

Exposición Sistema Operativo

Introducción a los Sistemas Operativos

Universidad Autónoma de Aguascalientes

Nombre:

- César Eduardo Elias del Hoyo
- José Luis Sandoval Pérez
- Diego Emanuel Saucedo Ortega
- Carlos Daniel Torres Macias

Maestra: Clelia Ivette Ruíz Vértiz

Ingeniería en Computación Inteligente

6to semestre

PONY OS

PonyOS es un sistema operativo de tipo Unix diseñado como un pasatiempo y dirigido a ponis como tú. Personas entusiastas, curiosas. Pese a lo que la mayoría pensaría que se trata de una distribución de Linux, usa su propio Kernel, desarrollado por K. Lange.

PonyOS creció como un proyecto de prueba que atrapo la atención de muchas personas

Es un sistema operativo de uso casual, principalmente como herramienta para entender como se realizan los sistemas operativos

Suele ser interesante para:

- Niñas de etapa preescolar
- Estudiantes de computación
- Trolls de internet
- Adultos mayores de 30 años
- Realmente, cualquier persona

PonyOs comprende de varias características que lo distinguen por su originalidad y desarrollo único. En el aspecto del Kernel (el corazón del sistema operativo), tenemos la versión 8.0 de PonyOS que presenta un nuevo kernel de 64 bits con soporte para sistemas multiprocesador. Este Kernel está basado en Taourus, otro sistema operativo desarrollado de igual manera por K. Lange (este fue su primer sistema operativo disponible), el cual tiene una concepción muy similar, pero con algunos cambios significativos y visuales. Comprende un sistema tipo Unix (sin ser una réplica de este), pues este Kernel, y el sistema operativo, a pesar de ser basado en su anterior proyecto y ser comparado con el estilo Unix, este es totalmente creado desde cero sin tomar como base algún otro sistema operativo. Admite sistemas multiprocesadores (también conocidos como SMP; Symetric Multi-Proccessing). Además, comprende un enfoque en la programación C++, ensamblador e incluso incluye la posibilidad de programar en Python

También disfruta de un esquema de colores temáticos de acuerdo con la esencia del sistema (basado en My Little Pony) de forma llamativa para la gente que se interesa por dicha temática de forma que puedas ver todo el diseño a la vez que te concentras editando archivos o programando dentro del sistema.

Un aspecto importante es e CD, este es un CD estándar que tiene un tamaño de 15 MB y se puede usar e QEMU, VirtualBox, VMWare o incluso en hardware real, aunque este último no es realmente una opción adecuada debido a su corta complejidad y errores que puedes encontrar dentro de este. Se recomienda 1 GB de RAM para todas las máquinas virtuales

Con el TrueType Rasterizer permite modificar el texto, de manera que puedas usar fuente distinta. Un ejemplo, es que se puede cambiar la fuente a Equestria.

El Kernel de PonyOS presenta un gran trabajo en el desarrollo y funcionalidad de dicho sistema operativo. Entre sus principales tareas esenciales tenemos:

- **Gestión de la memoria y procesos:** asigna los recursos necesarios para las aplicaciones
- **Administrar el uso de procesador:** también habilitado para realizar tareas en paralelo, esto es, puede realizar tareas al mismo tiempo
- **Gestionar entradas y salidas de los periféricos**
- **Soporte de red y networking mejorada**
- **Interfaz de usuario:** mágica y divertida

PonyOS además incluye de una herramienta de línea de comandos especializada en la temática de My Little Pony, esta es conocida como PonySay. Esta herramienta permite realizar acciones con los personajes animados de forma que estos puedan leer o expresar textos mediante la terminal. Esto es un dato curioso y bastante divertido para la gente que disfruta de la temática que presenta el sistema operativo

Otra de las herramientas que incluye este sistema operativo es conocida como Kuroko. Es una herramienta que se incluye en la programación de PonyOS. Es un lenguaje amplio dentro del dialecto de Python que incluye características de declaración de variables explícitas, también permite la programación orientada a objetos (OOP; Object-Oriented Programming)

Algo muy importante a destacar de este sistema operativo es que es totalmente gratuito, no tiene ningún cobro para poder hacer uso del sistema operativo. La instalación de dicho sistema operativo ha sido gratuita desde la fecha de publicación del ISO en la página oficial del sistema operativo

Este sistema operativo es primordialmente creado como una forma de entretenimiento, curiosidad y una broma, pues no comprende con todas las características y funcionalidades completas de los mejores sistemas operativos del mercado. Además, este sistema operativo fue creado como una actividad de la llamada práctica americana conocida como *April Fool's Day*. Sin embargo, no podemos descartarlo por el hecho de su baja funcionalidad, pues comprende con una gran cantidad de contenido y posibles usos, como lo es la programación dentro de sí, entretenimiento interactivo con los personajes temáticos y diversión para aquellos que les interesa investigar acerca de los sistemas operativos de baja calidad

Como todo sistema operativo, se tienen sus respectivas ventajas y desventajas que permitan al usuario tomar en cuenta para saber si es recomendable su instalación

Ventajas

- Código Open Source. Mantiene un repositorio de GitHub con continuas actualizaciones, por lo que el sistema operativo se mantiene actualizado y con nuevas mejoras continuas (aunque no muy frecuentes)
- Permite SMP (Symetric Multi-Proccessing)

- Incluye paquetes de instalación de compiladores GCC
- Incluye el lenguaje Kuroko
- Interfaz única y divertida

Desventajas

- Protocolos de seguridad nulos
- Ofrece pocas herramientas de desarrollo
- Suele ser difícil conectarse a internet
- Documentación limitada, requiere de conocimientos técnicos para su comprensión
- Es un proyecto “Hobbie” por lo cual no se recomienda para operaciones que requieran eficiencia y estabilidad

En general, este sistema operativo fue un proyecto desarrollado como entretenimiento y creación de un sistema operativo desde cero. El creador se baso en proyectos anteriores y permite un manejo completo de su sistema sin el objetivo de funcionar como un sistema operativo complejo y de uso cotidiano en las computadoras de las personas. Comprende de muchas utilidades y de información para su comprensión y desarrollo personal. En fin, este proyecto esta dedicado para aquellos con la curiosidad y encanto hacia proyectos de entretenimiento

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Kuroko Tutorial: [https://kuroko-lang.github.io/?r=y&c=tutorial\(\)](https://kuroko-lang.github.io/?r=y&c=tutorial())
- Kuroko Docs: <https://github.com/kuroko-lang/kuroko?tab=readme-ov-file>
- 13 sistemas operativos extraños: <https://www.xataka.com/aplicaciones/13-sistemas-operativos-originales-diferentes-preparacion-collapse-os-a-ruleta-rusa-suicide-linux>
- PonyOS: <https://www.ponyos.org/>
- ToaruOS: <https://www.toaruos.org/>