

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE SANTIAGO, UTESA
SISTEMA CORPORATIVO
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
CARRERA DE INGENIERIA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES



ASIGNATURA:

Compiladores
INF-920-001

TAREA & ACTIVIDAD SEMANA 6:

Generación de Código Intermedio

PRESENTADO A:

Iván Mendoza

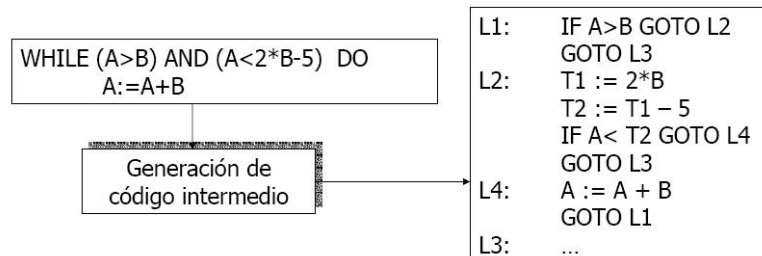
PRESENTADO POR:

Liván Herrera (2-16-0686)

Santiago de los Caballeros
República Dominicana
Marzo, 2022

Investigar

Generación de Código Intermedio.



En el proceso de traducción de un programa fuente a uno destino, los compiladores pueden construir una o más representaciones intermedias. Estos generan un nivel bajo explícito, o también se puede

decir que tiene similitud con el código máquina y que a su vez se puede considerar como un programa para una máquina abstracta.

Estas representaciones deben tener 2 importantes propiedades, que son:

1. Facilidad de producción
2. Facilidad de traducción hacia la máquina destino.

Lenguajes intermedios.

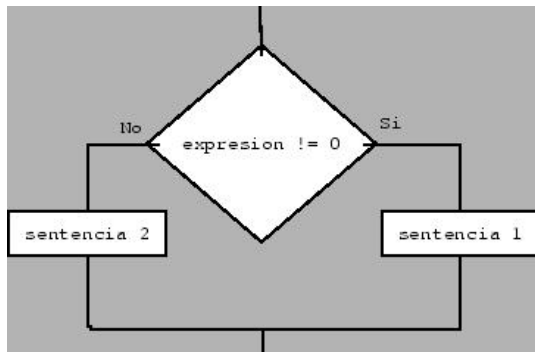
Este tipo de lenguajes pertenecen a las máquinas abstractas, que están diseñadas para la ayuda en los análisis de programas. Los lenguajes intermedios son el modo más apropiado para futuras transformaciones de mejoras en el código fuente antes de generar el código destino a la máquina.



Algunos ejemplos que se pueden mencionar de lenguajes intermedios son:

- C
- Common Intermediate Language de Microsoft
- GNU Compiler Collection (GCC)
- Register transfer language (RTL)
- Lenguaje de árbol GENERIC
- GIMPLE

Sentencias y expresiones.



Toda variable o procedimiento que es traducida a un lenguaje intermedio debe ser previamente declarado, para esto se le debe de agregar en la tabla de símbolos y por ende asignarle espacio de memoria. Si se considera que todo el programa es un conjunto de variables y funciones, podemos realizar la tabla de símbolos de manera sencilla y también de una rápida asignación de memoria.

Las expresiones permiten combinar datos y también operadores para de este modo calcular otros datos, es decir, poder obtener un resultado. Entonces una sentencia es un conjunto de expresiones las cuales que permiten ejecutar una determinada acción.

Ejercicios:

1) Construir la representación intermedia de un compilador básico para la generación de código de un programa ejecutable.

<https://github.com/livanh1/CodigoIntermedio.git>