



SQL SERVERNING ODDIY INSTRUMENTAL VOSITALARI VA ULARNING MA'LUMOTLAR BAZASINI BOSHQARISHDAGI ROLI

Tojimamatov Israiljon Nurmatovich

*Farg 'ona davlat universiteti
amaliy matematika va informatika
kafedrası katta o'qituvchisi*

E-mail: israiltojimatov@mail.ru

Xabibullayeva(Ismoilova) Mohinurbonu Is'hoqjon qizi

*Farg'ona Davlat Universiteti
Amaliy matematika yo'nalishi 4-kurs
22-11-guruh talabasi*

E-mail: is.hoqjonovna2004@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada Microsoft SQL Server ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimida qo'llaniladigan oddiy instrumental vositalar va ularning amaliy imkoniyatlari ilmiy tarzda tahlil qilinadi. Maqolada vositalarning vazifalari, ularning foydalanuvchi faoliyatini soddalashtirishdagi roli, natijalarga ta'siri va ma'lumotlar xavfsizligini ta'minlashdagi ahamiyati ko'rsatildi.

Kalit so'zlar: SQL Server, ma'lumotlar bazasi, instrumental vositalar, ma'lumotlarni boshqarish, tizim samaradorligi, ma'lumotlar xavfsizligi.

ANNOTATION: This article scientifically analyzes the common tools used in the Microsoft SQL Server database management system and their practical capabilities. The article shows the functions of the tools, their role in simplifying user activities, their impact on results, and their importance in ensuring data security.

Keywords: SQL Server, database, tools, data management, system performance, data security.

Аннотация: В данной статье проводится научный анализ распространенных инструментов, используемых в системе управления базами



данных Microsoft SQL Server, и их практических возможностей. В статье показаны функции этих инструментов, их роль в упрощении работы пользователя, их влияние на результаты и их важность в обеспечении безопасности данных.

Ключевые слова: SQL Server, база данных, инструменты, управление данными, эффективность системы, безопасность данных.

Kirish: Ma'lumotlar bazasi – bu ma'lumotlarni saqlash, ularni boshqarish va tahlil qilish uchun mo'ljallangan tizimdir. Hozirgi kunda korxona va tashkilotlar uchun ma'lumotlarni tezkor va ishonchli boshqarish juda muhim. SQL Server – ma'lumotlar bazasini yaratish, saqlash va boshqarish uchun keng qo'llaniladigan tizim bo'lib, foydalanuvchilarga qulay vositalar orqali ma'lumotlar bilan ishlash imkoniyatini beradi.

Ushbu maqolaning maqsadi – SQL Serverning oddiy vositalarini, ularning vazifalarini va amaliy imkoniyatlarini ilmiy jihatdan tahlil qilish, shuningdek, ma'lumotlar bazasini boshqarish jarayonida ularning samaradorligini ko'rsatishdir.

2. Ishlatilgan vositalar va usullar

Ma'lumotlar bazasi bilan ishlashda quyidagi oddiy vositalar keng qo'llaniladi: Vosita	Vazifasi	Amaliy imkoniyatlari
Ma'lumotlar bilan ishlash muhiti (SSMS)	Jadval va so'rovlar yaratish, ma'lumotlarni boshqarish	Ma'lumotlarni visual tahrirlash, tezkor so'rovlar bajarish
T—SQL tili	Ma'lumotlarni kiritish, o'zgartirish, o'chirish	Murakkab so'rovlar va hisob – kitoblarni bajarish

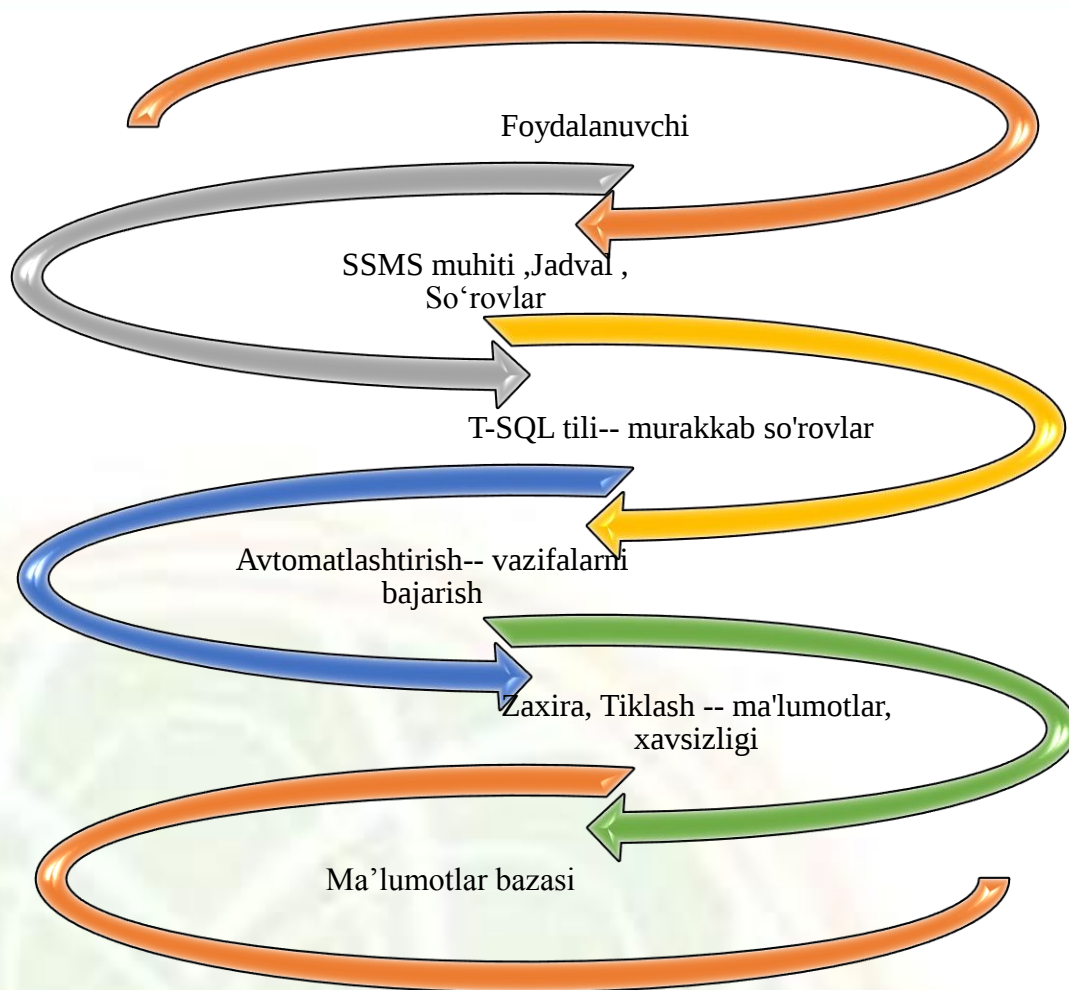


Avtomatlashtirishvositasi (SQL Server Agent)	Vazifalarni avtomatik bajarish	Vazifalarni rejalashtirish va monitoring qilish
Zaxira va tiklash vositalari (Backup/ Restore)	Ma'lumotlar xavfsizligini ta'minlash	Zaxira nusxasini yaratish va ma'lumotlarni tiklash
Ma'lomotlar import va eksport qilish vositasi	Turli formatlarda ma'lumotlarni tizimga kiritish va chiqarish	CSV, Excel, XML, va boshqa formatlar bilan ishlash

Metodologiya:

1. Foydalanuvchi SSMS muhiti orqali tizimga kiradi va jadval yoki so'rov yaratadi.
2. T-SQL tili yordamida murakkab so'rovlar va hisob-kitoblar amalga oshiriladi.
3. Avtomatlashtirish vositasi orqali ma'lumotlar bazasida vazifalar rejalashtiriladi va monitoring qilinadi.
4. Zaxira va tiklash vositalari orqali ma'lumotlar xavfsizligi ta'minlanadi.
5. Import va eksport vositasi yordamida ma'lumotlar turli formatlarda kiritiladi va chiqariladi.

Natijalar :Ma'lumotlar bazasini boshqarish jarayoni



Natijalar tavsifi: Foydalanuvchi SSMS muhiti orqali ma'lumotlar bilan tez va qulay ishlay oladi.

T-SQL tili murakkab so'rovlar va hisob-kitoblarni bajarish imkonini beradi.

Avtomatlashtirish vositasi vazifalarni rejalashtiradi va monitoring qiladi.

Zaxira va tiklash vositalari ma'lumotlar xavfsizligini ta'minlaydi.

Import va eksport vositalari ma'lumotlarni turli formatlarda tezkor kiritish va chiqarish imkonini beradi.

Muhokama: Tahlil shuni ko'rsatdiki, oddiy vositalar ma'lumotlar bazasi bilan ishlashni sezilarli darajada soddalashtiradi. SSMS foydalanuvchiga qulay interfeys orqali ma'lumotlarni vizual tahrirlash va tezkor so'rovlarni bajarish imkonini beradi. T-SQL tili esa murakkab so'rovlar va hisob-kitoblarni bajarishda yordam beradi.



Avtomatlashtirish vositasi tizim barqarorligini oshiradi va foydalanuvchi vaqtini tejaydi. Zaxira va tiklash vositalari ma'lumotlar xavfsizligini ta'minlaydi, bu esa ayniqsa katta hajmdagi ma'lumotlar bilan ishlashda muhimdir. Import va eksport vositalari esa ma'lumotlarni turli formatlarda tezkor uzatish va qabul qilish imkonini beradi.

Natijalar shuni ko'rsatadiki, oddiy vositalarning samaradorligi korxona va tashkilotlarda ma'lumotlarni boshqarishda muhim ahamiyatga ega. Ular nafaqat ishlash jarayonini soddalashtiradi, balki ma'lumotlar xavfsizligi va tizim barqarorligini oshiradi.

Xulosa: SQL Serverning oddiy instrumental vositalari foydalanuvchilarga ma'lumotlar bazasi bilan samarali ishlash imkonini beradi. SSMS muhiti, T-SQL tili, avtomatlashtirish vositalari va zaxira/tiklash vositalari birgalikda ma'lumotlarni boshqarish jarayonini soddalashtiradi va tizimning barqaror ishlashini ta'minlaydi. Shu bilan birga, import va eksport vositalari ma'lumotlarni turli formatlarda tezkor uzatish imkonini beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Tojimamatov, Israil, and Xusanboy Abduvaliyev. "KO 'P FOYDALANUVCHILI BBBT ARXITEKTURASI." *Инновационные исследования в науке* 4.5 (2025): 16-22.
2. Raximov, Quvvatali Ortiqovich, Israil Nurmamatovich Tojimamatov, and Hamidullo Rahimjon O'G'Li Xo. "SUNIY NEYRON TARMOQLARNI UMUMIY TASNIFI." *Scientific progress* 4.5 (2023): 99-107.
3. Tojimamatov, Israil, and Shahnoza Ahmataliyeva. "Berilganlarni markazlashgan tarzda boshqarish tamoyillari." *Академические исследования в современной науке* 4.21 (2025): 59-64.
4. Tojimamatov, I., & Adxamova, C. (2025). AMALIY TIZIMLARDA BERILGANLAR BAZASINI BOSHQARISH TIZIMLARI O 'RNI. *Академические исследования в современной науке*, 4(21), 77-82.



5. Tojimamatov, I., & Xolmurod o'g, A. O. H. (2025, May). SQL SERVERDA CHEKLASHLAR. In *CONFERENCE OF MODERN SCIENCE & PEDAGOGY* (Vol. 1, No. 1, pp. 409-413).

6. Tojimamatov, I. N., & Iminova, G. I. (2025). BERILGANLARNI MARKAZLASHGAN TARZDA BOSHQARISH PRINSIPLARI. *ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ*, (62-4 (том 1)).