

Auxiliar 8

Profesor: Pablo Guerrero.
Auxiliar: Ian Yon
Viernes 10 de octubre de 2014

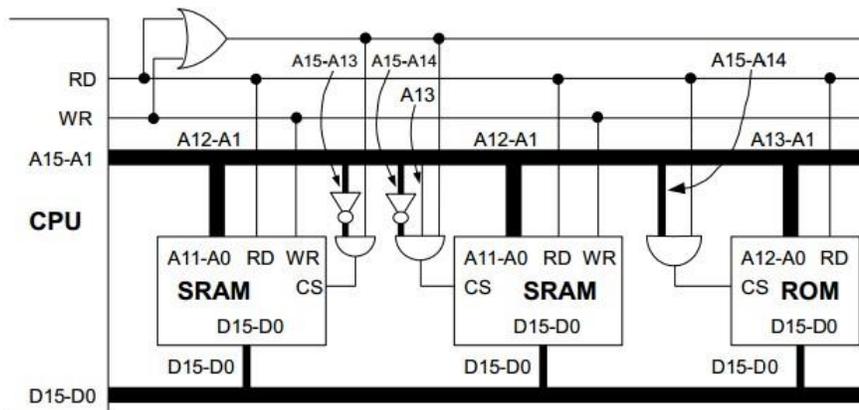


Problema 1:

Se dispone de chips de memoria de 128k×8b. Diseñe una interfaz de memoria que provea 512KB a un procesador con un bus de datos de 8b y un bus de direcciones de 19b.

Problema 2:

La siguiente figura muestra un procesador y su memoria:



Parte a

Conteste las siguientes preguntas:

1. ¿De cuántos kilobytes es el chip de memoria ROM?
2. ¿En qué rango de direcciones se ubica la ROM?
3. ¿De cuántos kilobytes es cada chip de memoria SRAM?
4. ¿En qué rango de direcciones se ubica cada uno de los chips de SRAM?
5. ¿Cuánta es la máxima cantidad de memoria, en kilobytes, que puede direccionar el procesador?
6. ¿Por qué el procesador no tiene la línea de dirección A0?

Parte b

Agregue a este computador 32 kB de memoria usando 2 chips de memoria SRAM de 16K × 8, sin mover de sus direcciones actuales los chips SRAM y ROM preexistentes. Solo necesita dibujar la memoria que está agregando al computador y su interfaz. No incluya la parte dada en la figura de más arriba.