

Tarea 1 MySystemCall

Luis Carlos Aguilar¹, Erick Chavarría Aguilar², and Rachell Tindel Araya³

I. INTRODUCCIÓN

A. Teoría

1) *Modo interactivo*: En el modo interactivo, se asigna un nuevo pseudoterminal para utilizar dentro de la zona. A diferencia del modo de consola, en el que se concede acceso exclusivo al dispositivo de consola, puede abrirse un número arbitrario de sesiones de zlogin en cualquier momento en modo interactivo. El modo interactivo se activa cuando no se incluye un comando que emitir. Los programas que requieren un dispositivo terminal, como un editor, funcionan correctamente en este modo.

2) *Modo automático*: Un sistema automático de control es un conjunto de componentes físicos conectados o relacionados entre sí, de manera que regulen o dirijan su actuación por sí mismos, es decir sin intervención de agentes exteriores (incluido el factor humano), corrigiendo además los posibles errores que se presenten en su funcionamiento.

3) *Strace*: Según la referencia [3] permite realizar un diagnóstico sobre la ejecución de una aplicación, generando una salida con todas las llamadas al sistema que invoque la aplicación durante su ejecución.

B. Descripción

La tarea consiste en crear una llamada al Sistema Operativo, cuya función sea ejecutar un programa y hacer el rastreo de todas las llamadas que hace dicho programa. El programa desarrollado debe ser lo suficientemente robusto para evitar cualquier situación indeseable y que ocurra un error fatal (el programa deja de funcionar). La idea fundamental es que la llamada al sistema reciba el nombre del ejecutable y los parámetros del mismo (en caso de que se requiera), además del modo de operación.

II. AMBIENTE DE DESARROLLO

A. Detalles de Implementación

- 1) Se investigó la teoría con respecto al modo automático, interactivo, y la utilización e implementación del comando strace.
- 2) Se creó e indagó sobre el uso de Overleaf y el estilo de documentación IEEE-Trans.
- 3) Se desarrolló en el lenguaje C la implementación del modo automático e interactivo con strace.
- 4) Se investigó cómo utilizar parámetros en C.
- 5) Se asistió a retroalimentaciones con el profesor por medio de sesiones en Zoom en las que se llegó a la conclusión de que no era necesario crear una llamada al sistema, ya que se estaba empleando la llamada al sistema al definir strace en el código.

- 6) Se adjuntó toda la información correspondiente al trabajo escrito.

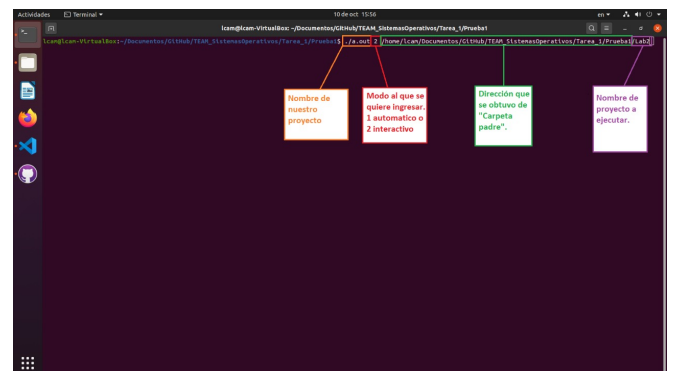
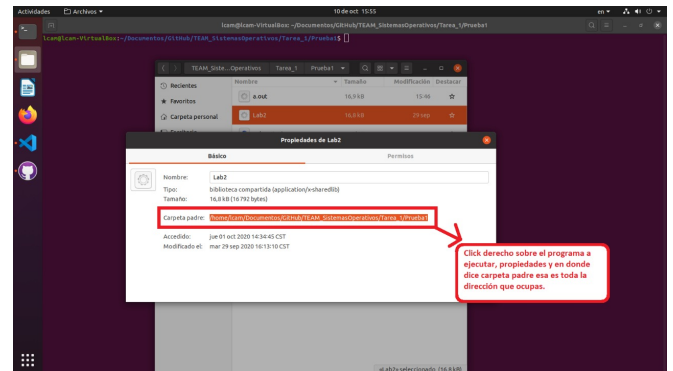
B. Herramientas durante el desarrollo del proyecto

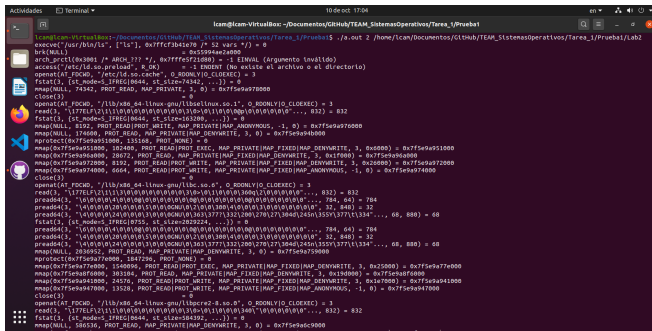
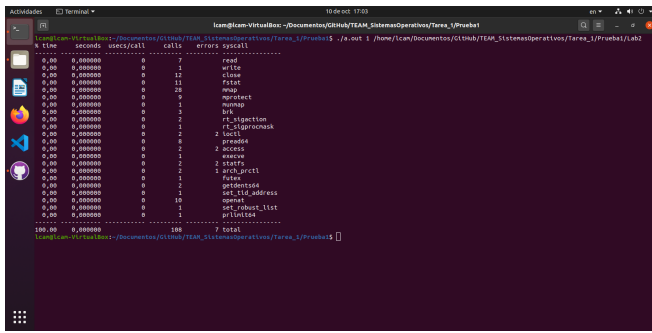
Una de las herramientas más empleadas en el desarrollo del proyecto fue Visual Studio Code, la cual nos permitió implementar el rastreo de la llamada y los modos de interactivo y automático. Otra herramienta fue Overleaf, en ella desarrollamos el documento escrito.

III. ATRIBUTOS

- Trabajo en equipo.
- Uso de parámetros en C.
- Creación y compilación de llamadas sistema.
- Uso de máquinas virtuales.
- Obtener conocimientos en el uso de LATEX.

IV. INSTRUCCIONES DE COMO SE UTILIZA EL PROYECTO





REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] "Modos interactivo y no interactivo - Guía de administración de sistemas: administración de recursos y contenedores de Oracle Solaris y zonas de Oracle Solaris", Oracle, 2020. [Online]. Available: <https://docs.oracle.com/cd/E3889701/html/820-2317/z.login.ov-10.html>. [Accessed: 30- Sep- 2020].
- [2] SISTEMAS AUTOMÁTICOS DE CONTROL. EVEREST, 2020 [Online]. Available: <http://ieshuelin.com/huelinwp/download/Tecnologia/Tecnologia>
- [3] D. Naranjo, "Strace, una utilidad Cli para interceptar y grabar las llamadas del sistema", Ubutlog, 2020. [Online]. Available: <https://ubunlog.com/strace-una-utilidad-cli-para-interceptar-y-grabar-las-llamadas-del-sistema/>. [Accessed: 30- Sep- 2020].

V. TABLA DE ACTIVIDADES

A. BITÁCORA

La tabla indica el total de horas que el estudiante utilizó para llevar a cabo el proyecto.

Estudiante	Horas trabajadas
Luis Carlos Aguilar	25
Erick Chavarría Aguilar	23
Rachell Tindel Araya	25

VI. COEVALUACIÓN

A. EVALUACIÓN POR PARTE DE ESTUDIANTES

La tabla indica la evaluación que los estudiantes se brindaron unos a otros.

Estudiante	Nota
Luis Carlos Aguilar	100
Erick Chavarría Aguilar	100
Rachell Tindel Araya	100

VII. CONCLUSIONES

En conclusión, con esta primera tarea como grupo aprendimos a cómo usar los parámetros en el lenguaje C, conocimos una nueva herramienta para la edición de documentos llamada Overleaf, la cual es fácil de implementar y da mejores resultados que otros editores de texto, ademas que, logramos indagar sobre las llamadas al sistema, lo que nos ayudo a comprender mejor la creación de estas.

VIII. SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES

Como sugerencia se podrían describir de una mejor manera los detalles principales de la tarea.