

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 И РЕАЛИЗАЦИЯ ИГРЫ «ЗМЕЙКА»

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

Компьютерная игра «Змейка» разработана в приложении Microsoft Visual Studio 2013 на языке программирования C#. Создан интерфейс программы, написан программный код, проведено тестирование нового продукта.

Современные компьютерные игры — яркий пример бурного развития информационных аудиовизуальных технологий XXI века. Невероятно популярные сейчас, компьютерные игры в своем развитии прошли долгий путь от примитивных аркад до виртуальных миров, для полноценного освоения которых требуется не один месяц «реального» времени. С каждым годом растет их популярность, в них играет все больше и больше людей: в компьютерные игры уже давно перестали быть только лишь развлечениями для детей и подростков. Современные компьютерные игры врываются в сопредельные общественные и культурные сферы — искусство, образование, этику, психологию, социальные коммуникации и даже спорт (в мире давно проводятся полноценные киберспортивные чемпионаты с солидными бюджетами, а в нашей стране несколько лет назад они были официально признаны в качестве нового полноценного вида спорта (так называемый «киберспорт»)).

На рис. 1 изображён интерфейс программы. На данном интерфейсе расположены объекты, созданные с помощью следующих элементов управления:

1. 2 элемента *label*, содержащих информацию об управлении;
2. элемент *pictureBox*, используемый как игровое поле и показывающий количество набранных баллов.



Рис. 1. Интерфейс программы

Игра начинается сразу после запуска программы. В начале игры в случайном месте на игровом поле генерируется «еда» одного из четырёх цветов: зелёного, красного, оранжевого или фиолетового. Сама змейка имеет чёрный цвет и состоит из одного элемента. Счёт на начало игры равен нулю (рис. 2).



Рис. 2. Начало игры

Управление змейкой производится клавишами *W*, *A*, *S*, *D*. У пользователя есть возможность поставить игру на паузу или продолжить игру, нажав клавишу *P*. Для того, чтобы начать новую игру, нужно нажать клавишу *N*. При этом текущая игра закончится и счёт обнулится.

При поедании пищи определённого цвета змейка приобретает этот цвет, а её длина увеличивается на один элемент. К счёту также прибавляется 1 балл (рис. 3).



Рис. 3. Процесс игры

Пользователь может перемещать змейку в любую часть игрового поля, но игра закончится при выходе змейки за его пределы. Также игра заканчивается, если змейка «съест» саму себя.

Когда игра закончится, на игровом поле появится сообщение, содержащее количество набранных баллов и предложение начать новую игру, нажав клавишу *Enter* (рис. 4).

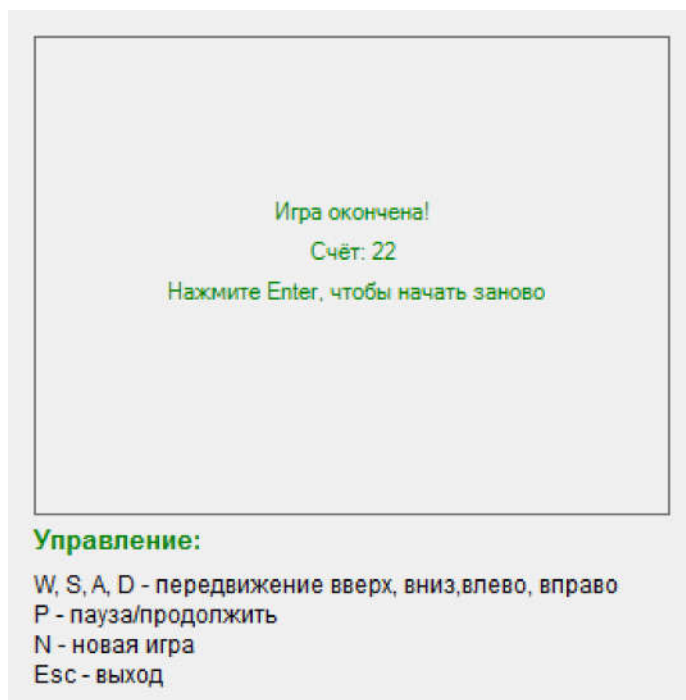


Рис. 4. Конец игры

Таким образом, поставленная цель была достигнута: была разработана и протестирована игра «Змейка». Данная программа очень актуальна, так как в современном мире игры являются одним из самых популярных видов развлечений, а индустрия компьютерных игр — одним из самых быстроразвивающихся и прибыльных секторов экономики. В дальнейшем планируется продолжить разработку этой программы и ей подобных, а также их внедрение в другие проекты.

Библиографический список:

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