**Emro Science and Education**
International open-access scientific journal
Journal homepage: https://journal.emro.uz

OPEN ACCESS

CONFERENCE PAPER OPEN ACCESS

Vol. 1 No. 2 (2024) · “Raqamli iqtisodiyot sharoitida moliyaning dolzarb muammolari, yechimlari va istiq... DOI: 10.5281/zenodo.24317110

Ijobiy iqtisodiy omillarga quyidagilar kiradi:
- iqtisodiyot tuzilmasini keng ko‘lamli o‘zgartirish uchun turli malakali ishchi guruhlar zahirasini yaratish;
- ish joylarini qisqartirish xodimni korxona uchun zarur bo'lgan mutaxassis sifatida faolroq namoyon bo'lishga undaydi, uni bilim darajasini oshirishga va kasbiy o'sishga intilishga undaydi;
- mehnat faoliyatini majburiy tugatish davrida qayta tayyorlash, malaka oshirish yoki talab qilinadigan profilda o'qish uchun vaqt bo'shatiladi;
-mehnat samaradorligi va unumdorligining o'sishini rag'batlantirish.

Ishsizlikning asosiy iqtisodiy zarari ishlab chiqarilmagan mahsulotdir. Bu esa mamlakatda ishlab chiqarilgan moddiy ne’matlar va ko‘rsatilgan xizmatlar umumiy hajmining kamayishiga olib keladi. Ishsiz aholining o'sishi iste'mol talabining qisqarishiga olib keladi. Mehnat qonunlariga ko‘ra, ishsizlarga mehnat birjalari orqali ishsizlik nafaqasi to‘lanadi.

**Foydalanilgan adabiyotlar ro’yxati:**

1. Pindayk Robert. Mikroiqtisod: Inglizchadan qisqartirib tarjima qilingan/ Pindayk Robert, Rubinfeld Daniel. – T.; 2002.
2. E.Egamberdiev. Mikroiqtisodiyot. O‘quv qo‘llanma. T.: 2005 y.
3.Vikipediya.uz
4. Экономическая теория: учебник / И.К. Станковская, И.А. Стрелец.- 5-е изд., перераб. и доп.–М.:Эксмо, 2010.- 480 стр.- (Полный курс MBA)
5. To‘xliev N., Xaqberdiev Q., Ermamatov Sh., Xolmatov N. Iqtisodiy bilim asoslari. Qo‘llanma. T. O‘zME. 2004, 96 b.
6. Abulqosimov H va boshqalar. Iqtisodiy bilim asoslari. O‘quv qo‘llanma. T.: Akademiya, 2010.-304

## TAQSIMLANGAN MA`LUMOTLAR BAZASI

**Yusupov M.T.**
Toshkent moliya instituti Andijon fakulteti dotsenti
**Tojiboev Abdumo’min**
Andijon mashinasozlik instituti talabasi

MBni hisoblash tizimlarida qo`llanilishi natijasida ma`lumotlarni qayta ishlashning eski usullari o`rniga yangi usullar paydo bo`lishiga sabab bo`ldi. Yangi usulda har bir ilova uchun alohida ma`lumotlar to`plami aniqlanadi va qo`llab – quvvatlanadi. Eski usulda esa barcha ma`lumotlar markazlashgan holda aniqlangan va qo`llab quvvatlangan.

So`nggi paytlarda tarmoq orqali ma`lumot almashish texnologiyalari shiddat bilan rivojlanmoqda. Bular Internet tarmog`i, mobil va simsiz hisoblash vositalari



Published: 28.03.2024
**Cite this article:** Yusupov M.T., Tojiboev Abdumo’min (2024). Taqsimlangan ma`lumotlar bazasi. Emro Science and Education, 1(2). https://doi.org/10.5281/zenodo.24317110
*© 2024 The Author(s). Published by Emro Science and Education. This is an open access article.*

hamda “intellektual” qurilmalardir. Taqsimlangan MBBT axborot texnologiyalarining MB sohasidagi eng katta yutuqlardan biri hisoblanadi. Taqsimlangan MB texnologiyasi ma`lumotlarni qayta ishlashning markazlashgan turidan, unga teskari bo`lgan markazlashmagan turiga o`tishga zamin yaratmoqda.

Taqsimlangan MB bilan bog`liq muammolarni tahlil qilishdan oldin taqsimlangan MB nima ekanligini aniqlab olish zarur.

Taqsimlangan MB – bu o`zaro mantiqan bog`langan va kompyuter tarmog`ida jismoniy jihatdan tarqoq joylashgan taqsimlangan ma`lumotlar to`plamidir.

Taqsimlangan MB. Ma`lumotlarni qayta ishlashning bu kesishuvchi va hatto takrolanuvchi ma`lumotlar saqlanadigan bir nechta serverlardan foydalanishni talab etadi. Bunday MB bilan ishlash uchun taqsimlangan MBBT ishlatiladi.

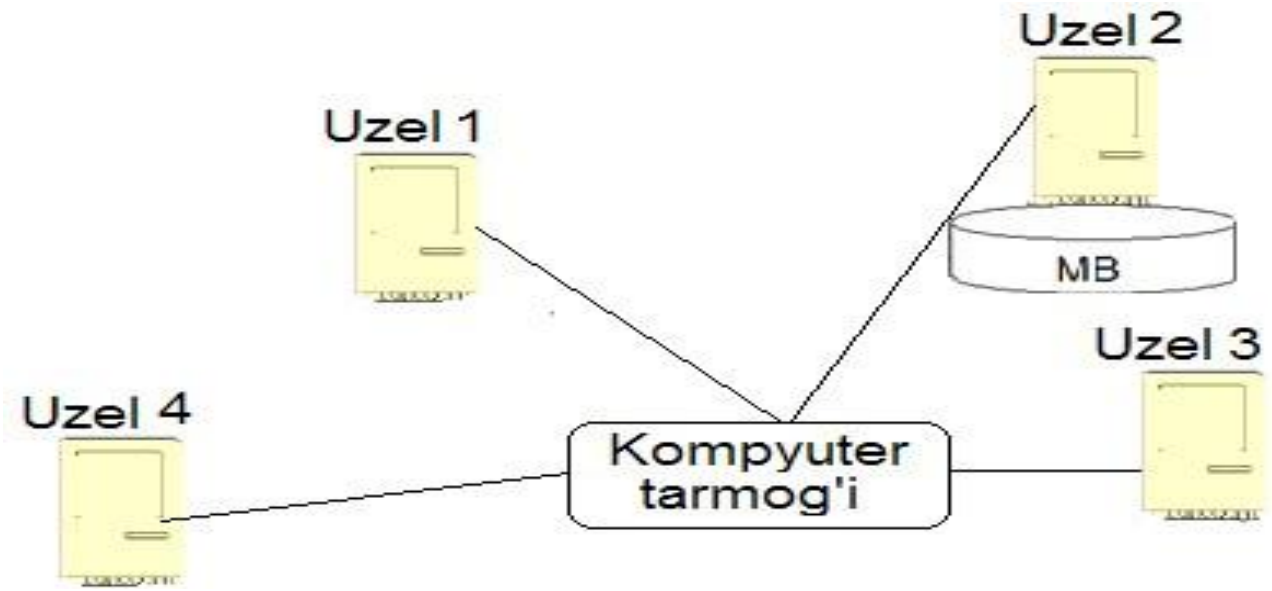
Taqsimlangan MBBT – taqsimlangan MBlarini boshqarish uchun mo`ljallangan va foydalanuvchilarga taqsimlangan ma`lumotlarga oson murojaat usulini ta`minlab beruvchi dasturiy majmuadir.

Taqsimlangan MBBT bir qancha fragmentlarga bo`lingan va mantiqiy jihatdan yagona bo`lgan MB dan iborat. MBning har bir fragmenti alohida MBBT boshqaruvchi ostida va o`zaro aloqa tarmog`i orqali bog`langan bitta yoki bir nechta kompyuterda saqlanadi. Tarmoqdagi har bir tugun foydalanuvchilarning lokal saqlanayotgan ma`lumotlarga bo`lgan so`rovlarini o`zi mustaqil qayta ishlash (ya`ni, har biri ma`lum darajadagi avtonomlikka ega) hamda tarmoqning boshqa kompyuteridagi ma`lumotlarni qayta ishlash imkoniga ega.

Taqsimlangan qayta ishlash.

Markazlashgan MBni qayta ishlashni turli kompyuterlardan turib amalga oshirilishidir.

Taqsimlangan MBBTni ta`riflashda bu tizim jismoniy jihatdan tarmoqda taqsimlangan ma`lumotlar bilan ishlashi asosiy hisoblanadi. Agar ma`lumotlar markazlashgan holda saqlanayotgan bo`lsa, u holda hatto ixtiyoriy foydalanuvchi bu ma`lumotlarga tarmoqdagi ixtiyoriy kompyuterdan murojaat etayotgan bo`lsa ham, bu tizim taqsimlangan qayta ishlashni qo`llab quvvatlovchi hisoblanadi, ammo taqsimlangan MBBT sifatida qaralmaydi. Taqsimlangan qayta ishlash topologiyasi sxemasi rasmda tasvirlangan. Bu sxemada tasvirlangan 2-tugundagi markazlashgan MBni rasmdagi MB bilan solishtiring




Taqsimlangan qayta ishlash topologiyasi.

Taqsimlangan MBga kompyuter tarmog`i orqali kiriladi va u bir biridan ancha masofada joylashgan bir necha MBdan tashkil topgan bo`ladi. Demak, bu MBga bevosita internet orqali kirish lozim bo`ladi. Bu MB larining ish jarayonini tashkil qilish va ularga oson kirishni ta`minlash vazifasini taqsimlangan MBBT bajaradi.

Taqsimlangan MBBT tarkibi (eng kamida) quyidagi komponentlardan tashkil topgan bo`lishi lozim:

- tarmoq tizimini tashkil qiluvchi kompyuter ishchi stantsiyalari (saytlar yoki
- tugunlar). Taqsimlangan MB asbob-uskunalarga bog`liq bo`lmasligi lozim;
- har bir ishchi stantsiyaning tarmoq uskunalari va dasturiy ta`minoti
- komponentalari;
- tarmoq komponentalari barcha saytlarning bir-biri bilan o`zaro hamkorlikda harakat qilishini va qiymat almashishini ta`minlaydi.
- Bu komponentlar (kompyuterlar, operatsion tizimlar, tarmoq va h-zolar) turli xil muassasalar tomonidan taqdim qilinadi. Shuning uchun, taqsimlangan MB funktsiyalari turli xil platformalarda ishlashi maqsadga muvofiq bo`ladi:
- qiymatlarni bir ishchi stantsiyadan boshqasiga o`tkazuvchi kommunikatsiya qurilmalari. Taqsimlangan MBBT kommunikatsiya qurilmalariga bog`liq bo`lmasligi lozim, ya`ni u turli xil kommunikatsiya qurilmalarini qo`llabquvvatlashi lozim;
- so`rov bajariladigan har bir kompyuterda mavjud bo`lgan va dasturiy komponentni ifodalovchi tranzaktsiya protsessori (transaction processor, TR).;
- saytda joylashgan qiymatlarni chaqirib olish har bir kompyuterda mavjud bo`lgan va dasturiy komponentni ifodalovchi ma`lumotlar protsessori (data processor, DP).

Ma`lumotlar protsessorini ma`lumotlar menedjeri (data manager, DM) deb ham atashadi. Ma`lumotlar protsessori hatto markazlashgan MBBTni ifodalashi mumkin.

Ma`lumotlar hamda ularga ishlov berish funktsiyalari kompyuter tarmoqlari tizimlarining bir nechta saytlarlariga joylashtirilgan bo`lib, ushbu ma`lumotlarni saqlash va mantiqan bog`langan ma`lumotlarga ishlov berish funktsiyalari ishini boshqarish vazifasini taqsimlangan MBBT bajaradi. Foydalanuvchi MB qaysi uzelda joylashganini bilmaydi.

Taqsimlangan MBBT quyidagi funktsional imkoniyatlarga ega bo`lishi lozim:

- foydalanuvchi yoki amaliy dasturlar hamda taqsimlangan MB doirasida
  - boshqa MBBT bilan bog`lanishni ta`minlovchi amaliy interfeys;
  - so`rovlarni tahlil qilishda ishonchlilik tekshiruvi;
  - So`rovni, qaysi komponentlari lokal, qaysilari esa taqsimlangan ekanligini
  - aniqlash uchun o`zgartirish;
  - kirishning eng yaxshi strategiyasini aniqlash kafolati bo`yicha so`rovni optimallashtirish;
  - qiymatlarning lokal va uzoqdagi qismlarini aniqlash imkonini beruvchi akslantirish;
  - qiymatlarning doimiy saqlanadigan o`rnidan o`qish/yozishni ta`minlovchi kirish/chiqish interfeysi;
  - qiymatlarni foydalanuvchiga taqdim qilish yoki amaliy dasturga uzatish uchun tayyorlash formatlari;
  - xavfsizlik, ya`ni qiymatlarni lokal va uzoqdagi MBlar uchun maxfiyligini ta`minlash;
  - ishdan chiqqan hollarda qiymatlarni tiklash va kirish imkonini yaratishni kafolatlash uchun zahira nusxalarni olinishi;
  - bir vaqtning MBBTning MBlari qismlariga kirish va qiymatlar yaxlitligi kafolatini ta`minlovchi parellel bajarilishni boshqarish;
  - o qiymatlarni bir turgun holatdan boshqasiga o`tishini ta`minlovchi tranzaktsiyalarni boshqarish.

Bundan tashqari lokal va uzoqdagi tranzaktsiyalarni sinxronlash hamda bir necha taqsimlangan segmentlarga berilgan tranzaktsiyalar ham qamrab olinadi.

## Foydalanilgan adabiyotlar ro’yhati

1. Butayev, E. H. (2021). Algoritmlar Tizimli Tahlili Va Ularning Takomillashtirish. ФАРҒОНА ПОЛИТЕХНИКА ИНСТИТУТИ И Л М И Й–Т Е Х Н И К А ЖУРНАЛИ, 25, 36-41.
2. Khomitjonovich, B. E. (2022). DEVELOPING ALGORITHM FOR CONVERTING INTEGER TYPE VARIABLES INTO STRING VIEW. Academicia Globe: Inderscience Research, 3(04), 105-108.