

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II

Documentazione Object Orientation

Lavoro svolto da:

Guido Christian Petrone

Matricola: N86005370

Giulio Pacella

Matricola: N86005257

Anno Accademico 2024/25

Indice

1	Introduzione	3
1.1	Analisi Traccia e Requisiti	3
1.2	Analisi Classi e Relazioni	4
1.2.1	Dizionario delle Classi	4
1.2.2	Dizionario delle Associazioni	5
2	Diagramma delle Classi del Dominio del Problema	6
2.1	Diagramma delle Classi non Ristrutturato	6
2.2	Diagramma delle Classi Ristrutturato	7
3	Package Diagram del Dominio della Soluzione	8
4	Sequence Diagram	9
4.1	Sequence Diagram del metodo getUtenteByUsername	9
4.2	Sequence Diagram del metodo salvaPosizione	10
5	Manuale della GUI	11
5.1	Login	11
5.2	Home View	12
5.3	Creazione ToDo	13
5.4	Modifica ToDo	13
5.5	Condivisione ToDo	14
5.6	Ricerca dei ToDo per titolo	15
5.7	Ricerca dei ToDo per scadenza	16

1 Introduzione

1.1 Analisi Traccia e Requisiti

Il progetto prevede la realizzazione di un sistema informativo per la gestione di attività personali, denominate “ToDo”, ispirato al funzionamento del software Trello. Il sistema si compone di una base di dati relazionale e di un’applicazione Java con interfaccia grafica sviluppata in Swing.

L’accesso avviene tramite autenticazione basata su credenziali univoche (username e password). Ogni utente dispone di tre bacheche personali predefinite, corrispondenti alle categorie Università, Lavoro e Tempo Libero, ciascuna caratterizzata da un titolo e da una descrizione modificabile.

All’interno delle bacheche è presente una lista ordinata di ToDo, ognuno identificato da un ID univoco e associato a vari attributi, ovvero titolo, descrizione, data di scadenza, link, immagine allegata, colore, e stato (Completato o Non Completato, con default su Non Completato).

Gli utenti possono creare, modificare, eliminare e riorganizzare i ToDo, oltre che spostarli tra le bacheche. Inoltre, ogni ToDo può essere condiviso con altri utenti, che lo visualizzeranno automaticamente nella loro bacheca corrispondente mantenendo le stesse caratteristiche.

Il sistema permette inoltre la ricerca per titolo o nome, la visualizzazione dei ToDo in scadenza entro una data specifica o nella giornata corrente e segnala graficamente i ToDo scaduti colorandone in rosso il titolo.

1.2 Analisi Classi e Relazioni

1.2.1 Dizionario delle Classi

Classe	Descrizione	Attributi
ToDo	Definisce un'attività personale che un Utente deve svolgere, gestita all'interno di una Bacheca. Può essere condivisa con altri utenti.	<ul style="list-style-type: none">• id(Integer): Codice identificativo univoco del ToDo (chiave surrogata).• Titolo(String): Titolo dell'attività.• Stato(boolean): Stato del ToDo: 0 corrisponde a "Non Completato", 1 corrisponde a "Completato".• Link(String): Collegamento al ToDo.• Immagine(String): Immagine associata al ToDo.• Descrizione(String): Descrizione dei dettagli del ToDo.• Scadenza(Date): Data in cui scade il ToDo.• Colore(String): Codice del colore del ToDo.• Autore(String): Chiave esterna che fa riferimento all'attributo Login della classe Utente.• idB(String): Chiave esterna che fa riferimento all'attributo id della classe Bacheca.
Bacheca	Definisce uno spazio personale in cui vengono categorizzati e mostrati i ToDo di ogni Utente.	<ul style="list-style-type: none">• id(Integer): Codice identificativo univoco della Bacheca (chiave surrogata).• Titolo(String): Titolo della Bacheca, può essere uno tra Università, Lavoro, Tempo Libero.

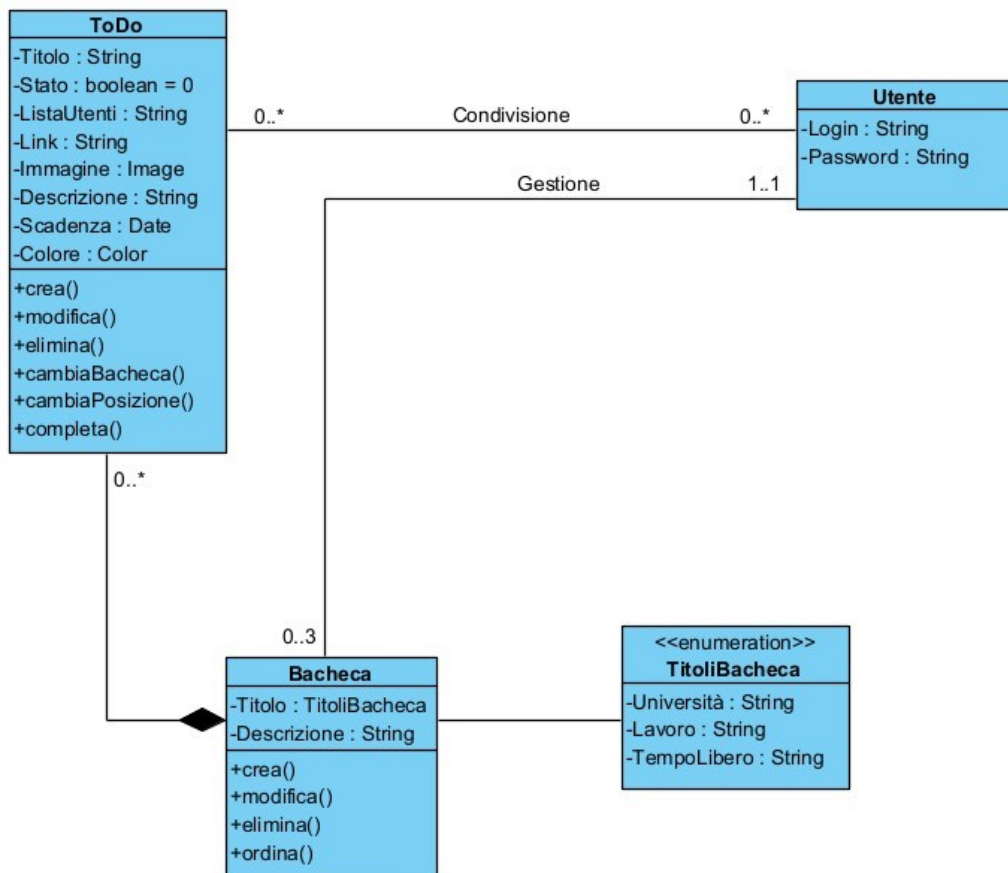
		<ul style="list-style-type: none"> • Descrizione(String): descrizione dei dettagli della Bacheca. • Proprietario(String): Chiave esterna che fa riferimento all'attributo Login della classe Utente.
Utente	Definisce l'utilizzatore del sistema, che quindi può creare e ricevere ToDo e può creare Bacheche	<ul style="list-style-type: none"> • Login(String): nome che identifica l'utente, univoco. • Password(String): codice personale che serve ad accedere al sistema.

1.2.2 Dizionario delle Associazioni

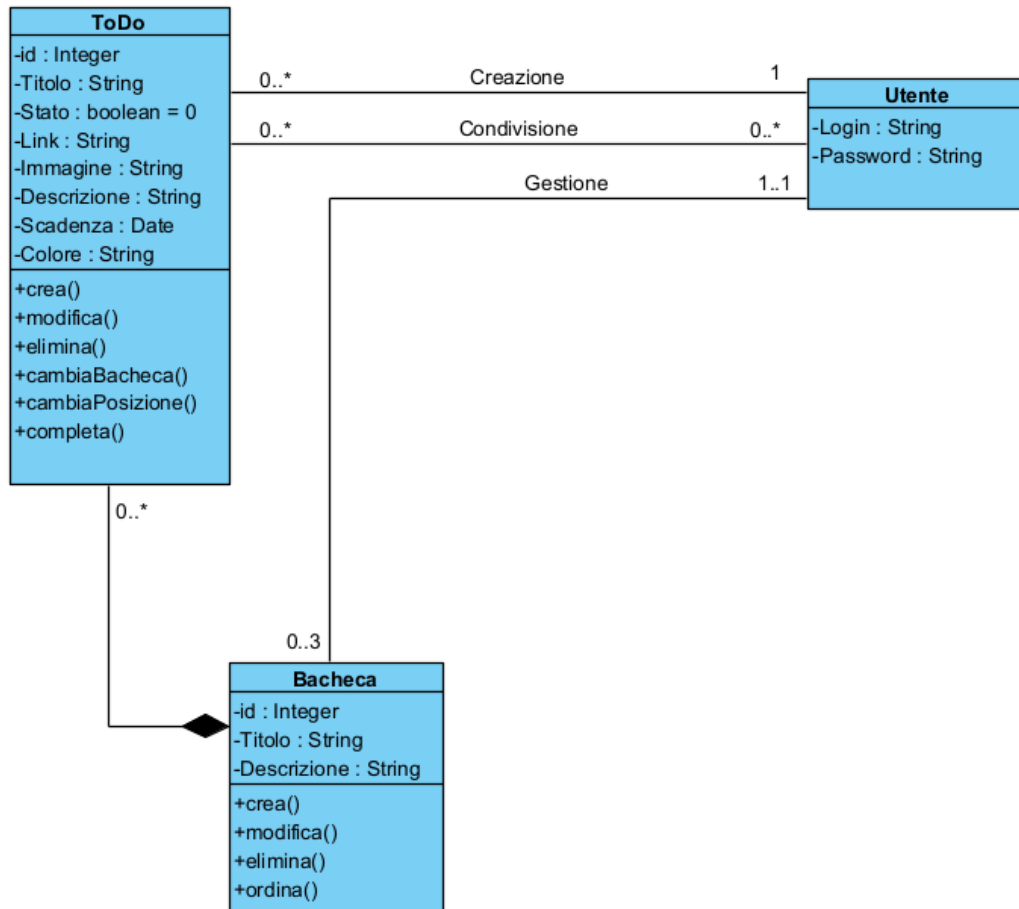
Relazione		Descrizione
ToDo ↔ Utente (Condivisione)		Ogni Utente può ricevere più ToDo, e ogni ToDo può essere condiviso da più utenti. È una Associazione N:N.
ToDo ↔ Utente (Creazione)		Ogni Utente può creare più ToDo. È una Associazione 1:N.
ToDo ↔ Bacheca		Ogni Bacheca può contenere più ToDo, mentre i ToDo non possono esistere senza far parte di una Bacheca. È una Composizione.
Utente ↔ Bacheca		Ogni Utente può gestire un massimo di 3 Bacheche. È una Associazione 1:N.

2 Diagramma delle Classi del Dominio del Problema

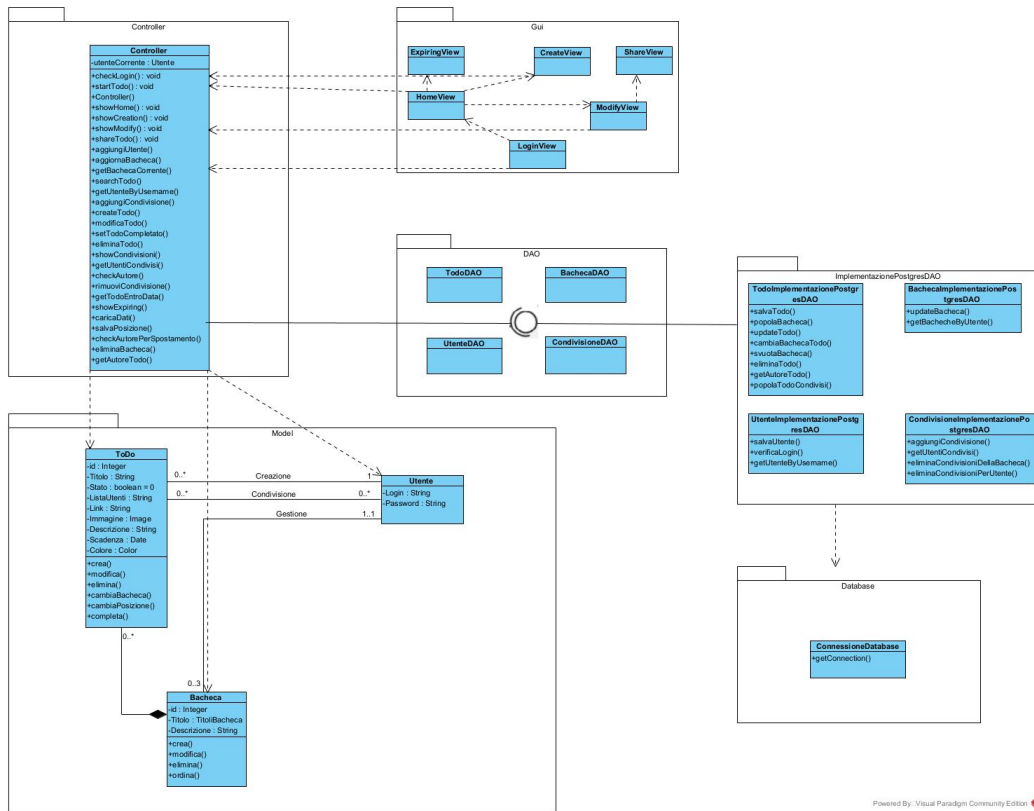
2.1 Diagramma delle Classi non Ristrutturato



2.2 Diagramma delle Classi Ristrutturato



3 Package Diagram del Dominio della Soluzione

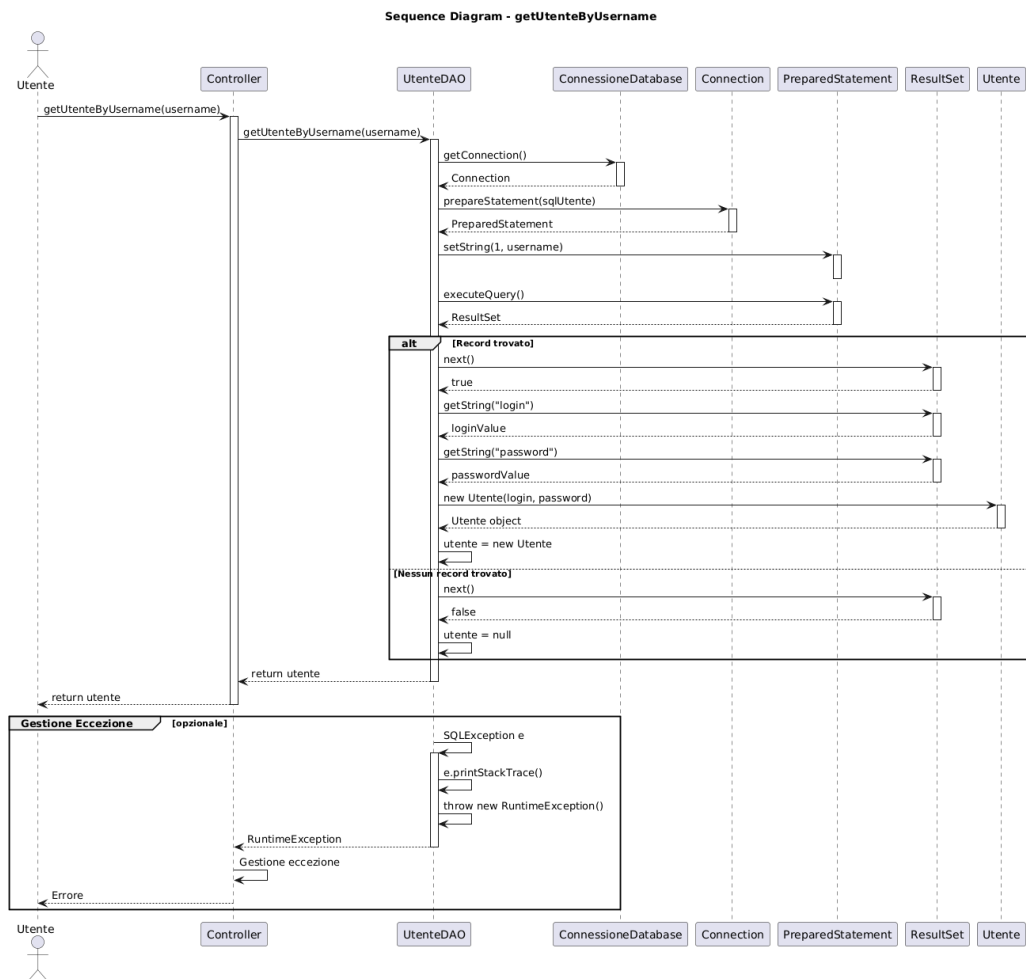


Powered By: Visual Paradigm Community Edition

4 Sequence Diagram

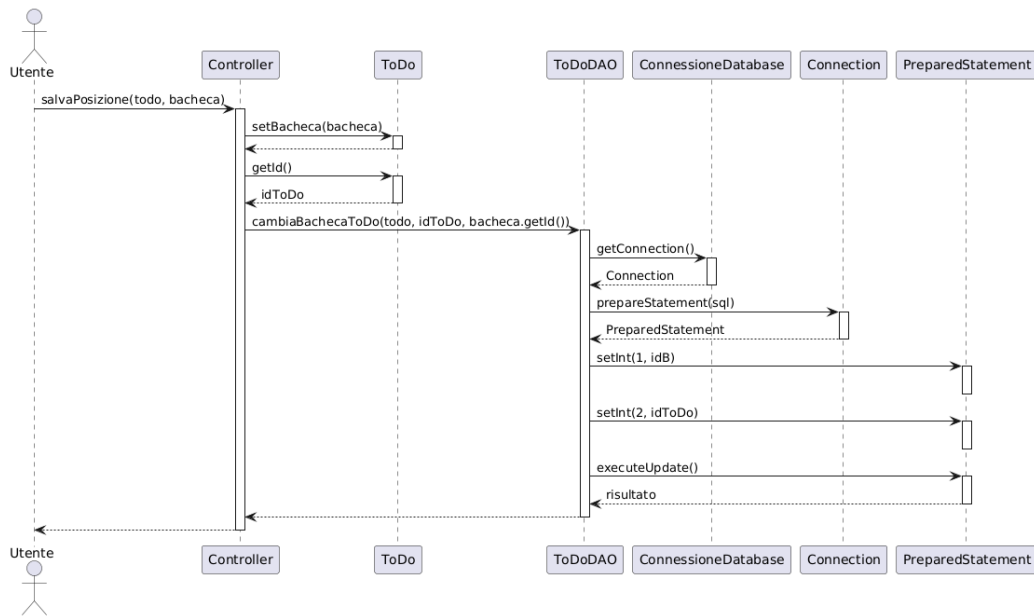
4.1 Sequence Diagram del metodo getUtenteByUsername

Il metodo getUtenteByUsername ha il compito di recuperare dal Database un utente conoscendo il suo Login(univoco). La ricerca avviene tramite una query sql che se trova nel Database un utente con il dato login, lo aggiunge al model. Le eccezioni sono segnalate tramite la stampa dello Stacktrace. Il metodo ritorna l'utente aggiunto al model.



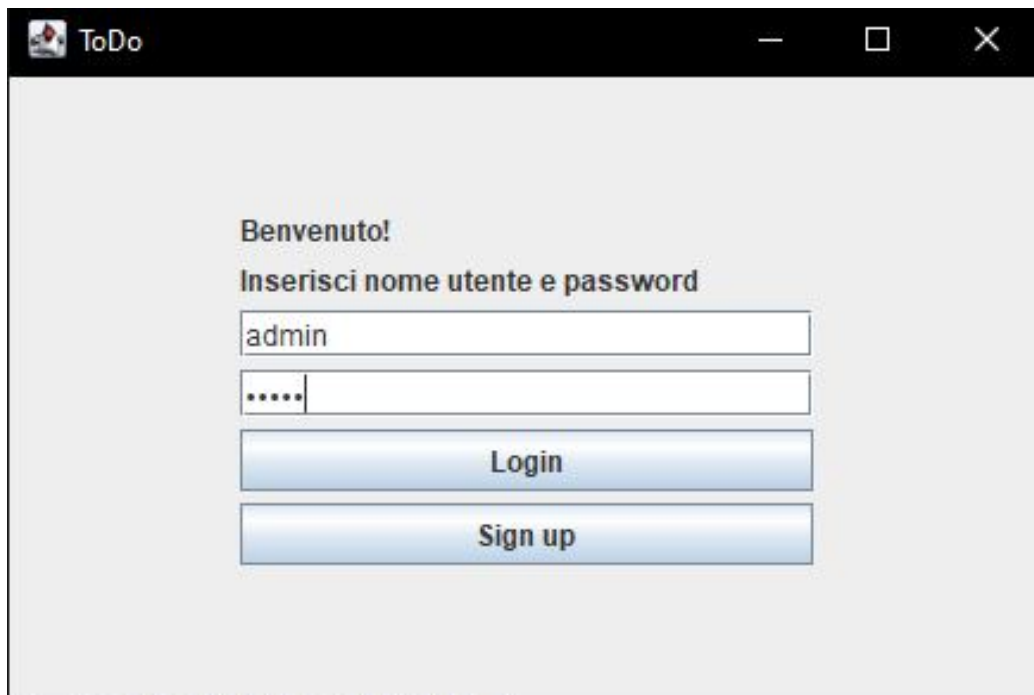
4.2 Sequence Diagram del metodo salvaPosizione

Il metodo `salvaPosizione` si occupa di modificare la bacheca in cui è contenuto uno specifico `ToDo` sia nel model sia all'interno del Database. Nel model attraverso un normale setter del parametro bacheca di `ToDo`, mentre nel Database tramite il metodo `cambiaBachecaToDo`. Quest'ultimo effettua un update nell'attributo `idB` di "ToDo" individuandolo tramite l'id.



5 Manuale della GUI

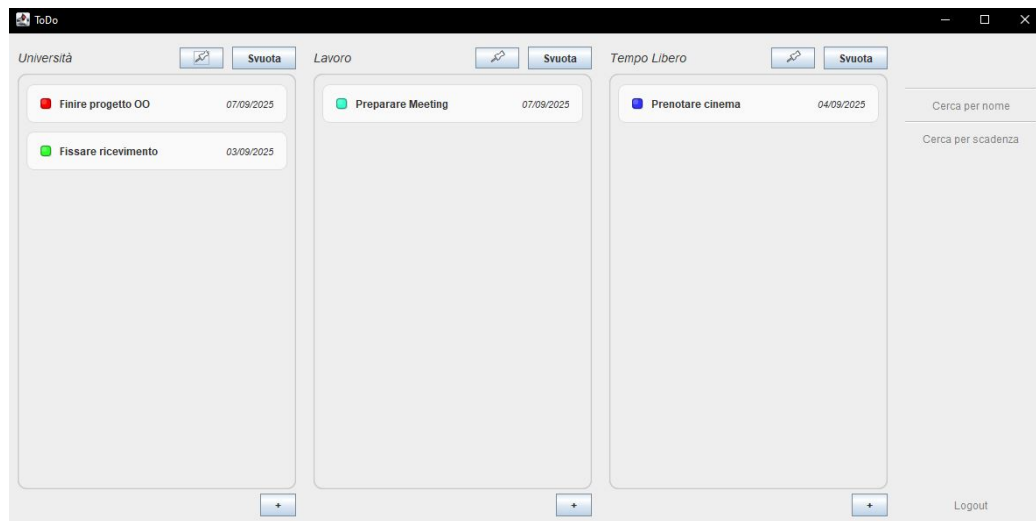
5.1 Login



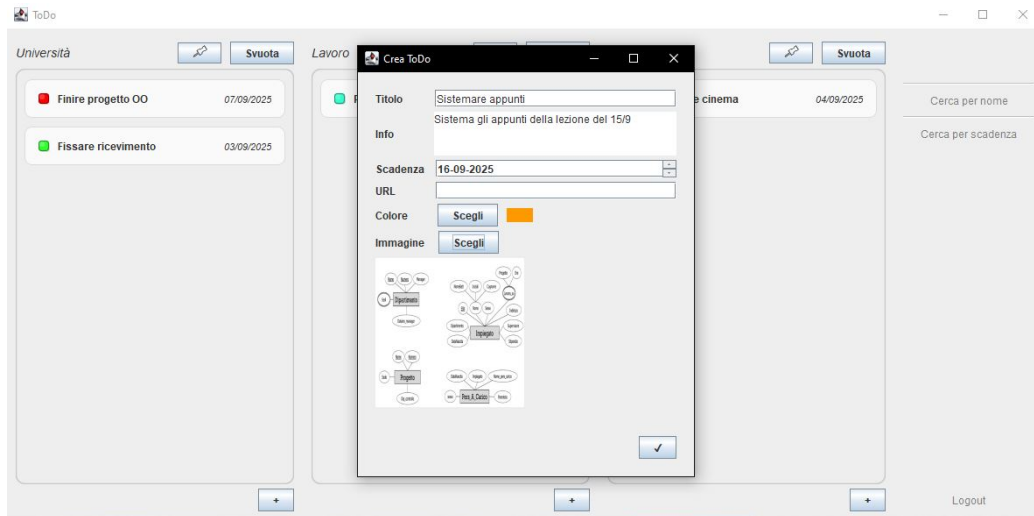
The image shows a screenshot of a graphical user interface (GUI) window titled "ToDo". The window has a standard operating system title bar with a minimize button, a maximize button, and a close button. The main content area of the window is light gray and contains the following elements:

- The text "Benvenuto!" (Welcome!) in a bold, black font.
- The text "Inserisci nome utente e password" (Enter username and password) in a bold, black font.
- A text input field containing the text "admin".
- A password input field with five dots (.....) visible, indicating a masked password.
- A blue button with the text "Login" in white.
- A blue button with the text "Sign up" in white.

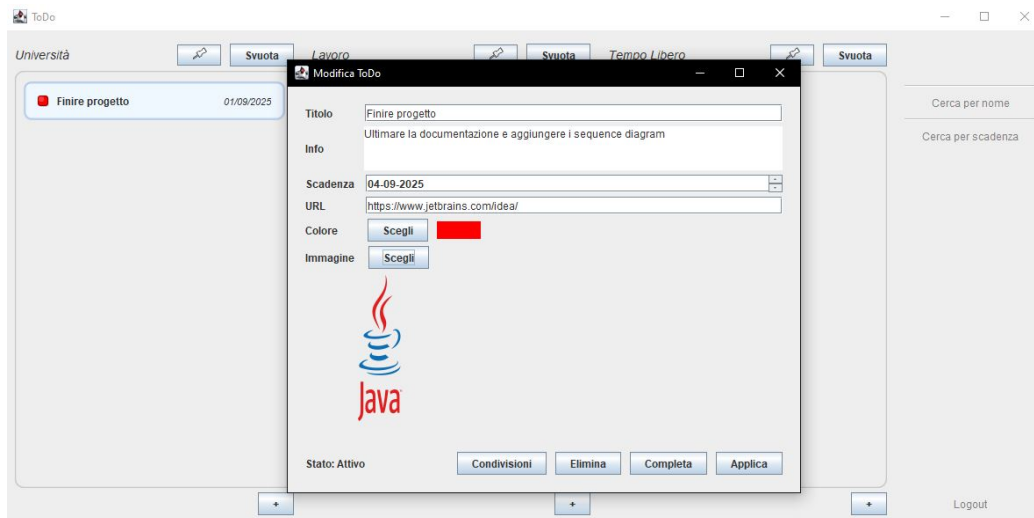
5.2 Home View



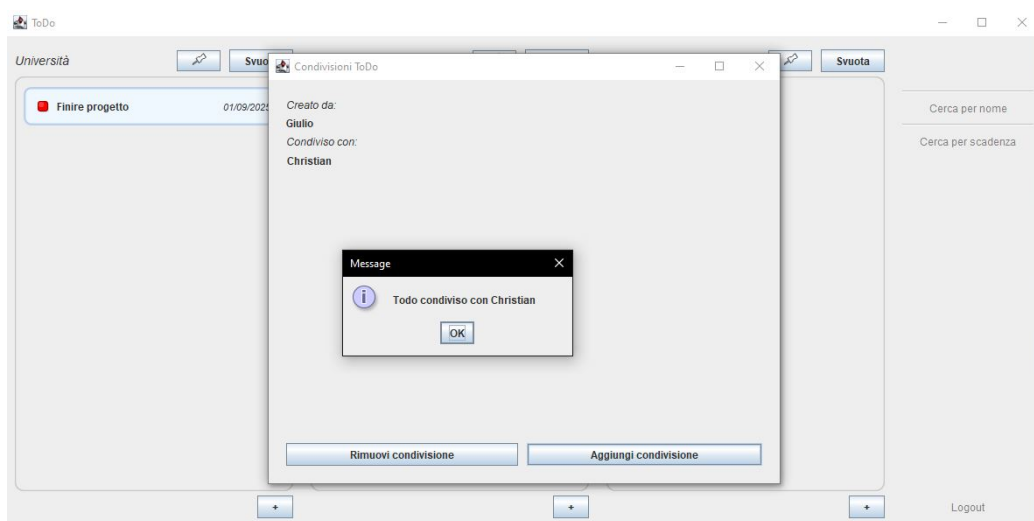
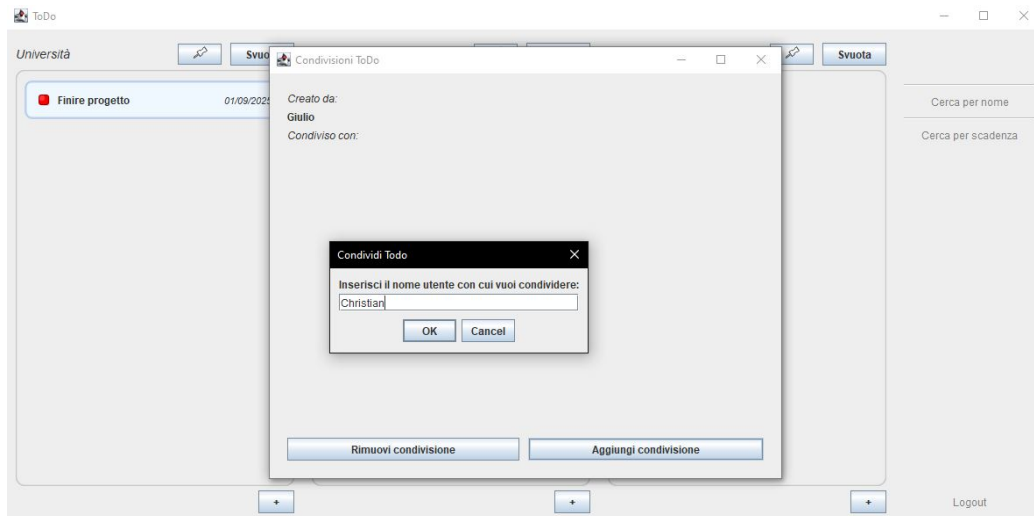
5.3 Creazione ToDo



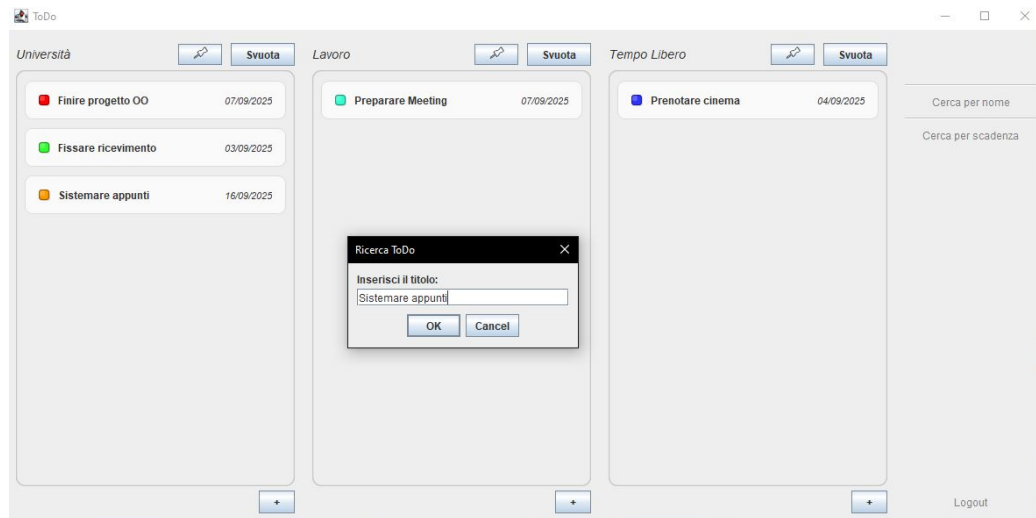
5.4 Modifica ToDo



5.5 Condivisione ToDo



5.6 Ricerca dei ToDo per titolo



5.7 Ricerca dei ToDo per scadenza

