

AVTOMATLASHGAN AXBOROT TIZIMLARINING TASNIFI VA YARATILISH JARAYONLARI

USMONOVA MAVLUDAXON SOYIBJON QIZI

**ANDIJON QISHLOQ XO'JALIGI VA AGROTEKNOLOGIYALAR INSTITUTI AXBOROT
TEKNOLOGIYALARI VA MATEMATIKA KAFEDRASI O'QITUVCHISI**

MAMAJONOV JAVOXIRBEK MA'RIFJONOVICH

ZOOINJINERIYA (TURLARI BO'YICHA) YO'NALISHI 1-BOSQICH TALABASI

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14715797>

Annotatsiya: Mazkur maqola avtomatlashgan axborot tizimlarining tasnifi va ularni yaratish jarayonlariga bag'ishlangan. Tizimlarning turli xususiyatlari, ularni yaratish bosqichlari, qo'llaniladigan texnologiyalar va tizimlarning amaliy qo'llanilish sohalari muhokama qilinadi. Ushbu maqola axborot tizimlarining samarali boshqaruv va axborot almashinuvi jarayonlarini avtomatlashtirish orqali tashkilotlarning samaradorligini oshirishga qanday yordam berishi haqida fikrlar bildiradi. Maqola axborot tizimlarini yaratish va qo'llashdagi dolzarb masalalarni ko'rib chiqadi va mavjud yechimlarni tahlil qiladi.

Kalit so'zlar: avtomatlashgan tizimlar, axborot texnologiyalari, tizimlar arxitekturas, dasturiy ta'minot, boshqaruv tizimlari tasniflash, yaratilish jarayonlari.

Kirish:

Axborot texnologiyalari har bir sohaning rivojlanishiga sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda. Avtomatlashgan axborot tizimlari (AAT) axborotni samarali boshqarish, uni tezda qayta ishlash va ulardan eng optimal tarzda foydalanishni ta'minlaydi. Bu tizimlar turli tarmoqlar, jumladan, sog'liqni saqlash, ta'lim, davlat boshqaruvi, tijorat va boshqalarda keng qo'llaniladi. AATlarni yaratish jarayoni aniq va samarali tizimni ishlab chiqish uchun bir nechta bosqichlardan o'tishni talab qiladi. Maqolada avtomatlashgan tizimlar turlari va yaratilish jarayonlari batafsil yoritiladi.

Avtomatlashgan axborot tizimlari, ularning funksional va texnologik xususiyatlariga qarab bir necha mezonlar bo'yicha tasniflanadi:

Funksional yo'nalishiga ko'ra.		
№	Nomi	Vazifasi
1	Buxgalteriya tizimlari:	Bu tizimlar tashkilotlarning moliyaviy hisob-kitoblarini avtomatlashtiradi, daromad va xarajatlarni tahlil qiladi.
2	Menejment tizimlari	Tashkilotlar uchun boshqaruv qarorlarini qabul qilishda yordam beradi.
3	Logistika tizimlari	Mahsulot va xizmatlar oqimini optimallashtiradi, transport va saqlash tizimlarini boshqaradi.
Texnologik yechimiga ko'ra		
№	Nomi	Vazifasi
1	Bulutli tizimlar	Internet orqali ma'lumotlarni saqlash va ulardan foydalanishni ta'minlaydi.
2	Sun'iy intellekt asosidagi tizimlar	Keng qamrovli tahlil va qaror qabul qilish jarayonlarini avtomatlashtiradi.

3	Internet of Things (IoT)	Qurilmalar orasidagi axborot almashinuvi va monitoring tizimlarini yaratadi.
Ixtisoslashuv darajasiga ko'ra:		
1	Maxsus tizimlar	Ma'lum bir soha yoki tashkilot uchun mo'ljallangan tizimlar.
2	Universal tizimlar	Keng qo'llanilishi mumkin bo'lgan, umumiy dasturlar va tizimlar

Avtomatlashgan tizimlarni yaratish jarayonlari quyidagi bosqichlardan iborat

1. **Loyihalash:** Tizimning funksional va texnik talablarini aniqlash, tizim arxitekturasini belgilash.
2. **Dizayn:** Tizimning tashqi interfeysi, foydalanuvchi tajribasi va ma'lumotlar bazasining dizaynini yaratish.
3. **Dasturlash:** Dasturiy ta'minotni yaratish, kodlash, ma'lumotlar bazasini ishlab chiqish.
4. **Testlash:** Tizimning ishlashini, xatoliklarni aniqlash va bartaraf etish, foydalanuvchi ehtiyojlariga mosligini tekshirish.
5. **Ishga tushirish:** Tizimni ishlab chiqarish muhitiga o'tkazish, foydalanuvchilarga o'rgatish va qo'llab-quvvatlash.

Avtomatlashgan axborot tizimlari quyidagi sohalarda keng qo'llaniladi:

Sog'liqni saqlash: Elektron tibbiy yozuvlar tizimlari, tibbiy ma'lumotlar bazalari.

Ta'lim: Masofaviy o'qitish tizimlari, interaktiv o'quv platformalari.

Davlat boshqaruvi: Elektron hukumat tizimlari, fuqarolarga xizmat ko'rsatish tizimlari.

Tijorat: CRM tizimlari, onlayn savdo va marketing tizimlari.

Xulosa: Avtomatlashgan axborot tizimlari har bir soha uchun samarali boshqaruv va resurslarni tejash imkoniyatini yaratadi. Tizimlarning turli turlarini ishlab chiqish va ulardan foydalanish jarayonlarining samaradorligini oshirish uchun rivojlanayotgan texnologiyalar, sun'iy intellekt va bulutli hisoblashni qo'llash dolzarb ahamiyatga ega. AATlarni yaratish jarayonlari aniq va lo'nda belgilanib, tizimning sifatli va samarali ishlashini ta'minlaydi. Shuningdek, avtomatlashgan tizimlarning kelajakdagi rivojlanishi raqamli transformatsiyaning asosiy omillaridan bo'ladi.

References:

1. Karimov, O. "Axborot tizimlari." Toshkent, O'zbekiston, 2021.
2. Rasulov, Sh. "Raqamli texnologiyalar." Ilmiy-texnik jurnal, Toshkent, 2022.
3. Xabibullayev, A. "Axborot texnologiyalari va ularning boshqaruvdagi o'rni." Samarqand, 2023.
4. O.Abduuraxmonov "Development of a structure for implementation of parallel algorithmes based on cubic splines in a multiple nuclear processor" International Journal of Engineering and Information Systems //Vol. 5,Issue 5.,Pages: 63-66,2021 y.
5. O.Abduuraxmonov "Ko'p yadroli protsessorda kubik bazisli splaynlar asosida parallel algoritmlarni amalga oshirish tuzilmasini ishlab chiqish" Academic Research In Edicational Sciences Scientific Journal // Vol.2,Issue3.,Pages: 628-633,2021 y.
6. O.Abduuraxmonov "Some methods of signals digital operation" International journal for advanced research in science & technology // Vol.10,Issue 06.,Pages: 1-4, 2020 y.