

TEMIR YO‘L AVTOMATIKA RESURSINI ANIQLASH DASTURI VA ALGORITMMINI ISHLAB CHIQISH

R.M. Aliev,

Toshkent davlat transport universiteti “Transportda axborot tizimlari
va texnologiyalari” kafedrası

D.A. Matvaliyev

Toshkent davlat transport universiteti “Transportda axborot tizimlari
va texnologiyalari” kafedrası

DOI: <https://doi.org/10.47689/978-9943-7818-0-1-v2-pp93-96>

Annotatsiya: Maqolada temir yo‘l tarmog‘i korxonasida ma‘lumotlar omborini boshqarish mavzusi, ya‘ni temir yo‘l avtomatlashtirish va telemexanika elementlarini qabul qiluvchi va ularga xizmat ko‘rsatadigan asbob-uskunalar, jumladan, yo‘l uchastkalari holatini boshqaruvchi eng muhim qurilma (element) rele, temir yo‘l avtomatlashtirish relelarini ta‘mirlash va ularga xizmat ko‘rsatish bo‘yicha ma‘lumotlar bazasini yaratish algoritmi ishlab chiqildi va dasturi tuzildi.

Kalit so‘zlar: temir yo‘l ni avtomatlashtirish, rele, temir yo‘l sanoati, algoritmi, dastur

1. KIRISH

1.1. Axborot tizimi tushunchasi. Ma‘lumotlar ombori, MS SQL va C# dasturlash tili haqida

1.1.1 C# dasturlash tili

C# zamonaviy ob‘ektga yo‘naltirilgan, umumiy maqsadli dasturlash tili bo‘lib [1], Microsoft tomonidan .NET platformasi bilan birgalikda yaratilgan va ishlab chiqilgan. C# va .NET platformasida ofis ilovalari [2], veb-ilovalar, veb-saytlar, mobil ilovalar va shu kabi ishlab chiqilgan juda xilma-xil dasturiy ta‘minotlar mavjud [3].

C# yuqori darajali til bo‘lib, u Java va C++ va ma‘lum darajada Delphi, VB.NET va C kabi tillarga o‘xshaydi [4]. Barcha C# dasturlari obyektga yo‘naltirilgan [5]. Ular usullar va usullarni o‘z ichiga olgan sinflardagi ta‘riflar to‘plamidan iborat bo‘lib, ular dastur mantig‘ini – kompyuter bajaradigan ko‘rsatmalarni o‘z ichiga oladi [6-9].

```
public partial class Splash : Form
{
    public Splash()
    {
        InitializeComponent();
    }
    int startPost = 0;
    private void timer1_Tick(object sender, EventArgs e)
    {
        startPost += 1;
        Myprogress.Value = startPost;
        PercentageLbl.Text = startPost + "%";
        if (Myprogress.Value == 100)
```

```
{
    Myprogress.Value = 0;
    timer1.Stop();
    Login log = new Login();
    log.Show();
    this.Hide();
}
```

Above the main loading part of our warehouse program.

```
private void Splash_Load(object sender, EventArgs e)
```

```
{
    timer1.Start();
}
```

Bu hisoblaydigan va yuklashni boshlashga yordam beradigan taymer.

Hozirgi kunda C# eng mashhur dasturlash tillaridan biri hisoblanadi [10].

U butun dunyo bo'ylab millionlab dasturchilar tomonidan qo'llaniladi [11]. C# Microsoft tomonidan ilovalarni ishlab chiqish va bajarish uchun zamonaviy platformasi, .NET Framework qismi sifatida ishlab chiqilganligi sababli, til Microsoftga yo'naltirilgan kompaniyalar, tashkilotlar va individual dasturchilar orasida keng tarqalgan [12]. Ayni paytda, C# tili va .NET platformasi butunlay Microsoft tomonidan qo'llab-quvvatlanadi va boshqariladi va uchinchi shaxslar uchun ochiq emas. Shu sababli, IBM, Oracle va SAP kabi boshqa barcha yirik dasturiy ta'minot korporatsiyalari o'z dasturiy mahsulotlarini ishlab chiqishda Java tilidan asosiy til sifatida foydalanadilar.

C# va .NET Framework dan farqli o'laroq, Java tili va platformasi ochiq manbali loyihalar bo'lib, ularda dasturiy ta'minot kompaniyalari, tashkilotlari va individual ishlab chiquvchilarning butun jamoasi ishtirok etadi. Java dasturlash tilidagi standartlar, spetsifikatsiyalar va barcha yangi xususiyatlar bir kompaniya emas, balki butun Java hamjamiyatidan tuzilgan ishchi guruhlar tomonidan ishlab chiqilgan (C# va .NET Framework misolida).

2. Natija va xulosa

C# tili Common Language Runtime (CLR) deb nomlangan maxsus muhit bilan birga tarqatiladi. Bu muhit .NET Framework platformasining bir qismi bo'lib, u CLR, asosiy funksionallikni ta'minlovchi standart kutubxonalar to'plami, kompilyatorlar, tuzatuvchilar va boshqa ishlab chiqish vositalarini o'z ichiga oladi. Ramka tufayli CLR dasturlari ko'chma bo'lib, ular yozilgandan so'ng turli apparat platformalari va operatsion tizimlarda juda kam yoki hech qanday o'zgarishlarsiz ishlashi mumkin. C# dasturlari ko'pincha MS Windows tizimida ishlaydi, lekin .NET Framework va CLR Windows Mobile, Windows Phone va Windows 8 asosidagi mobil telefonlar va boshqa portativ qurilmalarni ham qo'llab-quvvatlaydi. C# dasturlari hali ham Linux, FreeBSD, iOS, Android ostida ishlashi mumkin. , MacOS X va boshqa operatsion tizimlar bepul .NET Framework Implementation Mono orqali, ammo Microsoft tomonidan rasman qo'llab-quvvatlanmaydi.

```
private void label1_Click(object sender, EventArgs e)
```

```
{
    Employees Emp = new Employees();
    Emp.Show();
    this.Hide();
}
```

```

    }
    WindowsForm xodimlarini chaqirish uchun label1 dan foydalanamiz
    private void CatCh_SelectedIndexChanged(object sender, EventArgs e)
    {
        populate();
    }

```

Bu yerda biz Populate usulini chaqiramiz, bu bizga keyinroq ko'rib chiqiladigan ma'lumotlar bazasini yaratishga yordam beradi.

C# dasturlash tizimi va MySQL ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimi asosida buyurtmalarni bajarish uchun Axborot tizimi ishlab chiqilgan. Har bir foydalanuvchi yoki dasturning boshqa yaratuvchisi ushbu dasturning imkoniyatlarini kengaytirishi, undan keng foydalanishi va boshqa ishlab chiquvchilarga tavsiya qilishi mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Xalmedova L., Aliev R. Using new site templates based on MS Sharepoint // Актуальные вопросы развития инновационно-информационных технологий на транспорте. – 2022. – Т. 1. – №. 1. – С. 17–20.
2. Алиев Р.М. и др. Методы Расчёта Коэффициентов Рельсового Четырёхполюсника Бесстыковых Рельсовых Цепей / /Фундаментальная и Прикладная Наука: Состояние и Тенденции Развития. – 2022. – С. 60–75.
3. Aliev R.M. & Aliev M.M. Mathematical model of the sensor for controlling the condition of the track section with an adaptive receiver at the free condition of the controlled section Journal of Physics: Conference Series this link is disabled, 2021, 1973(1), 01.2021.
4. Gulyamova M., Aliev R. MYSQLni ishlab chiqish va boshqarish vositalari // Актуальные вопросы развития инновационно-информационных технологий на транспорте. – 2022. – Т. 1. – №. 1. – С. 196–198.
5. R.M. Aliev, E.T. Tokhirov, M.M. Aliev Mode Choice Model of Movement in Different Modes Наука, Общество, Образование в современных условиях: монография / Под общ. ред. Г.Ю. Гуляева – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2022. – С. 221–236.
6. Aliev R. Model Coordinate System of Interval Regulation Train Traffic // International Conference on Computational Techniques and Applications. – Springer, Singapore, 2022. – С. 459–467.
7. Алиев Р.М. Концепция разработки бесстыковых рельсовых цепей // Интерактивная наука. – 2021. – №. 6. – С. 56–57.
8. Tokhirov E.T., Aliev R.M., Aliev M.M. Modern Means and Methods for Monitoring the Condition of Track Sections // Наука, Общество, Технологии: Проблемы и перспективы взаимодействия в современном мире. – 2022. – С. 186–203.
9. Aliev R.M., Aliev M.M., Tokhirov E.T. Methods of Monitoring the Condition of Track Sections Наука, Общество, Технологии: Проблемы и перспективы взаимодействия в современном мире: монография/ [Абакирова Э.М. и др.]. – Петрозаводск: МЦНП «Новая наука», 2022. – С. 438.

10. Aliev R.M., Aliev M.M., Tokhirov E.T. Solution to Security on Rail Transportation with the Help of a Database Наука, Общество, Технологии: Проблемы И Перспективы Взаимодействия В Современном Мире: монография/ [Абакирова Э.М. и др.]. – Петрозаводск: МЦНП «Новая наука», 2022. – С. 438.

11. Arkatov V.S. Rail chains of main railways / V.S. Arkatov, A.I. Bazhenov, N.F. Kotlyarenko. – M.: Transport, 1992, – P. 384.

12. Aliev R. Trends in Improving Sensors for Controlling the Condition of Track Sections E3S Web of Conferences this link is disabled, 2021, 264, 05045.

13. Gregor Theeg, Sergej Vlasenko Railway Signalling & Interlocking. International Compendium. Editors: A DVV Media Group publication. Eurailpress, 2009, – P. 448.