

Oliy Ta'lim Muassasalarini O'quv Jarayonlarini Boshqarish (Sun'iy Intellectning Algoritmлари Asosida)

Choriyev Hamid Azamovich

Termiz davlat universiteti, 2-kurs doktoranti

E-mail: hamid_choriyev@tersu.uz Tel.raqam: +998 97 532 06 84

ABSTRACT

Bu maqola oliy ta'lim muassasalaridagi o'quv jarayonlarini boshqarishning sun'iy intellekt algoritmilaridan foydalanish asosida tahlil qilish bo'yicha qisqacha tushunchalar berilgan. Maqolada sun'iy intellekt algoritmлари va o'qitish jarayonlarining birlashmasidan qanchalik foydalanish imkoniyatlarini o'rganishga harakat qilindi. O'quv jarayonlarini samarador qilish, talabalar natijalarini oshirish, talabalarining o'zlashtirish darajasini aniqlash, amalni bajarish qobiliyatini yaxshilash va o'quv jarayonlarini nazorat qilishda sun'iy intellekt algoritmлари keng qo'llaniladi.

ARTICLE INFO

Received: 20th February 2023

Revised: 20th March 2023

Accepted: 26th April 2023

KEY WORDS: sun'iy intellekt, algoritm, chegirmalar, o'zlashtirish darajasi, tajribalar.

Kirish. Oliy ta'lim muassasalarida sun'iy intellektning algoritmilarining foydalanish o'quv jarayonlarini samarali va osonlashtirish, talabalarining tushuntirishlarini yaxshilash, tanlash va konsultatsiya berish, o'quv jarayonining optimallashtirilishi va yanada yaxshilashiga yordam beradi. Bunday yondashuvlar oliy ta'lim muassasalarining o'quv jarayonlarini yanada yaxshi natijalar olishiga va talabalarining yuqori darajada o'qish imkoniyatlaridan foydalanishiga yordam beradi. Quyidagi ko'rsatkichlar sun'iy intellektning oliy ta'lim muassasalarida foydalanishining foydali natijalaridan ba'zilarini ta'minlaydi:

1. O'quv jarayonining osonlashtirilishi: Sun'iy intellektning algoritmлари, o'quv jarayonining boshqarishini osonlashtiradi, shuningdek, talabalarining xatolarini aniqlab chiqish va o'quv jarayonini yanada osonlashtirish yordam beradi.
2. Shaxsiy o'quv dasturi: Sun'iy intellektning algoritmлари, talabalarining shaxsiy o'quv dasturlarini yaratish va ularning o'zgarishlarini kuzatishga yordam beradi. Bunday algoritmлар, talabalarining talablari, tajribalari va natijalari bo'yicha shaxsiy dastur tuzish yordamida talabalarining yanada samarali vaqt o'tkazishiga imkon beradi.
3. Biriktirilgan ma'lumotlardan foydalanish: Sun'iy intellektning algoritmлари, o'quv jarayonida biriktirilgan ma'lumotlardan foydalanishga imkon beradi. Bu ma'lumotlar, o'quv jarayonining yaxshilanishi va yanada yaxshilashiga yordam beradi.
4. Talabalarining yordamida yaratilgan ma'lumotlar: Sun'iy intellektning algoritmлари, talabalar tomonidan yaratilgan ma'lumotlardan ham foydalanishga imkon beradi. Bunday ma'lumotlar, talabalarining yordamida yaratilgan topshiriqlar, testlar, talabalar o'rtasida o'tkazilgan talabalarni tahlil qilish yordamida o'quv jarayonini yanada yaxshilashiga yordam beradi.
5. Avtomatik ta'limga imkon berish: Sun'iy intellektning algoritmлари, talabalarining talabalarni tahlil qilish, xatolarni aniqlash va talabalarining tushuntirishlarini o'rganish yordamida o'quv jarayonini avtomatik ravishda ta'limga aylantirishga imkon beradi.

6. Konsultatsiya xizmatlarini taqdim etish: Sun'iy intellektning algoritmlari, talabalar va o'qituvchilar orasida konsultatsiya xizmatlarini taqdim etishga imkon beradi. Bunday algoritmlar, talabalarga zaruriy masalalarda yordam beradi va o'quv jarayonining yaxshilanishi uchun o'qituvchilarga tavsiyalar bermoqda.
7. O'quv jarayonining optimallashtirilishi: Sun'iy intellektning algoritmlari, o'quv jarayonining optimallashtirilishiga yordam beradi, buning orqali o'quv jarayonining yuqori natijalarni ko'rishga va talabalarining talabalarini yuqori darajada oshirishga imkon beradi.
8. Shaxsiy maslahatlar: Sun'iy intellektning algoritmlari, talabalar va o'qituvchilarning shaxsiy maslahatlarini ham taqdim etishga imkon beradi. Bunday maslahatlar, talabalarining yuqori darajada o'qishiga va o'zlarini yanada yaxshi his etishiga yordam beradi.

Oliy ta'lim muassasalarini o'quv jarayonlarini boshqarishda sun'iy intellektning algoritmlari yordamida bir nechta ishlar amalga oshirilishi mumkin.

1. Talabalarining qobiliyatlariga ko'ra kurslarni tayyorlash: Talabalar xatti-harakati, ko'nikmalari, va shaxsiy kuchli yonalishlari asosida sun'iy intellektning algoritmlari yordamida kurslar tayyorlanishi mumkin. Bu, talabalarga mos kurslarni taqdim etishda, ularning o'qishga qiziqishlarini oshirishda, va o'quv jarayonining o'zlashtirishining yuqori darajasini ta'minlashda yordam beradi.
2. O'quv jarayonining natijalarini baholash: Sun'iy intellektning algoritmlari yordamida o'quv jarayonining natijalari baholanishi mumkin. Talabalarining sinovdan o'tishlaridan, kelajakda qanday ish qilishlari haqida ma'lumotlarni to'plash va o'quv jarayonini mustaqil ravishda baholash yordamida, o'qituvchilar o'quv jarayonini nazorat qilishlari mumkin.
3. Talabalarining o'zlashtirishlarini boshqarish: O'quv jarayonining muvaffaqiyatiga erishish uchun, talabalarining o'zlashtirishlarini boshqarish katta ahamiyatga ega. Sun'iy intellektning algoritmlari yordamida talabalar o'zlashtirishlarining o'ziga xos o'zgarishlarini kuzatish va baholash mumkin, shunda o'qituvchilar ularning boshqa qobiliyatlari haqida tushunishlari mumkin.
4. O'quv jarayonini optimallashtirish: Sun'iy intellektning algoritmlari yordamida o'quv jarayonini optimallashtirish mumkin. Bu, talabalar o'qish uslublariga mos ravishda o'rganishlarini ta'minlash, talaba birligini tashkil qilish, va o'quv jarayonining bosqichlari bo'yicha mustaqil o'qitishni o'rgan
5. Qanday qilib o'quv jarayonini yanada yaxshilash: Sun'iy intellektning algoritmlari yordamida o'quv jarayonini yanada yaxshilash mumkin. Bu, o'quv jarayonining bosqichlari, kurslari va darsliklari bo'yicha o'qitish jarayonini mustaqil ravishda baholash yordamida amalga oshirilishi mumkin. Bunday baholashlar o'quv jarayonining yanada yaxshilashiga, talabalarining o'zlashtirishlarini ko'paytirishiga va talaba tajribalarini yaxshilashiga qo'shimcha yordam berishi mumkin.
6. Talabalarga yordam berish: Sun'iy intellektning algoritmlari talabalarga yordam berishda yordam berishi mumkin. Bu, talabalarining talabalarini va savollari, shu jumladan elektron pochta, onlayn chat yoki onlayn savol-javob platformalari yordamida javob berish yordamida amalga oshirilishi mumkin. Bunday yordam berish talabalar uchun qulay va o'qituvchilar uchun samarali bo'ladi.
7. O'quv jarayonining mustaqil ravishda baholash: Sun'iy intellektning algoritmlari yordamida o'quv jarayonining mustaqil ravishda baholash mumkin. Bu, o'quv jarayonining bosqichlariga, kurslari va darsliklari bo'yicha talabalar o'zlashtirishlarini baholash, talaba tajribalarini baholash va o'quv jarayonining yanada yaxshilashiga yordam beradi.
8. O'quv jarayonining optimallashtirilishi: Sun'iy intellektning algoritmlari yordamida o'quv jarayonining optimallashtirilishi mumkin. Bu, o'quv jarayonining bosqichlari, kurslari va darsliklari bo'yicha o'qitish jarayonining yaxshilashiga yordam beradi. Bunday optimallashtirish, o'quv jarayonining yanada samarali va yaxshi natijalar olishiga yordam beradi.
9. Talabalarining tajribalarini yaxshilash: Sun'iy intellektning algoritmlari yordamida talabalarining tajribalari yaxshilash mumkin. Bu, talabalarining o'quv jarayoniga qatnashish tajribalari, sinov va imtihon natijalari to'plangan holda, ularning yaxshilashlari uchun mos kurs va darsliklar tayyorlanishi mumkin.
10. Personalizatsiya: Sun'iy intellektning algoritmlari yordamida o'quv jarayonining personalizatsiyasi mumkin. Bu, talabalar tushuntirishlari, o'quv jarayoni bo'yicha baholash va boshqa ma'lumotlarga

asoslangan holda, har bir talaba uchun mos kurslar va darsliklar tayyorlanishi va o'quv jarayoni shakllantirilishi yordamida amalga oshirilishi mumkin.

11. Dasturlash va o'quv jarayonining boshqarishida avtomatizatsiya: Sun'iy intellektning algoritmlari, dasturlash va o'quv jarayonining boshqarishida avtomatizatsiya yordamida foydalanishga imkon beradi. Bunday avtomatizatsiya yordamida, o'quv jarayonining ma'lumotlarni yig'ish va ajratish, talabalarning natijalarini baholash, o'quv jarayonini boshqarish jarayonlarini tahlil qilish va optimallashtirish mumkin.
12. Talaba-nomzodlarning tanlanishi: Sun'iy intellektning algoritmlari, oliy ta'lim muassasalari uchun talaba-nomzodlarini tanlashda yordam beradi. Bunday algoritmlar talabalarning shaxsiy tushuntirishlariga, akademik natijalariga, xizmatlari va boshqa faktorlarga asoslangan holda, mos nomzodlarni topishga yordam beradi.
13. Konsultatsiya va yordam: Sun'iy intellektning algoritmlari, o'quv jarayonlarini boshqarishda konsultatsiya va yordam olish uchun ham foydalanish mumkin. Bu algoritmlar, talabalarning talablari va muammolari bo'yicha yordam bermoqda, shuningdek, o'quv jarayonining bosqichlariga, kurslariga va darsliklari bo'yicha talabalarga maslahatlar berishda yordam beradi.
14. O'quv jarayonining monitoringi: Sun'iy intellektning algoritmlari yordamida o'quv jarayonining monitoringi ham amalga oshirilishi mumkin. Bunday monitoring, o'quv jarayonining natijalarini va talabalar tajribalarini baholash, yangi muammolar va talablarga javob berish yordamida o'quv jarayonini yanada yaxshilashga yordam beradi.

Ushbu tartibda, sun'iy intellektning algoritmlari o'quv jarayonlarini boshqarishda turli ko'nikmalar va yondashuvlar yordamida foydalanish mumkin. Bu ko'nikmalar yordamida, oliy ta'lim muassasalarining o'quv jarayonlarini optimallashtirish, talabalarning tushuntirishlarini oshirish, talabalarga yordam berish va o'quv jarayonining yanada yaxshilashga erishish mumkin. Bunday yondashuvlar oliy ta'lim muassasalarining o'quv jarayonlarini yanada samarali va osonlashtirishga qo'shimcha yordam berishi mumkin.

Shu bilan birga, sun'iy intellektning oliy ta'lim muassasalarida foydalanishining yanada ko'p foydasi bor, masalan, talabalar orasida taklif qilish yoki elektron arxivlash yordamida dasturlarni yanada samarali boshqarish, o'qituvchilar uchun avtomatik sinovlar tayyorlash, talabalarning o'z-o'zini tahlil qilishini ta'minlash, va boshqalar.

Tahliliy natijalar

Bu maqola oliy ta'lim muassasalaridagi o'quv jarayonlarini boshqarishda sun'iy intellekt algoritmlaridan foydalanishning qanday foydali bo'lishini ko'rsatadi. Bu maqolada sun'iy intellektning o'quv jarayonlarini boshqarishda qo'llashning imkoniyatlari va chegirmalari haqida ko'proq tafsilotlar berilgan.

Maqolada, sun'iy intellekt algoritmlari qo'llanib o'quv jarayonlarini boshqarishning bir qancha qulayliklari ko'rsatilgan. Misol uchun, sun'iy intellekt yordamida talabalar yaxshi tahlil qilish, diqqat qaratish va amalni bajarish qobiliyatlarini yaxshilashadi. Bundan tashqari, sun'iy intellekt, o'qituvchilarga talabalar vaqtida yordam berishda va o'quv jarayonini boshqarishda yordam berishda ham foydali bo'ladi. Bu esa, o'quv jarayonining samaradorligini va samarali bo'lishini ta'minlash uchun juda muhimdir.

Maqolada ayniqsa, sun'iy intellekt algoritmlari yordamida o'qituvchilar talabalarning o'zlashtirish darajasi va o'quvning ravishini tekshirish uchun yaxshi usullarni topishlari mumkin. Bu esa, o'quv jarayonini boshqarishni samarali va samarador qilishga yordam beradi.

Maqolada ayni paytda, sun'iy intellektning o'quv jarayonlarini boshqarishda chegirmalarini ham ko'rsatilgan. Masalan, sun'iy intellekt hali barcha tajribalarni birlashtirish, inson va texnologiya ko'nikmalarini tashkil qilish, ma'lumotlarni to'plam va tahlil qilish uchun muhim tajribalar yig'ishni talab qiladi. Bundan tashqari, shuningdek, sun'iy intellekt algoritmlari ham muhim uchrashuvlar va fikr almashishlar bilan o'quv jarayonlarini boshqarishda yordam beradi.

Jumladan, bu maqola sun'iy intellektning oliy ta'lim muassasalarini o'quv jarayonlarini boshqarishga qanday qulayliklar keltirishini, ammo shuningdek chegirmalarini ham ko'rsatadi. Bu esa, sun'iy intellektning o'quv jarayonlarini boshqarishning mustahkam yondashuvlaridan biri bo'lib, bu sohadagi rivojlanishni tezlashtirishi mumkin.

Sun'iy intellekt algoritmlaridan foydalanish o'quv jarayonlarini boshqarishda bir qancha qulayliklar keltiradi:

1. Barcha talabalarni birlashtirish: Sun'iy intellekt yordamida, barcha talabalar haqida umumiy ma'lumotni olish va tahlil qilish mumkin. Bu esa, talabalar haqida tahlil qilish va ularning o'zlashtirish darajasini aniqlashga imkon beradi.
2. Amalni bajarish qobiliyatini yaxshilash: Sun'iy intellekt yordamida, talabalar amalni bajarish qobiliyatini yaxshilash uchun muhim ma'lumotlarni aniqlash mumkin. Bu esa, talabalar o'zlariga mos amallarni bajarishda yordam beradi.
3. O'qituvchilarga yordam berish: Sun'iy intellekt, o'qituvchilarga talabalar yaxshi o'qishni o'rganishda va o'zlashtirish darajasini yaxshilashda yordam berishda ham foydali bo'ladi.
4. O'quv jarayonini samarali qilish: Sun'iy intellekt yordamida, o'quv jarayoni samarali qilish va talaba natijalarini oshirish uchun ma'lumotlarni tahlil qilish va o'rganish mumkin. Bu esa, o'quv jarayonini samarador qilishda yordam beradi.
5. Chegirmalar: Sun'iy intellekt algoritmlari, tajribalar, ko'nikmalar, ma'lumotlar va tahlil qilish kerakli boshqa ma'lumotlarni to'plamlay oladi. Bu esa, o'quv jarayonlarini boshqarishda chegirmalarini oshiradi va yuqori natijalar olishga yordam beradi.

Jumladan, sun'iy intellekt algoritmlari o'quv jarayonlarini boshqarishda qo'llash imkonini yaxshilash va o'quv jarayonini samarador qilishda yordam beradi.

Oliy ta'lim muassasalarini o'quv jarayonlarini boshqarishda qo'llanadigan bir necha Python kutubxonalarini va ularning kodini quyidagi ko'rinishda yozish mumkin:

1. TensorFlow va Keras: Oliy ta'lim muassasalarida yuqori darajali sun'iy intellekt algoritmlarini ishlab chiqishda keng qo'llaniladi. TensorFlow kutubxonasi modelni tuzish uchun yordam beradi, Keras esa TensorFlow asosida yaratilgan talaba modelini tuzish uchun qulay interfeysni taqdim etadi.

Misol uchun, talabalarning yozish uslublarini tushunish uchun algoritm tuzishni hohlaysiz. TensorFlow va Keras kutubxonalaridan foydalanib, bu masalani hal qilish mumkin:

```
import tensorflow as tf
from tensorflow import keras
from tensorflow.keras import layers
# Talaba modelini tuzish
model = keras.Sequential(
    [
        layers.Dense(64, activation="relu", name="layer1"),
        layers.Dense(64, activation="relu", name="layer2"),
        layers.Dense(10, name="layer3"),
    ]
)
# Modelni o'qish uchun ma'lumotlar kiritish
(x_train, y_train), (x_test, y_test) = keras.datasets.mnist.load_data()
x_train = x_train.reshape(60000, 784).astype("float32") / 255
x_test = x_test.reshape(10000, 784).astype("float32") / 255
# Modelni o'qitish
model.compile(
    loss=keras.losses.SparseCategoricalCrossentropy(from_logits=True),
    optimizer=keras.optimizers.RMSprop(),
    metrics=["accuracy"],
)
history = model.fit(x_train, y_train, batch_size=64, epochs=2, validation_split=0.2)
# Modelni baholash
test_scores = model.evaluate(x_test, y_test, verbose=2)
print("Test loss:", test_scores[0])
print("Test accuracy:", test_scores[1])
```

Quyidagicha natijaga erishamiz
 Epoch 1/2
 750/750 [=====] - 2s 2ms/step - loss: 0.3494 - accuracy: 0.9005 -
 val_loss: 0.1874 - val_accuracy: 0.9473
 Epoch 2/2
 750/750 [=====] - 1s 1ms/step - loss: 0.1585 - accuracy: 0.9525 -
 val_loss: 0.1582 - val_accuracy: 0.9536
 313/313 - 0s - loss: 0.1524 - accuracy: 0.9519 - 219ms/epoch - 699us/step
 Test loss: 0.15240250527858734
 Test accuracy: 0.9519000053405762

Xulosa

Oliy ta'lim muassasalarida sun'iy intellekt algoritmlaridan foydalanish, o'quv jarayonini samarador qilish va talaba natijalarini oshirishda yordam beradi. Sun'iy intellekt yordamida, talabalar haqida umumiy ma'lumotlarni olish, talabalarning o'zlashtirish darajasini aniqlash, amalni bajarish qobiliyatini yaxshilash va talaba natijalarini oshirish uchun ma'lumotlarni tahlil qilish va o'rganish mumkin. Bu esa, o'quv jarayonini samarador qilishda va talabalar o'qishni o'rganishda o'qituvchilarga yordam berishda foydali bo'ladi. Chegirmalar, tajribalar, ko'nikmalar va boshqa ma'lumotlar sun'iy intellekt algoritmlari yordamida to'plamlay oladi va bu esa, o'quv jarayonini boshqarishda chegirmalarini oshiradi va yuqori natijalar olishga yordam beradi.

Bundan tashqari, sun'iy intellekt algoritmlaridan foydalanish o'quv jarayonlarini nazorat qilishni ham yaxshilashda yordam beradi. O'quv jarayonlarining nazorat qilinishi o'qituvchilar uchun va talabalarning o'zlarini baholash uchun muhimdir.

Adabiyotlar

1. Karen Swan, Darren Cambridge, James D. Lehman. "Artificial Intelligence and Higher Education: Opportunities and Challenges" 2019
2. Benedict du Boulay. "Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning" 2018
3. Paul LeBlanc. "Using Artificial Intelligence to Transform Higher Education" 2018
4. Toby Walsh. "Artificial Intelligence and Education" 2018
5. Konstantinos Michos, Georgios Paltoglou, Kostas Papanikolaou. "Artificial Intelligence in Education: A Review" 2019
6. Rustamova, Davlatkhon. "THE IMPORTANCE OF A COGNITIVE APPROACH TO LEARNING SYNONYMS IN PRIMARY GRADES." *BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIY JURNALI* 3.3 (2023): 32-36.
7. Anuja Arora, Navneet Goyal. "Applications of Artificial Intelligence in Higher Education" 2019
8. Turdialiev, M. (2023). Legal Discussion of Metaverse Law. *International Journal of Cyber Law*, 1(3). <https://doi.org/10.59022/ijcl.36>
9. Yusuf Leblebicioglu, Huseyin Uzunboylu. "Artificial Intelligence in Education: A Critical Review" 2019
10. Pankaj K. Jain, K. Ganesh, G. N. Purohit. "Artificial Intelligence in Higher Education: Current Applications and Future Trends" 2020
11. Rustamova, Davlatkhon Toyirjon Kizi, & Mamajonova, Feruza Mamirjon Kizi (2022). STAGES OF ACTIVATING LEXICAL SYNONYMS IN THE SPEECH OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2 (10), 750-756.
12. Amir Manzoor. "The Role of Artificial Intelligence in Higher Education" 2019
13. Yiyang Lu, Shaokun Fan, Jun Liu, Chengyu Sun. "Artificial Intelligence and Higher Education: State of the Art and Future Prospects" 2020