

Práctica 4
Compiladores 2022-1
Noviembre 26, 2021

Integrantes:

- Cruz Jimenez Alejandro - 316008488
- Sandoval Mendoza Antonio - 316075725
- Sinencio Granados Dante Josepee - 316246019

1. Descripción detallada del desarrollo de la práctica.

Lo primero que hicimos fue definir los lenguajes que implementaríamos (LF, L7 y L8). Donde LF es el lenguaje base que nos pasa el pdf, L7 es una extensión de LF donde eliminamos las listas de *let* para solo asignar uno y L8 es una extensión de L7 donde definimos la función *let fun*.

Luego, definimos los *parser* de cada lenguaje y con esto ya contamos con la base para poder comenzar con los ejercicios.

Ejercicio 1:

Empezamos por identificar el *let* y asignar sus componentes en el nombre, tipo y el cuerpo de la expresión. Esto lo hace por cada *let* que existe dentro de la expresión.

Al tener identificado los "*let globales*" ahora va accediendo a cada parte del cuerpo de la expresión para tenerlas divididas y poder saber cuáles son las asignaciones a las que les debemos asignar sus respectivos *lets*. De igual manera, al tenerlos identificados se agrega el *let* y definimos la expresión final.

Ejercicio 2:

Identificamos las expresiones con *let* a las cuales se les esta asignado una *lambda* para reemplazar el *let* por un *letrec*. Y al reemplazarlo se construye la expresión con *letrec*.

Ejercicio 3:

Identificar las expresiones con una *lambda* para colocar la expresión en un *letfun*, donde *x* (nombre) será *foo* y *t* (tipo) será la misma expresión *lambda*.

Ejercicio 4:

Verificaremos las expresiones primitivas para poder checar que la aridad del operador sea la correcta. Para ello, dividiremos la expresión en el operador y en los operandos para ver si la cantidad de operandos del operador es la correcta para ese operador exactamente. Y si se cumple, regresa la expresión, mientras que el caso contrario, regresa un error.

Ejercicio 5:

Similar al ejercicio anterior, verificaremos las expresiones primitivas para poder checar que los operandos sean variables no libres. Para ello, dividiremos la expresión en el operador y en los operandos para checar que los operandos sean variables no libres. Y si no lo son, regresan la expresión tal cual, mientras que, en el caso contrario, regresa un error.

**** En el archivo rkt agregamos ejemplos para poder probar cada ejercicio. ****

2. Comentarios, ideas o críticas sobre la práctica.

La ayuda que brindan en los laboratorios es fundamental para poder resolver los ejercicios, por lo que esperamos que podamos seguir trabajando de esta manera, ya que nos ayuda a entender mejor el cómo resolver las prácticas.

Y con respecto a esta práctica tenía una dificultad adecuada. No estuvo larga de resolver ni sobrepaso las líneas de código que esperábamos.