



TOPTHEMEN: CORONAVIRUS EMOTET E-AUTO WINDOWS 10 RASPI 4

heise Developer > 7-Tage-News > 04/2015 > Vor 10 Jahren: Linus Torvalds baut Git

Vor 10 Jahren: Linus Torvalds baut Git

Das vor zehn Jahren aus der Not heraus entstandene verteilte Versionkontrollsystem hat die Softwareentwicklung der letzten Zeit maßgeblich beeinflusst. Zeit für eine Würdigung.

Lesezeit: 2 Min. In Pocket speichern

320



08.04.2015 14:14 Uhr | Developer

Von Alexander Neumann

Vor ziemlich genau zehn Jahren wurde das verteilte Versionskontrollsystem Git geboren. Linux-Schöpfer Linus Torvalds begann damals, eine neue Quellcode-Management-Software zu programmieren, nachdem die Kernel-Entwickler das bislang genutzte proprietäre System BitKeeper nicht mehr länger kostenlos nutzen durften, da die Lizenz geändert wurde.

Bestehende SCM-Systeme (Software Control Management) der Zeit waren offenbar nicht in der Lage, den mit der Kernel-Entwicklung verbundenen Release-Prozess abdecken zu können, selbst das zu der Zeit angesagte Open-Source-System Subversion nicht. Anscheinend unterschieden sich die Anforderungen von Torvalds und dessen Umfeld so sehr von der Arbeitsweise von Subversion, dass dieser in der Mailingliste zum Linux-Kernel jegliche Diskussion um die Einführung von Subversion mit dem lapidaren Satz "Don't bother telling me about subversion" zu unterbinden versuchte.

Schon nach wenigen Tagen konnte dann ein erstes Release der neuen Software präsentiert werden, die den Anforderungen wie Unterstützung von verteilter Softwareentwicklung, hoher Sicherheit gegen Verfälschungen jeglicher Art und hohe Effizienz nachkommen sollte. Die Bezeichnung der Software ist laut Torvalds frei erfunden: "*git* can mean anything, depending on your mood". An anderer Stelle äußerte er sich hingegen so: "I'm an egoistical bastard, and I name all my projects after myself. First 'Linux', now 'Git'". Git bezieht sich hier auf das Slangwort 'git', das sich mit Dickkopf übersetzen lässt.

Nicht nur Linux, vor allem aber GitHub

Was damals speziell für die Kernel-Entwicklung entstand, traf in den Folgejahren den Nerv vieler anderer Entwickler. So konnten auch Konkurrenzprodukte wie die etwa zur gleichen Zeit entstandenen Mercurial sowie Bazaar vom Boom verteilter

Versionskontrollsysteme profitieren. Verteilten Systemen ist gemein, dass sie keinen zentralen Server benötigen, sondern nach dem Peer-to-Peer-Konzept arbeiten. Das bedeutet, dass auf jedem Peer ein Repository existiert, das eine Teilmenge aller Entwicklungszeige enthält. Es gibt aber nicht zwingend ein Repository, in dem alle Änderungen vorhanden sind. Jeder Benutzer entscheidet selbst, welche Änderungen er in sein Verzeichnis aufnimmt. In jedem Repository ist die Änderungshistorie der Artefakte enthalten, sodass hierdurch inhärent Back-ups vorliegen – vorausgesetzt, die Änderungen wurden bereits verteilt.

Bazaar hat letztlich an Momentum verloren, spätestens nachdem Canonical 2012 etliche Entwickler abgezogen hatte, und Mercurial wird wohl für immer die Nummer 2 hinter Git bleiben. Das liegt maßgeblich an dem im April 2008 gegründeten Hosting-Dienst GitHub, der zur weltweit verbreitetsten Entwicklungsplattform für Open-Source-Projekte geworden ist. Der Dienst nutzt Git und erweitert es um Kollaborationswerkzeuge. Open-Source-Projekte dürfen GitHub kostenlos nutzen, was die hohe Zahl der auf der Plattform betriebenen Software erklärt. Sein Geld verdient das hinter dem Service stehende Start-up-Unternehmen mit kostenpflichtigen Angeboten, um proprietäre und nicht öffentlich einsehbare Softwareentwicklungen zu betreiben. Außerdem bieten die GitHub-Macher eine Version ihrer Software zur lokalen Installation an.

Um mit GitHub konkurrenzfähig zu bleiben, mussten sämtliche vergleichbaren Dienste über kurz oder lang Git unterstützen, selbst Atlassians ursprünglich allein auf Mercurial setzendes BitBucket. Andere Plattformen wie Google Code haben mittlerweile ob der Vormachtstellung von GitHub die Segel gestrichen.

De-facto-Standard moderner Softwareentwicklung

So ist Git innerhalb von zehn Jahren zu einer der wichtigsten Techniken der Softwareentwicklung geworden, die bei etlichen IT-Abteilungen für große Umwälzungen des Entwicklungsprozesses gesorgt hat, denn die Mehrheit der Entwickler wollte schon schnell mit Git arbeiten. Stellvertretend für andere Tool-Hersteller sei hier nur Microsoft genannt: Das Unternehmen musste deswegen Git-Unterstützung im Team Foundation Server einführen, und die jüngere Open-Source-Entwicklung von .NET findet natürlich auf GitHub statt.

Das hört sich nicht schlecht an für ein Werkzeug, dass aus der Not heraus entstanden ist von einem Schöpfer, der eigentlich nie ein SCM-Werkzeug bauen wollte und für den Source Control Management (neben Datenbanken) eigentlich das Langweiligste überhaupt in der IT darstellt, wie Torvalds in einem aktuellen Interview auf Linux.com bestätigt. Glücklicherweise kann er sich insofern schätzen, dass er die Leitung des Git-Projekts schon 2005 in die Hände von Junio Hamano gegeben hat.



Von Atlassian gibt es eine anschauliche grafische Anwendung, die den Weg von Git über die vergangenen dokumentiert (dafür auf das Bild klicken). (Bild: Atlassian)

Siehe dazu auf [heise Developer](#):

- [Status quo der Versionskontrolle](#)
- [Über den Status quo verteilter Versionsverwaltungssysteme](#)


MEHR ZUM THEMA

GIT | LINUS TORVALDS

VERSIONSKONTROLLE

Forum bei heise online: Qualitätssicherung

(ane)


 Kommentare lesen (320)

[Zur Startseite](#)

TEILE DIESEN BEITRAG



Kurzlink: <https://heise.de/-2596654>

 nach oben

IT News

Newsticker
heise Developer
heise Netze
heise Open Source
heise Security

Online-Magazine

heise+
Telepolis
heise Autos
TechStage
tipps+tricks

Magazine




c't
iX
Technology Review
c't Fotografie
Mac & i
Make
 im Browser lesen


Services

Stellenmarkt heise Jobs
heise Download
Preisvergleich
Whitepaper/Webcasts
Tarifrechner
Netzwerk-Tools
Spielen bei Heise
Loseblattwerke
iMonitor
IT-Markt

Heise Medien

heise shop
Artikel-Archiv
Abo
Veranstaltungen
Arbeiten bei Heise
Mediadata
Presse

 Newsletter  heise-Bot  Push-Nachrichten

 [Datenschutzhinweis](#) [Impressum](#) [Kontakt](#) [Mediadata](#) 1462126

Content Management by **InterRed** Copyright © 2020 Heise Medien