

# De staat van Linux

Toen een Finse student in de zomer van 1991 de broncode van een nieuwe kernel publiceerde met de gevleugelde woorden “just a hobby, won’t be big and professional like gnu”, kon niemand vermoeden dat Linux anno 2020 juist wel heel groot en professioneel zou worden. Iedereen gebruikt Linux, de meesten zonder dat ze het weten. > **Koen Vervloesem**

In de late jaren 1990 was Linux al populair bij internet-bedrijven, die op het besturingssysteem andere vrije software zoals de webserver Apache, de database MySQL en de scripttaal PHP draaiden (de zogenoemde LAMP-stack). Websites, mailservers, maar ook kritieke infrastructuur zoals dns-servers en internet exchanges draaien doorgaans op Linux of een ander Unix-achtig besturingssysteem, zoals de neefjes uit de BSD-familie. Cijfers erover verschillen nogal naargelang de bron, maar in elk overzicht heeft Linux duidelijk een voorsprong op Windows voor publieke servers. De stabiliteit en betrouwbaarheid met tegelijk toch een innovatieve ontwikkeling van Linux-distributies en de bijbehorende software is dan ook een groot voordeel voor servers.



✓ De LAMP-stack (Linux, Apache, MySQL en PHP) en zijn varianten waren belangrijk voor de opkomst van het web.

## PLATFORM VOOR (WEB) ONTWIKKELAARS

Bij webontwikkelaars is Linux een populaire

keuze, omdat het een flexibel en goedkoop platform is om allerlei programmeertalen, databases en middleware op te draaien. Je kunt op je Linux-desktop dezelfde software draaien als op de Linux-servers waar je je website uiteindelijk uitrolt en dat is een groot voordeel. Ook bij ontwikkelaars van embedded systemen speelt dit voordeel, omdat die doorgaans ook op Linux draaien.

Maar ook bij een breder ontwikkelaarspubliek is het bestu-

ringssysteem populair. Zo installeren bijna alle Linux-distributies standaard al de programmeertaal Python, terwijl je dat onder Windows nog zelf dient te doen, en met één opdracht van de pakketbeheerder heb je tools zoals een C-compiler of Git geïnstalleerd. Ook heel wat populaire geïntegreerde ontwikkelomgevingen (IDE'S) bestaan voor Linux, ondertussen zelfs Microsoft Visual Code. En in de wereld van de cloud en containers is Linux de koning.

## SUPERCOMPUTERS

Eén domein waarin Linux totaal domineert, is het domein van de supercomputers: sinds 2017 draaien de 500 krachtigste supercomputers ter wereld allemaal Linux, en ook in de jaren ervoor was het overwicht enorm. Gedurende 25 jaar is de dominantie verschoven van Unix naar Linux; Windows heeft nooit een noemenswaardige rol gespeeld in supercomputing en maximaal een aandeel van 1 procent gehaald in de top 500. In deze wereld zijn schaalbaarheid en flexibiliteit belangrijk om het uiterste uit de computers te kunnen halen, en Linux scoort precies op

## GNU/LINUX?

Linux zou niet bestaan hebben zonder het GNU Project (een recursief acroniem voor GNU's Not Unix, zie ook [www.gnu.org](http://www.gnu.org)), dat in 1983 de missie had om een volledig vrij besturingssysteem te maken. Tegen 1990 was het GNU-besturingssysteem bijna voltooid, op één essentiële component na: de kernel. In 1991 publiceerde de Finse student Linus Torvalds dan zijn Linux-kernel. Aangezien de ontwikkeling van GNU's eigen kernel Hurd traag verliep en Linux steeds meer ontwikkelaars aantrok, werd Linux de facto de kernel van het GNU-besturingssysteem, met als resultaat GNU/Linux. Al snel ontstonden ook de eerste Linux-distributies, die de Linux-kernel, GNU-software en andere software integreerden. Linux werd zo synoniem voor de hele distributie in plaats van alleen de kernel. Maar eigenlijk zouden we dus over GNU/Linux moeten spreken en puristen doen dat ook consequent.

> Larry Ewing tekende de pinguïn Tux, die ondertussen de bekende mascotte van de Linux-kernel is geworden.

