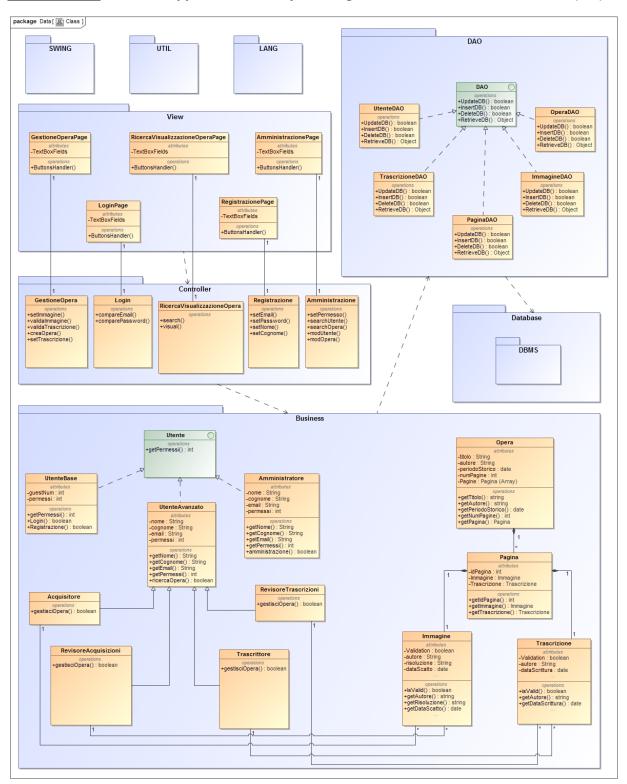
PROGETTO: library

## **Software/Object Design**

Class Diagram: Modelli rappresentanti l'object design con classi, interfacce e membri (3.1):



## Descrizione dei dettagli di design scelti (3.2):

Il sistema è stato diviso in più package a favore di un'organizzazione più logica e pulita delle classi al loro interno, i package presenti sono:

- SWING, LANG, UTIL;
- View;
- Controller;
- Business;
- DAO;
- Database, DBMS.

I primi tre package sono indispensabili per la realizzazione dell'applicazione Java, in quanto il package "SWING" ci fornirà le API grafiche e grazie a "UTIL" avremo classi utili alla realizzazione delle strutture dati e altre funzionalità. Il package "LANG" viene incluso di default nell'applicazione da Java. Queste sono strutture esterne fornite dal linguaggio stesso che verranno inserite nel sistema.

"View" è costituito da classi contenenti gli attributi e metodi che permetteranno di realizzare la grafica delle pagine del sistema (grazie a SWING). Ogni classe del package in linea di massima equivarrà ad una pagina dell'applicazione, all'infuori di "GestioneOperaPage" e "AmministrazionePage": sono state create solo due classi per le funzioni di gestione di un'opera (acquisizione, trascrizione e revisione) e di amministrazione del sistema, ma in futuro è altamente probabile che le pagine atte a realizzare questi due tipi di funzioni saranno più numerose (nel secondo deliverable la situazione sarà ben definita).

Le funzioni richiamabili dall'utente nell'interfaccia grafica si appoggeranno al package "Controller": le classi della "View", in pratica, gestiranno l'input dell'utente invocando metodi delle classi del "Controller", che avranno il compito di modellare oggetti e dati e fornire risultati all'utente. Dunque gli oggetti nel "Controller" rappresentano la logica e il comportamento del sistema.

I dati manipolati dalle classi del "Controller" saranno istanze delle classi del "Business". Questo package, infatti, conterrà tutti gli oggetti necessari per la realizzazione delle funzioni del "Controller". Sarà compito dell'interfaccia "DAO" e delle sue classi incapsulare i dati necessari per le classi del "Controller" come istanze di classi del "Business" interfacciandosi con il database mediante i propri metodi; ci saranno, dunque, classi "DAO" per ogni oggetto "Business".

Nel package "Business", inoltre, è stata inserita un'interfaccia per gestire i diversi tipi di classi che definiscono diversi tipi di utenti.

## **Object - Oriented Programming 2016**

PROGETTO: library

Di Giosaffatte Valentino 232411 Di Prinzio Riccardo Armando 229032 Furia Flavio 229034

Le classi "DAO" avranno metodi che astrarranno e semplificheranno l'accesso al database agli oggetti che ne faranno richiesta.

I package "Database" e "DBMS" appartengono a Java e vengono utilizzati per accedere fisicamente al database e ottenere e manipolare i dati.

Attributi e funzioni di ogni classe del "View" sono ancora da definire poiché il livello di astrazione affrontato non ancora permette di conoscere così a fondo la struttura delle suddette classi. Per quanto riguarda le classi degli altri package c'è stata una definizione sommaria di essi che verrà ampliata nel prossimo deliverable.