



TRENDS BEI SERVER-OS

In welche Richtung geht die Entwicklung der Server-Varianten von Windows und Linux?

Rudolf N. Felser

Allen voran sind es zwei Server-Plattformen, die besonders im Mittelstand um die Gunst der Nutzer buhlen: Microsoft Windows und einige Linux-Distributionen. Sieht man sich den gesamten, globalen Markt für Server-Betriebssysteme an, liegt Windows Server gemessen an den Umsätzen weit vorn. Dem Marktforschungsunternehmen IDC zufolge stand Microsoft 2010 mit 42,1 Prozent der Umsätze an der Spitze, gefolgt von Unix mit 25,6 Prozent und Linux mit 17 Prozent – wobei Linux starke Zuwächse verzeichnen konnte und Unix langsam an Boden verliert. Der Vergleich von Linux und Windows nach Umsatzzahlen hinkt allerdings ein wenig: Linux-Server sind wegen des Open-Source-Modells nicht immer mit einer kommerziellen Lizenz hinterlegt, die freien Distributionen werden in der Statistik nicht erfasst. Richard Seibt, Vorstandsvorsitzender der Open Source Business Foundation (OSBF), einer Interessenvertretung der Open-Source-Industrie, schätzt die aktuelle Lage am Server-OS-Markt folgendermaßen ein: »Im Falle von Neu-Shipments liegt der Anteil von Linux bei 33 Prozent. Insgesamt hat Linux zwischenzeitlich einen steigenden Marktanteil von 23 bis 25 Prozent der Installationen. Die restlichen 75 Prozent verteilen sich zu etwa gleichen Teilen auf Unix und Windows.«

Windows und Linux direkt zu vergleichen, ist auch abseits von Umsätzen eine Sisyphus-Arbeit: Unterschiedliche Lizenzformen, Software-Ausstattungen und Einschränkungen trüben die Transparenz. Während im Windows-Umfeld die Lizenzierung anhand von Servern und zugreifenden Clients üblich ist, verdienen die Linux-Distributoren ihr

⇒ Fortsetzung auf Seite 98





© OSBF

Richard Seibt, Vorstandsvorsitzender der Open Source Business Foundation, schätzt den Marktanteil von Linux auf 23 bis 25 Prozent – Tendenz steigend.

Geld mit Support-Verträgen. Auch der Funktionsumfang ist schwer zu vergleichen. Längst werden keine reinen Betriebssysteme mehr angeboten. Alle Plattformen umfassen ein breites Spektrum an Funktionen, die streng genommen der Anwendungsseite zuzurechnen sind. Und viele Open-Source-Anwendungen werden zwar typischer Weise auf Linux betrieben, stehen aber ebenso für Windows zur Verfügung. Was alle Server-Plattformen gemeinsam haben ist, dass sie sich, was ihre Weiterentwicklung betrifft, an den Anforderungen der Anwender orientieren müssen. Aber wie sehen die aktuellen Trends aus? Wir haben dazu Experten befragt, die es wissen müssen.

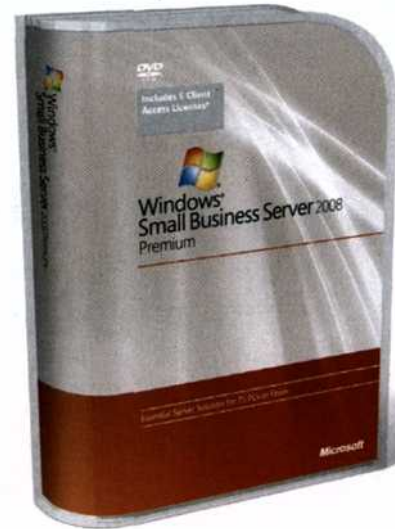
»DIE ZUKUNFT IST HETEROGEN«

Hans Berndl ist Product Manager der Server Business Group von Microsoft Österreich. Seiner Meinung nach wurde der Industrietrend im letzten Jahr »ganz klar« mit Cloud Computing gesetzt. »So gesehen müsste man sich fragen, ob es in der Zukunft

Server-Betriebssysteme überhaupt noch geben wird. Da aber auch Cloud Computing auf sehr, sehr großen Serverfarmen basiert, wird auch in Zukunft der Bedarf an skalierbaren, sicheren und effizient zu administrierenden Server-Betriebssystemen bestehen«, erklärt Berndl. Auch wenn aktuell alle nur mehr von der Cloud sprechen, werden dem Microsoft-Manager zufolge eigene Rechenzentren sicher nicht völlig verschwinden: »Die Zukunft wird heterogen sein, das heißt die IT-Infrastruktur wird aus On-Premise-Servern und Cloud-Servern bestehen. So heterogen wie die heutige IT-Landschaft ist, so heterogen werden auch die IT-Architekturen von morgen sein. Die Zusammensetzung oder das Beziehen der benötigten IT-Services wird flexibler den je sein. Daher werden die Entwicklungen in Richtung bessere Verwaltbarkeit von solchen heterogenen IT-Landschaften gehen.« Genau in diesen Bereich investiert Microsoft, um seinen Kunden Software-Komponenten zu liefern, die diese Anforderungen

abdecken. »Mit der mehr als neunjährigen Investition in eine umfangreiche IT-Verwaltungstechnologiefamilie – System Center –, die Entwicklung von Betriebssystemen für On-Premise – Windows Server – und für die Cloud – Windows Azure – versetzen wir unsere Kunden und Partner in die Lage, schon heute solche Systeme umzusetzen«, so Berndl. Der Angleich auf funktionaler Ebene von On-Premise- und Cloud-Server-Betriebssystemen präge die Arbeit der nächsten Jahre des Microsoft-Entwicklungsteams. Ein Trend, der von den Redmondern ebenfalls weiter verfolgt wird, ist Virtualisierung, die ja bereits Bestandteil des Windows-Server-Betriebssystems ist. »Wir werden an diesem wichtigen Technologiebaustein für moderne IT-Infrastrukturen mit großem Fokus weiterarbeiten und damit stellt es für uns ebenfalls einen großen Trend bei kommenden Server-Betriebssystemen dar«, erklärt er und ergänzt: »Last but not least, der

↪ Fortsetzung auf Seite 100



© Microsoft

Windows hält mit seinen Server-Produkten, hier Windows Server 2008 und Windows Small Business Server 2008, weiterhin die Spitzenposition am Markt. Die verschiedenen Linux-Derivate holen aber auf.



Laut Hans Berndl, Product Manager der Server Business Group von Microsoft Österreich, liegt Windows Server bei der TCO vor Linux.

Dauerbrenner auf der Trendliste: Security. Sicherheitstechnologien und verbesserte Sicherheitsmechanismen stehen immer auf der Entwicklungsliste unserer Teams.«

TCO SPRICHT FÜR WINDOWS

Auf die Vorteile von Windows Server verglichen mit Linux angesprochen bringt Hans Berndl die Kosten ins Spiel: »Die letzten Jahre haben gezeigt – und viele Studien haben es auch nachgerechnet –, dass der Vergleich von Windows Server mit kommerziellen Linux-Servern im Bereich TCO zugunsten Windows Server ausgeht.« Darüber hinaus bietet Windows Server eine offene und interoperable Plattform für Applikationen und ein Öko-System für Partner und Entwickler, mit standardisierten Support-Prozessen und vorhersehbaren Kosten. Doch werde schon lange nicht mehr mit harten Bandagen gekämpft: »Bezüglich Interoperability zeigt die am 25. Juli 2011 verlängerte strategische Zusammenarbeit mit SUSE/Novell bis 2016 und ei-

nem Investitionsvolumen von 100 Millionen Dollar von Microsoft, wie ernst uns dieses Thema ist und das Windows versus Linux schon lange nicht mehr so ‚radikal‘ gelebt wird wie vor vielen Jahren. Wir haben erkannt, dass Interoperabilität und unsere Bestrebungen, es unseren Kunden einfacher zu machen, ihre heterogenen Rechenzentren effizienter zu betreiben, auch zu höheren Zufriedenheitswerten beim Einsatz unserer Technologie führt.« Zudem stelle sich immer weniger die Frage, ob man Linux im Unternehmen einsetzen muss, weil man eine bestimmte Open-Source-Lösung braucht, da diese in den meisten Fällen auch für Windows Server verfügbar seien. »Unser großes Engagement im Open-Source-Umfeld hat diese Veränderung herbeigeführt.«

Aber was können die Nutzer von künftigen Versionen von Windows Server erwarten? »Die zukünftigen IT-Szenarien brauchen eine noch bessere Integration der verschiedenen IT-Komponenten, die üblicherweise nicht alle von einem Hersteller

kommen. Deswegen bleibt ein starker Entwicklungsfokus auf der besseren Verwaltbarkeit und Interoperabilität. Ressourcenbedarf und Energieverbrauch sind seit zwei Server-Generationen ebenfalls wichtige Entwicklungsthemen, die das Windows-Server-Team beschäftigen. Der funktionale Angleich der On-Premise- und Cloud-Windows-Server-Betriebssysteme steht natürlich auch im Fokus. Szenarien die zum Beispiel zu Spitzenzeiten zusätzlich – externe – Rechenleistung benötigen, werden in Zukunft noch einfacher und mit geringerem Verwaltungsaufwand realisiert werden können. Wir rücken der Vision von einer selbstverwaltenden und selbstheilenden IT-Infrastruktur wieder einen großen Schritt näher«, so Berndl.

LINUX-TRENDS

Markus Rex, langjähriger General Manager der Novell Business Unit SUSE Linux, sieht ähnliche Server-Trends: »Eine Entwicklung, die wir derzeit beobachten,

⇒ Fortsetzung auf Seite 102



IT-Händler und -Anbieter Ditech stellt in seinen Werkstätten nicht nur Laptops und Desktops zusammen, sondern auch Server – auf Wunsch natürlich inklusive Betriebssystem, egal ob Windows oder Linux.



Für Bernhard Weis, Business Development Manager für Server und Storage bei Ditech, heißen die Trends Cloud, Virtualisierung und nahtlose Mobilität.

© Ditech

geht in Richtung verbesserter Virtualisierung in der Cloud. Neben diesem Trend spielen auch Themen wie geringer Energieverbrauch und effizientes Server-Management eine Rolle, mit wachsender Relevanz.« Gegenüber einem Windows-Server bestünden seiner Ansicht nach die besonderen Vorteile eines Linux-Servers in seiner größeren Flexibilität, etwa beim virtualisierten Einsatz, und in der höheren Sicherheit gegenüber Hackerangriffen von außen.

Eines der beliebtesten Open-Source-Betriebssysteme – auch für Server – ist das für seine Stabilität bekannte Debian. Das OS habe seine »User-Base« in den letzten vier Jahren ungefähr verdreifacht, so Alexander Reichle-Schmehl, Entwickler und Pressesprecher des Linux-Derivats. »Es gibt die üblichen Themen wie Cloud Computing und Virtualisierung, oder auch IPv6 – aber das sind alles keine neuen Trends. Debian unterstützt IPv6 seit Jahren vollständig, dasselbe gilt für Virtualisierung. Was wir aber sehen ist, dass die konventionellen Grenzen zwischen Server und Client verschwinden. Desktops nutzen immer mehr Server Operations, klassische Server-Systeme lagern Arbeitsvorgänge oft auf Clients aus. Das ergibt auch interessante Themen in Hinblick auf die Sicherheit«, beleuchtet Reichle-Schmehl die aktuellen Trends. Er gibt auch einen kleinen Ausblick auf die nahe Zukunft von Debian: »Unsere nächste Version wird wieder viel mehr Softwarepakete enthalten – schon der letzte Release bestand aus 30.000 Paketen, die zwei Bluray-Discs gefüllt haben. Außerdem verbessern wir ständig unsere Installationsroutine, um den Usern das Aufsetzen neuer Debian-Systeme zu erleichtern.« Eine der grundlegendsten technischen Änderungen, die mit Debian 7 »Wheezy«

eingeführt wird, ist Multiarch. Die Technologie erlaubt es, Software-Pakete und Libraries für die verschiedenen Architekturen auf demselben System zu installieren und zu verwenden. »Das wird Cross-Architecture-Entwicklung, etwa für Embedded Systems, deutlich leichter machen und außerdem die Nutzung von Legacy 32-Bit-Applikationen auf 64-Bit-Installationen erlauben. Am Ende wird Multiarch sogar die Live-Migration von 32-Bit- zu 64-Bit-Systemen unterstützen«, blickt Reichle-Schmehl in die Zukunft.

DAS EINSATZGEBIET ENTSCHEIDET

Der IT-Händler Ditech richtet sich nicht nur an Privatkunden, sondern mit seiner Businesssparte auch an professionelle Anwender. Bernhard Weis, Business Development Manager für Server und Storage bei Ditech, hat tagtäglich sowohl mit Windows- als auch mit Linux-Systemen zu tun. »Vor ein paar Jahren ging es in Richtung Virtualisierung. Zurzeit geht der Trend aber eher zu Cloud-Services. Dennoch schließen sich diese beiden Trends gegenseitig nicht aus und sie haben beide ihre Berechtigung, abhängig vom Einsatzgebiet«, sagt Weis. Im klassischen KMU-Bereich seien nach wie vor Windows Server 2008 oder Windows Small Business Server 2011 die richtigen Betriebssysteme. In Kürze startet Dimotion, die Eigenmarke von Ditech, auch mit dem Foundation-Server, der den KMU-Kunden die Cloud näher bringen soll. »Obwohl Betriebssysteme immer neue Features mit sich bringen, geht es aktuell um Mobilität, Drahtlosverbindungen, ortsunabhängigen Zugriff auf die eigenen Dokumente, schnelle Kommunikation und absolute Erreichbarkeit. Und genau das sind die Trends für die Zukunft: Server-Betriebssysteme, die eine nahtlose

Mobilität der User ermöglichen, egal welche Hardware dahinter zum Einsatz kommt«, so Weis. Die Vorteile der einen oder anderen Plattform hängen seiner Meinung nach stark vom Einsatzgebiet ab: »Ditech verkauft die meisten Windows-Server im KMU-Bereich. Hier zählen vor allem universelle Geräte, für die sich vorrangig Microsoft-Betriebssysteme eignen. Nach wie vor ist aber die Akzeptanz beim Kunden für Windows Server höher, da sie eine gewohnte Umgebung bieten. Denn Windows-Betriebssysteme haben gegenüber Linux den Vorteil, dass die darunter implementierte Hardware öfters und besser getestet und zertifiziert wurde als bei Linux-Betriebssystemen – die Kompatibilität zu anderen Geräten ist somit besser. Bei Storage-Betriebssystemen bietet Dimotion zum Beispiel eine Lösung von Open-E an, welche auf einem Linux-OS basiert.« Generell entwickelt Ditech Weis zufolge Server für beide Plattformen: »Die Geräte werden sowohl mit Windows als auch mit Linux getestet. Man kann aber sagen, dass Windows besser für standardisierte Umgebungen und Linux für spezialisierte Anforderungen geeignet ist.« ♦