

1. Un programa recibe por stack la direccion de inicio de un arreglo de 20 elementos, recorre el arreglo y toda vez que encuentra un elemento no-nulo copia ese valor en un periferico que esta mapeado en la direccion C2C10048h La escritura del periferico debe ser implementada mediante una subrutina que recibe por stack el valor a escribir y no devuelve argumentos Programa principal y rutina deben ser declarados en el mismo modulo

2. Un microprocesador arc sufre una falla que hace que el bit mas significativo de la entrada de control del decodificador del bus A este constantemente conectado a cero. Explique de que manera esto afecta al funcionamiento.

3. Un microprocesador arc sufre una falla que hace que el bit mas significativo del campo con JMPADDRESS del registro de microinstrucciones este permanentemente conectado a 1. Indique que fallas se veran en el funcionamiento. Indique al menos dos ejemplos de codigo assembler que se ejecutaran con errores y al menos dos ejemplos de codigo assembler que se ejecutaran normalmente. Considerar que la microinstruccion almacenada en la direccion 2047 fue implementada de modo que no se ve afectada por este inconveniente

4.a Compare la operacion de un ensamblador de dos pasadas con otro de una sola pasada

4.b Respecto de un linker o link editor indique cual es la informacion que recibe, de quien la recibe, como la procesa y que es lo que da como resultado

5.a Explique porque los 32 bits de una direccion de memoria son interpretados como agrupados en tres campos: banco, fila y columna

5.b Compare ventajas y desventajas entre una memoria cache organizada en pocos bloques relativamente grandes y otra organizada en muchos bloques relativamente pequenos