|  |  |
| --- | --- |
| Gerb-BMSTU_01 | **Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  **Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  **высшего образования**  **«Московский государственный технический университет**  **имени Н.Э. Баумана**  **(национальный исследовательский университет)»**  **(МГТУ им. Н.Э. Баумана)** |

ФАКУЛЬТЕТ **Информатика и системы управления**

КАФЕДРА **Компьютерные системы и сети (ИУ6)**

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ **09.04.01 Информатика и вычислительная техника**

**Отчет**

**по лабораторной работе № 5**

**Название:** Исключения, файлы

**Дисциплина:** Языки программирования для работы с большими данными

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Студент | ИУ6-22М |  |  | А.И. Бычков |
|  | (Группа) |  | (Подпись, дата) | (И.О. Фамилия) |
|  |  |  |  |  |
| Преподаватель |  |  |  | П.В. Степанов |
|  |  |  | (Подпись, дата) | (И.О. Фамилия) |

Москва, 2023

1. ****Введение и задание****

**Целью лабораторной работы является формирование практических навыков использования возможностей языка программирования java в контексте исключений и работы с файлами.**

**Номер в списке – 4.**

**Вариант 1.**

**Выполнить задания на основе варианта 1 лабораторной работы 3, контролируя состояние потоков ввода/вывода. При возникновении ошибок, связанных с корректностью выполнения математических операций, генерировать и обрабатывать исключительные ситуации. Предусмотреть обработку исключений, возникающих при нехватке памяти, отсутствии требуемой записи (объекта) в файле, недопустимом значении поля и т.д.**

**Вариант 2. Выполнить задания из варианта 2 лабораторной работы 3, реализуя собственные обработчики исключений и исключения ввода/вывода.**

**Вариант 3. В следующих заданиях требуется ввести последовательность строк из текстового потока и выполнить указанные действия. При этом могут рассматриваться два варианта:**

**• каждая строка состоит из одного слова;**

**• каждая строка состоит из нескольких слов.**

**4. Найти и вывести слова текста, для которых последняя буква одного слова совпадает с первой буквой следующего слова.**

**5. Найти в строке наибольшее число цифр, идущих подряд**

**Вариант 4. При выполнении следующих заданий для вывода результатов создавать новую директорию и файл средствами класса File.**

**4. В файле, содержащем фамилии студентов и их оценки, записать прописными буквами фамилии тех студентов, которые имеют средний балл более “7”.**

**5. Файл содержит символы, слова, целые числа и числа с плавающей запятой. Определить все данные, тип которых вводится из командной строки**

1. ****Ход работы****

**Код с описанием классов и демонстрацией работы приведен в git-репозитории по адресу: https://github.com/a112000/Practice\_Big\_Data.git.**

1. ****Заключение****

**В процессе выполнения лабораторной работы были сформированы навыки практического использования возможностей инструментов обработки исключений и работы с файлами в языке программирования java.**