

# Лабораторная работа №32

## Обработка исключений

### 1 Цель работы

1.1 Научиться обрабатывать исключительные ситуации в приложениях.

### 2 Литература

2.1 Фленов, М. Е. Библия C#. 4 изд. / М. Е. Фленов. – Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2019. – URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/366634/reading>. – Режим доступа: только для зарегистрированных пользователей. – Текст : электронный. – гл.9.

### 3 Подготовка к работе

- 3.1 Повторить теоретический материал (см. п.2).
- 3.2 Изучить описание лабораторной работы.

### 4 Основное оборудование

4.1 Персональный компьютер.

### 5 Задание

5.1 Разработать метод для решения следующего выражения:

$$y = \frac{\sqrt{x+3}}{z} + \log_a b$$

Числа  $x$ ,  $z$ ,  $a$ ,  $b$  – целые действительные, вводятся пользователем.

5.2 Добавить в метод генерацию исключений в ситуациях, когда введенные пользователем данные выходят за пределы области допустимых значений. Подобрать различные типы исключений, соответствующие ошибкам.

Исключение генерируется при помощи конструкции

```
throws new ТипИсключения ("сообщение");
```

5.3 Разработать оконное приложение для применения данного метода. В приложении обработать все возможные исключения.

### 6 Порядок выполнения работы

6.1 Используя Microsoft Visual Studio, создать проект C# и выполнить задания из п.5.

6.2 Ответить на контрольные вопросы.

### 7 Содержание отчета

- 7.1 Титульный лист
- 7.2 Цель работы
- 7.3 Ответы на контрольные вопросы
- 7.4 Вывод

## **8 Контрольные вопросы**

- 8.1 Что такое «исключение»?
- 8.2 Для чего предназначен блок try?
- 8.3 Для чего предназначен блок catch?
- 8.4 Для чего предназначен блок finally?
- 8.5 Как сгенерировать исключение в C#?