

Grid Tahlil Va Loyihalash

**Tojidinov Azizbek Ilhomjon o'g'li, Nazirjonov Ubaydulloh Nozimjon o'g'li, Abduraximov
Ozodbek Azimjon o'g'li**

Muhammad Al-Xorazmiy nomidagi TATU Farg'ona filiali talabasi

Annotatsiya: Grid tahlil statistikiy analitika, axborotli texnologiyalar va ma'lumotlar o'lchashning muhim bir qismini tashkil etadi. Bu, ma'lumotlar to'plamini bo'shliklar va qatorlar (ustunlar) yordamida qanday tartiblanganligini, tarqatuvchilik, ko'rsatkichlar, yo'riqnoma hisoblashlarini va boshqalar kabi tahlil usullarini o'z ichiga oladi. Grid tahlili, ma'lumotlarni ko'proq tushunish, kuzatib borish, niqobga solish va boshqa ko'nikmalar olishga imkon beradi. Loyihalash, muhim vaqt, moliya resurslari va kuchli loyihalar uchun juda muhimdir. Bu, loyihalarni amalga oshirish uchun bo'limlar va o'zaro aloqalarini belgilash, har bir vazifani vaqt bilan bog'lash, o'tkazilishi kerak bo'lgan ishlar va mijozlarga taqdim etilishi kerak bo'lgan xizmatlar haqida qaror qilish, ish haqida muvaffaqiyatli xabar berish va loyihaning barcha etaplarini tartibga solishga yordam beradi. Loyihalash, projeklarni tashkil qilish va boshqarishda ta'sirchan usul bo'lib xizmat qiladi.

Grid (ing. Grid - panjara, tarmoq) - bu, yagona boshqaruv markazi ostida bo'lgan resurslarni taqsimlovchi, umumiy protokollar va interfeyslardan foydalanadigan va kerakli darajadagi xizmat ko'rsatishni ta'minlaydigan tizimdir.

Grid - xizmat ko'rsatishning sifatini ta'minlash uchun standart, ochiq, universal protokollar va interfeyslar orqali taqsimlangan resurslarni muvofiqlashtiruvchi tizim.

Grid texnologiyalarini rivojlantirishning asosiy yo'nalishlari quyidagilardir: hisoblash tarmog'i, ma'lumotlarni intensiv qayta ishlash uchun grid va turli ma'lumotlar bazalari ma'lumotlari bilan ishlash uchun semantik tarmoq.

Hozirgi vaqtda GRID tizimlarining uchta asosiy turi mavjud:

1. Shaxsiy kompyuterlarning ixtiyoriy ravishda taqdim etilgan bepul resursidan foydalanishga asoslangan GRID (ixtiyoriy GRID);
2. Ilmiy GRID - yaxshi parallellashtirilgan ilovalar maxsus tarzda dasturlashtirilgan (masalan, Globus Toolkit yordamida);
3. GRID talab bo'yicha hisoblash resurslarini ta'minlashga asoslangan (Enterprise GRID yoki tijorat GRID) - umumiy tijorat ilovalari virtual kompyuterda ishlaydi, bu esa o'z navbatida GRID texnologiyalari yordamida ulangan bir nechta jismoniy kompyuterlardan iborat.

Autentifikatsiya - turli xil autentifikatsiya mexanizmlarini kiritish uchun interfeyslarni va autentifikatsiya mexanizmini aniqlash qobiliyatini ta'minlash.

Avtorizatsiya - avtorizatsiya qoidalari asosida kirishni nazorat qilish imkoniyatini ta'minlash.

Maxfiylik - foydalanuvchiga ham, xizmat egasiga ham resurslardan foydalanish qoidalarini nazorat qilish imkoniyatini berish.

Ma'lumotlar yaxlitligi - bu xizmat tomonida ruxsatsiz ma'lumotlar o'zgarishlari aniqlanishi kafolati.

Bulutli texnologiyalar - bu Internet-foydalanuvchiga Internet-xizmat sifatida kompyuter resurslari taqdim etiladigan ma'lumotlarni qayta ishlash texnologiyalari. "Bulut" so'zi bu erda barcha texnik tafsilotlarni yashiradigan murakkab infratuzilmani ifodalovchi metafora sifatida mavjud. Bulutli hisoblash (bulutli hisoblash), shuningdek, "bulutli hisoblash" atamasi ham qo'llaniladi) ma'lumotlarni qayta ishlash texnologiyasidir, unda foydalanuvchiga Internet xizmati sifatida kompyuter resurslari va imkoniyatlari taqdim etiladi. Foydalanuvchi o'z ma'lumotlariga kirish huquqiga ega, ammo uni boshqarolmaydi va infratuzilma, operatsion tizim va o'zi ishlayotgan dasturiy ta'minot haqida qayg'urmasligi kerak. "Bulut" atamasi kompyuter tarmog'i diagrammasidagi Internet tasviriga asoslangan metafora sifatida yoki barcha texnik tafsilotlar yashiringan murakkab infratuzilma tasviri sifatida ishlatiladi. 2008 yilda nashr qilingan IEEE hujjatiga ko'ra, "Bulutli hisoblash bu paradigma bo'lib, unda ma'lumot Internet serverlarida doimiy ravishda saqlanadi va mijoz tomonidan vaqtincha saqlanadi, masalan, shaxsiy kompyuterlarda, o'yin pristavkalari, noutbuklar, smartfonlarda va hokazo. Bulutli ma'lumotlarni kontsepsiya sifatida qayta ishlash quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- 1) xizmat sifatida infratuzilma
- 2) xizmat sifatida platforma
- 3) dastur sifatida xizmat sifatida
- 4) ma'lumotlar xizmat sifatida
- 5) xizmat sifatida ish joyi

Internetning foydalanuvchilarga ma'lumotlarni qayta ishlashga bo'lgan ehtiyojlarini qondira olishiga umumiy ishonch mavjud bo'lgan boshqa texnologik tendentsiyalar. Bulutli texnologiyalar uchun eng muhim xususiyat foydalanuvchilarning Internet-manbalarini notekis talab qilishidir. Ushbu notekislikni bartaraf etish uchun yana bir oraliq qatlam qo'llaniladi - serverni virtualizatsiya qilish. Shunday qilib, yuk virtual serverlar va kompyuterlar o'rtasida taqsimlanadi.

Bulutli texnologiyalar - Bu xizmatlarni taqdim etuvchi turli xil tushunchalarni o'z ichiga olgan bitta katta tushunchadir. Masalan, dasturiy ta'minot, infratuzilma, platforma, ma'lumotlar, ish joyi va boshqalar. Bularning barchasi nima uchun kerak? Bulutli hisoblash deb nimaga aytilmaydi? Birinchisi - mahalliy kompyuterda oflayn hisoblash. Ikkinchidan, xizmatga ayniqsa murakkab hisob-kitoblarni bajarish yoki ma'lumotlar qatorini saqlash buyurilganida, "kommunal hisoblash" (kommunal hisoblash). Uchinchidan, bu kollektiv (tarqatilgan) hisoblash (gridcomputing). Amalda, ushbu barcha turdagi hisob-kitoblar orasidagi chegaralar etarlicha loyqa. Biroq, bulutli hisoblashning kelajagi yordamchi va tarqatilgan tizimlarga qaraganda ancha katta.

Bulutli ma'lumotlarni saqlash - Onlayn saqlash modeli, unda ma'lumotlar tarmoqda tarqatilgan ko'plab serverlarda saqlanadi va mijozlar, asosan uchinchi tomon tomonidan foydalanish uchun taqdim etiladi. O'zining maxsus serverlarida ma'lumotlarni saqlash uchun ushbu maqsadlar uchun maxsus sotib olingan yoki ijaraga olingan modeldan farqli o'laroq, serverlar soni yoki har qanday ichki tuzilishi umuman mijozga ko'rinmaydi. Ma'lumotlar mijoz nuqtai nazaridan bitta yirik virtual serverni ifoda etadigan bulut deb nomlangan holda saqlanadi va qayta ishlanadi. Jismoniy jihatdan, bunday serverlar bir-biridan uzoqroq, turli qit'alar joylashgan joyga qadar joylashgan bo'lishi mumkin. "Bulut" nima ekanligini tushunish uchun ushbu sonning tarixidan boshlash kerak. Siz tushunishingiz kerak: bu texnologiya haqiqatan ham yangi g'oyalar toifasiga kiradimi yoki bu g'oya unchalik yangi emasmi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Ergashev, O. M., Turgunov, B. X., & Turgunova, N. M. (2023). Microprocessor Control System for Heat Treatment of Reinforced Concrete Products. *INTERNATIONAL JOURNAL OF INCLUSIVE AND SUSTAINABLE EDUCATION*, 2(5), 11-15.
2. Turgunova, N., Turgunov, B., & Umaraliyev, J. (2023). AUTOMATIC TEXT ANALYSIS. SYNTAX AND SEMANTIC ANALYSIS. *Engineering problems and innovations*.
3. Tojalievich, T. I., Mavlonjonovich, M. M., Tokhtasinovich, U. J., & Eraliyevich, T. A. (2022). Methods of implementation of information protection system. *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal*, 10(6), 1037-1040.
4. Tojiboev, I. T., Mamirkhojayev, M. M., Toychibaev, A. E., & Umaraliyev, J. T. (2021). Cash memory of the computer, memory address and their order. *Academic research in educational sciences*, 2(7), 37-43.
5. Umaraliyev, J., Turdaliyev, K., Isoqjonova, S., & Abduraximov, O. (2023). IT APPLICATIONS AND PROSPECTS IN EDUCATION. *Interpretation and Researches*, 1(11). извлечено от <http://interpretationandresearches.uz/index.php/iar/article/view/1277>
6. Ilhomjon o'g'li, T. K., To'xtasin o'g'li, U. J., & Azimjon o'g'li, A. O. (2023). ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALAR JAMIYATDAGI TARAQQIYOTIDAGI O'RNI VA AHAMIYATI. *International Conference on Architecture and Civil Engineering*, 1–3. Retrieved from <https://conf.innovascience.uz/index.php/ICACE/article/view/31>
7. Ilhomjon o'g'li, T. K., Jamshidbek To'xtasin o'g'li, U. J., & Azimjon o'g'li, A. O. (2023). AN ARTICLE ON THE PROGRESS OF MODERN TECHNOLOGIES IN SOCIETY. *FAN, TA'LIM, MADANIYAT VA INNOVATSIYA*, 2(6), 15-17.
8. To'xtasin o'g'li, U. J. ., Azimjon o'g'li, A. O. ., & Ilhomjon qizi, I. S. . (2023). THE TRANSFORMATIVE ROLE AND IMPORTANCE OF TELECOMMUNICATION TECHNOLOGIES IN OUR DAILY LIVES. "ONLINE - CONFERENCES" PLATFORM, 138–139. Retrieved from <http://papers.online-conferences.com/index.php/titfl/article/view/1260>
9. Umaraliyev, J., Abdurakhimov, O., & Isokjonova, S. (2023, June). USE AND EFFECTIVENESS OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN MEDICINE. In *Academic International Conference on Multi-Disciplinary Studies and Education (Vol. 1, No. 11, pp. 148-151)*.