

Universidad de Costa Rica
Escuela de Ingeniería Eléctrica
IE-0621 Verificación Funcional
Prof. Gerardo Castro Jiménez

Proyecto de verificación

Notas generales:

- El proyecto debe realizarse en grupos.
- Se calificará con una nota de cero si se demuestra cualquier tipo de plagio.

Indicaciones:

Avance #1: Fecha de entrega: Jueves 18 de mayo del 2023, a las 6pm.

- Crear un SV testbench basado en capas con los siguientes módulos:
 - a. Generación de estímulo.
 - b. Driver.
 - c. Scoreboard.
 - d. Monitor.
 - e. Checkers.

Avance #2: Fecha de entrega: Jueves 22 de junio del 2023, a las 6pm.

- Modificar el testbench del avance #1 para que utilice el estándar de UVM, incluyendo:
 - Sequences.
 - Sequencer.
 - Driver.
 - Scoreboard.
 - Monitor.
 - Checkers.
- Opcional:
 - Agregar cobertura funcional (7 puntos de cobertura por cada miembro del equipo).
 - Agregar aserciones (7 aserciones por cada miembro del equipo).

Avance #3: Fecha de entrega: Jueves 13 de Julio del 2023, a las 6pm.

- Crear un plan de verificación con las siguientes secciones (utilizar como referencia el documento visto en clase):
 - f. Estrategia de verificación
 - g. Niveles de verificación
 - h. Ambiente verificación
 - i. Alcance del plan de verificación
 - j. Requerimientos de cobertura y métricas.
 - k. Lista de funciones a verificar.
- Agregar cobertura funcional (7 puntos de cobertura por cada miembro del equipo).
- Agregar aserciones (7 aserciones por cada miembro del equipo).
- Ejecutar el plan de verificación utilizando el testbench desarrollado en el avance #2.

1. Se deben crear los escenarios necesarios para llegar a un 100% de cobertura de línea, transición y funcional.
2. Se debe incluir dentro de la lista de funciones a verificar una sección reinicio (reset) y relojes.

Entregable:

- Se debe entregar un archivo .tar.gz con el código del testbench al correo lalo7castro@gmail.com.
- Presentación en extensión ppt para cada avance.
- Documento en extensión pdf o docx con el plan de verificación (solo avance #3).

Evaluación Avance #1:

- 25% cumplimiento de requisitos.
- 50% funcionalidad del testbench basado en capas (10% cada uno):
 - Generación de estímulo.
 - Driver.
 - Scoreboard.
 - Monitor.
 - Checkers.
- 10% exposición.
- 15% preguntas teóricas del proyecto.

Evaluación Avance #2:

- 20% cumplimiento de requisitos.
- 60% funcionalidad de los módulos:
 - Aserciones: 30%.
 - Cobertura funcional: 30%.
- 10% exposición.
- 10% preguntas teóricas del proyecto.

Evaluación Avance #3:

- 20% cumplimiento de requisitos.
- 20% funcionalidad del testbench.
- 20% Pruebas para cobertura al 100%.
- 20% Plan de verificación.
- 10% exposición.
- 10% preguntas teóricas del proyecto.

