

Министерство образования Московской области
Государственный университет «Дубна»

Филиал «Протвино»

Материалы
XV научно-практической конференции
филиала «Протвино»
Государственного университета «Дубна»,

посвященной 55-й годовщине космического полета
Ю.А. Гагарина

(г. Протвино, 6 — 13 апреля 2016 г.)

Под общ. редакцией канд. техн. наук А.П. Леонова



Дубна
2016

УДК 62+3
ББК 94.3я431
М 34-1

М 34-1 **Материалы XV научно-практической конференции филиала «Протвино» Государственного университета «Дубна», посвященной 55-й годовщине космического полета Ю.А. Гагарина (г. Протвино, 6—13 апреля 2016 г.) : сб. материалов / под общ. ред. к.т.н., с.н.с. А.П. Леонова. — Дубна : Гос. ун-т «Дубна», 2016. — 118 [1] с.**

ISBN 978-5-89847-494-2

В сборнике представлены результаты научных исследований студентов и преподавателей филиала «Протвино» Государственного университета «Дубна» в областях автоматизации технологических процессов и производств, информационных технологий, экономики, гуманитарных и социальных наук.

УДК 62+3
ББК 94.3я431

ISBN 978-5-89847-494-2

© Государственный университет «Дубна», 2016

СОДЕРЖАНИЕ

<i>А.А. Антипова, М.М. Губаева, П.В. Питухин</i> ПРОЕКТИРОВАНИЕ АРМ МЕДСЕСТРЫ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ОТДЕЛЕНИИ СТАЦИОНАРА ГБУЗ МО «ПРОТВИНСКАЯ ГОРОДСКАЯ БОЛЬНИЦА»	6
<i>М.Е. Ардашева, В.Д. Бирюкова</i> ЕВРОПЕЙСКОЕ ПУТЕШЕСТВИЕ ЦЕСАРЕВИЧА ПАВЛА: ИСТОРИЧЕСКИЙ, ПОЛИТИЧЕСКИЙ И КУЛЬТУРНЫЙ КОНТЕКСТ	9
<i>М.Е. Ардашева, Е.А. Гавричева</i> ПАССИОНАРНАЯ ТЕОРИЯ ЭТНОГЕНЕЗА: ПРОШЛОЕ, НАСТОЯЩЕЕ И БУДУЩЕЕ МИРОВЫХ СУПЕРЭТНОСОВ	12
<i>М.Е. Ардашева, Л.В. Кудрявцева</i> ВИДОВАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ИСТОРИЧЕСКИХ ФАЛЬСИФИКАЦИЙ	15
<i>М.П. Астафьева, В.И. Гаврилина</i> РАЗРАБОТКА И РЕАЛИЗАЦИЯ ИГРЫ «ЗМЕЙКА»	18
<i>М.П. Астафьева, Е.А. Гавричева</i> РАЗРАБОТКА ПРОГРАММЫ ДЛЯ КОДИРОВАНИЯ ТЕКСТОВОЙ ИНФОРМАЦИИ ГРАФИЧЕСКИМ СПОСОБОМ	21
<i>М.Е. Ардашева, М.П. Астафьева, А.Е. Рублева</i> ПРИМЕНЕНИЕ СЛАВЯНСКОГО ОРНАМЕНТА В СОВРЕМЕННЫХ ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИНАХ	24
<i>М.М. Барган, А.М. Сасов</i> АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ЗАГРУЗКИ ПРЕСС-ФОРМ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ ДЕТАЛЕЙ ИЗ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПОРОШКОВ МЕТОДОМ ДАВЛЕНИЯ	27
<i>А. Г. Васильева, А.Ф. Гареев, В.И. Дягилев, А.В. Шишков</i> ИССЛЕДОВАНИЕ РЕЖИМОВ РАБОТЫ МОЩНЫХ ПОЛЕВЫХ ТРАНЗИСТОРОВ	30
<i>А.С. Васильева, В.А. Коковин, А.В. Шишков</i> РАЗРАБОТКА УЧЕБНОГО СТЕНДА НА БАЗЕ ОТЛАДОЧНОЙ ПЛАТЫ DEO_NANO	34
<i>К.В. Горбань, И.В. Керимов</i> РАЗРАБОТКА БАЗЫ ДАННЫХ «VIDOMIX» ДЛЯ ФИРМЫ «СПЕЦ-ВИДЕО СБ» ..	37
<i>М.М. Губаева, А.А. Сусликов</i> ПРОГРАММА РАСПОЗНАВАНИЯ ПРОСТЕЙШЕГО ОБРАЗА В ПРЯМОУГОЛЬНОЙ МАТРИЦЕ	40
<i>Л.С. Гусейнова, Л.И. Захарова, И.А. Пикалова</i> ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ КАК ГАРАНТИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	42
<i>О.В. Дейникина, Л.И. Захарова, Т.К. Мазлов</i> ТРУДОВАЯ МИГРАЦИЯ В ЭКОНОМИКЕ РЕГИОНА	45
<i>В.И. Дягилев, Е.И. Морозова, Е.П. Толкушкина, А.В. Шишков</i> УСИЛИТЕЛЬ НЕИСКАЖЕННОГО СИНУСОИДАЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИМИСТОРОВ	48

РАЗРАБОТКА ПРОГРАММЫ ДЛЯ КОДИРОВАНИЯ ТЕКСТОВОЙ ИНФОРМАЦИИ ГРАФИЧЕСКИМ СПОСОБОМ

Филиал «Протвино» государственного университета «Дубна»
Кафедра информационных технологий

Данная программа была разработана в приложении Microsoft Visual Studio 2013 на языке программирования С#. Она позволяет слово или фразу представить в формате флажковой азбуки и сохранить результат в виде картинка.

Целью данного проекта было создание программы, с помощью которой можно трансформировать текст, написанный в виде набора символов, в изображение. Она разрабатывалась на примере символов из флажковой азбуки. При этом была предусмотрена возможность изменения изображения пользователем. Программа является элементом геймифицированного продукта. Геймификация (игрофикация) — это применение разных подходов, характерных для игр (в основном, компьютерных) в программных инструментах для неигровых процессов с целью привлечения внимания пользователей и потребителей, а также повышения степени их вовлеченности в решение различных прикладных задач, использования продуктов, услуг и т. д.

Основной принцип геймификации заключается в установлении постоянной обратной связи с пользователем. Обратная связь дает возможность корректировать поведение пользователя, и, как следствие, позволяет быстро освоить функциональные возможности приложения — справиться с задачей, которая была поставлена при прохождении данного приложения.

В геймификации используются разные игровые компоненты: соревнования между участниками, разные уровни сложности и мастерства, тестирование, индикаторы выполнения, рейтинговые таблицы, подсчет очков, виртуальные валюты, награды. Она становится все более популярным направлением в дистанционном обучении тому или иному процессу — при этом используются тесты, графика, инфографика, а также вспомогательные игровые элементы — как и в геймифицированном проекте программы, представленной в данной работе. При ее запуске открывается окно (на рис. 1 представлен его скриншот), из которого можно перейти в другое окно изменения набора изображений (кнопка «Админ») — или сразу приступить к набору текста с уже имеющимися изображениями (кнопка «Далее»). Также есть кнопка «Выход», которая позволяет выйти из программы.

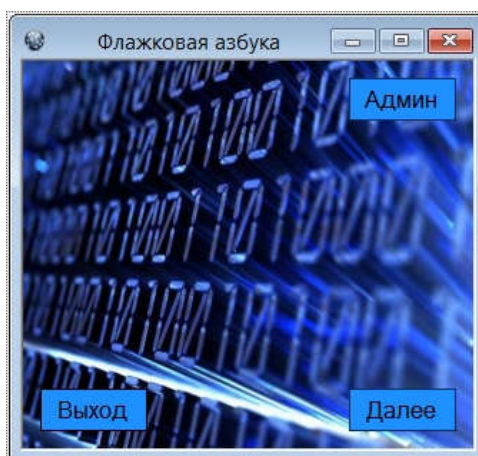


Рис. 1. Начальное окно программы

При нажатии кнопки «Далее» в первом окне можно перейти в окно для набора текста и отображения его в графическом формате (рис. 1). В поле, в верхней части окна, пользователь может вводить текстовое сообщение, которое будет преобразовано в графический формат и отображено в нижнем поле.

На рис. 2 можно увидеть пример работы программы: пользователь вводит текстовое сообщение «Привет», а в нижнем поле это сообщение отображается в графическом формате, в данном случае — с помощью символов из флажковой азбуки.

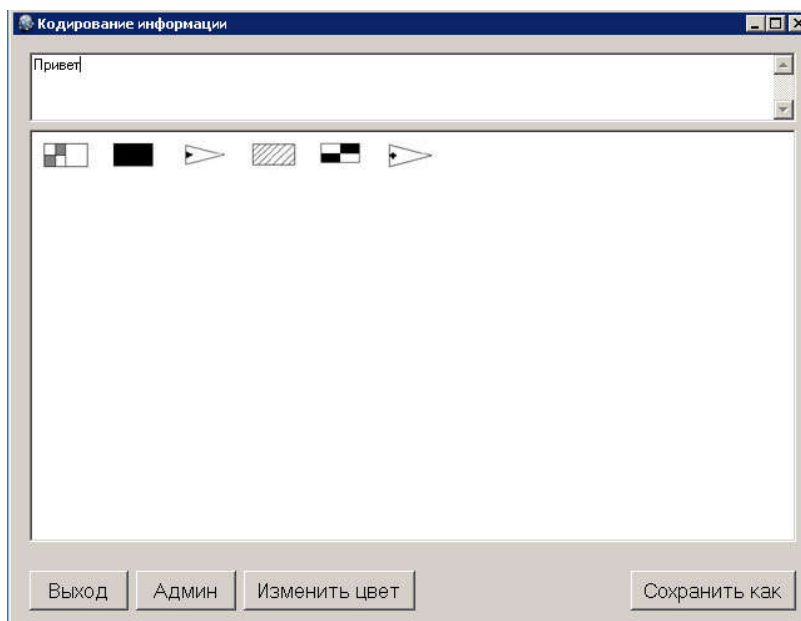


Рис. 2. Окно для написания текста

В данной программе есть возможность изменять фон поля отображения текста в графическом формате. При нажатии кнопки «Изменить цвет» появляется дополнительное окно, в котором можно выбрать нужный цвет (рис. 3).

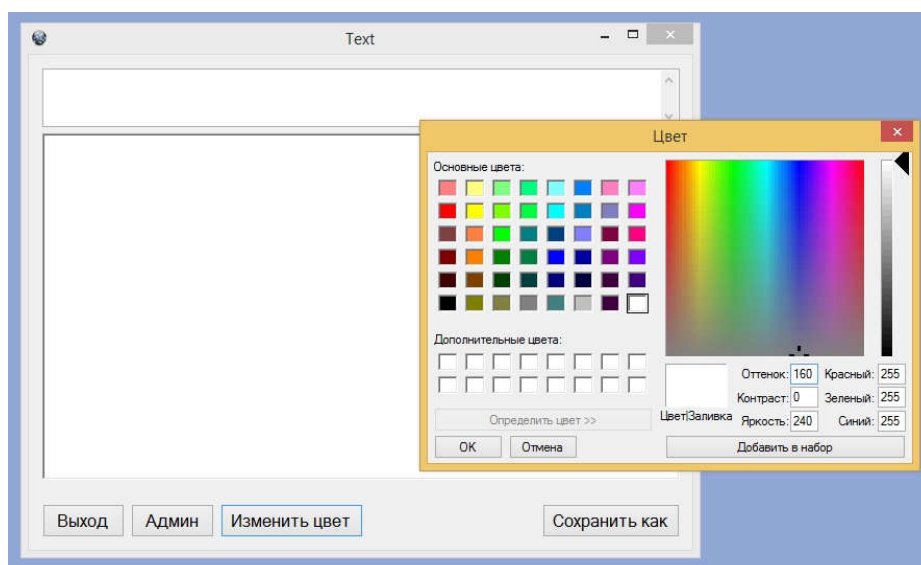


Рис. 3. Изменение фона графического отображения текста

На рис. 4 представлен скриншот окна, в котором пользователь может поменять набор изображений, используемых в программе. При нажатии кнопки «Изменить» рядом с той буквой, изображение которой надо изменить, появляется окно, где можно выбрать другую картинку. После выбора изображения открывается другое окно, в котором можно сохранить изображение под тем же номером, которому соответствует изменяемая буква алфавита (например, буква «А» — 1, «Б» — 2 и т. д.).

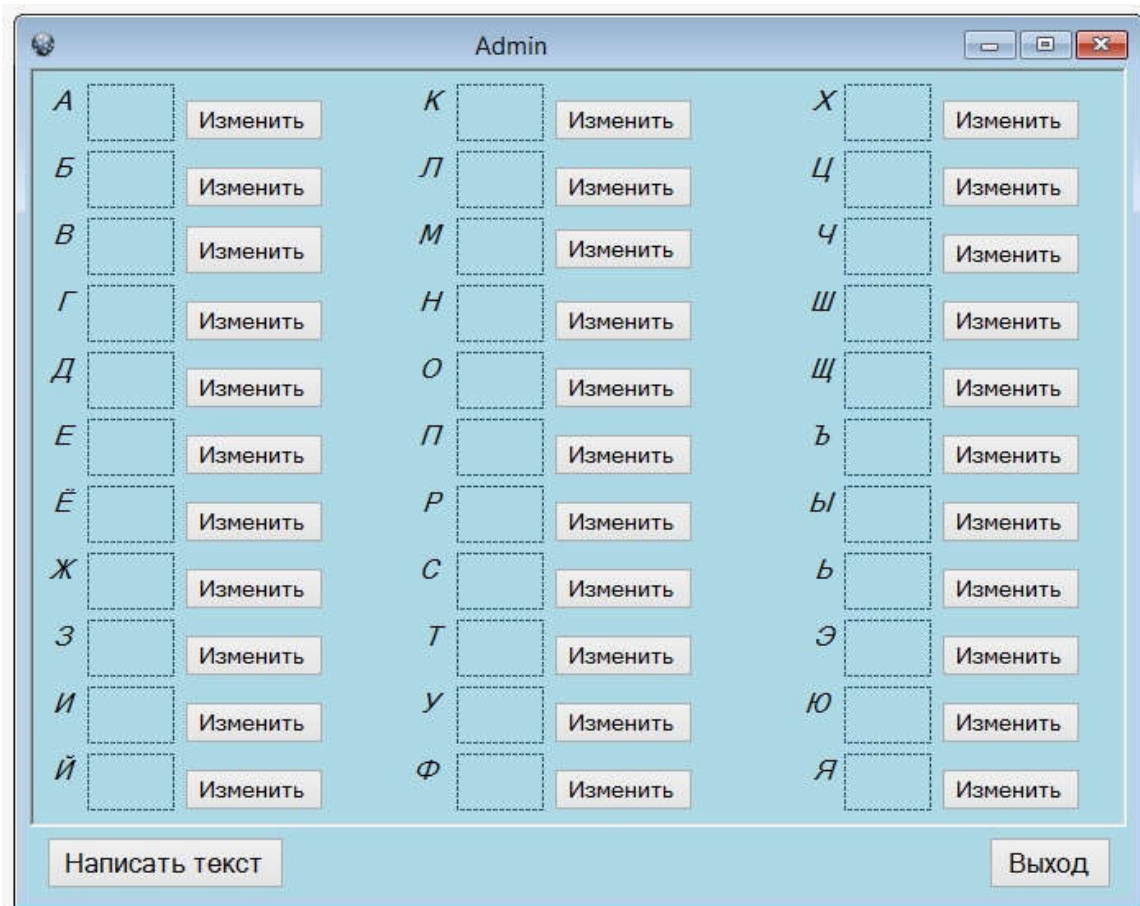


Рис. 4. Окно изменения набора изображений

Таким образом, поставленная цель была достигнута — была разработана программа, позволяющая кодировать текстовую информацию графическим способом при помощи набора изображений, которые пользователь может заменить на любой другой набор изображений. Закодированный текст можно сохранять в виде единого изображения. В дальнейшем планируется продолжить разработку подобных программ в связи с их актуальностью.

Библиографический список

1. MSDN — сеть разработчиков Microsoft. <https://msdn.microsoft.com>
2. CyberForum.ru — форум программистов и сисадминов. <http://www.cyberforum.ru/>