

Case Study Portus Data Centers

Kunde: RSS Hydro

Branche: Softwareentwicklung

Anforderungen: High Performance Computing (HPC)



Kooperation: NVIDIA

Im Jahr 2025 entschied sich RSS Hydro für den Aufbau einer lokalen KI-Fabrik auf Basis von NVIDIA-Blackwell-GPUs. Voraussetzung dafür war eine KI-fähige Colocation-Infrastruktur, die speziell auf hohe Leistungsanforderungen und regulierte Umgebungen ausgelegt ist.



Eine wasserdichte HPC-Lösung

KI-gestützte Hochwasserrisikomodellierung und -simulation von RSS Hydro mit NVIDIA und Oracle Cloud Infrastructure (OCI)

Das 2017 gegründete Luxemburger Softwareunternehmen RSS Hydro kann auf eine beeindruckende Erfolgsbilanz bei der Bewältigung der Herausforderungen durch Naturkatastrophen zurückblicken – von Hochwasser über Dürren bis hin zu Waldbränden. Die Nachfrage nach den innovativen Software-as-a-Service-Lösungen (SaaS) von RSS Hydro im Bereich der Erdbeobachtung wächst rasant, da sie präzise und schnell umsetzbare Erkenntnisse liefern, die ein besseres Risikomanagement und fundierte Entscheidungen zum Schutz von Menschen und Vermögenswerten weltweit ermöglichen.

Da der Klimawandel die Häufigkeit und Schwere extremer Wetterereignisse weiter verschärft, stehen Energieunternehmen, regionale Behörden und Kommunalverwaltungen weltweit vor beispiellosen Herausforderungen beim Schutz kritischer Infrastrukturen. Insbesondere Überschwemmungen stellen erhebliche Risiken für die Stabilität und Zuverlässigkeit von Energie- und Versorgungsnetzen dar.

Zusammenarbeit mit NVIDIA und Oracle Cloud Infrastructure (OCI)

Aus dieser Entwicklung ist eine bedeutende Marktchance sowie eine erfolgreiche Technologiepartnerschaft zwischen RSS Hydro, NVIDIA und OCI entstanden. Aufbauend auf der bewährten KI-Anwendung FloodSENS sollen die Hochwasserrisiken für Energieinfrastrukturen mithilfe KI-gestützter Hochwassermodellierung und 3D-

Visualisierung noch präziser vorhergesagt und minimiert werden. Dadurch erhalten Kunden aus der Energiebranche Echtzeit-Einblicke in potenzielle Hochwasserszenarien und deren Auswirkungen auf ihre Netzinfrastruktur und können ihr Risikomanagement gezielt anpassen.

Um die hohen Anforderungen an Rechenleistung und Grafikverarbeitung zu erfüllen, nutzt FloodSENS die GPU-beschleunigte Computing-Plattform von NVIDIA, die über Oracle Cloud Infrastructure (OCI) bereitgestellt wird. Die hochmoderne High-Performance-Computing-(HPC)-Infrastruktur ist sowohl für KI- als auch für Grafik-Workloads optimiert. Sie ermöglicht das Training und die Inferenz der FloodSENS-KI sowie die nahtlose Anbindung an NVIDIA Omniverse zur Visualisierung von Hochwassersimulationen in Echtzeit.

Darüber hinaus bietet OCI vielfältige Bereitstellungsoptionen für KI- und Machine-Learning-Anwendungen. Unternehmen behalten dadurch die volle Kontrolle über ihre Daten, können gesetzliche und regulatorische Vorgaben einhalten und verhindern, dass sensible Informationen in Rechtsräume mit potenziell weniger strengen Datenschutzbestimmungen übertragen werden.

„Die Skalierbarkeit von OCI in Kombination mit NVIDIA-GPUs und NVIDIA Omniverse ermöglicht es FloodSENS, die umfangreichen Simulationen durchzuführen, die für die komplexen Risikobewertungen erforderlich sind, die Energieunternehmen heute benötigen, um ihre Klimaresilienz zu verbessern.“

Guy Schumann, Gründer und CEO von RSS Hydro

Der Wechsel zu Colocation: Portus Data Centers

Im Jahr 2025 entschied sich RSS Hydro für den Aufbau einer lokalen KI-Fabrik auf Basis von NVIDIA-Blackwell-GPUs. Voraussetzung dafür war eine KI-fähige Colocation-Infrastruktur, die speziell auf hohe Leistungsanforderungen und regulierte Umgebungen ausgelegt ist. Zu den zentralen Anforderungen gehörten ein sicherer Standort, eine skalierbare und redundante Stromversorgung sowie Kühlung und eine leistungsfähige, vielfältige Netzwerkkonnektivität. Diese Infrastruktur wurde zu einer entscheidenden Grundlage für das künftige Unternehmenswachstum sowie für die zunehmende Zusammenarbeit mit NVIDIA und OCI. Ebenso unverzichtbar waren professionelle Vor-Ort-Supportleistungen für Kunden und Ingenieure im Rechenzentrum.

Nach einer umfassenden Marktanalyse verlegte RSS Hydro im Oktober desselben Jahres seine High-Performance-Computing-(HPC)-Infrastruktur in das strategisch günstig gelegene Rechenzentrum von Portus Data Centers in Luxemburg.

„Portus Data Centers bot genau die Lösung, nach der wir gesucht hatten und das zu einem Preis, der unseren Budgetvorstellungen entsprach. Im Rahmen unserer gemeinsamen Projekte mit NVIDIA und Oracle Cloud Infrastructure

beschäftigen wir uns zunehmend mit KI- und Machine-Learning-Training, Wettervorhersagen auf Basis von Earth-2 sowie 3D-Visualisierungen mit Omniverse. All diese Tools erfordern leistungsstarke GPUs, für die Portus die richtige Infrastruktur und die passenden Serviceanforderungen bietet.“

Guy Schumann, Gründer und CEO, RSS Hydro

Wichtige Entscheidungskriterien:

- Sichere und ausfallsichere Infrastruktur
- Skalierbare Fläche, Stromversorgung und Kühlung
- Vielfältige Konnektivität
- Kompetenter technischer Vor-Ort-Support durch erfahrene Ingenieure

Portus Data Centers Luxembourg ist ein hochmodernes Tier-IV-Rechenzentrum in strategisch günstiger Lage im Stadtteil Cloche d'Or in Luxemburg-Stadt. Es befindet sich vollständig unterirdisch und wird unter strikter Einhaltung höchster Standards betrieben, sodass Kunden ihre kritische IT-Infrastruktur in einer sicheren, nachhaltigen und ausfallsicheren Umgebung unterbringen, hosten oder verwalten können.

- 2,4 MW IT-Leistungskapazität
- Kaltgangeinhausung (Cold Aisle Containment) sorgt für eine optimale Kühlung der IT-Systeme
- Zertifizierter Betrieb nach ISO 9001, ISO 14001, ISO 27001, ISO 50001, EN 50600, EN 50173/50174, Uptime Tier IV und SDEA, inklusive physischer Zutrittskontrolle, redundanter Stromversorgung und 24/7-Überwachung
- Brandfrüherkennungs- und Rauchansaugsystem (VESDA) für eine frühzeitige Erkennung von Rauchentwicklung und maximalen Schutz
- Carrier-neutrale Konnektivität für maximale Flexibilität

Business Vorteile

Mit Portus Data Centers Luxembourg erhält RSS Hydro eine sichere, hochverfügbare und strategisch günstig gelegene Rechenzentrumsinfrastruktur, die sich flexibel um zusätzliche Colocation-Flächen sowie Strom- und Kühlkapazitäten erweitern lässt. In Kombination mit dem erfahrenen technischen Support vor Ort bietet Portus Data Centers eine zuverlässige und zukunftssichere Colocation-Plattform, die den wachsenden HPC- und KI-Anforderungen des Unternehmens optimal gerecht wird.

„Unsere neuesten Anwendungen benötigen die Rechenleistung unserer beiden NVIDIA RTX PRO 6000 Blackwell-GPUs. Damit diese ihr volles Potenzial entfalten können, sind wir auf die besonderen Infrastruktureigenschaften von Portus angewiesen, die in dieser Form nur schwer zu finden sind. Eine solche Rechenleistung und die besonderen Ausstattungsmerkmale sind umso wichtiger, wenn es darum geht, die Zukunft unserer Anwendungen zu sichern, damit sie skalierbar sind und einwandfrei funktionieren. Deshalb haben wir uns entschieden, lieber jetzt als später zu investieren“.

Guy Schumann, Gründer und CEO, RSS Hydro

„Wir freuen uns, dass RSS Hydro die hohen Standards unserer KI-fähigen Colocation-Rechenzentrumsplattform zu schätzen weiß und Portus Data Centers mit der Unterstützung seiner hochinnovativen HPC-Anwendungen betraut hat. Wir sind stolz darauf, unseren Beitrag zum weiteren Wachstum und zur erfolgreichen Zukunft eines so dynamischen Unternehmens zu leisten.“

Falk Weinreich, CEO, Portus Data Centers

Portus Data Centers: Maximale Leistung, minimale Latenz

Die Portus Data Centers Group bietet Carrier-neutrale Edge-Colocation-Dienste an Standorten in Hamburg, München und Luxemburg an. Die Datenverarbeitung erfolgt nah am Entstehungsort, mit niedrigen Latenzen, hoher Verfügbarkeit und voller Kontrolle über die Daten gemäß den deutschen und europäischen Rechtsrahmen.

Alle Standorte verfügen über redundante Energieversorgung, moderne Kühlsysteme, physische Zutrittskontrolle und 24/7-Monitoring Mit ISO 27001-Zertifizierung und zusätzlichen standortspezifischen Auszeichnungen erfüllt der Rechenzentrumsbetreiber hohe Anforderungen an Sicherheit, Compliance und Nachhaltigkeit. Lokal verwurzelt, aber international verbunden.

www.portusdatacenters.com