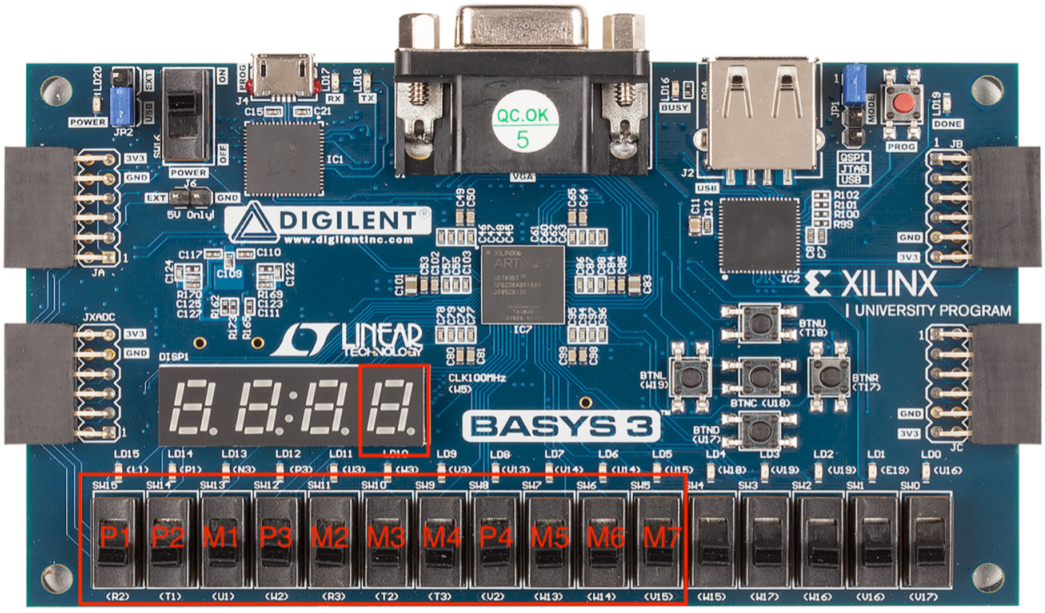
Tarea #2

Entrega: Miércoles 15 de abril de 2019 a las 12:00 hrs.

Utilizando la tarjeta Basys 3, programe en Verilog un sistema de decodificación de Hamming.

El sistema debe cumplir los siguientes requerimientos:

- El mensaje codificado corresponde a una letra mayúscula escrita en ASCII simple y sin bit de paridad.
- El código Hamming tiene paridad par.
- El mensaje debe ser introducido mediante los deep switches del 15 al 5 (ver figura).
- La letra decodificada debe ser desplegada en el primer display de 7 segmentos de derecha a izquierda (ver figura).
- Si el mensaje introducido tiene un error de un bit, se debe encender el led correspondiente deep switch errado. Además, se debe indicar la letra correcta en el display de 7 segmentos.
- Si el mensaje introducido no es una letra mayúscula, deben encenderse todos los leeds.
- Cuando deba desplegar letras que no puedan representarse correctamente en un display de 7 segmentos, cree un símbolo aproximado de dicha letra en el display.



Notas importantes:

- Este curso, incluyendo alumnos, ayudantes y profesor, se rige bajo el código de honor vigente para la Escuela de Ingeniería, el que está disponible en la página web del curso
- Esta tarea es grupal.
- Los informes y el código Verilog de las tareas deben ser enviados en dos archivos separados. El informe debe ser enviado en formato pdf a través de un cuestionario habilitado en la página Siding del curso. El cógigo Verilog debe ser enviado a través de un segundo cuestionario habilitado en la página Siding del curso.
- Los cuestionarios se cerrarán automáticamente el día y hora definidos al inicio de este enunciado.
- El nombre del archivo del informe de la tarea debe tener el siguiente formato: XXX tareaYYY.pdf. Donde XXX es el número de alumno (el que indica la tarjeta TUC) e YYY es el número de la tarea. Por ejemplo, el alumno número 146 entregando la tarea 1 debe subir un archivo pdf con el siguiente nombre: 146 tarea1.pdf.
- El nombre del archivo del código Verilog debe tener el siguiente formato: GXXX tareaYYY.v. Donde XXX es el número del grupo e YYY es el número de la tarea. Por ejemplo, el grupo número 14 entregando la tarea 3 debe subir un archivo .v con el siguiente nombre: G14 tarea3.v.
- No se corrigirán tareas atrasadas, entregadas a través de otros medios o con errores en nombre del archivo.
- Los informes de las tareas pueden hacerse a mano o con cualquier procesador de texto. En caso que las tareas sean hechas a mano, deben ser fotografiadas y transformadas a pdf. No se corregirán tareas que no sean legibles.