

**AXBOROTLARNI QAYTA ISHLASHNING TEXNOLOGIK  
XUSUSIYATLARI**

*Pulatov G'iyos Gofurjonovich  
Azamov Shohruhmirzo Alisher o'g'li  
Muhammd al-Xorazmiy nomidagi TATU Farg'ona filiali  
E-mail: [rnabijonov19@gmail.com](mailto:rnabijonov19@gmail.com)*

**Annotatsiya**

Ushbu maqolada axborotlarni qayta ishlash uchun kerakli texnologik jarayonlar va ularning xususiyatlari haqida ma'lumotlar keltirilgan. Axborotlarning afzalliklari va kamchiliklari batafsil yoritilgan. Axborotni qayta ishlash quyidagi modellarini boshqasi bilab solishtirilgan.

**Kalit so'zlar:** axborot, axborotni tayyorlash, axborotni qayta ishlash, dasturiy ta'minot, tarmoq almashinuvi dasturi, kodlash-dekodlash dasturi.

Axborotni qayta ishlashning texnologik jarayoni - bu qayta ishlash natijalarini idrok qilish uchun qulay bo'lgan shaklda olish uchun ma'lumotlarni uzatishning barcha bosqichlarida ishlash uchun o'zaro bog'liq qo'lda va mashinada bajariladigan operatsiyalar majmui.

Boshqacha qilib aytganda, axborotni qayta ishlashning texnologik jarayoni asosiy axborot paydo bo'lgan paytdan kerakli natijani olishgacha aylantirish uchun amalga oshiriladigan qat'iy bog'liqlikdagi tartibdir.

Axborot to'plash jarayoni bu sub'ektning faoliyati bo'lib, uning maqsadi tashqi dunyo tomonidan qiziqish ob'ekti to'g'risida ma'lumot olish va uni amaliy axborot tizimining standart shakli darajasiga etkazishdir. Qabul qiluvchi tizim va atrof-muhit o'rtasida ma'lumot almashinuvi signallar orqali amalga oshiriladi. Shunga ko'ra, ma'lumot to'plash - bu ma'lumotni kirish ma'lumotlariga aylantirish jarayoni. Axborot to'plashning o'zi bu idrok qilish va yangi shaklga o'tish orqali boshqarish ob'ekti orqali kelib tushadigan axborot oqimining o'zgarishi (bu erda dastlab ma'lumotlar tayyorlanadi, so'ngra boshqarish).

Axborotni tayyorlash - bu ma'lumotni tanlash jarayoni, chunki domen modeli kirish ma'lumotlari tarkibi va formatiga cheklovlar qo'yadi. Bu AT-dagi jarayonlar o'rtasida ma'lumot almashishdir. Etkazish aloqa kanallari yoki tarmoq protseduralari yordamida amalga oshirilishi mumkin.

Tarmoq protseduralarining ishlashi quyidagi bosqichlarni o'z ichiga oladi:

1. Kommutatsiya.
2. Ma'lumot oqimlarini yo'naltirish va yo'naltirish.
3. Ma'lumotni aloqa kanallari orqali uzatish.

Ma'lumotni aloqa kanallari orqali uzatish quyidagi harakatlarni o'z ichiga oladi.

1. Kodlash-dekodlash.
2. Modulyatsiya-demodulyatsiya.
3. Signallarni moslashtirish va kuchaytirish.

Ma'lumotlar almashish texnologiyasi ikkita tarkibiy qismga asoslanadi:

- 1) jismoniy: kirish / chiqish moslamalari, modemlar, kuchaytirgichlar;
- 2) dasturiy ta'minot: tarmoq almashinuvi dasturi, kodlash-dekodlash dasturi.

Axborot almashinuvi - bu axborot manbai uni uzatadigan va oluvchi uni oladigan jarayon. Axborot almashinuvi - bu uzatish tashuvchisi tomonidan ishlab chiqarilgan uning signallari bo'lgan signallar orqali qabul qilish faktini mashinaning xotirasida qayd etish. Ma'lum xususiyatlar va qobiliyatlarga ega bo'lgan har qanday real dunyo ob'ekti ma'lumot manbai bo'lishi mumkin. Axborotni qabul qilish va to'plash - bu ma'lumotni vaqtinchalik vositada ikkilik kodga o'rnatish jarayoni. Qabul qiluvchi olingan ma'lumotni qayta-qayta ishlatishi mumkin. Buning uchun u uni material vositasiga o'rnatishi kerak.

Dastlabki, tizimlashtirilmagan qatorni shakllantirish jarayoni ma'lumot to'planishi deb ataladi va kelajakda to'plangan ma'lumotni qayta ishlash kerak. Axborotga ishlov berish - bu muammoni echish algoritmiga muvofiq o'zgarishi tartibli jarayon. Axborotni qayta ishlash jarayoni ba'zi algoritmlarni bajarish orqali boshqa "axborot ob'ektlari" dan ba'zi "axborot ob'ektlarini" olishni o'z ichiga oladi va ma'lumotlar bo'yicha bajariladigan asosiy operatsiyalardan biridir.

Axborotni qayta ishlash quyidagi modellarni o'z ichiga oladi.

1. Hisoblash jarayonini tashkil qilish modeli. resurslarni boshqarish. Ular kompyuter tizimlarini boshqarish dasturlari bilan ta'minlangan. Bunday algoritmlar va dasturlarning komplekslari OT deb nomlanadi.

2. Avtomatlashtirilgan ma'lumotlarni qayta ishlash modeli. Natijada boshlang'ich ma'lumotlarning rasmiylashtirilgan konvertatsiyasini hal qilish uchun dasturlar.

3. Ma'lumotni namoyish qilish tartibining modeli. Bu mashina kodlari shaklida taqdim etilgan ma'lumotlarni matn, grafika, tovush va multimediya shaklida semantik tarkibni o'z ichiga oladigan, odam o'qiydigan ma'lumotlarga aylantirish uchun mo'ljallangan dastur.

Axborotni qayta ishlashning quyidagi turlari ajratiladi: ketma-ket, parallel, konveyer. Zamonaviy axborot texnologiyalari ma'lumotlarni tarqatish usullariga imkon beradi. Markazlashtirilgan usul axborotni qayta ishlashning texnologik jarayonining ma'lumot va hisoblash harakatlarida ma'lumotlar konsentratsiyasini nazarda tutadi. Asosiysi bu dastur ishlov berish majmui (ya'ni, markazlashtirilmagan yoki markazlashtirilgan), bu hisoblash vositalarining yukini oshirish orqali katta hajmdagi ma'lumotlarni qayta ishlashning markazlashtirilgan usulining barcha asosiy

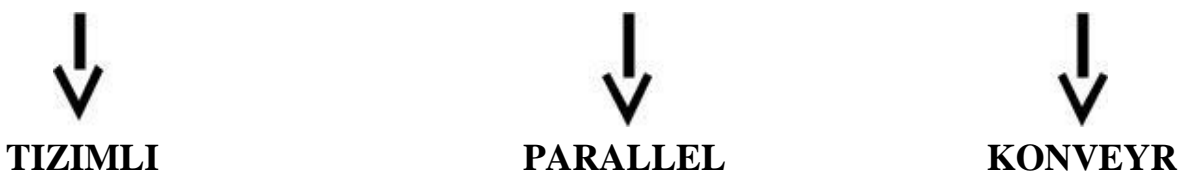
afzalliklarini bajaradi. Markazlashtirilmagan usulning afzalligi ma'lum ish joylarida faoliyatni avtomatlashtirish, ma'lumotni uzatishning ishonchli vositalaridan foydalanish, dastlabki hujjatlar to'planishini tashkil etish va manbalarga dastlabki ma'lumotlarni kiritish, ularning kelib chiqish joylarini taqsimlash orqali ma'lumotlarni qayta ishlash samaradorligini oshirish va qo'yilgan vazifalarni hal qilishdan iborat.

Axborotni qayta ishlash usuli avtonom yoki tarmoq usuli orqali amalga oshirilishi mumkin. Axborotni avtonom ishlov berish paytida hujjatlar va ma'lumotlarni elektron ko'rinishga o'tkazish x media pochta yoki kurer orqali, va tarmoq mavjud bo'lganda - zamonaviy aloqa kanallari orqali amalga oshiriladi. Ko'pincha, amalda, bir vaqtning o'zida ma'lumotlarni qayta ishlashning aralash usuli qo'llaniladi (qisman markazlashtirilmagan yoki qisman markazlashtirilmagan markazlashtirilmagan). Bunday holda, ikkita usulning belgilari xarakterli bo'lgan boshqa usulning afzalliklaridan foydalanganda usullardan biri asos sifatida qabul qilinadi.

Shu sababli, axborot-hisoblash vositalari ishining yuqori samaradorligiga, moddiy va mehnat resurslarini tejashga erishildi, axborotni qayta ishlash jarayonida doimo natijalarni teskari tahlil qilish amalga oshiriladi.

Bu mashina kodlari shaklida berilgan ma'lumotlarni semantik tarkibni matn shaklida etkazadigan ma'lumotlarga aylantirish uchun dasturiy ta'minot,

**AXBOROTLARNI QAYTA ISHLASH**



Arxitekturasi yagona qo'llanma va ma'lumotlar oqimi (SISD an'anaviy Von arxitekturasi + kesh + xotira + tarmoqli yagona yo'riqnoma va ma'lumotlar (SIMD) arxitekturalari. Ushbu sinfning o'ziga xos xususiyati bir xil arxitekturani bir xil protsessorlar bilan boshqaradigan bitta (markaziy) boshqaruvchi mavjudligi. Bir nechta buyruqlar oqimi va bir nechta buyruq ma'lumotlari oqimi (MIMD) arxitekturalari.

**Foydalanilgan adabiyotlar va internet saytlar:**

1. Otaqulov Oybek Xamdamiyovich, Gulxayo Azamjon Qizi Pulatova. "SUN'IY INTELLEKT VA UNING INSONIYAT FAOLIYATIDA TUTGAN O'RNI." Scientific progress 2.8 (2021): 929-935.
2. Pulatov G'iyos Gafurjonovich, Nabijonov Ravshanbek Muxammadjon o'g'li, Mamirxo'jayev Muxammadamin Mavlonjon o'g'li, To'ychiboyev Abbasjon Erali

- o'g'li. "TIBBIYOTDA QO'LLANADIGAN ZAMONAVIY KOMPYUTER TIZIMLARI KLASSIFIKATSIYASI." (2022): 136-142.
3. Pulatov G'iyos Gafurjonovich, Nabijonov Ravshanbek Muxammadjon o'g'li, Mamirxo'jayev Muxammadamin Mavlonjon o'g'li, To'ychiboyev Abbasjon Erali o'g'li. "MA'LUMOTLAR BAZASININIG KLASSIFIKATSIYASI." (2022): 143-146.
  4. Pulatov G'iyos Gafurjonovich, Nabijonov Ravshanbek Muxammadjon o'g'li, Mamirxo'jayev Muxammadamin Mavlonjon o'g'li, To'ychiboyev Abbasjon Erali o'g'li. "ZAMONAVIY TIBBIYOTDA QO'LLANADIGAN STATISTIK MA'LUMOTLARNI KOMPYUTER YORDAMIDA QAYTA ISHLASH ALGORITMLARI VA DASTURLARI." (2022): 147-158.
  5. Pulatov G'iyos Gafurjonovich, Nabijonov Ravshanbek Muxammadjon o'g'li, Mamirxo'jayev Muxammadamin Mavlonjon o'g'li, To'ychiboyev Abbasjon Erali o'g'li. "SQL SO'ROVLAR TILIDA SODDA SELECT OPERATORINING IMKONIYATLARI." (2022): 130-135.