DOCUMENTAZIONE UML PRIMA PARTE DEL PROGETTO

Introduzione: Si vuole progettare un diagramma delle classi per un software che funzioni come un’agenda digitale. Il sistema è progettato per la gestione delle attività (ToDo), la categorizzazione delle stesse in apposite bacheche, la condivisione e tutto ciò che riguarda la modifica, a piacere dell’utente, di suddette attività.

Classi principali:

-**Classe utente**: rappresenta un utente che vuole usufruire del software.

-**Attributi**:

* Username: stringa identificativa a scelta dell’utente
* Password: credenziale d’accesso al software univoca

-**Metodi**:

* createBacheca: permette al singolo utente di creare una bacheca
* createUtente: avviene in automatico al momento della registrazione per istanziare un nuovo oggetto della classe utente
* showScadenza: su richiesta dell’utente permette di vedere le attività in scadenza entro una determinata data
* cercaToDo: grazie al titolo del ToDo desiderato permette una ricerca universale dello stesso
* getter/setter: servono ad associare ad ogni utente un username e una password univoci e registrarli nel database in modo che poi si possa effetturare il login

-**Classe ToDo:** contiene tutto ciò che serve per creare, modificare ed eventualmente cancellare ogni singola attività su richiesta dell’utente.

-**Attributi**:

* ID: un codice identificativo generato automaticamente per ogni ToDo in modo da poter avere una distinzione
* Titolo: titolo del ToDo
* Descrizione: spazio apposito per la descrizione dell’attività da svolgere
* URL: stringa utile da usare come reindirizzamento a qualcosa che possa aiutarci a svolgere l’attività
* Data\_scadenza: data fissata dall’utente come scadenza del ToDo
* Immagine: immagine del ToDo
* ListaUtenti: una lista di utenti i quali condividono la stessa attività
* Posizione: posizione numerica del ToDo all’interno della bacheca dove si trova
* Colore\_titolo: colore del titolo del ToDo
* Colore\_sfondo: colore dello sfondo della nostra attività
* Mansione: il ruolo dell’utente nei confronti di un determinato ToDo, che serve a specificare se esso sia l’autore o un utente a cui è stato condiviso
* State: stato del ToDo, che può essere completato o non

**Metodi**:

* setState: serve a impostare l’attività come svolta o come ancora da svolgere
* deleteToDo: permette su richiesta dell’utente di cancellare un’attività
* modifyTitolo: per modificare il titolo su richiesta dell’’utente
* modifyDate: modificare la data di scadenza su richiesta dell’utente
* modifyURL: modifica l’URL del ToDo
* modifyImmagine: per cambiare immagine del ToDo
* modifyDescrizione: per impostare una descrizione diversa
* condividiToDo: permette all’autore di aggiungere utenti alla lista del ToDo che sta condividendo
* stampaLista: in base al ToDo richiesto, stampa una lista di tutti gli utenti che lo condividono
* cambiaBacheca: permette di spostare un ToDo da una bacheca all’altra
* cambiaPosizione: su richiesta dell’utente permette di cambiare l’ordine dei ToDo all’interno della bacheca grazie alla posizione assegnata ad ogni ToDo
* todoScaduto: imposta automaticamente il titolo del ToDo in rosso nel momento in cui viene superata la data di scadenza prevista senza averlo completato
* getter/setter ID: servono ad assegnare automaticamente un ID ad ogni ToDo e registrarlo all’interno del database
* getter/setter MANSIONE: assegnano automaticamente un ruolo ad un utente nei confronti di un ToDo per differenziare se esso sia l’autore o un utente a cui è stato condiviso

-**Classe Bacheca**: è un contenitore di ToDo, che permette di organizzarli in base a quale categoria di attività dobbiamo svolgere.

-**Attributi**:

* Titolo: titolo della bacheca prefissato dal sistema, il quale può essere a scelta tra Università, Lavoro e TempoLibero
* Descrizione: descrizione dettagliata della bacheca scritta dall’utente

-**Metodi**:

* modifyBacheca: permette all’utente di cambiare descrizione e titolo della bacheca
* deleteBacheca: serve ad eliminare una bacheca nel momento in cui all’utente non serva più
* createToDo: crea un’attività all’interno della bacheca che desidera l’utente
* getter/setter TITOLO: servono a impostare un titolo univoco alla bacheca in modo da poterle differenziare tra di loro ed eventualmente capire in che bacheca ci troviamo

Enumerazioni:

-**Titolo**: titolo prefissato di sistema per identificare la categoria della bacheca(Università, Lavoro, TempoLibero).

-**Mansione**: ruolo svolto dall’utente in un determinato ToDo, il quale può essere Autore e avere quindi accesso a tutti le operazioni di modifica dell’attività, oppure Partecipante il quale può semplicemente accedere alla lista degli utenti che condividono quel determinato ToDo(Autore, Partecipante).

Relazioni:

-**Crea**: permette all’utente di creare al più 3 bacheche all’interno del suo account personale

-**Condivisione**: permette ad ogni utente di condividere con altri una determinata attività, anche se essi non sono gli autori, e nel momento della condivisione il ToDo comparirà a tutti nella stessa bacheca.

-**Composizione ToDo-Bacheca**: la bacheca altro non è che una composizione di attività da svolgere opportunamente catalogate.