

Dezentralisierte Rechenzentren

VON CELINA EGGER UND SARAH KLOCKER

Inhalt:

- Allgemein
- Generelle Erklärung
- Details
- Wie kam es zustande?
- Vorteile
- Hypothese

Allgemein:

- Rechenzentren in einem Metallzylinder
- 12 Meter Länge
- Juni 2018 in 35 Meter Tiefe versenkt worden
- Ort des Geschehenes war: schottischen Orkney - Inseln



Project Natick: Unterwasser-Rechenzentrum liefert überzeugende Ergebnisse (microsoft.com)

Generelle Erklärung:

Natick ist eines der modernsten Rechenzentren von Microsoft. Eine Besonderheit ist, dass es sich im Meer des Pazifiks befindet.

Merkmale:

- Zuverlässiger
- logistisch, ökologisch und wirtschaftlich sinnvoll
- nachhaltig
- erhöhte Leistung

Details:

- In ihr steckten 12 Racks (=Haltevorrichtung) und 864 Server
- Durch dieses Projekt soll auch erforscht werden inwieweit diese Idee auch in Zukunft ausgebaut werden kann und ob dies vielleicht in naher Zukunft ein guter Platz wäre vermehrt Rechenzentren zu versenken



Project Natick: Unterwasser-Rechenzentrum liefert überzeugende Ergebnisse (microsoft.com)

Wie kam die Idee zustande?

- Erste Idee entstand 2014 bei einer ThinkWeek
- Es wurde als eine neue Möglichkeit angesehen, um schnelle Cloud-Dienste für die Küstenbevölkerung bereitzustellen und dabei auch noch Energie zu sparen
- 1 Jahr später bewies das Natick-Team bei einem 105-tägigen „Test im Pazifik“, dass der Plan aufgehen

Vorteile:

- Meeresboden bietet stabile und zuverlässige Betriebsumgebung
- Unterwasser sind die Komponenten keiner Korrosion (=Zerstörung) durch Sauerstoff und Feuchtigkeit ausgesetzt
- Rechenzentren müssen keine Temperaturschwankung oder Erschütterungen verkraften
- Ausfallrate im Wasser achtmal geringer

Hypothese:

- Stickstoffatmosphäre ist viel weniger korrosiv als Sauerstoff
- Niemand kann durch Anstoßen die Geräte beschädigen



Project Natick: Unterwasser-Rechenzentrum liefert überzeugende Ergebnisse (microsoft.com)

Vielen Dank für eure Aufmerksamkeit!