



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE CIENCIAS

Compiladores

Reporte

Profesora

Lourdes del Carmen González Huesca

Ayudante

Naomi Itzel Reyes Granados

Ayud. Lab.

Fernando Abigail Galicia Mendoza

Ayud. Lab.

Nora Hilda Hernández Luna

Ángel Christian Pimientel Noriega; 316157995; cristianp@ciencias.unam.mx,

Juan García Lugo; 316161013; juanlugo@ciencias.unam.mx,

Nestor Semer Vazquez Cordero; 316041625; nestor2502@ciencias.unam.mx

10 de diciembre de 2021

1. Reporte de implementación

En con función *curry* pasamos del lenguaje *L8* a *L9* con expresiones LAMBDA y aplicaciones de funciones ya currificadas, ambos procesos fueron muy similares al *curry-let* de la práctica pasada simplemente si la expresión era más grande que las que permitía *L9* se anidaban las expresiones.

En la función *type-const* simplemente bastaba con ver que tipo era la constante *c* y en el constructor de *L10* de agregar su tipo.

En la implementación del algoritmo \mathcal{J} , se siguieron las reglas establecidas en el pdf, con las variables se buscaba su declaración en el contexto y se extraía su tipo, en las constantes se obtenía directamente su tipo por definición, en el caso de las expresiones *begin* al no tener ninguna restricción regresamos el tipo del último elemento, después para cada operación primitiva se verifica que los argumentos de la operación sean correctos y que dependiendo de la operación se regresa el tipo, para sentencias *if* ambas ramas deben ser del mismo tipo y la condición debe ser una expresión booleana, en las *lambdas* se conoce cuál es el tipo del argumento, entonces solo queda ver el tipo del cuerpo de la función, en las asignaciones *let* se verifica que el tipo de las asignaciones sean correctas, las listas tienen que ser homogéneas, entonces tenemos que revisar que todos los elementos sean iguales, *begin*, y por último se verifica que las aplicaciones de funciones seas consistentes.

Y para la función *type-infer* solo bastaba con utilizar el algoritmo \mathcal{J} para poder sustituir la notación LAMBDA por $(T \rightarrow T)$, y las anotaciones LIST por (LIST OF T).