



Pressemitteilung

FUTURE OF COMPUTE

Sicher in die digitale, grüne Zukunft auf der CEBIT 2018

Dresden / Hannover, 22. Mai 2018. **Drei Stände – drei Innovationen – drei Mal Cloud&Heat Technologies bei der CEBIT 2018 in Hannover. Das Dresdener Unternehmen zeigt auf der größten Messe für Informationstechnik eine Weltpremiere: Das erste wassergekühlte und hochleistungsfähige Container Rechenzentrum – die flexible, grüne Antwort auf Trends wie Blockchain, KI, Augmented oder Virtual Reality. Zudem präsentiert Cloud&Heat im Rahmen von AUDITOR und SecuStack gemeinsam mit weiteren Projektpartnern aktuelle Forschungsarbeiten zu modernen Sicherheits- und Datenschutzstandards in unterschiedlichen Cloud-Strukturen.**

- **Wassergekühltes Container Rechenzentrum: Neues nachhaltiges, modulares GPU- und CPU-Container-Rechenzentrum mit bis zu 0,32 Megawatt erlebbar im Augmented Reality Showcase – Halle 12, Stand B91**
- **Forschungsprojekt AUDITOR: Erste Zwischenergebnisse für einheitliche, EU-weite Cloud-Zertifizierung – Halle 16, Stand E06**
- **Open Source Cloud Computing mit neuer End-2-End-Encryption und zentraler Sicherheitsverwaltung im Projekt SecuStack – Halle 12, Stand D21/1**

Die Digitalisierung hat längst Einzug in alle Lebensbereiche gefunden, das Gros der infrastrukturellen Voraussetzungen für Cloud Computing & Co. ist gegeben. Mithin dreht das Jahr 2018 nicht mehr ausschließlich um die neusten technologischen Trends, die weitere Möglichkeiten für die Zukunft eröffnen, sondern auch um deren ökologische Konsequenzen und datenschutzrechtliche Bedenken. Nicht zuletzt haben Bitcoin-Boom und Cyber-Angriffe deutlich gezeigt, dass digitale Innovationen immer einhergehen mit entsprechenden Herausforderungen. Während die Spekulationen um digitale Währungen immer mehr Rechenkapazitäten und damit einhergehenden Energiebedarf einfordern, die gar den Stromverbrauch von ganzen Ländern wie Argentinien übersteigen, hat Cyber-Kriminalität eine Dauerrolle in der medialen Berichterstattung eingenommen – von der Meinungsmanipulation in sozialen Netzwerken über die in Kraft tretende DSGVO bis zum Datendiebstahl aus dem Regierungsnetzwerk.

Sicherheit in der Cloud, effizienter Datenschutz für die gesamte EU und eine umweltverträgliche Lösung für eine zukunftsfähige, digitale Infrastruktur stehen in diesem Jahr auch im Fokus von Cloud&Heat Technologies. „Seit Gründung von Cloud&Heat im Jahr 2011 haben wir es als unser Ziel angesehen, Nachhaltigkeit zum Treiber digitaler Innovation zu machen. Wir wollen nicht nur Cloud- oder Rechenzentrumsexperten sein, sondern eine vollumfängliche und umweltfreundliche Lösung für die technologischen Anforderungen unserer heutigen Zeit bieten. Unser Team und ich freuen uns deshalb sehr, auch dieses Jahr dazu wieder etwas ganz Neues auf der Cebit vorstellen zu können – und das in gleich mehreren Bereichen“, sagt Nicolas Röhrs, CEO bei Cloud&Heat Technologies.

Cloud&Heat: Erstes wassergekühltes GPU-Container- Rechenzentrum– Halle 12, Stand B91

Blockchain, IoT, Virtual und Augmented Reality – damit die nächste Stufe der Digitalisierung breiten-tauglich wird, braucht es leistungsstarke Grafik-Hardware. Geeignete GPU-Prozessoren fordern jedoch beträchtliche Mengen an Energie, allein um die Technik kühlen zu können. Die von den Servern produzierte Abwärme verpufft meist ungenutzt.

Pressekontakt:

BEIL² – Die PR-Strategen, Sascha Lindemann, 040 - 882 153 227, sascha.lindemann@beilquadrat.de

Cloud&Heat hat nun eine **neue Generation seiner patentierten Heißwasser-Direktkühlung** entwickelt, die es ermöglicht, die Abwärme der Grafikprozessoren gezielt aufzunehmen und zur Warmwasseraufbereitung oder Erzeugung von Heizwärme zu nutzen, die direkt für die Versorgung von Wohn- und Geschäftsräumen genutzt werden können. Dies wird durch ein konstantes Temperaturniveau des austretenden Wassers von 60°C gewährleistet, das somit allen gängigen Vorschriften für die Trinkwasserversorgung entspricht. Ein zusätzlicher und ineffizienter Einsatz von Wärmepumpen ist mit dem Rechenzentrum im Container nicht notwendig. Dadurch werden Ressourcen gleich doppelt geschont: Einerseits werden Kühlkosten für das Rechenzentrum gespart, andererseits können die Kosten zur Heizung oder Warmwasseraufbereitung massiv gesenkt werden. Erste Container werden bereits in Norwegen an das Fern- und Nahwärmenetz angebunden.

Die Konzeption des GPU-Rechenzentrums als mobiler 20 Fuß Container ermöglicht dabei den flexiblen Einsatz von grafischer Rechenpower und gleichzeitig Warmwasserproduktion an jedem beliebigen Ort. Die **Kombination aus extrem hoher Leistungsdichte** – bei voller Ausstattung enthält ein Standard 20ft High Cube ISO Container **1440 GPUs, die bis zu 0,32 MW bzw. 7.065 PetaFlop/s** erreichen – und intelligentem Wasserkühlsystem verhelfen dem Container zu herausragender Energieeffizienz. Der **PUE-Wert (Power Usage Effectiveness) liegt unter 1,1, der ERE (Energy Reuse Effectiveness) bei bis zu 0,3**. Im Branchenschnitt sind dagegen PUE-Werte von 1,6 und darüber üblich, eine Abwärmenutzung wird nur sehr selten betrieben. In GPU-Container-Rechenzentren ist sie eine echte Weltneuheit. Im Vergleich zu einem ähnlich leistungsstarken Rechenzentrum **ermöglicht der GPU-Container von Cloud&Heat eine CO2-Einsparung von bis zu 1.337 Tonnen – das entspricht 18,7 Fußballfeldern Wald sowie einer Kostenreduktion von 370.000 Euro**, die sonst für Kühlung und externer Warmwassererzeugung aufgewandt werden müssten.

Auf der Cebit können Messebesucherinnen und -besucher selbst erleben, wie Augmented Reality und nachhaltige Technologie zusammen gehen. Der ausgestellte, begehbare Container macht in zwei Showcases visuell und haptisch erfahrbar, **wie moderne GPU-Rechenleistung im Rahmen von Gesichtserkennung funktioniert und gleichzeitig Warmwasser erzeugt.** Die unterschiedliche Rechenleistung von GPU- im Vergleich zu CPU Prozessoren wird dabei verdeutlicht.

AUDITOR: Mehr Transparenz und Sicherheit in der Cloud-Branche - Halle 16, Stand E06

Der Trend in Sachen Cloud Computing zeigt eindeutiges Wachstum: Nutzen im Jahr 2014 immerhin etwa 44 % aller deutschen Unternehmen Dienste aus der Cloud, waren es im Jahr 2016 schon 65 %, so der „Cloud Monitor 2017“ des Branchenverbandes Bitkom. Tendenz weiter steigend. Analog dazu steigt leider ebenso die Cyberkriminalität: In einer repräsentativen Studie des Bundesverbands Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien (Bitkom) gaben fast 40 % der befragten Unternehmen an, in den vergangenen zwei Jahren vom Diebstahl digitaler Daten betroffen gewesen zu sein. Welche Anbieter von Cloud-Diensten sicher sind und welche Zertifikate auf fundierten Tests beruhen, ist im Dickicht der vielfältigen Branche bisher nicht erkennbar.

Das Forschungsprojekt **AUDITOR – ein interdisziplinärer Zusammenschluss aus über 10 Projektpartnern aus Wissenschaft, Wirtschaft und Industrie– arbeitet an einer praxistauglichen EU-weiten Zertifizierung für Cloud-Dienste.** Basierend auf der Umsetzung der neuen Datenschutzgrundverordnung der Europäischen Union (DSGVO) schafft sie **einheitliche Richtlinien und mehr Transparenz auf dem Cloud-Markt – zugunsten von Providern, Nutzern und dem Gesetz.** Auf der Cebit stellen Teile des Teams den gegenwärtigen Forschungsabschnitt eines weltweit **führenden Datenschutzes made in the EU vor.**

SecuStack: The Secure Cloud. – Halle 12, Stand D21/1

OpenStack ist der de-facto-Standard für Open-Source Cloud-Computing und Rechenzentren, auf den sich auch Global Player bei ihren Public- und Private-Cloud-Angeboten verlassen. Die Lösungen sind beliebig skalierbar, lassen sich je nach aktueller Auftragslage flexibel erweitern oder schmälern, wodurch Unternehmen jeder Größe mit OpenStack eine maßgeschneiderte Cloud-Struktur ermöglicht wird. Um **OpenStack für Nutzer mit sehr hohen Sicherheitsanforderungen** (wie F&E, Industrie 4.0-Anwendungen, aber auch Behörden oder Banken) **vertrauenswürdiger und attraktiver zu machen**, haben die **secunet Security Networks AG**, einem der führenden deutschen Anbieter für anspruchsvolle IT-Sicherheit, und Cloud&Heat Technologies eine Kooperation ins Leben gerufen, um eine sicherheitsgehärtete Cloud-Plattform für kritische Prozesse und Daten zu etablieren.

Auf der diesjährigen CEBIT wird das gemeinsame Projekt SecuStack nun erstmals einer breiteren Öffentlichkeit vorgestellt.

Für einen individuellen Messetermin sowie Interviews mit dem Management Board von Cloud&Heat Technologies wenden Sie sich gern an den ausgewiesenen Pressekontakt.

Über Cloud&Heat Technologies GmbH

Cloud&Heat ist Anbieter OpenStack-basierter Public- und Private-Cloud-Lösungen. Seit 2012 betreibt das Unternehmen eine eigene, auf verschiedene Standorte verteilte Cloud-Infrastruktur, auf der klassisches Cloud Computing (IaaS) angeboten wird. Mit der Konzeption, der Inbetriebnahme und Wartung maßgeschneiderter Cloud-Lösungen für Unternehmen komplettiert Cloud&Heat Technologies sein Portfolio um das Datacenter in a Box und reagiert damit auf die rasant steigende Nachfrage nach unternehmensinternen Cloud-Infrastrukturen. Cloud&Heat möchte mit seiner Technologie eine umweltfreundliche Lösung für die Anforderungen unserer heutigen Zeit schaffen - das war von je her Unternehmensphilosophie und -mission. Mit der eigens entwickelten Heißwasserkühlung gelingt eine weltweit einzigartig energieeffiziente Verbindung von Ressourcenschonung und Digitalisierung. Die Serverabwärme wird direkt von den Wärmehotspots wie GPU oder RAM aufgenommen, abgeführt und kann zum Beheizen von Immobilien und zur Warmwasseraufbereitung genutzt werden. Das energie- und kosteneffiziente Konzept ist mehrfach preisgekrönt, u. a. durch den Deutschen Rechenzentrumspreis 2015 und 2016.

Mehr Informationen unter www.cloudandheat.com