

Historia y Beneficios de GNU/Linux

Esteban López Fernández

elopezf@ucenfotec.ac.cr

Universidad Cenfotec

Ingeniería en Software

Un pequeño resumen que habla sobre el contenido del artículo científico. En este resumen se habla sobre los beneficios de utilizar el sistema operativo GNU/Linux además de una breve vuelta por la historia de su desarrollo, paso por la historia y la importancia y beneficios de utilizarlo.

Linux, Unix, Sistema Operativo, GNU, Open Source.

Introducción

El sistema operativo GNU/Linux cumple un papel fundamental en el manejo de dispositivos de hardware y tecnologías que utilizamos día a día, en el ámbito profesional y científico por lo que es importante conocer el origen histórico de su desarrollo desde la creación del sistema operativo UNIX y como este ha tenido un impacto tal que es difícil pensar en cual sería el desarrollo tecnológico de hoy en día sin las diferentes ramificaciones en el que este se ha ido generando.

Desarrollo del tema

Puede colocar todo el desarrollo con la cantidad de títulos que usted desee.

Para referirnos a la historia de Linux se debe referir primero al inicio del sistema operativo Unix el cual fue desarrollado en

los años setentas, el cual causó un gran impacto en el mundo de la informática al ser utilizado en los primeros mainframes y se convirtió en uno de los más utilizados.

Unix con el tiempo se dividió en sistemas operativos privativos y otros de licencia libre destinados hacia la educación y de las cuales algunas sobreviven hasta hoy en día como por ejemplo AIX mantenido por la empresa IBM y el cual está destinado para correr en sus frames y CPUs power systems, HP-UX perteneciente a la empresa HP, Solaris que actualmente le pertenece a Oracle, Mac OS perteneciente a la empresa Apple y que corre en los dispositivos desarrollados por esta empresa y por otro lado se encuentran los Unix tipo BSD los cuales son: FreeBSD, NetBSD y OpenBSD los cuales son bastante populares a nivel empresarial en que empresas como Netflix basan sus servidores de servicio de streaming de alto rendimiento y corren en ambientes de nube como Microsoft Azure.

Linux fue desarrollado inicialmente por Linus Torvalds y lanzado en 1991 de manera libre en internet y en busca de recibir opiniones y sugerencias de la comunidad, el kernel Linux por sí mismo es solo la parte central que administra los dispositivos de hardware y se convirtió en

un sistema operativo conocido como GNU/Linux se mezclaron las soluciones desarrolladas por el proyecto GNU y el kernel de Linux.

Hoy en día Linux es mantenido por un grupo grande de desarrolladores al rededor del mundo de los cuales algunos laboran en empresas como RedHat, Novell, IBM, Intel, Microsoft y Oracle.

GNU/Linux de forma similar a Unix con el tiempo siguió desarrollándose para ser compatible con más dispositivos, por su naturaleza modular se fue dividiendo en diferentes distribuciones del sistema operativo destinados a cubrir diferentes necesidades. Incluso hoy podemos encontrar empresas con SUSE y RedHat que lucran a base de Linux con el desarrollo de soluciones exclusivas y brindando soporte para servicios empresariales que convierten en Linux en algo más que un proyecto libre del cual podrían llegar a dudar las compañías.

Microsoft quien se mantuvo alejado del proyecto Linux por mucho tiempo se dio cuenta del provecho que podrían sacarle y convertirlo en un aliado mas que en una competencia, esto se incremento cuando mucho del negocio pasó a basarse en los servicios brindados en la nube Azure, en el año 2019 corrían más maquinas virtuales basadas en Linux que en Windows en Azure.

La mayoría de las súper computadoras corren alguna versión de Linux, la NASA, el CERN, la cual es la maquina mas grande y cara construida por el hombre utiliza Scientific Linux, muchas de las tecnologías mas avanzadas

utilizadas por los ejércitos utilizan alguna versión de Linux modificada para sus intereses, la bolsa de valores ubicada en New York, muchísimos de los sitios web que utilizamos a diario están hosteados en servicios Linux.

Beneficios de utilizar Linux

Los principales beneficios de utilizar Linux para entornos educativos y comerciales es su versatilidad, probablemente ya existe una versión de Linux diseñada para la necesidad para la que se busca o al menos una que lo cubra y pueda ser modificada para el mismo, es Open Source, lo que quiere decir que se es libre de licencia de utilizar y modificar, es seguro, Linux cuenta con todas las soluciones de seguridad para ser implementadas y la comunidad de mantenimiento se encarga de cubrir las nuevas vulnerabilidades que se vayan descubriendo con rapidez, puede ser instalado en dispositivos antiguos, y principalmente porque el sistema operativo tal cual no tiene costo aunque los servicios como el soporte y acceso a repositorios puede tener un costo dependiendo de la empresa que brinde los servicios.

En el ámbito educacional es beneficioso el hecho de ser libre y no es necesario el adquirir una licencia para poder utilizarlo y representa un gasto menor, en el área universitaria se tiene mas libertad para el desarrollo de software y análisis y sobreutilización de código existente para proyectos e incluso para participar en el desarrollo de proyectos Open Source.

Conclusión

Como se quiere dar a entender en este documento, el sistema operativo GNU/Linux tiene un contexto histórico muy relevante para la informática y el desarrollo de nuevas tecnologías en el que se puede contar con un sistema operativo flexible que se puede adaptar y modificar de acuerdo a las necesidades que se tengan sin tener que desarrollar un sistema operativo nuevo con todo lo que esto conlleva ni tampoco el tener que estar enlazado a una licencia privativa con restricciones en las que ni se puede llegar a examinar el código fuente.

Referencias

O'Reilly Online Learning. 2021. *Running Linux, Third Edition*. [online] Available at: <<https://www.oreilly.com/library/view/running-linux-third/156592469X/ch01s02.html>> [Accessed 11 August 2021].

Opensource.com. 2021. *What is Linux?*. [online] Available at: <<https://opensource.com/resources/linux>> [Accessed 11 August 2021].

Paraiso Linux. 2021. *18 curiosos lugares donde se usa Linux - Paraiso Linux*. [online] Available at: <<https://paraisolinux.com/18-lugares-donde-se-usa-linux/>> [Accessed 11 August 2021].

“Esteban López es estudiante de la carrera de Ingeniería en Software en la Universidad Cenfotec y también colaborador de la empresa IBM como administrador de sistemas Unix y Linux.”