Geschiedenis van Linux

**Wat is Linux:**

Linux is net als Windows en MacOS, een besturingssysteem, maar wat speciaal is, is dat Linux “open source” is. Dat wil zeggen dat iedereen de broncode kan downloaden, aanpassen en verbeteren, zolang ze zich aan de licentievoorwaarden houden, in dit geval dus de GPL-licentie (GNU General Public Licence), bedacht door Richard Stallman om te garanderen dat gebruikers vrij zijn om de software te gebruiken, te delen en te wijzigen zonder daarvoor te betalen.

Bijvoorbeeld bij het besturingssysteem Windows, kunnen alleen de bedrijven die deze software hebben gemaakt de broncode zien en aanpassen, wat dus bij Linux niet het geval is.

Conclusie:

Linux is een open source besturingssysteem dat iedereen de vrijheid biedt om de broncode te bekijken, aan te passen en te delen. Dit verschilt van commerciële systemen zoals Windows, waar de broncode gesloten is. De GPL-licentie waarborgt dat gebruikers Linux kosteloos kunnen gebruiken en aanpassen.

**Waarom werd Linux opgericht:**

Linux is opgericht door Linus Torvalds, omdat hij een open alternatief wilde maken voor het bestaande besturingssysteem Unix. In 1991 was Unix een krachtig systeem, maar het was voor vele te duur en beperkt toegankelijk. Toen Linus nog student informatica was in Finland, wilde hij een besturingssysteem maken dat iedereen kon gebruiken, aanpassen en delen zonder er voor te moeten betalen.

Hij begon Linux als een persoonlijke hobby, omdat hij een beter besturingssysteem wilde voor zijn eigen computer. Linus was ontevreden over de beperkte mogelijkheid van Minix (kleine Unix-variant) die hij toen gebruikte. Hij zag kansen om een nieuw besturingssysteem te ontwikkelen dat krachtig, open en flexibel genoeg was voor iedereen. Zijn visie sloot aan bij de groeiende open-sourcebeweging, waarin mensen software vrij wilden delen en verbeteren.

Conclusie:

Linux werd opgericht om een gratis, open, flexibel en toegankelijk besturingssysteem te creëren voor zowel programmeurs als gebruikers.

**Waarom is Linux momenteel zo belangrijk:**

Linux is momenteel zo belangrijk om verschillende redenen, die vooral te maken hebben let zijn flexibiliteit, betrouwbaarheid en open source-karakter:

1. Servers en het internet:

Een groot deel van de servers die het internet draaiende houden, gebruikt het besturingssysteem Linux. Dit komt doordat Linux bekend staat voor zijn stabiliteit en sterke beveiliging, wat essentieel is voor grote websites en diensten zoals Google, Facebook en Amazon. Veel webservers draaien bijvoorbeeld op ene combinatie van Linux, Apache, MySQL en PHP of Perl of Python dit noemen we de LAMP Stack.

1. Open source en innovatie:

Omdat Linux open source is, kan de software door iedereen worden verbeterd en aangepast. Dit heeft geleid tot een enorme gemeenschap van ontwikkelaars die samen werken om Linux steeds beter te maken. Bedrijven en organisatie kunnen Linux gebruiken en aanpassen aan hun specifieke behoeften zonder beperkingen van licenties of kosten, wat innovatie stimileert.

1. Cloud computing en supercomputers:

De meeste cloudplatformen, zoals AWS (Amazon Web Services), Microsoft Azure en Google Cloud , draaien op Linux omdat het efficiënt is. Daarnaast draaien bijna alle supercomputers in de wereld op Linux vanwege de prestaties en de mogelijkheid om het systeem volledig aan te passen aan specifieke toepassingen.

1. Embedded systemen en apparaten:

Linux wordt gebruikt in veel embedded systemen (systemen bestaande uit hardware, software en firmware) , zoals routers, televisies, auto’s en smart home-apparaten. Ook get besturingssysteem Android, dat op miljarden smartphones draait, is gebaseerd op de Linux-kernel ook wel de terminal genoemd. Hierdoor is Linux een cruciale speler in de wereld van mobiele apparaten en de “Internet of Things”.

1. Beveiliging en privacy:

Linux is populair bij mensen die waarde hechten aan privacy en beveiliging. Het open karakter betekent dat de code transparant is en door de gemeenschap kan worden gecontroleerd, wat helpt om veiligheidslekker sneller te vinden en te verhelpen. Dit maakt Linux een betrouwbaar besturingssysteem voor bedrijven, overheden en individuen die veiligheid belangrijk vinden.

1. Onderwijs en wetenschappelijk onderzoek:

Linux is populair in de academische wereld omdat het gratis en aanpasbaar is, wat ideaal is voor onderzoek en experimenten. Studenten en wetenschappers gebruiken het vaak om nieuwe technologieën te testen of om eigen software te ontwikkelen.

Conclusie:

Linux is belangrijk geworden omdat het de basis vormt van veel cruciale technologieën, van het internet tot smartphones en supercomputers. Het open-source model zorgt voor een snelle ontwikkeling en aanpassing, wat het aantrekkelijk maakt voor zowel bedrijven als individuen.