

ФГБОУ ВО Уральский государственный горный университет

Инженерно-экономический факультет Кафедра информатики

Курсовой проект

По дисциплине «Программирование»

На тему «Разработка приложения «Цифровой кузнечик»»

Выполнил:

Студент гр. ИНФ-xx Рукомойников В.А.

Проверила:

ст. преп. каф. информатики Волкова Е.А.

Екатеринбург, 2016г.

**Содержание**

[1. Постановка задачи 5](#_Toc167817181)

[1.1. Формулировка задания 5](#_Toc167817182)

[1.2. Алгоритмическое разрешение задачи 6](#_Toc167817183)

[1.3. Контрольные примеры 10](#_Toc167817184)

[2. Решение задачи 13](#_Toc167817185)

[2.1. Выбор средств реализации 13](#_Toc167817186)

[2.2. Описание основных классов 14](#_Toc167817187)

[2.3. Интерфейс приложения 19](#_Toc167817188)

[3. Тестирование приложения 23](#_Toc167817189)

[3.1. Контрольный робот 23](#_Toc167817190)

[3.2. Работа приложения на контрольных тестах 24](#_Toc167817191)

[3.3. Результаты работы 25](#_Toc167817192)

# Постановка задачи

## Формулировка задания

**«****Bomberman»**

### Написать программу реализующую игру «Bomberman». Пример игрового поля:

### Рисунок 1. Пример поля

**Постановка задачи**

## Написать Алгоритмическое разрешение задачи

### Для решения поставленной задачи используются разветвляющий и циклический алгоритмы.

### В данной задаче используется двумерный массив, элементами которого могут быть значения: 0,1,2,3,4,11,12:

### 0 - соответствует пустому полю;

### 1- Не разрушаемому блоку;

### 2- Разрушаемому блоку;

### 3- Бомбе.

### 4-центр взрыва

### 11-Игрок

### 12-Враг

### программу реализующую игру «Bomberman».