

Künstliche Intelligenz in der modernen Bildung

D.N. Schewljakowa, M.W. Sergejewa

Nationale Forschungsuniversität namens Sergei Pawlowitsch Koroljow, Samara, Russland

Begründung. Im modernen Leben entwickeln sich die Technologien sehr schnell. Jedes Land sucht nach einer Lösung, die unseren Alltag besser macht. Künstliche Intelligenz (KI) ist unsere Zukunft. Jetzt wird KI in verschiedenen Bereichen unseres Lebens verwendet, beispielsweise Bildung, Gesundheit, Verkehr usw.

Ziel. Es ist herauszufinden, wie Künstliche Intelligenz schon jetzt genutzt wird und wie künstliche Intelligenz die Bildung verbessern kann.

Methoden. Die Studie umfasste folgende Themen:

1. Tutorsysteme und datengetriebene Ansätze des maschinellen Lernens;
2. ChatGPT;
3. Die Künstliche Intelligenz-Forschung der 1980er-Jahre;
4. Die Lehrmethoden;
5. Was bringt den Lernerfolg?

Leistungen. Es gibt zwei große Bereiche in der aktuellen Forschung. Das sind die datengetriebene Ansätze des maschinellen Lernens und die Tutorsysteme. Man nutzt datengetriebene Ansätze des maschinellen Lernens für Unterrichtsmanagement und Vorhersagen von Leistungen. Prädiktive Analytik bringt eher Gefahren als sinnvolle Anwendungen. Leider sind solche Vorhersagen nie hundertprozentig korrekt. Der zweite Bereich sind intelligente Tutorsysteme. In der Künstliche Intelligenz-Forschung der 1980er-Jahre stellte man sich die Frage: Was macht eine gute Lehrkraft aus? Die Forschung kommt zu dem Schluss, dass eine gute Lehrkraft ihr Fach beherrscht, gut erklären kann und darüber hinaus verstehen sie, welche Fehlerkonzepte bei Lernenden vorliegen, und entsprechend gezieltes Feedback gilt. Solche Methoden können helfen, einzelne Schülerinnen und Schüler gezielt zu fördern.

Im November 2022 hat OpenAI den ChatGPT-Chat-Bot in vielen Ländern für Benutzer frei zugänglich gemacht, und innerhalb weniger Tage registrierten sich mehr als eine Million Benutzer. OpenAI ist ein US-amerikanisches Unternehmen, das sich mit der Erforschung von der Künstlichen Intelligenz beschäftigt. ChatGPT ist ein sprachgenerativer, KI-basierter Chatbot, der in Textform auf Eingaben von Nutzern reagiert. Obwohl Bot-Antworten nicht perfekt sind, sind sie schwer von menschlichen Antworten zu unterscheiden. Es ist hervorragend, dass Künstliche Intelligenz jetzt bestimmte Dinge tun kann, aber ich glaube, dass es auch die Nachteile hat. Meiner Meinung nach, kann KI bei der Aufgabe helfen, aber nicht vollständig für die Menschen arbeiten. Zum Beispiel könnte KI etwas überprüfen oder erklären.

Deshalb möchte ich Ihnen kurz über meinen Vorschlag erzählen. Leider ist es unmöglich, den Gedankengang jedes Schülers während der Ausbildung zu verfolgen. Aber diese spezielle Aktion ist die wichtigste. In meinem zukünftigen App kann der Schüler das Thema wählen, dann das Niveau. Nach der Auswahl des Niveaus wird dem Schüler eine Aufgabe angeboten. Dann öffnet er das Register, in dem er die Lösung schreibt. Hier kommt Künstliche Intelligenz ins Spiel. KI überwacht die Lösung des Schülers und macht Kommentare. In Kommentaren fügt Künstliche Intelligenz Formeln und Definitionen hinzu, die für die Aufgabe relevant sind. Außerdem gibt KI Hinweise dem Schüler für die Lösung der Aufgabe.

Fazit. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Künstliche Intelligenz bald zu einem guten Assistent der Lehrkraft werden wird. Künstliche Intelligenz hilft Schülern bei den Hausaufgaben. Jetzt kann KI beispielsweise ein Gedicht schreiben oder einen Text analysieren. Außerdem kann Künstliche Intelligenz in der Zukunft die Lösung des Schülers überwachen und Kommentare schreiben.

Stichwörter: Künstliche Intelligenz; Bildung; maschinelles Lernen; neuronale Netze; Deep Learning; Datenanalyse; Big Data.

Literaturverzeichnis

1. Artificial Intelligence: A Modern Approach. 3rd edition / S.J. Russell, P. Norvig, editors. Upper Saddle River (NJ): Prentice Hall, 2010. 1151 p.

2. Jordan M.I., Mitchell T.M. Machine learning: Trends, perspectives, and prospects // Science. 2015. Vol. 349, No. 6245. P. 255–260. DOI: 10.1126/science.aaa8415
3. Weidman S. Deep learning from scratch. Building with python from first principles. O'Reilly Media, 2019. 250 p.
4. www.vesti.ru [Электронный ресурс]. Вести RU HI-TECH [дата обращения: 25.01.2023]. Доступ по: <https://www.vesti.ru/hitech/article/3088087>
5. sk.ru [Электронный ресурс]. Сколково. Медиацентр. СМИ о Сколково. Проект Сколтеха “Математика 01” [дата обращения: 27.01.2023]. Доступ по: <https://sk.ru/news/proekt-skolteha-matematika01-stal-dostupnym-dlya-vseh-rossiyskih-shkol/>
6. Мамадалиев К.Р. Инновационные технологии в обучении // Молодой ученый. 2012. № 11. С. 450–452.

informationen zu Autoren

Darja N. Schewljakowa — Studentin am Institut für Informatik und Kybernetik, Gruppe 6106-090301D. Nationale Forschungsuniversität namens Sergei Pawlowitsch Koroljow, Samara, Russland. E-mail: shevlakova.d@mail.ru

Margarita W. Sergejewa — Wissenschaftliche Betreuerin, Doktorin der Philologie, Dozentin am Lehrstuhl für Fremdsprachen und Russisch als Fremdsprache. Nationale Forschungsuniversität namens Sergei Pawlowitsch Koroljow, Samara, Russland. E-mail: gaensebluemchen19@mail.ru