**Gruppo – Traccia 1**

Marianna Lucia Renza, N86005303

Chiara Prezioso, N86005026

Maria Antonietta Napolano, N86005182

**Link al repository di GitHub**

https://github.com/marrenza/HOMEWORKOO.git

**Documento di accompagnamento – Class Diagram**

Il presente documento ha lo scopo di descrivere le scelte progettuali effettutate durante la modellazione del diagramma UML relativo alla traccia proposta. In particolare, si vuole spiegare il motivo dell’introduzione di certe classi, il tipo di relazioni tra essere e le scelte legate alla modularità e chiarezza del modello.

**Scelte progettuali**

Per la progettazione del sistema abbiamo deciso di modellare le seguenti classi principali: **Utente, Bacheca, ToDo, Checklist, Attivita,** con alcune classi ausiliarie e associazioni che riflettono l’uso realistico dell’applicazione.

**Classe Utente**

Abbiamo introdotto la classe Utente per rappresentare l’identità delle persone che utilizzano l’applicazione. Gli attributi scelti (id, nome, login, password) sono sufficienti per garantire l’autentificazione e la gestione dei dati personali. Inoltre, ogni utente può gestire fino a 3 bacheche, come indicato dal vincolo cardinale (1 – 3) nel diagramma.

**Classe Bacheca**

La Bacheca funge da contenitore logico per i ToDo, suddivisi in categorie tematiche gestite tramite l’enumerazione TitoloBacheca (Università, Lavoro, Tempo Libero). Ogni Bacheca contiene una o più ToDo ed è legata a un singolo utente. Si è scelto di utilizzare la composizione tra Bacheca e ToDo per indicare che i ToDo non possono esistere senza appartenere a una bacheca.

**Classe ToDo**

La classe ToDo rappresenta un’attività da svolgere. Gli attributi selezionati offrono una panoramica completa per la sua visualizzazione e gestione:

* titolo e descrizione per identificare l’attività;
* scadenza per la gestione del tempo;
* imaginePath, URL, coloreSfondo e posizione per arricchire graficamente l’interfaccia utente;
* stato (enumerazione StatoToDo) per segnalare se l’attività è completata o no.

Ogni ToDo può essere opzionalmente associato a una Checklist, utile per elencare sottocompiti.

**Classe Checklist e Attività**

La Checklist è un’entitù opzionale collegata a un ToDo. Serve per definire un insieme di attività (Attività) più dettagliate che compongono un compito complesso. Abbiamo separato la logica delle attività in una classe a parte per garantire modularità. Anche qui viene utilizzata un’enumerazione (StatoAttività) per tenere traccia dello stato di completamento di ciascuna voce.

**Classe Condivisione**

Per permettere a più utenti di accedere e collaborare su un ToDo, è stata introdotta la classe Condivisione, che rappresenta una relazione molti-a-molti tra Utente e ToDo. Questa soluzione mantiene il modello flessibile e facilmente estendibile, ad esempio nel caso si volessero aggiungere permessi o ruoli specifici in futuro.

**Screenshot del diagramma UML**

**Immagine che contiene testo, diagramma, schermata, linea

Il contenuto generato dall'IA potrebbe non essere corretto.**