



Atributo: Trabajo Individual en Equipo

Instituto Tecnológico de Costa Rica

Escuela de Ingeniería en Computadores

Curso: Fundamentos de Sistemas Computacionales

Estudiantes:

Evans Josué Corrales Valverde. Carné: 2024182013

Edgar David Hernández Fallas Carné: 2024268075

Profesor: Luis Chavarría Zamora

Grupo 02

Fecha de entrega: 18 de noviembre del 2024

Semestre II, 2024

Cartago, Costa Rica

Introducción

El atributo que será evaluado corresponde a la funcionalidad del estudiante como miembro de un equipo de trabajo, en el cual ejercerá el papel de líder u otro rol en los susodichos, cumpliendo con los objetivos esperados de la empresa propuesta. Fomentando, además la participación en entornos multidisciplinarios.

Para el proyecto que fue presentado en clase, se desarrollaron estrategias de manera que no se viera afectado el desarrollo de este por las condiciones climatológicas que enfrentaba el país, trabajando de manera remota. En nuestro caso, en lo que más repercutieron estas condiciones fue en la ejecución de algunas actividades, por lo que no contamos con la posibilidad de reunirnos como equipo d forma virtual.

Como miembros de equipo, cada uno trabajó por su parte según el rol asignado, donde uno se encargaba de la parte física de la tarea encomendada y otro de la documentación y el software, por lo mismo se realizaron múltiples commits y reuniones virtuales, de forma que los miembros del grupo se pudiesen organizar y así, cumplir con metas específicas para el avance del proyecto.

Por como fue desarrollado el trabajo, se requería evaluar el desempeño de cada uno de los integrantes del grupo, tomando en cuenta la eficiencia y efectividad a lo largo del proceso. Asimismo, se evaluaron las estrategias empleadas y las acciones de colaboración y cooperación que permitieron la realización del proyecto.

Desarrollo

El desarrollo de este trabajo está compuesto de cuatro secciones: Problemas y Solución, Normas o Reglas del grupo, Actividades del Grupo y Evaluación.

Problema y Solución

Problema por resolver:

Se requiere, para un banco de pruebas, construir un circuito digital combinatorio restador para dos operandos de un bit (minuyendo, substraendo), las salidas deben ser la resta y un bit de préstamo a la siguiente columna.

La solución para este problema fue realizar una tabla de verdad sobre cada una de las salidas, de este modo se pudo realizar el algebra booleana que conllevó a la suma de productos, la simplificación de los mismos y posteriormente, el diseño de esquemáticos para implementarlos a la hora de construir el circuito, donde las salidas van a ser representadas por leds.

Normas o Reglas del Grupo

Nuestro grupo está conformado por Evans Josué Corrales Valverde y Edgar Hernández Fallas. Para el desarrollo del trabajo, nuestro objetivo general es cumplir con los requerimientos propuestos por nuestro profesor.

Reglas de Trabajo.

- Presentarse de manera puntual a las reuniones.
- Brevedad y precisión a la hora de realizar reuniones.
- Comprometerse a largas jornadas de trabajo.
- Practicar la comunicación asertiva.
- Notificar y documentar los cambios o avances hechos.
- Subir commits de algún cambio hecho, al github, o en su debido caso un pull request.
- Participar basándose en los requerimientos del proyecto, aportando ideas útiles que permitan soluciones viables.

Actividades

Dentro del grupo el líder y desarrollador es Evans Josué Corrales Valverde y el documentador es Edgar Hernández Fallas, aunque estos roles no son estables, ya que se pasa rotando de papel constantemente durante las horas de trabajo.

Actividades.

| Actividad | Nombre del Responsable | Fecha de entrega preliminar | Fecha de entrega efectiva | Porcentaje de completitud |
|---|-------------------------|-----------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Tablas de Verdad, Suma de Productos y Esquemáticos | Evans Corrales Valverde | 21/11/2024 | 21/11/2024 | 100 |
| Adquisición de componentes y herramienta para la realización del proyecto | Evans Corrales Valverde | 21/11/2024 | 21/11/2024 | 100 |
| Realización del documento correspondiente al atributo | Edgar Hernández Fallas | 21/11/2024 | 21/11/2024 | 100 |

| | | | | |
|-------------------------------|------------------------------|------------|------------|----|
| Documentación del Proyecto | Edgar Hernández Fallas | 21/11/2024 | 21/11/2024 | 70 |
|-------------------------------|------------------------------|------------|------------|----|

Evaluación

| | |
|-----------|-------------------------------|
| Evaluador | Evans Josué Corrales Valverde |
| Evaluado | Edgar Hernández Fallas |

| Aspecto Por Evaluar | Excelente | Muy Bueno | Regular | Malo | Muy Malo |
|------------------------|-----------|-----------|---------|------|----------|
| Puntaje | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Puntualidad | X | | | | |
| Iniciativa | | X | | | |
| Disciplina | | | X | | |
| Orden | | | X | | |
| Razonamiento | | X | | | |
| Creatividad | X | | | | |

| | |
|-----------|-------------------------------|
| Evaluador | Edgar Hernández Fallas |
| Evaluado | Evans Josué Corrales Valverde |

| Aspecto Por Evaluar | Excelente | Muy Bueno | Regular | Malo | Muy Malo |
|------------------------|-----------|-----------|---------|------|----------|
| Puntaje | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Puntualidad | X | | | | |
| Iniciativa | X | | | | |
| Disciplina | | X | | | |
| Orden | X | | | | |
| Razonamiento | | X | | | |
| Creatividad | | X | | | |

Literatura y Fuentes Consultadas

Datasheet de integrado de 4 compuertas AND con 2 entradas, CD4081B.

<https://www.alldatasheet.com/datasheet-pdf/view/26888/TI/CD4073B.html>

Datasheet de integrado de 3 compuertas AND con 3 entradas, CD4073B.

<https://www.alldatasheet.com/datasheet-pdf/view/26888/TI/CD4073B.html>

Datasheet de integrado de 2 compuertas AND con 2 entradas, CD4082B.

<https://www.alldatasheet.com/datasheet-pdf/view/26888/TI/CD4073B.html>

Datasheet de integrado de 4 compuertas OR con 2 entradas, CD4071B.

<https://www.alldatasheet.com/datasheet-pdf/view/26903/TI/CD4071.html>

Datasheet de integrado de 6 inversores (NOT), CD4049.

<https://www.alldatasheet.com/datasheet-pdf/view/26882/TI/CD4049.html>

Datasheet de integrado de 4 compuertas XOR de 2 entradas, CD4070B.

<https://www.alldatasheet.com/datasheet-pdf/view/26894/TI/CD4070.html>

Datasheet de integrado de 4 compuertas NOR de 2 entradas, CD4001B.

<https://www.alldatasheet.com/datasheet-pdf/view/26834/TI/CD4001.html>