



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 «ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭВМ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ  
ТЕХНОЛОГИИ» (ИУ7)

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

**О Т Ч Е Т**

по лабораторной работе № 5

Вариант: 7

Дисциплина: Компьютерные сети

Студент ИУ7-72Б  
(Группа)

\_\_\_\_\_  
(Подпись, дата)

В.А. Иванов  
(И.О. Фамилия)

Преподаватель

\_\_\_\_\_  
(Подпись, дата)

Н.О. Рогозин  
(И.О. Фамилия)

Москва, 2021

## Условие

Написать smtp-клиент, который

- 1) В качестве входных данных (аргументы командной строки) получает: адрес получателя, адрес отправителя, пароль.
- 2) Использует один из открытых smtp-серверов для доставки MIME-сообщений, включая приложения, если они есть, в соответствии с вариантом.
- 3) В качестве дополнительного параметра задается ключевое слово. По данному ключевому слову выполняется поиск в текстовых файлах в папке клиента, при обнаружении слова файл прикрепляется к письму.

Допускается использование любого ЯП и фреймворков.

Поиск строки производится в txt файлах папки **static** (в качестве примера выбраны файлы лабораторной работы №2)

```
Содержимое папки D:\Work\ComputerNetworks\lab5\static

15.11.2021  14:20    <DIR>          .
15.11.2021  14:20    <DIR>          ..
27.09.2021  15:09                1 120 client.txt
27.09.2021  15:09                346 header.txt
27.09.2021  15:09                161 Makefile
27.09.2021  15:09                1 928 server.c
                        4 файлов                3 555 байт
```

Пример работы клиента:

```
D:\Work\ComputerNetworks\lab5>python.exe main.py ffairay@gmail.com ffairay@gmail.com " " "main" TestTitle TestText
Cmd arguments format:  Dest address, Src address, Password, Search, *Title, *Text
client.txt attached to email
connection to SMTP server established
Email sent
```

Функция main есть в client.txt и server.c, но последний имеет неподходящее расширение.

Результат:

## TestTitle Входящие x



**ffairay@gmail.com**

КОМУ: МНЕ ▾

TestText

от: **ffairay@gmail.com**

Кому: ffairay@gmail.com

дата: 15 нояб. 2021 г., 16:16

тема: TestTitle

отправлено через: gmail.com

client.txt

The screenshot shows a Gmail interface with a dark theme. The email content is a C program named client.txt. The code is as follows:

```
#include "header.h"

#define SERV_ADDRESS "127.0.0.1"

int main(void)
{
    struct hostent *server;
    struct sockaddr_in serv_addr;
    char buf[BUF_SIZE];
    int msg;

    printf("Input number: ");
    if (!scanf("%d", &msg))
    {
        perror("scanning message failed\n");
        return EXIT_FAILURE;
    }
    *((int *)buf) = msg;

    int sock = socket(SOCKET_TYPE);
    if (sock < 0)
    {
        perror("socket failed\n");
        return EXIT_FAILURE;
    }

    server = gethostbyname(SERV_ADDRESS);
    if (!server)
    {
        close(sock);
        perror("host not found\n");
        return EXIT_FAILURE;
    }

    serv_addr.sin_family = AF_INET;
    serv_addr.sin_addr = *((struct in_addr *) server->h_addr_list[0]);
    serv_addr.sin_port = htons(SERV_PORT);

    printf("Sending message...\n");
    if (sendto(sock, buf, sizeof(int), 0, (struct sockaddr *) &serv_addr, sizeof(serv_addr)) < 0)
    {
        close(sock);
        perror("send failed\n");
        return EXIT_FAILURE;
    }
    printf("done\n");

    close(sock);
    return 0;
}
```