



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 _____ «Теоретическая информатика и компьютерные технологии»

Лабораторная работа № 4
по курсу «Компьютерные сети»

«Реализация информационной системы SPAM-рассылки»

Студент группы ИУ9-32Б Лавров Р. Д.

Преподаватель Посевин Д. П.

Moskva 2025

1 Задание

Реализовать информационную систему SPAM-рассылки. Система должна обеспечивать:

- подключение к базе данных MySQL для получения списка адресов электронной почты
- отправку электронных писем по протоколу SMTP.
- логирование отправленных сообщений в базу данных MySQL.
- возможность периодической рассылки сообщений (например, каждую минуту).

2 Результаты

Исходный код 1.

Листинг 1: Пример реализации класса

```
1 package main
2
3 import (
4     "database/sql"
5     "fmt"
6     "net/smtp"
7     "time"
8
9     _ "github.com/go-sql-driver/mysql"
10 )
11
12 var Database *sql.DB
13
14 func connectToDB() *sql.DB {
15     dsn := "iu9networkslabs:Je2dTyr6@tcp(students.yss.su:3306)/iu9networkslabs"
16     db, err := sql.Open("mysql", dsn)
17     if err != nil {
18         panic(err)
19     }
20     if err := db.Ping(); err != nil {
21         panic(err)
22     }
```

```

23    return db
24 }
25
26 func collectEmails() ([]string, []string) {
27     rows, err := Database.Query("SELECT * FROM veterokEmails")
28     if err != nil {
29         rows.Close()
30         panic(err)
31     }
32     defer rows.Close()
33     var emails, names []string
34     for rows.Next() {
35         var email, name string
36         if err := rows.Scan(&name, &email); err != nil {
37             panic(err)
38         }
39         emails = append(emails, email)
40         names = append(names, name)
41     }
42     return emails, names
43 }
44
45 func logMessage(email, message string) {
46     now := time.Now()
47     now = now.Add(3 * time.Hour)
48     _, err := Database.Exec("INSERT INTO veterokLogs (dest, message, date) VALUES (?, ?, ?)", email, message, now)
49     if err != nil {
50         panic(err)
51     }
52 }
53
54 func main() {
55     Database = connectToDB()
56
57     from := "veterok@veterok.123aaa.ru"
58     password := "EffSZmzA95PDDjXY6K8B"
59
60     to, names := collectEmails()
61     fmt.Println(to)
62
63     smtpHost := "smtp.mail.ru"
64     smtpPort := "587"
65
66     auth := smtp.PlainAuth("", from, password, smtpHost)
67     subject := "Лавров Родион ИУБ9-32 Лабораторная( работа №4)"

```

```

68
69 // for {
70   for i := 0; i < len(to); i++ {
71     html := fmt.Sprintf("Здравствуйте, %s.\nРезультаты лабораторной работы №4", names[i])
72     message := fmt.Sprintf(
73       "To: %s\n", +
74       "Subject: %s\n", +
75       "\n", +
76       "%s\n", +
77       to[i], +
78       subject, +
79       html,
80     )
81     err := smtp.SendMail(smtpHost+":"+smtpPort, auth, from, []string{to[i]}, []byte(message))
82     if err != nil {
83       fmt.Println(err)
84     }
85   }
86   fmt.Printf("Письмо ушло, %s!\n", to[i])
87   logMessage(to[i], html)
88 }
89 // time.Sleep(1 * time.Second)
90 }
91 }

```

dest	message	date
ird.msk@yandex.ru	This is a test email message.	2025-11-28 15:14:14
ird.msk@yandex.ru	Здравствуйте, Лавров Родион. Результат лабораторной работы №4	2025-11-30 15:17:07
veterok@veterok.123aaa.ru	Здравствуйте, Лавров Родион. Результат лабораторной работы №4	2025-11-30 15:17:37
veterok@veterok.123aaa.ru	Здравствуйте, Лавров Родион. Результат лабораторной работы №4	2025-11-30 15:27:52
danila@posevin.com	Здравствуйте, Данила Павлович. Результат лабораторной работы №4	2025-11-30 15:27:53
posevin@bmstu.ru	Здравствуйте, Данила Павлович. Результат лабораторной работы №4	2025-11-30 15:27:54

Рис. 1 — Результат работы

3 Вывод

В ходе выполнения лабораторной работы была реализована информационная система SPAM-рассылки. Были изучены возможности языка Go для работы с базами данных и отправки писем по протоколу SMTP.