

Proyecto: Simulación de procesos en tiempo real
IF4001: Curso de Sistemas Operativos
Universidad de Costa Rica

Andrew Meza-B74780

Ian Ondoy Quirós-B95671

David Robles Pérez-B96552

Mauricio Valverde Hernández-B98076

1 de dezembro de 2020

1 Explicación Detallada Atributos

En el documento principal de la Documentación del Proyecto, se citaron los atributos, más no se detallaron. Siguiendo las instrucciones, se explicarán en un documento aparte y estas se listan a continuación:

1. Procesamiento de imágenes. Al estudiar a fondo las distintas aplicaciones que tienen las bibliotecas para procesar imágenes, y el hecho de poder trabajar la lógica detrás de las mismas para cumplir el objetivo de ejecutar el programa creado, se pudo realmente reforzar a detalle lo que significan estas herramientas y el nivel de utilidad tan vasto que aportan tanto usuario como al sistema operativo, así como visualmente son más atractivas. Para el equipo, esta parte lógica y funcional fue como "abrir finalmente una caja misteriosa", pues es evidente que todos somos usuarios y que generalmente no se hace el cuestionamiento de como detrás de algo tan simple como clickear algo o abrir una imagen, hay toda una cadena de procesos y comunicación que tienen como objetivo satisfacer las peticiones realizadas.

2. Hilos y procesos a fondo. Continuando con la idea expuesta en el primer punto, con este proyecto fue bastante curioso el observar con algo más de detalle el funcionamiento un poco más práctico y detallado de lo que se conocía a nivel teórico. Aunque todos acá entramos como usuarios más técnicos, ninguno del equipo realmente había tenido contacto o estudiado tan fondo el proceso de llevar a cabo una simulación de un RTOS a punta de hilos y procesos paralelos, además del hecho de con el sistema operativo provee una abstracción increíble que facilita buena parte de la comprensión.

3. Particularidades del lenguaje C Al venir de un proceso donde la mayoría de la parte práctica/técnica se basaba en la programación en lenguajes alto nivel como Java, el entrar en contacto con un lenguaje como C, fue una experiencia enriquecedora que ayudó a abrir ciertos límites en lo que a programación concierne. Fue muy curioso, al momento de investigar, como con C se puede tener un contacto y manejo más cercano del bajo nivel de la computadora; el cual es algo que con Java, por ejemplo, no se podría lograr pues su paradigma es totalmente diferente. Este punto podría el más fortalecido de todo el proyecto, pues todos logramos, de nuevo, ver que C es un programa complejo, pero que cuando se van descubriendo sus múltiples librerías y herramientas, realmente se vuelve práctico para proyectos de este tipo.

4. Investigación. Generalmente no se toman en cuenta aspectos fuera de lo académico o técnico para considerarlo como un atributo reforzado, más para este proyecto la buena división del trabajo fue la clave para llevar la carga de forma justa, amena, e impulsada por un fin común. Cada miembro explotó las áreas en las que es más dominante y esto ayudó a generar un complemento que permitió un desarrollo óptimo del trabajo, a través de las fuentes de consulta y el conocimiento que se iba adquiriendo y compartiendo entre todos.

5. Características de RTOS. Este aspecto fue también muy reforzado, pues en las fuentes investigadas se observó que dentro de los paradigmas futuros y ya también en la actualidad de la informática los entornos y sistemas en tiempo real serán determinantes para la era de la actual informática y el procesos de transformación digital de las organizaciones. El desarrollar este proyecto y conocer un poco más el proceso para montar todo el programa fue de lo más enriquecedor.

Así que, en conclusión, se trabajó, reforzó, y aprendió nuevo conocimiento en áreas tanto técnicas como blandas que realmente permiten formar buenas bases para la resolución futura de problemas.