

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
«ЛЭТИ» ИМ. В.И. УЛЬЯНОВА (ЛЕНИНА)
Кафедра вычислительной техники

ОТЧЕТ
по лабораторной работе №5
по дисциплине «Объектно-ориентированное программирование»
Тема: Исключения

Студент гр. 9308

Яловега Н.В

Преподаватель

Гречухин М.Н.

Санкт-Петербург

2021

Цель работы

Знакомство с механизмом обработки исключений в языке Java.

Контролируемые ситуации

Модифицируем проверку следующих действий пользователя из лабораторной работы №4, добавив обработку исключительных ситуаций.

- 1) Невозможный временной отрезок
- 2) Запрет на запись в пустой файл

Для первого типа ошибок будет использоваться собственный класс `UnacceptableTimePeriod()`

Для второго же типа ошибок создадим собственный класс `EmptyFileException()`.

Реализация и демонстрация результата

1. UnacceptableTimePeriod()

Класс ошибки:

```
package Factory.exceptions;

/**
 * Класс исключения.
 * Невозможный временной отрезок
 */
public class UnacceptableTimePeriod extends Exception {

    /** Конструктор ошибки */
    public UnacceptableTimePeriod ()
    {
        super("Некорректный временной промежуток. Попробуйте заного");
    }
}
```

Пример возбуждения исключительной ситуации:

```
if (dateBegin.getTime() > dateEnd.getTime())
    throw new UnacceptableTimePeriod();
```

Отлавливание:

```
try
{
    dialogTimePeriodSelection = new
    DialogTimePeriodSelection(window, ContractWindow.this, "Установка
    периода времени");
    dialogTimePeriodSelection.setVisible(true);

    if (dateBegin != null && dateEnd != null)
    {
        if (dateBegin.getTime() > dateEnd.getTime())
            throw new UnacceptableTimePeriod();

        List<Contract> contractList =
        contractService.findTimePeriod(dateBegin, dateEnd);
        String[][] d = new String[contractList.size()][5];
        for (int i = 0; i < contractList.size(); i++) {
            d[i] = contractList.get(i).toTableFormat();
        }

        model.setDataVector(d, columns);
        model.fireTableDataChanged();
    }
}
```

```

    }
}
catch (Exception ex)
{
    JOptionPane.showMessageDialog(null, "Ошибка: " +
ex.toString());
    log.log(Level.SEVERE, "Исключение: ", ex);
}

```

2. EmptyFileException()

Класс ошибки:

```

package Factory.exceptions;

/**
 * Класс исключения.
 * Запрет на запись в файл пустого списка
 * @author Яловега Никита 9308
 * @version 0.6
 */
public class EmptyFileException extends Exception {

    /** Конструктор ошибки */
    public EmptyFileException ()
    {
        super("Запись в файл невозможна! Список пуст");
    }
}

```

Пример возбуждения исключительной ситуации:

```

/**
 * Метод проверки списка на отсутствие записей
 * @throws EmptyFileException моё исключение
 */
private void checkList() throws EmptyFileException
{
    if(model.getRowCount() == 0)
        throw new EmptyFileException();
}

```

Отлаивание:

```

try {
    JFileChooser fileChooser = new JFileChooser();
    fileChooser.setDialogTitle("Select where you want to save the
report");
    FileFilter pdf = new FileNameExtensionFilter("PDF file(.pdf)",
"pdf");
    fileChooser.addChoosableFileFilter(pdf);
    fileChooser.setCurrentDirectory(new File("."));
    String resultpath = "reportContracts.pdf";
}

```

```

int returnVal = fileChooser.showSaveDialog(null);
if(returnVal == JFileChooser.APPROVE_OPTION)
{
    File file = fileChooser.getSelectedFile();
    resultpath = file.getAbsolutePath();
}
checkList();
makeXml();
ReportUtil.print("dataContracts.xml", "window/dataContracts",
"contracts.jrxml", resultpath);
JOptionPane.showMessageDialog(null, "2 поток закончил работу.
Отчет создан");
} catch (Exception ex) {
    JOptionPane.showMessageDialog(null, "Ошибка: " +
ex.toString());
    log.log(Level.SEVERE, "Исключение: ", ex);
}

```

Демонстрация:

Добавить	Удалить	Редактировать	Печать	Отчет за месяц	Описание	Завершить				
ID	Описание	Прибыль	Клиент	Менеджер	Дата подписания	Дата окончания...	Состояние			
1	ВАВВ	1000.0	2 Виктор Ар...	1 Андрей За...	2021-05-10	2021-06-16	Выполнено			
11	Описание	373857.0	11 Петар Ко...	8 Дрозд Кол...	2005-06-12	2010-07-04	Выполнено			
14	Описание	706457.0	12 Босфор К...	6 Ардо Охро...	2014-11-28	2018-05-01	Выполнено			
32	Описание	223182.0	3 Айдарбек А...	3 Вячеслав ...	2014-05-04	2018-09-18	В процессе			
36	Описание	487800.0	21 Бибинур ...	6 Ардо Охро...	2003-11-19	2007-09-16	В процессе			
42	Описание	125738.0	5 Шмидт Але...	10 Ерофей П...	2010-02-18	2014-07-07	В процессе			
46	Описание	528764.0	20 Эйна Коб...	2 Азат Дворе...	2000-11-08	2020-12-06	В процессе			
56	Описание	841460.0	14 Мит Стол...	2 Азат Дворе...	2002-12-25	2007-11-27	Выполнено			
57	Описание	139413.0	15 Герина Б...	2 Азат Дворе...	2005-03-11	2015-02-14	В процессе			
65	Описание	650149.0	20 Эйна Коб...	5 Тамса Горч...	2009-04-07	2014-03-10	Выполнено			
75	Описание	519621.0	40 Броктон ...	10 Ерофей П...	2000-05-08	2006-09-12	В процессе			
93	Описание	600730.0	5 Шмидт Але...	6 Ардо Охро...	2011-09-28	2016-07-21	Выполнено			
108	Описание									
120	Описание									
125	Описание									

Ошибка: Factory.exceptions.UnacceptableTimePeriod: Некорректный временной промежуток. Попробуйте заного

OK

Выводы

При выполнении лабораторной работы была реализована обработка исключительных ситуаций.