

Tipos de datos en ensamblador y su tamaño

- DB Define Byte, allocates 1 byte
- DW Define Word, allocates 4 bytes
- DD Define Doubleword, allocates 8 bytes
- DQ Define Quadword, allocates 16 bytes
- DT Define Ten bytes, allocates 10 bytes

Referencia

<http://www.c-jump.com/CIS77/ASM/DataTypes/lecture.html>

Significado de R en registros de propósito general

Los procesadores Intel x86 originales, el procesador 8080, eran procesadores de 8 bits diseñados con un ojo para aplicaciones tales como propósitos especiales, computadoras pequeñas (por ejemplo, cajas registradoras) o controladores de equipos en lugar de computadoras de propósito general. La siguiente familia de procesadores 8086 (8086 y 8088 de costo reducido) eran microprocesadores de 16 bits que continuaron con la arquitectura Intel 8080 y la extendieron con adiciones de 16 bits con miras a los usos más generales del procesador.

Los procesadores Intel 8080 e Intel 8086 tenían un número limitado de registros, la mayoría de los cuales tenían propósitos especiales, por lo que tenían nombres específicos como A, B o AX, BX en su lenguaje de ensamblaje

Con el cambio de procesador de 8 bits a procesador de 16 bits, los registros se extendieron de 8 bits a 16 bits, por lo que los nombres tienen la letra X después del nombre del registro, como AX, BX, etc.

Con el cambio del procesador de 16 bits a 32 bits, los registros se extendieron de 16 bits a 32 bits, por lo que los nombres tienen la letra E(extended) como un prefijo como EAX, EBX, etc.

A diferencia de las arquitecturas anteriores, en x64 no existe una razón histórica, simplemente se refiere a “registry”.

Se sospecha que la elección de R como prefijo y la introducción de R8 a R15 en las CPU de 64 bits señala una transición a registros numerados, esto para generar compatibilidad con el mercado y para eliminar el límite de 26 letras.

Referencias

<https://stackoverflow.com/questions/10995349/what-does-the-r-stand-for-in-rax-rbx-rcx-rdx-rsi-rdi-rbp-rsp>
<https://softwareengineering.stackexchange.com/questions/127668/what-does-the-r-in-x64-register-names-stand-for>