

RELAZIONE PROGETTO PARTE 1

Il progetto è sviluppato sulla base di una sequenza di **elementi** (che chiameremo post) suddivisi in varie **categorie** e pubblicati in una “**bacheca**”. Ogni categoria è visibile solo agli amici **abilitati**, quindi risultanti “Friend” della categoria.

Data rappresenta la classe astratta che permette la costruzione di una classe non astratta (**Post**) e che identifica il nostro tipo di dato generale del progetto, dati con un contenuto, un autore e inoltre anche una lista di String per la acquisizione degli amici che hanno messo like al contenuto. I 3 dati sono tutti **protected** per permettere l’accesso solo se consentito. Dichiaro anche due metodi astratti ‘**copia**’ e ‘**display**’ che dovranno quindi essere implementati per forza nella classe che estende Data.

Ogni post può essere inserito al massimo in una **categoria**. La gestione della categoria viene implementata in due modi differenti in base alla implementazione di board che stiamo utilizzando. In **MyDataBoard** abbiamo **Category** che contiene una lista di tipi di dato **E** (che estende **Data**) dove immagazziniamo i vari post e una lista di **String** che ci permette di salvare una lista degli amici che possono visualizzare i dati all’ interno della categoria. Definiamo anche vari metodi che ci risulteranno utili quando dovremmo gestire tipi di dato **Category**. In **MyDataBoard2** invece utilizziamo una sottoclasse di **Category** chiamata **Category2** che ha gli stessi dati e metodi ma in aggiunta ha anche la String **nome** per identificare la categoria (cosa che nel primo caso viene fatta grazie all’ utilizzo di una hashMap).

Ogni **categoria** appartiene ad una **bacheca** che nel nostro caso è rappresentata da **MyDataBoard** nel primo caso e da **MyDataBoard2** nel secondo.

MyDataBoard:

Classe **generica** con parametro **E** (tipo di dato che estende **Data**) e che implementa **DataBoard**, rappresentante un **interfaccia** da implementare in entrambe le board. La bacheca ha un tipo di dato String, la **password**, che serve per poter accedere alla bacheca e modificarla e un tipo di dato **HashMap** che usa come chiave una String rappresentante il **nome** della categoria e un tipo di dato **Category** per rappresentare una **categoria** vera e propria.

All’ interno vengono implementati vari metodi come ad esempio: **addFriend** -> per aggiungere un amico ad una categoria e rendergli visibili quindi i dati all’ interno, **put** -> per inserire un post all’ interno di una categoria, **getDataCategory** -> che ritorna una lista dei post presenti in una determinata categoria, ecc .

Ho creato sempre in **MyDataBoard.java** ma fuori dalla classe **MyDataBoard** una nuova classe generica “**OrdinaPerLike**” con parametro **E**, e che implementa **Comparator** (interfaccia definita in java.util) e che ha al suo interno un metodo **compare** al quale dati in input due tipi di dato **E** extends Data restituisce il maggiore. Associato a **Collections.sort** (metodo di Java.Util.Collections) permette passati in input l’**array da ordinare** e il **criterio di ordinamento**, nel nostro caso ordina per like, di restituire in output un nuovo **array ordinato**.

MyDataBoard2:

Classe **generica** con parametro **E**(tipo di dato che estende **Data**) e che implementa **DataBoard**, rappresentante un **interfaccia** da implementare in entrambe le board. La bacheca ha un tipo di dato String, la **password**, che serve per poter accedere alla bacheca/modificarla e una **Lista** di **Category2** rappresentanti le varie categoria presenti nella bacheca. In questo caso l'associazione del nome con la categoria viene fatta direttamente da **Category2**.

Anche all'interno di questa board abbiamo **tutti** i metodi presenti in quella precedente e uno aggiuntivo. **NewGet** -> Permette dato in input il nome della categoria di ricevere in output, se esiste, la categoria stessa.

Ho creato anche varie **classi** per la gestione dei vari **errori** che vengono lanciati nel corso del programma.

La batteria di **test** è stata creata all'interno della classe **TestBoard.java**.

Matricola: 580259

Studente: Vasilis Tako

Anno Accademico 2019/2020