

CEBIT 2018 Demo Highlights

Artificial Intelligence (AI): Der Intel® AI-Tower

Der Intel® AI-Tower ist eine Mixed-Reality Skulptur, die Besuchern Einblicke in die vielfältigen Anwendungsgebiete der [Künstlichen Intelligenz \(KI\)](#) bietet. Der turmförmige Aufbau des Intel AI-Towers symbolisiert den Bestandteil eines neuronalen Netzes. Durch ein AR (Augmented Reality)-fähiges Tablet können Besucher die unsichtbaren Datenströme im Netzwerk sichtbar machen und so die Bandbreite möglicher KI-Anwendungsszenarien anhand von drei Beispielen erleben:

- **KI im Naturschutz – [SnotBot](#):** Intelligente Intel Drohnen folgen Walen über die Meere und sammeln biologische Proben aus deren Blas. Die daraus gewonnenen Ergebnisse helfen den Naturschützern von Parley the Oceans dabei, Bedrohungen zu erkennen und die Wale zu schützen.
- **KI im Gesundheitswesen – [Princeton Brain Mapping](#):** Gemeinsam mit Forschern der Princeton University hat Intel eine Methode gefunden, Aktivitäten innerhalb des menschlichen Gehirns in Echtzeit zu erfassen. Die gewonnenen Erkenntnisse könnten schon bald zur Behandlung mentaler Erkrankungen wie Depressionen oder Phobien genutzt werden.
- **KI im Sport – [Ferrari* Challenge](#):** Die auf der CES 2018 angekündigte Partnerschaft zwischen [Intel und Ferrari*](#) ermöglicht Zuschauern ein völlig neues Sporterlebnis. Intelligente Intel Drohnen und Kameras am Wegrand zeichnen die Ferrari-Challenge aus unterschiedlichen Perspektiven auf und wählen automatisch die vom einzelnen Zuschauer präferierte Einstellung aus. Auf diese Art bestimmt der Zuschauer mittels KI seinen Blick auf das Rennen.

Drohnen: Intel® Falcon™ 8+

Kathedrale von Halberstadt & Moomba Use Case

[Die Kathedrale von Halberstadt](#) und [Moomba*](#), eine Gasplantage in Australien, sind gute Beispiele für kommerzielle Drohnenanwendungen. Die historische Kathedrale von Halberstadt in Sachsen-Anhalt stammt aus dem 15. Jahrhundert. Mittels Drohnen wurde sie gescannt und auf Schäden untersucht: Die gesammelten Daten helfen dabei, nötige Restaurationen schnell und effizient zu planen und umzusetzen. Auch bei der Santos Limited* Moomba Facility kommen Drohnen zum Einsatz. Die Inspektion der enorm weitläufigen Anlage ist eine Herausforderung und kann dank Drohnen enorm beschleunigt werden. Die Intel® Falcon™ 8+ inspiziert das Gelände und hilft, Risiken schnell zu entdecken und effizient zu handeln. Beide Anwendungsbeispiele werden auf der CEBIT visualisiert.

Volocopter*

Auf der CEBIT 2018 stellt Intel mit dem [Volocopter*](#) die weltweit erste Passagierdrohne mit einer offiziellen Verkehrszulassung für bemannte Flüge vor. Der Multikopter soll künftig das Fliegen für jedermann möglich machen.

Der Volocopter* verwendet die [Intel Falcon 8+ Technologie](#) und ist der erste bemannte, vollelektrische Senkrechtstarter der Welt, der noch dazu eine offizielle Verkehrszulassung für bemannte Flüge erhalten hat. Entwickelt wurde er vom deutschen Startup Volocopter*, das von Intel unterstützt wird. Gemeinsames Ziel ist es, Menschen zu jeder Zeit und jedem Anlass befördern zu können. Die Luft birgt hier enormes Potenzial, z.B. in Städten zur Rush Hour. Die technische Umsetzbarkeit des futuristischen Hubschrauberkonzepts hat Volocopter* beim erfolgreichen [Jungfernflug in Dubai](#) im September 2017 unter Beweis gestellt. Der [erste offizielle Passagier](#) des Volocopters war Intels CEO Brian Krzanich. Auf der CEBIT können Besucher den Volocopter* am Intel-Stand betrachten.

Intel® Shooting Star™-Drohnenshows

Das Unterhaltungspotenzial von Drohnen wird auf der CEBIT anhand einer [Intel® Shooting Star™-Flotte](#) gezeigt: Mit nur 330 Gramm Gewicht und zahlreichen LEDs bestückt, wurde der Intel Shooting Star speziell für komplexe Drohnenshows entwickelt. Den Besuchern der CEBIT bietet Intel dieses Jahr jeden Abend eine fünfminütige Aufführung mit je 300 Drohnen (abhängig vom lokalen Wetter).

Im Rahmen der diesjährigen CES veranstaltete Intel bereits eine beeindruckende [Drohnenshow vor dem Bellagio Hotel](#) in Las Vegas. Diese wurde jedoch im Rahmen der Olympischen Spiele nochmal getoppt: Über 1.200 Drohnen flogen bei der [Eröffnungszereemonie der Olympischen Spiele](#) über Pyeongchang und erhielten für ihre Vorführung einen [Eintrag](#) in Guinness Buch der Rekorde*.

Die Standwelle

Die Demo „Standwelle“ findet im Innen- und Außenbereich der CEBIT statt. Auf dem Außengelände präsentiert Intel den Besuchern eine sogenannte „stehende Welle“ mit Strand-Flair. Auf dieser Welle können Besucher entweder selbst surfen oder das Erlebnis alternativ via VR-Headset nachempfinden. Die Surfer werden dabei von einer intelligenten Kamera gefilmt, die von [Movidius-Technologie](#) gesteuert wird – ein Beispiel für KI-Anwendungen „on the edge“ („am Rand“). Via HEVC AI-Verschlüsselung werden die entstandenen Fotos gespeichert und sicher an Freunde und Familie übermittelt. Zusätzlich filmt eine hochwertige 4K-fähige 360 Grad Kamera die Surfer. Das Videomaterial wird in Echtzeit an den Intel-Stand im Innenraum übertragen. Hier können die Besucher die Surfer somit live in einer immersiven Umgebung beobachten.

Rechenzentrum: Produkte, Anwendungen & Lösungen

Intel® DCM Demo

Der [Intel® Data Center Manager \(Intel® DCM\)](#) ermöglicht die Überwachung und Verwaltung von Rechenzentren aus der Ferne. Die auf der CEBIT ausgestellte Demo zeigt anhand von vier Intel IT-Rechenzentren in Israel, in denen sich insgesamt über 9.000 Geräte befinden, wie sich mit Intel DCM Energieverbrauch und Temperaturen der Server, Racks und Servergruppen beobachten und steuern lassen. Die vorgestellten Funktionen beinhalten unter anderem die Erstellung von Wärmeprofilen in Echtzeit, die Erkennung von Kühl-Anomalien sowie verschiedene Methoden zur Unfallvermeidung.

Intel® DCI Challenge VR Demo: Intel Select Solutions for Data Center

Im digitalen Zeitalter müssen Rechenzentren in der Lage sein, immer komplexere Arbeitsaufträge in immer kürzerer Zeit zu bewältigen. Für IT-Teams gilt es dabei, die Frage zu beantworten: Wo und wie sollen die anfallenden Prozesse stattfinden? On-Premise, in der Cloud oder mittels einer Hybrid-Lösung? Um den verschiedenen Herausforderungen gerecht zu werden und bestmögliche Lösungen zu realisieren, bietet Intel ein umfassendes Produktportfolio. Im Rahmen der DCI Challenge VR-Demo lernen Besucher dieses Angebot spielerisch kennen. Die Spieler treten in Vierergruppen gegeneinander an. Es gilt einen virtuellen Serverrack in 2,5-Minuten mit Intel Komponenten aus den Bereichen Prozessor, Speicherung, Networking und Optimierung auszustatten. Individuelle Highscores werden dabei aufgezeichnet, sodass jeder gegen jeden antritt.

Apache* Pass Persistent Memory

Die Apache* Pass Persistent Memory Demo zeigt auf, wie das richtige Speichersystem Latenzzeiten verkürzen und die Geschwindigkeit steigern kann. Entwickler haben damit die Möglichkeit, langsame IO-Operationen durch den Einsatz entsprechender Software zu vermeiden. Durch Persistent Memory können sie die Latenzzeiten auf $\sim 7\mu\text{sec}$ reduzieren und die IOPS-Leistung um das 2,5-Fache erhöhen.

L9 Cloud Blocks

[80 Prozent aller Workloads](#) werden voraussichtlich bis zum Jahr 2024 auf Cloud-Architekturen laufen. [Intel® Data-Center-Blocks \(Intel® DCB\)](#) sind vorzertifiziert und vollständig validiert, um den Umstieg auf die Cloud schneller und einfacher bewältigen zu können. Neben vordefinierten Konfigurationen können die Server auch aus einer Liste validierter Komponenten aufgebaut und entsprechend auf individuelle Bedürfnisse zugeschnitten werden.

Die Demo veranschaulicht Besuchern, wie L9 Cloud Blocks verwendet werden können, um spezifische Arbeitsleistungen im Rechenzentrum und der Cloud zu stemmen. Darüber hinaus demonstriert sie die Funktionsweise und Geschwindigkeit von [Intel® Optane™](#) in der Cloud und als Cache. Außerdem wird der neue Formfaktor EDSFF (Enterprise & Datacenter SSD Form Factor) anhand eines IOPS (Input/Output Operations Per Second)-Beispiels von IOMeter gezeigt.

MEGWARE* Intel® Select Solution for Simulation and Modeling

[Intel® Select Solutions](#) sind für verschiedene Aufgaben optimierte Rechenzentrumslösungen. Sie bieten Unternehmen, Cloud-Serviceanbietern und Anbietern von Kommunikationsdiensten speziell auf die jeweilige Arbeitslast angepasste Rechenzentrumsinfrastrukturen. Bei [MEGWARE*](#) wird Intel Select speziell für Simulationen und Modeling eingesetzt. Die MEGWARE*-Lösung ist auf den HPC-Einsatz im Rechenzentrum ausgelegt. Sie unterstützt sowohl CFD-Simulationen (Computational Fluid Dynamics, Strömungssimulation) als auch die Finite-Elemente-Methode (FEM) und Computer-Aided Engineering (CAE, rechnergestützte Entwicklung).

Die Demo besteht aus zwei Videos, die einen Überblick über die Intel Select Solutions sowie das Unternehmen MEGWARE* geben. Zudem können Besucher vor Ort einen Eindruck einer Intel PCSD-Brücke zur Luftkühlung sowie eines von MEGWARE* designten Intel Mainboard zur Kühlung mit Flüssigkeit bekommen.

LZLabs* Software Defined Mainframe

Über [70 Prozent](#) aller heute getätigten finanziellen Transaktionen laufen über Legacy-Plattformen. Bisher mussten Unternehmen große Risiken in Kauf nehmen, wenn sie die auf den Plattformen gespeicherten Daten und Anwendungen auf Linux oder in die Cloud verlegen wollten. Der [LZLabs* Software Defined Mainframe](#) ermöglicht es, den entsprechenden Datentransfer mit kalkulierbarem Risiko durchzuführen. Dazu werden leistungsfähige Intel® CPUs auf Basis der x86-Architektur verwendet. Auf der CEBIT können Besucher erleben, wie diese moderne Mainframe-Lösung funktioniert und welche Vorteile die Migration der Legacy-Plattformen auf Linux und in die Cloud bietet.

Intel® Optane™ Demo

Die [Intel® Optane™ Technologie](#) vereint hohen Datendurchsatz, geringe Latenz sowie Qualität und Langlebigkeit – sowohl beim eigenen PC als auch im Rechenzentrum. Auf der CEBIT zeigt Intel, welche Leistungssteigerung ein Intel® Core™ i9-Prozessor bietet, wenn man ihn mit Intel Optane kombiniert. Zu diesem Zweck werden arbeitsintensive Anwendungen wie Echtzeit-Editierung, Rendering und Audio-Produktionen durchgeführt. Unternehmern führt die Demo vor Augen, wie sich durch Intel Optane mit minimalem

Aufwand mehr Leistung und Geschwindigkeit in ihre bestehende Rechenzentrums-Architektur bringen lassen.

Hybrid Cloud Platform – TERRA für Microsoft Azure Stack*

[TERRA für Microsoft Azure Stack*](#) ist eine hybride Cloud-Plattform, die auf Microsoft Azure* basiert. Die Demo am Intel Stand veranschaulicht die Vorteile hybrider Cloud-Lösungen für das Rechenzentrum. Darüber hinaus wird demonstriert, wie die Lösungen individuell auf einzelne Unternehmen angepasst werden können und sich die öffentliche Cloud einfach ins Rechenzentrum integrieren lässt. Auf vier kleinen Arbeitsplätzen sehen Besucher:

- wie man Azure Stack bei Wortmann* bestellt
- die unterschiedlichen Arbeitsbelastungen von Azure Stack
- M4A („Managed For All“, Wortmann Serviceangebot) als integrierte Plattform
- eine Live-Demonstration über das Internet

Zudem wird vor Ort das Modell eines Rechenzentrums ausgestellt.

Ziva Dynamics*

[Ziva Dynamics*](#) arbeiten mit Künstlicher Intelligenz (KI) und Virtueller Realität (VR). Mittels fortschrittlicher Technologie und Machine Learning-Algorithmen ermöglicht das Unternehmen Entwicklern aus den Bereichen Film und Gaming, mit zeitreduziertem Aufwand lebensechte virtuelle Figuren zu erschaffen. Dabei verwenden Ziva Dynamics [Intel® Xeon® Prozessoren](#), um die nötige Rechenleistung zu erhalten. Auf der CEBIT können sich Besucher durch VR-Brillen davon überzeugen: In einer immersiven Umgebung treffen sie unter anderem auf realistische Raubtiere und Dinosaurier.

Video Ziva: <https://vimby.wistia.com/medias/hw5vir0jyv>

©2018 Intel Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

Intel, Intel Core, Intel Falcon, Intel Optane, Intel Shooting Star, Intel Xeon und das Intel Logo sind Marken der Intel Corporation in den USA oder anderen Ländern.

*Andere Marken oder Produktnamen sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.