

Deutscher Rechenzentrumspreis 2016

Ausgezeichnet

Barbara Lange



Zum siebten Mal hat die Jury der dc-ce RZ-Beratung im Rahmen des RZ-Kongresses „future thinking“ den Deutschen Rechenzentrumspreis vergeben.

Insgesamt 58 Projekte hatten sich um den Deutschen Rechenzentrumspreis 2016 beworben. In acht Kategorien vergab die Jury die Preise. In der Kategorie 1, „Ideen und Forschung rund um das Rechenzentrum“, konnte sich ICT Facilities mit seinem Projekt „ICT Power Tower – mehr als eine visionäre Rechenzentrumsarchitektur“ durchsetzen. Das Konzept übersetzt die Idee eines automatisierten Hochregallagers aus der Industrie auf die RZ-Anforderungen. Dadurch nutzt es den Raum optimal aus, was sich in Ballungsgebieten mit hohen Grundstückspreisen als wichtig erweisen kann.

Mit dem Überwachungswerkzeug „DDoS Radar“ hol-

ten Link11 und 8ack den Sieg in der zweiten Kategorie, „RZ-Software“. Es erkennt Netz-anomalien als DDoS-Angriff, indem es Informationen von weltweit verteilten Angriffssensoren auswertet.

In der Kategorie 3, „RZ-Klimatisierung und Kühlung“, überzeugte das Unternehmen EXCool mit dem Projekt „Indirekte adiabatische freie Kühlung“. Es nutzt die Außenluft und leitet sie durch einen selbstreinigenden Luft-Luft-Kreuzstromwärmetauscher. Das soll die Energiekosten im Vergleich zu klassischen Kälteerzeugungssystemen um bis zu 90 Prozent reduzieren.

Die Kategorie 4, „RZ-Ener-gietechnik“, gewann die STAR-

LINE-Stromschiene von Dax-ten. Nutzer können neue Abgangskästen überall entlang der Schiene ohne Werkzeuge und ohne aufwendiges Strippenziehen ansetzen. Dadurch lassen sich neue Racks einfacher mit Strom versorgen. Eine parallel geführte Schiene erlaubt Redundanz. Das integrierte Strom-Monitoring warnt vor kritischen Versorgungssituationen in den Abgangskästen und auf Einspeisungsebene.

In der Kategorie 5, „RZ-IT und Netzwerk-Infrastrukturen“, zeichnete die Jury das vorkonfektionierte Verkabelungssystem EDGE8 von Corning aus. Es ist auf die optische Datenübertragung über acht Fasern optimiert und erlaubt so einen Ausbau auf 400 GBit/s. Das System ist komplett werkzeugfrei zu konfigurieren.

Gewinner in der Kategorie 6, „Neu gebaute energie- und ressourceneffiziente Rechenzentren“, ist noris network mit dem zurzeit im Bau befindlichen Rechenzentrum MUC5 (München Ost). Geplant ist ein PUE-Wert (Power Usage Effectiveness) von 1,2. Den ersten Bauabschnitt mit 3200 m² will das Unternehmen Ende 2016 in Betrieb nehmen.

Den ersten Preis in der Kategorie 7, „Energieeffizienzstei-

gerung durch Umbau im Bestands-RZ“, erhielt das Projekt „Thermal-Fingerprints – Multi-dimensionale Echtzeitdatenanalyse im RZ“ des Universitätsrechenzentrums (URZ) der TU Chemnitz. Zum Zwecke einer dynamischen Klimaregelung erkennt und klassifiziert das Projekt alle Softwareprozesse innerhalb des RZ, sodass RZ-Betreiber ihre Serverräume nach den momentanen Anforderungen klimatisieren können. Das System verknüpft unterschiedliche Prozessinformationen zu einem digitalen, thermischen Fingerabdruck, der eindeutig und wiedererkennbar ist. So entsteht eine Wissensdatenbank, auf die ein selbstlernendes Regelungssystem zugreifen kann.

„The Future of Green IT“ heißt das Projekt des Siegers Cloud&Heat Technologies in der Kategorie 8, „Gesamtheitliche Energieeffizienz im Rechenzentrum“. Das Unternehmen nutzt die RZ-Abwärme zum Heizen von Gebäuden oder zum Aufwärmen von Wasser. Mit der Wärmerückkopplung sollen RZs einen PUE von 1,02 erreichen können. Dem bedarfsgerechten Zu- und Abschalten von Hardware dient ein eigener Scheduling-Algorithmus für VMs. (sun)

Deckengitter trägt RZ-Equipment

Daxten hat ein modulares Trägersystem für die Decke vorgestellt, das den Auf- und Umbau von Rechenzentren erleichtern soll. Das System bildet eine Gitterstruktur und lässt sich sowohl als Hängedekke als auch als Trage-, Befestigungs- und Aufnahmesystem nutzen.

Da das Deckengitter das komplette Equipment trägt, kann man Abhängungen aller Art mit geringem Aufwand ge-

stalten oder ändern. An ihnen lassen sich Stromschienenverteiler, Beleuchtung, Kabeltrassen und Sicherheitskäfige leichter montieren oder abbauen. Darüber hinaus kann man komplette Konstruktionen für Warmgangeinhausungen oder Abluftanlagen abhängen. Als durchgängige Hängedekke genutzt, lässt sich ein eigener Kanal für die Warmluftrückführung zum Kühlsystem herstellen. *Barbara Lange* (sun)

Phase Change Memory mit 3-Bit-Zellen

IBMs Forscher haben einen PCM-Prototyp präsentiert, der drei Bits pro Zelle speichert. Die Forscher verwendeten einen experimentellen PCM-Chip, dessen Speichereinheiten 2 x 2 Millionen Zellen fassen. Die 3-Bit-Speicherung mit 1 Million Schreibzyklen gelang auf einem Teilbereich aus

64 000 Zellen. Die PCM-Zellen bestehen aus einer dotierten Chalkogenid-Legierung. Außerdem haben die Forscher neue Verfahren zum Kodieren und zum Messen des Zellzustandes entwickelt, die gegen den Drift immun sind, also die schleichende Veränderung der elektrischen Leitfähigkeit. (sun)

Mini-Data-Center mit Zugriffsschutz

Ein Kompakt-RZ DC-IT Safe, das vor unautorisierten Zugriffen schützt, hat RZ-Products vorgestellt. Die Schwenkriegeltechnik soll nicht aushebelbar sein, die Türen mit elektronischem Zahlenschloss verriegeln sich selbsttätig. Die Konstruktion des Gehäuses soll vor Lauschangriffen bewahren.

Außerdem ist das Mini-Rechenzentrum bei fünfseitiger Beflammung feuerbeständig nach EN 1363-1 und

erfüllt nach Herstellerangaben als einziges über 40 Minuten lang die Grenzwerte nach EN 1047-2. Auch Gas, Explosion und Löschwasser sollen ihm nichts anhaben können. Als Zielgruppe sieht RZ-Products vor allem KMU, die ihre IT selbst betreiben. DC-IT Safe bietet auf unter 2 m² Platz für bis zu 62 HE. Die Click-Montagetechnik ist für nachträgliche Erweiterungen entworfen worden. *Barbara Lange* (sun)



Quelle: Daxten