

El software libre y sus principios

¡Bienvenidos y bienvenidas a esta primera clase! Hoy vamos a sumergirnos en el concepto de software libre, entender qué es, por qué es importante y cómo impacta nuestra vida diaria. Este marco conceptual nos dará una base sólida para todo lo que aprenderemos en las próximas sesiones.

Se denomina Software Libre a aquellos programas informáticos que le dan a sus usuarios, por decisión explícita de sus programadores y diseñadores, el acceso al código fuente o código de programación original en que fueron fabricados, para que pueda copiar, modificar, personalizar y distribuirlo libremente. Esto da origen, por ende, a múltiples versiones del mismo programa, cuya aparición no representa una violación legal o ética del programa original.

El término Software Libre se le atribuye al estadounidense Richard Stallman, quien fue fundador de la Free Software Foundation (Fundación del Software Libre) en la cual un número importante de computistas expertos aspiraba a desarrollar un Sistema Operativo totalmente libre, que llamaron Proyecto GNU (Para distinguirlo de Unix).

Para que un programa sea de software libre, este debe contar con cuatro libertades esenciales:

1. **Libertad de usar el programa:** Puedes ejecutar el software para cualquier propósito, ya sea personal, educativo, comercial o de investigación. No hay restricciones sobre cómo o dónde usarlo.
2. **Libertad de estudiar cómo funciona el programa:** Esto incluye la posibilidad de acceder al código fuente, que es como las instrucciones o planos del programa.
3. **Libertad de distribuir copias:** Puedes compartir el programa con otras personas, ya sea exactamente como lo recibiste o con modificaciones.
4. **Libertad de mejorar el programa:** Si sabes programar, puedes modificarlo para adaptarlo a tus necesidades y luego compartir esas mejoras con la comunidad.

Estas libertades distinguen al software libre del software privativo, que suele limitar el acceso, uso y distribución.

Historia

El movimiento del software libre comenzó en los años 80 con Richard Stallman, un programador que fundó la Free Software Foundation (FSF). Stallman vio que las empresas empezaban a limitar el acceso al código de los programas y decidió luchar por un software que fuera accesible para todos. Creó la licencia GNU General Public License (GPL), que asegura que un programa sea siempre libre y mantenga las cuatro libertades.

Ventajas del Software Libre

Libertad y control: Puedes usar y modificar el software para adaptarlo a tus necesidades específicas.

Colaboración global: El software libre fomenta la colaboración entre desarrolladores de todo el mundo. Esto mejora constantemente los programas.

Transparencia: Como el código fuente es accesible, puedes verificar qué hace realmente el programa. Esto es útil para garantizar privacidad y seguridad.

Ahorro de costos: Muchas soluciones de software libre son gratuitas, lo que las hace accesibles para individuos, empresas y gobiernos.

Comunidad: Alrededor del software libre siempre hay comunidades activas que ayudan, responden dudas y crean mejoras.

Proyectos de Software Libre más destacados

El software libre no solo ha permitido que individuos experimenten con tecnología, sino que también ha sido la base de grandes proyectos que han transformado industrias enteras. A continuación, mencionamos algunos de los más destacados:

Linux

Linux es uno de los mayores ejemplos de software libre. Es un sistema operativo desarrollado por Linus Torvalds en 1991 bajo la licencia GPL.

Hoy en día:

- Más del 90% de los servidores del mundo funcionan con Linux.
- Es el corazón de Android, el sistema operativo móvil más utilizado en el mundo.
- Es ampliamente utilizado en la investigación científica, en empresas tecnológicas como Google y Amazon, y en supercomputadoras.

Android

Aunque no es completamente software libre, Android tiene su base en el kernel de Linux. Es el sistema operativo de smartphones más popular, con miles de millones de usuarios en todo el mundo. Android demuestra cómo el software libre puede ser la base para proyectos comerciales exitosos.

Servidor Web Apache

El servidor web Apache es uno de los proyectos de software libre más importantes para la web. Su flexibilidad y estabilidad lo han convertido en uno de los servidores web más utilizados, manejando una gran parte del tráfico web global.

Mozilla Firefox

Mozilla Firefox es un navegador web construido completamente con software libre. Durante años, ha sido una alternativa confiable y ética frente a navegadores comerciales. También es conocido por promover la privacidad y la libertad en internet.

Wordpress

WordPress es una plataforma de gestión de contenidos (CMS) que permite crear páginas web. Gracias a su licencia GPL, millones de personas, empresas y organizaciones han construido sitios web, desde blogs personales hasta sitios de noticias y comercio electrónico. Actualmente, más del 40% de los sitios web del mundo están construidos con WordPress.

Libreoffice

Es una suite de oficina completa y gratuita que incluye herramientas para procesadores de texto, hojas de cálculo, presentaciones y más. Es utilizada ampliamente en gobiernos, empresas y centros educativos.

Python

Python es un lenguaje de programación, su naturaleza libre ha permitido que millones de desarrolladores lo utilicen para crear desde aplicaciones pequeñas hasta grandes plataformas. Por ejemplo: Instagram y Spotify usan Python en su infraestructura. Python es un lenguaje clave en inteligencia artificial, ciencia de datos y aprendizaje automático.

Blender

Blender es un software libre de modelado y animación 3D que se utiliza en la creación de videojuegos, efectos visuales y películas. Grandes Proyectos y efectos de producciones de Hollywood han sido realizados con Blender.

Git

Es un sistema de control de versiones distribuido que ha revolucionado cómo los programadores trabajan en equipo. GitHub, una plataforma basada en Git, se ha convertido en un espacio central para la colaboración en proyectos de software libre.

TensorFlow

Desarrollado inicialmente por Google, TensorFlow es ahora un marco de aprendizaje automático de código abierto que ha acelerado la investigación y el desarrollo de inteligencia artificial en todo el mundo.

OpenStack

Es una plataforma de computación en la nube libre que permite a las empresas y organizaciones construir su propia infraestructura de nube. Es utilizado por compañías como NASA, Walmart y AT&T.

Referencias.

1. <https://concepto.de/software-libre/>
2. <https://rockcontent.com/es/blog/software-libre/>
3. <https://www.gnu.org/philosophy/free-sw.es.html>
4. <https://www.linuxfoundation.org>
5. <https://www.tensorflow.org>
6. <https://www.openstack.org>

De:
El software libre y sus principios

Actualizado el: **2024/11/17 23:47**

