

Lenguaje ensamblador.....¿El inicio de los compiladores?

Muchas veces en la carrera nos hecho la típica pregunta de: ¿Porque esta materia nos la están enseñando? O también nos hemos preguntado: ¿Qué utilidad le daremos a esta materia que ya prácticamente está muerta actualmente?

Con lo visto durante este ciclo en la materia de Arquitectura de Computadoras quizás esa pregunta siga en nuestras mentes para la actualidad, pero no siempre hay que tener en cuenta lo presente, sino que también valorar un poco el pasado y de cómo muchas de estas “antigüedades” han abierto el paso a lo que actualmente usamos día a día con las diferentes tecnologías que poseemos.

Es por eso que viendo como el lenguaje ensamblador sirve como un traductor de archivos de código fuente para luego transformarlos en código objeto y este sea ejecutado por el CPU, comprendí que no solo se puede ver el lenguaje ensamblador como una herramienta que sirve para la optimización en cuanto a reducción y velocidad de ejecución, sino que también se puede ver como un tipo de compilador para lenguajes de bajo nivel.

¿Y que es un compilador?

Un compilador es aquel programa que traduce códigos fuente que han sido escritos en un lenguaje de alto nivel (conocidos actualmente como: java, Python, C#, Ruby) y dicha traducción la realiza para que este se convierta en un código objeto ¿parecido al proceso que realiza el lenguaje ensamblador no?

¿Cuál es la diferencia entre ambos entonces? Pues si lo vemos de una manera generalizada, es que el compilador nació de la idea de un lenguaje ensamblador para poder dar una mayor utilidad y una traducción a los códigos generados por los lenguajes de alto nivel y así poder desarrollar muchas cosas como lo son las aplicaciones para móviles, videojuegos para pc y las diferentes consolas que se conocen en la actualidad, algo que el lenguaje ensamblador no puede realizar debido a sus limitaciones.

Se podría decir que el lenguaje ensamblador ha quedado relegado de ser así, pero no todo es malo, hay algo que el lenguaje ensamblador tiene como característica especial que lo hace diferente a todos los compiladores que existen ahora en día y dicha característica es que el lenguaje ensamblador permite **un control total del código objeto que este genera.**

Podemos ver, así como a pesar de ser un tema del pasado, a día de ahora todo lo que gozamos en el ámbito tecnológico se lo debemos en parte a lo que son las raíces del lenguaje de ensamblador, lo cual nos debe motivar a que podemos tomar estas raíces y poder seguir innovando muchas cosas más, este mundo de la

informática es un mundo que no tiene fin y ¿Pues porque no? crear nuestro propio compilador que nos permita traducir código mucho más abstracto con lenguajes de programación que vayan naciendo a futuro y sirvan para la educación, como por ejemplo lenguajes matemáticos para que los niños y jóvenes aprendan de la mano lo que es la programación y matemática, para que este concepto siempre lo tengan en mente y como esos 2 elementos ayudaran a un mejor desarrollo de su lógica y aplicar dicho aprendizaje en sus vidas laborales.