

Министерство транспорта Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования «Российский университет транспорта»
РУТ (МИИТ)
Институт управления и цифровых технологий
Кафедра «Цифровые технологии управления транспортными процессами»

Лабораторная работа №3
по дисциплине «Функциональное программирование»
По теме «Циклы»

Выполнил: Барри Б.Б.

Группа: УВП-311

Преподаватели: Разживайкин И.С

Москва 2023

Содержание

Задание	3
Практическая работа №1:	3
Практическая работа №2:	4
Заключения	4

Задание

Практическая работа №1: Округление чисел

Создайте функцию, которая будет округлять четырехзначные числа, заменяя все цифры, стоящие справа от разряда числа, буквой «К». Число менее тысячи будет выводиться без изменений.

Пример:

// Передаем число 1272

// Получаем - 1К

```
fun main() {  
    fun roundNumber(number: Int): String {  
        return when {  
            number >= 1000 && number <= 9999 -> {  
                val rounded = number / 1000  
                "$rounded К"  
            }  
            else -> number.toString()  
        }  
    }  
}  
  
// Пример использования  
val number = 3567  
val b=1272  
val roundedNumber = roundNumber(number)  
val roundedNumber2 = roundNumber(b)  
println(roundedNumber) // Выведет "3 К"  
println(roundedNumber2) // Выведет "1 К"  
}
```

```
"C:\Program Files\Java\jdk-18
```

```
3 К
```

```
1 К
```

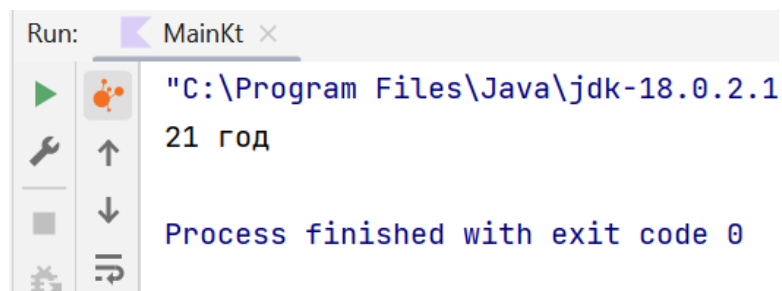
Практическая работа №2: Правильное окончание для слов

Создайте функцию, которая будет возвращать правильное окончание количеству лет.

Например: при вводе числа 1 функция будет добавлять слово «год» (чтобы

получилось 1 год), при вводе 2 – 2 года, при вводе 5 – 5 лет и т. Д

```
fun main() {  
    fun pluralYears(years: Int): String {  
        return when {  
            years % 10 == 1 && years % 100 != 11 -> "$years год"  
            years % 10 in 2 ≤ .. ≤ 4 && years % 100 !in 12 ≤ .. ≤ 14 -> "$years года"  
            else -> "$years лет"  
        }  
    }  
}  
  
// Пример использования  
val years = 21  
val pluralizedYears = pluralYears(years)  
println(pluralizedYears) // Выведет "21 год"  
}
```



Заключения

Функции позволяют сгруппировать конкретные задачи логическим и модульным образом, упрощая код и облегчая обслуживание.