

СОЗДАНИЕ ОБУЧАЮЩЕГО ТРЕНАЖЕРА ПО РЕШЕНИЮ ЛИНЕЙНЫХ И КВАДРАТНЫХ УРАВНЕНИЙ С ПОМОЩЬЮ WINDOWS FORMS

Тазетдинова Ю.А., к.ф.-м.н., доцент,

Петрова А.И., студентка,

Янышева Л.П., студентка

Бирский филиал УУНиТ, г. Бирск, Россия

Аннотация. В статье рассматривается разработка обучающего тренажёра для решения линейных и квадратных уравнений с использованием Windows Forms. Представлены основные этапы проектирования, включая создание интерфейса, реализацию алгоритмов решения уравнений и проверки ответов. Данное приложение способствует развитию самостоятельной работы учащихся, позволяя им отрабатывать навыки решения уравнений в удобном темпе с мгновенной обратной связью.

Ключевые слова: обучающий тренажёр, линейные уравнения, квадратные уравнения, Windows Forms.

Введение. Умения решать уравнения относятся к фундаментальной части школьной и университетской программы по математике. Это важный навык, который помогает понять свойства функций, графиков и математических моделей. Наряду с получением ручных решений представляет интерес автоматизация этого процесса, которая в современном мире становится неотъемлемой частью обучения и практической деятельности. Создание программных решений для автоматического нахождения корней уравнений позволяет не только ускорить вычисления, но и лучше понять структуру уравнений, их свойства и графические особенности. В данной статье рассматривается разработка простого, но функционального приложения на платформе Windows Forms, которое позволяет по введенным коэффициентам уравнения получить решение и визуализировать результат. Программа реализована на языке C# с использованием Windows Forms – популярной платформы для разработки графических приложений в Visual Studio [1–3].

Целью работы является создание простого, удобного и функционального приложения для решения линейных и квадратных уравнений. Для достижения этой цели поставлены следующие задачи:

- Разработка интерфейса пользователя с элементами для ввода коэффициентов уравнений.
- Реализация алгоритмов решения указанных уравнений.
- Обеспечение обработки ошибок ввода, возможности очистки данных и отображения результатов .

...

Создание обучающего тренажера по решению линейных и квадратных уравнений с помощью wind

Автор: Тазетдинова Ю.А., Петрова А.И., Янышева Л.П.

25.05.2025 18:22 - Обновлено 25.05.2025 18:30

полный текст во вложении