

Tarea Qflow

9 de noviembre del 2020

Consideraciones generales:

- La entrega de esta tarea consiste en un informe de resultados, los cuales deben ser debidamente justificados.
- Toda imagen con resultados debe tener una buena calidad y debidamente justificada para ser calificada.
- Se deben entregar todos los ejecutables que comprueben el análisis de resultados.
- Como parte de la solución debe incluir un Makefile con su respectivo README que contenga la forma de ejecutar las pruebas.
- Se castigará severamente cualquier intento o asomo de copia durante el examen o en las soluciones.

Parte A

Utilice los archivos `uart.v` y `arbiter.v` y realicen un informe con los datos que se solicitan:

- Determinar el área y frecuencia de cada circuito. Deben aparecer las capturas del layout generado.
- Determinar el número y el tipo (INVX1, INVX2, etc) de compuertas utilizados para generar el circuito.
- Mostrar los paths con mayor retardo y los de menor retardo para los Flop to Flop y Pin to Flop.

Parte B

Utilice la librería `osu050` y realice los pasos de la sección A. Para usar la librería `osu050` siga los siguientes pasos.

1. Use el comando `qflow synthesize place route archivo.v`
2. Modifique el script con nombre **`qflow_vars.sh`** y cambie las líneas contienen `osu035` por `osu050`
 - `set techdir=/usr/share/qflow/tech/osu050`
 - `set techname=osu050`
3. El script **`qflow_exec.sh`** tiene ciertos comandos para generar el place and route de su archivo.v ejecute en bash cada una de las líneas de comando para sintetizar de forma manual. Deben ser similar a la siguiente.
 - `/usr/lib/qflow/scripts/synthesize.sh /sucarpeta_con_la_tarea archivo || exit 1`

Parte C

Genere un informe con una discusión de los resultados de las dos secciones. Se espera que analice la frecuencia, área, número de compuertas, retardos usando los conocimientos adquiridos en el curso.