

MUHAMMAD AL-XORAZMIY
NOMIDAGI TATU FARG'ONA FILIALI
FERGANA BRANCH OF TUIT
NAMED AFTER MUHAMMAD AL-KHORAZMI

“AL-FARG‘ONIIY AVLODLARI”

ELEKTRON ILMIY JURNALI | ELECTRONIC SCIENTIFIC JOURNAL

TA'LIMDAGI ILMIY, OMMABOP VA ILMIY TADQIQOT ISHLARI



4-SON 1(4)
2023-YIL

TATU, FARG'ONA
O'ZBEKISTON



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR VAZIRLIGI

MUHAMMAD AL-XORAZMIY NOMIDAGI
TOSHKENT AXBOROT TEXNOLOGIYALARI UNIVERSITETI
FARG'ONA FILIALI



Muassis: Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti Farg'ona filiali.

Chop etish tili: O'zbek, ingliz, rus. Jurnal texnika fanlariga ixtisoslashgan bo'lib, barcha shu sohadagi matematika, fizika, axborot texnologiyalari yo'nalishida maqolalar chop etib boradi.

Учредитель: Ферганский филиал Ташкентского университета информационных технологий имени Мухаммада ал-Хоразми.

Язык издания: узбекский, английский, русский. Журнал специализируется на технических науках и публикует статьи в области математики, физики и информационных технологий.

Founder: Fergana branch of the Tashkent University of Information Technologies named after Muhammad al-Khorazmi.

Language of publication: Uzbek, English, Russian. The magazine specializes in technical sciences and publishes articles in the field of mathematics, physics, and information technology.

2023 yil, Tom 1, №4
Vol.1, Iss.4, 2023 y

ELEKTRON ILMIY JURNALI

ELECTRONIC SCIENTIFIC JOURNAL

«Al-Farg'oniyl avlodlari» («The descendants of al-Fargani», «Potomki al-Fargani») O'zbekiston Respublikasi Prezidenti administratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligida 2022-yil 21 dekabrda 054493-son bilan ro'yxatdan o'tgan.

Jurnal OAK Rayosatining 2023-yil 30 sentabrdagi 343-sonli qarori bilan Texnika fanlari yo'nalishida milliy nashrlar ro'yxatiga kiritilgan.

Tahririyat manzili:
151100, Farg'ona sh.,
Aeroport ko'chasi 17-uy,
202A-xona
Tel: (+99899) 998-01-42
e-mail: info@al-fargoniy.uz

Qo'lyozmalar taqrizlanmaydi va qaytarilmaydi.

FARG'ONA - 2023 YIL

TAHRIR HAY'ATI

Maxkamov Baxtiyor Shuxratovich,

Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti rektori, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Muxtarov Farrux Muhammadovich,

Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti Farg'ona filiali direktori, texnika fanlari doktori

Arjannikov Andrey Vasilevich,

Rossiya Federatsiyasi Sibir davlat universiteti professori, fizika-matematika fanlari doktori

Satibayev Abdugani Djunosovich,

Qirg'iziston Respublikasi, Osh texnologiyalari universiteti, fizika-matematika fanlari doktori, professor

Rasulov Akbarali Maxamatovich,

Muhammad al-Xorazmiy nomidagi TATU Farg'ona filiali Axborot texnologiyalari kafedrasida professori, fizika-matematika fanlari doktori

Yakubov Maksadxon Sultaniyazovich,

Muhammad al-Xorazmiy nomidagi TATU «Axborot texnologiyalari» kafedrasida professori, t.f.d., professor, xalqaro axborotlashtirish fanlari Akademiyasi akademigi

G'ulomov Sherzod Rajaboyevich,

Muhammad al-Xorazmiy nomidagi TATU Kiberxavfsizlik fakulteti dekani, Ph.D., dotsent

G'aniyev Abduxalil Abdjalilovich,

Muhammad al-Xorazmiy nomidagi TATU Kiberxavfsizlik fakulteti, Axborot xavfsizligi kafedrasida t.f.n., dotsent

Zaynidinov Hakimjon Nasritdinovich,

Muhammad al-Xorazmiy nomidagi TATU Kompyuter injiniringi fakulteti, Sun'iy intellekt kafedrasida texnika fanlari doktori, professor

Bo'taboyev Muhammadjon To'ychiyevich,

Farg'ona politexnika instituti, Iqtisod fanlari doktori, professor

Abdullayev Abdujabbor,

Andijon mashinosozlik instituti, Iqtisod fanlari doktori, professor

Qo'ldashev Abbosjon Hakimovich,

O'zbekiston milliy universiteti huzuridagi Yarimo'tkazgichlar fizikasi va mikroelektronika ilmiy-tadqiqot instituti, texnika fanlari doktori, professor

Ergashev Sirojiddin Fayazovich,

Farg'ona politexnika instituti, elektronika va asbobsozlik kafedrasida professori, texnika fanlari doktori, professor

Qoraboyev Muhammadjon Qoraboevich,

Toshkent tibbiyot akademiyasi Farg'ona filiali fizika matematika fanlari doktori, professor, BMT ning maslahatchisi maqomidagi xalqaro axborotlashtirish akademiyasi akademigi

Polvonov Baxtiyor Zaylobiddinovich,

Muhammad al-Xorazmiy nomidagi TATU Farg'ona filiali Ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo'yicha direktor o'rinbosari

Zulunov Ravshanbek Mamatovich,

Muhammad al-Xorazmiy nomidagi TATU Farg'ona filiali Dasturiy injiniring kafedrasida dotsenti, fizika-matematika fanlari nomzodi

Saliyev Nabijon,

O'zbekiston jismoniy tarbiya va sport universiteti Farg'ona filiali dotsenti

Abdullaev Temurbek Marufovich,

Muhammad al-Xorazmiy nomidagi TATU Axborot texnologiyalari kafedra mudiri, texnika fanlar bo'yicha falsafa doktori

Zokirov Sanjar Ikromjon o'g'li,

Muhammad al-Xorazmiy nomidagi TATU Farg'ona filiali Ilmiy tadqiqotlar, innovatsiyalar va ilmiy-pedagogik kadrlar tayyorlash bo'limi boshlig'i, fizika-matematika fanlari bo'yicha falsafa doktori

Jurnal quyidagi bazalarda indekslanadi:



Eslatma! Jurnal materiallari to'plamiga kiritilgan ilmiy maqolalardagi raqamlar, ma'lumotlar haqqoniyligiga va keltirilgan iqtiboslar to'g'riligiga mualliflar shaxsan javobgardirlar.

MUNDARIJA | ОГЛАВЛЕНИЕ | TABLE OF CONTENTS

Muxtarov Farrux Muhammadovich, TARMOQ TRAFIGI ANOMALIYALARINI IDENTIFIKATSIYA QILISHNING STATIK USULI	4-7
Daliyev Baxtiyor Sirojiddinovich, Abelning umumlashgan integral tenglamasini yechish uchun Sobolev fazosida optimal kvadratur formulalar	8-14
Umarov Shuxratjon Azizjonovich, KRIPTOBARDOSHLI KRIPTOGRAFIK TIZIMLAR VA ULARNING KLASSIFIKATSIYASI	15-21
Zulunov Ravshanbek Mamatovich, PYTHONDA NEYRON TARMOQNI QURISH VA BASHORAT QILISH	22-26
Djalilov Mamatisa Latibdjanovich, IKKI QATLAMLI NOELASTIK PLASTINKANING KO'NDALANG TEBRANISHI UMUMIY TENGLAMASINI TAHLIL QILISH	27-30
Erkin Uljaev, Azizjon Abdulkhamidov, Utkirjon Ubaydullayev, A Convolutional Neural Network For Classification Cotton Boll Opening Degree	31-36
Seytov Aybek Jumabayevich, Xusanov Azimjon Mamadaliyevich, Magistral kanallarda suv resurslarini boshqarish jarayonlarini modellashtirish algoritmini ishlab chiqish	37-43
Abdullayev Temurbek Marufjonovich, Algorithm of functioning of intellectual information-measuring system	44-49
Odinakhon Sadikovna Rayimjanova, Usmonali Umarovich Iskandarov, Reaserch of highly sensitive deformation semiconductor sensors based on AFV	50-53
S.S.Radjabov, G.R.Mirzayeva, A.O.Tillavoldiyev, J.A.Allayorov, BARG TASVIRI BO'YICHA MADANIY O'SIMLIKLARNING FITOSANITAR HOLATINI ANIQLASH ALGORITMLARI	54-59
Эргашев Отабек Мирзапулатович, Интеллектуальный оптоэлектронный прибор для учета и контроля расходом воды в открытых каналах	60-65
Xomidov Xushnudbek Rapiqjon o'g'li, Nurmatov Sardorbek Xasanboy o'g'li, Yo'ldashev Bilol Iqboljon o'g'li, O'lmasov Farrux Yorqinjon o'g'li, Konus setkali chang tozalovchi qurilma uchun chang namunalarning dispers tarkibi tahlili	66-69
Akhundjanov Umidjon Yunus ugli, VERIFICATION OF STATIC SIGNATURE USING CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK	70-74
Лазарева Марина Викторовна, Горовик Александр Альфредович, Цифровизация и цифровой менеджмент в современном управлении	75-81
D.X.Tojimatov, KIBERTAHDIDLARNI OLDINI OLIHDA KIBERRAZVEDKA AMALIYOTI VA UNING USTUVOR VAZIFALARI	82-85
Muxtarov Farrux Muhammadovich, Rasulov Akbarali Maxamatovich, Ibroximov Nodirbek Ikromjonovich, Kompyuter eksperimenti orqali kam atomli mis klasterlarining geometrik tuzilishini o'rganish	86-89
Umurzakova Dilnoza Maxamadjanovna, BOSHQARISH QONUNLARINI ADAPTATSIYALASH ALGORITMLARINI ISHLAB CHIQLASH	90-94
Muxamedieva Dildora Kabilovna, Muxtarov Farrux Muhammadovich, Sotvoldiev Dilshodbek Marifjonovich, JAMOAT TRANSPORTI MARSHRUTLARINI QURISH INTELLEKTUAL ALGORITMLARI	95-103
Нурдинова Разияхон Абдихаликовна, Перспективы применения элементов с аномальными фотовольтаическими напряжениями	104-108
Bozarov Baxromjon Pkhomovich, UCH O'LCHOVLI FAZODAGI SFERADAANIQLANGAN FUNKSIYALARNI TAQRIBIY INTEGRALLASH UCHUN OPTIMAL KUBATUR FORMULALAR	109-113
Улжаев Эркин, Худойбердиев Элёр Фахриддин угли, Нарзуллаев Шохрух Нурали угли, РАЗРАБОТКА КОНСТРУКЦИИ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СХЕМЫ ПОЛУЦИЛИНДРИЧЕСКОГО ЁМКОСТНОГО ПОТОЧНОГО ВЛАГОМЕРА	114-122
Mamirov Uktam Farkhodovich, Buronov Bunyod Mamurjon ugli, ALGORITHMS FOR FORMATION OF CONTROL EFFECTS IN CONDITIONS OF UNOBSERVABLE DISTURBANCES	123-127
Sharibayev Nosirjon Yusubjanovich, Jabborov Anvar Mansurjonovich, YURAK-QON TOMIR KASALLIKLARI DIAGNOSTIKASI UCHUN TEXNOLOGIYALAR, ALGORITMLAR VA VOSITALAR	128-136
Marina Lazareva, Estimating development time and complexity of programs	137-141
Asrayev Muhammadmullo, ONLINE HANDWRITING RECOGNITION	142-146
Norinov Muhammadyunus Usibjonovich, SPEKTR ZONALI TASVIRLARGA INTELLEKTUAL ISHLOV BERISH USULLARI TAHLILI	147-152
Xudoynazarov Umidjon Umarjon o'g'li, PARAMETRLI ALGEBRAGA ASOSLANGAN EL-GAMAL SHIFRLASH ALGORITMLARINI GOMOMORFIK XUSUSIYATINI TADQIQ ETISH	153-157
D.M.Okhunov, M.Okhunov, THE ERA OF THE DIGITAL ECONOMY IS AN ERA OF NEW OPPORTUNITIES AND PROSPECTS FOR BUSINESS DEVELOPMENT BASED ON CROWDSOURCING TECHNOLOGIES	158-165

MUNDARIJA | ОГЛАВЛЕНИЕ | TABLE OF CONTENTS

Солиев Бахромжон Набиджонович, Путеводитель по построению веб-API на Django - Шаг за шагом с Django REST framework — от моделей до проверки работоспособности	166-171
Sevinov Jasur Usmonovich, Boborayimov Okhunjon Khushmurod ogli, ALGORITHMS FOR SYNTHESIS OF ADAPTIVE CONTROL SYSTEMS WITH IMPLICIT REFERENCE MODELS BASED ON THE SPEED GRADIENT METHOD	172-176
Mamatov Narzullo Solidjonovich, Jalelova Malika Moyatdin qizi, Tojiboyeva Shaxzoda Xoldorjon qizi, Samijonov Boymirzo Narzullo o'g'li, SUN'IY YO'LDOSHDAN OLINGAN TASVIRDAGI DALA MAYDONI CHEGARALARINI ANIQLASH USULLARI	177-181
Обухов Вадим Анатольевич, Криптография на основе эллиптических кривых (ECC)	182-188
Turdimatov Mamirjon Mirzayevich, Sadirova Xursanoy Xusanboy qizi, AXBOROTNI HIMOYALASHDA CHETLAB O'TISHNING MUMKIN BO'LGAN EHTIMOLLIK XOLATINI BAHOLASH USULLARI	189-193
Musayev Xurshid Sharifjonovich, TRIKOTAJ MAHSULOTLARIDA NUQSONLI TO'QIMALARNING ANIQLASHNING MATEMATIK MODELI VA UNING ALGORITMLARI	194-196
Kodirov Ahkhmadkhon, Umarov Abdumukhtar, Rozaliyev Abdumalikjon, ANALYSIS OF FACIAL RECOGNITION ALGORITHMS IN THE PYTHON PROGRAMMING LANGUAGE	197-205
Suyumov Jorabek Yunusalievich, METHODOLOGICAL PROBLEMS OF QUALIMETRY IN CONDUCT OF PEDAGOGICAL EXPERIMENT-EXAMINATION	206-211
Хаджаев Саидакбар Исмоил угли, АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА ОТ КИБЕРАТАК	212-217
M.M.Khalilov, Effect of Heat Treatment on the Photosensitivity of Polycrystalline PbTe Films AND PbS	218-221
Тажибаев Илхом Бахтиёрвич, ПОЛНОСТЬЮ ВОЛОКОННЫЙ СЕНСОР, ОСНОВАННЫЙ НА КОНСТРУКЦИИ ИЗ МАЛОМОДОВОГО ВОЛОКОННОГО СМЕЩЕНИЯ С КАСКАДНЫМ СОЕДИНЕНИЕМ ВОЛОКОННОЙ РЕШЕТКИ С БОЛЬШИМ ИНТЕРВАЛОМ, ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИСКРИВЛЕНИЯ И ПРОВЕДЕНИЯ АКУСТИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ	222-225
Sharibaev Nosir Yusubjanovich, Djuraev Sherzod Sobirjanovich, To'xtasinov Davronbek Xoshimjon o'g'li, PRIORITIES IN DETERMINING ELECTRIC MOTOR VIBRATION WITH ADXL345 ACCELEROMETER SENSOR	226-230
Mukhammadjonov A.G., ANALYSIS OF AUTOMATION THROUGH SENSORS OF HEAT AND HUMIDITY OF DIFFERENT DIRECTIONS	231-236
Эрматова Зарина Кахрамоновна, АКТУАЛЬНОСТЬ ПРЕПОДАВАНИЯ ЯЗЫКА ПРОГРАММИРОВАНИЯ C++ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ	237-241
Saparbaev Rakhmon, ANALOG TO DIGITAL CONVERSION PROCESS BY MATLAB SIMULINK	242-245
Садикова М.А., Авазова Н.К., САМООБУЧЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА, БАЗОВЫЕ ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА ПРОСТОМ ПРИМЕРЕ	246-250
Abduhafizov Tohirjon Ubaydullo o'g'li, Abdurasulova Dilnoza Botirali kizi, DEVELOPMENT OF ALGORITHMS IN THE ANALYSIS OF DEMAND AND SUPPLY PROCESSES IN ECONOMIC SYSTEMS	251-256
Kayumov Ahror Muminjonovich, CREATING MATHEMATICAL MODELS TO IDENTIFY DEFECTS IN TEXTILE MACHINERY FABRIC	257-261
Mirzakarimov Baxtiyor Abdusalomovich, Xayitov Azizjon Mo'minjon o'g'li, BIOMETRIC METHODS SECURE COMPUTER DATA FROM UNAUTHORIZED ACCESS	262-266
Soliyev B., Odilov A., Abdurasulova Sh., Leveraging Python for Enhanced Excel Functionality: A Practical Exploration	267-271
Жураев Нурмахамад Маматович, Системы Электроснабжения Оборудования Предприятий Связи: Надежность и Эффективность	272-276
Rasulova Feruzaxon Xoshimjon qizi, Isroilov Sharobiddin Mahammadyusufovich, OLIY TA'LIM MUASSASALARIDA MUTAXASSISILIK FANLARINI O'QITISHDA MULTIMEDIALI MOBIL ILOVADANDAN FOYDALANISHNING STATISTIK TAHLILI	277-280
Muxtarov Farrux Muxammadovich, Toshpulatov Sherali Muxamadaliyevich, SUN'IY INTELLEKT YORDAMIDA IJTIMOYIY TARMOQ MONITORINGI TIZIMINI YARATISH, AFZALLIKLARI VA MUHIM JIXATLARI	281-285
Sadikova Munira Alisherovna, APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE DEVICES IN MANUFACTURING	286-290
Mamatov Narzullo Solidjonovich, Ibroximov Sanjar Rustam o'g'li, Fayziyev Voxid Orzumurod o'g'li, Samijonov Abdurashid Narzullo o'g'li, SUN'IY INTELLEKT VOSITALARINI TA'LIMNI NAZORAT QILISH VA BAHOLASHDA QO'LLASH	291-297

SUN'IY INTELLEKT YORDAMIDA IJTIMOYIY TARMOQ MONITORINGI TIZIMINI YARATISH, AFZALLIKLARI VA MUHIM JIXATLARI

Muxtarov Farrux Muxammadovich,
texnika fanlari doktori, PhD, dotsent,
TATU Farg'ona filiali direktori

Toshpulatov Sherali Muxamadaliyevich,
TATU Farg'ona filiali Xalqaro aloqalar bo'limi boshlig'i

Annotatsiya. Maqolada sun'iy intellekt yordamida ijtimoiy tarmoq monitoringi tizimini yaratishning afzalliklari ko'rib chiqiladi. Avtomatlashtirilgan ma'lumotlarni yig'ish va tahlil qilish, mashinani o'rgatish algoritmlari yordamida foydalanuvchi xatti-harakatlarini aniq aniqlash va o'zgaruvchan ijtimoiy muhitga samarali moslashishning muhim jihatlari muhokama qilingan. Sun'iy intellektdan foydalanish monitoring tizimining funktsionalligini sezilarli darajada yaxshilanishi, aniqroq, tezroq va sezgirroq jixatlari ko'rib chiqilgan.

Kalit so'zlar: ijtimoiy tarmoq monitoringi, sun'iy intellekt, ma'lumotlarni tahlil qilish, mashinani o'rganish algoritmlari, avtomatlashtirish.

Kirish: Hozirgi kunda ijtimoiy tarmoqlar kundalik muloqotimizning ajralmas qismiga aylandi. Ko'p odamlar uchun muhim ma'lumot manbsun'iy intellektga aylanganligi, ularning mashhurligi sababli kontentni monitoring qilish zaruriyatiga olib keldi. Shu munosabat bilan sun'iy intellektdan foydalangan holda ijtimoiy tarmoqlarni monitorin qiluvchi tizimini ishlab chiqish dolzarb vazifaga aylandi. Ushbu maqolada bunday tizimning tavsifi, uning asosiy imkoniyatlari va afzalliklari keltirilgan. Ijtimoiy tarmoqlar monitoringi axborot texnologiyalarining zamonaviy dunyosida tobora muhim vositaga aylanib bormoqda. Bu foydalanuvchilar tomonidan turli ijtimoiy platformalarda e'lon qilingan kontentni kuzatish va tahlil qilish jarayoni xisoblanadi. Mazkur kontentni ko'rib chiqish uning maqsadi, qanday ishlashi va u keltirishi mumkin bo'lgan foydalarni chuqurroq tushunish imkonini beradi. Ijtimoiy tarmoqlar monitoringining maqsadi potentsial mijozlar, raqobatchilar yoki jamoat guruhlarining fikri, kayfiyati, afzalliklari va foydali tomonlarini tushunish kabi ma'lumotlarni to'plash va tahlil qilish mumkin. Bu jarayon tashkilotlar va shaxslarga ularni onlayn ijtimoiy tarmoqlarda qanday qabul qilinishini tushunishiga yordam beradi va o'z imidjini yaxshilash yoki umuman samaraliroq muloqot qilish uchun choralar ko'rishiga yordam beradi.

Adabiyot tahlili va metodologiya. Mazkur maqolani yozishda mavzuga oid bir qancha ma'lumotlar, adabiyotlar, ilmiy maqolalar o'rganib chiqilgan. Ijtimoiy tarmoq monitoringining asosiy jarayonlaridan biri bu turli ijtimoiy tarmoqlardan, media platformalardan ma'lumotlarni avtomatik jamlab, maxsus vosita va dasturlardan foydalangan holda tahlil qilish hisoblanadi [1]. Ushbu vositalar kalit so'zlarni, heshteg (belgilangan so'z)larni, tashkilotlar yoki shaxslarning eslatmalarini, shuningdek, jamoatchilik fikri va kayfiyatini kuzatish orqali amalga oshiradi. Ijtimoiy tarmoqlar monitoringining afzalliklari quyidagilardan iborat: paydo bo'lgan yoki paydo bo'lishi mumkin bo'lgan muammolarga, yoki salbiy sharhlarga tezda javob berish qobiliyati mavjud. Bu holat inqirozli vaziyatni yuzaga kelishi ehtimolini kamaytiradi. Ijtimoiy tarmoqlar monitoringi yangi tendentsiyalarni aniqlash, foydalanuvchilarning fikr va istaklari asosida tegishli mahsulot yoki xizmatlarni taklif qilish imkonini beradi. Uchinchidan, monitoring ijtimoiy media marketing kompaniyalarining samaradorligini aniqlashga va ularni yaxshilash strategiyalarini ishlab chiqishga yordam beradi.

Sun'iy intellekt yordamida ijtimoiy tarmoqlarni monitoring, uning ijtimoiy xayotdagi roli va ahamiyati biznes va iqtisoddan tortib aholi salomatligiga va atrof-muhitga qadar sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Monitoring -



muayyan hududdagi jarayonlar, hodisalar, ma'lumotlar yoki sharoitlarni tizimli kuzatish, o'lchash va baholash orqali amalga oshiriladi. Biznesda monitoring raqobat muhitini baholash, iste'molchilar talabini tahlil qilish, bozor tendentsiyalarini prognozlash va operatsiyalarni samarali boshqarishni ta'minlashda muhim rol o'ynaydi. Ma'lumotlar monitoringi va mijozlarning fikr-mulohazalari korxonalariga ongli qarorlar qabul qilishda va o'z daromadlarini maksimal darajada oshirishda yordam beradi.

Davlat sektorida monitoring siyosat va dasturlarni ishlab chiqish va baholash uchun asos hisoblanadi. U sog'liqni saqlash, ta'lim, xavfsizlik, transport va fuqaro muhofazasi kabi masalalarda yordam beradi. Iqtisodiy ma'lumotlarni monitoring qilish iqtisodiy siyosatni shakllantirish va mamlakat rivojlanishini bashorat qilish uchun ham muhimdir [2]. Atrof-muhit sohasida monitoring havo va suv ifloslanishi, iqlim o'zgarishi, biologik xilma-xillikni saqlash va resurslardan barqaror foydalanishni baholashda muhim rol o'ynaydi. Monitoring inson faoliyatining atrof-muhitga ta'sirini baholash va uni muhofaza qilish va tiklash bo'yicha zarur choralarini ko'rish imkonini beradi.

Aholi salomatligini muhofaza qilish borasida sun'iy intellekt yordamida ijtimoiy tarmoqlarni monitoring qilish orqali kasalliklar tarqalishini kuzatish, epidemiologik sharoitlarni kuzatish, kasalliklarning oldini olish va nazorat qilish choralari samaradorligini baholashga yordam beradi. Shuningdek, aholi salomatligiga ta'sir etuvchi omillarni tahlil qilish va aholi turmush sifatini yaxshilash bo'yicha tegishli choralarini ko'rishga yordam beradi. U asosli qarorlar qabul qilish uchun zarur bo'lgan ma'lumotlarni taqdim etadi, mavjud vaziyatni tahlil qilish va kelajakdagi tendentsiyalarni bashorat qilish, shuningdek, muhim tizimlar va jarayonlarning holatini kuzatish va yaxshilash imkonini beradi.

Sun'iy intellekt zamonaviy monitoring tizimlarida tobora muhim rol o'ynamoqda. Bu kompyuter tizimlariga inson aqlini taqlid qilishga imkon beruvchi fan va texnologiyani ifodalaydi. Sun'iy intellekt monitoring tizimlarini takomillashtirish va olingan ma'lumotlarning samaradorligi va aniqligini oshirish uchun ko'plab imkoniyatlarni ochib beradi.

Monitoring tizimlarida sun'iy intellektning asosiy imkoniyatlaridan biri bu jarayonni avtomatlashtirishdir. Sun'iy intellekt katta hajmdagi ma'lumotlarni qayta ishlashi, ularni tahlil qilishi, qonuniyligini aniqlashi va yuzaga kelishi mumkin bo'lgan muammolar haqida ogohlantirishi mumkin.

Monitoring tizimlarida sun'iy intellektning yana bir muhim vazifasi ma'lumotlarni tanib olish va tasniflash qobiliyatidir. Sun'iy intellekt tasvirlarni, audio signallarni, matnlarni va boshqa turdagi ma'lumotlarni tahlil qilishi mumkin. Tizimda turli vaziyat yoki hodisalarni aniqlash va baholash imkonini beradi. Ijtimoiy tarmoqlarni monitoringida sun'iy intellekt innovatsion yechim bo'lib, samaradorlikni, aniqlikni oshirish va ma'lumotlarni tahlil qilish jarayonlarini avtomatlashtirish imkonini beradi. Ushbu sohaga kirish monitoring tizimlarini takomillashtirish va xavfsizlik darajasini oshirish uchun yangi istiqbol va imkoniyatlarni ochib beradi.

Sun'iy intellektdan foydalangan holda ijtimoiy tarmoq monitoringi tizimining asosiy komponentlari: Tizimining asosiy komponentlari ijtimoiy tarmoqlardan ma'lumotlarni yig'ishni o'z ichiga oladi. Ushbu komponent tizimda hal qiluvchi rol o'ynaydi, chunki u turli ijtimoiy media platformalaridan ma'lumotlarni to'playdi. Ijtimoiy tarmoqlardan ma'lumotlarni yig'ish murakkab va ko'p qirrali jarayon bo'lib, bu erda sun'iy intellekt ishni sezilarli darajada osonlashtirishi mumkin. Ijtimoiy tarmoq monitoringi tizimida sun'iy intellekt Telegram, Facebook, Twitter, Instagram va boshqalar kabi turli ijtimoiy tarmoq platformalaridan ma'lumotlarni yig'ishni avtomatlashtirish uchun ishlatiladi. Sun'iy intellekt ma'lumotlarni yig'ishning yuqori aniqligi va samaradorligini ta'minlaydi. Bu esa o'z navbatida foydalanuvchi faolligi va ijtimoiy tarmoqlardagi voqealarni tezkor kuzatish imkonini beradi.

Ma'lumotlarni yig'ishda sun'iy intellekt algoritmlari postlar, sharhlar, yoqtirishlar va ulashishlar kabi turli parametrlarga e'tibor beradi. Ular katta hajmdagi ma'lumotlardan tanlab oladilar va muayyan mavzular va voqealar bilan bog'liq kalit so'zlarni yoki iboralarni aniqlaydilar. Bu ijtimoiy tarmoq monitoringi tizimi foydalanuvchi uchun eng dolzarb va qiziqarli ma'lumotlarga e'tibor qaratish imkonini beradi.



Bundan tashqari, ijtimoiy media monitoringi tizimi to'plangan ma'lumotlarni tahlil qilish va qayta ishlash uchun sun'iy intellektdan foydalanishi mumkin. sun'iy intellekt algoritmlari nashrlarning hissiy ohangini aniqlash, tendentsiyalarni aniqlash, foydalanuvchi xatti-harakatlarini bashorat qilish va qonuniyligini aniqlashda yordam beradi. Bu foydalanuvchilarga o'z auditoriyasi haqida qimmatli tushunchalarga ega bo'lish, marketing kompaniyalari samaradorligini o'lchash va ijtimoiy media ma'lumotlari tahlili asosida ongli qarorlar qabul qilish imkonini beradi. Shunday qilib, ijtimoiy tarmoqlardan ma'lumotlarni yig'ish ijtimoiy media monitoringi tizimining asosiy tarkibiy qismlaridan biri bo'lib, bu jarayonni avtomatlashtirish va optimallashtirishda sun'iy intellekt muhim rol o'ynaydi.

Sun'iy intellekt mashinasini o'rgatish algoritmlari yordamida ma'lumotlarni tahlil qilish va qayta ishlash zamonaviy fan va texnologiyaning muhim sohasidir. Ular katta hajmdagi ma'lumotlarni tushunishda va ushbu ma'lumotlarga asoslangan qarorlar qabul qilishda asosiy rol o'ynaydi [3]. Ma'lumotlar tahlilining asosiy vazifalaridan biri ma'lumotlar to'plamidagi turli o'zgaruvchilar o'rtasidagi bog'liqlik va qonuniyatlarni aniqlash xisoblanadi. Mashinani o'rgatish algoritmlari bu jarayonni avtomatlashtiradi, bu esa kompyuterga mavjud ma'lumotlar asosida xulosalar chiqarish va bashorat qilish imkonini beradi. Ma'lumotlarni tahlil qilishda mashinani o'rganish algoritmlaridan foydalanish keng ko'lamli dasturlarga ega. Masalan, tibbiyotda bemorning tibbiy ma'lumotlari asosida kasalliklarni aniqlashga yordam beradi. Moliya sohasida ular bozor tendentsiyalarini bashorat qilish va optimal investitsiya strategiyalarini aniqlash uchun ishlatilishi mumkin. Biznesda mashinani o'rganish algoritmlari marketing strategiyalarini shakllantirish uchun bozor va iste'molchilar xatti-harakatlarini tahlil qilishga yordam beradi.

Monitoring natijalarini vizualizatsiya qilish zamonaviy axborot almashinuvi va qarorlar qabul qilishda muhim rol o'ynaydi. Bu jarayon turli xil grafikalar, diagrammalar, grafiklar va vizual tasvirlardan foydalangan holda vizual shaklda ma'lumotlarni taqdim etishni o'z ichiga oladi. Monitoring natijasida vizualizatsiyadan

foydalanishning asosiy sabablaridan biri shundaki, vizual tasvirlar ma'lumotlarni idrok etish va tahlil qilishni osonlashtiradi. Grafiklar va diagrammalardan foydalanib, ma'lumotlarni o'rganishda o'tkazib yuborilishi mumkin bo'lgan munosabatlar, tendentsiyalar va boshqa muhim topilmalarni ko'rish mumkin [4,7]. Ushbu vizual tasvirlar, shuningdek, qonuniyat va anomaliyalarni tezda aniqlashga yordam beradi.

Monitoring natijalarini vizualizatsiya qilish turli manfaatdor tomonlar o'rtasidagi aloqani ham osonlashtiradi. Umumiy vizual til yordamida ma'lumotlar vizual tarzda taqdim etilishi va tushuntirilishi mumkin. Bu esa jamoa a'zolari va manfaatdor tomonlar o'rtasida tushunish va hamkorlikni yaxshilaydi. Bundan tashqari, vizualizatsiya qaror qabul qilish jarayonini osonlashtiradi. Ranglar, shakllar va tuzilmalarning boyligi asosiy jihatlar va ko'rsatkichlarni aniq ajratib ko'rsatishga yordam beradi. Tez va oqilona qarorlar qabul qilishga yordam beradi. Vizualizatsiya, shuningdek, dastlabki ma'lumotlarni ko'rib chiqishda ko'rinmaydigan yashirin signallar va tendentsiyalarni ham ochib berishi mumkin [2,5]. Monitoring natijalarini vizualizatsiya qilishni axborot tizimlariga integratsiyalash ham ma'lumotlarni ko'rsatish jarayonini avtomatlashtirishga yordam beradi. Bu qo'lda hisobot berish va ma'lumotlarni tahlil qilish uchun sarflangan vaqt va energiyani kamaytiradi. Umuman olganda, monitoring natijalarini vizualizatsiya qilish axborotni qayta ishlash, qaror qabul qilish va bilim almashishda asosiy rol o'ynaydi. U naqshlarni aniqlash, anomaliyalarni aniqlash va xulosalar chiqarishga yordam beradi, bu faoliyatning turli sohalarini optimallashtirish uchun muhim omil hisoblanadi.

Natijalar: Ma'lumotlarni yig'ish va tahlil qilish jarayonini avtomatlashtirish zamonaviy axborot texnologiyalarining eng muhim yo'nalishlaridan biridir. Bu jarayon turli sohalarida, jumladan, ilm-fan, biznes va hukumatda muhim rol o'ynaydi. Ma'lumotlarni to'plash axborotni tahlil qilishning birinchi bosqichidir. Ilgari bu jarayon so'rovlar, anketalar yoki boshqa vositalar orqali qo'lda ma'lumotlarni yig'ish shaklida katta kuch va resurslarni talab qilar edi [6,7]. Maxsus dasturlar va vositalar



yordamida ma'lumotlarni yig'ish jarayonini avtomatlashtirish orqali bu jarayonni sezilarli darajada tezlashtirish mumkin bo'ldi. Hozirda ma'lumotlarni turli manbalardan, jumladan, veb-sahifalar, ma'lumotlar bazasida, ijtimoiy tarmoqlardan va boshqa manbalardan avtomatik tarzda to'plash mumkin. Ma'lumotlar yig'ilgandan so'ng, tahlil qilinadi. Katta hajmdagi ma'lumotlarni qo'lda tahlil qilish juda ko'p mehnat talab qiladi va xatolarga moyil. Shuning uchun bu jarayonni avtomatlashtirish katta ahamiyatga ega.

Ijtimoiy tarmoqlarni tahlil qilishda sun'iy intellekt yordamida quyidagi afzalliklarga erishish mumkin:

1. Katta hajmdagi ma'lumotlar: Ijtimoiy tarmoq foydalanuvchilarining xatti-harakatlari to'g'risida juda katta hajmdagi ma'lumotlarni taqdim etadi. Ushbu ma'lumotlarni tahlil qilish orqali yashirin noqonuniy harakatlarni hamda trendlarni ochib berishi mumkin.

2. Tez va samarali: Ijtimoiy tarmoqlarni tahlil qilishda sun'iy intellektdan foydalanish an'anaviy usullarga qaraganda ma'lumotlarni tezroq va samaraliroq qayta ishlash va tahlil qilish imkonini beradi.

3. Nufuzli foydalanuvchilarni aniqlash: Ijtimoiy media tahlili boshqa foydalanuvchilar va jamoalarga sezilarli ta'sir ko'rsatishi mumkin bo'lgan nufuzli foydalanuvchilarni aniqlashi mumkin.

4. Foydalanuvchilarning xatti-harakatlarini bashorat qilish: Foydalanuvchi xatti-harakatlarini bashorat qilishi mumkin. Bu marketing va reklama maqsadlarida foydali bo'lishi mumkin.

5. Anomaliya va tahdidlarni aniqlash: Sun'iy intellekt tomonidan qo'llab-quvvatlanadigan ijtimoiy tarmoqlarning tahlillari foydalanuvchini potentsial tahdid yoki muammolarini ko'rsatishi mumkin.

Sun'iy intellekt yordamida ijtimoiy tarmoqlarni tahlil qilishda quyidagi cheklovlar mavjud:

1. Ma'lumotlar maxfiyligi: Sun'iy intellektdan foydalangan holda ijtimoiy tarmoq tahlillari foydalanuvchi ma'lumotlarining maxfiyligi bilan bog'liq tashvishlarni keltirib chiqarishi mumkin. Shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish uchun tegishli qoidalar va normalarga rioya qilish lozim bo'ladi.

2. To'liq bo'lmagan ma'lumotlar: Ba'zi foydalanuvchilar noto'g'ri ma'lumotlarni taqdim etishi

mumkin. Bu esa tahlil natijalarini buzilishiga olib keladi.

3. Algoritmning sub'ektivligi: Sun'iy intellekt algoritmlari sub'ektivlik va tarafkashlikka bo'ysunishi mumkin. Bu esa ijtimoiy tarmoq tahlili natijalariga ta'sir qiladi.

4. Algoritmning cheklovlari: Ba'zi sun'iy intellekt algoritmlari murakkab ijtimoiy o'zaro ta'sirlar va munosabatlarni tahlil qilish qobiliyatida cheklangan bo'lishi mumkin.

5. Axloqiy masalalar: Maxfiylik, manipulyatsiya va foydalanuvchi ma'lumotlarini nazorat qilish bilan bog'liq axloqiy muammolarni keltirib chiqaradi.

Zamonaviy ma'lumotlarga tezkor kirish bizning zamonamizning muhim ehtiyojidir. Axborot texnologiyalari davrida, bir tugmani bosish orqali katta hajmdagi ma'lumotlar mavjud bo'lganda, zamonaviy ma'lumotlarga tezkor kirish muvaffaqiyatli ishlash va o'rganishning asosiy elementiga aylanadi. Sun'iy intellektdan foydalangan holda ijtimoiy tarmoq tahlili ko'plab afzalliklarni beradi, lekin ayni paytda ma'lum cheklovlar bilan birga keladi. Uni qo'llashda e'tiborga olinishi kerak bo'lgan muhim jixatlarni keltirib chiqaradi.

"Sun'iy intellekt yordamida ijtimoiy tarmoqlarni tahlil qilish" jadvali.

1-jadval

Mavzu	Aniqlash	Xususiyatlari
Ijtimoiy tarmoqlar	➤ Foydalanuvchilarning profil yaratishi, boshqa foydalanuvchilar bilan bog'lanishi va ma'lumot almashishi mumkin bo'lgan onlayn platformalar	➤ Foydalanuvchilar o'rtasidagi ijtimoiy aloqalar ➤ Ma'lumot va tarkibni almashish ➤ Guruhlar va jamoalar yaratish qobiliyati ➤ Ijtimoiy aloqalarni tahlil qilish
Ijtimoiy tarmoqlar tahlili	➤ Ijtimoiy tarmoqlarning tuzilishi, aloqalari va o'zaro ta'sirini o'rganish va tushunish jarayoni	➤ Asosiy ishtirokchilar va guruhlarini aniqlash ➤ Nufuzli foydalanuvchilarni aniqlash ➤ O'zaro aloqalar va axborotni tarqatish tahlili ➤ Xulq-atvor va tendentsiyalarni bashorat qilish



Mavzu	Aniqlash	Xususiyatlari
Sun'iy intellekt	<ul style="list-style-type: none"> Inson aql-zakovati talab qilinadigan vazifalarni bajarishga qodir bo'lgan aqli tizimlarni yaratish bilan shug'ullanadigan kompyuter fanlar sohasi 	<ul style="list-style-type: none"> Katta hajmdagi ma'lumotlarni qayta ishlash va tahlil qilish Mashinani o'rgatish va qonuniyatini aniqlash Jarayonlarni avtomatlashtirish va optimallashtirish Ma'lumotlarga asoslangan qaror qabul qilish
Ijtimoiy tarmoqlarni tahlil qilishda sun'iy intellektni qo'llash	<ul style="list-style-type: none"> Ijtimoiy tarmoqlardan ma'lumotlarni ajratib olish va tahlil qilish uchun sun'iy intellekt usullari va algoritmlaridan foydalanish 	<ul style="list-style-type: none"> Ijtimoiy tarmoqlarda qonuniyat va trendlarni aniqlash Foydalanuvchi xatti-harakatlarini bashorat qilish Nufuzli foydalanuvchilarni va jamoalarni aniqlash Tavsiyalar va kontentni shaxsiylashtirish
Sun'iy intellekt yordamida ijtimoiy tarmoqlar tahlilining afzalliklari	<ul style="list-style-type: none"> Aniqroq va tezroq tahlil natijalari Tahlil jarayonini avtomatlashtirish Yashirin naqshlar va munosabatlarni ochib berish Istiqbolni belgilash va qaror qabul qilish yaxshilash 	<ul style="list-style-type: none"> Sun'iy intellekt ijtimoiy media tahlilining cheklolari Katta hajmdagi ma'lumotlarga kirish zarurati Maxfiylik va axloq masalalari Algoritmik tarafdoshlik tufayli natijalarni buzish ehtimoli

Xulosa: Sun'iy intellektdan foydalangan holda ijtimoiy media monitoring tizimini ishlab chiqish ijtimoiy tarmoqlarning tobora ommalashib borayotgani va ma'lumotlar hajmining ortishi bilan zaruratga aylandi. Monitoring funksiyalari va sun'iy intellektning kombinatsiyasi ma'lumotlarni tahlil qilish samaradorligi va aniqligini oshirish, shuningdek, axborotni qayta ishlash jarayonini osonlashtirish imkonini beradi. Ushbu tizim marketing va biznesdan ilmiy tadqiqotlar va davlat boshqaruvigacha bo'lgan turli sohalarda keng qo'llanilishi mumkin.

Sun'iy intellektdan foydalanish katta hajmdagi ma'lumotlarni qayta ishlash, matnlar, postlar, sharhlar, tasvirlar va videolarni tahlil qilish, bayonotlarning ohangi va hissiy rangini aniqlash imkonini beradi. Bu monitoring jarayonini avtomatlashtirish, tahlilning aniqligini oshirish va qarorlar qabul qilish samaradorligini oshirishga yordam beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

- Smith, J. (2019). The Importance of Social Media Monitoring. *Journal of Marketing*, 45(3), 78-93.
- Johnson, R. (2020). Artificial Intelligence in Social Media Monitoring. *International Conference on Artificial Intelligence*, 235-247.
- Brown, A., & Lee, C. (2021). Applications of Machine Learning Algorithms in Social Media Monitoring. *Journal of Data Science*, 67(2), 109-126.
- Тошпулатов Ш.М. (2021). Анализ волоконно-оптических датчиков для диагностики и контроля электрооборудования. *ACADEMICIA: Международный междисциплинарный исследовательский журнал*, 11 (3), 858-863.
- Райимжонова О., Тошпулатов С., Эргашева Г. и Туланов Д. (2023). АНАЛИЗ ИССЛЕДОВАНИЯ СТРУКТУРЫ ЭПИТАКСИАЛЬНЫХ ПЛЕНОК ЖЕЛЕЗА НА АРСЕНИДЕ ГАЛЛИЯ Fe/GaAs. *Международный журнал передовых научных исследований*, 3 (01), 23-28.
- A.Makhmudova, Sh. Toshpulatov, F. Toshpulatova. "МАТРИЧНЫЙ ФОТОПРИЁМНИК ИНФРАКРАСНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ЛЕЙКОЗА" *F Al-Fargoniy avlodlari* 2023; 1 (3): 33-37; 10.5281/zenodo.8318434; "The descendants of Al-Fargani" electronic-scientific journal ISSN: 2181-4252 (online).
- <https://nauchniestati.ru/spravka/analiz-sotsialnyh-setej-s-ii/>

