



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»

Отчёт

по лабораторной работе №5

Вариант №15

Название: SMTP-клиент

Дисциплина: Компьютерные сети

Студент

ИУ7-75Б

(Группа)

(Подпись, дата)

П.К. Хетагуров

(И.О. Фамилия)

Преподаватель

(Подпись, дата)

Н.О. Rogozin

(И.О. Фамилия)

Москва, 2021

1 Задание

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.
Вариант = номер студента по списку в Электронном Университете % кол-во вариантов.
3. Дополнительная задача зависит от варианта.
 - (a) Доставка сообщений выполняется с регулярным интервалом. Интервал и тело сообщения, имя файла для прикрепления (опционально) вводятся с клавиатуры.
 - (b) 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.
 - (c) Доставка сообщений выполняется в определенное время. Время и тело сообщения, имя файла для прикрепления (опционально) вводятся с клавиатуры.

Допускается использование любого ЯП и фреймворков.

2 Результаты

Дополнительное задание 1. Доставка сообщений выполняется с регулярным интервалом. Интервал и тело сообщения, имя файла для прикрепления (опционально) вводятся с клавиатуры.

Так как не нашел соответствие вариантов и SMTP-серверов был выбран SMTP-сервер smtp.yandex.ru.

Для реализации был выбран язык C#.

Работа программы:

```

F:\mare\from_win_8\Desktop\bmstu\sem_7\Networks\lab_05\src\SMTP
P\bin\Debug\net5.0>SMTP.exe [redacted]@yandex.ru test12345678q
test@yandex.ru [redacted]

Insert Subject.
Test Subject

Insert message.
Test Message

Enter an interval for sending in ms
60000

Enter filename for attach. (Just press enter if dont want)
attachment.txt

Sending message.
Message sent.

Sending message.
Message sent.

Sending message.
Message sent.

Sending message.
Message sent.

^C

```

Рисунок 1 – Работа программы

В результате начали приходить письма на указанный адрес с интервалом в 60 секунд с заданным телом и прикреплением.

<input type="checkbox"/>	TE	test12345678qtest@yandex...	● Test Subject	4 ^	Test Message	@	01:09
<input type="checkbox"/>	TE	test12345678qtest@yandex.ru			Test Message	@	01:09
<input type="checkbox"/>	TE	test12345678qtest@yandex...	● Test Message			@	01:08
<input type="checkbox"/>	TE	test12345678qtest@yandex...	● Test Message			@	01:07
<input type="checkbox"/>	TE	test12345678qtest@yandex...	● Test Message			@	01:06

Рисунок 2 – Результат работы программы

Отдельное письмо:

Test Subject



test12345678qtest@yandex.ru 
test12345678qtest@yandex.ru
Вам:  @yandex.ru ^

сегодня в 1:09

Язык письма — английский. Перевести на
русский?

Перевести



attachment.txt



TXT

Test Message

Рисунок 3 – Отдельное письмо

Листинг 1 – Программа

```
1 using System ;
2 using System . Net ;
3 using System . Net . Mail ;
4 using System . Net . Mime ;
5 using System . Threading ;
6 using System . ComponentModel ;
7
8 namespace SMTP
9 {
10     class Program
11     {
12         const string SERVER = "smtp.yandex.ru" ;
13         const int PORT = 587 ;
14         static void Main ( string [] args )
15         {
16             var receiver = args [ 0 ] ;
17             var sender = args [ 1 ] ;
18             var pass = args [ 2 ] ;
19         }
20     }
21 }
```

```

20
21 SmtplibClient client = new SmtplibClient(SERVER, PORT);
22 MailAddress to = new MailAddress(receiver);
23 MailAddress from = new MailAddress(sender);
24
25 client.Credentials = new NetworkCredential(sender, pass);
26 client.EnableSsl = true;
27
28 Console.WriteLine("\nEnter Subject.");
29 string message_subject = Console.ReadLine();
30 Console.WriteLine("\nEnter message.");
31 string message_body = Console.ReadLine();
32 Console.WriteLine("\nEnter an interval for sending in ms");
33 int interval = 1;
34 if (!int.TryParse(Console.ReadLine(), out interval))
35 {
36     Console.WriteLine("You have entered an incorrect value.
37         ");
38     return;
39 }
40 Console.WriteLine("\nEnter filename for attach. (Just press
41     enter if dont want)");
42 string file = Console.ReadLine();
43
44 MailMessage message = new MailMessage(from, to);
45 if (file.Length != 0)
46 {
47     var attachment = new Attachment(file);
48     if (attachment != null) {
49         message.Attachments.Add(attachment);
50     }
51 }
52
53 message.Body = message_body;
54 message.Subject = message_subject;

```

```

54         client.SendCompleted += new SendCompletedEventHandler(
           SendCompletedCallback);
55
56         while (true) {
57             client.SendAsync(message, "test");
58             Console.WriteLine("\nSending message.");
59             Thread.Sleep(interval);
60         }
61     }
62
63     private static void SendCompletedCallback(object sender,
           AsyncCompletedEventArgs e)
64     {
65         if (e.Cancelled)
66         {
67             Console.WriteLine("Send canceled.");
68         }
69         if (e.Error != null)
70         {
71             Console.WriteLine("{0}", e.Error.ToString());
72         }
73         else
74         {
75             Console.WriteLine("Message sent.");
76         }
77     }
78 }
79 }

```