



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI
FEDERICO II

DOCUMENTAZIONE PER PROGETTO
BASE DI DATI E OBJECT-ORIENTED

CdL Triennale in Informatica
CORSO DI BASI DI DATI E OBJECT-ORIENTED
PIETRO PELLEGRINO
N86004722
EMANUELE MILANO
N86004210
APRIL 22, 2025
ANNO ACCADEMICO: 2024/2025

Contents

1	Traccia del Progetto e Analisi dei Requisiti	3
2	Progettazione Concettuale	4
2.1	Analisi delle Entità e degli Attributi	4
2.1.1	Utente	4
2.1.2	Bacheca	4
2.1.3	ToDo	5
2.1.4	TipoBacheca	5
2.1.5	StatoToDo	5
2.2	Analisi delle Relazioni	5

URL a GITHUB

Link al codice del progetto: <https://github.com/ShishRobot2000/ProjectBDD-00-2025>

1 Traccia del Progetto e Analisi dei Requisiti

Si sviluppi un sistema informativo, composto da una base di dati relazionale e da un applicativo Java dotato di GUI (Swing) che consente di tenere traccia delle attività personali da svolgere (nel seguito chiamate semplicemente “ToDo”), ispirato al software Trello.

Il software deve consentire all’utente di organizzare e gestire le proprie attività personali in modo efficiente, utilizzando un’interfaccia intuitiva e flessibile simile a quella di Trello (<https://trello.com/>). L’utente entra nel sistema specificando la propria login e password, che devono essere univoche.

I ToDo sono organizzati in tre bacheche (ogni bacheca ha un titolo e una descrizione), che possono essere create, modificate ed eliminate.

I titoli delle tre bacheche sono:

- Università
- Lavoro
- Tempo Libero

I ToDo all’interno di una bacheca sono ordinati, secondo un ordine modificabile dall’utente.

L’utente può creare, modificare ed eliminare ToDo, così come può spostare un ToDo da una bacheca all’altra oppure cambiarne la posizione all’interno della bacheca.

Ogni **ToDo** può contenere inoltre una lista di altri utenti che condividono quel ToDo.

In pratica quel ToDo comparirà nella bacheca corrispondente di ognuno di tali utenti.

Ad esempio, se Pippo, Pluto e Paperino condividono un ToDo, ed esso si trova nella bacheca Tempo Libero di Pippo, allora esso comparirà anche nelle bacheche Tempo Libero di Pluto e Paperino.

Ogni **utente** può leggere chi sono gli altri utenti con i quali il ToDo è condiviso.

L’autore del ToDo **può aggiungere o eliminare condivisioni**.

Infine il ToDo ha un **colore di sfondo** che viene mostrato nell’interfaccia grafica.

L’utente deve poter scrivere e modificare ognuna di tali informazioni.

Un ToDo può essere settato come **completato** oppure come **non completato** (di default è non completato).

Il sistema deve poter fornire, su richiesta dell’utente:

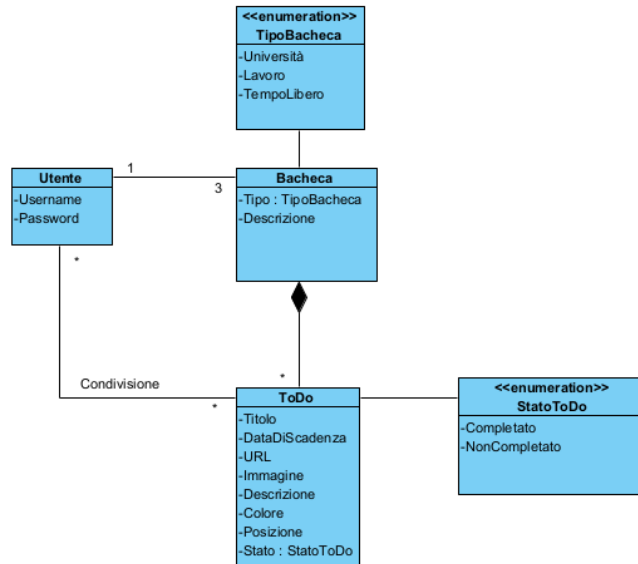
- l’elenco di ToDo in scadenza nella giornata odierna
- oppure quelli in scadenza entro un certo giorno specificato dall’utente

Il sistema deve consentire anche la **ricerca per nome o per titolo** dei ToDo.

Per i ToDo scaduti, il sistema mostra il **nome del ToDo in rosso**, per evidenziare il superamento della scadenza prevista.

2 Progettazione Concettuale

Figure 1: Grafico UML Concettuale



2.1 Analisi delle Entità e degli Attributi

Seguendo la traccia, nella fase di progettazione preliminare sono state identificate 5 Entità, che verranno elencate di seguito una per volta, descritte con l'ausilio di:

- **Notazione Formale;**
- **Lista di Attributi;**

2.1.1 Utente

Classe per rappresentare gli utenti del sistema.

- **Utente** (Username, Password)

Attributi Utente

- *Username*: Username dell'utente;
- *Password*: Password dell'utente;

2.1.2 Bacheca

Classe che rappresenta una bacheca tematica collegata a un utente.

- **Bacheca** (Tipo, Descrizione)

Attributi Bacheca

- *Tipo*: Tipo di bacheca, può essere Università, Lavoro o TempoLibero;
- *Descrizione*: Testo descrittivo della bacheca;

2.1.3 ToDo

Classe che rappresenta un'attività inserita in una bacheca.

- **ToDo** (Titolo, DataDiScadenza, URL, Immagine, Descrizione, Colore, Posizione, Stato)

Attributi ToDo

- *Titolo*: Titolo del promemoria o dell'attività;
- *DataDiScadenza*: Data entro cui completare l'attività;
- *URL*: Collegamento esterno (facoltativo);
- *Immagine*: Immagine associata all'attività;
- *Descrizione*: Descrizione testuale dell'attività;
- *Colore*: Colore associato alla card;
- *Posizione*: Posizione della card all'interno della bacheca;
- *Stato*: Stato dell'attività, può essere "Completato" o, come di default, "NonCompletato";

2.1.4 TipoBacheca

Enumerazione dei tipi di bacheche possibili.

- **TipoBacheca** (Università, Lavoro, TempoLibero)

2.1.5 StatoToDo

Enumerazione dello stato di completamento di un'attività.

- **StatoToDo** (Completato, NonCompletato)

2.2 Analisi delle Relazioni

Qui verranno descritte tutte le relazioni e le specializzazioni presenti all'interno della struttura concettuale non ancora ristrutturata.

- *Possiede* (**Utente** - **Bacheca**: 1 - 3):
Ogni utente può possedere fino ad un massimo di 3 bacheche. Una bacheca è sempre associata ad un solo utente e non può esistere senza di esso.
- *Contiene* (**Bacheca** - **ToDo**: 1 - N):
Una bacheca può contenere da 1 ad N attività di tipo ToDo. Ogni ToDo deve appartenere obbligatoriamente a una sola bacheca. Non esistono ToDo senza una bacheca di riferimento.
- *Condivisione* (**Utente** - **ToDo**: N - N):
Un'attività ToDo può essere condivisa con più utenti e, viceversa, ogni utente può avere accesso in condivisione a più attività ToDo. La relazione è opzionale da entrambe le parti.

- *Appartiene* (**Bacheca** - **TipoBacheca**: N - 1):
Ogni bacheca è associata ad un solo tipo tra quelli previsti (Università, Lavoro o TempoLibero). Ciascun tipo può essere associato a più bacheche.
- *Assume* (**ToDo** - **StatoToDo**: N - 1):
Ogni ToDo assume uno stato tra Completato o NonCompletato. Ciascuno stato può essere associato a più ToDo contemporaneamente.