

Integrantes:

Adrián Montero	B85092
Maybelle Castro	B91887
Sofía Villalta	B88565
Sinaí Zamora	B88719

Plan de trabajo:

Para este trabajo se asignó a Adrián Montero como líder, él se encargará de llevar la bitácora para ir registrando los avances del proyecto, para la primera parte del proyecto se dividió el trabajo para cada integrante para así disminuir la carga, cada parte será revisada por el grupo en reuniones que se harán periódicamente, para cada lógica se hará un probador y un testbench, utilizando autoinst, para comprobar que el código tiene un buen funcionamiento, después se sintetizará el código con yosys para también tener un comportamiento estructural. También se utilizará un archivo Makefile en cada parte para facilitar el uso de GTKWave.

La idea es ir avanzando en el proyecto progresivamente, primero entregando toda la etapa 1 el 9 de noviembre, para esta parte el grupo se dividió en parejas para completar la asignación, consiste en una memoria con un puerto de entrada y uno de salida y también un FIFO, que filtra datos, después se hizo un probador y testbench, la idea es seguir este modelo de trabajo para cada etapa del proyecto semanalmente.

Plan de pruebas:

1. Saque el bloque de RESET, manteniendo el estado de INIT (señal init)
2. Modifique 2 veces los umbrales altos y bajos de los FIFOs (son el mismo umbral bajo y alto para todos). Libere la señal init.
3. Provoque un Almost Full en todos los FIFOs de salida, el árbitro no le permitirá hacerlo de forma simultánea. Desde el probador, haga la menor cantidad de POPs. Verifique que las palabras que salieron son las mismas que entraron y que salieron por la salida correcta en la prioridad correcta.
4. Provoque un Almost Full en todos los FIFOs de entrada. Luego usando POPs del probador deje todos los FIFOs vacíos. Verifique que las palabras que salieron son las mismas que entraron y que salieron por la salida correcta en la prioridad correcta.
5. Lea los contadores de palabras. El contador 4 debe tener el mismo valor que la suma de los contadores 0, 1, 2 y 3.
6. Envíe 16 palabras, 4 a cada FIFO de entrada, y cada set de 4 palabras por FIFO de entrada estén con destino a cada FIFO de salida (las $4 \times 4 = 16$ combinaciones posibles). Deje todos los FIFOs vacíos. Verifique que las palabras que salieron son las mismas que entraron y que salieron por la salida correcta en la prioridad correcta.
7. Lea los contadores de palabras y valide un aumento de 4 palabras por contador. El contador 4 debe tener el mismo valor que la suma de los contadores 0, 1, 2 y 3.