

Rename Alias

Anderegggen Ayelén - Marchi Ariana

Rename Alias

— — —

Definición: Consiste en cambiar el alias de una tabla o una columna por otro nuevo proporcionado.

Un alias en SQL es una manera de renombrar una columna o tabla. Cuando estas tienen el mismo nombre y no queremos que haya conflictos entre ellas, mediante un alias le damos un nombre diferente para trabajar sin problemas.

```
SELECT c.nombre_cliente AS nombre,  
p.fecha_pedido AS fecha  
FROM clientes c, pedidos p  
WHERE nombre = 'María' AND fecha <=  
'2023-12-12';
```

alias antes: nombre
alias después: nom

alias antes: c
alias después: cli



```
SELECT cli.nombre_cliente AS nom,  
p.fecha_pedido AS fecha  
FROM clientes cli, pedidos p  
WHERE nom = 'María' AND fecha <=  
'2023-12-12';
```

Rename Alias

— — —

Precondiciones

- Es una consulta válida (parsea)
- Que el nuevo alias no exista en la consulta
- Que el alias que quiero cambiar exista
- Que el nuevo alias no sea una palabra reservada
- Que los cambios se apliquen a la query y subquery (si posee)

Postcondiciones

- Es una consulta válida (parsea)
- El nuevo alias reemplazó al anterior en todos los lugares donde aparecía.
- El alias original no se encuentra en la consulta

Rename Alias → Implementación

— — —

La clase **CheckAliasVisitor**, verifica que:

para las precondiciones:

- el nuevo alias no se encuentre en la consulta
- el alias a modificar se encuentre en la consulta

para las postcondiciones:

- el nuevo alias se encuentre en la consulta
- el alias modificado no se encuentre en la consulta

La clase **TranformAliasVisitor**, realiza la transformación del alias en la consulta, intercambiando el alias actual con el nuevo alias.

La clase **SeparateAliasVisitor** se encarga de separar los tokens de la consulta, dejando los espacios necesarios entre cada uno para hacer una consulta legible.

RenameAlias: subclase de Refactoring

RenameAliasTest: clase que implementa los TestCases

Rename Alias → Conclusiones

- Consideramos que las consultas que no poseen alias para renombrar, cuando se les aplica el refactoring con un alias original (inexistente) y un nuevo alias, retornan la misma consulta.
- Utilizamos el visitor `checkAliasVisitor` tanto para verificar las precondiciones como las postcondiciones.
- Consideramos que los cambios realizados con el fin de poder renombrar los alias de las consultas SQL, modifican la estructura interna del código, pero preservan el comportamiento de las funciones ya existentes.