

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ОБНИНСКИЙ ИНСТИТУТ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ - филиал
Федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(ИАТЭ НИЯУ МИФИ)

Кафедра «Информационных систем»

ОТЧЕТ
По лабораторной работе №2

«Основы языка Scala»

Выполнил: студент группы ИС-М16
Рябов П. В.

Проверил: Бобков И. А.
Грицюк С.В

Обнинск – 2016 г.

В данной лабораторной работе разрабатывалась программа в интегрированной среде разработки Scala IDE, в соответствии с вариантом.

Описание задания (Вариант 27):

Вывести в консоль все слова из текста(без повторений) в алфавитном порядке и с заглавной буквы.

Для выполнения задачи был использован ункциональный подход. Были выделены отдельно функции очистки текста, для отбрасывания знаков препинания. Данный метод был реализован с помощью Коллекции SET (множества) и метода filterNot с предикатом: строка имеет символ, который входит в множество запрещенных знаков clr.

Другая отдельная функция catchWords разбивает входную строку на слова, длиной больше единицы через пробел. Для этого был использован метод split(" ") и filter, с предикатом длины > 1.

После выполнения данных функций первые буквы модифицировались в заглавные через метод 'map' после этого полученные данные были сконвертированы в тип LIST для дальнейшего изменения коллекции типа LIST(удаление дубликатов) через метод distinct.

Алфавитный порядок был достигнут при помощи метода sortWith(_ < _)

Исходный код программы.

```
object TwoLab extends App {
```

```
  def cleanerText(str: String): String = {  
    val clr = Set(',', '!', '?', ':')  
    return str.filterNot(x => clr(x))  
  }
```

```
  def catchWords(str: String): Array[String] = {  
    return str.split(" ").filter(_ .length > 1)  
  }
```

```
  val text = "Жизнь легка, а ананас ананас большой? В мире правят ананас и кузнечики! В  
  общем, такие вот дела"
```

```
val clearText = cleanerText(text)

val words: List[String] = catchWords(clearText).map(_.capitalize).toList.distinct.sortWith(_ <
_)
println("INPUT TEXT: " + text + "\n")
println("RESULT: " + "\n")
words.foreach(println)

}
```