

25.03.2026 - 10:01 Uhr

Ericsson und Forschungszentrum Jülich entwickeln fortgeschrittene KI für künftige 6G-Netze



Jülich (ots) -

- Ericsson und das Forschungszentrum Jülich wollen gemeinsam an Technologien für die Weiterentwicklung von 5G und die Einführung von 6G-Netzen arbeiten, die das gesamte Ericsson-Produktportfolio betreffen.
- Für die Entwicklung und Erprobung neuer KI-Verfahren zur Bewältigung der komplexen Anforderungen von 6G soll Europas erster Exascale-Supercomputer JUPITER zum Einsatz kommen.
- Im Fokus stehen unter anderem hocheffiziente, vom Gehirn inspirierte Computing-Ansätze ("Neuromorphes Computing") zur Verarbeitung anspruchsvoller Netzwerkaufgaben sowie zur Stärkung der digitalen europäischen Infrastruktur.

Ericsson und das Forschungszentrum Jülich wollen die Leistungsfähigkeit und Effizienz zukünftiger Mobilfunknetze entscheidend voranbringen. Im Fokus stehen zukünftige Lösungen, die so wenig Energie wie möglich verbrauchen und gleichzeitig eine herausragende Intelligenz und Performance aufweisen.

Die Kooperation bringt Ericssons Erfahrung im Aufbau und Betrieb von Telekommunikationsnetzen mit der Expertise des Forschungszentrum Jülich im Bereich des Hochleistungsrechnens und neuer Computerarchitekturen zusammen. Dazu zählt auch der Aufbau des Exascale-Supercomputers JUPITER, des derzeit leistungsstärksten Rechners Europas, durch das Jülich Supercomputing Centre (JSC).

Ein Schwerpunkt der Zusammenarbeit liegt auf hocheffizienten Computing-Ansätzen, die vom Gehirn inspiriert sind ("Neuromorphes Computing") und neue Möglichkeiten für die Verarbeitung anspruchsvoller Netzwerkaufgaben eröffnen - um grundlegende Technologien für die Infrastruktur der nächsten Generation voranzutreiben.

Im Rahmen der Kooperation wollen die Partner Lösungen mit künstlicher Intelligenz und High Performance Computing (HPC) untersuchen, die die Weiterentwicklung von 5G unterstützen und die Grundlage für künftige 6G-Netzwerke bilden sollen. Die ersten kommerziellen 6G-Dienste werden voraussichtlich um das Jahr 2030 eingeführt.

"Diese Zusammenarbeit hat das Potenzial, einen wichtigen Beitrag zu einer nachhaltigen digitalen Zukunft zu leisten", sagt Prof. Laurens Kuipers, Mitglied des Vorstands des Forschungszentrums Jülich. "Wir verbinden unsere Exzellenz im Höchstleistungsrechnen und unsere Forschung zu neuen, vom Gehirn inspirierten Rechenansätzen mit der Expertise von Ericsson im Telekommunikationssektor: für energieeffizientere Netzlösungen und die Stärkung einer souveränen europäischen Infrastruktur."

Nicole Dinion, Head of Architecture and Technology, Cloud Software and Services, Ericsson, erklärt: "Die Zukunft der Mobilfunknetze ist eng verknüpft mit künstlicher Intelligenz und dem Bedarf nach einer beispiellosen Energieeffizienz. Durch die Zusammenarbeit mit dem Forschungszentrum Jülich, das seit Jahren weltweit führend in den Bereichen Supercomputing und angewandte Physik ist, verbinden wir die dortige Forschungs- und Rechenleistung mit unserem Fachwissen in allen Bereichen der Telekommunikationstechnologie. Gemeinsam werden wir Architekturen erforschen, die die nächste Generation der Telekommunikation prägen werden."

Im Rahmen der neuen Partnerschaft sollen KI-Modelle und -Methoden untersucht werden, um das Kernnetz, das Netzwerkmanagement und das Funkzugangsnetz (RAN) von Ericsson zu verbessern.

Die Zusammenarbeit umfasst mehrere Forschungsfelder:

- **KI-Methoden für das gesamte Ericsson-Produktportfolio:** Systematischer Vergleich verschiedener Ansätze zur Bewertung der Ausführungsgeschwindigkeit, Skalierbarkeit für große Datenmengen, Informationsspeicherung und der Speichereffizienz. Sofern Sicherheits- und Geschäftsbedingungen es erlauben, können die Rechenressourcen von JUPITER auch für das Training größerer Modelle genutzt werden.
- **Energieeffizientes Computing für KI-Anwendungen in Funk- und Edge-Systemen:** Entwicklung und Erprobung effizienter Lösungen für Aufgaben wie Kanalabschätzung und Massive MIMO - eine Schlüsseltechnologie moderner Mobilfunknetze, bei der viele Geräte über viele Antennen gleichzeitig kommunizieren. Dazu gehört auch die Untersuchung neuartiger Systemarchitekturen wie Neuromorphes Computing (z. B. auf Basis von Memristoren), um Optimierungsprozesse zu beschleunigen und den Energieverbrauch gegenüber klassischen Verfahren zu senken.
- **HPC- und Cloud-Architekturen für KI:** Weiterentwicklung und Anwendung von Konzepten der Modularen Supercomputing-Architektur (MSA) aus der Jülicher Forschung - insbesondere aus dem Jülich Supercomputing Centre (JSC) - zum Exascale-Computing sowie Analyse betrieblicher Strategien wie Wärmerückgewinnung zur Steigerung der Energieeffizienz in HPC- und Cloud-Umgebungen.

Darüber hinaus wird die Zusammenarbeit Erkenntnisse zur Umsetzbarkeit von Cloud-Strategien liefern - auf Basis von Konzepten aus dem EuroHPC-Ökosystem, das gemeinsam mit führenden europäischen Zentren wie dem JSC eine Supercomputing-Infrastruktur von Weltklasse aufbaut.

Pressekontakt:

Pressekontakt Ericsson GmbH
Prinzenallee 21
40549 Düsseldorf
eMail: ericsson.presse@ericsson.com

Medieninhalte



Zusammenarbeit an Technologien für die Weiterentwicklung von 5G und der Einführung von 6G-Netzen / Weiterer Text über ots und www.presseportal.de/nr/13502 / Die Verwendung dieses Bildes für redaktionelle Zwecke ist unter Beachtung aller mitgeteilten Nutzungsbedingungen zulässig und dann auch honorarfrei. Veröffentlichung ausschließlich mit Bildrechte-Hinweis.

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100002583/100939161> abgerufen werden.