



DATA MININGDA SEMMA METODOLIGIYASI TASNIFI

Sanayev Mashrab Eshquvvat o'g'li

E-mail: sanayevmashrab@gmail.com

O'zbekiston - Finlandiya Pedagogika Instituti, Assistent

Buriyev Zayniddin Elmurza o'g'li

E-mail: buriyevzayniddin5@gmail.com

O'zbekiston - Finlandiya Pedagogika Instituti, Talaba

Alisherov Boburjon Anvar o'g'li

E-mail: alisherovbobur@gmail.com

O'zbekiston Milliy Universiteti Jizzax filiali, Talaba

Annotatsiya

Bu maqola, ma'lumotlar tahlili va data mining sohasida SEMMA (Sample, Explore, Modify, Model, Assess) metodologiyasini ta'riflash va tavsiflashga bag'ishlangan. SEMMA metodologiyasi, ma'lumotlarni sinovdan o'tkazishdan boshlab, ulardan model yaratish va baho olish jarayonlarini tuzishda qo'llaniladi. Maqola, bu metodologiyani tushuntirib, har bir bosqichning ahamiyatini, faoliyatlarini va bu usulning ma'lumotlar tahlilida qanday yordam bera olishini ta'kidlaydi.

Kalit so'zlar: SEMMA, Namuna olish, Tahlil qilish, O'zgartirish, Model, Baholash

KIRISH

Semma (SEMMA) metodologiyasi, ma'lumotlarni sinovdan o'tkazish va ma'lumotlar tahlil qilish jarayonlarini tuzish uchun ishlatiladigan tizimli va tartiblangan usuldir. SEMMA, SAS (Statistical Analysis System) kompaniyasi tomonidan rivojlantirilgan va boshqa statistik tahlil va ma'lumotlar tahlili vositalarining ishlatilishi orqali yirik ma'lumotlar tizimlarini tahlil qilish uchun mo'ljallangan. Metodologiyada "SEMMA" so'zi, quyidagi tartibda foydalanilgan jarayonlarni anglatadi:

Sample (Namuna olish): Boshlanishi esa ma'lumotlar tahlili uchun namuna (sample) olishni talab qiladi. Bu jarayon, umumiy ma'lumotlardan olinadigan namunani tuzish va uni tahlil qilishda yordam bera olish uchun muhimdir.



Explore (Tahlil qilish): Ushbu bosqichda, olingan namuna orqali ma'lumotlarni tahlil qilish va ulardan ana shu paytdagi ma'lumotlarni olish maqsadga muvofiqdir. Bu jarayonda, ma'lumotlar o'zining asosiy xususiyatlarini va xususiyatlarni o'rganish uchun amaliyotlar bajariladi.

Modify (O'zgartirish): Bu bosqichda, tahlil qilingan ma'lumotlar asosida ana shu paytdagi qiyosiy va qat'iy natijalarga yetishish uchun ma'lumotlarni o'zgartirishlar kiritish mumkin. Bu, ma'lumotlar ustida aniqroq tahlil qilish, ma'lumotlar qo'llashning yaxshi usullari, yoki ma'lumotlarni ilgari tuzilgan ma'lumotlar bilan bog'liqligini aniqlash uchun amaliyotlar tashkil etishni o'z ichiga oladi.

Model (Model): Ushbu bosqichda, tahlil qilingan ma'lumotlar asosida model yaratiladi. Model, ma'lumotlar o'rtasidagi munosabatlarni, qonunlarini yoki tartiblanganligini tasavvur qiladi. Bu, prognoslash va sinflandirish, olingan natijalarga ko'ra boshqa ma'lumotlar olish uchun yorliq bo'ladi.

Assess (Baholash): Modelni baholash bosqichida, yaratilgan modelning ishlashiga o'xshashligini baholash uchun yordam bera olish maqsadga muvofiq sinovlarni o'tkazishni talab qiladi. Bu, modelning taxminiy natijalari bilan amal qilishining samarali bo'lishini ta'minlashda yordam bera oladi.

SEMMA metodologiyasi ma'lumotlar tahlili va dataming sohasida umumlashtirilgan usullardan biri bo'lib, shuningdek, bir nechta tahlil vositalarining ishlatilishini o'z ichiga oladi. U, ma'lumotlar ustida qo'llaniladigan bir nechta modellarni yaratishda va ularni baholashda yordam bera olishda samarali bo'lishi sababli ommabopdir. SEMMA metodologiyasining har bir bosqichining ma'lumotlar tahlili jarayonida qanday qo'llanilishi, bu bosqichlardan olingan natijalar, va bu metodologiyani muvofiq tuzishda nima qanday maslahatlar berishning ahamiyatini ko'rsatadi. SEMMA, ma'lumotlar tahlili va datamingda muvaffaqiyatli ishlovchi va yorliq metodologiyasi sifatida ommalashtirilgan.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Naim o'g'li M. D., Abdishukur o'g'li S. A. THE NUMPY LIBRARY OF THE PYTHON PROGRAMMING LANGUAGE IS AN OPTIMAL SOLUTION FOR WORKING WITH ARRAYS //JOURNAL OF INNOVATIONS IN SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL RESEARCH. – 2022. – T. 2. – №. 13. – C. 195-197.
2. Naim o'g'li M. D., Baxtiyor o'g'li E. S. DATA SCIENCE METHODOLOGY IN LEARNING PROGRAMMING //JOURNAL OF INNOVATIONS IN



- SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL RESEARCH. – 2022. – Т. 2. – №. 13. – С. 207-210.
3. Amanbayevna A. S., Naim o'g'li M. D. GEOMETRIC MODELING AND VISUALIZATION OF SELF-SIMILAR STRUCTURES BASED ON FRACTAL THEORY //JOURNAL OF INNOVATIONS IN SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL RESEARCH. – 2022. – Т. 2. – №. 13. – С. 187-188.
 4. Naim o'g'li M. D., Baxtiyor o'g'li E. S. KATTA HAJMDAGI MA'LUMOTLARINI TAHLIL QILISHDA CRISP-DM USULLARINI QO'LLASH //JOURNAL OF INNOVATIONS IN SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL RESEARCH. – 2022. – Т. 2. – №. 13. – С. 211-216.
 5. Baxtiyor o'g'li E. S., Naim o'g'li M. D. YAGONA INTERAKTIV DAVLAT XIZMATLARI PORTALNING TRANSPORT BO'LIMINI IDF0, DFD VA IDF3 SATANDART DIAGRAMMARI YORDAMIDA YARATILGAN LOYIHASI //JOURNAL OF INNOVATIONS IN SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL RESEARCH. – 2022. – Т. 2. – №. 13. – С. 198-206.
 6. Doston M., Abdulatif S. SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARI VA ULARNI SOHALARDA QO 'LLANILISHI //Educational Research in Universal Sciences. – 2022. – Т. 1. – №. 5. – С. 144-147.
 7. Javlon X. et al. Классификатор движения рук с использованием биомиметического распознавания образов с помощью сверточных нейронных сетей с методом динамического порога для извлечения движения с использованием датчиков EF //Journal of new century innovations. – 2022. – Т. 19. – №. 6. – С. 352-357.
 8. Naim o'g'li M. D., Xasan o'g'li A. M. CLASSIFICATION OF CRISP-DM METHODOLOGY IN DATA ANALYSIS //MODELS AND METHODS FOR INCREASING THE EFFICIENCY OF INNOVATIVE RESEARCH. – 2023. – Т. 2. – №. 19. – С. 220-222.
 9. Naim o'g'li, Muxtorov Doston, and Qudratov Akbar Akmal o'g'li. "ROLAP VA DATA MINING INTEGRATSIYASI." *Yangi O'zbekiston taraqqiyotida tadqiqotlarni o'rni va rivojlanish omillari* 1.1 (2023): 233-236.
 10. Naim o'g'li, Muxtorov Doston, and RASHIDOV BOYSARI TO'RA O'G. "STREAM DATA MINING VA REAL VAQT TAHLILI." *Yangi O'zbekiston taraqqiyotida tadqiqotlarni o'rni va rivojlanish omillari* 1.1 (2023): 217-222.
 11. Naim o'g'li, Muxtorov Doston, ALISHEROV BOBURJON ANVAR O'G'LI, and SAFAROV ULUG'BEK ANORBOY O'G. "OLAP VA DATA MINING INTEGRATSIYASI." *Yangi O'zbekiston taraqqiyotida tadqiqotlarni o'rni va rivojlanish omillari* 1.1 (2023): 229-232.
 12. Naim o'g'li, Muxtorov Doston, SAFAROV ULUG'BEK ANORBOY O'G, and G'ANIYEV SOBIR QODIR O'G. "DATA MINING KLASSIFIKATSIYA VA KLAUSTERIZATSIYA." *Yangi O'zbekiston taraqqiyotida tadqiqotlarni o'rni va rivojlanish omillari* 1.1 (2023): 223-228.



13. Naim o'g'li, Muxtorov Doston, and Shermuhammedov Abdulatif Abdishukur o'g'li. "THE NUMPY LIBRARY OF THE PYTHON PROGRAMMING LANGUAGE IS AN OPTIMAL SOLUTION FOR WORKING WITH ARRAYS." *JOURNAL OF INNOVATIONS IN SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL RESEARCH* 5.4 (2022): 195-197.
14. Naim o'g'li, Muxtorov Doston, and Ergashev Sirojiddin Baxtiyor o'g'li. "KATTA HAJMDAGI MA'LUMOTLARINI TAHLIL QILISHDA CRISPR-USULLARINI QO'LLASH." *JOURNAL OF INNOVATIONS IN SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL RESEARCH* 5.4 (2022): 211-216.
15. Baxtiyor o'g'li, Ergashev Sirojiddin, and Muxtorov Doston Naim o'g'li. "YAGONA INTERAKTIV DAVLAT XIZMATLARI PORTALNING TRANSPORT BO'LIMINI IDF0, DFD VA IDF3 SATANDART DIAGRAMMARI YORDAMIDA YARATILGAN LOYIHASI." *JOURNAL OF INNOVATIONS IN SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL RESEARCH* 5.4 (2022): 198-206.
16. Yusupovich X. J. BEMORLARNING SHIFOKOR YOZGAN RETSEPTI BOYICHA DORILARNI QABUL QILGANLIK DARAJASINI ANIQLASH AVTOMATIK TIZIMNI YARATISH //MODELS AND METHODS FOR INCREASING THE EFFICIENCY OF INNOVATIVE RESEARCH. – 2023. – Т. 2. – №. 19. – С. 223-234.
17. Бурнашев В. Ф., Холматов Ж. Ю. МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ГИДРОДИНАМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ МНОГОФАЗНОЙ ФИЛЬТРАЦИИ В НЕФТЯНОМ ПЛАСТЕ ПРИ ЕГО ЗАВОДНЕНИИ //RESEARCH AND EDUCATION. – 2022. – Т. 1. – №. 1. – С. 137-154.
18. Kholmatov Javlon, & Mustafoyev Erali. (2023). STRUCTURE AND PRINCIPLE OF OPERATION OF FULLY CONNECTED NEURAL NETWORKS. *International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research*, 136–141.