

Bases de Datos II

Proyecto Final

D'Autilio Joel Pablo Rossi

13 de noviembre de 2023

1. Estructura

El proyecto consta de tres paquetes principales:

- *structure* contiene clases que representan entidades de una base de datos, como *Table*, *Column* o *Procedure*. Un diagrama de este paquete se puede ver en la figura ??
- *loader* contiene la clase abstracta *Loader* la cual implementa el método *loadSchema* para cargar el esquema dado en un objeto de tipo *Schema*
- *comparator* incluye las clases *DBComparator*, que compara dos esquemas, y *Main*, que contiene el código del programa ejecutable. También incluye el subpaquete *reporter* que genera un reporte a partir del objeto *DBComparator*.

2. Guía de uso

El programa se ejecuta en la clase `comparator.Main` y toma como argumento un archivo de configuración en formato json. Si se pasa un archivo de salida, el reporte se escribe en él. En otro caso, el reporte se escribe en la salida estándar (`System.out`).

2.1. Ejemplos de uso

- Escribir el reporte en consola

```
java_comparator.Main_config.json
```

- Escribir el reporte en el archivo *output.txt*

```
java_comparator.Main_config.json-o_output.txt
```

2.2. Ejemplo de archivo de configuración

```
> config.json
{
  "url": "localhost:3306",      <- URL de la base de datos

  "catalog1": "db1",           <- Bases de datos a comparar
  "catalog2": "db2",

  "username": "usuario",       <- Credenciales de acceso
  "password": "1234"
}
```

3. Lectura de la salida

El reporte de salida se divide en dos columnas y cuatro secciones. Cada columna contiene los elementos que tiene una base de datos y la otra no. Las secciones son:

- UNIQUE TABLES: Cada columna muestra los nombres de las tablas que son únicas de la respectiva base de datos. Es decir, las tablas que no están presentes en la otra.
- COMMON TABLES: Se muestran de a pares las tablas que están presentes en ambas bases de datos. Cada lado incluye los atributos únicos de cada tabla. Los atributos, índices y triggers comunes de ambas tablas no se muestran, sólo las diferencias.
- UNIQUE PROCEDURES: Se muestran los procedimientos que son únicos de cada base de datos (por nombre).
- COMMON PROCEDURES: Se muestran de a pares los procedimientos que están presentes en ambas bases de datos. Cada columna muestra el procedimiento junto con los argumentos que son únicos. Los argumentos comunes se simbolizan con el símbolo ‘_’ (guión bajo).

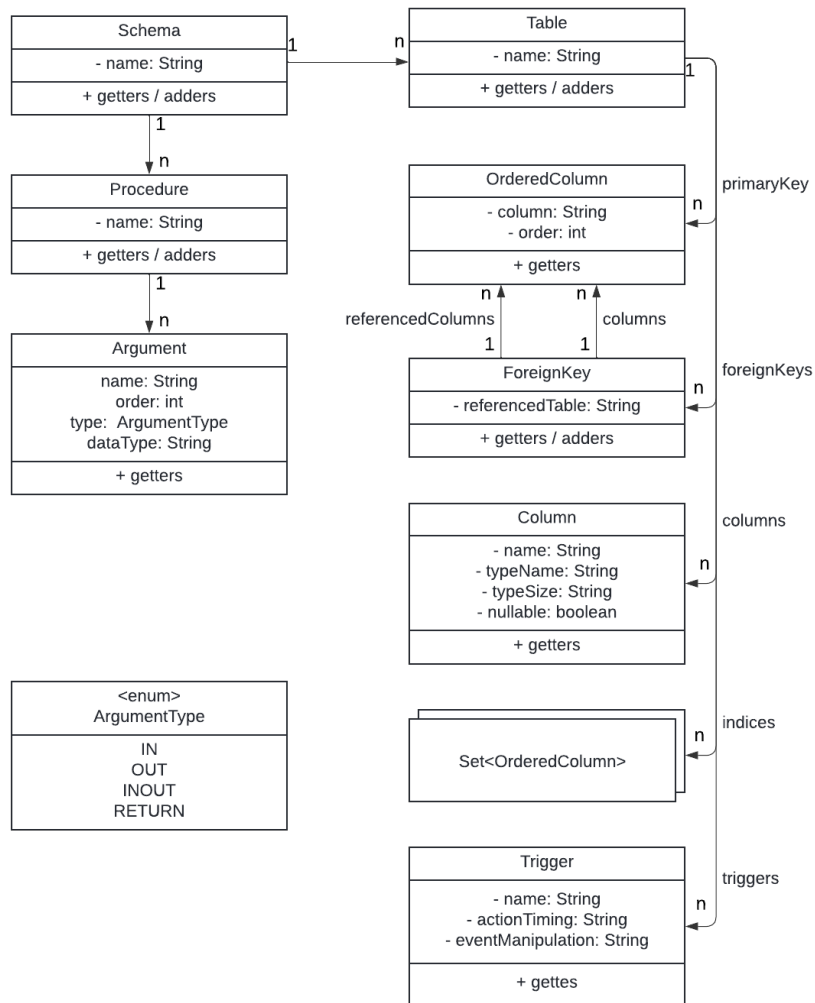


Figura 1: Diagrama UML de las clases en el paquete *structure*