

Analisi dei requisiti



School Manager

Mirarchi Andrea 246005

Santagada Domenico 213544

A.A. 2025-2026

1. Analisi dei requisiti utente.....	3
2. Analisi dei requisiti di sistema.....	7
2.1 Diagramma dei casi d'uso.....	7
2.2 Schede dei casi d'uso.....	8
2.2.1. Caso d'uso UC1: Gestione valutazione studente.....	8
2.2.2. Caso d'uso UC2: Gestione Assenze Studenti.....	10
2.2.3. Caso d'uso UC3: Autenticazione Utente.....	12
2.2.4. Caso d'uso UC4: Assegnazione Compito.....	14
3. Modello di dominio.....	16
3.1 Diagramma del modello di dominio.....	16
3.2 Descrizione del modello di dominio.....	17
Entità del Sistema.....	17
Relazioni Principali.....	18
4. SSD di sistema.....	19
4.1 UC1-SSD: Gestione valutazione studente.....	19
4.1.1 Flusso alternativo: valutazione non valida.....	20
4.1.2 Flusso alternativo: errore durante il salvataggio.....	20
4.2 UC2-SSD: Registrazione Nuova Assenza.....	21
4.2.1 Flusso alternativo: campi nulli o vuoti.....	22
4.2.2 Flusso alternativo: errore durante il salvataggio.....	22
4.3 UC3-SSD: Autenticazione Utente.....	23
4.3.1 Flusso alternativo: campi nulli o vuoti.....	24
4.3.2 Flusso alternativo: credenziali non validi.....	24
4.4 UC3-SSD: Inserimento di un'attività.....	25
4.4.1 Flusso alternativo: campi nulli o vuoti.....	26
4.4.2 Flusso alternativo: errore durante il salvataggio.....	26
5. Contratti delle operazioni.....	27
5.1 Contratto CO1: updateVoto.....	27
5.2 Contratto CO2: addAssenzaStudente.....	28
5.3 Contratto CO3: login.....	29
5.4 Contratto CO4: addCompito.....	30
5.5 Contratto CO5: register.....	31
6. Architettura del sistema.....	32
6.1 Diagramma.....	32
7. Requisiti funzionali.....	33
8. Requisiti non funzionali.....	34
9. Diagramma ER.....	35
10. Guida Operativa all'Utilizzo dell'App.....	36
Pagina 1 - Login e Registrazione.....	36
Pagina 2.1 - Home Docente.....	38
Pagina 2.2 - Studenti.....	39

Pagina 2.3 - Compiti.....	41
Pagina 2.4 - Consegne.....	43
Pagina 3.1 - Home Studente.....	47
Pagina 3.2 - Andamento.....	48
Pagina 3.3 - Compiti.....	50
Pagina 3.4 - Assenze.....	52
Pagina 3.5 - Note Disciplinari.....	54

1. Analisi dei requisiti utente

Il sistema **School Manager** è stato progettato con l'obiettivo di centralizzare e digitalizzare la gestione della vita scolastica, offrendo un ambiente unico e integrato che favorisce la comunicazione tra scuola, docenti e studenti.

La piattaforma, accessibile quotidianamente tramite app Desktop, consente agli utenti di consultare in tempo reale le informazioni didattiche e di gestire le principali attività amministrative legate alla classe.

Uno degli elementi fondamentali del sistema è la presenza di due interfacce distinte:

- una pensata per i **docenti**, ottimizzata per la gestione operativa del registro di classe e delle attività didattiche;
- una dedicata agli **studenti**, progettata per la consultazione dei dati scolastici e l'interazione con i contenuti didattici.

Area Comune e Gestione dell'Accesso

L'area comune rappresenta il punto di ingresso al sistema ed è condivisa da docenti e studenti.

Da qui gli utenti possono accedere all'applicazione tramite una procedura di login semplice e sicura, basata su username e password. Il sistema guida l'utente durante l'inserimento delle credenziali, segnalando in modo chiaro eventuali campi mancanti o dati non corretti e offrendo la possibilità di visualizzare la password per facilitare la digitazione.

Per chi non è ancora registrato, è disponibile una procedura di creazione dell'account rapida e intuitiva. Durante la registrazione, l'inserimento del codice di iscrizione fornito dalla segreteria consente al sistema di riconoscere automaticamente il ruolo dell'utente, distinguendo tra studente e docente.

Nel caso degli studenti, la classe di appartenenza viene assegnata in modo automatico, mentre per i docenti è possibile indicare la materia insegnata.

L'intero processo è pensato per essere immediato e sicuro, garantendo la protezione delle credenziali personali.

Funzionalità per i Docenti

L'Area Docente costituisce il centro operativo dell'applicazione. Dopo l'accesso, l'insegnante viene accolto da una Home che funge da pannello di controllo, dalla quale può selezionare la classe su cui lavorare e accedere rapidamente a tutte le funzionalità principali.

Gestione degli Studenti

Il sistema permette al docente di monitorare in modo chiaro e immediato l'andamento della classe.

Attraverso una tabella riepilogativa è possibile visualizzare l'elenco degli studenti, le ultime valutazioni inserite e una panoramica generale delle sufficienze e delle insufficienze.

Il docente può inserire e aggiornare i voti, oltre a registrare note disciplinari, mantenendo sempre sotto controllo la situazione didattica e comportamentale della classe.

I dati possono inoltre essere esportati in formato digitale, facilitando la consultazione e l'archiviazione delle informazioni.

Assegnazione dei Compiti

La sezione Compiti consente di creare e assegnare attività didattiche in modo semplice e rapido.

Il sistema associa automaticamente il compito alla classe e alla materia, riducendo al minimo il rischio di errori.

Sono previsti controlli che garantiscono l'inserimento corretto delle informazioni e conferme visive che informano il docente dell'avvenuta assegnazione.

Gestione delle Consegne

Il docente ha a disposizione una sezione dedicata alla visualizzazione delle consegne degli studenti.

I compiti assegnati vengono presentati tramite un'interfaccia chiara e ordinata, dalla quale è possibile consultare i file consegnati, visualizzare le informazioni relative allo studente e scaricare gli elaborati in formato PDF.

Il sistema tutela l'integrità dei dati impedendo l'eliminazione dei compiti già consegnati, evitando così perdite accidentali di informazioni.

Registro delle Presenze

La gestione delle presenze avviene tramite un calendario mensile interattivo che offre una visione immediata delle assenze della classe.

Grazie a una codifica visiva intuitiva, il docente può distinguere facilmente tra assenze giustificate e ingiustificate, inserire nuove assenze, eliminarle se necessario e navigare tra i diversi mesi dell'anno scolastico in modo rapido e ordinato.

Funzionalità per gli Studenti

L'Area Studente è pensata per offrire allo studente un accesso completo e autonomo alle informazioni che riguardano il proprio percorso scolastico, mantenendo un'interfaccia semplice e coerente.

Consultazione dell'Andamento

La sezione Andamento permette allo studente di visualizzare il proprio rendimento in modo chiaro e immediato.

Attraverso grafici e schede riepilogative, è possibile consultare i voti ottenuti nelle diverse materie, la media complessiva e una sintesi delle valutazioni.

Lo studente può inoltre esportare il proprio libretto dei voti in formato digitale, ottenendo un riepilogo sempre disponibile.

Gestione dei Compiti

Lo studente può consultare tutti i compiti assegnati alla propria classe e accedere a un'area dedicata alla consegna degli elaborati.

Il sistema consente il caricamento dei file in formato PDF e l'inserimento di eventuali commenti per il docente.

È inoltre possibile visualizzare lo storico delle consegni, riscaricare i file inviati o eliminarli per correggere eventuali errori.

Assenze e Giustificazioni

La sezione Assenze consente allo studente di tenere sotto controllo la propria situazione, visualizzando tutte le assenze registrate.

Per le assenze non ancora giustificate, il sistema offre una procedura guidata che permette di inserire la motivazione in modo semplice e controllato, garantendo la correttezza dell'operazione.

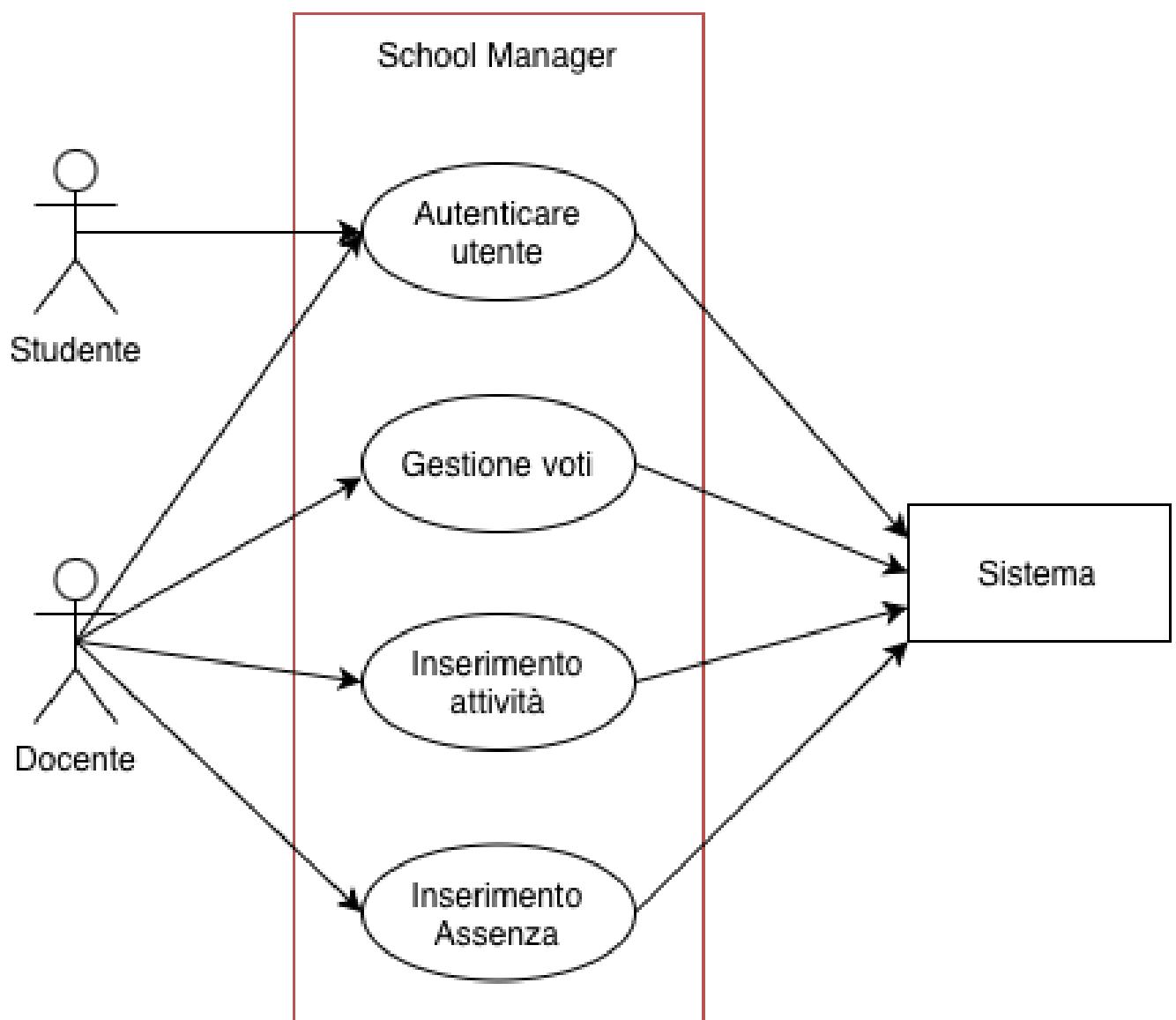
Note Disciplinari

Lo studente può consultare in qualsiasi momento le note disciplinari ricevute, presentate in modo chiaro e ordinato.

Ogni nota riporta il docente che l'ha emessa, la descrizione e la data, offrendo una visione trasparente e completa della propria situazione disciplinare.

2. Analisi dei requisiti di sistema

2.1 Diagramma dei casi d'uso



2.2 Schede dei casi d'uso

2.2.1. Caso d'uso UC1: Gestione valutazione studente

Portata: Sistema "School Manager"

Livello: Obiettivo utente

Attore primario: Docente

Parti interessate e interessi:

- **Docente:** Desidera visualizzare, inserire, aggiornare o eliminare in modo rapido e sicuro la valutazione di uno studente.
- **Studente:** (Interesse passivo) Desidera che i suoi voti siano registrati correttamente per poter consultare il proprio andamento.
- **Sistema:** Deve garantire integrità dei dati, validità dei voti (0–10), corretta associazione con studente, materia e data.

Precondizioni:

- L'Utente deve essere autenticato nella piattaforma.

Garanzia di successo (Post-condizioni):

- Una nuova valutazione è registrata oppure una valutazione esistente è aggiornata.
- La valutazione è salvata correttamente nel profilo dello studente.
- L'elenco studenti è aggiornato per mostrare la valutazione corrente.

Scenario principale di successo (Flusso base):

1. Il Docente vuole aggiungere una nuova valutazione pertanto seleziona uno studente dall'elenco della classe.
2. Il Docente avvia il comando per inserire la valutazione.
3. Il sistema mostra i dati dello studente.
4. Il Docente inserisce la valutazione e conferma.
5. Il sistema verifica la valutazione.
6. Il sistema registra la valutazione e conferma l'operazione al docente.
7. Il sistema aggiorna le statistiche e la tabella degli studenti.

Estensioni (Flussi alternativi):

*a. Il Docente in qualsiasi momento può abbandonare l'evento di inserimento/aggiornamento della valutazione.

2a. Nessuno studente selezionato.

1. Il sistema avvisa il Docente di selezionare prima uno studente dalla lista.
2. Si torna al passo 1.

5a. Il Docente inserisce una valutazione non valida (es. fuori dall'intervallo 0-10 o formato errato).

1. Il sistema rileva che la valutazione non è valida.
2. Il sistema informa il Docente dell'errore.
3. Si torna al passo 4.

6a. Errore durante il salvataggio nel sistema esterno.

1. Il sistema tenta di registrare la valutazione ma si verifica un errore (es. fallimento della connessione, violazione di un vincolo).
2. Il sistema non aggiunge alcuna valutazione.
3. Si torna al passo 1.

Requisiti speciali:

- Il sistema deve fornire un feedback chiaro e immediato sulla validità dell'input (intervallo 0-10).

Frequenza di ripetizione: Molto frequente. Avviene ogni volta che un docente deve registrare una valutazione.

Problemi aperti: Nessuno.

2.2.2. Caso d'uso UC2: Gestione Assenze Studenti

Portata: Sistema "School Manager"

Livello: Obiettivo utente

Attore primario: Docente

Parti interessate e interessi:

- **Docente:** Vuole registrare rapidamente l'assenza di uno studente o toglierne una già registrata in una data specifica e avere una visione mensile delle presenze della classe.
- **Studente:** Vuole che le proprie presenze siano tracciate correttamente.
- **Sistema:** Deve garantire la persistenza del dato e aggiornare la visualizzazione del calendario in tempo reale.

Precondizioni:

- L'Utente deve essere autenticato nella piattaforma.

Garanzia di successo (Post-condizioni):

- Un'assenza è registrata per lo studente e la data indicata.
- L'informazione sull'assenza è disponibile per la consultazione.

Scenario principale di successo (Flusso base):

1. Il Docente vuole aggiungere una nuova assenza.
2. Il Docente visualizza il calendario mensile corrente delle assenze della classe.
3. Il Docente avvia il comando per aggiungere un'assenza.
4. Il Docente inserisce le informazioni relative all'alunno e la data dell'assenza.
5. Il Docente conferma l'operazione.
6. Il Sistema valida i campi alunno e data.
7. Il Sistema registra le informazioni.
8. Il Sistema aggiorna visivamente il calendario.

Estensioni (Flussi alternativi):

***a. Il Docente in qualsiasi momento può abbandonare l'evento di inserimento dell'assenza.**

1a. Il Docente vuole eliminare un'assenza registrata.

1. Il Sistema mostra le assenze della classe.
2. Il Docente individua l'assenza registrata sul calendario e ne richiede l'eliminazione.
3. Il Docente conferma l'eliminazione dell'assenza.
4. Si torna al passo 7.

2a. Navigazione temporale (Cambio Mese).

1. Il Docente desidera visualizzare o registrare assenze per un mese diverso da quello attuale.
2. Il Docente preme i pulsanti di navigazione del mese.
3. Il Sistema aggiorna l'intestazione del mese e rigenera la griglia del calendario e carica le assenze relative al nuovo periodo selezionato.
4. Si torna al passo 3.

6a. Campi mancanti.

1. Il Sistema segnala l'errore e non procede con la registrazione.
2. Il Docente esprime l'intenzione di voler effettuare un nuovo tentativo.
3. Si torna al passo 4.

6b. Tentativo di inserimento duplicato

1. Il Sistema rileva che l'assenza per quella specifica combinazione di studente e data è già presente.
2. Il Sistema impedisce l'operazione e mostra un messaggio di errore.
3. Si torna al passo 4.

Requisiti speciali: Nessuno.

Frequenza di ripetizione: Giornaliera. Ad ogni appello.

Problemi aperti: Nessuno.

2.2.3. Caso d'uso UC3: Autenticazione Utente

Portata: Sistema "School Manager"

Livello: Obiettivo utente

Attore primario: Utente Generico (può essere uno Studente o un Docente).

Parti interessate e interessi:

- **Utente:** Desidera accedere in modo sicuro ai propri dati scolastici e alle funzionalità del proprio profilo.
- **Sistema:** Deve identificare univocamente l'utente tramite credenziali protette, garantendo che l'accesso sia consentito solo a personale autorizzato e indirizzando alla corretta interfaccia di competenza.

Precondizioni: L'utente deve essere registrato nel sistema.

Garanzia di successo (Post-condizioni):

- L'utente è autenticato con successo e può operare nel Sistema.

Scenario principale di successo (Flusso base):

1. L'Utente vuole autenticarsi nella piattaforma.
2. L'Utente fornisce le proprie credenziali (username e password) alla piattaforma.
3. Il Sistema verifica la validità delle informazioni fornitegli.
4. Il Sistema identifica il ruolo associato all'account (studente/professore).
5. Il Sistema reindirizza l'Utente alla pagina principale corretta.

Estensioni (Flussi alternativi):

***a. L'Utente in qualsiasi momento può abbandonare l'operazione di Autenticazione.**

2a. L'Utente desidera visualizzare la password in chiaro:

1. L'Utente interagisce con l'icona dell'occhio nel campo password.
2. Il Sistema alterna la visibilità della password tra caratteri oscurati e testo in chiaro.

3a. Mancata compilazione dei campi obbligatori:

1. Il Sistema rileva che uno o entrambi i campi (username/password) sono vuoti.
2. Il Sistema visualizza un messaggio di avviso e interrompe la procedura d'accesso.
3. Si torna al passo 2.

3b. Le credenziali inserite non sono corrette:

1. Il Sistema non trova corrispondenza per lo username o la verifica della password fallisce.
2. Il Sistema informa l'Utente dell'errore e permette un nuovo tentativo.
3. Si torna al passo 2.

3c. L'Utente non è ancora registrato:

1. L'Utente seleziona l'opzione per la registrazione.
2. Il Sistema reindirizza l'Utente alla schermata di creazione nuovo account.

Requisiti speciali:

- Le password non devono mai essere memorizzate in chiaro; la verifica deve avvenire tramite l'algoritmo di hashing sicuro BCrypt.

Frequenza di ripetizione: Molto alta (ogni accesso al sistema).

2.2.4. Caso d'uso UC4: Assegnazione Compito

Portata: Sistema "School Manager"

Livello: Obiettivo utente

Attore primario: Docente

Parti interessate e interessi:

- **Docente:** Desidera assegnare compiti, materiale di studio o attività alla classe in modo organizzato, indicando scadenze e allegando eventuali file di supporto.
- **Studente:** Desidera visualizzare tempestivamente i compiti assegnati per organizzare il proprio studio.
- **Sistema:** Deve garantire che il compito sia associato correttamente alla materia del docente e alla classe, gestendo correttamente l'eventuale percorso del file allegato nel database.

Precondizioni:

- L'Utente deve essere autenticato come Docente.

Garanzia di successo (Post-condizioni):

- Il compito è registrato nel sistema; gli studenti della classe possono visualizzarlo nella loro sezione dedicata.

Scenario principale di successo (Flusso base):

1. Il Docente vuole aggiungere una nuova attività.
2. Il Docente accede alla sezione dedicata alla gestione dei compiti.
3. Il Docente avvia la procedura di creazione di un nuovo compito.
4. Il Docente inserisce i dati del compito.
5. Il Docente conferma l'inserimento.
6. Il Sistema valida l'operazione di inserimento.
7. Il Sistema registra il nuovo compito.
8. Il Sistema conclude il processo di inserimento e aggiorna l'elenco dei compiti.

Estensioni (Flussi alternativi):

***a. L'Utente in qualsiasi momento può abbandonare l'azione di Inserimento del compito.**

1. Il Sistema non registra l'attività.
2. Il Caso d'Uso termina con la chiusura in sicurezza del processo di inserimento dell'attività.

5a. Dati obbligatori mancanti:

1. Il Docente tenta di confermare senza aver inserito i campi richiesti.
2. Il Sistema mostra un avviso di errore e richiede la compilazione dei campi vuoti.
3. Il Docente esprime l'intenzione di voler effettuare un nuovo tentativo.
4. Si torna al passo 4.

7.a. Errore critico nel database:

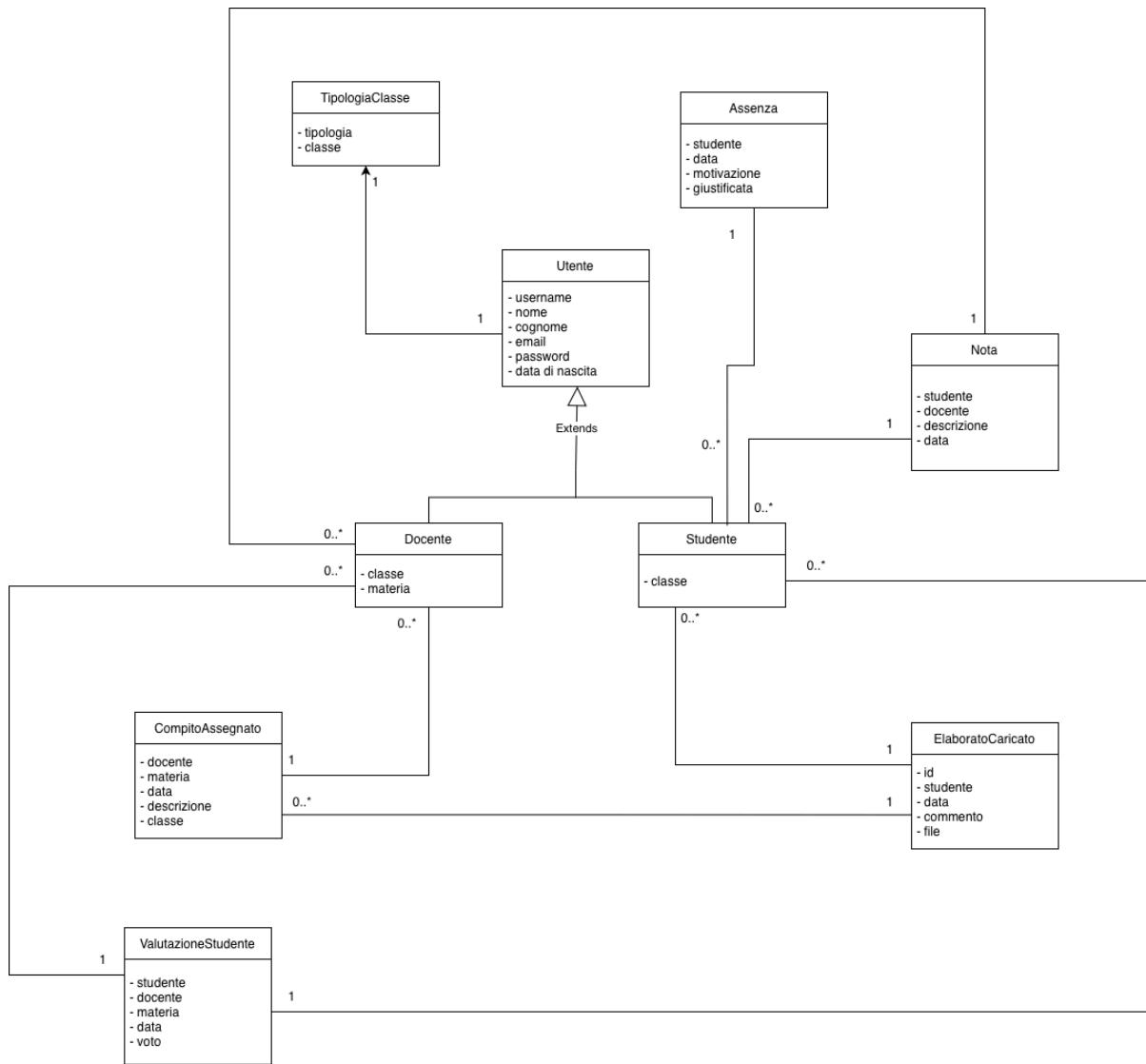
1. Durante il salvataggio si verifica un errore tecnico (es. connessione interrotta).
2. Il Sistema informa il Docente che l'operazione non è andata a buon fine e permette di riprovare.
3. Il Docente esprime l'intenzione di voler effettuare un nuovo tentativo.
4. Si torna al passo 5.

Requisiti speciali: Nessuno.

Frequenza di ripetizione: Elevata; avviene sistematicamente al termine di una lezione o durante la pianificazione delle attività domestiche.

3. Modello di dominio

3.1 Diagramma del modello di dominio



3.2 Descrizione del modello di dominio

Il modello di dominio del sistema **School Manager** definisce le entità fondamentali, i loro attributi e le logiche di interazione che governano l'ecosistema scolastico digitale.

Entità del Sistema

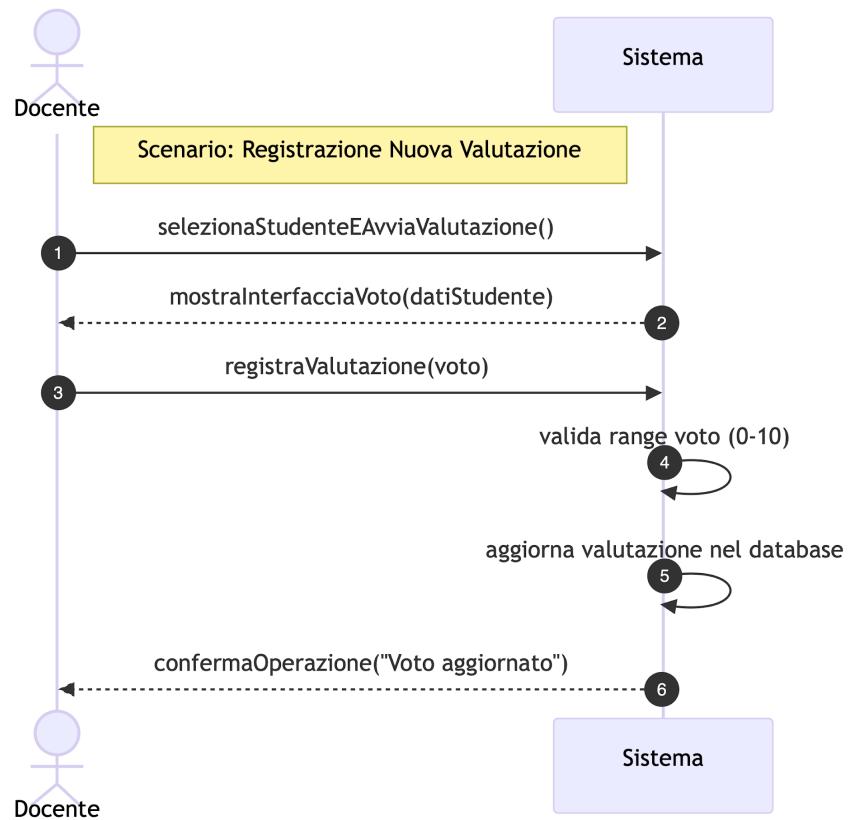
- **User (Utente)**: Rappresenta l'entità base del sistema. Ogni utente è identificato univocamente da uno username e dispone di attributi anagrafici quali nome, cognome e data di nascita. La sicurezza è garantita da una password archiviata esclusivamente in formato crittografato tramite l'algoritmo BCrypt.
- **Docente (Professore)**: Specializzazione dell'entità Utente. È caratterizzato dall'associazione a una specifica Materia di insegnamento e alla gestione di una o più Classi. Ha l'autorità di inserire valutazioni, registrare assenze, assegnare compiti e produrre note disciplinari.
- **Studente**: Specializzazione dell'entità Utente associata a una Classe di appartenenza. Rappresenta il destinatario delle attività didattiche e delle valutazioni. Lo studente può interagire con il sistema consultando il proprio andamento e caricando elaborati in risposta ai compiti assegnati.
- **Valutazione (Voto)**: Modello che rappresenta il giudizio numerico (0-10) assegnato da un Docente a uno Studente. Ogni valutazione è strettamente legata a una materia, a una data di riferimento e al docente che l'ha emessa.
- **Assenza**: Registra la mancata partecipazione di uno Studente alle attività didattiche in una data specifica (giorno, mese, anno). Il modello prevede attributi per indicare se l'assenza è stata giustificata e la relativa motivazione.
- **Nota Disciplinare**: Documenta un provvedimento disciplinare. Contiene il riferimento allo Studente, al Docente segnalante, una descrizione testuale dell'accaduto e la data di registrazione.
- **Compito Assegnato**: Rappresenta un'attività didattica pianificata dal Docente per una Classe. Include un titolo, una descrizione, una data di scadenza e l'eventuale percorso di un file allegato caricato dal docente.
- **Elaborato Caricato**: (Entità aggiuntiva) Rappresenta la risposta dello Studente a un Compito Assegnato. Contiene il riferimento al compito originale, la data di consegna e il file prodotto dallo studente.

Relazioni Principali

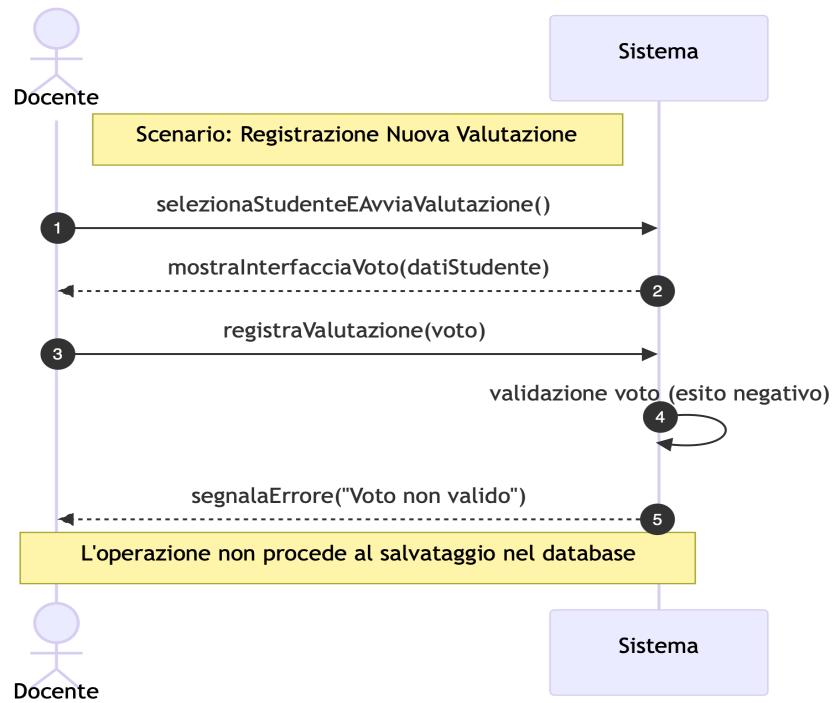
- **Ereditarietà (Specializzazione):** Docente e Studente ereditano le caratteristiche comuni dall'entità Utente, differenziandosi per permessi e attributi specifici.
- **Associazione Docente-Classe-Materia:** Un Docente insegna una specifica materia ed è associato a una o più classi per le quali gestisce il registro.
- **Processo di Valutazione:** Un Docente assegna molteplici Valutazioni, Note e Assenze; ogni record è univocamente riconducibile a uno Studente.
- **Ciclo dei Compiti:** Un Docente pubblica un Compito per una Classe; gli Studenti appartenenti a quella classe possono caricare uno o più Elaborati in risposta.
- **Integrità dei Dati:** Le relazioni sono mediate da chiavi esterne nel database (es. username dello studente, id del compito) per garantire la coerenza tra le diverse tabelle (es. studentiVoti, assenze, compiti).

4. SSD di sistema

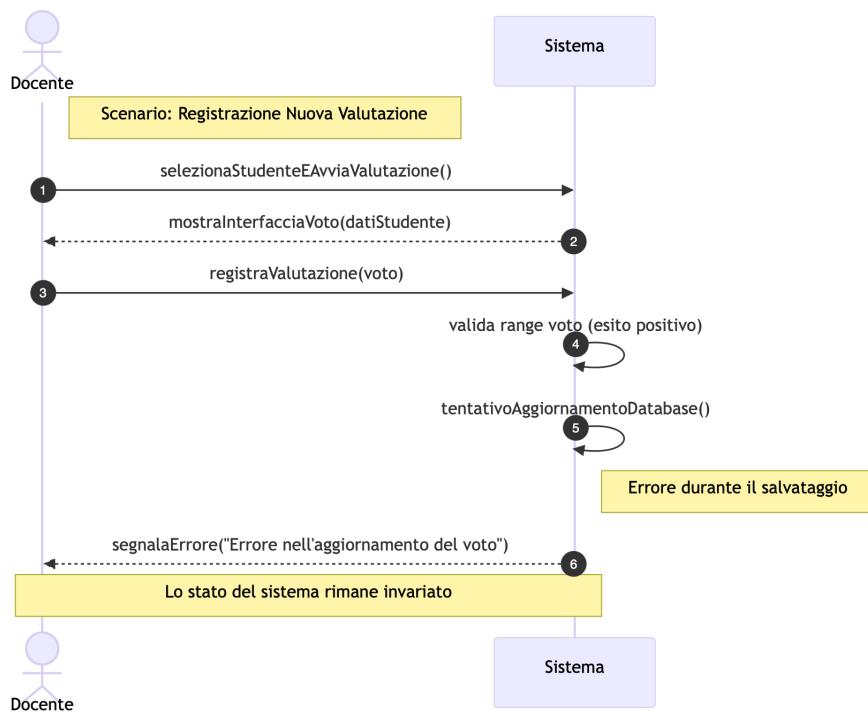
4.1 UC1-SSD: Gestione valutazione studente



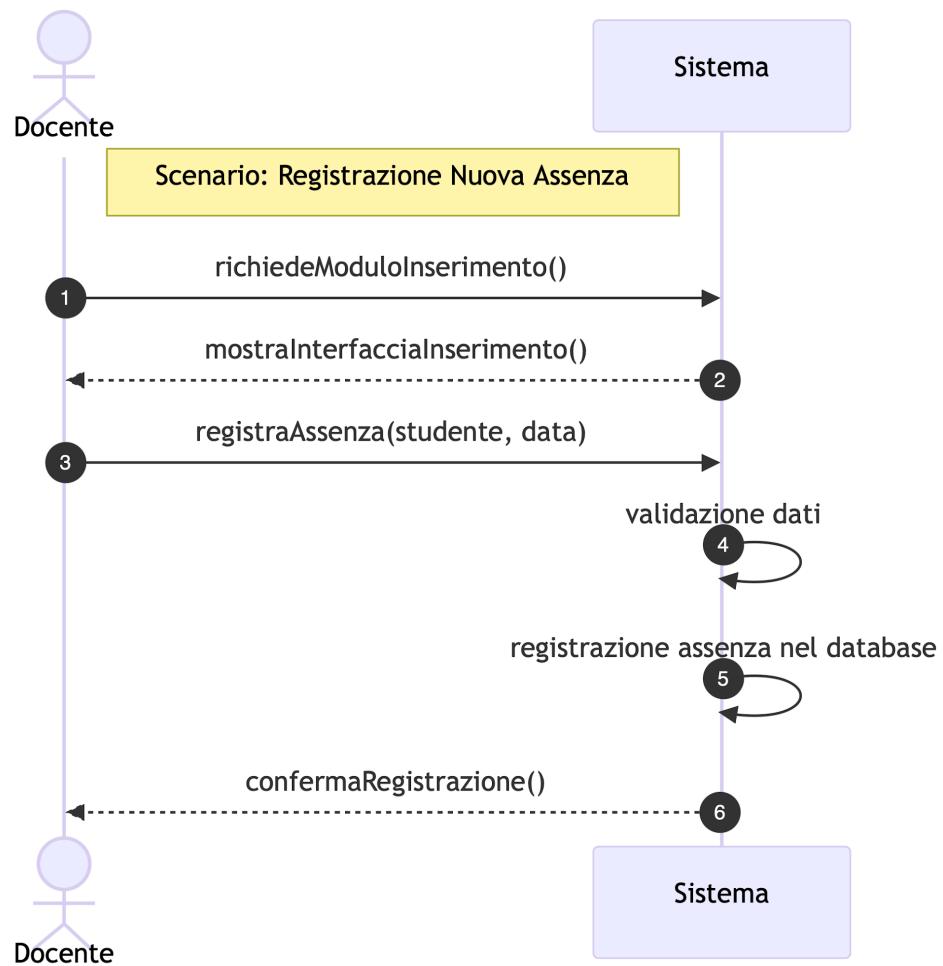
4.1.1 Flusso alternativo: valutazione non valida



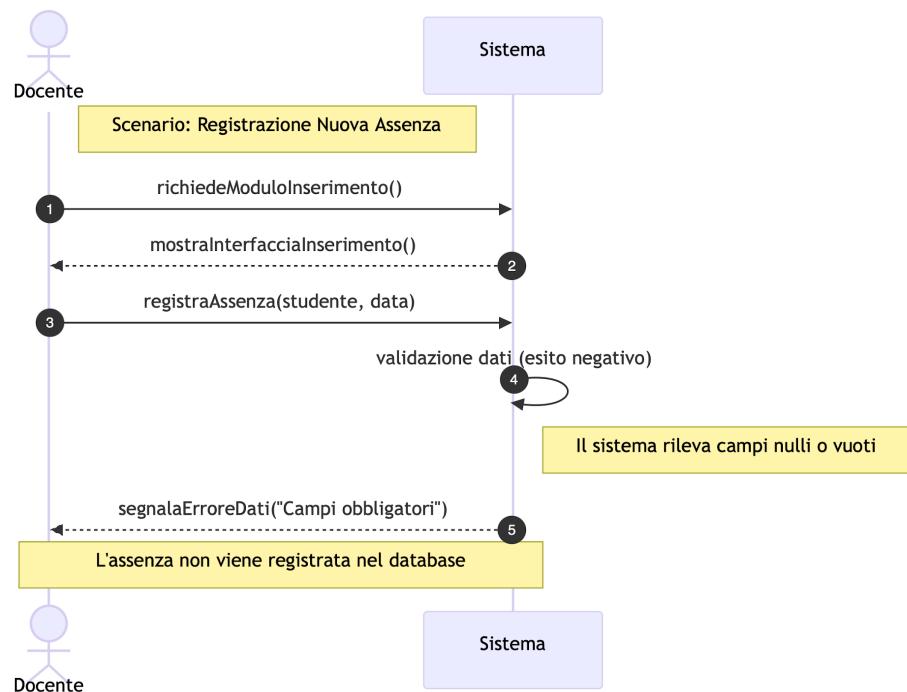
4.1.2 Flusso alternativo: errore durante il salvataggio



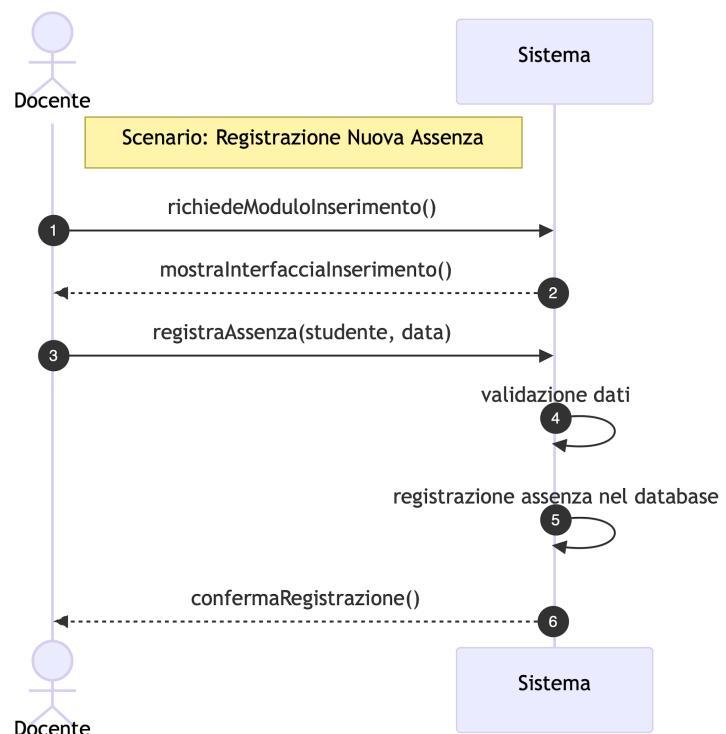
4.2 UC2-SSD: Registrazione Nuova Assenza



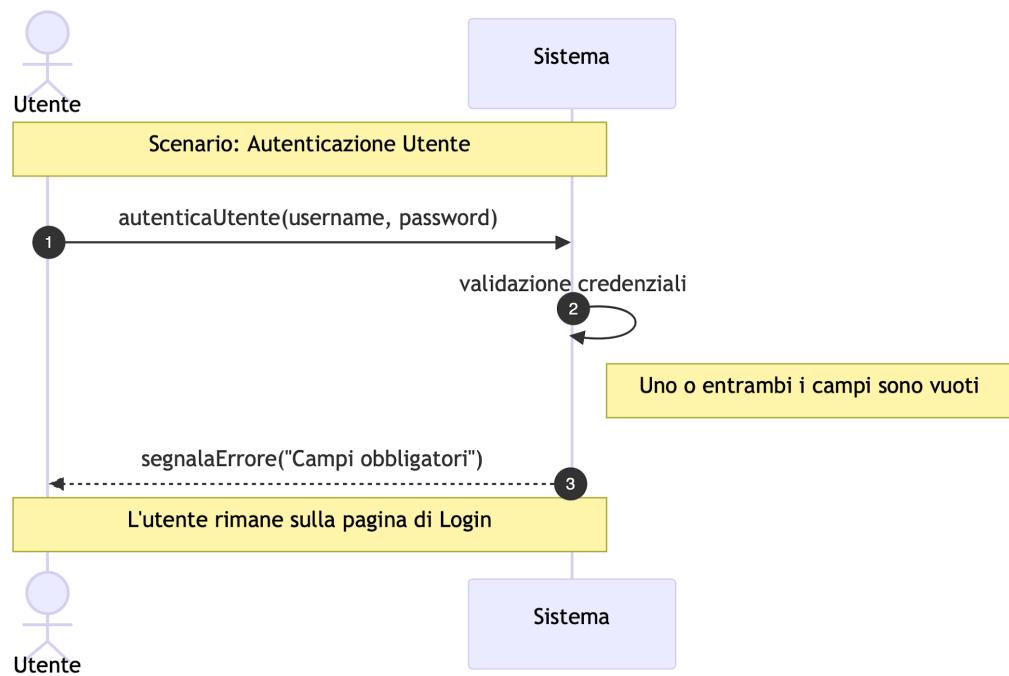
4.2.1 Flusso alternativo: campi nulli o vuoti



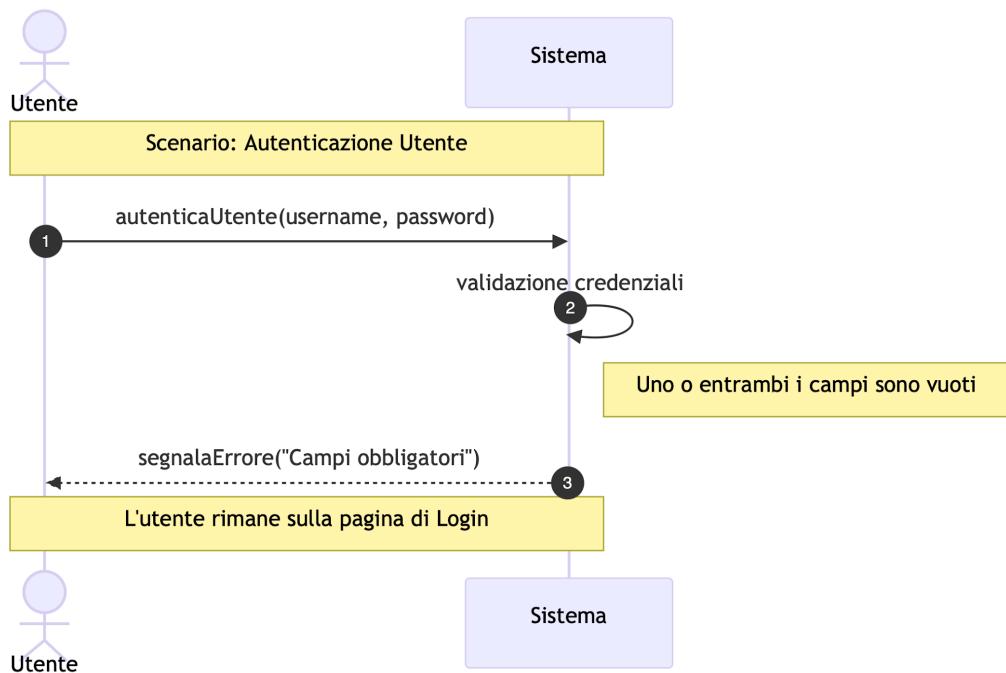
4.2.2 Flusso alternativo: errore durante il salvataggio



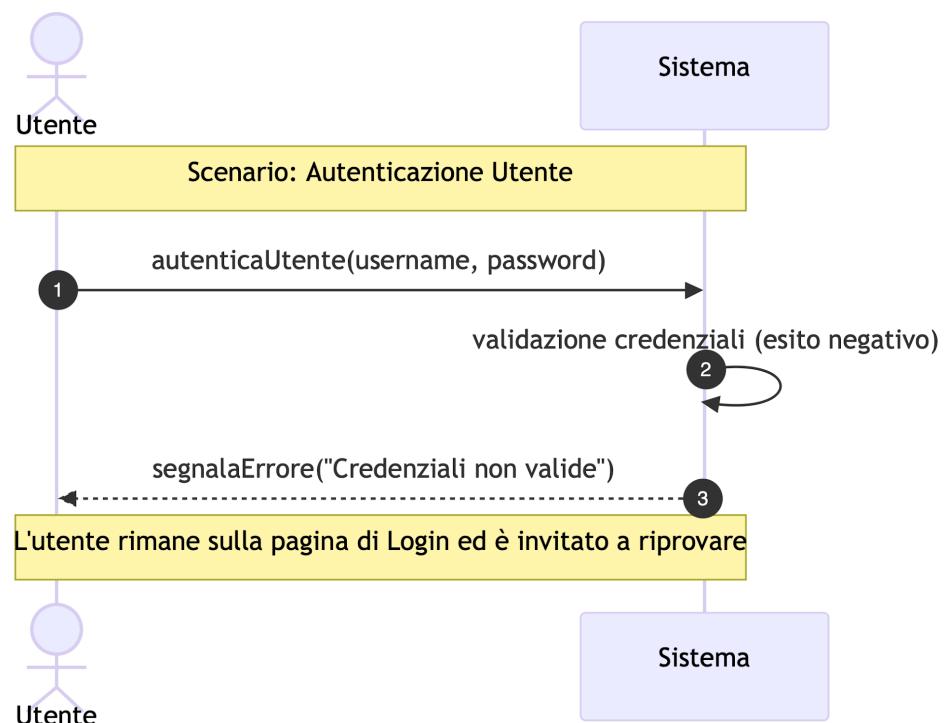
4.3 UC3-SSD: Autenticazione Utente



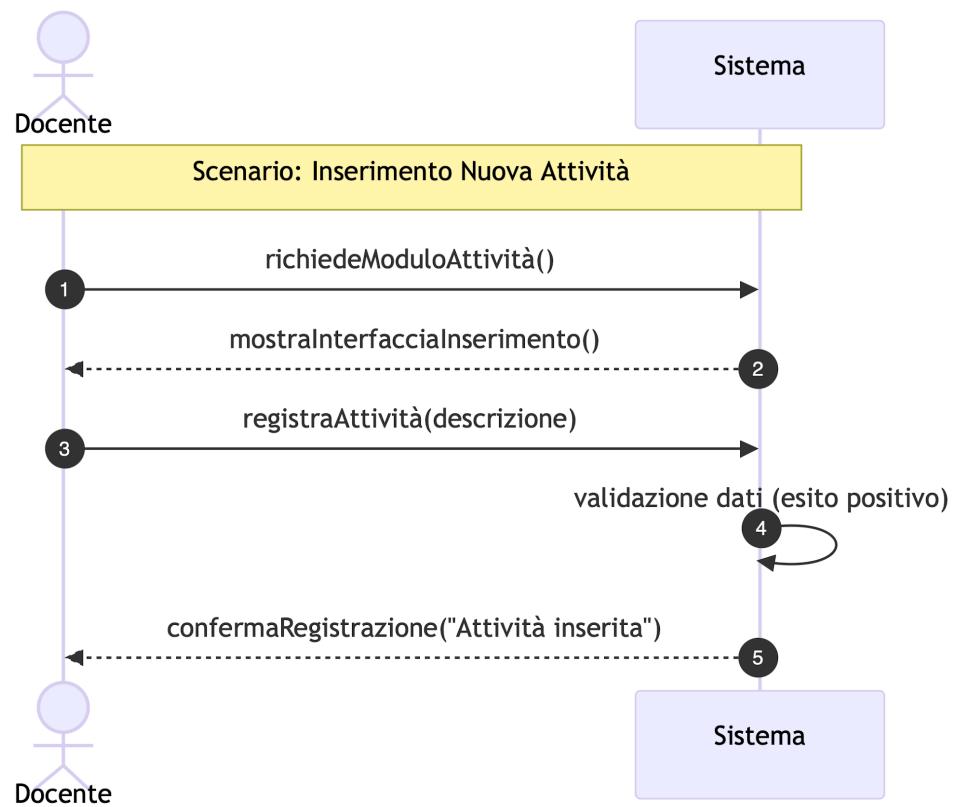
4.3.1 Flusso alternativo: campi nulli o vuoti



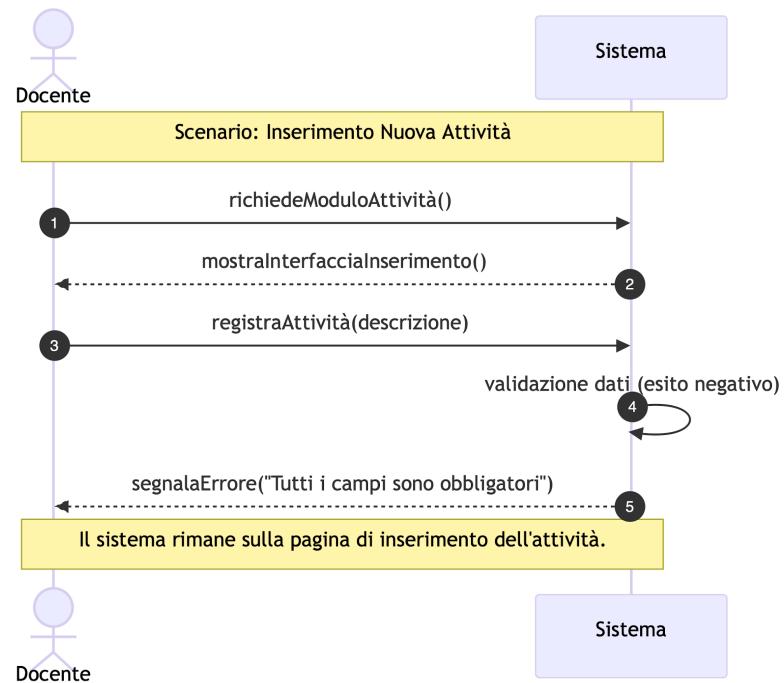
4.3.2 Flusso alternativo: credenziali non validi



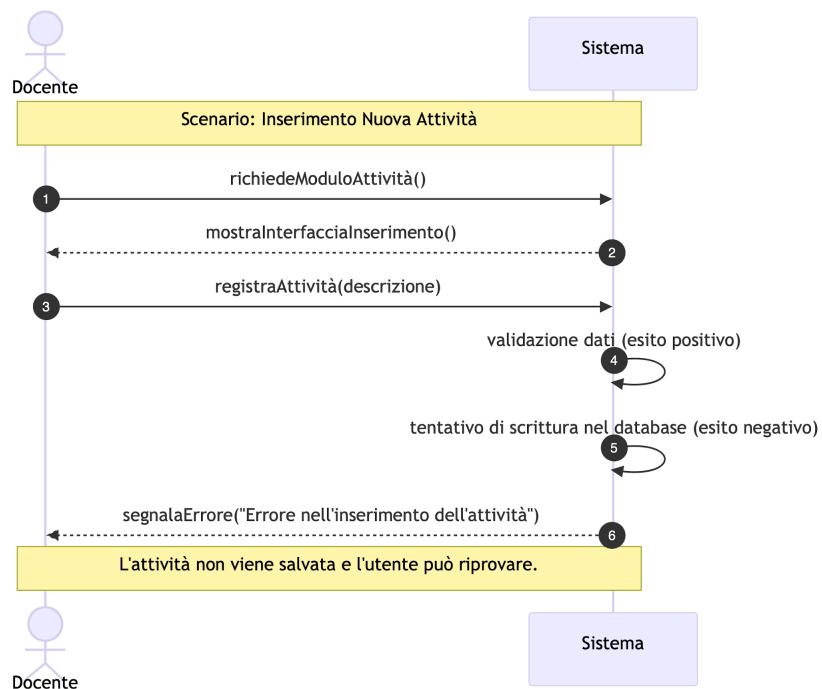
4.4 UC3-SSD: Inserimento di un'attività



4.4.1 Flusso alternativo: campi nulli o vuoti



4.4.2 Flusso alternativo: errore durante il salvataggio



5. Contratti delle operazioni

5.1 Contratto CO1: updateVoto

Operazione: updateVoto(studente: String, prof: String, materia: String, data: LocalDate, voto: Integer)

Riferimenti: Casi d'Uso: UC1 (Gestione valutazione studenti)

Pre-condizioni:

- Il docente deve essere autenticato e la sua sessione attiva nel sistema.
- Il docente deve essere abilitato all'insegnamento della materia specificata.
- Lo studente identificato da studente deve essere regolarmente iscritto alla classe gestita dal docente.
- Il valore voto deve essere un numero intero compreso nell'intervallo [0,10].
- Deve esistere un record pre-inizializzato per la coppia (studente, materia) nella tabella dei voti (condizione necessaria per l'operazione di UPDATE).

Post-Condizioni:

- La nuova valutazione e la data della registrazione sono state memorizzate nel sistema per lo studente e la materia selezionati.
- Le informazioni visualizzate nella tabella degli studenti e le statistiche sull'andamento della classe (come il numero di sufficienze e insufficienze) sono state aggiornate per riflettere il cambiamento.
- Il modulo di inserimento del voto è stato chiuso e i relativi campi di input sono stati svuotati.

5.2 Contratto CO2: addAssenzaStudente

Operazione: addAssenzaStudente(studente: String, data: LocalDate)

Riferimenti: Casi d'Uso: UC2 (Gestione assenze studenti)

Pre-Condizioni:

- Il docente è autenticato nel sistema e ha accesso al registro della classe specifica.
- Lo studente identificato (studente) appartiene alla classe gestita dal docente.
- I campi relativi alla selezione dell'alunno e della data dell'evento non sono vuoti.
- Non esiste già un'assenza registrata per lo stesso studente nella data specificata (rispetto del vincolo di integrità del database).
- La data selezionata non è successiva alla data corrente.

Post-Condizioni:

- Una nuova istanza di assenza è stata memorizzata in modo persistente nel sistema per lo studente e la data indicati.
- L'assenza viene registrata con lo stato predefinito di "non giustificata" e con la motivazione standard impostata dal sistema.
- Il calendario mensile della classe è stato aggiornato visivamente con l'inserimento dell'indicatore di assenza (colore rosso) in corrispondenza della cella corretta.
- Il modulo di inserimento è stato chiuso e l'interfaccia principale è stata ripristinata e aggiornata.

5.3 Contratto CO3: login

Operazione: login(username: String, password: String)

Riferimenti: Casi d'Uso: UC3 (Autenticazione Utente)

Pre-condizioni:

- I campi relativi allo username e alla password sono stati compilati dall'utente.
- Esiste un account registrato nel sistema associato allo username fornito.
- Le credenziali inserite corrispondono a quelle memorizzate nel database, verificate tramite algoritmo di hashing sicuro.

Post-condizioni:

- L'identità dell'utente è stata confermata con successo e la sua sessione è stata inizializzata all'interno dell'applicazione.
- Il sistema ha identificato il ruolo dell'utente (Studente o Professore) recuperando le informazioni dal profilo salvato.
- L'utente viene reindirizzato automaticamente alla Home Page corrispondente alla sua tipologia di account.
- In caso di validazione fallita (credenziali errate o utente non trovato), il sistema nega l'accesso, visualizza un messaggio di avviso e mantiene l'utente sulla schermata di login per un nuovo tentativo.

5.4 Contratto CO4: addCompito

Operazioni: addCompito(docente: String, materia: String, descrizione: String, data: LocalDate, classe: String)

Riferimenti: Casi d'Uso: UC4 (Assegnazione Compito)

Pre-Condizioni:

- Il docente è autenticato nel sistema e la sua sessione è attiva.
- Il sistema ha identificato correttamente la materia e la classe associate al profilo del docente.
- I campi materia, data, compito e classe non sono nulli o vuoti.

Post-Condizioni:

- Una nuova attività didattica (CompitoAssegnato) è stata memorizzata in modo persistente nel database.
- Il record creato include la descrizione inserita, la data corrente di sistema (formato dd/MM/yyyy), la materia d'insegnamento, la classe destinataria e l'identificativo del docente.
- Il campo di inserimento dell'interfaccia utente è stato ripulito.
- Il sistema ha effettuato il reindirizzamento del docente alla Home Page.

5.5 Contratto CO5: register

Operazione: register(username: String, nome: String, cognome: String, dataNascita: LocalDate, password: String, confermaPassword: String, codicelscrizione: Integer, tipologiaUtente: String)

Riferimenti: Casi d'Uso: UC3 (Login)

Pre-Condizioni:

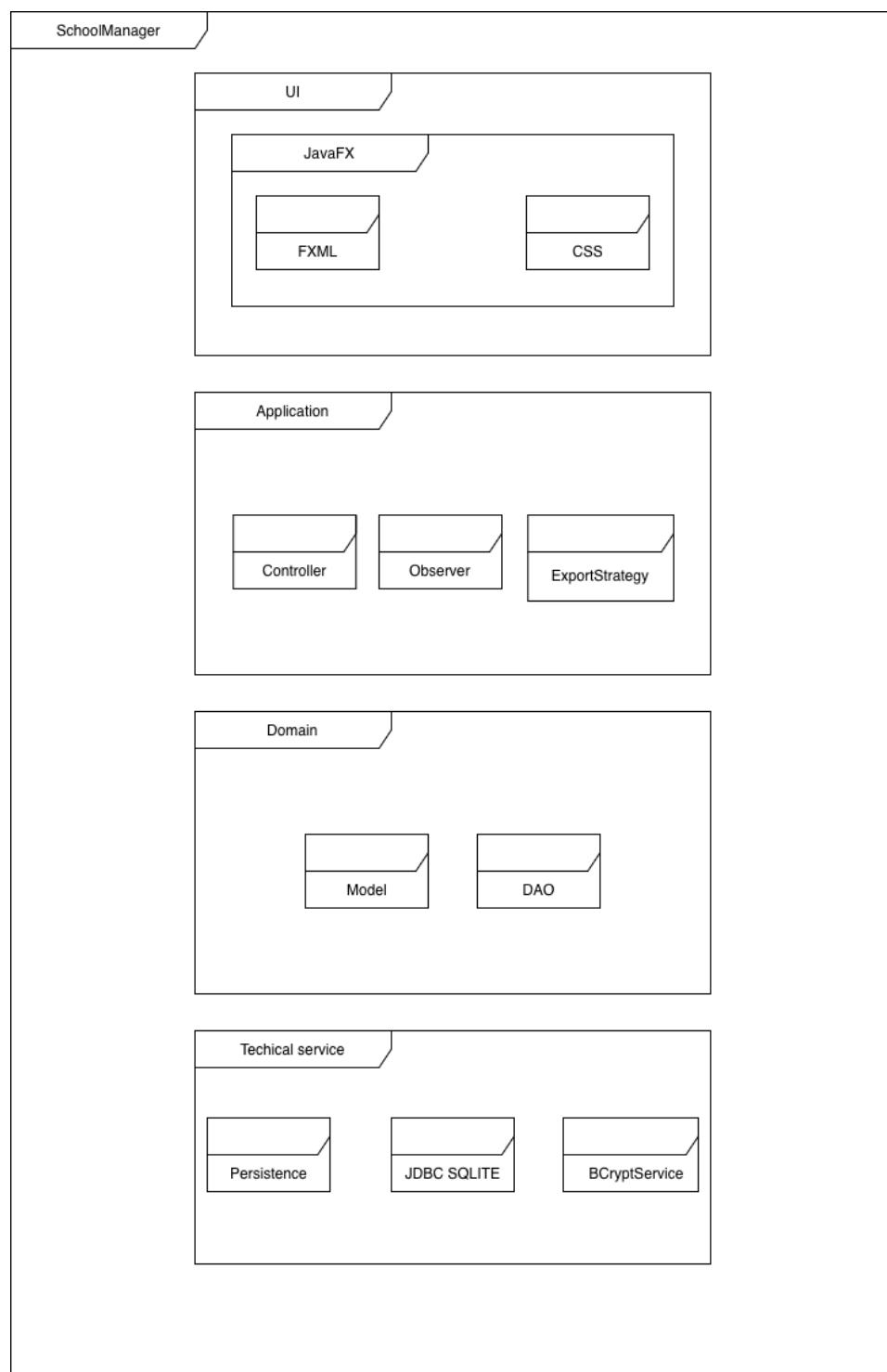
- Tutti i campi obbligatori del modulo di registrazione sono stati compilati.
- Lo username inserito non è già presente nel database (verifica di univocità).
- Il codicelscrizione fornito è valido e riconosciuto dal sistema scolastico.
- La password e la confermaPassword sono identiche.
- La dataNascita inserita non è successiva alla data odierna.
- Se il codice di iscrizione identifica un profilo Docente, deve essere stata selezionata una materia d'insegnamento valida.

Post-Condizioni:

- Una nuova istanza di utente (Studente o Docente) è stata creata e memorizzata in modo persistente nel database.
- La password dell'utente è stata archiviata esclusivamente in formato hash tramite l'algoritmo BCrypt per garantire la sicurezza.
- L'utente è stato associato correttamente a una classe e a un ruolo specifico (Studente/Professore) in base al codice di iscrizione fornito.
- Se l'utente è un Docente, è stata creata l'associazione con la materia di competenza nella tabella dedicata (profMateria).
- Se l'utente è uno Studente, il sistema ha provveduto a inizializzare i record per le valutazioni in tutte le materie previste dall'istituto (con stato predefinito "Nd" e voto 0).
- Lo username utilizzato è ora riservato e non potrà essere scelto per nuove registrazioni.
- Il sistema è ora pronto a consentire l'autenticazione del nuovo utente tramite la procedura di Login.

6. Architettura del sistema

6.1 Diagramma



7. Requisiti funzionali

I requisiti funzionali descrivono le azioni che il sistema deve permettere agli utenti di compiere.

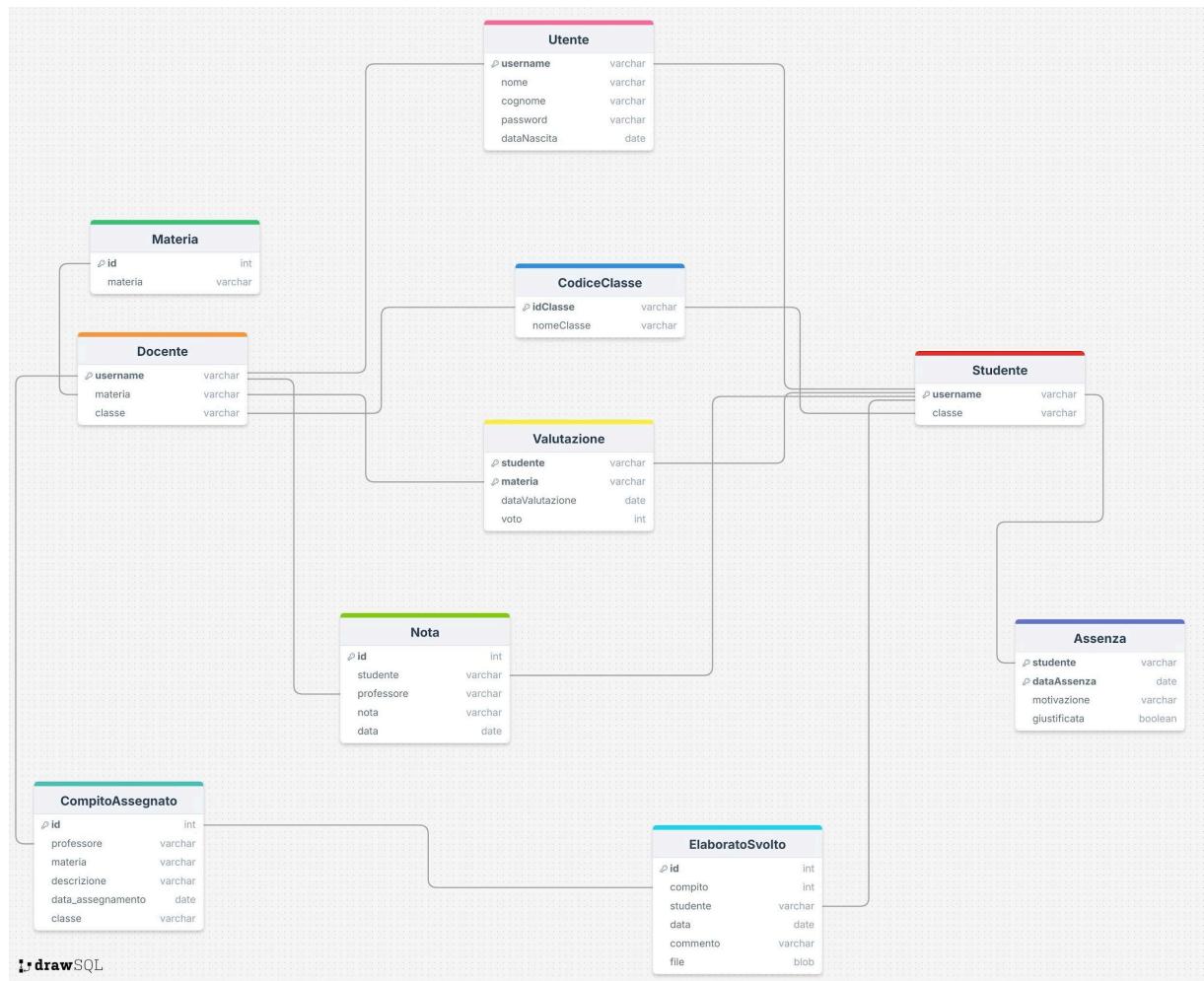
- **RF1 – Registrazione:** Il sistema deve consentire a studenti e docenti di creare un account univoco. La distinzione tra i ruoli deve avvenire tramite un codice di iscrizione che determina automaticamente i permessi e la classe di appartenenza.
- **RF2 – Login e Autenticazione:** Accesso protetto tramite username (non email) e password. Il sistema deve reindirizzare l'utente all'interfaccia corretta in base al tipo di profilo rilevato (Studente o Professore).
- **RF3 – Gestione Valutazioni:** I docenti devono poter inserire e aggiornare i voti numerici degli studenti per la propria materia. Il sistema deve validare che il voto rientri nell'intervallo 0-10.
- **RF4 – Gestione Assenze:** I docenti devono poter registrare le assenze giornaliere su un calendario mensile e rimuoverle in caso di errore. Il sistema deve tracciare se un'assenza è giustificata o meno.
- **RF5 – Pubblicazione Attività:** I docenti devono poter assegnare compiti e attività alla classe, specificando una descrizione e la data di riferimento.
- **RF6 – Consultazione Studente:** Gli studenti devono poter visualizzare in tempo reale il proprio andamento (voti), lo storico delle assenze, i compiti assegnati e le note disciplinari inserite dai docenti.
- **RF7 – Esportazione Dati (Docente):** Il docente deve poter esportare l'andamento della classe in formati standard (PDF e CSV) per l'archiviazione esterna.

8. Requisiti non funzionali

I requisiti non funzionali definiscono le qualità del sistema e i vincoli tecnici.

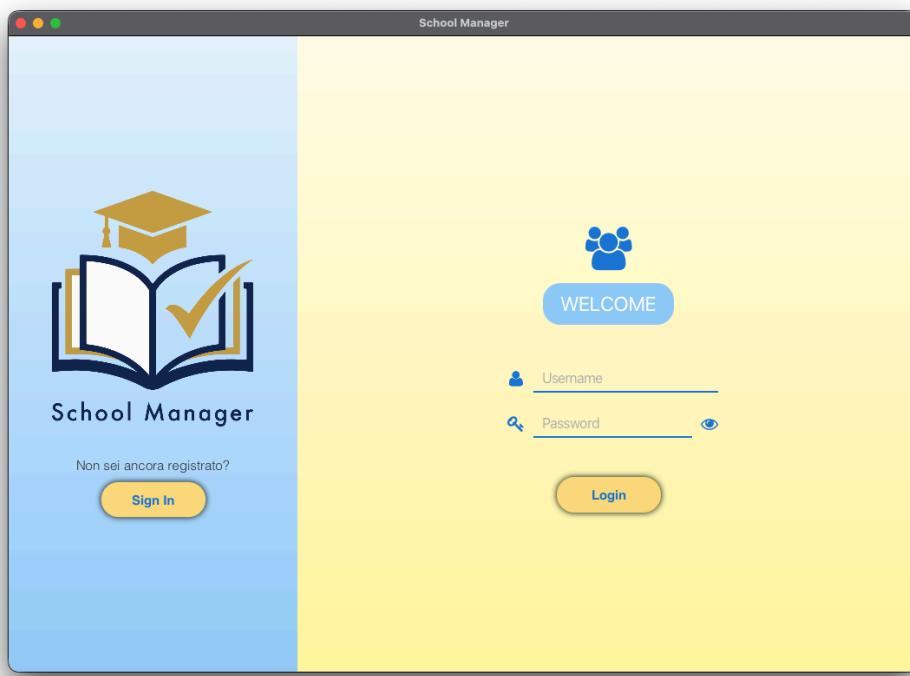
- **RNF1 – Usabilità:** L'interfaccia grafica, sviluppata in JavaFX, deve essere intuitiva e fornire feedback immediati (messaggi di avviso o conferma) per ogni operazione critica.
- **RNF2 – Sicurezza e GDPR:** Solo utenti registrati possono usare le funzioni; i dati personali vanno trattati secondo il GDPR: minimizzazione, protezione in transito, possibilità di accesso, modifica e cancellazione dei dati, logging sicuro. Le password non devono essere salvate in chiaro, ma protette tramite l'algoritmo di hashing **BCrypt**.
- **RNF3 – Affidabilità e Persistenza:** Il sistema deve garantire la persistenza dei dati scolastici tramite un database relazionale (SQLite), assicurando che le informazioni non vadano perse alla chiusura dell'applicazione.
- **RNF4 – Reattività (Performance):** Le operazioni di login e il caricamento dei dati della classe (es. il calendario assenze) devono essere eseguiti in tempi rapidi per non ostacolare il lavoro del docente in classe.
- **RNF5 – Portabilità:** Grazie all'uso della Java Virtual Machine (JVM), l'applicazione deve essere eseguibile su diversi sistemi operativi desktop senza modifiche al codice.
- **RNF6 – Manutenibilità:** Il codice deve seguire pattern architetturali (come DAO per l'accesso ai dati e Observer per l'aggiornamento dell'interfaccia) per facilitare future estensioni o modifiche.

9. Diagramma ER



10. Guida Operativa all'Utilizzo dell'App

Pagina 1 - Login e Registrazione



Il sistema gestisce l'accesso e l'iscrizione di due tipologie di utenti: **Docenti** e **Studenti**.

1. **Login:** Dalla schermata iniziale, l'utente può autenticarsi inserendo username e password. È possibile commutare la visibilità della password per facilitare l'inserimento corretto. In caso di credenziali errate o campi vuoti, il sistema mostra messaggi di avviso specifici.
2. **Registrazione:** Gli utenti non ancora registrati possono accedere a una sezione dedicata.
 - **Campi richiesti:** Username, nome, cognome, data di nascita, codice di iscrizione e password (con conferma).
 - **Validazione in tempo reale:** I campi username, codice di iscrizione e password utilizzano un sistema di feedback visivo immediato: l'area del campo diventa verde se il dato è valido o disponibile, e rosso in caso di errore o username già utilizzato.

- **Codice Iscrizione:** Fornito dalla segreteria, questo codice è fondamentale poiché identifica automaticamente il ruolo dell'utente e la classe di appartenenza (es. 001 per studente di 1A, 002 per studente di 2A, 006 per docente).
- **Specializzazione Docente:** Se il sistema rileva che il codice inserito appartiene a un docente, si abilita dinamicamente un menù a tendina per la selezione della materia di insegnamento.
- **Sicurezza:** Le password vengono salvate nel database in modo sicuro tramite hashing con l'algoritmo BCrypt.

Pagina 2.1 - Home Docente



Questa sezione rappresenta il pannello di controllo principale per l'insegnante.

1. **Informazioni di testata:** In alto vengono visualizzati il nominativo del docente, la sua materia e una ChoiceBox che permette di selezionare la classe corrente su cui operare. Ogni volta che la classe viene cambiata, il sistema aggiorna automaticamente il contesto dei dati visualizzati nelle altre pagine.
2. **Sezioni principali:** L'interfaccia è organizzata in una griglia di pulsanti intuitivi:
 - **Studenti:** Per la gestione dei voti e delle note disciplinari.
 - **Compiti:** Per l'assegnazione di nuove attività alla classe.
 - **Presenze:** Per la gestione del registro delle assenze.
 - **Consegne:** Per visualizzare e scaricare gli elaborati caricati dagli studenti.
 - **Esci:** Per terminare la sessione e tornare al login.

Pagina 2.2 - Studenti

The screenshot shows the 'School Manager' application window titled 'Classe 1A'. The main area is labeled 'Studenti'. At the top, there are three colored boxes: light blue (5 students), red (0 insufficient), and green (5 sufficient). Below this is a table of student data:

Cognome	Nome	Data valutazione	Voto
BRUNO	ANDREA	14/12/2025	7
CONTI	GABRIELE	14/12/2025	6
DE LUCA	GIORGIA	14/12/2025	8
GALLO	EMMA	14/12/2025	6
MANCINI	RICCARDO	14/12/2025	9

At the bottom are two buttons: 'INSERISCI NOTA' and 'INSERISCI VOTO'.

Questa sezione rappresenta lo strumento principale attraverso cui il docente monitora i progressi della classe, inserisce valutazioni e gestisce la disciplina degli studenti.

1. Visualizzazione e Monitoraggio:

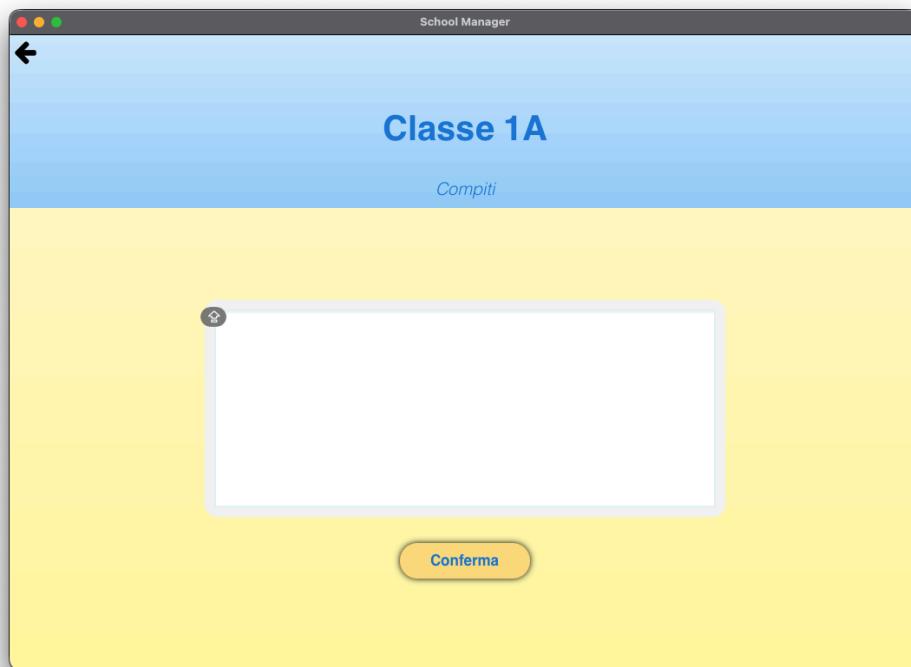
- Tabella Dati:** Gli studenti della classe selezionata sono elencati in una tabella che mostra in modo chiaro nome, cognome, data dell'ultima valutazione e il voto conseguito.
- Statistiche Rapide:** Nella parte superiore della schermata sono presenti delle etichette dinamiche che riassumono il numero totale di studenti e il conteggio di quanti hanno una valutazione sufficiente (voto ≥ 6) o insufficiente (voto < 6), permettendo un'analisi immediata del rendimento globale della classe.

2. Azioni di Valutazione e Interfaccia:

- Inserimento Voto:** Selezionando uno studente, il docente può attivare un pannello dedicato per inserire o aggiornare un voto su una scala da 0 a 10.

2. **Aggiunta Nota:** È possibile registrare note disciplinari associate allo studente selezionato inserendo un testo descrittivo che verrà salvato con la data corrente.
3. **Esportazione e Pattern Strategy:**
 - Il sistema permette di esportare i dati della classe per scopi amministrativi o di archiviazione.
 - **Implementazione:** È stato adottato il **Pattern Strategy** per gestire l'esportazione in modo flessibile. Questo permette al docente di scegliere tra diversi formati, come PDF o CSV, delegando la logica di formattazione a classi specifiche.
4. **Aggiornamento Dinamico e Pattern Observer:**
 - La pagina è progettata per essere sempre sincronizzata con lo stato reale dei dati nel database.
 - **Implementazione:** Grazie al **Pattern Observer**, il controller agisce come un osservatore (DataObserver) del database. Ogni volta che un voto viene aggiornato o una nota viene inserita, il database notifica il cambiamento e la tabella, insieme alle statistiche rapide, si aggiorna automaticamente senza che l'utente debba ricaricare manualmente la pagina.

Pagina 2.3 - Compiti



Questa pagina è dedicata alla creazione e all'assegnazione di nuove attività didattiche o compiti per la classe selezionata.

1. Interfaccia di Inserimento:

- **Area di Testo:** Il docente dispone di uno spazio di input dove può digitare la descrizione dettagliata del compito, gli esercizi o l'argomento della lezione.

2. Gestione Automatica del Contesto:

- Al momento dell'inizializzazione, il controller recupera automaticamente dal database la classe corrente e la materia insegnata dal docente loggato.
- Queste informazioni vengono utilizzate per popolare i dati del compito senza che il docente debba inserirli manualmente ogni volta, riducendo il rischio di errori formali.

3. Validazione e Feedback:

- Prima dell'invio, il sistema esegue un controllo sul campo di testo: se è vuoto o contiene solo spazi, viene mostrato un messaggio di avviso (CAMPIS_NOT_EMPTY) tramite il SceneHandler.

- In caso di successo nell'inserimento, il sistema conferma l'operazione con un messaggio informativo e pulisce il campo di testo.

4. Navigazione:

- Una volta completata l'operazione, o se il docente decide di annullare l'inserimento, è presente un pulsante per tornare alla Home Page del Professore, garantendo un flusso di navigazione fluido tra le diverse sezioni del sistema.

Pagina 2.4 - Consegne



Questa pagina permette al docente di visionare, gestire e scaricare gli elaborati caricati dagli studenti in risposta ai compiti assegnati.

1. Visualizzazione e Filtro Compiti:

- **Elenco Dinamico:** Il sistema recupera tutti i compiti associati alla classe selezionata. Per garantire la pertinenza dei dati, viene applicato un filtro che mostra esclusivamente i compiti creati dal docente attualmente loggato
- **Interfaccia a Card:** Ogni compito è rappresentato da un pannello (BorderPane) che ne riassume materia, descrizione e data di assegnazione, con uno stile grafico coerente con il resto dell'applicazione.

2. Gestione Elaborati e Interattività:

- **Espansione al Click:** I compiti funzionano come elementi interattivi. Cliccando su una card, il sistema espande o nasconde dinamicamente un contenitore sottostante che elenca le consegne effettuate dagli studenti per quel compito specifico.

- **Dettagli Consegna:** Per ogni elaborato vengono mostrati il nome completo dello studente, la data di consegna e l'eventuale commento inserito dall'alunno.

3. Sicurezza e Controllo Eliminazione:

- **Menu Contestuale:** Facendo clic con il tasto destro su un compito, il docente può accedere a un'opzione per l'eliminazione.
- **Integrità dei Dati:** Il sistema implementa un controllo di sicurezza fondamentale: non è possibile eliminare un compito se sono già presenti elaborati consegnati dagli studenti. In tal caso, viene mostrato un messaggio di avviso per prevenire la perdita accidentale del lavoro degli alunni.

4. Download e Gestione File:

- **Salvataggio PDF:** Il docente può scaricare i file consegnati dagli studenti tramite un link interattivo "Scarica PDF".
- **Implementazione:** Il sistema utilizza la classe FileChooser per permettere al docente di scegliere la cartella di destinazione sul proprio computer. Il file viene quindi ricostruito a partire dal contenuto binario (array di byte) memorizzato nel database e salvato tramite FileOutputStream.

Pagina 2.5 - Presenze

The screenshot shows a software interface titled "School Manager" with a blue header bar containing the text "Classe 1A". Below the header is a light blue bar labeled "Gestione presenze". The main area is a yellow grid representing a calendar for December. The columns are numbered from 1 to 31. The rows list student names: BRUNO ANDREA, CONTI GABRIELE, DE LUCA GIORGIA, GALLO EMMA, and MANCINI RICCARDO. Red cells indicate unexcused absences (labeled 'A'), while a single blue cell indicates a justified absence (labeled 'G'). Navigation buttons for "Dicembre" are visible above the grid, along with a "Back" arrow and a date input field.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
BRUNO ANDREA	A	A										A	A	A														A				
CONTI GABRIELE															A														A			
DE LUCA GIORGIA														A															A			
GALLO EMMA																												A				
MANCINI RICCARDO															G																	

[Aggiungi Assenze](#)

Questa sezione funge da registro elettronico delle presenze, permettendo al docente di monitorare e gestire le assenze degli studenti attraverso un'interfaccia visuale intuitiva.

1. Calendario Interattivo e Visualizzazione:

- **Griglia Dinamica:** Il cuore della pagina è un GridPane che genera automaticamente un calendario mensile. Le righe mostrano i nomi degli studenti (ordinati alfabeticamente) e le colonne rappresentano i giorni del mese, adattandosi automaticamente alla durata specifica (28, 30 o 31 giorni).
- **Legenda Colori e Simboli:** Le assenze sono immediatamente identificabili grazie a un codice cromatico:
 - **Cella Rossa (A):** Indica un'assenza non giustificata.
 - **Cella Blu (G):** Indica un'assenza già giustificata dallo studente.

2. Gestione Temporale:

- **Navigazione Mensile:** Il docente può consultare i mesi precedenti o successivi tramite pulsanti dedicati. Ad ogni cambio di mese, la griglia viene pulita e ripopolata con i dati aggiornati recuperati dal database.

- **Localizzazione:** Il sistema traduce automaticamente il nome del mese in italiano per una consultazione più naturale.

3. Operazioni di Registrazione e Modifica:

- **Inserimento Assenza:** Attraverso il pannello, il docente può registrare una nuova assenza selezionando lo studente da una ChoiceBox e la data tramite un DatePicker.
- **Cancellazione Rapida:** È integrato un menu contestuale che permette di eliminare un'assenza cliccando con il tasto destro sulla cella colorata corrispondente, garantendo una correzione rapida degli errori.

4. Scelte Implementative e Struttura Dati:

- **Mappatura Efficiente:** Per gestire la corrispondenza tra studenti e posizione nella griglia, il sistema utilizza una HashMap (posizioneStudenti) che associa ogni oggetto studente al rispettivo indice di riga.
- **UI Dinamica:** Le celle colorate sono implementate come StackPane creati a runtime, che racchiudono etichette di testo stilizzate tramite CSS per garantire un aspetto professionale e leggibile.

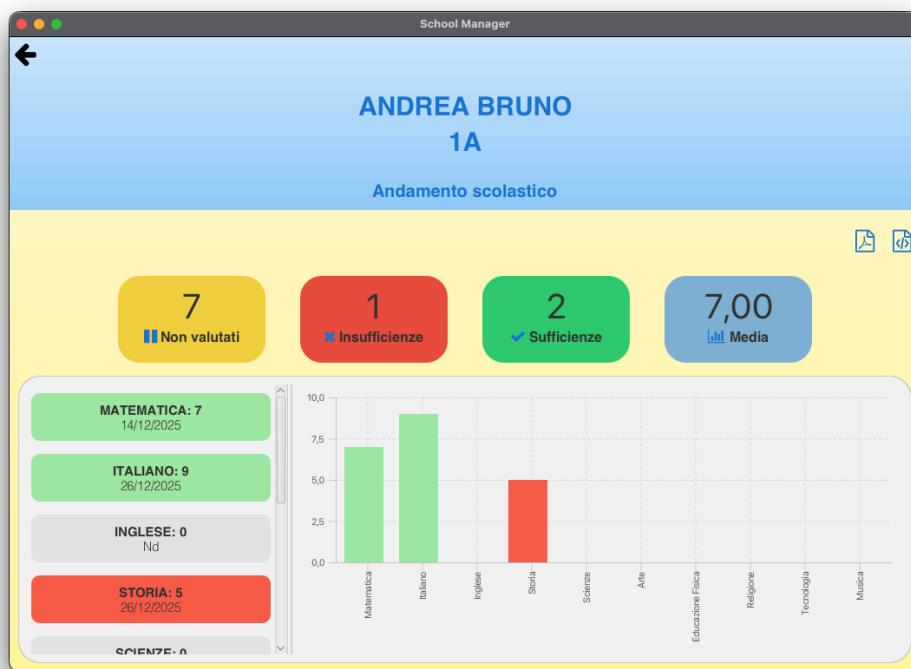
Pagina 3.1 - Home Studente



L'interfaccia dello studente è simile a quella del docente ma focalizzata sulla consultazione dei propri dati.

1. **Informazioni di testata:** In alto vengono mostrati il nome dello studente e la classe di appartenenza.
2. **Funzionalità disponibili:**
 - **Andamento:** Per visualizzare i propri voti e le medie.
 - **Compiti:** Per consultare i compiti assegnati e caricare i propri file.
 - **Note:** Per leggere eventuali note disciplinari ricevute.
 - **Assenze:** Per monitorare le proprie assenze e giustificarle.
 - **Esci:** Logout dal sistema.

Pagina 3.2 - Andamento



Questa pagina offre allo studente una visione completa e analitica del proprio rendimento scolastico, combinando rappresentazioni grafiche e riepiloghi testuali.

1. Rappresentazione Grafica e Visualizzazione:

- **Grafico a Barre:** Il sistema genera un grafico che mostra l'andamento dei voti per ogni materia dell'istituto. Le barre del grafico sono colorate dinamicamente: verde per i voti sufficienti (≥ 6) e rosso per quelli insufficienti, permettendo un'immediata percezione visiva dei risultati.
- **Card dei Voti:** Vicino il grafico, una lista verticale presenta ogni singola valutazione come una "card" stilizzata. Ogni card riporta la materia, il voto e la data della valutazione, con uno sfondo colorato (verde, rosso o grigio per i voti "in attesa") in base all'esito.

2. Riepilogo Statistico Personale:

- **Calcolo della Media:** Il sistema calcola automaticamente la media aritmetica dei voti dello studente, mostrandola con precisione decimale.
- **Contatori Dinamici:** Sono presenti etichette riassuntive che indicano il numero totale di sufficienze, insufficiente e voti in attesa (valutazioni non ancora assegnate o pari a zero).

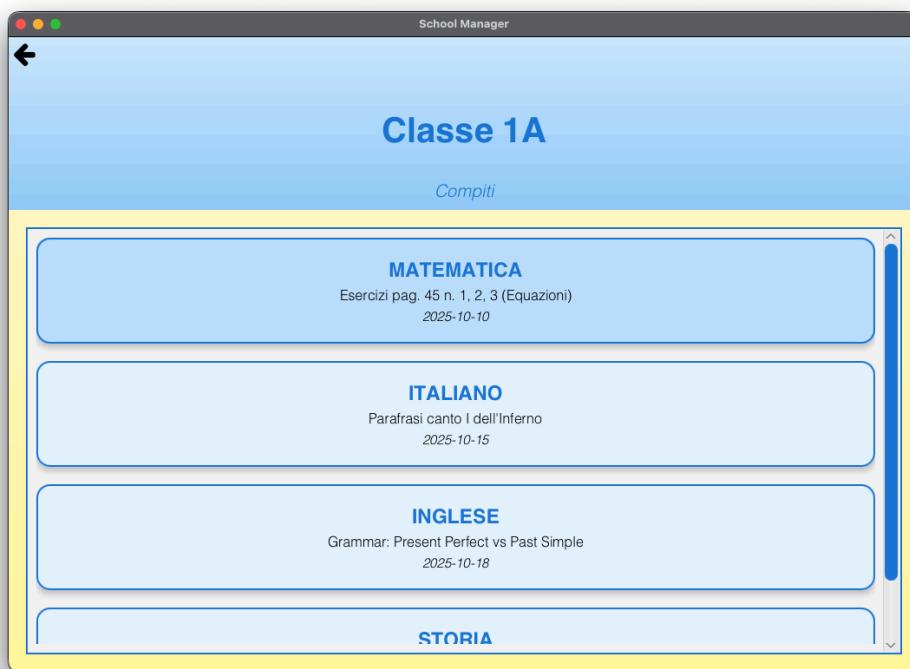
3. Esportazione e Pattern Strategy:

- Come per il lato docente, lo studente ha la possibilità di scaricare il proprio libretto dei voti.
- **Implementazione:** Viene utilizzato il Pattern Strategy. Lo studente può scegliere di esportare il proprio andamento in formato PDF o CSV, garantendo flessibilità nella gestione dei propri dati.

4. Sincronizzazione e Pattern Observer:

- La pagina è progettata per riflettere immediatamente ogni nuova valutazione inserita dai docenti.
- **Implementazione:** Il controller implementa l'interfaccia DataObserver ed è registrato come osservatore presso il database. Ogni volta che il database notifica un aggiornamento relativo allo studente loggato, il grafico, la lista dei voti e le medie vengono ricalcolati e aggiornati automaticamente senza necessità di riavviare la pagina.

Pagina 3.3 - Compiti



Questa sezione permette allo studente di consultare le attività assegnate dai docenti e di gestire la consegna dei propri elaborati digitali.

1. Visualizzazione delle Attività:

- Elenco Compiti:** All'apertura della pagina, il sistema recupera automaticamente tutti i compiti associati alla classe dello studente.
- Interfaccia a Card:** Ogni compito è presentato all'interno di un contenitore grafico che evidenzia la materia, la descrizione dell'attività e la data di assegnazione. Le card sono stilizzate per cambiare l'aspetto del cursore al passaggio del mouse, indicando chiaramente l'interattività dell'elemento.

2. Interazione e Dettaglio Compito:

- Selezione e Focus:** Cliccando su un compito, lo studente accede a un'area di dettaglio per la consegna.

3. Sistema di Consegna Elaborati:

- Caricamento PDF:** Lo studente può selezionare un file dal proprio dispositivo tramite un'interfaccia di scelta file (FileChooser), filtrata specificamente per accettare solo documenti in formato PDF.

- **Commenti:** È presente un'area di testo che consente allo studente di allegare un breve commento o una nota per il docente insieme al file.
- **Persistenza:** Il file viene letto come sequenza di byte e salvato nel database all'interno di un oggetto ElaboratoCaricato, che lega il file al compito specifico, allo studente e alla data di consegna.



4. Gestione dello Storico Consegne:

- **Monitoraggio:** All'interno del dettaglio di ogni compito, lo studente può visualizzare gli elaborati che ha già caricato in precedenza.
- **Download e Revisione:** Il sistema permette di riscaricare i propri file consegnati per verificarne il contenuto.
- **Cancellazione:** Se necessario, lo studente può eliminare una consegna effettuata (ad esempio per correggere un errore), rimuovendo il record corrispondente dal database.

Pagina 3.4 - Assenze

Data	Motivazione	Giustificata
5/10/2025	Visita dentistica	Si
20/10/2025	Assenza non giustificata	No
2/12/2025	Assenza non giustificata	No
4/12/2025	Assenza non giustificata	No
12/12/2025	Assenza non giustificata	No
13/12/2025	Assenza non giustificata	No
14/12/2025	Assenza non giustificata	No
28/12/2025	Assenza non giustificata	No

Questa sezione permette allo studente di monitorare il proprio registro delle assenze e di procedere alla giustificazione di quelle non ancora regolarizzate.

1. Visualizzazione e Monitoraggio:

- Tabella Riassuntiva:** Il sistema presenta una tabella che elenca tutte le assenze registrate dai docenti per lo studente loggato.
- Dettagli dell'Assenza:** Per ogni record vengono mostrate tre informazioni fondamentali: la Data, la Motivazione (se presente) e lo stato di Giustificazione ("Si" o "No").

2. Procedura di Giustificazione:

- Selezione e Controllo:** Lo studente può selezionare un'assenza dalla tabella e cliccare sul tasto "Giustifica". Il sistema verifica preventivamente che l'assenza non sia già stata giustificata o che sia stato effettivamente selezionato un elemento.
- Pannello di Inserimento:** Si attiva un'area dedicata dotata di un campo di testo dove lo studente deve obbligatoriamente inserire la motivazione della propria assenza.

- **Feedback:** In caso di campi vuoti, il sistema inibisce l'invio e mostra un avviso tramite il SceneHandler.

3. Navigazione e Pulizia:

- Al ritorno alla Home dello studente, il controller provvede correttamente a deregistrarsi dal database (detach) come osservatore per liberare risorse.
- È sempre possibile annullare l'operazione di giustificazione in corso, ripristinando la visibilità completa della tabella principale.

Pagina 3.5 - Note Disciplinari



Questa sezione permette allo studente di prendere visione dei provvedimenti disciplinari registrati dai docenti a suo carico, garantendo trasparenza e tempestività nell'informazione.

1. Visualizzazione e Consultazione:

- **Elenco delle Note:** Il sistema presenta una lista verticale di tutte le note disciplinari associate allo studente. Le note sono organizzate all'interno di un contenitore dinamico che si aggiorna automaticamente all'apertura della pagina.
- **Dettagli del Provvedimento:** Ogni nota è visualizzata all'interno di una "card" grafica (BorderPane) che riporta tre informazioni essenziali: il nome completo del docente che ha inserito la nota, il testo descrittivo del provvedimento e la data di emissione.

2. Organizzazione e Layout:

- **Generazione Dinamica:** L'interfaccia non è statica; il controller genera programmaticamente una nuova etichetta per ogni record trovato nel

database, assicurando che la pagina possa gestire un numero variabile di comunicazioni.

3. Logica di Recupero e Integrità dei Dati:

- All'inizializzazione della pagina, il sistema identifica lo studente tramite lo SceneHandler e interroga il Database per recuperare esclusivamente i dati di sua pertinenza.
- Vengono mostrati in alto il nominativo completo dello studente e la classe di appartenenza, confermando all'utente di trovarsi nella propria area riservata.

4. Flusso di Navigazione:

- La pagina è strettamente consultiva; lo studente può scorrere i provvedimenti e, una volta terminata la lettura, utilizzare il pulsante di ritorno per essere reindirizzato alla Home Page dello Studente.