

Instituto Tecnológico de Costa Rica

Área Académica de Ingeniería en Computadores

(Computer Engineering Academic Area)

Curso: CE-5302 Proyecto de Diseño en Ingeniería en Computadores

(Course: CE-5302 Design Project in Computer Engineering)



Informe 1: Avance semanal

(Report 1: Weekly advance)

Realizado por:

Made by:

Felipe Mejías Loría, 201231682

Profesor:

(Professor)

Ing. Gustavo Adolfo Cubas Euceda

Fecha: 24 de febrero de 2017

(Date: February 24th, 2016)

Nombre del proyecto

Plataforma para el diseño y síntesis de alto nivel por medio de redes de procesos de Kahn utilizando la plataforma Terasic DE2I-150.

Actividades realizadas en el período reportado

Las actividades realizadas durante la semana del 13/07/17 al 19/02/17, y la semana del 20/02/17 al 26/02/17, son las siguientes:

1. Investigar el funcionamiento de las redes de procesos de Kahn.
2. Investigar las herramientas que provee Java para la creación de un compilador.
3. Investigar los tipos de datos de Verilog, la forma en que se crea cada módulo de hardware, la forma en que se declaran las entradas y las salidas, y la forma en que se instancian los módulos.
4. Definir los módulos de hardware necesarios para la implementación de las redes de procesos de Kahn.
5. Diseñar cada uno de los módulos de hardware en Verilog.
6. Verificar el correcto funcionamiento de estos módulos.

Cambios en el alcance y/o actividades

De momento no hay variaciones con respecto al plan de proyecto.

Análisis del valor ganado

En la siguiente tabla se presenta el análisis del valor ganado.

Tabla 1. Análisis del valor ganado

Actividad	Presupuesto	%Valor Planeado	PV	AC	% trabajo completado	EV	CPI	SPI	Fecha Inicio planeada	Finalización Planeada	Fecha Inicio Real	Finalización Real
Actividad 1	5	100 %	5	5	100 %	5	1	1	13/02/17	14/02/17	13/02/17	14/02/17
Actividad 2	2	100 %	2	2	100 %	2	1	1	15/02/17	16/02/17	15/02/17	16/02/17
Actividad 3	5	100 %	5	5	100 %	5	1	1	16/02/17	18/02/17	17/02/17	19/02/17
Actividad 4	4	100 %	4	4	100 %	4	1	1	20/02/17	22/02/17	20/02/17	22/02/17
Actividad 5	12	90 %	10.8	9	70 %	8.4	0.93	0.77	22/02/17	24/02/17	22/02/17	25/02/17
Actividad 6	4	20 %	0.8	1	10 %	0.4	0.4	0.50	24/02/17	26/02/17	24/02/17	26/02/17

$$CPI = \frac{\sum EV}{\sum AC} = 0.95$$

$$SPI = \frac{\sum EV}{\sum PV} = 0.90$$

Analizando el valor obtenido de CPI, se observa que la productividad se acerca a lo planeado desde el inicio, además observando el valor del SPI, se observa que el proyecto no sufre ningún retraso importante y se mantiene al día con lo estipulado en el cronograma.

Dificultades encontradas

Entre las dificultades encontradas en estas dos semanas de trabajo, están las siguientes:

1. Reuniones en el laboratorio del SEED-LAB que provocaron la búsqueda de un nuevo lugar para trabajar en el proyecto.
2. Cumplimiento de las fechas propuestas en el cronograma, debido a la entrega de otros trabajos asignados en otros cursos para esas mismas fechas.

Habilidades duras (técnicas) requeridas/adquiridas

Las técnicas requeridas en estas dos semanas de trabajo, fueron las siguientes:

1. Dominio del lenguaje de descripción de hardware Verilog.
2. Conocimiento del simulador Modelsim.
3. Conocimiento en el lenguaje Java y las herramientas que brinda para la creación de compiladores.
4. Conocimiento de las redes KPN para entender su funcionamiento.

Habilidades blandas (socio - afectivas) requeridas

Las habilidades blandas requeridas en estas dos semanas de trabajo, fueron las siguientes:

1. Responsabilidad para lograr cumplir con los horarios del laboratorio SEED-LAB establecidos.
2. Actitud positiva para disfrutar del proyecto.
3. Optimización del tiempo para lograr cumplir con las actividades establecidas.

Lecciones aprendidas

La lección aprendida en estas semanas de trabajo fue la siguiente:

- Se debe de realizar el mayor esfuerzo para lograr cumplir con las horas, las fechas y las actividades propuestas en el cronograma de trabajo; porque si se empieza a posponer actividades del cronograma, se empiezan a correr las fechas de las demás actividades y cada vez se va a complicar más el cumplimiento de cada una de ellas.