



SUN'IY INTELEKTNING TA'LIM SOHASIGA TA'SIRI qo'llanilish usullari,

Shaxodat Shuxrat Qizi Qodirberganova

“ma'mun universiteti” NTM umumkasbiy fanlar va

bug'alteriya hisobi” kafedrası o'qituvchisi

E-mail:shaxodatshuxratovna1999@gmail.com

Annotatsiya

Ushbu maqolada hozirgi kunda rivojlanayotgan sun'iy intellektning ta'lim sohasida qo'llanilishi va uning imkoniyatlari, talabalarga, o'qituvchi va ta'lim muassasa hodimlariga beradigan imkoniyatlari, undan tashqari virtual ta'limni tashkil qilishdagi ahamiyati, sun'iy intellekt protokollari, algoritmlari, metodologiyasi va sohaga oid adabiyotlar tahlili haqida so'z boradi.

Kalit so'zlar: Sun'iy intellekt, sun'iy intellekt protokollari, Big Data, DeepLearning, Machine Learning, Algoritm, virtual ta'lim, online ta'lim

ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА СФЕРУ ОБРАЗОВАНИЯ

Шаходат Кадырберганова

Преподаватель кафедры общепрофессиональных наук и

бухгалтерский учет НОУ «Университет мамун»

Электронная почта: shaxodatshuxratovna1999@gmail.com

Абстрактный

В данной статье рассматривается применение развивающегося в настоящее время искусственного интеллекта в сфере образования и его возможности, возможности, которые он дает студентам, преподавателям и работникам образовательных учреждений, а также его значение в организации виртуального образования, протоколов искусственного интеллекта, Обсуждаются типы алгоритмов, методология и анализ литературы в этой области.

Ключевые слова: искусственный интеллект, протоколы искусственного интеллекта, большие данные, глубокое обучение, машинное обучение, алгоритм, виртуальное образование, онлайн-обучение.



IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON THE FIELD OF EDUCATION

Shaxodat Qodirberganova

Teacher of the department of general professional sciences and

accounting of "mamun university" NEI

E-mail:shaxodatshuxratovna1999@gmail.com

Abstract

In this article, the application of currently developing artificial intelligence in the field of education and its possibilities, the opportunities it gives to students, teachers and employees of educational institutions, as well as its importance in the organization of virtual education, artificial intelligence protocols, algorithm types, methodology and literature analysis of the field are discussed.

Keywords: Artificial intelligence, artificial intelligence protocols, Big Data, DeepLearning, Machine Learning, Algorithm, virtual education, online education.

1. KIRISH VA DOLZARBLIGI**ВВЕДЕНИЕ****INTRODUCTION**

Sun'iy intellekt (inglizcha: artificial intelligence - AI) - ma'lumotlar va axborotni o'zlashtirayotgan, o'zaro aloqalarni tahlil qilayotgan va takliflarni kiritayotgan kompyuter sistemalari va dasturlardir. Sun'iy intellekt, inson intellektini simulyatsiya qilishga harakat qiladi va maqsadga mos ravishda ko'plab vazifalarni bajarishi uchun kompyuterlarni ishlatadi. Ushbu texnologiya, kerakli ko'nikmalarni o'rganish va har qanday tahlil va ishlab chiqarish jarayonida bevosita yordam beradi. Sun'iy intellektning bir qismini tashkil etadigan subdastur, nazorat qilingan o'rgatish, qo'llab-quvvatlashli o'rgatish va takliflarni kiritishga yo'naltirilgan model tuzilmasidir. Sun'iy intellekt (SI) ta'lim sohasida bir necha yondashuvlar mavjud. Sun'iy intellekt bolalarning o'rganish jarayonini avtomatlashtiradi va ularga individual o'rganish yo'lida yordam beradi. Bu texnologiya o'quv jarayonini shaffoflik qiladi, o'rganigan bilimlar ustidan so'zlash maydonini shakllantiradi.

Sun'iy Intelekt ta'lim sohasida quyidagi usullarda qo'llanilishi mumkin:

1. **Moslashuvchan ta'lim.** Sun'iy intellekt o'rganuvchilarning o'zaro farqlariga asoslangan daromadni analiz qiladi va ularga so'zma-so'z ta'lim yo'laklarini taklif qiladi. Bu usul talabalarning afzalliklariga mos ravishda dars kursini belgilaydi va ularni qiziqishlarini e'tiborga olish va ta'limning keyingi boshqichlarini rejalashtirishda yordam beradi.



2. **Qisqa muddatli darslar.** Sun'iy intellekt tizimi jihatdan zakovatli bo'lgan dars davrlari va o'rganish jarayonini mustahkamlashga yordam beradi. Ta'lim sifati va tajribasini yaxshilaydi va o'quvchilar tomonidan o'rganish jarayonida kiritiladigan xatolar va kamchiliklarni o'rgana oladi. Ular asosan elektron testlardan foydalanilib yo'l qo'yilgan kamchiliklarni tahlil qiladi.

3. **Masofaviy ta'lim.** Sun'iy intellekt tizimi orqali o'qituvchilar va talabalar interaktiv bog'lanish yaratishlari mumkin, bunda o'qitiladigan materiallarning hamyoqqa solinishi, masofadagi ta'lim platformalari orqali talabalarni birlashtirish va darslar va darsliklar evaziga interaktiv testlarni amalga oshirish kabi imkoniyatlar mavjud.

4. **Ta'lim analitikasi.** Sun'iy intellekt ta'lim sohasida ma'lum birligini ta'minlaydi. U darslarni baholash, talabalarning o'rganish darajasini aniqlash va o'quv jarayonidagi kamchiliklarni aniqlashga yordam beradi. Bu axborotlarda davolashga va talabalar bilan amaliyotni o'rganishga imkon beradi.

Sun'iy inyelekt ta'lim sohasida foydalanishning bir qancha muhim manfaatlari mavjud. Uning yo'laklari individual o'rganishni ta'minlash va mustahkamlashga yordam beradi, bosqichdagi tushunchalarni mustahkamlashda yordam beradi, ma'lumotlarni o'qish va yozish jarayonida tekshirishga yordam beradi va ko'p ilmi sohadagi talabalarni ta'lim berishda yordam beradi. Bu yuritishning xavfsiz va samarali usullaridan biridir. Bundan tashqari, SI ta'lim sohasida iste'mol etishning ba'zi kamchiliklari ham mavjud. Misol uchun, bu tizimlar talabalar bilan shaxsiy bog'lanishni emas, butunlay formal xarakterga ega o'qituvchilar orqali amalga oshirish imkoniyatiga ega.

Umuman olganda, SI ta'lim sohasida yanada rivojlanmaga davom etishi kutilmoqda, bu esa talabalarni eng yaxshi bosqichga ko'taradigan jarayonlarni taklif etish, belgilash va o'rgatishning yangi usullarini ta'minlash imkonini ochildi.

2. METODLAR VA O'RGANILISH DARAJASI

МЕТОДЫ

METHODS

Sun'iy intellekt (SI) sohasida bir nechta adabiyotlar va tahlillar mavjud. Bu adabiyotlar SI ta'limini, Sining sohalardagi yutuqlarini, SI tizimlari va algoritmlari to'g'risidagi tushunchalarni ko'rsatadi. Quyidagi adabiyotlar va tahlillar SI sohasidagi muhim manbalardan ba'zilaridir:

1. "Artificial Intelligence: A Modern Approach" - Stuart Russell va Peter Norvig tomonidan yozilgan bu kitob, sun'iy intellektning asosiy muloqotni o'rgatadigan to'liq qo'llanma hisoblanadi. Bu kitob siyosat, dasturlash, va soha ekspertlari tomonidan juda mashhur hisoblanadi.



2. "Machine Learning: A Probabilistic Perspective" - Kevin P. Murphy yaratgan bu adabiyot, sun'iy intellekt sohasidagi asosiy ma'lumotlar, texnika va algoritmlarni ochadi. Bu yorqinlash uchun mo'ljallangan va qo'llanishi yuqori kitoblardan biridir.

3. "Deep Learning" - Ian Goodfellow, Yoshua Bengio va Aaron Courville o'rtasida yozilgan bu kitob sun'iy intellektning markaziy texnologiyasi bo'lgan qutqaradi. Bu kitobda g'oyalar, algoritmlarning asosiy prinsiplari va tahlillarga oid ko'plab mavzularni o'z ichiga oladi.

4. "Superintelligence: Paths, Dangers, Strategies" - Nick Bostrom tomonidan yozilgan bu kitob sun'iy intellektning o'zaro qilishlari va xavfsizligi bo'yicha qo'shimcha qaraganda omon hisoblanadi. Tahlil ommaviy farovonlik, strategiyalar va etik bilan bog'liq muhim muammolarni ko'rsatadi.

5. "The Fourth Industrial Revolution" - Klaus Schwabning yaratgan bu kitob sun'iy intellekt va boshqa texnologiyalar tomonidan boshqa sohalarda ijtimoiy, iqtisodiy va siyosiy oqibatlarining qoidalari ta'siri yaxshi ko'rsatadi.

6. "AI Superpowers: China, Silicon Valley, and the New World Order" - Kai-Fu Lee xotirasida yozgan bu kitob sun'iy intellektning doimiy tarqaliybini va o'zgaruvchanliklarni ko'rsatib, qaysi davlatlarning, masalan, Xitoy va Silikon Vodiysi, SI sohasida avangardlikda bo'lishini muhokama qiladi.

Adabiyotlar va tahlillar sun'iy intellekt sohasidagi sohalar va qarama-qarshi tajribasi bo'yicha yetarli ma'lumotlar taqdim etadi. Bu kitoblardan foydalanib, SI tarixi, vazifalari, texnik taraqqiyotlari va o'zgaruvchiliklari, tahlillar va istiqbollarga oid soha haqidagi zarur bilimlarni olish mumkin.

3. TADQIQOT NATIJALARI РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ RESULTS AND DISCUSSIONS

Sun'iy intellekt talim sohasiga yaxshigina ta'sir ko'rsatadi, ta'lim uchun eng yaxshi amaliyotlarni talabalar va o'qituvchilar uchun qulayroq qilish uchun o'zgartirishi mumkin. U o'qituvchilarni talabalar uchun o'quv tajribasini oshirish uchun moslashtirilgan o'qitish metodikasini yaratishda yordam berish orqali qo'llab-quvvatlashi mumkin. Sun'iy intellektning ta'limdagi ahamiyatini quyida keltirilgan faktlardan tushunish mumkin.

Yaxshi qaror qabul qilishga yordam beradi. Ta'lim muassasalari talabalarning ma'lumotlarini to'g'ri tahlil qilishlari kerak. Sun'iy intellekt direktorlar va administratorlarga ushbu ma'lumotlarni aniq tahlil qilishda yordam berishi mumkin. Ushbu ma'lumotlar uzluksiz ta'lim tajribasini taqdim etish va o'qitish metodologiyasini o'zgartirish uchun ishlatilishi mumkin. Qaror qabul qiluvchilar ushbu ma'lumotdan talabalar qaysi fanga ko'proq qiziqish bildirishini, o'quv maqsadlarini



qanday yaxshilashlari va talabalarning faolligini oshirish uchun nima qilish kerakligini tushunish uchun foydalanishlari mumkin.

Talabalar faoliyatini yaxshilaydi. Sun'iy intellektning ta'limga ta'sirini talabalarning yaxshilangan akademik yutuqlari shaklida ko'rish mumkin. Uning yordami bilan o'qituvchilar o'z o'quvchilarining baholash va loyihalarda qanday ishlashini tahlil qilishlari mumkin. Agar ular qiziqish etishmasligini aniqlasalar, o'qituvchilar o'quvchilarning o'quv jarayoniga jalb qilinishini kuchaytirish uchun tuzatish choralarini ko'rishlari mumkin.

Individual talabalar uchun noyob o'quv safarlarini yaratadi. Sun'iy intellekt har bir talaba uchun ta'lim natijalarini yaxshilash uchun noyob treknini yaratishda yordam berishi mumkin. Sun'iy intellektning ta'limdagi afzalliklarini talabalarning ish faoliyatini yaxshilash, kontseptual ravshanlik va kuchli va zsun'iy intellektf tomonlarini tushunishda ko'rish mumkin. Talabalarning xatti-harakatlarini bilish uchun ma'lumotlar nuqtalarini tahlil qilish mumkin. Shuningdek, bu o'qituvchilarga o'quvchilarning o'rganish uslubiga chuqurroq kirib borishga yordam beradi. Bu talabalar imtihonlarini qanday sinab ko'rishlari, imtihonlar paytida javob berish vaqti, o'tkazib yuboradigan savollar turi va to'g'ri javob berishlari va turli xil tushunchalarni o'rganish uchun qaysi manbalarni ko'rib chiqishlari haqida tushuncha beradi.

Talabalarga to'g'ri martaba tanlashda yordam beradi. To'g'ri kasb tanlash har bir talaba uchun juda muhimdir. Sun'iy intellektning ta'limdagi ahamiyatidan biri shundaki, u talabalarga to'g'ri yo'lni tanlashga va martaba g'ildiraklarini to'g'ri yo'nalishda harakatlantirishga yordam beradi. Buni konstruktiv fikr-mulohazalar va talabalarning turli baholashlardagi faoliyatini tahlil qilish yordamida amalga oshirish mumkin. Shuningdek, sun'iy intellekt o'qituvchilarga talabalarning turli fanlardagi qiziqishlarini tushunishga yordam beradi.

Baholash tizimini rivojlantirishga yordam beradi. O'qituvchilar sun'iy intellekt yordamida o'quvchilarning baholarini va turli mavzularni tushunishni tahlil qilishlari mumkin. Shuningdek, ular talabalarning global miqyosdagi yutuqlarini tahlil qilishlari mumkin. Bu ularga o'quvchilarining qanday ishlashini tushunishga yordam beradi. Agar etishmovchilik bo'lsa, ular talabalarni yaxshilashga yordam berish uchun real vaqtda fikr bildirishlari mumkin.

Talabalar e'tiborini tortadi. Sun'iy intellektning ta'limdagi afzalliklaridan biri shundaki, u sinfda o'quvchilar e'tiborini yaxshilashga yordam beradi. Sun'iy intellekt yordamida o'qituvchilar talabalarning qiziqishlari bilan rezonanslashadigan o'quv dasturini ishlab chiqishlari mumkin.

Sun'iy intellektning ta'limga ta'siri o'quvchilar uchun yaxshiroq kurs dasturlari, talabalar ma'lumotlarini to'plash va tahlil qilish, talabalarning martaba maqsadlarini boshqa



ko'plab imtiyozlar qatorida qo'llab-quvvatlash shaklida guvoh bo'lishi mumkin. Avvalroq, talabalar ma'lumotlarini boshqarish va tahlil qilish vaqt talab qildi. Shuningdek, o'qituvchilar ushbu ma'lumotlar nuqtalarini o'rganish landshaftini o'zgartirish uchun qanday ishlatilishini bilishmagan. Endi sun'iy intellekt va big data ta'limning ko'p jihatlarini, shu jumladan ma'lumotlarni yig'ish, tashkil etish va tahlil qilishni o'zgartirdi va buni davom ettirmoqda. Ta'lim sohasidagi sun'iy intellekt ko'plab ta'sirchan o'zgarishlarni amalga oshirdi. Bunday o'zgarishlardan biri talabalarning shubhalari va chalkashliklarini bartaraf etish uchun chatbotlardan foydalanishdir.

Imtihonlarni o'tkazish. Virtual ta'lim kontsepsiyasi, ayniqsa pandemiyadan keyin mashhurlikka erishdi. Sinflar singari, imtihonlar ham onlayn rejimga o'tdi. Sun'iy intellekt sun'iy intellekt quvvatli masofaviy proktoring yordamida adolatli imtihonlarni o'tkazishga yordam beradi. Uning yordami bilan maktab ma'murlari masofaviy o'quvchilar uchun imtihonlarni osongina o'tkazishlari mumkin. Rasmiylar sun'iy intellekt proktorlari tomonidan ishlab chiqarilgan rasm video oqimlarini tahlil qilish orqali imtihon paytida aldashing oldini olishlari mumkin. Ushbu proktorlar nomzodni ovozlarni yoki tekshiruvchidan tashqari boshqa odamning mavjudligini aniqlash orqali kuzatib boradilar

4. XULOSALAR ВЫВОДЫ CONCLUSION

Yuqoridagi izlanishlardan ko'rinadiki, Sun'iy intellekt mamlakatimizdagi ta'lim muassasalarining ilmiy faoliyatini oshirish uchun va talabalar bilan ishlash jarayonlarini optimallashtirishda kata yordamchi bo'la oladi. Bundan tashqari davomat jarayonlarini "faceId" metodologiyalari yordamida avtomatlashtirishga erishish mumkin.

Ta'limdagi sun'iy intellektning kelajagi. Ta'limdagi sun'iy intellektdan ko'p jihatdan foydalanish mumkin: o'quvchilar uchun moslashtirilgan kurslarni yaratish, maktab boshqaruvi tomonidan ortiqcha faoliyatni yo'q qilish va sinfdagi hamkorlikni yaxshilash. Ta'lim sohasida sun'iy intellektdan foydalanishning ba'zi usullari quyida keltirilgan. Sun'iy inyelekt ta'lim sohasida foydalanishning bir qancha muhim manfaatlari mavjud. Ular individual o'rganishni ta'minlash va mustahkamlashga yordam beradi, bosqichdagi tushunchalarni mustahkamlashda yordam beradi, ma'lumotlarni o'qish va yozish jarayonida tekshirishga yordam beradi va turli millatli, ona tili boshqa bo'lgan talabalarga ta'lim berishda yordam beradi. Ular bilan o'qituvchilarning aloqasini taminlashda mavjud tushunmovchiliklar va muommolarni hal qilishda maslahatchi bo'lib ham hizmat qila oladi. Bu ish yuritishning xavfsiz va samarali usullaridan biridir.

Iqtiboslar /Сноски/References

[1] Russell, S. J., Norvig, P. (2010). Artificial intelligence: a modern approach. Prentice Hall.

[2] Goodfellow, I., Bengio, Y., Courville, A. (2016). Deep learning. MIT Press.



- [3] LeCun, Y., Bengio, Y., Hinton, G. (2015). Deep learning. *Nature*, 521(7553), 436-444.
- [4] Sutton, R. S., Barto, A. G. (2018). *Reinforcement learning: An introduction*. MIT press.
- [5] Bishop, C. M. (2006). *Pattern recognition and machine learning (Vol. 4)*. Springer.
- [6] Mitchell, T. M. (1997). *Machine learning*. McGraw Hill.
- [7] Scholkopf, B., Smola, A. J. (2002). *Learning with kernels: support vector machines, regularization, optimization, and beyond*. MIT press.
- [8] Domingos, P. (2015). *The master algorithm: How the quest for the ultimate learning machine will remake our world*. Basic Books.
- [9] Jordan, M. I., Mitchell, T. M. (2015). Machine learning: Trends, perspectives, and prospects. *Science*, 349(6245), 255-260.
- [10] Alpaydin, E. (2010). *Introduction to machine learning (2nd ed.)*. MIT press.
- [11] Koller, D., Friedman, N. (2009). *Probabilistic graphical models: Principles and techniques (Vol. 1)*. MIT press.
- [12] Murphy, K. P. (2012). *Machine learning: a probabilistic perspective*. MIT press.
- [13] Hastie, T., Tibshirani, R., Friedman, J. (2009). *The elements of statistical learning: Data mining, inference, and prediction (2nd ed.)*. Springer.
- [14] Pearl, J. (1988). *Probabilistic reasoning in intelligent systems: Networks of plausible inference*. Morgan Kaufmann.
- [15] Shalev-Shwartz, S., Ben-David, S. (2014). *Understanding machine learning: From theory to algorithms*. Cambridge University Press.