

Presse-Information

Stand: 06.05.2022

IonQ und Hyundai erweitern ihre Partnerschaft zur Nutzung von Quantencomputing für die Objekterkennung

Das Projekt wird das maschinelle Quantenlernen nutzen, um den Berechnungsprozess für Aufgaben wie die Klassifizierung von Strassenschildern zu verbessern. Zudem wird es in einer realen Testumgebung simuliert, mit dem Ziel, die Erkennung von 3D-Objekten zu erweitern.

IonQ, ein führendes Unternehmen im Bereich des Quantencomputings, und die Hyundai Motor Company informieren über ein neues Projekt. Sie setzen sich damit das Ziel, das maschinelle Quantenlernen auf die Bildklassifizierung und 3D-Objekterkennung für zukünftige Mobilitätslösungen anzuwenden.

Bildklassifizierung und 3D-Objekterkennung sind grundlegende Schritte auf dem Weg zur nächsten Generation von Mobilitätslösungen, einschliesslich autonomer Fahrzeuge. Im Rahmen dieses Projekts werden IonQ und Hyundai gemeinsam versuchen, die Rechenfunktionen durch effizienteres maschinelles Lernen auf Quantencomputern zu verbessern, da diese enorme Datenmengen schneller und genauer verarbeiten können als klassische Systeme.

Dank eines Durchbruchs bei der Kodierung von Bildern in Quantenzustände ist IonQ bei der Klassifizierung von 43 Arten von Strassenschildern unter Verwendung der Quantenprozessoren von IonQ bereits weit fortgeschritten. In der nächsten Phase werden die beiden Unternehmen die maschinellen Lerndaten von IonQ auf die Testumgebung von Hyundai anwenden und verschiedene reale Szenarien simulieren.

Peter Chapman, Präsident und CEO von IonQ: „Wir freuen uns, dass wir unsere bestehende Beziehung zu Hyundai Motor ausbauen und uns auf einen weiteren wichtigen Aspekt der Mobilität der nächsten Generation konzentrieren können. Wir erwarten, dass Quantencomputer ein noch wichtigerer Bestandteil bei der Entwicklung neuartiger Transportlösungen werden, von der Zusammenarbeit bei der Batterieforschung für Elektrofahrzeuge bis hin zur Erforschung von Bildklassifizierung und Objekterkennung für das automatisierte Fahren.“

Im Rahmen dieses Projekts werden IonQ und Hyundai versuchen, Quantentechniken für die umfassende Aufgabe der 3D-Objekterkennung zu entwickeln und die derzeitigen Arbeiten zur Erkennung von Strassenschildern auf andere Objekte wie Fussgänger oder Radfahrer auszuweiten. Die Ausführung von Objekterkennungsaufgaben auf dem neuesten Quantencomputer von IonQ, IonQ Aria, sollte eine effizientere Verarbeitung bei geringeren Kosten ermöglichen. Dies wiederum ebnet den Weg zur Entwicklung von sichereren, intelligenteren Mobilitätslösungen für die Zukunft. Mit 20 algorithmischen Qubits (#AQ) ist IonQ Aria der leistungsstärkste Quantencomputer der Branche, der auf anwendungsorientierten Standard-Benchmarks der Industrie basiert.

Die heutige Nachricht steht für die jüngste Initiative zwischen IonQ und Hyundai Motor. Bereits im Januar dieses Jahres gaben die beiden Unternehmen bekannt, dass sie gemeinsam Quantencomputer zur Verbesserung der Leistung, der Kosten und der Sicherheit von Lithiumbatterien für Elektrofahrzeuge einsetzen wollen.

* * *

Ansprechpartner für redaktionelle Rückfragen

Blattner Nicholas

Public Relations Manager

HYUNDAI SUISSE
Astara Mobility Switzerland AG
Brandbachstrasse 6
CH-8305 Dietlikon

T +41 44 816 43 45

T +41 79 412 13 11

nicholas.blattner@astara.com

Die Medienmitteilungen und Bilder befinden sich zur Ansicht und/oder zum Download auf der Hyundai Medienseite: news.hyundai.ch