

„Da die Berechnungen der Daten, die Drohnen aus der Befliegung liefern, teilweise mehr als zwölf Stunden laufen, sind Zuverlässigkeit und Stabilität der Systeme wichtig. Hier sind wir mit Fujitsu sehr gut aufgestellt.“

Sascha Heising
Chief Technology Officer
GeoMon



Bildquelle: MAVinci GmbH, verändert

Für GeoMon, einen Dienstleister für Geoinformationsdaten, ist die Berechnung auf Workstations schon im ersten halben Jahr günstiger als bei einer Cloud-Lösung.

Der Kunde

Land: Deutschland
Branche: Geoinformationssysteme
Gründungsjahr: 2013
Mitarbeiter: 2 Festangestellte und freie Mitarbeiter
Website: www.geomon.info

Die Herausforderung

GeoMon hat sich darauf spezialisiert, Kunden zu beraten, wie sie Daten aus der Befliegung mit Drohnen auswerten können. Dafür wurde eine stabile Hardware-Umgebung gesucht.

Die Lösung

Zum Einsatz kommen FUJITSU CELSIUS R920 Workstations mit einer professionellen AMD FirePro™ W7000 Grafikkarte. Workstations amortisieren sich bereits nach 6 Monaten gegenüber Rechenleistungen aus der Cloud.

Kundenvorteile

- Stabilität der Systeme
- Geringere Kosten, vor allem während der Testphase und bei häufiger Nutzung
- Datenverfügbarkeit vor Ort

Der Kunde

GeoMon ist ein Start-Up, das 2013 gegründet wurde. Das Unternehmen hat zunächst selbst die Auswertung von Daten aus Drohnenbefliegungen für Kunden angeboten. Es ist spezialisiert auf Dienstleistungen in den Bereichen GIS und unbemannte Kleinflugzeuge. Vier Geschäftsbereiche bieten ein vollständiges Profil, von der Datenerfassung bis hin zur Bereitstellung der Daten für den Kunden. Als neues Geschäftsfeld sieht GeoMon den Verkauf einer kompletten Lösung aus Software, Hardware, Drohne und Beratung an die Kunden.

Produkte und services

- FUJITSU Workstation CELSIUS R920
- Unterstützung bei der Auswahl der Komponenten und Beratung
- Professionelle Grafikkarte (AMD FirePro™ W7000)

Die Herausforderung

Unternehmen haben bei der Verarbeitung von Daten, die durch Drohnen erzeugt werden, noch große Wissenslücken. Es gibt in Deutschland noch nicht viele Informationen hierzu. GeoMon bietet Unterstützung und Beratung.

Gut geeignet ist die Technologie überall da, wo große Massenbewegungen schnell erfasst werden sollen, wie etwa auf Deponien, in Steinbrüchen oder auf Straßenbauabschnitten. „Das geht mit unseren Verfahren schneller als mit terrestrischer Vermessung“, betont Heising. Die dann entstehende Datenmenge hängt von der Anzahl der Bilder ab. Bei typischen Projekten fallen in einem Befliegungsprojekt 1.000 bis 1.600 Bilder an. Werden diese Daten komprimiert im Format .jpg abgelegt, sind es immerhin 10 Megabyte pro Bild. Benötigen die Unternehmen zur Weiterbearbeitung die Daten im RAW-Format, steigt die Datenmenge um den Faktor 10. „Diese Datenmengen muss man durch den Arbeitsspeicher wälzen. Das ist die limitierende Größe“, unterstreicht Heising. Wichtig sei für die Kunden häufig nicht nur die Geschwindigkeit, mit der sich die Daten bearbeiten lassen, sondern dass die Datenmenge auf einmal verarbeitet werden können.

Ein gängiges Handicap: Viele Lösungen, die Daten aus Befliegungen mit Drohnen auswerten, arbeiten mit Rechnern, die eine Gaming-Grafikkarte haben. „Das funktioniert schon auch“, betont Sascha Heising von GeoMon. Dennoch hat sich sein Unternehmen, das seine Services vor allem Ingenieuren anbietet, nach umfangreicher Beratung durch den Fujitsu Partner CSW Customer Service Wilhelm GmbH & Co. KG für eine andere Lösung entschieden: Fujitsu Workstations mit zuverlässigen professionellen Grafikkarten. „Gaming-Grafikkarten werden in diesen professionellen Workstations nicht verbaut. Die dort verbauten Profi-Grafikkarten sind auf Zuverlässigkeit ausgelegt, d.h. sie laufen lange und zuverlässig“, sagt Heising. Das habe man zunächst auf einer eigenen Workstation von Fujitsu ausprobiert. Wenn man Services für Kunden anbieten wolle, sei man auf diese Zuverlässigkeit und Gewährleistung unbedingt angewiesen. Vor allem auch deshalb, weil die Berechnung der Daten aus den Befliegungen mit Drohnen auch mit einem leistungsfähigen Rechner immer noch einige Stunden dauern.

Die Lösung

Wenn man nur ein paar Projekte rechnen wolle, sei dies auch mit einer Cloud-Lösung möglich. Doch man komme schnell an die Grenzen. „Da wo die Daten benötigt werden, steht vielleicht nur eine Telefonleitung zur Verfügung“, warnt Heising. Selbst mit einer VDSL-Verbindung mache die Berechnung aber teilweise schon keinen Spaß. Bereits ab dem ersten halben Jahr sei eine Workstation auf jeden Fall die kostengünstigere Lösung, vor allem wenn die perfekte Abstimmung mit der Drohne erst noch gefunden werden muss und man auf viele Tests angewiesen ist. Und mehr Komfort biete sie auch.

Pro Projekt fallen im Durchschnitt 10 Gigabyte Daten an. Bei einer Übertragung in die Cloud müsse man prüfen, ob die Daten fehlerfrei übertragen worden sind und man sie fehlerfrei zurückbekommen hat. Auch Korrekturen seien nervig, betont Heising, weil man die Daten dann erneut hochladen müsse. Und: „Den Kunden ist es wichtig, die Daten auf dem eigenen Rechner zu haben, die gefühlte Sicherheit muss adressiert werden“, unterstreicht Heising.

Kundenvorteile

„Wir haben festgestellt, dass bei kleinen und mittleren Firmen, ohne eigene IT-Abteilung, der Faktor Zuverlässigkeit eine hohe Rolle spielt, weil die Geräte Geld verdienen und laufen müssen“, so Heising. Für Drohnen und Software sind zwischen 10.000 und 100.000 Euro fällig. Die Gewährleistung, die Fujitsu für die nötige Hardware biete, sei deshalb enorm wichtig und erlaube es, Services anzubieten, mit denen sich die Investitionen in die Drohnen refinanzieren. In Zukunft dürfe stabile Hardware eine immer wichtigere Rolle spielen: „Die Datenmengen werden nicht kleiner, die Technologie verbessert sich“, ist sich Heising sicher. Die Flugeigenschaften der unbemannten Fluggeräte werden ausgefeilter, längere Flüge sind möglich, Akkus halten länger, leistungsfähigere Kameras liefern mehr Bilder. Dazu kommt die Anforderung, nicht mehr nur Bilddaten zu liefern, sondern auch andere Daten aus anderer Sensorik zu erheben wie Aerosolpartikel oder Temperaturen. Ein zweiter wichtiger Punkt, der für eigene Hardware spricht, ist die Möglichkeit, Daten im Prozess zu korrigieren. „Der Arbeitsablauf von der Datenerfassung bis zur Datenübergabe an den Kunden ist an vielen Stellen komplex und auf eigenen Systemen besser zu beherrschen“, weiß Heising. In partnerschaftlicher Zusammenarbeit zwischen dem Start-Up GeoMon, dem Servicepartner CSW und dem Team von Fujitsu sind neue Geschäftsfelder entstanden, die für alle Beteiligten schon nach kurzer Zeit Früchte tragen.

FUJITSU

Telefon: 00800 37210000*

E-Mail: cic@ts.fujitsu.com

* verfügbar und kostenfrei aus allen Netzen in D/A/CH

Copyright 2016 Alle Rechte vorbehalten, insbesondere gewerbliche Schutzrechte. Änderung von technischen Daten sowie Lieferbarkeit vorbehalten. Haftung oder Garantie für Vollständigkeit, Aktualität und Richtigkeit der angegebenen Daten und Abbildungen ausgeschlossen. Wiedergegebene Bezeichnungen können Marken und/oder Urheberrechte sein, deren Benutzung durch Dritte für eigene Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann. Weitere Einzelheiten unter www.fujitsu.com/de/resources/navigation/terms-of-use.html

IN ZUSAMMENARBEIT MIT **CSW**

