```
//*********************************
// File: SymbolProcedure.java
// Author: Procesadores de Lenguajes-University of Zaragoza
// Date: julio 2021
// Coms: Atributos públicos para evitar el uso de getters y setters
package lib.symbolTable;
import java.util.*;
import java.util.AbstractMap.SimpleEntry;
public class SymbolProcedure extends Symbol implements Cloneable {
// cada parámetro es un par <id.símbolo> donde "símbolo" es una copia del valor
// introducido en la tabla de símbolos. Esta duplicación de la información es
// necesaria
// ya que cuando se cierra un bloque, tanto los parámetros como las variables
// locales
// se eliminan de la tabla, pero la propia función/proc sigue en la tabla,
// haciendo
// necesario mantener la información de los parámetros.
public ArrayList<Symbol> parList;
public boolean principal;
public SymbolProcedure(String _name, ArrayList<Symbol> _parList) {
super(_name, Types.PROCEDURE, ParameterClass.NONE);
parList = _parList;
principal = false;
public SymbolProcedure(String _name, ArrayList<Symbol> _parList, boolean _principal) {
super(_name, Types.PROCEDURE, ParameterClass.NONE);
parList = _parList;
principal = _principal;
public String() {
return "(" + name + "," + type + "," + parList + "," + nivel + ")";
public SymbolProcedure clone() {
SymbolProcedure newSymbolProcedure = (SymbolProcedure) super.clone():
newSymbolProcedure.parList = new ArrayList<Symbol>(parList);
return newSymbolProcedure;
```