

20.09.2022 - 05:36 Uhr

Statt Jahren nur ein Monat: Das Huawei-Cloud-Modell Pangu für Arzneimittelmoleküle beschleunigt die Entdeckung neuer Wirkstoffe

Bangkok (ots/PRNewswire) -

Am 19. September startete die HUAWEI CONNECT 2022 in Bangkok, Thailand. Auf der Veranstaltung hielt Ken Hu, rotierender und amtierender Vorsitzender von Huawei, eine Grundsatzrede mit dem Titel „Unleash Digital“, in der er darüber sprach, wie das Unternehmen anderen Unternehmen dabei hilft, die Cloud optimal zu nutzen, um die Entwicklung voranzutreiben.

In seiner Rede sprach Ken Hu darüber, wie das erste angeschlossene Krankenhaus der Medizinischen Fakultät der Jiaotong-Universität Xi'an KI einsetzt, um die pharmazeutische Forschung und Entwicklung sowie die Entwicklung neuer Medikamente voranzutreiben.

In der Pharmabranche dauert es von der Entwicklung bis zur Zulassung eines neuen Medikaments im Durchschnitt 10 Jahre. Die Kosten liegen bei über einer Milliarde USD bis zur Markteinführung. Bei der Entwicklung von Antibiotika wurde festgestellt, dass resistente Bakterien manchmal schon entdeckt werden, bevor die neu entwickelten Antibiotika die klinische Prüfung abgeschlossen haben.

Mithilfe eines KI-gestützten Dienstes für die Entwicklung von Arzneimitteln, der auf dem Pangu Drug Molecule Model von Huawei Cloud basiert, entwickelten Professor Liu Bing vom ersten angeschlossenen Krankenhaus der Medizinischen Fakultät der Jiaotong-Universität Xi'an und sein Team in nur einem Monat ein neues antimikrobielles Breitspektrum-Medikament, wobei die Kosten für Forschung und Entwicklung um 70 % gesenkt wurden.

Eine der größten Herausforderungen bei der Entdeckung neuer Arzneimittel ist das Screening von Hunderten von Millionen vorhandener Wirkstoffmoleküle. Normalerweise wird das Arzneimittel-Screening von Experten in Labors durchgeführt, was kostspielig und langsam ist und zu einer hohen Fehlerquote führt.

Das Huawei Cloud Pangu Drug Molecule Model wurde anhand der Daten von 1,7 Milliarden Medikamentenmolekülen trainiert und kann die physikochemischen Eigenschaften von Medikamentenverbindungen vorhersagen und sie auf der Grundlage ihrer Medikamentenfreundlichkeit bewerten. Die Forscher können dann gezielte Experimente durchführen, um die Wirkstoffe mit den höchsten Punktzahlen zu überprüfen.

Darüber hinaus kann der Molekularstruktur-Optimierer des Pangu Drug Molecule Model verwendet werden, um die Struktur von Leitverbindungen zu optimieren und die potenziellen Nebenwirkungen der neuen Medikamente auf normale menschliche Zellen zu minimieren.

Die Cloud ist heute ein wichtiger Träger für digitale Unternehmen. Huawei Cloud bietet vier Entwicklungspipelines, darunter ModelArts, die KI-Entwicklungspipeline, auf die Kunden und Partner aus allen Branchen bei Bedarf zugreifen können. So können sie die technische Seite der digitalen Innovation der Huawei Cloud überlassen und sich besser auf ihre eigenen Prioritäten konzentrieren.

Foto - https://mma.prnewswire.com/media/1901282/Ken_Hu_HUAWEI.jpg

Pressekontakt:

Lingxing Ouyang,
ouyanglingxing@huawei.com

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100090258/100895161> abgerufen werden.