



IMPORTANCE OF DATA SCIENCE IN STUDYING THE HISTORY OF UZBEKISTAN

Akmaljon Abdullayev

Lecturer

National University of Uzbekistan

Tashkent, Uzbekistan

E-mail: abdullayevakmal511@gmail.com

ABOUT ARTICLE

Key words: history, archeology, ethnology, archival science, data science, strategy, trend, correlation.

Received: 13.12.23

Accepted: 15.12.23

Published: 17.12.23

Abstract: The development of modern information technologies has created the opportunity to digitize the field of history. Producing large amounts of data every second presents both a challenge and an opportunity for the field of history. Gaining valuable insights from this data is key to success in various industries. This is where data science, a dynamic and interdisciplinary field, comes into play. In this article, we will delve into the world of data science and explore its importance in the field of information technology (IT).

O'ZBEKISTON TARIXINI O'RGANISHDA DATA SCIENCENING AHAMIYATI

Akmaljon Abdullayev

o'qituvchi

O'zbekiston Milliy universiteti

Toshkent, O'zbekiston

E-mail: abdullayevakmal511@gmail.com

MAQOLA HAQIDA

Kalit so'zlar: tarix, arxeologiya, etnologiya, arxivshunoslik, data science, strategiya, tendensiya, korrelyatsiya.

Annotatsiya: Bugungi zamonaviy axborot texnologiyalari rivojlanib borishi tarix sohasini raqamlashtirish uchun imkoniyat paydo bo'ldi. Har soniyada katta hajmdagi ma'lumotlar ishlab chiqarilishi tarix sohasi uchun ham qiyin, ham imkoniyat yaratadi. Ushbu ma'lumotlardan qimmatli fikrlarni olish turli sohalarda muvaffaqiyatga erishishning kalitidir. Bu yerda dinamik va fanlararo soha bo'lgan data science rol o'ynaydi. Ushbu maqolada biz data science dunyosiga kirib

boramiz va uning axborot texnologiyalari (IT) sohasidagi ahamiyatini o'rganamiz.

ЗНАЧЕНИЕ НАУКИ О DATA SCIENCE В ИЗУЧЕНИИ ИСТОРИИ УЗБЕКИСТАНА

Акмалжон Абдуллаев

преподаватель

Национальный университет Узбекистана

Ташкент, Узбекистан

E-mail: abdullayevakmal511@gmail.com

О СТАТЬЕ

Ключевые слова: история, археология, этнология, архивоведение, наука о данных, стратегия, тренд, корреляция.

Аннотация: Развитие современных информационных технологий создало возможность оцифровки области истории. Производство больших объемов данных каждую секунду представляет собой одновременно проблему и возможность для области истории. Получение ценной информации из этих данных является ключом к успеху в различных отраслях. Именно здесь играет роль наука о данных, динамичная и междисциплинарная область. В этой статье мы углубимся в мир науки о данных и исследуем ее важность в области информационных технологий (ИТ).

KIRISH

O'zbekiston Respublikasi mustaqillik sharofati tufayli o'zligini tom ma'noda anglab, jahonga yuz tutdi, o'zi belgilab olgan istiqlool taraqqiyot yo'lidan jadal ilgari lab bormoqda. Bugungi kunda zamonaviy davlatchilik tizimini barpo etish va rivojlantirishga alohida e'tibor qaratilgani bejizga emas. Mamlakatimizda turli sohalarda raqamlashtirish masalasini ustuvor vazifalardan biri etib belgilanganligi barcha sohalarda bo'lgani kabi, tarix fani sohasida ham zamonaviy innovatsion texnologiyalar asosida yosh olimlar o'zlarining loyihalari bilan O'zbekiston tarixi fanini raqamlashtirish orqali hissalarini qo'shib kelmoqda[1].

Oxirgi yillarda kompyuter texnologiyalarini tarix ilmiga qo'llashning an'anaviy sohasi – manba ma'lumotlarini matematik-statistik qayta ishlashda yangi imkoniyatlar paydo bo'ldi. Statistik dasturiy paketlar tarixchilar uchun qulaylashtirilib, ko'p o'lchovli tahlil va vizuallash vositalari (boshlang'ich ma'lumotlar va natijalarning ko'rgazmali tarzda, diagramma, grafik kabi ko'rinishlarda ifodalash) bilan boyitildi.

ASOSIY QISM

Data Science ahamiyati hozirgi va kelajak bilan bog'liq ma'lumotlarini o'zida mujassam etishi bilan ajralib turadi. O'zbekiston tarixi sohasidagi ma'lumotlarni tadqiqotchilar uchun saqlab berish, tahlil qilish va modellashtirish uchun xizmat qiladi. Ushbu maqolamizda

O'zbekiston tarixiga oid ma'lumotlarning Data Science orqali tahlil qilinishi, ma'lumotlar hajmlarini qisqartirish hamda oqilona qarorlar qabul qilish uchun foydalanish mumkinligini o'rganamiz[2].

Tarix o'tmish ma'lumotlarini o'zida aks ettirish orqali tarixiy voqealarni tahlil qilish va tahrirlashda tadqiqotchilar uchun yordamchi dasturiy taminotga aylanib bormoqda. Vaqt o'tishi bilan tadqiqotlar va tendensiyalarni tahlil qilish hamda ular kelajakdagi harakatlarga yo'l-yo'riq ko'rsatishi mumkin bo'lgan qimmatli tushunchalarni ochishlari mumkin. Tarixiy ma'lumotlar iqtisod, aniq va ijtimoiy fanlarni o'z ichiga olgan turli sohalarda takrorlanuvchi tahlillar, davriy jarayonlar hamda uzoq muddatli tendensiyalarni aniqlash uchun asos bo'lib xizmat qiladi. Ushbu tushuncha kelajakdagi natijalarni tahlil qilish va samarali strategiyalarni ishlab chiqishda yordam beradi[7].

Data Science dasturining asosiy maqsadlaridan biri aniq tarixiy jarayonlarni tahlil qilishdan iborat. Tarixiy ma'lumotlar Data Science dasturining tahlil va natijalar bo'limi uchun muhim ma'lumot bo'lib xizmat qiladi. O'tmishdagi ma'lumotlarni o'rganish va tegishli o'zgaruvchilarni aniqlash orqali tadqiqotchilar o'z ilmiy ishlari bilan tahlil qiladigan modellarni namoyish qilishlari mumkin. Tarixiy ma'lumotlarning davrini, tabiat va jamiyat hodisalarini hamda iqtisodiy tendensiyalarini tahlil qilish uchun foydalanishi mumkin. Ushbu tahlillar tadqiqotchilarga faol qarorlar qabul qilish imkonini beradi[5].

Data Science dasturi O'zbekiston tarixi sohasidagi ma'lumotlarni tahlil qilish va qaror qabul qilish jarayonlari uchun bebaho manbadir. Tarixiy statistik ma'lumotlarni o'rganish bilan bir qatorda o'tmishdagi hodisalarni bayon qilish uchun Data Scienceda ishlab chiqishlari voqealar ehtimolini aniqroq ochib beradi. Bu, ayniqsa, tarix, arxeologiya, etnologiya hamda arxivshunoslik kabi sohalarda juda muhimdir. Tarixiy ma'lumotlarni manbalarga asoslangan holda yozilganligi, bundan tashqari tahlil orqali ongli qaror qabul qilish imkonini beradi[4].

Tarixiy ma'lumotlarni o'rganish va holisona baho berish uchun mezon bo'lib xizmat qiladi. Mavjud ma'lumotlarni tarixiy tendensiyalar bilan taqqoslash orqali tadqiqotchilar siyosiy o'zgarishlar yoki texnologik yutuqlarning ta'sirini baholashlari mumkin. Ushbu baholash tashkilotlar va hukumatlarga o'z tashabbuslarining samaradorligini aniqlash va strategiyalariga mos ravishda o'zgartirish imkonini beradi. Data Science ma'lumotlar o'zgarishini uzoq muddatli kuzatishda yordam beradi, masalan, tabiat hodisalarini, aholi o'sishi va dalillarga asoslangan qarorlar qabul qilishni osonlashtiradi.

Tarixiy ma'lumotlar kutilmagan tushunchalarni va yashirin munosabatlarni ochishi mumkin. Bir nechta manbalardan olingan tarixiy ma'lumotlarni birlashtirish va ilg'or ma'lumotlarni tahlil qilish usullarini qo'llash bilan tadqiqotchilar ajratilgan ma'lumotlar

to'plamida ko'rinmaydigan aloqalar va korrelyatsiyalarni aniqlashlari mumkin. Ma'lumotlarni o'rganish yangi kashfiyotlar, innovatsion echimlar va tadqiqot uchun yangi yo'llarni ochib berishi mumkin.

Data Science madaniy va tarixiy merosni saqlash va tadqiq qilishga ham hissa qo'shishi mumkin. Tarixiy hujjatlar bilan bir qatorda yozuvlarni raqamlashtirish tadqiqotchilar uchun madaniy me'roslarni qayta tiklash, inson xatti-harakatlari va jamiyat evolyutsiyasi haqida tushunchaga ega bo'lishlari mumkin. Ushbu fanlararo yondashuv Data Science dasturini arxeologiya, antropologiya va tarix kabi sohalar bilan birlashtirib, tadqiqotlar uchun yangi imkoniyatlar yaratadi[2].

XULOSA

Data Science tarix ma'lumotlarini tahlil qilishda hal qiluvchi ahamiyatga ega. Tarixiy ma'lumotlardan foydalanish orqali Data Scienceda tarixiy jarayonlarni aniqlashlari, natija qilishlari, o'zgarishlarni baholashlari, noaniq tushunchalarni ochishlari hamda madaniy merosni saqlashga hissa qo'shishlari mumkin. Data Science sohasi rivojlanishda davom etar ekan, tarixiy ma'lumotlar qimmatli manba bo'lib qoladi, bu bizga o'tmishdan saboq olish, bugungi kunni tushunish va kelajakni shakllantirish imkonini beradi.

FOYDALANILAGN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni. "Raqamli O'zbekiston — 2030" strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida. // <https://lex.uz/> 05.10.2020 yildagi PF-6079-son.
2. Mamasidiqova, I., Husanova, O., Madaminova, A., & Tojimamatov, I. (2023). DATA MINING TEXNALOGIYALARI METODLARI VA BOSQICHLARI HAMDA DATA SCIENCE JARAYONLAR. Центральноазиатский журнал образования и инноваций, 2(3 Part 2), 18-21.
3. Blum, A., Hopcroft, J., & Kannan, R. (2020). Foundations of data science. Cambridge University Press.
4. Rustamov, B.N. (2022). Big Data: katta hajmdagi ma'lumotlarni tahlil qilish tamoyillari. Science and Education, 3(4), 178-182.
5. Rustamov, B. N. (2022). MA'LUMOTLAR BAZASINI BOSHQARISH TIZIMLARINI TAHLIL QILISH VA TAQQOSLASH. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 2(4), 25-29.
6. Sahiti Kappagantula. Data Science Tutorial For Beginners — Learn Data Science from Scratch! Edureka. 2022.
7. https://en.wikipedia.org/wiki/Data_science