

**Д. Ю. Коленников, В. С. Смородин**  
(ГГУ им. Ф. Скорины, Гомель)

## **РАЗРАБОТКА ДЕСКТОПНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ «RECOGNIZE»**

В рамках данной тематики разработано десктопное приложение с графическим интерфейсом на языке C# [1]. Пользователь приложения может загружать изображения (с расширением \*.jpg, \*.png) в программу и получать код на основе этих изображений с возможностью его редактирования. В программе доступны три языковых пакета: русский, английский и французский.

В процессе выполнения работы были использованы следующие языки программирования и технологии: язык программирования C#, среда разработки Visual Studio, Windows Forms, библиотека Emgu CV, библиотека Tesseract.

После запуска программы появляется стартовое окно, где пользователь может загрузить изображение, нажав на Upload picture, которое помещается рядом с кнопкой как активное. При необходимости изображение можно заменить, нажав на кнопку повторно. Далее необходимо выбрать язык текста на изображении, для этого нажимаем на кнопку Language и в выпадающем списке выбираем один из трех представленных языков нажатием кнопки Ok. После этих действий можно распознавать текст, нажав на Recognize. Если язык или изображение не будут выбраны, пользователь получит соответствующее уведомление об ошибке.

Далее программа при помощи обученных нейронных сетей распознает текст, находящийся на картинке и передает его в следующее окно, помещая в специально отведенную область.

В этом окне пользователь может редактировать текст по своему усмотрению, щелкнув по нему левой кнопкой мыши или воспользовавшись кнопками на левой части окна (Color, Font Style, Font Size). Они отвечают за цвет, стиль и размер текста соответственно. Конечный вариант текста можно сохранить в файл, нажав на Save. Если необходимо продолжить работу с другим изображением, существует кнопка Back, которая вернет пользователя на стартовое окно для выбора другого изображения.

### Литература

1 Троелсен, Э. Язык программирования C# и платформы .NET и .NET Core / Э. Троелсен, Ф. Джекпикс. – Вильямс, 2018. – 509 с.