Unix ist tot

Matthias Teege

Chemnitzer Linux-Tage 2005

Warum ist dieses Thema fuer die Besucher interessant?

Jeder Benutzer eines Computers oder Administrator eines Netzwerkes weiss, dass keines der heute verwendeten Betriebssysteme funktioniert. Um das festzustellen, genügt es, die tägliche Liste der Sicherheitsprobleme zu lesen oder eine Stunde im Support zu verbringen. Der Grund dafür liegt in veralteten Konzepten.

Die heutigen Betriebssysteme sind teilweise mehr als 40 Jahren alt und wurden in einer Zeit entworfen, als es weder graphische Anzeigegeräte, noch Netzwerke gab. Im Laufe ihrer Existenz wurden neue Technologien ergänzt aber nicht integriert. Die damit einhergehende Zunahme der Komplexität macht es unmöglich, sichere und benutzbare Systeme mit angemessenem Aufwand zu betreiben.

Freie Systeme, insbesondere unixbasierte, bilden dabei keine Ausnahme. Obwohl sie verstärkt eingesetzt werden und durchaus Vorteile gegenüber properitären Systemen haben, sind sie doch eher Teil des Problems als Teil der Lösung. Im Grunde weiss das auch jeder. Nur traut sich niemand, die Lösung in Angriff zu nehmen. Die gesamte IT Branche fokussiert sich auf eine Handvoll Betriebssysteme, die alle auf UNIX basieren und alle den gleichen, falschen Konzepten folgen.

In den letzten Jahren ist die Forschung an neuen Betriebssystemen fast zum Stillstand gekommen. Alles ist UNIX. Das Problem dabei ist, dass die Entwicklung von UNIX und Windows schon seit vielen Jahren keine Innovationen mehr hervorbringt. Auch der Hype um Linux hat daran nichts geändert. Die Entwicklungsarbeit an Linux dreht sich ausschliesslich um den Unterstützung neuer Hardware. Ein kleiner Rest beschäftigt sich mit dem Kopieren von nicht funktionierenden Benutzerschnittstellen. Der größte Teil des Systems ist unberührt, und wie vor 20 Jahren benutzen wir immer noch Emacs, X Window und NFS. Was wir nicht haben, sind sichere, administrierbare Netzwerke oder so triviale Dinge wie ein funktionierendes Backup.

Ein wirklich funktionierendes und benutzbares Betriebssystem muß von Grund auf neu entworfen und entwickelt werden. Der letzte Versuch, Derartiges umzusetzen, ist Plan 9. Im Gegensatz zu anderen experimentellen Betriebssystemen ist Plan 9 aber über das Entwurfsstadium hinausgekommen und heute einsetzbar. Es ist kein Spielzeug, sondern eine echte Alternative zu UNIX. Wer sehen will, warum sich eine vollständige Neuentwicklung, unter Berücksichtigung neuer Konzepte, lohnt, sollte sich Plan 9 ansehen.

Warum beschäftigen Sie sich mit diesem Thema?

Ich habe täglich mit Anwendern und Administratoren zu tun. Die Probleme sind überall gleich und mangelnde Qualifikation reicht als Begründung nicht aus. Die Möglichkeiten der Hardware haben sich in den letzten Jahren vervielfacht, aber unsere Betriebssysteme stammen aus den Zeiten der Blumenkinder. Es ist sicher nicht wünschenswert, dass wir in 30 Jahren noch immer mit Unix arbeiten. Deshalb bin ich an Alternativen interessiert.

Welche Struktur/Gliederung soll der Vortrag bzw. Workshop haben?

UNIX Nachruf

Aufbau und Administration eines Plan 9 Netzwerkes

Unterschiede zwischen UNIX und Plan 9

Gemeinsamkeiten zwischen UNIX und Plan 9

Wofür läßt sich Plan 9 nutzen

Wo fängt man an?

Planen Sie auch eine praktische Vorfuehrung im Rahmen des Beitrages?

Während des Vortrages wird ein Plan 9 System vorgeführt. Die wichtigsten Features werden demonstriert. Ein vollständiges Plan 9 System besteht aus mehreren Rechnern und sofern eine, ausreichend schnelle, Internetanbindung besteht, werde ich auch ein Plan 9 Netz vorführen.

Welche einschlägigen Webseiten gibt es zum Thema?

http://www.cs.bell-labs.com/plan9dist/

http://www.cs.bell-labs.com/wiki/plan9/plan_9_wiki/

http://www.9con.org/

http://www.tip9ug.jp/index-en.html

http://lists.cse.psu.edu/archives/9fans/