

75.03 organización del computador

examen final

10/07/2013

1) [1,5 ptos] Indique gráficamente en el esquema de la maquina Abacus cuál es la compuerta que permite que se cumpla el principio de ruptura de Von Neumann. De un ejemplo de una instrucción Abacus en donde se aplique este principio.

2) [3 ptos] Dada la siguiente porción de memoria de una computadora IBM Mainframe, desensamblar las instrucciones encontradas y escribir el código fuente asociado, reemplazando las referencias a campos de memoria con los rútilos definidos abajo según corresponda.

F83341154119F1324115411FFD314115411DF871413041174F5041301A54₁₆

SUMA	PL4 (dirección de inicio: 00005b15 ₁₆)
DIV	PL2 (dirección de inicio: 00005B1D ₁₆)
ZERO	PL4 (dirección de inicio: 00005B19 ₁₆)
RESULT	D (dirección de inicio: 00005B30 ₁₆)
HEXA	XL4 (dirección de inicio: 00005B1F ₁₆)

El registro en base es 4 y su valor es 00005A00₁₆

3) [1 ptos] ¿Por qué se dice que los formatos de instrucción de la arquitectura Intelx86 son variables? De algún ejemplo que justifique su respuesta.

4) [1,5 ptos] ¿Cuáles son las limitaciones de la administración de memoria por asignación particionada en relación al resto de los mecanismos más avanzados?

5) [1,5 ptos] ¿Qué ventajas incorporan los canales o procesadores de E/S a los mecanismos más básico de interconexión de dispositivos periféricos con el computador?

6) [1,5 ptos] Mencione al menos 2 desventajas que aun hoy persisten en los discos SSD frente a los discos duros mecánicos.