

CHET TILLARNI O'RGANISHDA DATA SCIENCE-NING O'RNI

Umaraliyeva Munajat Mashrabovna

Farg'ona Davlat Universiteti, Ingliz tili va adabiyoti fakulteti,

Amaliy ingliz tili kafedrası katta o'qituvchisi

umunajat1@gmail.com

Bozorboyeva Ominaxon Alijon qizi

Farg'ona Davlat Universiteti, Ingliz tili va adabiyoti fakulteti talabasi

ominakhanbozorboeva@gmail.com

ANNOTATSIYA

Til o'rganish murakkab jarayon bo'lib, yangi tilni o'zlashtirish, uning grammatikasini, lug'atini va madaniy kontekstini tushunishni o'z ichiga oladi. So'nggi yillarda data science til o'rganishning individual va samarali usullarini taqdim etish orqali til o'rganuvchilar va o'qituvchilarga yordam berishda kuchli vosita sifatida paydo bo'ldi. Ushbu maqolada data science-ning til o'zlashtirishdagi rolini o'rganadi, uning tilni tushunish, baholash, moslashtirilgan o'rganish va virtual til yordamchilariga ta'sirini ta'kidlangan hamda til o'rganishda data science metodologiyalari, ilovalari va kelajakdagi istiqbollari ko'rib chiqilgan, tilni o'rganish natijalarini optimallashtirishda uning transformatsion salohiyatini ko'rsatilgan.

ABSTRACT

Language acquisition is a complex process that involves learning a new language, understanding its grammar, vocabulary, and cultural contexts. In recent years, data science has emerged as a powerful tool in assisting language learners and teachers by providing personalized and efficient language acquisition methods. This article explores the role of data science in language acquisition, highlighting its impact on language understanding, assessment, adaptive learning, and virtual language assistants. We delve into the methodologies, applications, and future prospects of data science in language acquisition, outlining its transformative potential in optimizing language learning outcomes.

Kalit so'zlar: data science, til o'rganish platformalari, tahlil qilish, algoritim, virtual til yordamchilari, NLP, moslashuvchan ta'lim tizimi, o'quv dasturlar.

KIRISH

Data science til o'rganuvchilar va o'qituvchilar uchun katta hajmdagi lingvistik ma'lumotlarni tahlil qilish orqali tilni o'zlashtirish metodologiyasini yaxshilash uchun noyob imkoniyatni taqdim etadi. Ushbu maqola shaxsiylashtirilgan o'rganish, avtomatlashtirilgan baholash, moslashuvchan o'rganish tizimlari va virtual til yordamchilariga e'tibor qaratgan holda, data science tilni o'zlashtirishda tubdan o'zgarishlar amalga oshiradigan innovatsion usullarini o'rganishga qaratilgan.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Smith, J., Johnson, K., & Thompson, L. (2019) larning fikriga ko'ra, data science texnikasi o'quvchilarning shaxsiy ehtiyojlari va afzalliklariga moslashtirilgan til o'rganish platformalarini yaratishga imkon beradi. Individual ma'lumotlarga asoslangan platformalar o'quvchilarning tilni bilish darajalari, kuchli tomonlari, zaif tomonlari va o'rganish uslublarini tahlil qilib, ta'lim natijalarini maksimal darajada oshirish uchun moslashtirilgan kontent, mashqlar va fikr-mulohazalarni taqdim etishi mumkin (Smith, J., Johnson, K., & Thompson, L. (2019)).

Masalan, Duolingo, mashhur til o'rganish ilovasi, o'quvchilarning xatti-harakatlarini tahlil qilish va ularning rivojlanishini kuzatish uchun data science algoritmlaridan foydalanadi. Keyin u shaxsiylashtirilgan mashqlarni taqdim etadi va qiyinchilik darajasini individual ishlashga qarab moslashtiradi, bu esa o'quv tajribasini yanada samarali va o'quvchiga moslashtiradi.

Yana boshqa bir tadqiqotda Brown S., va Lee J. larning ta'kidlashicha Data science o'quvchilarning turli til vazifalari bo'yicha ishlashini tahlil qilish uchun mashinani o'rganish algoritmlaridan foydalangan holda tilni avtomatlashtirilgan baholashni osonlashtiradi. Bu algoritmlar o'quvchilarning grammatika, so'z boyligi, talaffuzi va tushunish ko'nikmalarini baholab, tezkor fikr-mulohazalar va takomillashtirish bo'yicha maqsadli tavsiyalar beradi (Brown, S., & Lee, J. (2020)).

Chet tillarni o'rganishda data science-ning ko'plab samarali metodlari va afzalliklari mavjud: mavjud:

Tabiiy tilni qayta ishlash

Natural language processing (NLP) kabi ma'lumotlarni o'rganish texnikasi inson tilini tahlil qilish, tushunish va yaratishi mumkin bo'lgan til o'rganish vositalarini ishlab chiqishda yordam beradi. Ushbu vositalar o'quvchilarga jumla tuzilishi, grammatikasi va so'z birikmalaridan foydalanishni tushunishda yordam berishi mumkin. NLP shuningdek, o'quvchilarning yozma yoki og'zaki til namunalari baholash, tilni o'zlashtirish jarayonini yanada takomillashtirish orqali tilni avtomatlashtirilgan baholashni ta'minlashi mumkin.

Misol uchun, Grammarly, tilni yaxshilash platformasi, yozma matnni tahlil qilish, grammatik xatolarni aniqlash, tuzatishlarni taklif qilish va yozish uslubi va ravshanligi bo'yicha takliflar berish uchun ma'lumotlar fani va NLP algoritmlaridan foydalanadi. Ushbu texnologiya o'quvchilarga yozish qobiliyatini maqsadli ravishda oshirishga yordam beradi.

Moslashuvchan ta'lim tizimlari

Data science o'quvchilarning muvaffaqiyati va samaradorligiga qarab kurs materiallari va metodlarini moslashtiradigan moslashuvchan o'quv tizimlarini ishlab chiqishda hal qiluvchi rol o'ynaydi. O'quvchilarning o'zaro ta'siri, faollik darajasi va javob shakllarini tahlil qilish orqali adaptiv tizimlar samarali va shaxsiylashtirilgan o'rganish tajribasini ta'minlash uchun til o'rganish materiallarining qiyinligi, sur'ati va mazmunini dinamik ravishda moslashtira oladi.

Ma'lumotlarga asoslangan o'quv dasturini loyihalash

Ma'lumotlarni tahlil qilish o'quv dasturlarini yanada samarali loyihalashga hissa qo'shishi mumkin. Til o'rganuvchilarning ishlashi va rivojlanish ma'lumotlarini tahlil qilish orqali ta'lim muassasalari yoki til o'rganish platformalari o'quvchilar uchun umumiy qiyinchiliklarni yoki takomillashtirish sohalarini aniqlashi mumkin. Keyinchalik ushbu ma'lumotdan o'quv dasturining mazmunini, o'qitish strategiyasini va til o'rganish materiallarini ketma-ketligini optimallashtirish uchun foydalanish mumkin, natijada o'rganish yanada samarali va maqsadli tajribaga ega bo'ladi. Babbel kabi til o'rganish platformalari Foydalanuvchining ishlashi, jumladan, kuchli, zaif va

keng tarqalgan xatolar haqida doimiy ma'lumotlarni to'playdi. Ular ushbu ma'lumotlarni o'quv dasturlari takliflarini yaxshilash uchun tahlil qiladilar va o'quvchilar o'zlarining til maqsadlari asosida eng dolzarb va foydali tarkibga duch kelishlariga ishonch hosil qilishadi.

Kontent tavsiya qilish

Data science algoritmlari tegishli va qiziqarli tarkibni tavsiya qilish uchun juda ko'p miqdordagi o'quvchilar ma'lumotlarini, kontekstli ma'lumotlarni va til manbalarini tahlil qilishi mumkin. Ushbu algoritmlar o'quvchilarning qiziqishlari, malaka darajasi va oldingi o'zaro ta'sirini hisobga oladi, bu ularning til o'rganish maqsadlariga mos keladigan tegishli o'qish materiallari, videolar va interaktiv mashqlarni taklif qiladi. Netflix-ning tavsiya tizimi data science-ga asoslangan kontent tavsiyasiga misoldir. Xuddi shunday, chet tillarini o'qitish kontekstida Lingvist kabi platformalar tilni o'rganishni yaxshilash uchun tegishli lug'at mashqlari, o'qish materiallari va madaniy manbalarni taklif qilish uchun o'quvchi ma'lumotlarini tahlil qiladi.

MUHOKAMA

Tillarni o'zlashtirishda data science katta ahamiyatga ega, ammo ma'lumotlardagi noxolisliklarni bartaraf etish, maxfiylik va xavfsizlikni ta'minlash va raqamli tafovutni hal qilish kabi muammolar mavjud. Kelajakdagi tadqiqotlar ma'lumotlarni tahlil qilish usullarini takomillashtirish, multimodal ma'lumotlar manbalarini integratsiyalash va tilni o'zlashtirishda kengaytirilgan reallik va virtual haqiqat kabi rivojlanayotgan texnologiyalarning imkoniyatlarini o'rganishga qaratilishi kerak.

XULOSA

Data science tilni o'zlashtirish sohasida inqilob qilmoqda, o'quvchilarga individuallashtirilgan o'rganish tajribasi, avtomatlashtirilgan baholash, moslashtirilgan o'quv tizimlari va virtual til yordamchilari bilan imkoniyat yaratmoqda. Ma'lumotlarni tahlil qilish va o'rganish imkoniyatlaridan foydalangan holda, til o'rganuvchilar va o'qituvchilar til o'rganish hamda o'rgatish jarayonlarini

optimallashtirishi mumkin, bu esa tilni o'rganishda yanada samarali natijalarga olib keladi. Data science rivojlanishda davom etar ekan, yangi tillarni egallash va o'zlashtirish yo'limizni qayta belgilash uchun muammolarni hal qilish va uning salohiyatidan foydalanish zarur.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Bozorboyeva O. (2023) Chet tilini madaniyatiga bog'langan holda o'rganishning ayrim samarali usullari va afzalliklari "Ilm-fan muammolari yosh tadqiqotchilar talqinida". Tom 1 No.7, 2023, 121-124.
2. Brown, S., & Lee, J. (2020). Automated language assessment using machine learning: A comparative study of language proficiency evaluation algorithms. *Computer-Assisted Language Learning*, 33(3-4), 289-309.
3. Smith, J., Johnson, K., & Thompson, L. (2019). Leveraging data science for personalized language learning: A case study of an adaptive language learning platform. *Journal of Educational Technology and Applied Linguistics*, 45(2), 123-140.
4. Umaraliyeva Munajat Mashrabovna, & Bozorboyeva Omina Aliyevna. (2023). MODERN TECHNIQUES AND EFFICIENT STRATEGIES IN EFL LEARNING AND TEACHING. *Role of Exact and Natural Sciences During the Renaissance III*, 14–18. Retrieved from <https://www.conferenceseries.info/index.php/natural/article/view/1131>
5. Umaraliyeva M. & Bozorboyeva O. (2023) THE MANIFESTATION OF LINGUISTIC CULTURAL PHENOMENA OF THE ENGLISH PEOPLE IN THE LANGUAGE. *JOURNAL OF INNOVATIONS IN SOCIAL SCIENCES*. Volume: 03 Issue: 03, 112-114.