

Kundenmagazin

Nr.02/2014

THEMAS KRENN®

server.hosting.customized.

Get connected

Thomas-Krenn gibts nicht nur im Onlineshop sondern auch hier:



/thomaskrenn.ag



/ThomasKrennAG



/+thomaskrenn



/company/thomas-krenn.ag



/ThomasKrenn



/companies/thomas-krenn.ag



Ralf Hohmann

Dr. David Hoeflmayr

Editorial

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

„Wege entstehen dadurch, dass man sie geht“ – Aus diesem Grund hat sich unser Vorstandsvorsitzender Christoph Maier Anfang dieses Jahres dazu entschlossen, Thomas-Krenn zu verlassen und neue berufliche Herausforderungen anzunehmen. Sein Abschied hinterlässt natürlich eine Lücke, schließlich hat er mit seinem Können und Engagement maßgeblich zum Erfolg von Thomas-Krenn beigetragen. Dennoch haben wir schließlich zwei würdige Nachfolger für ihn gefunden: Dr. David Hoeflmayr und Ralf Hohmann, beides erfahrene Experten auf ihrem Gebiet, übernehmen zukünftig die Leitung unseres Unternehmens.

Auch in unserem Onlineshop hat sich mit dem neuen Design vieles verändert, dementsprechend gespannt waren wir auf

Ihr Feedback dazu. Bei der „Thomas-Krenn Meat & Greet Tour 2014“ nutzten wir die Gelegenheit natürlich gleich, um uns mit Ihnen auszutauschen. Von dieser Veranstaltung möchten wir Ihnen an dieser Stelle genauso berichten, wie über unsere Readymade-Server und neue Kooperationen mit interessanten Partnern.

Doch das ist noch längst nicht alles, auch zu den verschiedensten Einsatzzwecken unserer Server und über neue Produkte bei Thomas-Krenn informieren wir Sie in diesem Kundenmagazin.

Viel Spaß beim Entdecken wünscht

Ihr Team der Thomas-Krenn.AG

Nr. **02/2014**



Inhalt:

Zahlen und Fakten	06
Meat & Greet Tour 2014	07
Vorkonfigurierte Readymade-Server	08
Online USV - Xanto S 6000	10
Die neue NAS von Synology	11
Sichere Soft- und Hardware - Der High Secure Server	12
Linux I/O Stack Diagramm	14
Responsive Design von Experten	16
Univention Corporate Server	18

Produkttests bei Thomas-Krenn

Qualität made in Germany: Neue E5-Prozessoren

Leistungsstark, funktional und kosteneffizient – die neuen Intel Xeon E5-Prozessoren sind kaum auf dem Markt und schon in aller Munde.

Sie fragen sich, warum wir die Prozessoren dann noch nicht in unseren Onlineshop aufgenommen haben? Eine gute Gelegenheit, Ihnen einen wichtigen Qualitätsstandard bei Thomas-Krenn näher zu bringen: „Was wir herstellen, das testen wir. Was wir testen, das läuft.“. Gemäß dieser Maxime prüft unser Productmanagement jedes Produkt ausführlich im hausinternen Labor, bevor es in unser Portfolio aufgenommen wird. Das ist vor allem für Sie als Kunde positiv, denn so können wir garantieren, dass alle Komponenten im Betrieb einwandfrei funktionieren. Um Ihnen schon einmal einen kleinen Vorgeschmack auf die Intel Xeon E5-Prozessoren zu

geben, möchten wir Ihnen die wichtigsten Vorteile dennoch nicht vorenthalten:

Im Mittelpunkt steht das bessere Zusammenspiel zwischen Rechen- Daten- und Netzwerktechnik, so können heutige und künftige IT-Herausforderungen besser gemeistert werden. Die Prozessoren bieten nicht nur Möglichkeiten der Automatisierung, sondern auch eine Lösung für die wachsenden Anforderungen an Datenspeichern. Mit bis zu drei Mal mehr Leistung als vorherige Generationen unterstützen sie kosteneffiziente und energieeffiziente Rechenzentren und helfen, Betriebskosten zu senken.

Seien Sie gespannt – bald auch bei uns im Portfolio von Thomas-Krenn!

Zahlen und Fakten

Erfahren Sie mehr über die Thomas-Krenn.AG

40

km verbaute Netzwerkkabel
im Thomas-Krenn-Gebäude



4

Webergrills wurden
auf der Thomas-Krenn
Meat & Greet Tour 2014
verlost

30

Durchschnittsalter der
Thomas-Krenn-Mitarbeiter

6,1

t wiegen die verkauften
Topseller von Thomas-Krenn

200.000

km, die unsere Key-Account-Manager mit
dem Auto in einem Jahr zurücklegen.



Thomas-Krenn auf Reisen

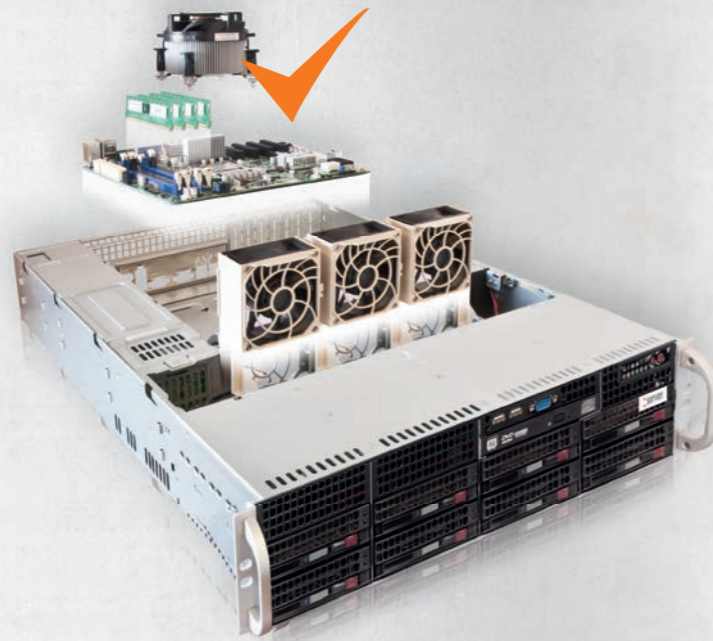
Das war die „Thomas-Krenn Meat & Greet Tour 2014“

Wer Thomas-Krenn kennt, weiß, dass unsere Kunden mehr sind, als Käufer. Sie sind unsere Partner! Und wie das so ist mit den Beziehungen, eine gute Partnerschaft will gepflegt werden. Deshalb haben wir uns dieses Jahr etwas Besonderes einfallen lassen: die „Thomas-Krenn Meat & Greet Tour 2014“.

An insgesamt vier Abenden konnten wir unter diesem Motto zusammen mit unseren Kunden ein einzigartiges Grillevent genießen. Die Standorte Berlin, München, Gründau bei Frankfurt und Feuersbrunn in Österreich setzten dabei den richtigen Rahmen für die Geschäftsleitung und unsere Experten aus Vertrieb und Technik, um sich mit Ihnen auszutauschen und neue Kontakte zu knüpfen.

Für den kulinarischen Teil des Events sorgten Profis der Weber Grillakademie, die uns mit einem exklusiven 4-Gang-Menü verwöhnten. Doch damit nicht genug: Damit dieses Menü auch daheim nachgekocht werden kann, gab es an jedem Standort einen original Webergrill zu gewinnen.

Als Abschluss des gelungenen Abends gab es für alle Teilnehmer Webergrillschürzen, Teilnehmerurkunden und Kursunterlagen. Und dass das Event gelungen war, das zeigt das Feedback, das wir an allen vier Standorten bekamen: „Mal was ganz anderes“, „total angenehm und entspannt“, „ideale Verbindung aus Spaß und Information“ und „Tolles Essen, tolle Leute“, waren nur einige der lobenden Worte, die an diesen Abenden fielen.



Mit 1 Klick zu Ihrem Server

Readymade

Gut, besser, thomas-krenn.com!

Was möglich ist, das machen wir. Was wir machen, machen wir für Sie!

Dieser Philosophie folgen wir seit unserer Gründung vor mehr als 10 Jahren. Nicht umsonst zählt Thomas-Krenn heute zu den europaweit größten Onlineshops für Server-Systeme. Know-how und Service zeichnen uns aus, dafür schätzen uns unsere Kunden. Damit das auch in Zukunft so bleibt, sind wir laufend darum bemüht, das Angebot zu optimieren. Bestes Beispiel dafür: Readymade-Server von Thomas-Krenn. Diese Systeme bieten unseren Kunden die Möglichkeit, einen individuell passenden Server in nur wenigen Minuten zu kaufen. Sie sind für eine bestimmte Anwendung, etwa den Einsatz in Rechtsanwalts- oder Anwaltskanzleien, vorkonfiguriert und können so mit nur einem Klick in den Warenkorb gelegt werden. Zur Auswahl stehen Rack- und Tower-Server genauso wie Client-Systeme.

Zusätzlich bietet ein 3-Minuten-Konfigurator die Möglichkeit, die wichtigsten Bestandteile der Readymade-Server innerhalb kürzester Zeit individuell zu konfigurieren.

Auch alle weiteren Bestandteile des Servers können hier geändert werden. Durch einen Klick werden Ihnen alle wählbaren Komponenten angezeigt, Ihr System kann dann so flexibel wie immer bei Thomas-Krenn an jede Anforderung angepasst werden.

Alle Readymade-Server werden, ebenso wie unsere weiteren Produkte im Onlineshop, vorab auf Kompatibilität geprüft und können somit sofort in Betrieb genommen werden. Sie sehen: Readymade-Server haben sich ihren Namen redlich verdient – das nennen wir Service made in Germany.



- kurze Einbautiefe mit 365 mm
- Webserver, Loadbalancer, Firewall / Proxy

1HE Intel Single-CPU RI1102H Server

Verfügbar mit Intel Haswell-CPU, bis zu 32GB RAM und optionalem IPMI überzeugt der 1HE Intel Single-CPU RI1102H Server nicht nur mit seiner Ausstattung, sondern auch mit seiner kurzen Einbautiefe – jetzt auch als Readymade-Server erhältlich!



- Ideal für das Büro
- Aufrüstbar bis zu 32 GB RAM

Server-Tower Intel Single-CPU TI104

Der Server-Tower Intel Single-CPU TI104 überzeugt mit bestem Preis-Leistungs-Verhältnis. Das System ist mit Intel Xeon Haswell CPU, energieeffizientem Netzteil 80plus Bronze und bis zu 32GB RAM ausgestattet und lässt sich zusätzlich zum Beispiel um 4 Full Height Zusatzkarten erweitern.



XANTO S 6000

Die beste USV ihrer Klasse



Alles drin – top Preis!

- 6000VA / 5400W, 17 Min
- Inkl. Revisionsumgebung
- Serienmäßiger Parallelbetrieb
- 72 Monate Batterielebenserwartung
- Rack-Tower-Kombi, nur 3HE
- 2 Jahre Garantie inkl. Batterie und 24h Vorabaustausch

Art.-Nr. XSRT 6000

Top-Preis!

2298,- EUR (EVP)

72.85,- EUR (Leasing)

ONLINE00
U S V · S Y S T E M E A G

www.online-usv.de

Benutzerfreundlich und angepasst

die neue NAS von Synology ist nicht nur leicht zu bedienen, sondern fügt sich auch ganz einfach in jede IT-Infrastruktur ein.

Synology®



Storage

bei Thomas-Krenn

Diese Serie bietet erstklassige Performance-Effizienz für eine breite Palette von Datenbank- und anderen transaktionsorientierten Applikationen. Die solide, benutzerfreundliche DSM Storage Managementsoftware zeichnet sich durch hohe Performance mit niedriger Latenz, sowie eine hohe Bandbreite und hohe IOPS-Werte aus.

Synology-Produkte bieten eine leistungsstarke, skalierbare und voll ausgestattete Network Attached Storage-Lösung, die alle Bedürfnisse kleiner und mittelständischer Unternehmen erfüllt. Sie suchen nach einem effizienten Weg, die Datenverwaltung zu vereinfachen und den Datenschutz zu zentralisieren? Sie wollen die Speicherkapazität schnell

und mit minimalem Zeitaufwand bei Einrichtung und Verwaltung erweitern? Dann ist unsere Synology-Produktpalette genau das Richtige für Sie.

Die Synology JBODs sind die unkomplizierte Lösung zur Volume-Erweiterung und Datensicherung für ausgewählte Synology DiskStation-Produkte. Die JBODs erhöhen mühelos die Speicherkapazität der Synology DiskStation im laufenden Betrieb. Das garantiert eine zuverlässige Erweiterungslösung. Wie bei Thomas-Krenn üblich, stehen unseren Kunden auch hier im Support-Fall Thomas-Krenn-Experten zur Verfügung, die bei allen Fragen zum Produkt weiterhelfen können.

High Secure Server



Ihr Ansprechpartner: +49 (0) 8551.9150 - 300

Geben Sie Spionage keine Macht!

die Neuentwicklung mit ESCRYPT macht es möglich

Thomas-Krenn entwickelt zusammen mit ESCRYPT, dem Marktführer für eingebettete Sicherheit, den High Secure Server zur geschützten Ablage von Daten und eröffnet Unternehmen damit eine effektive Möglichkeit, sich gegen Datenklau abzusichern.

NSA, Spionageaffären, Überwachungsstaat – all diese Schlagworte machten Datensicherheit in den letzten Jahren zu einem zentralen Aspekt der Informationstechnologie, die Absicherung von Daten und Diensten gehört mittlerweile zu den Kernaufgaben einer jeden IT-Abteilung. Die Herausforderung dabei: einen angemessenen Schutz gewährleisten und neu auftretende Sicherheitslücken jederzeit berücksichtigen. Das ist wahrlich keine triviale Aufgabe mehr. Täglich treten neue Sicherheitslücken auf, Security-Maßnahmen müssen hinsichtlich ihres Schutzwerts regelmäßig neu bewertet

werden. Der im Frühjahr bekannt gewordene Heartbleed-Angriff auf Webserver-Zertifikate ist nur ein Beispiel dafür. Umso wichtiger ist es, eine gut funktionierende IT-Security-Struktur zu haben.

Doch wieviel Sicherheit braucht ein Unternehmen?

Unternehmen, die in IT-Security investieren möchten, fällt die Wahl geeigneter Maßnahmen schwer, ihr Einsatz will genau geplant sein. Zunächst muss herausgefiltert werden, welche Unternehmensbereiche schützenswert sind. Anschließend kann man, unter Berücksichtigung der Rahmenbedingungen, passende Regelungen treffen.

Moderner Lösungsansatz im Server-Bereich

Der High Secure Server, die von Thomas-Krenn und ESCRYPT entwickelte Lösung für mehr Datensicherheit, setzt

beim klassischen Anwendungsfall für IT-Security an, nämlich bei Client-Server-Architekturen: Herkömmliche Lösungen dafür sind Authentisierungs- und Verschlüsselungsverfahren, die vor unerlaubtem Zugriff schützen und nur autorisierten Personen Zugang zu bestimmten Daten erlauben. Diese konventionellen Lösungen müssen von Administratoren gewartet und betrieben werden, Systemadministratoren zählen deshalb üblicherweise zu den autorisierten Personen, die auf die im System gespeicherten Daten und Schlüssel zugreifen können.

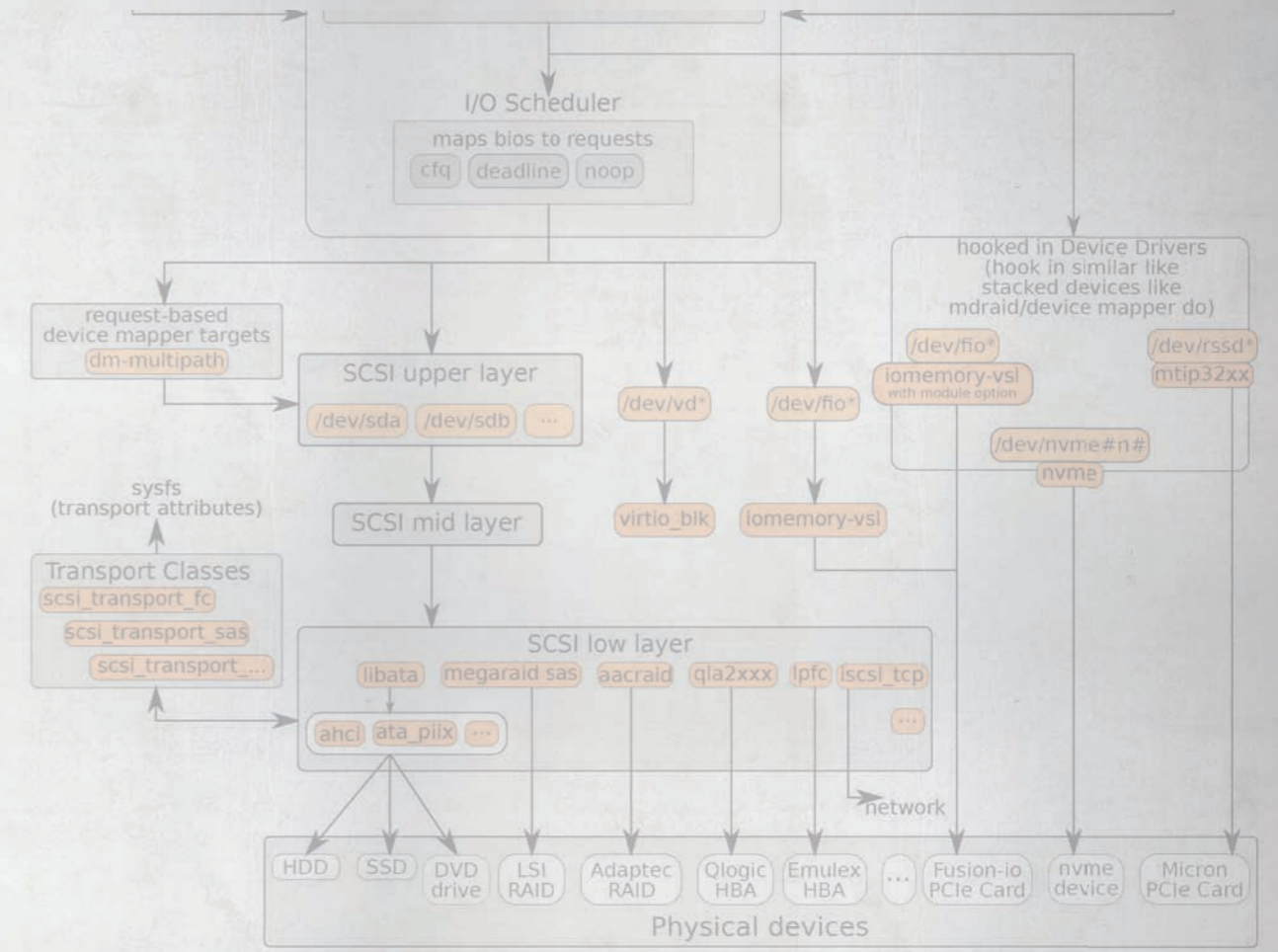
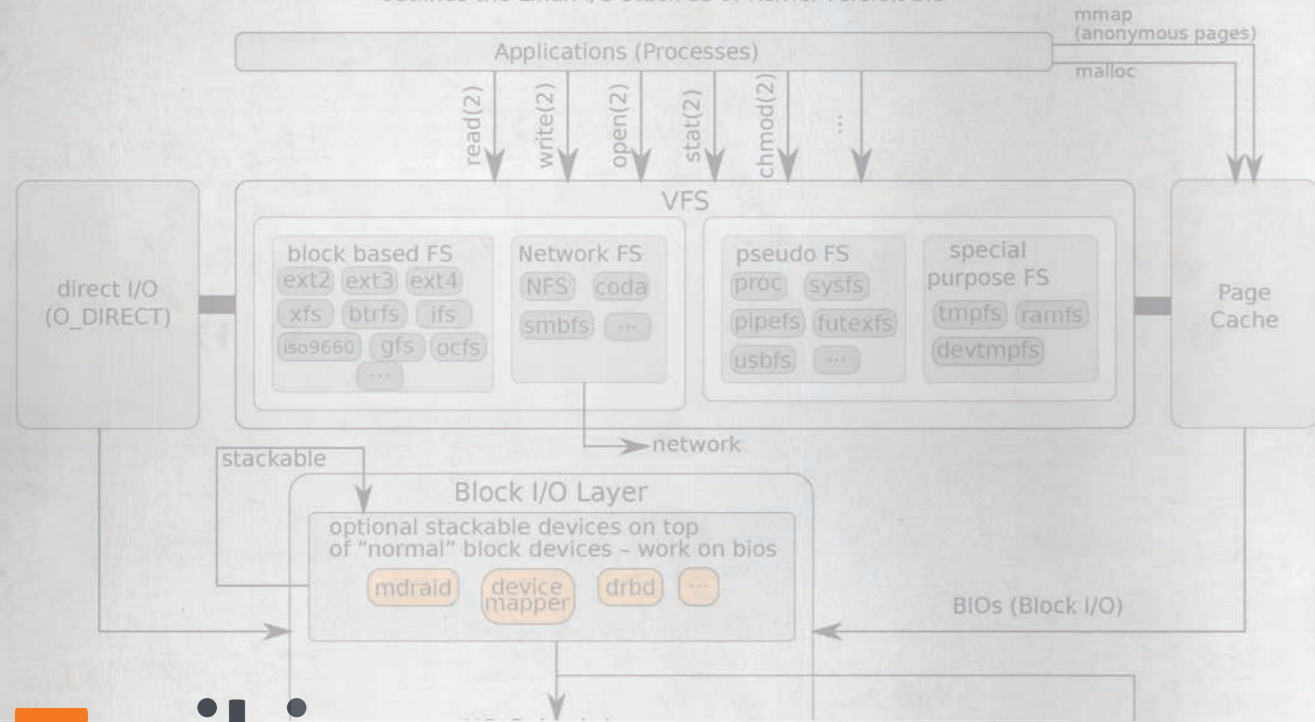
Der High Secure Server vermeidet diesen komplizierten und zugleich unsicheren Ansatz. Mit einer Kombination aus Server-Hardware von Thomas-Krenn und Sicherheitssoftware von ESCRYPT ist mit den Servern ein gehärtetes Server-System entstanden, welches selbst System-Administratoren keinen Zugriff auf die von Nutzern gespeicherten Klartext-

daten erlaubt. Stattdessen werden die sensitiven Daten gesondert gesichert und abgelegt, nur der Anwender ist im Besitz der nötigen Schlüssel. Im Notfall greift ein kryptographisches Mehraugenprinzip, das auch anderen erlaubt, auf die Daten zuzugreifen. Dieses Prinzip der Kombination aus Servern und Software macht sich bezahlt: High Secure Server basiert auf einem von dem Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) und ESCRYPT initiierten Projekt und wurde von ESCRYPT und Thomas-Krenn in den letzten Jahren für behördliche Anwendungen ausgebaut. Eine Zulassung für den behördlichen Einsatz (VS-NfD) ist geplant.

Alle Interessierten am High Secure Server, die Ihr System gegen Datendiebstahl sichern möchten, können Ihre Anfrage jederzeit über den Vertrieb von Thomas-Krenn stellen, unsere Mitarbeiter leiten dann alles Weitere in die Wege.

The Linux I/O Stack Diagram

version 1.0, 2012-06-20
outlines the Linux I/O stack as of Kernel version 3.3



Mehr Durchblick dank Thomas-Krenn:

das Linux I/O Stack Diagramm macht es möglich

Ein Storage Stack Diagramm, entwickelt von unseren Thomas-Krenn-Experten, verwendet von unzähligen Nutzern.

Thomas-Krenn: das sind über 140 Mitarbeiter, die sich in den verschiedenen Abteilungen dafür einsetzen, unseren Kunden die besten Produkte anzubieten. Ein großer Teil davon sind Techniker, die ihr Wissen nicht nur über unsere Produkte, sondern auch im Thomas-Krenn-Wiki, zahlreichen Webinaren und dem TKmag an Sie weitergeben. Im Zuge dieser Arbeit entstand vor vielen Jahren ein Diagramm, das den Aufbau des Storage Stacks des Linux Kernels zeigt. Durch das Thomas-Krenn-Wiki und über Social Media Kanäle verbreitete es sich unter den Usern, wurde mit der Zeit immer beliebter und war unseren Kunden schon oft sehr hilfreich.

Auf dem Diagramm zu sehen ist der schematische Aufbau von Storage I/O Pfaden. Es zeigt, wie I/O Operationen verschiedener Applikationen den Linux Kernel durchlaufen und zu den eigentlichen Geräten, etwa den Festplatten, gelangen. Übersichtlich und klar gibt das Diagramm einen ganzheitlichen Überblick über die Komponenten sowie eine Darstellung möglicher Storage-Pfade.

Doch warum braucht man dieses Diagramm überhaupt? Betriebssysteme wurden über Jahrzehnte auf eine optimale I/O Performance im Betrieb mit herkömmlichen Festplatten ausgelegt. Während Festplatten bald eine Datenrate von 100 MB/s bei sequentiellen Zugriffen schafften, sind sie bei zufälligen kleinen I/O Operationen mit rund 80 bis 130 IOPS weiterhin sehr eingeschränkt.

SSDs brachten hier die Wende: selbst Consumer-SSDs schaffen heutzutage bei Lesezugriffen 10.000 IOPS und mehr, Enterprise-SSDs wie die Intel DC 3700 Series liegen mit 75.000 IOPS bei Lese- und 36.000 IOPS bei Schreibzugriffen noch höher.

Künftige PCIe-SSDs versprechen annähernd eine Million IOPS – und genau hier stößt der bisherige Linux Block Layer an seine Grenzen.

Mit dem neuen blk-mq genannten Framework wird diese 1-Millionen-Grenze durchbrochen: Dank einzelner Software-Queues pro CPU-Core und eigenen Hardware-Queues pro SSD schafft Linux ab Kernel 3.13 bis zu 15 Mio. IOPS und ist daher für die Storage-Zukunft gerüstet.

Die Details zu blk-mq finden Sie im Thomas-Krenn-Wiki-Artikel „Linux blk-mq“. Wie sich blk-mq in den Linux-Kernel einfügt, zeigt anschaulich unser Linux Storage Stack Diagramm, das Sie ebenfalls im design-erneuerten Thomas-Krenn-Wiki finden. Einfach unter thomas-krenn.com/blk

Übrigens: Das Storage Stack Diagramm gibt es ab sofort nicht mehr nur online, sondern auch in gedruckter Form. Auf der OSMC in Nürnberg hat es unser Messteam auch wieder im Gepäck. Einfach auf der OSMC vorbeikommen und die praktische Übersicht im DIN A2-Format gleich mitnehmen – natürlich in der neusten Version mit Kernel 3.17!



Responsive Design

Unser Experte für Web- und responsive Design

Responsive Design: neuer Trend, ganz einfach umgesetzt? Nicht ganz, denn um diese Art von Webdesign richtig anzuwenden, braucht es mehr als technisches Verständnis, responsive Design verlangt eine neue Sicht auf die Dinge. XORTEX, Teil der Thomas-Krenn.Group für den Bereich e-commerce, ist dafür der richtige Ansprechpartner.

„The design is done when the problem goes away“ – dieses Zitat des Webentwicklers Jason Fried trifft auf nahezu alle Arten von Webdesign zu, am allermeisten aber wahrscheinlich auf das sogenannte responsive Design. Wie es dabei hilft, Webseiten auf jedem Endgerät korrekt anzuzeigen und wie man das Ganze am besten umsetzt?

Wir haben uns bei XORTEX, dem Spezialisten für e-commerce in der Thomas-Krenn.Group, erkundigt.

Warum responsive Design?

Responsive Design ist kein kurzweiliger Trend, sondern die Grundlage nutzungsorientierten Webdesigns: allein 2012 nutzten über 40 % das mobile Netz mit einem Endgerät wie Smartphone oder Tablet – 40 % potentielle Kunden, die auch von unterwegs aus auf eine perfekt strukturierte Homepage zugreifen wollen! Genau hier setzt responsive Design an. Es ist eine Form von Webdesign, das alle Inhalte einer Webseite auf das jeweilige Endgerät des Nutzers anpasst. Texte, Bilder, die Navigation und alle anderen Elemente werden dabei so flexibel gestaltet, dass eine optimale Bedienung durch den User gewährleistet ist – unabhängig davon, ob er einen PC, ein Tablet oder Smartphone nutzt. Zudem erspart responsive Design den Betreibern einer Homepage den Programmieraufwand einer eigenständigen mobilen Website,

er muss nur eine Seite mit Inhalte befüllen und warten, der Pflegeaufwand verringert sich dadurch erheblich. Im Page Ranking von Google wirkt sich responsive Webdesign zudem positiv aus, da so nur eine URL indexiert werden muss.

Responsive Design und XORTEX

Um responsive Design richtig umzusetzen, bedarf es einer kreativen, kompetenten Partneragentur wie XORTEX, in der Thomas-Krenn.Group für den Bereich e-commerce zuständig. Bei der Konzeption achten die Experten dort vor allem auf die umfangreiche Analyse der Zielgruppe und deren technischen Gegebenheit. Nur wer die Bedürfnisse seiner mobilen Nutzer kennt, kann die Inhalte der Website optimal daran anpassen und dadurch einen echten Mehrwert schaffen. Bei der Umsetzung wird vor allem auf die best-

mögliche Aufbereitung der Inhaltselemente für die unterschiedlichen Auflösungen geachtet. Zentrale Elemente wie Logo oder Farbwelten bleiben dabei konsistent, Navigationsstrukturen, Schriftgrößen oder Schaltflächen werden jedoch optimal an das jeweilige Endgerät angepasst, nur so kann eine optimale Bedienbarkeit geschaffen werden.

Der Erfolg spricht für XORTEX. Die Österreicher haben beispielsweise die responsive Website für die Firma Engel (www.engelglobal.com), internationaler Hersteller und Weltmarktführer für Spritzgießmaschinen, entwickelt und umgesetzt. Weitere Infos zum responsive Webdesign sowie Referenzprojekte von XORTEX gibt es unter xortex.com/responsive

UCS Univention Corporate Server



Thomas-Krenn stellt vor: die Open Source Infrastrukturlösung UCS

Frei, einsehbar und quelloffen, das ist der Grundgedanke hinter Open Source. Wir bei Thomas-Krenn verfolgen dieses Prinzip seit unseren Gründerjahren und sind stolz darauf, immer wieder Entwicklungen in diesem Bereich vorweisen zu können – TKmon ist dabei nur ein Beispiel von vielen.

Ganz besonders freuen wir uns in diesem Zusammenhang über eine Kooperation mit Univention GmbH. Zusammen mit dem bekannten deutschen Unternehmen werden wir zukünftig **Univention Corporate Server** vermarkten. Das System, kurz UCS, ist ein Open Source Betriebssystem für die zentrale Verwaltung von Servern, Diensten, Clients, Desktops und virtualisierten Systemen. Als Infrastrukturlösung ist UCS eine hervorragende Alternative zu Serverlösungen von Microsoft. Es enthält ein App Center und umfassende Active

Directory Funktionen über die sich Enterprise-Anwendungen integrieren und betreiben lassen.

Beide Seiten bringen sich dabei gleichermaßen in die Zusammenarbeit ein: Univention, als Entwickler der **Univention Corporate Server**, stellt diese wirtschaftliche, einfache und bewährte Open Source Lösung zur Verfügung, wir liefern die leistungsfähige Hardware dafür. Das hat nicht nur für uns viele Vorteile, Kunden können sich dadurch zu 100 % auf UCS verlassen. Nicht nur, dass Hardware und Software perfekt aufeinander abgestimmt sind, kommt es zum Supportfall ist schnelle Hilfe gewiss: Thomas-Krenn kann dann sofort einen Ansprechpartner bei Univention nennen, der sich der Kundenanfrage annimmt.

Der erste Schritt der Kooperation ist schon getan: Thomas-Krenn-Server sind für UCS zertifiziert, Hardware und UCS ergänzen sich somit optimal. Die zertifizierten Server können ab sofort im Onlineshop bestellt werden.

Zwei wesentliche Dinge vereinen uns mit dem Bremer Unternehmen: nicht nur, dass wir beide unseren Sitz in Deutschland haben, auch die Liebe zu Open Source verbindet uns. Thomas-Krenn treibt schon seit Jahren Open Source Entwicklungen voran und mit der Open Source Förderung unterstützen wir jedes Jahr herausragende Open Source Projekte.

Univention hat sich ausschließlich auf die Entwicklung von 100 % Open Source spezialisiert, auch UCS basiert auf einem Fork des freien Betriebssystems Debian. Dementspre-

chend positiv sieht Dr. David Hoeflmayr, CEO der Thomas-Krenn.AG, die Zusammenarbeit: „Diese Partnerschaft mit Univention ist eine große Chance für uns, denn UCS ist die ideale Ergänzung zu unseren Hardware-Produkten – ich bin sicher, diese Kooperation kann für beide Seiten sehr erfolgreich werden.“

Neugierig geworden? Alle für UCS zertifizierten Server-Systeme finden Sie ab sofort in unserem Onlineshop in der Rubrik Software. thomas-krenn.com/ucs

**THOMAS
KRENN[®]**

server.hosting.customized.