Volume 2, Issue 2,2024

FRAKTAL HAQIDA MA'LUMOT, FRAKTALLARNING TARIXI

Asatullayev Javohir
Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti
"Dasturiy injiniring" kafedrasi 1-kurs magistranti

Annotatsiya: Ushbu maqolada iqtisodiyot sohasidagi keskin o'zgarishlar va hatto biror jamiyatda yashayotgan odamlar ijtimoiy ahvolini yaxshilash chora-tadbirlarini rejalashtirish kabi ishlar to hozirga qadar to'liq o'z echimini topishda fraktallardan foydalanib yaxshi natijalarga erishish mumkin ekanligi frakttallarning tarixi haqida ma'lumot berilgan.
Kalit so'zlar: Fraktal, fraktallar tarixi, namunalar, amalda ishlash.
Abstract: This article provides information about the history of fractals, that it is possible to achieve good results by using fractals in finding a complete solution to such things as sudden changes in the economy and even planning measures to improve the social condition of people living in a society.
Key words: fractal, history of fractals, samples, practical work
Аннотация: В этой статье представлена информация об истории фракталов, о том, что с помощью фракталов можно добиться хороших результатов при поиске комплексного решения таких проблем, как внезапные изменения в экономике и даже планировании мер по улучшению социального положения людей, живущих в обществе. .
Ключевые слова: фрактал, история фракталов, образцы, практическая работа.

Hozirgi kunda axborot-kommunikasiya texnologiyalari salohiyati o'zaro muomala qilish va axborot ayirboshlashning prinsipial jihatdan yangi shakllari va imkoniyatlarini ochadi, bugungi kundagi jamiyatni barpo etilishi va mustahkamlanishiga yordam beradi, ta'lim sohasidagi rivojlanish va mamlakatning ijtimoiy rivojlanishi jarayonlarini jadallashtirish imkonini beradi.

O'zbekiston Respublikasi shakllanayotgan global axborot jamiyatida munosib o'rinni egallashga intilmoqda. Ushbu maqsadlarga erishish uchun mamlakat hukumati tomonidan O'zbekistonda axborotlashtirish jarayonlarini faollashtirish, zamonaviy axborot-kommunikasiya texnologiyalarini tez sur'atlarda rivojlantirish, ularni iqtisodiyot va jamiyatning barcha sohalarida joriy etish hamda foydalanishning strategik ustuvorliklari belgilandi. Davlat boshqaruvida axborot-kommunikasiya texnologiyalarini joriy etish va rivojlantirish jamiyatni axborot jihatidan keng ko'lamli qayta o'zgartirishning ajralmas qismi hisoblanadi.

Bu davlat boshqaruvi samaradorligini jiddiy ravishda oshirish, davlatning umuman jamiyat bilan hamda uning ayrim institutlari va fuqarolar bilan o'zaro munosabatlarini optimallashtirish imkonini beradi. Axborotlashtirish sohasidagi islohotlar izchil olib borilayotgani natijasida respublikamizning barcha tarmoqlari va davlat boshqaruvi organlari oldiga qo'yilgan vazifalardan kelib chiqib, zamonaviy axborot-kommunikatsion texnologiyalari va telekommunikatsiya tizimlarini rivojlantirish va ularni hayotga keng joriy qilinishiga erishilmoqda.

Hozirgi kunda, mamlakatimizda tez sur'atlar bilan rivojlanayotgan davrini boshidan kechirayotgan har bir ijtimoiy yo'naltirilgan, ko'p tarmoqli axborot industriyasini tashkil etish, AKTni iqtisodiyotning turli sohalarida keng joriy qilish orqali jamiyatimizning ichki mustahkamligi va ijtimoiy birligini tashkil etish, rivojlangan davlatlar hayoti standartlariga chiqish maqsadida O'zbekiston Respublikasi Prezidenti tomonidan bir qancha farmonlari va hukumat qarorlari qabul qilinib, ular amalda tadbiq qilinmoqda. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2012 yil 21-martdagi "Zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish va rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risidagi " qarori, O'zbekiston Respublikasi

Prezidentining 2013 yil 20 martdagi f-3987-sonli “Davlat hokimiyati va boshqaruv organlari faoliyatining ochiqligi to‘g‘risida”gi O‘zbekiston Respublikasi qonuni loyihasi sinovi bo‘yicha huquqiy eksperiment o‘tkazish haqida”gi farmoyishlari davlat hokimiyati organlari web saytlariga qo‘yiladigan talablarni belgilaydi [4,5].

Fraktal tahlil qilish nima? Fraktal tahlil qilish jarayonida fraktallarning paydo bo‘lishi jarayoni, o‘lchamlari va turlari tanlab olinadi. Tanlab olingan fraktallarning algoritmlari qadamma-qadam tahlil qilib o‘rganiladi. O‘rganilgan algoritmlar asosida axborot oqimining fraktal tahlili uchun algoritm ishlab chiqiladi.

Har bir yangilik yoki o‘zgarish hayotiy zarurat tufayli paydo bo‘ladi.Fraktal tushunchasi ham mana shunday hayotiy zarurat tufayli paydo bo‘ldi. Buning asosiy sababi tabiatdagi ba’zi narsa, hodisa va voqealarni fanda hozirgacha ma’lum bo‘lgan metodlar yordamida tushuntirish imkoniyati bo‘lmaganligidir.

Fraktallarning paydo bo‘lish tarixi quyidagi jarayonlarda namoyon bo‘ladi

Fraktal atamasi 1975-yil Benua Mandelbrot tomonidan fanga kiritildi.

Fraktal so‘zi inglizcha fractus so‘zidan olingan bo‘lib, tarjimasi kasr degan ma’noni anglatadi. Fransuz matematigi Benua Mandelbrot 1958 yilda IBM ilmiytekshirish markaziga ishga o‘tadi. Ushbu kompaniada ishlash jarayonida kunlar o‘tishi bilan B.Mandelbrot kompanianing amaliy xarakterdagi muammolaridan butunlay chetlashib , bir vaqtning o‘zida lingvistika, o‘yinlar nazariyasi, iqtisodiyot, aeronavtika, geografiya , fizika, fiziologiya muammolari bilan ham shug’ullana boshladi. Benua Mandelbrot faqat bir soha bilan emas balki har xil sohalar bilan shug’ullanishni yoqtirar edi. U bu davrda iqtisodiyot sohasi bilan shug’ullanar ekan , narsalar bahosining tebranish jarayoni matematika va fizikada mavjud bo‘lgan hech bir qonuniyatlatga bo‘ysunmaganligi tufayli mavjud standart egri chiziqlar bilan ifodalanmasligini tushundi. Ammo shu bilan birgalikda yillar davomida narsalar bahosining o‘zgarishida qandaydir matematik qonuniyat ham borligini sezib qolda. U bir asrdan ortiq vaqt davomida paxta harxining o‘zgarish statistik ma’lumotlarini olib, kompyuterda ma’lum dastur asosida tekshirganda bahoning qisqa va uzoq vaqt mobaynidagi tebranishlarida simmetriya borligini aniqlay oldi. Bu iqtisodiyot fani namoyondalari uchun kutilmagan yangilik edi.

Bunda Benua Mandelbrot o‘zining dastlabki, endi paydo bo‘layotgan fraktal usulini qo‘llagan edi. Endi fraktal so‘zi qanday ma’noni anglatadi degan savolga javob beramiz

Xulosa qilib aytganda, O‘zbekiston ta’lim tizimida fraktal tahlilning o‘rni sezilarli darajada oshishi asosida o‘quvchilarning yoshiga mos mutolaa kitoblarini tahlil qilib, ta’lim markazlarida va respublika miqyosida ta’lim jarayonida isloh qilinishi ta’lim sifati va iqtisodning oshishiga xizmat qilishi muhim omil bo‘lib xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1.Ўзбекистон Республикаси Президентининг қарори. ПҚ-3987.«Давлат ҳокимияти ва бошқарув органлари фаолиятининг очиқлиги тўғрисида». 2012 йил 20 март.

2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг қарори. ПҚ-1730.« Замонавий ахборот-коммуникация технологияларини жорий етиш ва ривожланти-риш чора-тадбирлари тўғрисидаги ». 2012 йил 12 март.

3. Informatika va axborot texnologiyalari. Akademik S.S.G’ulomov umumiy tahriri ostida. Darslik. T.: “Iqtisodiyot”, –2009.

4. Hoshimov O.O., Tulyaganov M.M. Kompyuterli va raqamli texnologiyalar. T.: “Yangi asr avlodi”, 2009. 102 b.*

5. Faronov V.V. Turbo Paskal 7.0. Nachalnыy kurs. Uchebnoye posobiye. M.: «Nollidj», 1999. – 580 s.
6. Urdushev X., Raximov A., Boychaqayev M, Qalandarov R. Microsoft Windows XP va Microsoft Office XP da ishlash. Uslubiy qo‘llanma. Samarqand. SamQXI. 2007. 320 b.

