

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.13827538>

QAROR QABUL QILISHDA MA'LUMOTLARNI EKSPORT VA IMPORT QILISHNING BIR USULI HAQIDA

Qutlimuratov Yu.Q., Abdinasirova N.A., Xojanova A.J.

Muxammad al-Xorazmiy nomidagi TATU Nukus filiali

q_yusup@mail.ru

Annotasiya. Ushbu maqolada dasturlash tilida ma'lumotlarni eksport va import qilishda ob'ektlilik yondashish uslubiyati qaraladi. Bunda dasturlash tillaridan Visual Studio dan foydalanish imkoniyatlari keltirilib o'tiladi. Visual Studio ob'ektga yo'naltirilgan yondashuvni amalga oshirishda sinflar va ob'ektlardan foydalanishda XML texnologiyalaridan foydalanish abzalliklaridan biri serializatsiyasi ma'lumotlarni XML formatida saqlash imkonini beradi, ularni foydalanuvchilar osongina qayta ishlashi va o'qilishi mumkin. Ma'lumotlar eksport va import qilishning ob'ektlilik yondashish natijasida echim tahlilini, alternativ variantlar tahlilini va optimallashtirishdan keyingi tahlillarni o'tkazish imkoniyatini yaratiladiganligi keltiriladi. Yanada bunday usullardan foydalanish natijasida foydalanuvchilar uchun qulay grafik interfeysga ega bo'lishi bilan foydalanuvchi ma'lumotlarni kiritish va chiquvchi ma'lumotlarni o'qishni, tahlil qilishi imkoniyatini yaratiladiganligi keltirilib o'tiladi.

Kalit so'zlar: Ob'ektga yo'naltirilgan yondashuv, ma'lumotlarni eksport va import qilish, ma'lumotlarni seriyalashtirish.

KIRISH

Bugungi kunda ilimda har qanday dolzarb masalalarni echishda matematik modellardan, optimallashtirish usullaridan va dasturlash tillaridan foydalanish samarali

natijalar olish va xulosalar qilishda foydalaniladi. Murakkab masalalarni matematik modellashtirish asosida dasturlash tillarini foydalanish orqali echishda ma'lumotlarni eksport va import qilish jarayonlari eng qo'lay usullardan sanaladi, ya'ni ma'lumotlarni kiritish va uni saqlash imkoniyatlarinin qo'layligi, qayta ishlangan ma'lumotlarni va optimallashtirish natijalari ma'lumotlarni turli ko'rinishda eksport qilish qaror qabul qilishda ham samarali natija beradi. Bunday usullarning natijasi foydalanuvchilar uchun qulay grafik interfeysga ega bo'lishi va dastur foydalanuvchisidan boshlang'ich ma'lumotlarni kiritishni, chiquvchi ma'lumotlarni o'qishni va ularni tahlil qilishni bilish talab etiladi [1].

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Ob'ektga yo'naltirilgan yondashuv yordamida dasturlash zamonaviy dasturiy ta'minotni ishlab chiqishda standart amaliyotdir. Visual Studio eng mashhur rivojlaniyotgan muhitlaridan biri, shuningdek, ma'lumotlarni eksport va import qilish uchun ob'ektga asoslangan yondashuvdan foydalanadi. Ushbu maqolada biz Visual Studio-da ob'ektga asoslangan yondashuv asosida ma'lumotlarni eksport va import qilishni amalga oshirish uchun qanday vositalar va texnologiyalar mavjudligini ko'rib chiqamiz.

Ob'ektga yo'naltirilgan yondashuv-bu dasturlash metodologiyasi bo'lib, unda ma'lumotlar va operasiyalar ob'ektlarga bog'lanadi. Ob'ekt bu ma'lumotlar bilan ishlaydigan ma'lumotlar va usullar to'plamidir. Ob'ektga yo'naltirilgan yondashuv murakkab tizimlarni tashkil qilish va boshqarish uchun kuchli vositalarni taqdim etadi va dasturiy ta'minotni ishlab chiqish va qo'llab-quvvatlash jarayonini soddalashtiradi.

Ob'ektga yo'naltirilgan yondashuvni amalga oshirish uchun Visual Studio sinflari va ob'ektlaridan foydalanadi. Sinf-bu sinf ob'ektlari tomonidan ishlatilishi mumkin bo'lgan xususiyatlar va usullar to'plamini belgilaydigan ob'ektlarni yaratish uchun shablon hisoblanadi.

Visual Studioda ob'ektlarni ketma-ketlashtirish uchun eng mashhur texnologiyalardan biri bu XML seriyalash hisoblanadi. XML seriyalashtirish

ma'lumotlarni XML formatida saqlashga imkon beradi, uni foydalanuvchi ham osonlikcha qayta ishlashi va o'qishi mumkin.

Visual Studioda XML seriyalashdan foydalanishning turli xil yondashuvlari mavjud. Masalan, ob'ektning qaysi maydonlari yoki xususiyatlarini ishlatish kerakligini ko'rsatadigan atributlardan foydalanish mumkin.

Visual Studioda ma'lumotlarni eksport va import qilishning yana bir mashhur usuli bu JSON formatidan foydalanishdir. JSON-bu XML-ga qaraganda ixcham va samaraliroq bo'lgan engil ma'lumotlar almashish formatidir. Visual Studioda JSON ma'lumotlari bilan ishlash uchun Newtonsoft kabi kutubxonalardan foydalanish mumkin [2].

Visual Studioda ob'ektlarni seriyalashtirishga yana bir yondashuv ikkilik seriyalashdir. Ushbu yondashuv ma'lumotlarni ikkilik formatda saqlashga imkon beradi, bu XML va JSON kabi matn formatlarini ishlatishdan ko'ra samaraliroq bo'lishi mumkin. Visual Studioda ikkilik seriyalashtirish uchun BinaryFormatter maxsus sinfidan foydalanish mumkin [2].

Bundan tashqari, Visual Studioda ma'lumotlarni eksport va import qilish uchun qo'shimcha imkoniyatlarni taqdim etadigan turli xil ramkalar va kutubxonalar mavjud. Masalan, CSVHelper kutubxonasi csv formatidagi ma'lumotlar bilan, Exsel Data Reader kutubxonasi esa Exsel formatidagi ma'lumotlar bilan ishlashga imkon beradi [3].

Serializasiya-bu ob'ektni saqlash yoki tarmoq orqali uzatish mumkin bo'lgan formatga o'tkazish jarayoni. Visual Studioda ketma-ketlashtirish uchun qaysi sinf maydonlarini ketma-ketlashtirish kerakligini va ularni fayl yoki ma'lumotlar oqimida qanday ko'rsatish kerakligini ko'rsatadigan serializasiya atributlaridan foydalanish mumkin [4].

Ma'lumotlarni XML formatiga eksport qilish uchun, masalan, tizim nomlari maydonidan sinflardan foydalanish mumkin. XML faylidan ma'lumotlarni import qilish uchun XmlSerializer va StreamReader sinflaridan foydalanish mumkin [5].

Shunday qilib, ob'ektga asoslangan yondashuv va serializatsiyadan foydalanib, ma'lumotlarni Visual Studioda qulay tarzda eksport va import qilish mumkin.

Xulosa qilib aytish mumkinki, ma'lumotlarni eksport va import qilishda ob'ektga asoslangan yondashuv Visual Studioda juda qulay va keng tarqalgan yondashuv hisoblanadi. XML va JSON ikkilik format kabi ma'lumotlardan foydalanish va seriyalashtirish uchun bir nechta turli formatlar mavjud bo'lib ularning har biri uchun tegishli kutubxonalar va vositalardan foydalanish mumkin.

NATIJALAR

Ob'ektga yo'naltirilgan yondashuvdan foydalanganda ma'lumotlarni seriyalashtirish jarayonida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan xatolarni hisobga olish va xatolarni qayta ishlashning tegishli mexanizmlarini ta'minlash kerak bo'ladi.

Umuman olganda, Visual Studioda ma'lumotlarni eksport va import qilishning ob'ektga yo'naltirilgan yondashuvi turli xil formatdagi ma'lumotlarni saqlash va yuklab olish imkonini beruvchi kuchli vosita hisoblanib, bu turli loyihalar va ilovalarda juda foydali bo'lishi mumkin (1-rasm.) [6].

New Row	New Column №	New Column Значение	New Column Название
New Row	1	X[1]	Qurbanbay ...
3	2	X[2]	Qurbanbay ...
4	3	X[3]	Qurbanbay ...
5	4	X[4]	Qurbanbay ...
6	5	X[5]	Qurbanbay ...
7	6	X[6]	Qurbanbay ...
8	7	X[7]	Qurbanbay ...
9	8	X[8]	Qurbanbay ...
10	9	X[9]	Qurbanbay ...
11	10	X[10]	Shortanbay ...
12	11	X[11]	Shortanbay ...
13	12	X[12]	Shortanbay ...
14	13	X[13]	Shortanbay ...
15	14	X[14]	Shortanbay ...

New Row	New Column №	New Column Значение	New Column Название
New Row	1	Y[1]	Пахта учун бах...
3	2	Y[2]	Кузгу башокли...
4	3	Y[3]	Сабзавод учун ...
5	4	Y[4]	Карточка учун ...
6	5	Y[5]	Полиз учун ба...
7	6	Y[6]	Озика экинлар...
8	7	Y[7]	Мойли экинла...
9	8	Y[8]	Дуккакли ...
10	9	Y[9]	Бошка экинла...
11	10	Y[10]	Qurbanbay ...
12	11	Y[11]	Shortanbay Agr...
13	12	Y[12]	Karamatdin ...
14	13	Y[13]	Madreymov ...
15	14	Y[14]	Jumanazar ...

1-Rasm. Qishloq xo'jaligi ma'lumotlarini import qilishga uslubiy yondashuv

XULOSA

Ma'lumotlar eksporti va importi uchun ob'ektli yondashish xar doim tegishli qarorlar qabul qilishda eksport xulosalarini chiqarishda yordamchi vosita sifatida samarali natijalar beradi.

Ma'lumotlar eksporti va importi uchun ob'ektli yondashish natijasida quyidagi asosiy xulosalar taqdim etildi:

- ma'lumotlarni saqlash va qayta foydalanishda qo'lay imkoniyat yaratadi;
- echimni tahlil qilishni soddalanishiga olib kelinadi;
- variantli tahlil qilish, yoki alternativ variantlarni tahlil qilishda samarali echimni tanglash imkoniyatini yaratadi;
- optimallashtirishdan keyingi tahlil, ya'ni har bir parametrning ko'rinishini va qiymati buyicha tahlil qilish imkoniyatini oshiradi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Uteuliev N.U., Kutlimuratov Yu.K., Madreymova Z.B., Allamuratov R.J., Kadirov A.A. (2012). Funktsionalnie vozmojnosti dialogovogo programmnoy kompleksa dlya resheniya zadach mnogokriterialnoy optimizatsii. Vestnik TUIT, 1, 56-58.
2. Либерти Д. (2003). Программирование на C#. – Пер. с англ. – СПб: Символ Плюс.
3. Djozef Flenagan. (2012). «JavaScript: Podrobnoe rukovodstvo». Izdatelstvo. Piter.
4. Rixter Dj. (2013). CLR via C#. Programmirovaniye na platforme Microsoft .NET Framework 4.5 na yazike C#. 4-e izd., Piter.
5. Ben Uotson. (2019). Visokoproizvoditelniy kod na platforme .NET. 2-e izd., Piter,
6. Qutlimuratov Yu. (2017). Ekologik-iqtisodiy masalalarni echish va qarorlar qabul qilishda dasturiy majmuaning ishlash jarayoni tahlili. Vestnik TUIT., 2, 100-105.