



AUTÓMATAS Y COMPILADORES

EDUARDO CORNEJO VELAZQUEZ

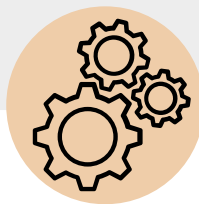
Presentado por:
Daniel Martínez Escamilla
Semestre 6 Grupo 3



Interpretes

Se usan para ejecutar lenguajes de órdenes, pues cada operador que se ejecuta en un lenguaje de órdenes suele ser una invocación de una rutina compleja.

Un interprete realiza las operaciones que implica el programa fuente



Ensambladores

La forma más simple de un ensamblador hace dos pasadas sobre la entrada, en donde una pasada consiste en leer una vez un archivo de entrada.

Si el lenguaje fuente es el lenguaje ensamblador y el lenguaje objeto es el lenguaje máquina, entonces el traductor se llama Ensamblador.



Ligadores

Estos archivos pueden haber sido el resultado de varias compilaciones distintas, y uno o varios de ellos pueden ser archivos de biblioteca de rutinas proporcionadas por el sistema

Permite formar un sólo programa a partir de varios archivos de código de máquina relocable.

Sistemas de Traducción de Lenguajes Programación

Realiza las dos funciones de carga y edición de enlaces.
El cargador es un programa incluido con el sistema operativo.

Cargadores

Se encarga de colocar el fichero ejecutable en memoria; asignando el espacio necesario al programa en memoria y pasando el control a la primera de las instrucciones a ejecutar



Son un caso particular de traductor en el cual se traduce un lenguaje de alto nivel a "otro"

Preprocesadores

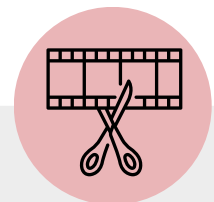
Realiza las sustituciones, pero no hace ningún tipo de análisis del contexto donde las realiza, esta es la principal diferencia entre un preprocesador y otros tipos de procesador de lenguaje.



Es un programa del sistema que sirve para introducir textos en una computadora mediante la terminal de video

Editores

Existen dos frentes que hay que considerar: la comunicación con el usuario y la liga con el sistema de archivos de la máquina.





Depuradores

Suelen ir ligados a los compiladores de forma que el programador pueda comprobar y visualizar la correcta ejecución de un programa.

Son herramientas que permiten encontrar y corregir los errores de los programas



Montador de enlace

El montador de enlace realiza el montaje de los distintos códigos objeto, produciendo el módulo de carga, que es el programa objeto completo

Este se produce cuando el lenguaje fuente permite una fragmentación de los programas en trozos, denominados de distintas formas según el lenguaje de programación empleado



Perfiladores

Es un programa que recolecta estadísticas sobre el comportamiento de un programa objeto durante la ejecución.

Recolecta estadísticas de comportamiento del programa objeto en tiempo de ejecución.

Sistemas de Traducción de Lenguajes Programación

Debería coordinar la mezcla de diferentes versiones del mismo archivo producido por programadores diferentes.

Administradores de Proyectos

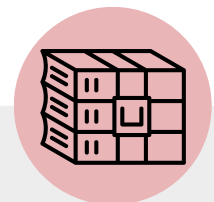
Puede escribirse en una forma independiente del lenguaje, pero cuando se integra junto con un compilador, puede mantener información acerca del compilador específico



Son una herramienta habitual de uso en el campo de la informática.

Compresor de Archivos

Un compresor de archivos es simplemente un programa informático que disminuye el tamaño en disco de un fichero o archivo.



DATOS IMPORTANTES

- El **montador de enlace** realiza el montaje de los distintos códigos objeto, produciendo el módulo de carga, que es el programa objeto completo, siendo el cargador (loader) quien lo transfiere a memoria.
- La compilación genera un código objeto llamado **Reubicable** cuyo significado es que las posiciones de memoria que utiliza son relativas.
- Los **preprocesadores** procesan un texto fuente modificándolo en cierta forma previamente a la compilación. pueden realizar las funciones siguientes: Procesamiento de macros. Inclusión de archivos. Preprocesadores "rationales". Extensiones a lenguajes.
- El diseño de **editores** representa un esfuerzo considerable de ingeniería de software
- El objetivo de este tipo de **compresores** es buscar secuencias de datos repetitivas dentro del archivo original y eliminarlas
- En una compresión existen dos conceptos fundamentales: **Redundancia**: Datos repetidos o que pueden aparecer. **Entropía**: Son los datos esenciales que se calcula como la diferencia entre la cantidad de información original y su redundancia.
- Existen tres tipos de compresión: Sin pérdidas, Subjetivamente sin pérdidas, Subjetivamente con pérdidas

REFERENCIAS

- Del Estado De Hidalgo, U. A. (n.d.). Aspirantes - UAEH. Universidad Autónoma Del Estado De Hidalgo.
<http://cidecame.uaeh.edu.mx/lcc/mapa/PROYECTO/libro32/autocontenido/autocon/index.html>
- Compiladores: 1.1 Mapa conceptual. (n.d.).
<https://lms3.uaeh.edu.mx/lms/EJ31025/Licenciatura/mod/assign/view.php?id=77493>
- Traductores - Intérpretes y compiladores. (2024, May 28). Orbis Sapientia E-learning Services.
<https://aprendeitonline.com/cursos/introduccion-programacion/lecciones/programacion-lenguajes/temas/programacion-traductores/>

Presentado por:
Daniel Martínez Escamilla
Semestre 6 Grupo 3
21/01/2025