

Vortrag 'Hochverfügbarkeit mit ArchivistaVM' am 13. Linuxday.at (Sa, 26.11.2011)

Pfaffhausen, 12. November 2011: Nunmehr zum fünften Mal in Folge präsentieren wir am diesjährigen Linuxday.at in Dornbirn einen Vortrag zu unseren Produkten. Dieses Jahr präsentieren wir unsere SwissRocket-Cluster-Lösung, die wir in den letzten Monaten im Rahmen von Kundenprojekten entwickeln durften.



26. Nov. 2011, HTL Dornbirn, www.linuxday.at Darum ist der Linuxday.at eine Reise wert

Der Linuxday.at prahlt nicht durch seine Grösse, sondern überzeugt durch ein einfaches wie spartanisches Konzept. Interessierte Projekte erhalten kostenfrei einen Stand, den ganzen Tag über finden Vorträge zu Open Source Themen statt und für die Besucher/innen ist der Besuch kostenfrei. Die Helfer/innen arbeiten ehrenamtlich. Ein grosses Budget benötigt die Veranstaltung nicht, einige Sponsoring-Partner (unter anderem auch Archivista GmbH) übernehmen die Unkosten, die HTL Dornbirn stellt die Räumlichkeiten zur Verfügung. Gerade beim Vortragsprogramm kann der Linuxday.at punkten. Für die Umsteiger gibt es Vorträge zu **LibreOffice, Gnome und KDE**, für die Profis gibt es Beiträge zu **CMake, MySQL, KVM/DRBD** (unser Vortrag), **PDFs, strace und Debian**. Wer jetzt denkt, der Linuxday.at sei nur für Freaks, der irrt, denn auch zum Einsatz von Linux in Firmen gibt es einige sehr spannende Vorträge. Die Themen reichen von **'Über den Wolken... - frei bleiben in der Cloud'** zu **'Einsatz von OpenSource-Produkten in proprietären Landschaften'** bis hin zu **'Kosteneffiziente Linux-Infrastrukturen im Rechenzentrum'**. Das vollständige Programm findet sich unter www.linuxday.at.

Vortrag Hochverfügbare Virtualisierung mit KVM, DRBD und ArchivistaVM

Der Vortrag stellt die Open Source Lösung Archivista SwissRocket vor, mit der hochverfügbare Virtualisierung in 10 bis 15 Minuten aufgebaut werden kann. Dabei werden die Komponenten KVM, DRBD und ArchivistaVM vorgestellt. Der Vortrag ist in zwei Teile unterteilt. Zunächst wird ein Cluster aus der Sicht des Anwenders aufgebaut. Im zweiten Teil erfolgt ein Blick hinter die Kulissen der Komponenten. Gemachte Erfahrungen (positive wie negative) bei realisierten Projekten runden den Vortrag ab. Soviel zum angekündigten Vortrag. Derzeit bereiten wir den Vortrag vor. Quasi als Nebenprodukt sind die untenstehenden zwei Fallbeispiele entstanden, die wir (weil sie doch recht gut aufzeigen, was heute mit Virtualisierung machbar ist) Ihnen gerne an dieser Stelle vorstellen möchten.

Fünf verschachtelte Instanzen und 95 Sekunden: Virtualisierung hoch 2!

Im ersten Beispiel ging es darum, inwiefern sich die Virtualisierung verschachteln lässt. Aufgesetzt wurde zunächst eine ArchivistaBox (erste Ebene), darin wurde wieder eine ArchivistaBox (zweite Ebene) aufgesetzt. Innerhalb dieser wurde erneut eine ArchivistaBox (dritte Ebene) aufgesetzt. Und weil es noch immer lief, wurde nochmals eine ArchivistaBox (vierte Ebene) aufgesetzt. Die vierte Ebene ist nicht mehr sehr performant, sodass es in der fünften Ebene "nur" noch für TinyCore-Linux reichte. **Mit gutem Tempo arbeiten lässt sich bis und mit dritter Ebene; und dies ist auch gut so, können wir nun endlich in ArchivistaVM ein Windows7 und darin den XP-Modus flüssig laufen lassen.**

The screenshot shows the ArchivistaVM 2.0 web interface. At the top, the browser address bar shows `https://192.168.0.109/vmlist/index.htm` (1). The main content area displays a table of virtual machines under the heading 'Virtuelle Maschinen'. The table has columns for VMID, Status, Name, Laufzeit, Festplatte, Speicher, and CPU. VM 102 is highlighted in red and is in a 'running' state. Below the table, there are several VNC console windows for different VMs, each showing network configuration details:

- VM 101: `Inet addr: 192.168.0.112`, Bcast: 192.168.0.255, Mask: 255.255.255.0, Gateway: 192.168.0.2, DNS: 192.168.0.2, HWaddr: 6e:d1:b8:cb:6a:83
- VM 102: `Inet addr: 192.168.0.116`, Bcast: 192.168.0.255, Mask: 255.255.255.0
- VM 106: `Inet addr: 192.168.0.117`, Bcast: 192.168.0.255, Mask: 255.255.255.0, Gateway: 192.168.0.2, DNS: 192.168.0.2, HWaddr: 02:37:0b:c5:12:c4, Link detected: yes
- VM 107: `Inet addr: 192.168.0.117`, Bcast: 192.168.0.255, Mask: 255.255.255.0, Gateway: 192.168.0.2, DNS: 192.168.0.2, HWaddr: 02:37:0b:c5:12:c4, Link detected: yes

Beim zweiten Beispiel ging es um die Frage, wie lange es dauern würde, um eine ArchivistaBox aufzusetzen, um in dieser ArchivistaBox erneut eine ArchivistaBox so aufzusetzen, dass damit gearbeitet werden kann. **Die Gif-Datei läuft in Echtzeit ab, der gesamte Vorgang dauert ca. 95 Sekunden.** Zum Vergleich: Das Aufsetzen einer Ubuntu-Instanz dauert ca. 5 bis 6 Minuten (erste Instanz). Selbstverständlich könnte innerhalb der zweiten Instanz eine andere Distribution aufgespielt werden. Zu beachten gilt, dass bei der Demo sämtliche Parameter (z.B. IP-Adresse erste Instanz 192.168.0.131, zweite Instanz 192.168.0.132) gesetzt werden.

95 Sekunden für das Aufsetzen zweier verschachtelter

ArchivistaBoxen ist nicht schlecht, oder? Immerhin zielt unser Boot-Screen ja '100 Sekunden bis zur Server-Infrastruktur' — und dabei war einzig die erste Instanz gemeint. Mittlerweile steht die erste Instanz nach 20 Sekunden zum Arbeiten bereit. Die zweite verschachtelte Instanz benötigt ca. 1 Minute. Einmal weil verschachtelte Instanzen bei der Initialisierung (z.B. Erkennen der Platten) relativ viel Zeit benötigen, weiter aber auch, weil wir der zweiten Instanz "nur" 2 GByte RAM und eine CPU spendierten. Die erste Instanz hat 6 GByte und 4 CPUs. Diese und andere Beispiele zeigen wir gerne in unserem Vortrag und natürlich den ganzen Tag an unserem Stand am Linuxday.at. Für die obenstehenden Beispiele wurde eine **ArchivistaBox Universal verwendet**; es handelt sich dabei um eine Server-Infrastruktur, die erstaunlich kostengünstig ist und sehr viel Power bietet. Die Universal-Box werden wir ebenfalls am Linuxday.at zeigen.



