IIMAS - PCIC

Imagen que contiene imágenes prediseñadas

Descripción generada automáticamente

Versión 0.2

Fecha 26/febrero/2019

Ayala Barbosa Jose Antonio

Proyecto: Diseño de un framework para la planificación de tareas preemptive en sistemas embebidos heterogénenos

Plan del proyecto

Tabla de contenido

[Histórico de Cambios 2](#_Toc33476536)

[1. Objetivos 3](#_Toc33476537)

[1.1. Objetivos del producto 3](#_Toc33476538)

[1.2. Duración del proyecto 3](#_Toc33476539)

[1.3. Entregables 3](#_Toc33476540)

[1.4. Protocolo de entrega 3](#_Toc33476541)

[2. Método especifico 3](#_Toc33476542)

[2.1. Actividades 3](#_Toc33476543)

[2.2. Cronograma 3](#_Toc33476544)

[3. Riesgos 3](#_Toc33476545)

[4. Estrategia de control de versiones 4](#_Toc33476546)

# Histórico de Cambios

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Versión | Descripción | Fecha de actualización |
| 0.1 | Creación del documento | 15/febrero/2019 |
| 0.2 | Modificación de estructura | 16/febrero/2019 |

# Enunciado del trabajo

## Objetivos del producto

## Alcance

## Entregables

|  |  |
| --- | --- |
| Entregables | |
| Producto | Tipo |
| Tutorial puesta a punto de sistema embebido | Documento en pdf |
| Diseño de framework | Documento en pdf |
| Tesis | Documento en pdf |

# Protocolo de entrega

|  |  |
| --- | --- |
| Protocolo de entrega | |
| Responsable | José Antonio Ayala Barbosa |
| Revisor | Dr. Paul Erick Mendez Monroy |
| Fecha | 24 de mayo de 2020 |
| Lugar | Videoconferencia |

## Método especifico

La metodología de desarrollo principal será SCRUM y la norma ISO 29110 perfil básico, en la cual se utilzarán documentos de apoyo como diagrama de solución, documento de arquitectura, manual de operaciones, entre otros.

# Duración del proyecto

* Fecha de inicio del proyecto: **28 de enero del 2019**
* Fecha de fin del proyecto: **22 de mayo del 2020**

El proyecto será dividido en 13 iteraciones para mostrar los avances, cada una de ellas será tendrá una duración aproximada de 4 semanas, exceptuando aquellas proximas a las vacaciones del plan de estudios del Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación.

# Recursos necesarios

* Computadora con sistema operativo Linux.
* Sistema embebido heterogéneno Jetson TX2.
* Hub usb, teclado, ratón, monitor para sistema embebido.
* Access point inalambrico para creación de red local.
* Acceso a internet.
* Acceso a los repositorios de articulos .
* Procesador de textos, se recomienda Microsoft Word.
* IDE de Latex.
* Licencia de desarrollador de CUDA.

# Actividades

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Componente** | **Puntos** | **Prioridad** | **Iteración** |
| 0 | Resumen estado del arte sobre sistemas en tiempo real | 21 | alta | 1 |
| 1 | Resumen estado del arte sobre algoritmos de planificación | 21 | alta | 2 |
| 2 | Resumen estado del arte sobre sistemas embebidos | 21 | alta | 2 |
| 3 | Resumen sobre GPGPU | 13 | media | 2 |
| 4 | Analisis de algoritmos preemptive utilizados en sistemas multicore y heterogenénenos de la litertura | 21 | alta | 3 |
| 5 | Generación de ventajas y desventajas de cada uno | 8 | baja | 3 |
| 6 | Resumen sobre arquitectura Pascal | 8 | alta | 3 |
| 7 | Resumen sobre particularidades de la tarjeta Jetson TX2 | 13 | media | 3 |
| 8 | Instalación de sistema operativo | 5 | media | 4 |
| 9 | Instalación de sistema operativo | 5 | media | 4 |
| 10 | Instalación de java | 3 | media | 4 |
| 11 | Instalación de java | 3 | media | 4 |
| 12 | Instalación del CUDA Cross-Platform Environment | 5 | media | 4 |
| 13 | Instalación del CUDA Cross-Platform Environment | 5 | media | 4 |
| 14 | Banderas para compilación de NVCC | 3 | media | 4 |
| 15 | Realización de programas prueba con CUDA | 21 | alta | 5 |
| 16 | Selección de articulos y trabajos relevantes | 21 | alta | 5 |
| 17 | Generación de arbol de caracteristicas y generalidades de cada artículo | 34 | alta | 6 |
| 18 | Formulación de las caracteristicas del framework | 34 | alta | 7 |
| 19 | Especificación de cada caracteristica del framework | 89 | alta | 9,10,11,12 |

# Riesgos

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Riesgos | | | | | |
| Nombre | **Descripción** | **Probabilidad de ocurrencia** | **Impacto del riesgo** | **Plan de contingencia** | **Plan de contención** |
| |  | | --- | | Subestimación de tiempo | | | |  | | --- | | Se estima menos tiempo del necesario para terminar una actividad | | | Media | Alto | -Invertir horas extra  -Utilizar horas del siguiente sprint | Llevar un control semanal del proyecto |
| |  | | --- | | Carga de trabajo externa | | | |  | | --- | | Se tiene una carga de trabajo por proyectos externos | | | Media | Medio | |  | | --- | | -Invertir horas extra  -Utilizar horas del siguiente sprint | | Dedicar tiempo suficiente para terminar trabajos externos |
| Sismo | Sismo de magnitud alta | Baja | Medio | Reprogramar fechas de entrega de actividades afectadas | N/A |
| Paro de actividades | Suspensión de actividades en la entidad | Baja | Medio | Reprogramar fechas de entrega de actividades afectadas | N/A |

# Estrategia de control de versiones

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Repositorio | | |
| Herramientas a utilizar | **Ubicación** | **Estructura** |
| GitHub | https://github.com/antonyayal/mtesis.git |  |
| Google Drive | https://drive.google.com/open?id=170aUKu25FUbPQ07yDeZ97ZEncVhKMd-\_ |  |