



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 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

О Т Ч Е Т

по лабораторной работе № 3

Название: Основы Golang

Дисциплина: Языки интернет-программирования

Студент

ИУ6-33Б

(Группа)

(Подпись, дата)

А.А Макаов

(И.О. Фамилия)

Преподаватель

(Подпись, дата)

И.О. Фамилия

(И.О. Фамилия)

Москва, 2024

Цель работы - знакомство с Go, компилируемым многопоточным языком программирования

Ход работы:

1. Создаем Fork
2. Клонировем его к себе на компьютер
3. Создаем ветку Dev от ветки Master

```
package main

import (
    "fmt"
    "strconv"
)

func main() {
    var input int
    fmt.Scan(&input)

    str := strconv.Itoa(input)
    result := ""

    for _, char := range str {
        num, _ := strconv.Atoi(string(char))
        square := num * num
        result += strconv.Itoa(square)
    }

    fmt.Println(result)
}
```

Рисунок 1. Решение первой задачи

```
package main

import (
    "fmt"
)

func main() {
    var input string
    fmt.Scan(&input)

    max := '0'

    for _, char := range input {
        if char > max {
            max = char
        }
    }

    fmt.Println(max)
}
```

```

    }
}

fmt.Printf(string(max))
}

```

Рисунок 2. Решение второй задачи

```

package main

import (
    "fmt"
    "math"
)

func t(k float64, p float64, v float64) float64 {
    mValue := m(p, v)
    return 6 / w(k, mValue)
}

func w(k float64, m float64) float64 {
    return math.Sqrt(k / m)
}

func m(p float64, v float64) float64 {
    return p * v
}

func main() {
    nums := make([]float64, 3)
    fmt.Scan(&nums[0], &nums[1], &nums[2])
    fmt.Println(t(nums[0], nums[1], nums[2]))
}

```

Рисунок 3. Решение третьей задачи

```

package main

import "fmt"

func main() {
    var input string
    fmt.Scan(&input)
    for i, char := range input {
        fmt.Print(string(char))
        if i < len(input) - 1 {
            fmt.Print(" ")
        }
    }
}

```

```
}  
}  
}
```

Рисунок 4. Решение четвертой задачи

```
package main  
  
import (  
    "fmt"  
    "math"  
)  
  
func main() {  
    var a, b float64  
    fmt.Scan(&a, &b)  
    fmt.Println(math.Sqrt(a * a + b * b))  
}
```

Рисунок 5. Решение пятой задачи

Вывод – в ходе работы были изучены основы языка Go, решены задачи, помогающие отработать полученные знания.