**Attore primario:**

Utente venditore: Vuole creare, modificare e rimuovere le proprie inserzioni.

**Parti interessate e interessi:**

Utente acquirente: Vuole consultare nuove inserzioni.

Sistema: si occupa di memorizzare le inserzioni.

**Pre-condizioni:**

L'utente venditore deve essere loggato.

**Garanzie di successo:**

L'inserzione viene pubblicata correttamente rendendola fruibile all'interno del sito.

Il sistema memorizza i dati dell'inserzione.

**Scenario principale di successo (o Flusso di base):**

1. L'utente venditore vuole creare una nuova inserzione.
2. L'utente venditore sceglie il file testuale/multimediale da importare.
3. L'utente venditore descrive il file indicando obbligatoriamente titolo, materia di appartenenza, descrizione e prezzo. Facoltativamente indica l'Università di appartenenza, Corso di Laurea e un'anteprima.
4. Il sistema controlla e registra l'inserzione.
5. Il sistema richiede un metodo per la ricezione del pagamento.
6. L'utente venditore indica dove riceverà il pagamento.
7. Il sistema controlla e memorizza il metodo di ricezione del pagamento.
8. Il sistema notifica all'utente venditore la pubblicazione dell'inserzione.

## **Estensione (o Flussi alternativi):**

\*a L'utente venditore decide di interrompere l'azione in qualsiasi momento. Tutte le operazioni non convalidate si perdono e il caso d'uso termina.

1.a L'utente venditore vuole modificare una sua inserzione.

1. L'utente venditore sceglie l'inserzione da modificare.
  - a. L'utente venditore sceglie di attuare le modifiche sul titolo.
  - b. L'utente venditore sceglie di attuare le modifiche sulla materia di appartenenza.
  - c. L'utente venditore sceglie di attuare le modifiche sulla descrizione.
  - d. L'utente venditore sceglie di attuare le modifiche sul prezzo.
  - e. L'utente venditore sceglie di attuare le modifiche sull'Università di appartenenza.
  - f. L'utente venditore sceglie di attuare le modifiche sul Corso di Laurea.
  - g. L'utente venditore sceglie di attuare le modifiche sull'immagine di anteprima.
  - h. L'utente venditore sceglie di attuare modifica sul tipo di file scelto in precedenza.
    1. Il sistema controlla che il tipo di file inserito rispetti gli standard delle varianti tecnologiche.
      - 2.a Il tipo di file testuale inserito non è conforme.
        1. Si procede dal Passo 1.a .
      - 2.b Il tipo di file testuale inserito è corretto.
        1. Si procede dal Passo 1.a.2 .
2. Il sistema controlla e aggiorna l'inserzione.
  1. L'utente venditore ha modificato il tipo di file.
    1. Il sistema invia una mail a tutti gli utenti acquirenti per avvisare della modifica avvenuta.
    2. Si procede dal Passo 8.

1.b L'utente venditore vuole rimuovere una sua inserzione.

1. L'utente venditore sceglie l'inserzione da rimuovere.
2. L'utente venditore conferma la rimozione.
3. Il sistema tenta la rimozione definitiva.

1.a Il sistema rimuove l'inserzione.

1. Il sistema notifica il successo della rimozione.

1.b Il sistema fallisce la rimozione.

1. Il sistema notifica l'insuccesso della rimozione

2. Si procede dal Passo 1.b.1.

2.a L'utente venditore sceglie un file testuale con formato non valido.

1. Il sistema notifica l'errore e rifiuta l'inserimento.

*Il sistema ripete il passo 2.a.1 finché l'utente venditore non inserisce un file testuale con formato valido.*

2. L'utente venditore risponde all'errore scegliendo il formato consentito.

3. Si procede dal Passo 3.

3.a L'utente venditore non inserisce uno o più campi.

1. L'utente non inserisce uno o più campi obbligatori.

a. L'utente venditore non ha inserito il titolo.

b. L'utente venditore non ha inserito la materia di appartenenza.

c. L'utente venditore non ha inserito la descrizione.

d. L'utente venditore non ha inserito il prezzo.

2. Il sistema risponde all'errore notificando all'utente venditore e indicando tali campi.

3. L'utente venditore probabilmente provvederà all'inserimento dei dati mancanti.

4.a Il sistema non registra l'inserzione dopo il controllo.

1. Il sistema notifica l'utente venditore dell'insuccesso della registrazione.

2. Si procede dal Passo 1.

4.b Il sistema registra l'inserzione dopo il controllo.

1. Il sistema notifica l'utente venditore del successo della registrazione.

2. Si procede dal Passo 5.

5-6.a Metodo di pagamento predefinito non inserito.

1. Il sistema risponde richiedendo l'aggiunta di un nuovo metodo di pagamento.

1.a L'utente venditore aggiunge un nuovo metodo di pagamento.

1. Si procede dal Passo 6.

1.b L'utente venditore non aggiunge un nuovo metodo di pagamento.

1. Il sistema non consente la pubblicazione dell'inserzione notificandolo all'utente venditore.

2. Il caso d'uso termina.

5-6.b Metodo di pagamento predefinito inserito.

1. Il sistema risponde richiedendo l'aggiunta di un metodo di pagamento.

1.a L'utente venditore aggiunge un metodo di pagamento già esistente.

1. Si procede dal Passo 6.

1.b L'utente venditore non aggiunge un metodo di pagamento.

1. Il sistema non consente la pubblicazione dell'inserzione notificandolo all'utente venditore.

2. Il caso d'uso termina.

7.a La fase di memorizzazione, da parte del sistema, è andata a buon fine.

1. Si procede dal Passo 8.

7.b La fase di memorizzazione, da parte del sistema, non è andata a buon fine.

1. Il sistema notifica l'utente venditore del fallimento dell'operazione.

2. Si procede dal Passo 5.

8.a Il sistema non pubblica l'inserzione.

1. Il sistema notifica l'utente venditore della mancata pubblicazione.

2. Il caso d'uso termina.

### **Elenco delle varianti tecnologiche e dei dati:**

Il formato del file testuale accettabile è “.pdf”.

Non sono presenti vincoli sul formato del file multimediale.



**Nome del caso d'uso:**

Acquistare una o più inserzioni

**Livello:** Obiettivo utente.

**Attore Primario:** Utente acquirente: vuole acquistare materiale di studio da inserzioni sicure.

**Parti Interessate e Interessi:**

Utente Venditore: vuole vendere le proprie inserzioni così che gli utenti acquirenti possano lasciare valutazioni e commentare le inserzioni.

Sistema: si occupa della memorizzazione dei dati, della gestione di un carrello di acquisti, della scelta del metodo di pagamento e di collezionare le inserzioni già acquistate dagli Utenti acquirenti.

**Garanzia di Successo:**

L'inserzione viene acquistata e resa fruibile all'utente acquirente, con la possibilità di valutare l'inserzione per le diverse caratteristiche.

**Scenario principale di successo (o Flusso di base):**

1. L'utente acquirente vuole acquistare appunti testuali/multimediali.
2. L'utente acquirente cerca tramite parole chiave e titolo l'inserzione più adatta alle sue esigenze.
3. L'utente acquirente conferma i dati comunicati al sistema.
4. Il Sistema mostra le inserzioni più attinenti ai dati inseriti dall'utente acquirente.
5. L'utente acquirente consulta le inserzioni suggerite dal Sistema.
6. L'utente acquirente aggiunge al carrello l'inserzione di suo interesse.

*L'utente acquirente ripete i passi 2-6 finché non termina le inserzioni che vuole acquistare.*

7. L'utente acquirente decide di acquistare le inserzioni del carrello.
8. Il sistema calcola il totale dell'acquisto e lo mostra all'utente acquirente.
9. L'utente acquirente decide il metodo di pagamento col quale effettuare l'acquisto.
10. L'utente acquirente conferma l'acquisto.
11. Il sistema notifica l'acquisto all'utente acquirente.

12. Il sistema notifica l'acquisto ai vari utenti venditori tramite mail.
13. Il sistema memorizza nella collezione di inserzioni dell'utente acquirente le nuove inserzioni acquistate.
14. Il sistema notifica l'utente acquirente della possibilità di lasciare una valutazione su vari parametri per recensire l'inserzione e il suo contenuto.
15. L'utente recensisce l'inserzione.
16. Il Sistema memorizza la recensione e la notifica all'utente venditore.

### **Estensione (o Flussi alternativi):**

\*a In qualunque momento l'utente acquirente può decidere di interrompere le operazioni. Il caso d'uso termina.

3.a L'utente acquirente decide di non confermare i dati.

1.a L'utente acquirente non vuole continuare l'acquisto.

1. Il caso d'uso termina

1.b L'utente vuole continuare l'acquisto.

1. Si procede dal Passo 2.

4.a Il Sistema non riconosce il titolo poiché non inserito correttamente.

1.a Il sistema trova tramite parole chiavi inserzioni simili.

1. Il sistema mostra le inserzioni simili.

1.b Il sistema non trova inserzioni compatibili con le parole chiave.

1. Il sistema informa l'utente che è presente un errore nella ricerca.

2. Il sistema suggerisce all'utente acquirente di controllare la correttezza di titolo e parole chiave.

3. Si procede dal Passo 2.

4.b Il Sistema non riconosce le parole chiave poiché non inserite correttamente.

1.a Il sistema trova tramite titolo inserzioni simili.

1. Il sistema decide di mostrare le inserzioni simili.

1.b Il sistema non trova inserzioni simili solo grazie al titolo.

1. Il sistema suggerisce all'utente acquirente di controllare la correttezza di titolo e parole chiave.

2. Si procede dal Passo 2.

6.a L'utente acquirente non trova inserzioni valide per la sua ricerca.

1.a L'utente acquirente decide di non continuare l'acquisto.

1. Il caso d'uso termina.

1.b L'utente acquirente decide di continuare l'acquisto.

1. Si procede dal Passo 2.

7.a L'utente acquirente non ha inserito le sue credenziali per accedere all'area personale presente nel sito.

1. Il caso d'uso rimanda al caso d'uso "Eseguire l'accesso".

7.b L'utente acquirente decide di non voler comprare una o più inserzioni presenti nel carrello.

1.a L'utente acquirente rimuove la singola inserzione che non vuole acquistare.

*L'utente acquirente ripete il passo 7.b.1.a finché non ha rimosso tutte le inserzioni che non vuole acquistare.*

1.a L'utente acquirente decide di proseguire l'acquisto se il carrello ha almeno un'inserzione al suo interno.

1.b L'utente acquirente decide di riempire nuovamente il carrello di nuove inserzioni.

1. Si procede dal Passo 2.

1.c L'utente non vuole proseguire l'acquisto.

1. Il caso d'uso termina.

1.b L'utente acquirente rimuove tutte le inserzioni presenti nel carrello.

1. L'utente acquirente procede alla rimozione di tutte le inserzioni presenti nel carrello.

1.a L'utente acquirente decide di riempire nuovamente il suo carrello.

1. Si procede dal Passo 2.

1.b L'utente acquirente decide di non proseguire l'acquisto.

1. Il caso d'uso termina.

9.a L'utente acquirente non possiede un metodo di pagamento valido.

1.a L'utente acquirente decide di inserire un metodo di pagamento valido.

1. Il sistema controlla la correttezza dei dati inseriti dall'utente.

1.b L'utente acquirente decide di non acquistare le inserzioni selezionate.

1. Il caso d'uso termina.

9.b L'utente acquirente decide di non usare il metodo di pagamento predefinito.

1.a L'utente acquirente decide di inserire un nuovo metodo di pagamento valido.

1.a Il sistema approva i dati inseriti dall'utente.

1.b Il sistema non approva i dati inseriti dall'utente e chiede di inserire nuovamente i dati.

1. Si procede dal Passo 9.

1.b L'utente acquirente decide di non acquistare le inserzioni selezionate.

1. Il caso d'uso termina.

1.c L'utente acquirente decide di usare un metodo di pagamento già registrato dal sistema.

1. Si procede dal Passo 10.

15.a L'utente acquirente decide di non lasciare una recensione dell'inserzione.

1. Il caso d'uso termina.

#### **Varie:**

L'utente acquirente che non inserisce i suoi dati per l'accesso non può procedere all'acquisto di inserzioni, ma può comunque creare un carrello. Le inserzioni aggiunte al suddetto carrello saranno integrate al carrello effettivo dell'utente acquirente solo quando quest'ultimo farà l'accesso.

**Nome del caso d'uso:**

Eseguire l'accesso .

**Portata:**

Dare la possibilità all'utente di accedere al proprio account di "Renotes".

**Livello:** Obiettivo utente.

**Attore primario:**

Utente<sup>2</sup>: vuole usufruire dei servizi offerti dal sito web.

**Parti interessate e interessi:**

Sistema: vuole verificare che le credenziali inserite dall'utente siano state già registrate, altrimenti procedere alla creazione di un nuovo account.

**Garanzie di successo:**

L'utente effettua correttamente l'accesso al sistema.

**Scenario principale di successo (o Flusso di base):**

1. L'utente vuole accedere al sistema e inserisce le credenziali richieste.
2. Il sistema verifica che le credenziali inserite siano già esistenti.
3. Il sistema invita l'utente ad autenticare nuovamente il suo account con un codice di conferma inviato via mail.
4. L'utente inserisce il codice di conferma presente nella mail.
5. Il sistema notifica l'utente dell'accesso eseguito.

**Estensione (o Flussi alternativi):**

\*a L'utente decide di interrompere tutte le operazioni in qualsiasi momento. Tutte le azioni non convalidate si perdono e il caso d'uso termina.

1.a L'utente decide di accedere tramite profilo Facebook o Google

1.a L'utente non ha account né Google né Facebook.

1. Si procede dal Passo 1.b.

1.b L'utente accede tramite account Google.

1. Si procede dal Passo 3 .

1.c L'utente accede tramite account Facebook.

1. Si procede dal Passo 3.

1.b L'utente procede alla registrazione del suo nuovo account.

1. Il sistema richiede all'utente alcuni dati personali per la registrazione: username, email, password e confermaPassword.

2. L'utente comunica i campi richiesti.

3. Il sistema controlla che i campi siano corretti.

1.a il sistema rileva errori in fase di registrazione.

1. il sistema notifica l'utente dei campi errati.

a. L'utente ha inserito un username già esistente.

b. L'utente ha inserito una email non valida.

c. L'utente ha inserito una password non conforme allo standard definito.

d. L'utente ha inserito confermaPassword diversa da password.

2. L'utente probabilmente provvederà alla correzione dei campi errati.

3. Si procede dal Passo 1.b.2

1.b Il sistema non rileva errori in fase di registrazione

1. Il sistema memorizza i dati personali del nuovo utente.

4. Il sistema notifica l'utente dell'avvenuta registrazione.

5. Si procede dal Passo 1.

2.a Il sistema non riconosce le credenziali inserite.

1. Il sistema notifica l'utente dell'errata autenticazione invitandolo a reinserire le credenziali.

1.a L'utente decide di reimpostare la password.

1. Il sistema invia una mail contenente le istruzioni per la reimpostazione della password.

2. L'utente probabilmente provvederà alla visualizzazione della mail e al cambio della password.

3. Si procede dal Passo 1.

1.b Si procede dal Passo 1.

4.a L'utente inserisce il codice di conferma errato.

1. Il sistema rileva l'incompatibilità del codice.

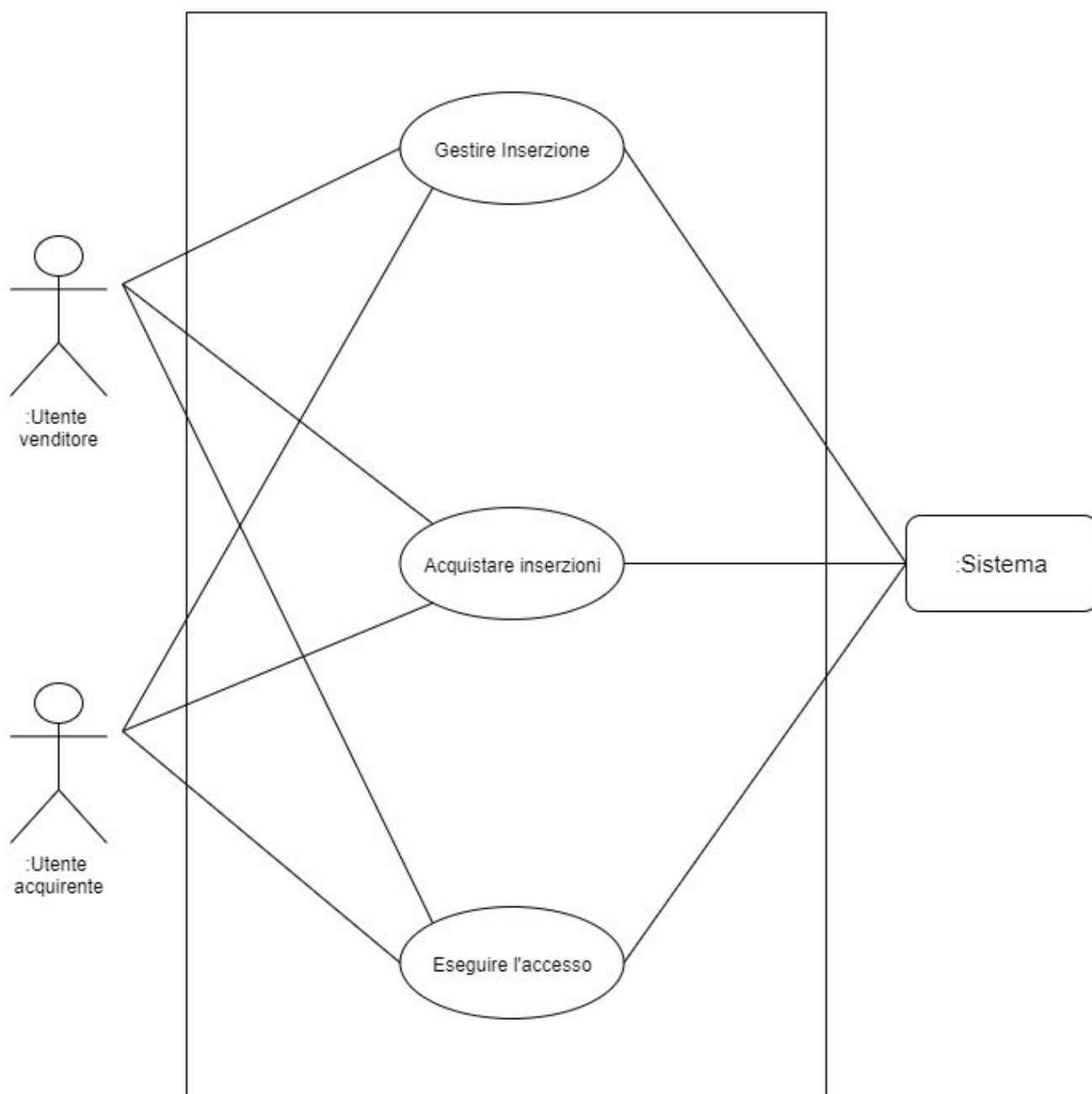
2. Il sistema notifica l'errore.

3. Si procede dal Passo 4.

**Elenco delle varianti tecnologiche e dei dati:**

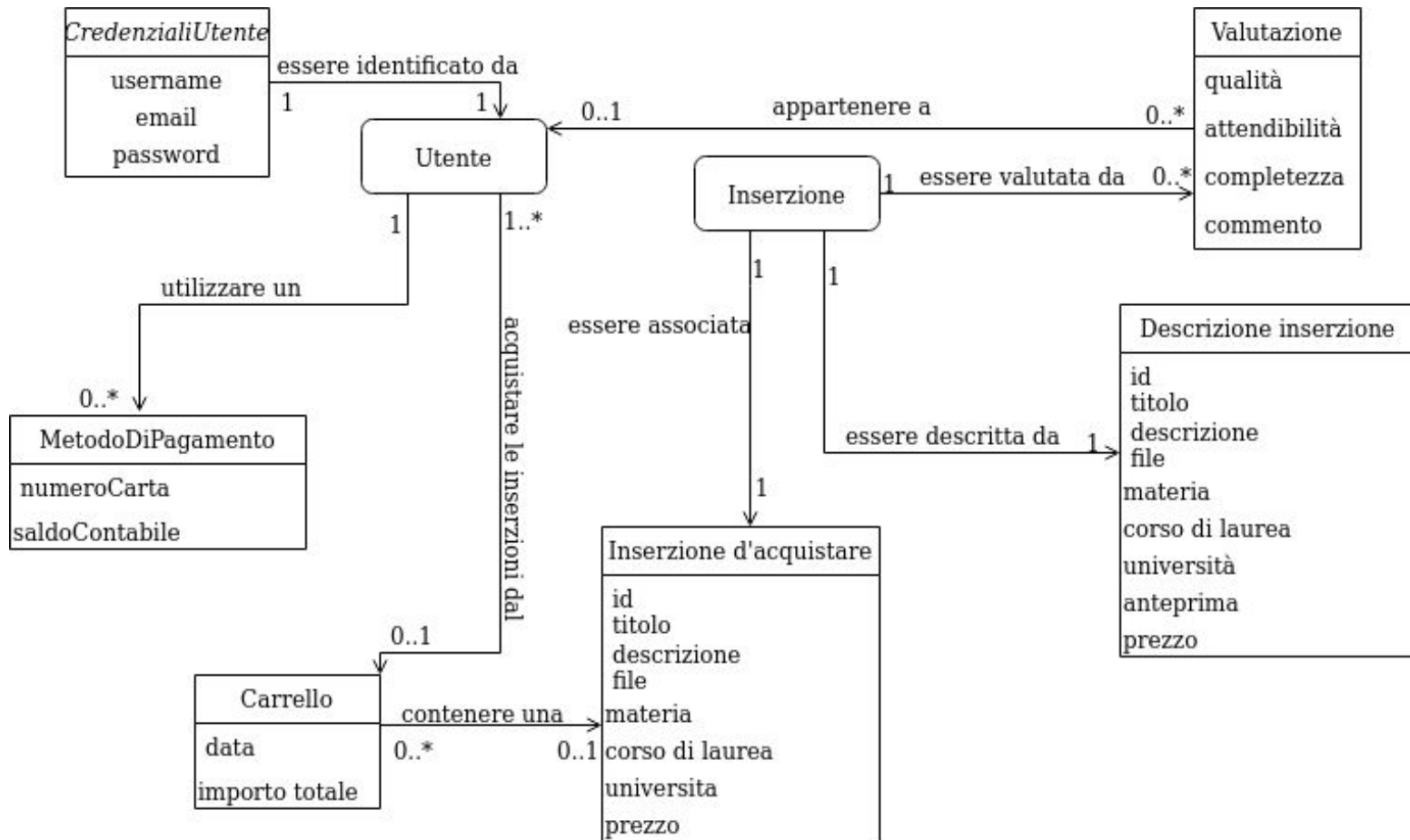
1. Standard definito per l'accesso al sito web:
  - password: minimo 8 caratteri, massimo 16 caratteri;
  - deve contenere almeno: un numero, un carattere maiuscolo, un carattere minuscolo e uno dei caratteri speciali.
2. Standard **RFC-2822** per l'indirizzo di posta elettronica.

# Diagramma dei casi d'uso



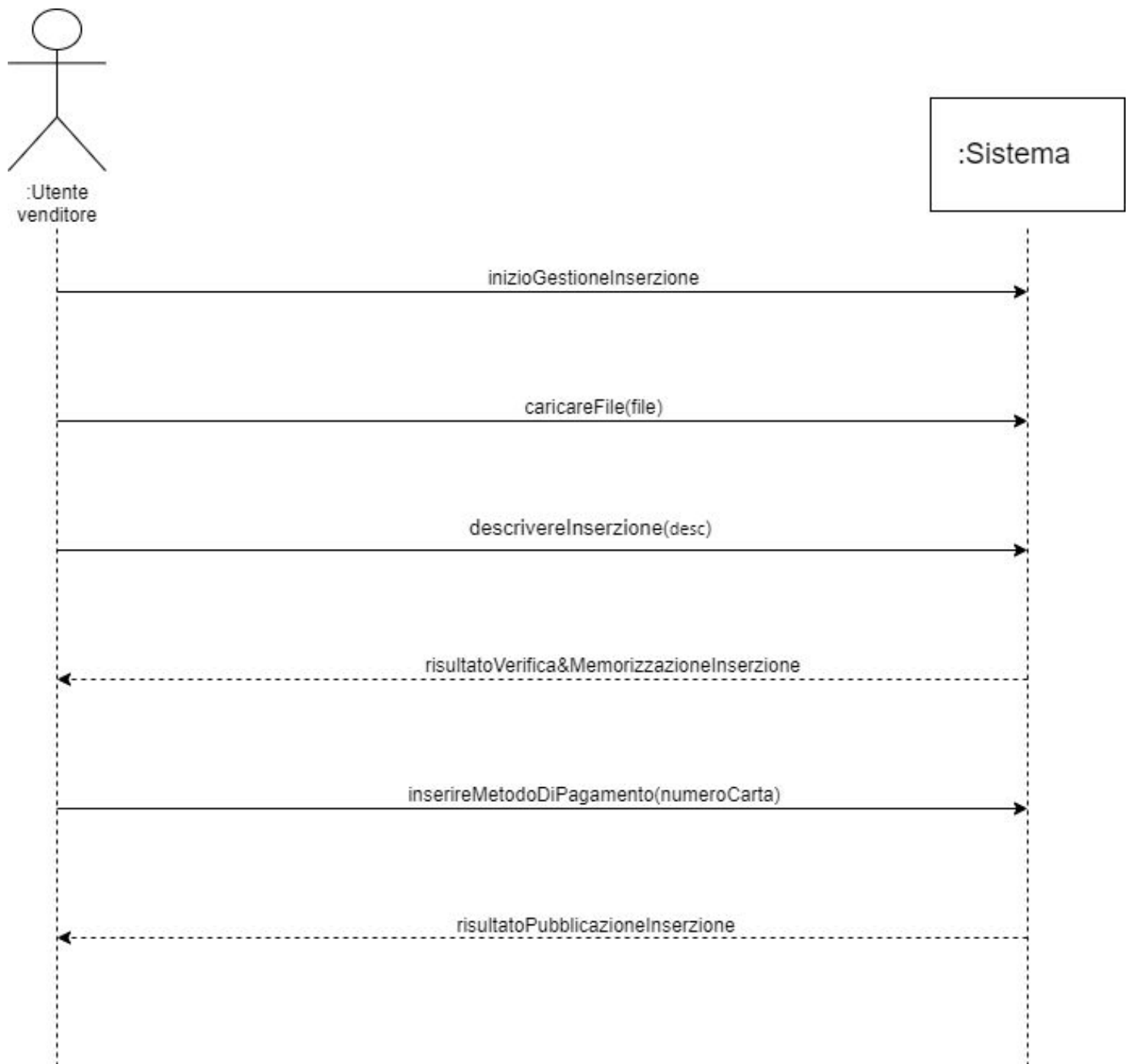


# Modello di Dominio



# Diagrammi di sequenza del sistema

## Scenario - Gestire inserzione: creare



## **Contratto CO1: descrivereInserzione**

**Operazione:** `descrivereInserzione( desc: DescrizioneInserzione)`

**Riferimenti:** casi d'uso: `GestireInserzione`.

**Pre-condizioni:** è in corso la fase di creazione di un'inserzione.

**Post-condizioni:**

- è stata creata un'istanza `ins` di `Inserzione`;
- `ins.id` è diventato `desc.id`;
- `ins.titolo` è diventato `desc.titolo`;
- `ins.descrizione` è diventata `desc.descrizione`;
- `ins.file` è diventata `desc.file`;
- `ins.prezzo` è diventato `desc.prezzo`;
- `ins.anteprima` è diventato `desc.anteprima`;
- `ins.universita` è diventato `desc.universita`;
- `ins.cdl` è diventato `desc.cdl`;
- `ins.materia` è diventato `desc.materia`;
- `ins` è stato associato a `desc`.

## **Contratto CO2: inserireMetodoDiPagamento**

**Operazione:** `inserireMetodoDiPagamento(numeroCarta: String)`

**Riferimenti:** casi d'uso: `GestireInserzione`.

**Pre-condizioni:** è in corso la fase di creazione di un'inserzione.

**Post-condizioni:**

- è stata creata un'istanza `mdp` di `MetodoDiPagamento`;
- `mdp.numeroCarta` è diventato `numeroCarta`;

## Scenario - Gestire inserzione: modifica descrizione



## **Contratto CO1: modificaInserzione**

**Operazione:** modificaInserzione(newIns: Inserzione)

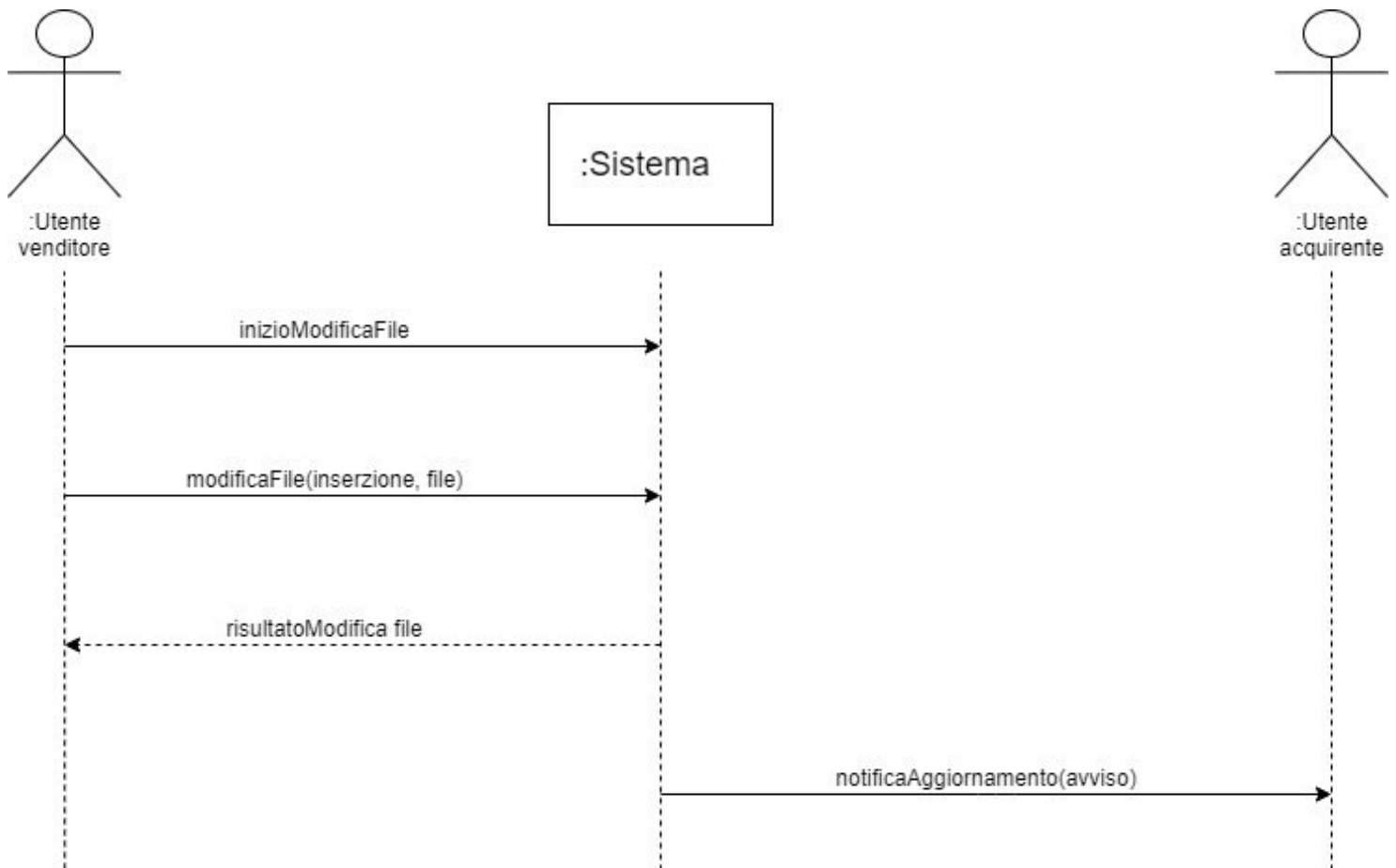
**Riferimenti:** casi d'uso: GestireInserzione.

**Pre-condizioni:** è in corso la fase di modifica di un'inserzione.

**Post-condizioni:**

- è stata creata un'istanza ins di Inserzione;
- ins.titolo è diventato newIns.titolo;
- ins.descrizione è diventata newIns.descrizione;
- ins.prezzo è diventato newIns.prezzo;
- ins.anteprima è diventato newIns.anteprima;
- ins.universita è diventato newIns.universita;
- ins.cdl è diventato newIns.cdl;
- ins.materia è diventato newIns.materia;
- ins è stata associata newIns in base al campo newIns.id.

## Scenario - Gestire inserzione: modifica del tipo di file



## **Contratto CO1: modificaFile**

**Operazione:** modificaFile( inserzione: Inserzione, file )

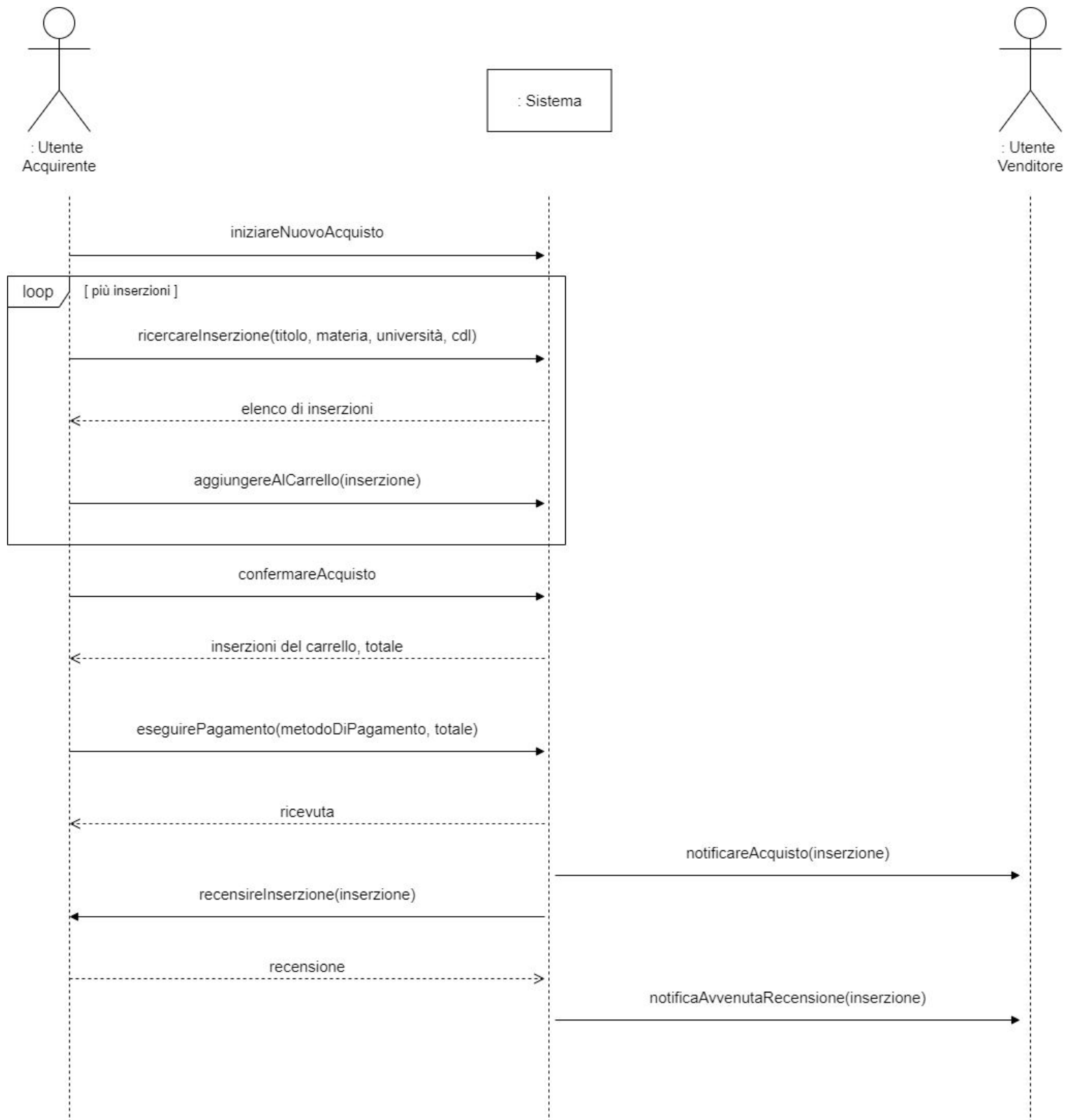
**Riferimenti:** casi d'uso: GestireInserzione.

**Pre-condizioni:** è in corso la fase di modifica del tipo di un'inserzione.

**Post-condizioni:**

- è stata creata un'istanza ins di Inserzione;
- ins.titolo è diventato inserzione.titolo;
- ins.descrizione è diventata inserzione.descrizione;
- ins.file è diventata file;
- ins.prezzo è diventato inserzione.prezzo;
- ins.anteprema è diventato inserzione.anteprema;
- ins.universita è diventato inserzione.universita;
- ins.cdl è diventato inserzione.cdl;
- ins.materia è diventato inserzione.materia;
- ins è stata associata inserzione in base al campo inserzione.id.

## Scenario - Acquistare una o più inserzioni





## Contratto CO1: ricercareInserzioni

**Operazione:** ricercareInserzioni(titolo: string, materia: string, universita: string, cdl: string)

**Riferimenti:** casi d'uso: Acquistare uno o più inserzioni

**Pre-condizioni:** è in corso un acquisto

**Post-condizioni:**

- ☐ è stata creata un'istanza ins di Inserzione
- ☐ ins è stata associata con DescrizioneInserzione in base alla corrispondenza dei campi titolo, materia, universita e cdl

## Contratto CO2: aggiungereAlCarrello

**Operazione:** aggiungereAlCarrello(inserzione: Inserzione)

**Riferimenti:** casi d'uso: Acquistare uno o più inserzioni

**Pre-condizioni:** è in corso un acquisto

**Post-condizione:**

- ☐ è stata create un'istanza ida di InserzioneDaAcquistare
- ☐ ida.id è diventato inserzione.id
- ☐ ida.titolo è diventato inserzione.titolo
- ☐ ida.materia è diventato inserzione.materia
- ☐ ida.universita è diventato inserzione.universita
- ☐ ida.cdl è diventato inserzione.cdl
- ☐ ida.prezzo è diventato inserzione.prezzo
- ☐ ida.descrizione è diventata inserzione.descrizione
- ☐ ida è stata associata con il Carrello corrente

## Contratto CO3: eseguirePagamento

**Operazione:** eseguirePagamento(metodoDiPagamento: MetodoDiPagamento, totale: double)

**Riferimenti:** casi d'uso: Acquistare uno o più inserzioni

**Pre-condizioni:** è in corso un acquisto, è presente almeno un elemento nel carrello

**Post-condizione:**

- ☐ è stata creata un'istanza mdp di MetodoDiPagamento
- ☐ mdp.numeroCarta è diventato metodoDiPagamento.numeroCarta
- ☐ mdp.saldoContabile è diventato metodoDiPagamento.saldoContabile
- ☐ mdp.saldoContabile è stato ridotto di una quantità pari a totale

## Contratto CO4: recensireInserzione

**Operazione:** recensireInserzione(inserzione: Inserzione)

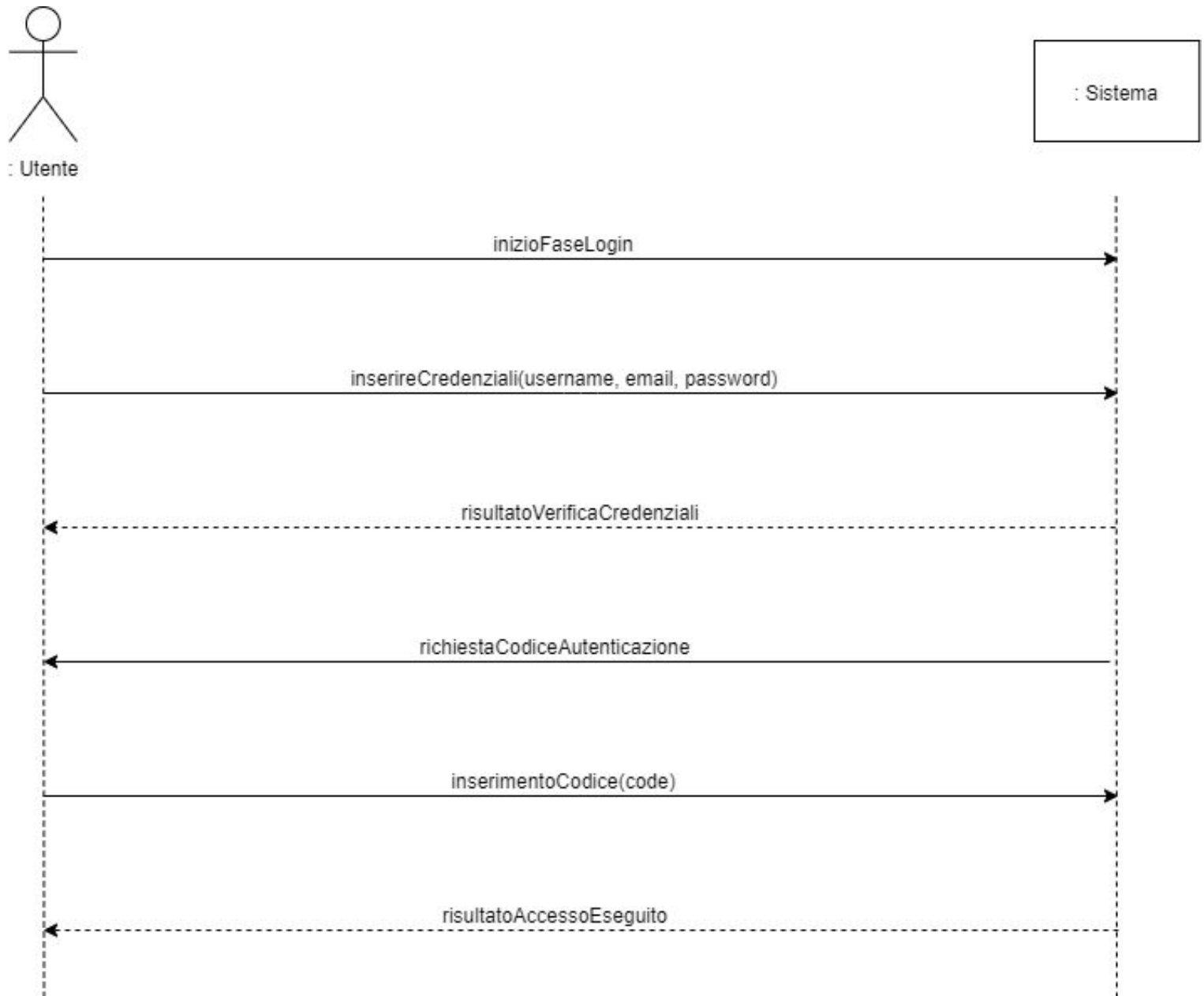
**Riferimenti:** casi d'uso: Acquistare uno o più inserzioni

**Pre-condizioni:** è stata acquistata almeno un'inserzione

**Post-condizione:**

- ☐ è stata creata un'istanza val di Valutazione
- ☐ val è stata associata con DescrizioneInserzione in base al campo inserzione.id

## Scenario - Eseguire l'accesso



## **Contratto CO1: inserimentoCredenziali**

**Operazione:** inserimentoCredenziali(username: string, email: string, password: string)

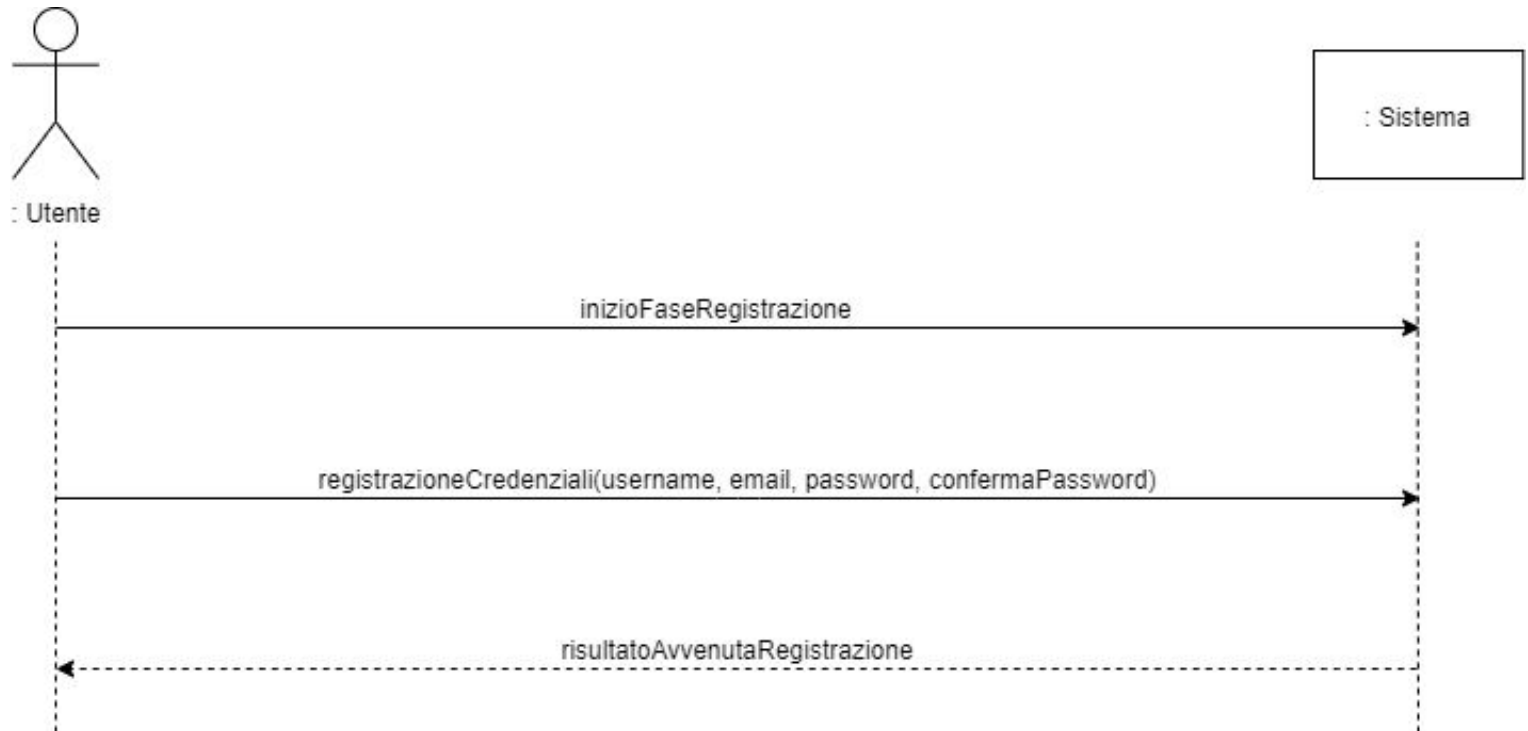
**Riferimenti:** casi d'uso: Eseguire l'accesso.

**Pre-condizioni:** è in corso la fase di login.

**Post-condizioni:**

- è stata creata un'istanza user di Utente;
- user è stato associato in CredenzialiUtente in base alla corrispondenza dei campi username, email e password.

## Scenario - Eseguire l'accesso: registrazione



### Contratto CO1: registrazioneCredenziali

**Operazione:** registrazioneCredenziali(username: string, email: string, password: string, confermaPassword: string)

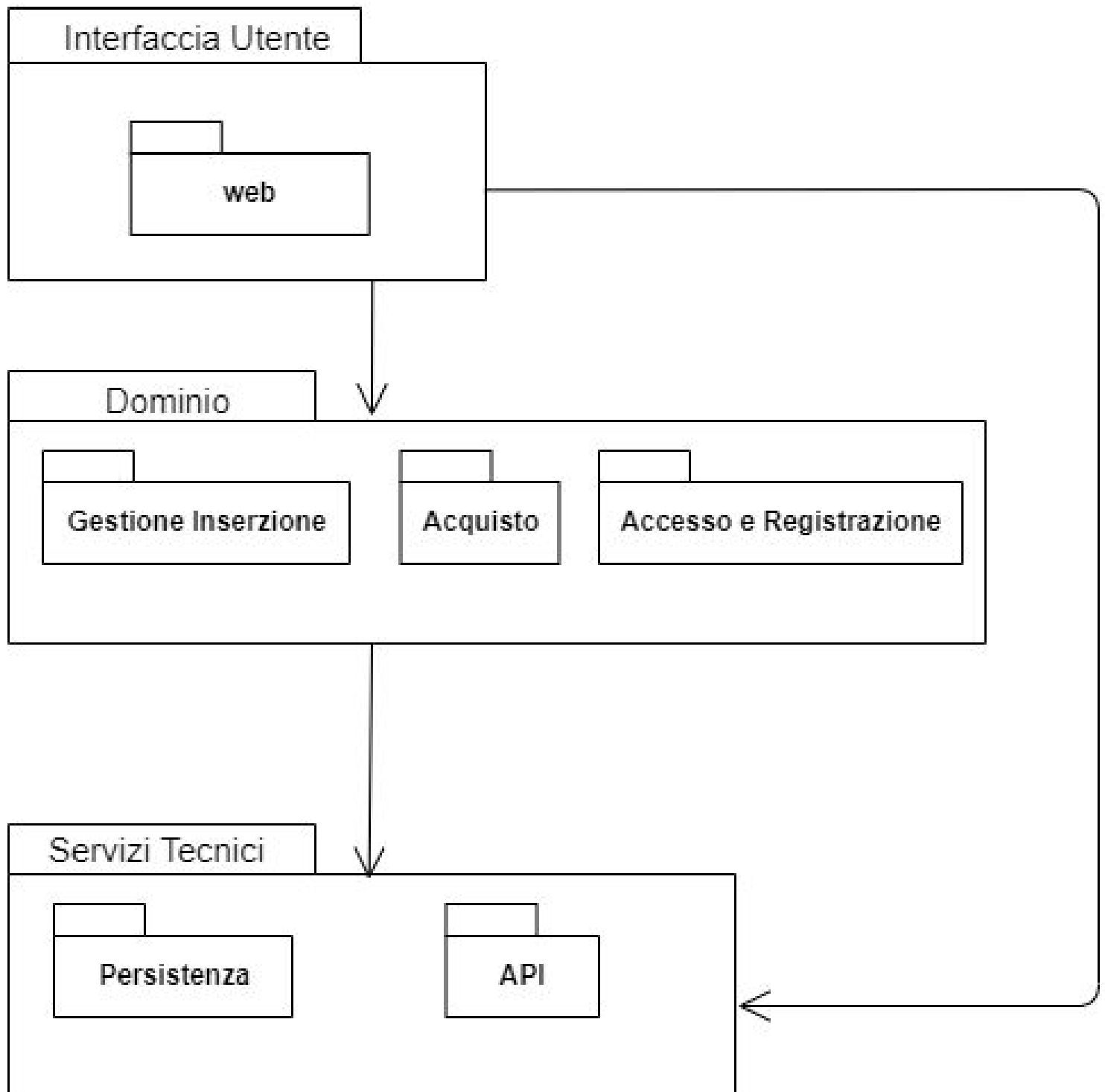
**Riferimenti:** casi d'uso: Eseguire l'accesso.

**Pre-condizioni:** è in corso la fase di login con registrazione di un nuovo utente.

**Post-condizioni:**

- è stata creata un'istanza cu di CredenzialiUtente;
- cu.username è diventato username;
- cu.email è diventato email;
- cu.password è diventato password;
- confermaPassword è stato confrontato con cu.password;

# Architettura logica



## GLOSSARIO

<sup>1</sup>**inserzione:** file testuale/multimediale associato ad una documentazione composta da titolo, descrizione, prezzo, parole chiave e valutazione.

<sup>2</sup>**utente:** utente generico che presenta lo stato sia di acquirente che di venditore .