

C no es un lenguaje de bajo nivel
Su computadora no es una PDP-11 rápida.

¿Por qué surge el artículo?

¿Qué es un lenguaje de bajo nivel?

El que está más
"cerca del metal"
que el del pensamiento humano.

Por vulnerabilidades
en Meltdown y Spectre

Según A. Perlis: "Un lenguaje es de
bajo nivel cuando sus programas
requieren atención a lo irrelevante!"

¿Cuál fue el origen?

Debe proporcionar una máquina
abstracta que corresponda con
las abstracciones de la plataforma
de destino.

Los arquitectos, estaban
tratando de
construir procesadores
rápidos, que expresaran
la máquina
abstracta que era
una PDP-11.

Las características
que se le agregaron a
C para pensar que
era de bajo nivel.

Los lenguajes de bajo nivel deben
ser rápidos, deberían ser fáciles de
traducir sin requerir un compilador
complejo.

Contrario a C sus
compilaciones y
traducciones a
lenguaje máquina
a veces no es rápida.

C podría ser
muy rápido, pero
se necesita un
mejor compilador,
se violan algunas
de sus reglas y
se manejan mejor
sus estructuras y
uso de memoria.

En el PDP-11 cada expresión
de C se asignaba a una o dos
instrucciones, uno de los atributos
de un lenguaje de bajo nivel
es que es comprensible la relación
entre máquina abstracta y máquina
física.

Un procesador diseñado para la velocidad
no para la velocidad y el soporte a C
sería mejor, sin embargo debido
a la creencia de que C es de bajo
nivel, no sería un éxito.