

25. Juni 2021

Hochmodernes GPU Cluster an der TU Ilmenau in Betrieb genommen

Die Technische Universität Ilmenau baut ihre technische Infrastruktur weiter aus und unterstützt damit die Forschungs- und Transferaktivitäten in den Bereichen Künstliche Intelligenz (KI) und Data Science. Hierfür wurde vor Kurzem im Rechenzentrum der Universität ein von der Thüringer Aufbaubank gefördertes sogenanntes GPU Cluster in Betrieb genommen. „Die Installation dieses hochmodernen GPU Rechenclusters ist ein weiterer Schritt hin zum Premium-KI-Standort Ilmenau“, erklärt Prof. Sattler, Präsident und Leiter des Fachgebiets Datenbanken und Informationssysteme an der Fakultät für Informatik und Automatisierung der TU Ilmenau.



Die parallele Verarbeitung riesiger Datenmengen ist die Grundlage für die aufwändigen Lernprozesse des Maschinellen Lernens und der Künstlichen Intelligenz. Schließt man mehrere GPUs, das heißt leistungsstarke Grafikprozessoren (engl. Graphics Processing Units), die sich aufgrund ihrer Architektur besonders gut für High Performance Computing eignen, zu einem Cluster zusammen, wird ihre Performance zusätzlich vervielfacht. Prof. Sattler ist überzeugt: „Mit einer solchen Deep Learning-Technologie verschafft die TU Ilmenau nicht nur der Thüringer Wirtschaft Zugang zu leistungsstärkster Datenverarbeitung, sondern die Universität kann sich so in den Bereichen Künstliche Intelligenz und Data Science auch im internationalen Vergleich messen.“



In dem kürzlich in Betrieb genommenen Rechencluster sind GPUs des Grafikgiganten NVIDIA verbaut. In den sieben GPU Servern stecken neben 320 CPU Cores insgesamt 36 NVIDIA A100 Tensor-Core GPUs mit einem Arbeitsspeicher von insgesamt 1,44 TB. Verbunden über ein latenzarmes 200Gbit/s Netzwerk erlauben diese GPUs das effiziente Verarbeiten selbst größter Datenmengen. Hiervon profitieren neben künftigen Forschungsprojekten der TU Ilmenau auch hochambitionierte aktuelle Projekte im Zukunftsfeld Künstliche Intelligenz wie das von der Carl-Zeiss-Stiftung geförderte Projekt „Engineering for Smart Manufacturing (E4SM)“ oder das Anfang April gestartete und vom Freistaat Thüringen geförderte, universitätsübergreifende Projekt „ThurAI“.

KONTAKT

Prof. Kai-Uwe Sattler

Präsident

☎ +49 3677 69-5001

✉ praesident@tu-ilmenau.de

MEDIEN

Marco Frezzella

Leiter Medien- und Öffentlichkeitsarbeit

☎ +49 3677 69-5003

✉ marco.frezzella@tu-ilmenau.de

Die TU Ilmenau möchte Künstliche Intelligenz und Datenwissenschaften jedoch nicht nur in der Forschung stärker betonen. Die neuen Disziplinen finden auch verstärkt Eingang in die Lehre der Universität. Prof. Sattler: „Der Zugang zu einem modernen GPU Cluster ist gleichzeitig ein enormer Zugewinn insbesondere für die Informatik-Studiengänge, aber auch für alle anderen Studienrichtungen, da die Studierenden so bestens auf das Arbeiten in einer datengetriebenen Zukunft vorbereitet werden können.“

Fotos zur freien Veröffentlichung im Zusammenhang mit dem Inhalt dieser Pressemitteilung (© Johann Lembach / TZLR):

Foto 1: Prof. Horst-Michael Groß, Leiter des Fachgebiets Neuroinformatik und Kognitive Robotik, Präsident Prof. Kai-Uwe Sattler und Hennig Schwannbeck, zuständig für Wissenschaftliches Rechnen am Universitätsrechenzentrum der TU Ilmenau, begutachten das neue GPU Cluster der Universität.

Foto 2: Die Installation des hochmodernen GPU Rechenclusters ist ein weiterer Schritt hin zum Premium-KI-Standort Ilmenau.