



SUN'IY INTELEKTNING IT TA'LIM JARAYONLARINI ZAMONAVIYLASHTIRISHDAGI ROLI

Qodirov Davronbek Rajabboy o'g'li
TATU Nukus filali Axborot ta'lim-texnologiyalari
kafedraasi assistent o'qituvchisi,

To'liboyeva Umida Gulmirza qizi
TATU Nukus filali Axborot xavfsizligii kafedraasi assistent o'qituvchisi,

Baltabaeva Aynura Yunusovna
TATU Nukus filali AKT sohasida kasb ta'limi yo'nalishi talabasi

Annotatsiya:

Mazkur maqola axborot texnologiyalari (IT) sohasida ta'lim jarayonini samarali va zamonaviylashtirish uchun sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarining imkoniyatlarini ko'rib chiqadi. SI yordamida ta'lim jarayonini shaxsiylashtirish, baholash tizimlarini avtomatlashtirish, real vaqt rejimida tahlil qilish kabi imkoniyatlar taqdim etiladi.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, IT ta'limi, shaxsiylashtirilgan o'qitish, avtomatlashtirilgan baholash, CodeSignal, LeetCode, o'qituvchi yordamchilari, o'quv jarayoni.

Kirish

Bugungi kunda axborot texnologiyalari (IT) sohasida ta'lim jarayonini zamonaviylashtirish va samaradorligini oshirish dolzarb masalalardan biridir. Sun'iy intellekt (SI) texnologiyalari bu jarayonda yangi imkoniyatlar eshigini ochmoqda. SI yordamida ta'limni shaxsiylashtirish, talabalar qobiliyatiga moslashgan o'quv dasturlarini yaratish, baholash tizimlarini avtomatlashtirish va o'quv jarayonini real vaqt rejimida kuzatish mumkin. Ushbu maqola IT ta'limida sun'iy intellektning qo'llanilishi, uning afzalliklari va amaliyotdagi misollarini tahlil qilishga bag'ishlangan. Mazkur texnologiyalar o'quvchilar va o'qituvchilarga



qanday yordam berishi, ta'lim jarayonini qanday o'zgartirishi haqidagi masalalar yoritiladi.

Asosiy qism

Axborot texnologiyalari (IT) sohasidagi ta'lim jarayonida sun'iy intellekt (SI) imkoniyatlaridan foydalanish o'quv jarayonini zamonaviylashtirish, ta'lim samaradorligini oshirish va shaxsiylashtirilgan o'qitish imkoniyatlarini kengaytirish uchun muhim ahamiyatga ega. SI texnologiyalari, masalan, adaptiv o'quv dasturlari, baholash avtomatizatsiyasi va real vaqtli tahlil yordamida o'qituvchilar va o'quvchilarga yangi imkoniyatlar yaratmoqda¹.

Sun'iy intellekt IT talabalari uchun o'z darajalariga va qobiliyatlariga moslashtirilgan o'quv dasturlarini yaratishga yordam beradi. Bu o'quvchilar o'z qobiliyatlarini rivojlantirishga imkon beradi va o'qitish samaradorligini oshiradi. Misol sifatida CodeSignal yoki LeetCode kabi platformalarda murakkablik darajasiga mos mashqlar mavjud².

SI algoritmlari yordamida talabalarning kod yozish, algoritmik fikrlash va dasturlash qobiliyatlarini baholashda avtomatlashtirilgan tizimlardan foydalanish mumkin. Bu jarayon IT fanlarida ko'pincha qiyinchilik tug'diradi, ammo sun'iy intellekt orqali tez va xolis baholash imkoniyati yaratilmoqda. Misol sifatida Google Classroom va boshqa LMS tizimlari AI yordamida baholash imkonini beradi³.

IT ta'limida o'quvchilarning dars davomida qiyinchiliklarga duch kelganda yordam olishlari uchun SI tizimlari taqdim etiladi. Masalan, GitHub, Copilot kabi dasturlar o'quvchilarga kod yozish jarayonida to'g'ridan-to'g'ri yordam berib, ularning muammolarni tezda hal qilish qobiliyatini oshiradi⁴.

IT ta'limida sun'iy intellekt texnologiyalarini amaliyotda quyidagicha qo'llash mumkin:

SI yordamida yangi kod yozishni o'rganuvchilarga moslashtirilgan kurslarni taklif qiluvchi platformalar yaratish mumkin. Misol sifatida, Codecademy, Coursera va Udacity kabi platformalar kurs ishtirokchilarining darajalariga mos mashqlar va materiallar taklif qiladi².



International Conference on Economics, Finance, Banking and Management

Hosted online from Paris, France

Website: econfseries.com

24th December, 2024

Avtomatlashtirilgan imtihon tizimlari IT yo‘nalishida qiyinchiliklarni aniqlash va baholash uchun yordam beradi. Bu o‘qituvchilarga vaqtdan samarali foydalanish imkonini beradi.

SI yordamida dars jarayonida talabalarning qiziqish va tushunish darajalarini kuzatish, o‘quvchilarga qo‘shimcha yordam yoki maslahat berish mumkin. Bu o‘quvchilarni rag‘batlantirish va darsga bo‘lgan qiziqishlarini oshirishda katta yordam beradi.

Sun‘iy intellekt texnologiyalari IT ta‘lim jarayonida o‘qituvchilarga va o‘quvchilarga katta imkoniyatlar yaratadi. Bu texnologiyalar dars jarayonlarini optimallashtirish, bilim darajasini real vaqtli kuzatish va o‘quv materiallarini shaxsiylashtirish imkonini beradi. Kelajakda IT ta‘limida AI texnologiyalari yanada rivojlanib, o‘qitish usullarini yangicha ko‘rinishda olib borishi kutilmoqda. Misol uchun, virtual o‘qituvchilar yoki o‘quv jarayonini to‘liq shaxsiylashtirilgan ko‘rinishda o‘tkazish imkoniyatlari yaratilmoqda⁵.

Ta‘lim jarayonida foydalanish mumkin bo‘lgan eng yaxshi sun‘iy intellekt (SI) tizimlari bir necha turga bo‘linadi va o‘z vazifalari, foydalanish usullari hamda afzalliklariga ko‘ra tasniflanadi. Quyida ta‘lim uchun eng samarali SI vositalarining turlari va ularning xususiyatlari keltirilgan:

1. Shaxsiylashtirilgan o‘qitish tizimlari (Personalized learning systems)

- **Khan academy AI tools:** O‘quvchilarning bilim darajasiga mos keladigan shaxsiylashtirilgan o‘quv dasturlarini yaratadi.
- **DreamBox learning:** Matematikani o‘rgatish uchun ishlab chiqilgan bo‘lib, o‘quvchilarni real vaqt rejimida baholab, shaxsiy o‘quv yo‘nalishini taklif qiladi.
- **Coursera AI:** Kurs davomida talabalar qaysi qismda qiyinchilikka duch kelayotganini kuzatib, yordam ko‘rsatadi.
- **Gradescope:** Baholash jarayonini avtomatlashtirish orqali o‘quvchilar uchun moslashtirilgan tahlil va mulohaza beradi.

2. O‘quvchini qo‘llab-quvvatlash va yordamchi agentlar (Student support and tutoring bots)

- **Duolingo AI:** Til o‘rganishni interaktiv va shaxsiylashtirilgan usulda olib boradi.



- **Socratic by Google:** Talabalar uchun murakkab mavzularni soddalashtiradigan sun'iy intellekt yordamchisi bo'lib, suratga olingan savollarga javob beradi.

- **Quizlet:** So'z boyligi va terminlarni mustahkamlash uchun AI asosida tayyorlangan kartochkalar va interaktiv savollarni taqdim etadi.

3. O'qituvchi yordamchilari va baholash tizimlari (Teacher assistants and assessment systems):

- **Grammarly:** Yozuv va insho yozish jarayonida o'quvchilar va o'qituvchilarga yordam beruvchi grammatika va uslubiyotni tekshirish vositasi.

- **Turnitin:** Plagiat tekshiruv tizimi bo'lib, talabalar ishlarining aslini aniqlashda yordam beradi.

- **Canvas AI:** O'qituvchilarga o'quvchilarni monitoring qilish va ularning rivojlanishini kuzatish imkonini beruvchi AI tizimi.

- **Otter.ai:** Darslar va leksiyalarni yozuvga olish va avtomatik ravishda tahlil qilish imkonini beruvchi ovozdan matn olish dasturi.

4. Baholash va ko'rsatkichlarni kuzatish (Evaluation and progress tracking tools)

- **Edmentum:** Talabalar faoliyatini avtomatik baholash, ular uchun shaxsiy dasturlar yaratish imkoniyatiga ega.

- **Pearson MyLab:** Talabalarning topshiriqlarini baholash va ularga moslashtirilgan tavsiyalar berish imkoniyatini taqdim etadi.

- **Proctorio:** Masofaviy imtihonlarni baholash va talabalarni kuzatish uchun ishlatiladi.

5. Kodlash va texnik ko'nikmalarni o'rganish (Coding and technical skills development)

- **CodeSignal:** Kod yozish va algoritm masalalarini hal qilishda real vaqt tahlil va baholash imkonini beradi.

- **GitHub Copilot:** O'quvchilarga dasturlash davomida to'g'ridan-to'g'ri yordam ko'rsatadi, ular uchun mos kod yozish tavsiyalarini taqdim etadi.

- **LeetCode:** Talabalar uchun dasturlash va texnik ko'nikmalarni rivojlantiruvchi sun'iy intellekt tizimiga asoslangan o'quv platformasi.



Ushbu tizimlar ta'lim jarayonida ishlatilishi orqali o'quv jarayonini samarali, interaktiv va shaxsiylashtirilgan ko'rinishda olib borish imkonini beradi. Mazkur vositalar o'qituvchilar va o'quvchilarga o'quv jarayonida yordam berib, o'rganish natijalarini sezilarli darajada oshirishga xizmat qiladi.

Xulosa

Sun'iy intellekt texnologiyalari IT ta'limida o'qituvchilar va o'quvchilar uchun yangi imkoniyatlar yaratadi. Bu texnologiyalar ta'lim jarayonini shaxsiylashtirish, dars samaradorligini oshirish va o'quvchilarning qiyinchiliklarni yengishiga yordam beradi. SI vositalari yordamida bilim darajasini kuzatish, moslashtirilgan o'quv materiallarini taqdim etish va avtomatlashtirilgan baholash tizimlarini yaratish orqali o'quv jarayoni optimallashtiriladi. Kelajakda SI texnologiyalari ta'lim jarayonida yanada kengroq qo'llanilishi kutilmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). "Intelligence Unleashed: An Argument for AI in Education." Pearson Education.
2. Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). "Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning." The Center for Curriculum Redesign.
3. Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). "Systematic Review of Research on Artificial Intelligence Applications in Higher Education – Where Are the Educators?" International Journal of Educational Technology in Higher Education, 16(1), 39.
4. Chen, L., Chen, P., & Lin, Z. (2020). "Artificial Intelligence in Education: A Review." IEEE Access, 8, 75264-75278.
5. Woolf, B. P. (2010). "Building Intelligent Interactive Tutors: Student-centered Strategies for Revolutionizing E-learning." Morgan Kaufmann.