

BÁO CÁO LAB05

Thông tin thành viên:

Nguyễn Bình Thực Trâm - 20520815.

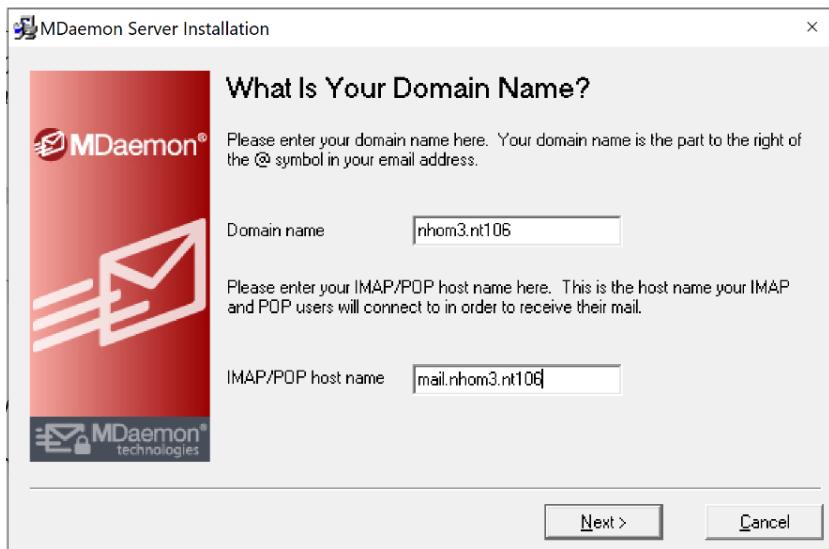
Nguyễn Bùi Kim Ngân - 20520648.

Võ Anh Kiệt - 2052605

Bài làm:

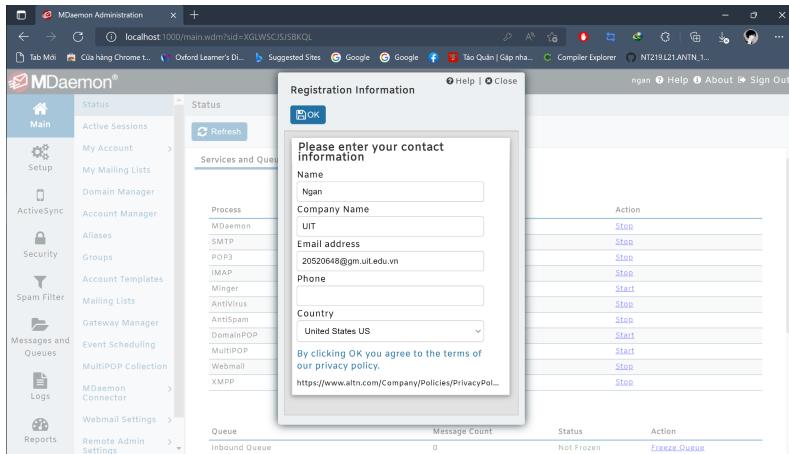
Yêu cầu 1:

- Dựng một email server



- Pass: Nt106UiT

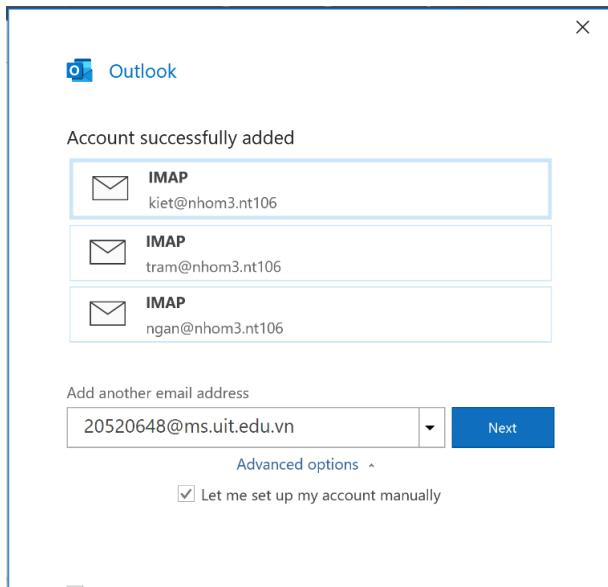




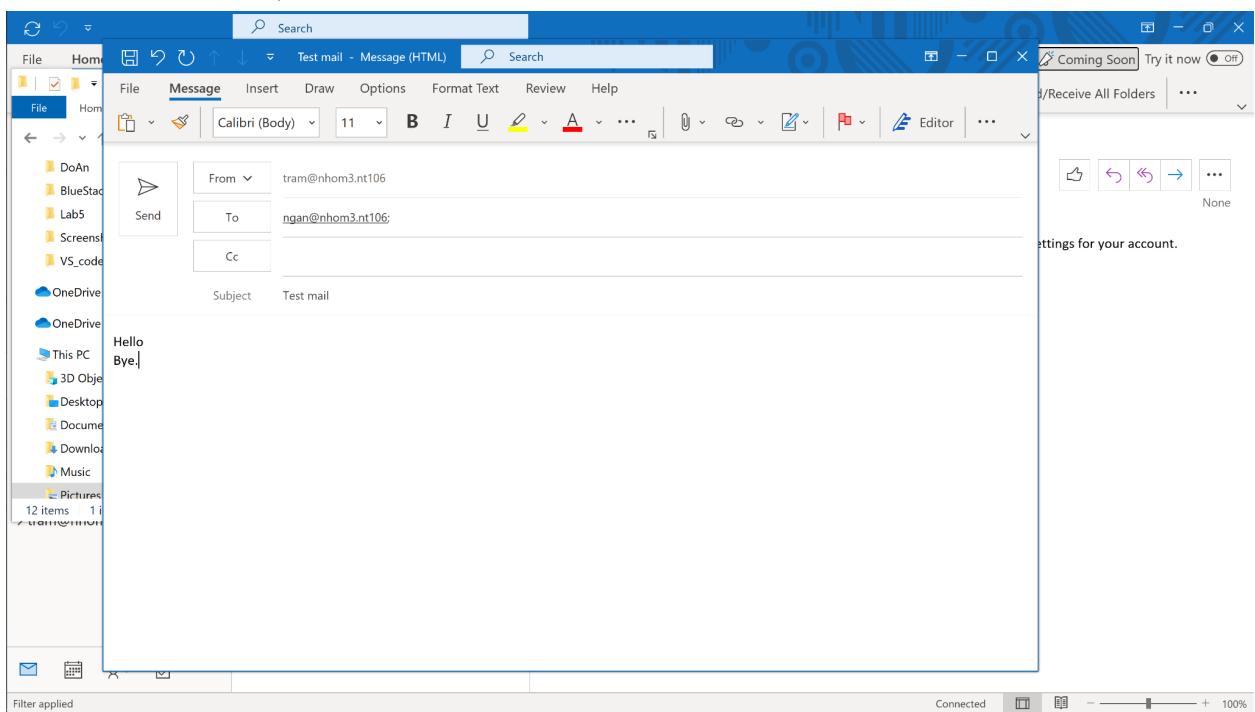
- Thêm các tài khoản email tương ứng cho các thành viên

Status	Mailbox	Domain	Real Name	Groups	Last Access	Msg Count	Disk Used (MB)
✓	kiet	nhom3.nt106	Kiet Vo		--	--	--
⚠	ngan	nhom3.nt106	Ngan Nguyen		4	0.00	
✓	tram	nhom3.nt106	Tram Nguyen		--	--	--

- Kiểm tra mail server vừa thiết lập bằng outlook



- Gửi và nhận email



Searc

File Home Send / Receive View Help

New Email | Unread/ Read | Search People | Send/Receive All Folders | ...

Coming Soon Try it now (off)

Favorites

Inbox - ngan@nhom3.nt106 1

Inbox - kiet@nhom3.nt106

Inbox - tram@nhom3.nt106

ngan@nhom3.nt106 1

Inbox

Drafts

Sent Items

Deleted Items

Junk Email

Outbox

RSS Feeds

> Sync Issues (This computer only)

Search Folders

> kiet@nhom3.nt106

> tram@nhom3.nt106

All Unread By Date ↑

Today

tram@nhom3.nt106 2:24 PM

Test mail

Hello Bye. This message was

Microsoft Outlook 2:18 PM

Microsoft Outlook Test Mess...
This is an email message sent

Postmaster@nhom3... 1:51 PM

SF Update: mail.nhom3.nt106 ...

MDaemon at mail.nh... 1:51 PM

MDaemon Special Considerat...
MDaemon v21.5.2 SPECIAL

MDaemon at mail.nh... 1:51 PM

MDaemon Connector Release...
MDaemon Connector v7.X

MDaemon at mail.nh... 1:51 PM

Welcome to the MDaemon e...
Dear Ngan Nguyen,

Test mail

tram@nhom3.nt106 To ngan@nhom3.nt106

2:24 PM

Hello
Bye.

This message was sent using a free trial version of MDaemon.

Filter applied

Connected

100%

The screenshot shows the Microsoft Outlook interface. The left sidebar displays a navigation tree with categories like Favorites, Inbox, Drafts, Sent Items, Deleted Items, Junk Email, Outbox, RSS Feeds, Sync Issues, and Search Folders. The main pane shows an inbox with several messages. One message from 'Test mail' is selected, displaying its content: "Hello Bye. This message was". Below the message list, there's a note: "This message was sent using a free trial version of MDaemon.". The top ribbon bar includes File, Home, Send / Receive, View, and Help tabs. The Home tab is currently selected. The status bar at the bottom right shows connectivity information and a zoom level of 100%.

Yêu cầu 2:

- Gửi email với telnet

```
C:\Users\NGAN>telnet 127.0.0.1 25
Trying 127.0.0.1...
Connected to 127.0.0.1.
Escape character is '^].
220 mail.nhom3.nt106 ESMTP Wed, 04 May 2022 14:46:53 +0700
EHLO nhom3.nt106
250-mail.nhom3.nt106 Hello nhom3.nt106 [127.0.0.1], pleased to meet you
250-ETRN
250-AUTH LOGIN PLAIN
250-8BITMIME
250-ENHANCEDSTATUSCODES
250-PIPELINING
250-CHUNKING
250-STARTTLS
250-SIZE
AUTH LOGIN
334 VXNlcm5hbWU6
dHJhbUBuaG9tMy5udDEwNg==
334 UGFzc3dvcmQ6
TnQxMDZVaXQ=
235 2.7.0 Authentication successful
MAIL FROM: <tram@nhom3.nt106>
250 2.1.0 Sender OK
rcpt to: <ngan@nhom3.nt106>
250 2.1.5 Recipient OK
DATA
354 Enter mail, end with <CRLF>.<CRLF>
FROM: NguyenTram<tram@nhom3.nt106>
To: admin<ngan@nhom3.nt106>
Subject: Test mail from telnet

Hello
How are you?
Bye.
.
250 2.6.0 Ok, message saved
QUIT
221 2.0.0 See ya in cyberspace
Connection closed by foreign host.

C:\Users\NGAN>
```

- Đọc email

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - telnet 127.0.0.1 143
Microsoft Windows [Version 10.0.19044.1645]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\NGAN>telnet 127.0.0.1 143
Trying 127.0.0.1...
Connected to 127.0.0.1.
Escape character is '^].
* OK mail.nhom3.nt106 IMAP4rev1 ready
tag LOGIN ngan@nhom3.nt106 Nt106Ui
tag OK LOGIN completed
tag LIST "" "*"
* LIST () "/" "INBOX"
* LIST ('Trash) "/" "Deleted Items"
* LIST ('Drafts) "/" "Drafts"
* LIST () "/" "Junk Email"
* LIST ('Sent) "/" "Sent Items"
tag OK LIST completed
tag SELECT "INBOX"
* FLAGS ('Seen 'Answered 'Flagged 'Deleted '\Draft '\Recent '$MDNSent)
* 7 EXISTS
* 1 RECENT
* OK [UNSEEN 7] first unseen
* OK [UIDVALIDITY 1651648829] UIDs valid
* OK [UIDNEXT 8] Predicted next UID
* OK [PERMANENTFLAGS ('Seen 'Answered 'Flagged 'Deleted '\Draft '$Forwarded $MDNSent)] .
tag OK [READ-WRITE] SELECT completed
tag FETCH 7 BODY[]
* 7 FETCH (BODY[] {947}
X-MDAV-Result: clean
X-MDAV-Processed: mail.nhom3.nt106, Wed, 04 May 2022 14:53:46 +0700
Return-path: <tram@nhom3.nt106>
Authentication-Results: mail.nhom3.nt106;
    auth=pass (login) smtp.auth=tram@nhom3.nt106
```

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - telnet 127.0.0.1 143
* FLAGS (\Seen \Answered \Flagged \Deleted \Draft \Recent $Forwarded $MDNSent)
* 7 EXISTS
* 1 RECENT
* OK [UNSEEN 7] first unseen
* OK [UIDVALIDITY 1651648829] UIDs valid
* OK [UIDNEXT 8] Predicted next UID
* OK [PERMANENTFLAGS (\Seen \Answered \Flagged \Deleted \Draft $Forwarded $MDNSent)] .
tag OK [READ-WRITE] SELECT completed
tag FETCH 7 BODY[]*
* 7 FETCH (BODY[] {947}
X-MDAV-Result: clean
X-MDAV-Processed: mail.nhom3.nt106, Wed, 04 May 2022 14:53:46 +0700
Return-path: <tram@nhom3.nt106>
Authentication-Results: mail.nhom3.nt106;
    auth=pass (login) smtp.auth=tram@nhom3.nt106
Received: from nhom3.nt106 by mail.nhom3.nt106 with ESMTPA id md5001000000006.msg;
    Wed, 04 May 2022 14:53:45 +0700
X-Spam-Processed: mail.nhom3.nt106, Wed, 04 May 2022 14:53:45 +0700
    (not processed: message from trusted or authenticated source)
X-MDArrival-Date: Wed, 04 May 2022 14:53:45 +0700
X-Authenticated-Sender: tram@nhom3.nt106
X-Rcpt-To: ngan@nhom3.nt106
X-MDRcpt-To: ngan@nhom3.nt106
X-Return-Path: tram@nhom3.nt106
X-Envelope-From: tram@nhom3.nt106
X-MDaemon-Deliver-To: ngan@nhom3.nt106
FROM: NguyenTram
To: admin<ngan@nhom3.nt106>
Subject: Test mail from telnet
X-MDCFSigsAdded: nhom3.nt106

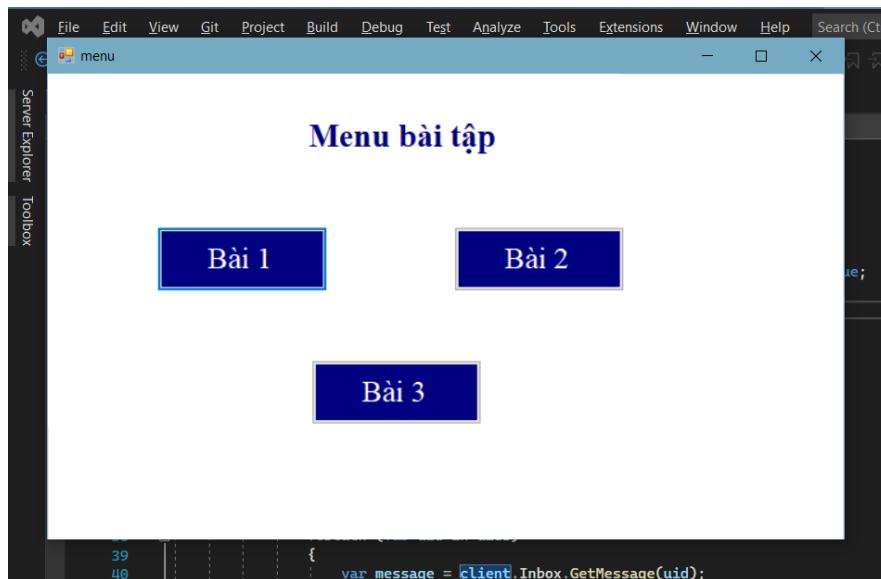
Hello
How are you?
Bye.

This message was sent using a free trial version of MDaemon.
FLAGS (\$seen \$recent)
tag OK FETCH completed
```

Yêu cầu 3:

Note: Do sau khi dựng mail server thì sang hôm sau DMAemon báo hết hạn dùng thử và tụi em không truy cập vào server đã tạo được nữa. Vậy nên tụi em đã phải tạo lại một mail server khác và thực hiện test code bằng mail server đó nên phần trước và sau có sự khác nhau, mong cô thông cảm cho tụi em ạ.

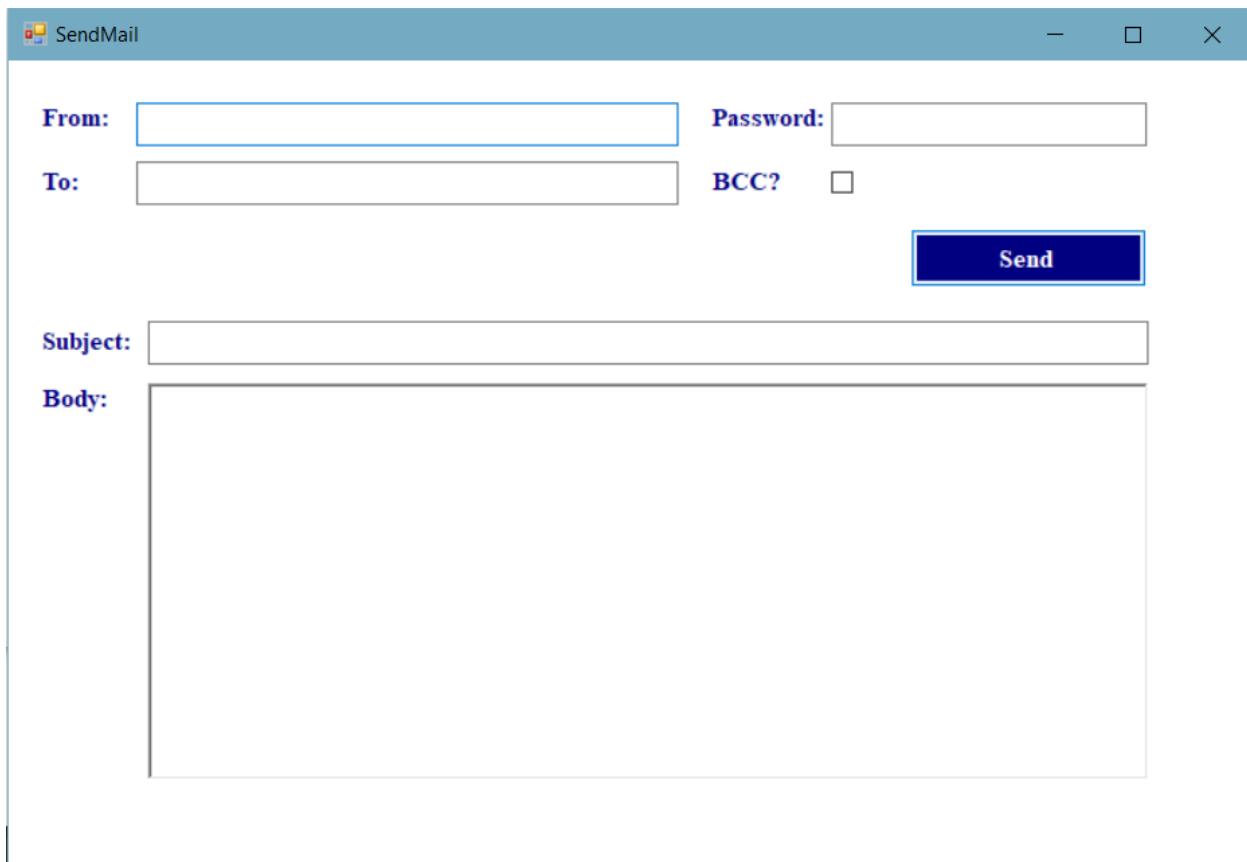
3.0: Menu:



Giao diện menu bài tập quen thuộc với cái button dẫn đến các winforms làm bài.

3.1: Gửi mail trong server nội bộ.

Chương trình thực thi:



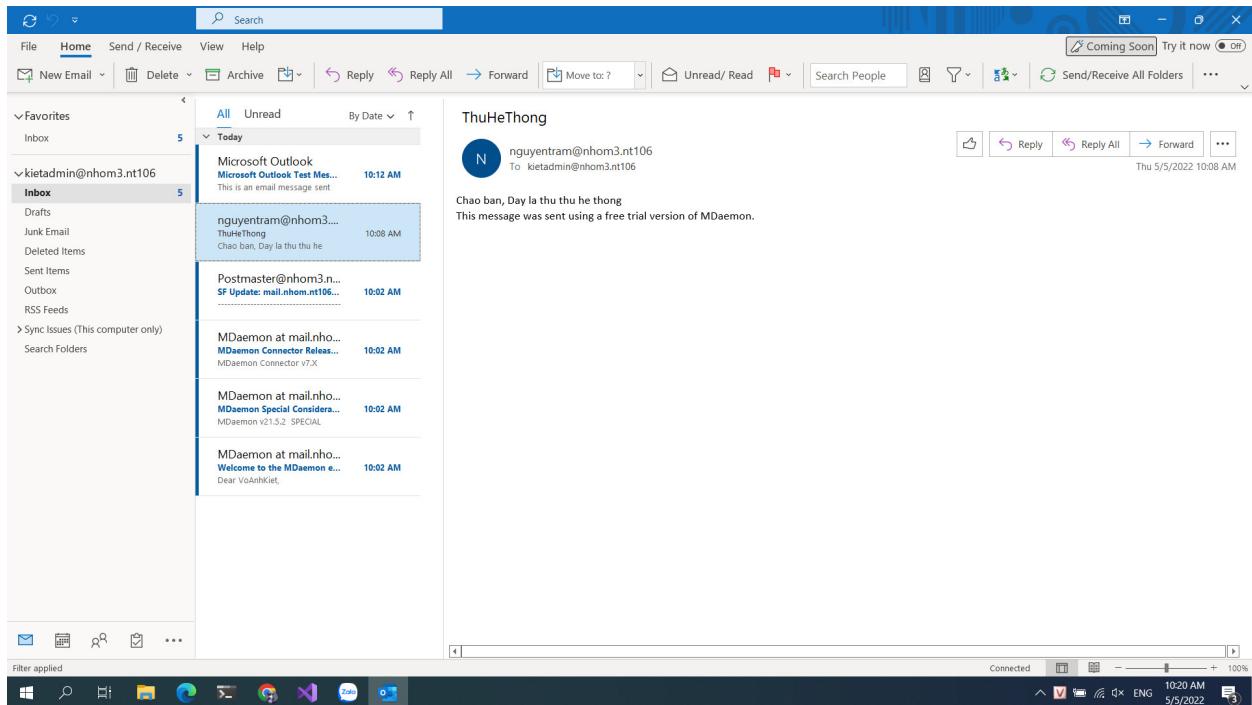
Giao diện ban đầu của chương trình soạn và gửi mail trong mail server nội bộ.

From: Password:
To: BCC?

Subject:
Body:

Send

Nhập các thông tin cần thiết để thực hiện việc gửi mail.



Kiểm tra mail nhận được trong outlook.

Giải thích cách làm:

Trong phần buttonclick của nút Send, tụi em đã tạo một SmtpClient trong thư viện System.Net.Mail và set up các thuộc tính của nó (mailfrom, mailto, password,...)

SmtpClient này sẽ kết nối đến local host 127.0.0.1 do nhóm em thực hiện test trên cùng máy với mail server.

Trong phần mailto có thêm tùy biến để gửi mail dạng BCC/CC.

Checkbox bcccheck tương ứng trưng cho việc người dùng yêu cầu gửi dạng bcc, khi này, chương trình sẽ thực hiện xử lý đối với các địa chỉ mailto và add vào với dạng bcc. Nếu không, địa chỉ mailto sẽ được add dưới dạng thông thường.

Code:

```
private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
{
    using (SmtpClient smtpClient = new SmtpClient("127.0.0.1"))
    {
        string mailfrom = this.mailfrom.Text.ToString().Trim();
        string[] mailto = this.mailto.Text.ToString().Split(';');
        string password = this.password.Text.ToString().Trim();

        var basicCredential = new NetworkCredential(mailfrom, password);
        using (MailMessage message = new MailMessage())
        {
            MailAddress fromAddress = new MailAddress(mailfrom);
            smtpClient.UseDefaultCredentials = false;
            smtpClient.Credentials = basicCredential;
            message.From = fromAddress;
            message.Subject = subject.Text.ToString().Trim();
            // Set IsBodyHtml to true means you can send HTML email.
            message.IsBodyHtml = true;
            message.Body = mail.Text.ToString();
            foreach (string recv in mailto)
            {
                if (bcccheck.Checked) message.Bcc.Add(recv);
                else message.To.Add(recv);
            }
            try
            {
                smtpClient.Send(message);
            }
            catch (Exception ex)
            {
                MessageBox.Show(ex.ToString());
            }
        }
    }
}
```

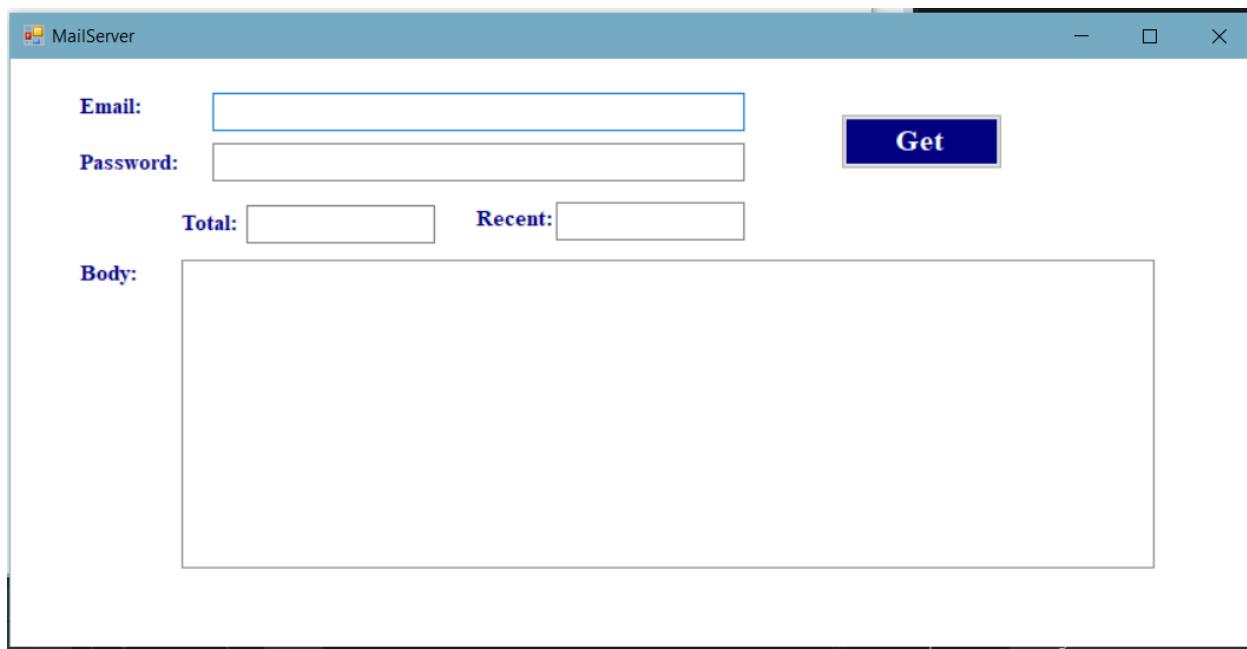
Output

```
Show output from: Debug  
'Lab05.exe' [CLR v4.0.30319; Lab05.exe]: Loaded 'C:\Windows\Microsoft.NET\assembly\GAC_MSIL\System\v4.0_4.0.0.0_b77a5c561934e089\System.dll'. Skipped loading symbols. Module is optimized.  
'Lab05.exe' [CLR v4.0.30319; Lab05.exe]: Loaded 'C:\Windows\Microsoft.NET\assembly\GAC_MSIL\System.Drawing\v4.0_4.0.0.0_b03f5f7f11d59a3a\System.Drawing.dll'. Skipped loading symbols.  
'Lab05.exe' [CLR v4.0.30319; Lab05.exe]: Loaded 'C:\Windows\Microsoft.NET\assembly\GAC_MSIL\System.Configuration\v4.0_4.0.0.0_b03f5f7f11d59a3a\System.Configuration.dll'. Skipped loading symbols.  
'Lab05.exe' [CLR v4.0.30319; Lab05.exe]: Loaded 'C:\Windows\Microsoft.NET\assembly\GAC_MSIL\System.Core\v4.0_4.0.0.0_b77a5c561934e089\System.Core.dll'. Skipped loading symbols. Module is optimized.  
'Lab05.exe' [CLR v4.0.30319; Lab05.exe]: Loaded 'C:\Windows\Microsoft.NET\assembly\GAC_MSIL\System.Xml\v4.0_4.0.0.0_b77a5c561934e089\System.Xml.dll'. Skipped loading symbols. Module is optimized.  
The program '[12024] Lab05.exe' has exited with code 4294967295 (0xffffffff).
```

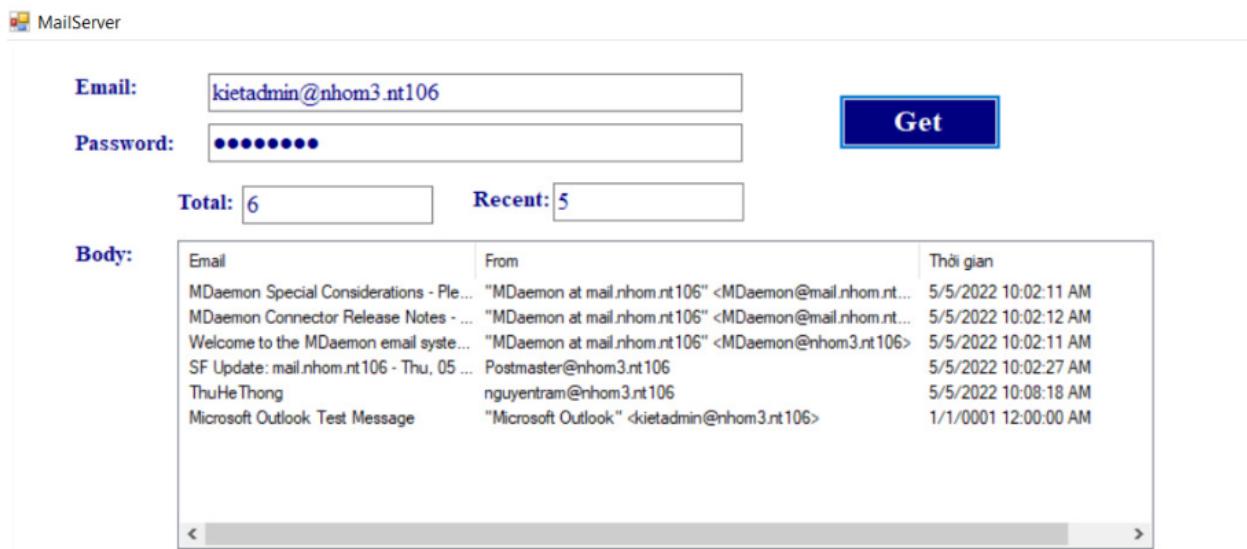
Sau khi hoàn thành thì đóng kết nối.

3.2: Mail server nội bộ:

Chương trình thực thi:



Giao diện ban đầu của chương trình.



Sau khi nhập đúng email và password, chương trình sẽ trả về các kết quả mà đề bài yêu cầu: List Mails, Total, Recent.

Giải thích cách làm:

Khởi tạo client kiểu `ImapClient` thuộc thư viện `MailKit.Net.Imap` để thực hiện kết nối đến server. Trong khi kết nối cần đảm bảo các yếu tố xác thực và set các thuộc tính bảo mật đúng cách, nếu không kết nối sẽ báo lỗi.

Sau khi hoàn thành việc kết nối, bắt đầu mở các Folder trong tài khoản ra. Sau đó lần lượt dùng thuộc tính Search để lấy các giá trị trả về đúng yêu cầu.

Phần xuất ra listview cũng tương đối đơn giản và cô đã cho sẵn code, tui em chỉ sửa lại một chút để lấy cả ngày tháng và thời gian: message.DateTime.ToString();

Sau khi hoàn thành thì đóng kết nối.

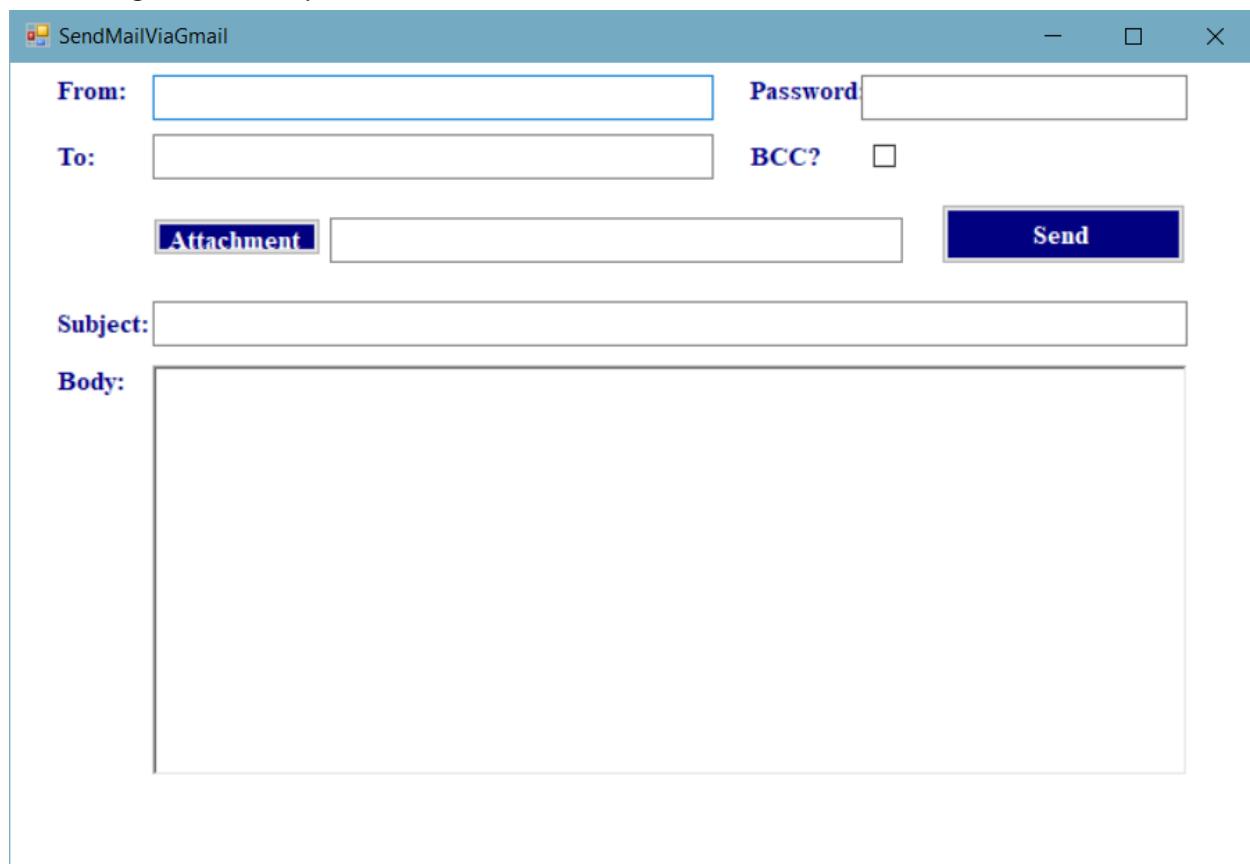
Code:

The screenshot shows the Visual Studio IDE interface with the following details:

- Code Editor:** Displays the `MailServer.cs` file containing C# code for interacting with an IMAP server and populating a list view. The code includes logic for connecting to port 143, authenticating, searching for unread messages, and creating list view items with subject, from, and date information.
- Solution Explorer:** Shows the project structure for "Lab05" with files like `App.config`, `MailServer.cs`, `menus.cs`, `packages.config`, `Program.cs`, `SendMail.cs`, and `SendMailViaGmail.cs`.
- Output Window:** Displays the command-line output of the application's execution, showing the loading of various .NET assemblies and the exit code `4294967295`.

3.3: Send Mail Via Gmail (SMTP):

Chương trình thực thi:



Giao diện ban đầu của chương trình.

SendMailViaGmail

From: 20520815@gm.uit.edu.vn

To: bingtoni2122@gmail.com

Password: ••••••••

BCC?

Attachment C:\Users\bingt\OneDrive\Documents\Bài tập 7.docx;

Send

Subject: Test Send Mail Via Gmail with Attachment + BCC

Body:

Hello,
Just test.

À test Tiếng Việt nữa.
Xin chàooo.
Bye.

Sau khi nhập đúng các thông tin yêu cầu và các tùy chọn kèm theo (Attachment/BCC/CC) thì bấm vào button Send để thực hiện gửi mail.

A screenshot of a Gmail inbox. The top navigation bar includes icons for back, forward, refresh, and search. On the right, it shows '1 trong tổng số 3.199'. Below the header, there's a list of emails. The first email is titled 'Test Send Mail Via Gmail with Attachment + BCC' and is from '20520815@gm.uit.edu.vn'. The email body contains a message in Vietnamese: 'Hello, Just test.' followed by 'À test Tiếng Việt nữa.' and 'Xin chàooo.' and 'Bye.' Below the message, there are two attachments: a large image of a cloudy sky and a Microsoft Word document named 'Bài tập 7.docx'. At the bottom, there are buttons for replying ('Trả lời') or forwarding ('Chuyển tiếp').

Kết quả sau khi nhấn nút Send. Do đã tick vào phần BCC nên chỗ người gửi đã được ẩn đi. Mail cũng có hỗ trợ tiếng Việt, phần gửi 1 hoặc nhiều tệp đính kèm cũng đã hoạt động đúng như mong đợi.

Giải thích cách làm:

Bài tập này có thừa hưởng một phần của bài tập Send Mail nội bộ trước đó ở phần BCC/CC vì vậy em sẽ không giải thích lại phần này. Bài này có 2 buttons cần xử lí, button Attachment và button Send.

Attachment:

Khi bấm vào button này, em sẽ thực hiện khai báo một OpenFileDialog để mở một cửa sổ chọn file, sau khi chọn xong, đường dẫn file sẽ được hiển thị trong textbox attach theo định dạng: Đường dẫn + ;. Mục đích có dấu ; là để tách biệt đường dẫn các tệp tin để tránh lẫn lộn.

Send:

Đầu tiên, khai báo email kiểu MimeMessage của MimeKit. Thuộc tính TextBody của builder sẽ được nhập từ trong textbox mail. Tiếp theo khai báo builder kiểu BodyBuilder để xây dựng phần body của mail. Dùng hàm split để tách các đường dẫn tệp tin trong textbox attach, sau đó thêm vào thuộc tính Attachments của builder. Sau khi hoàn thành, dùng hàm ToMessageBody() để gán builder vào thuộc tính Body của email.

Sau đó lần lượt set up các thuộc tính còn lại của email.

Khởi tạo biến smpt thuộc kiểu SmtpClient của thư viện MailKit.Net.Smtp, sau đó gán các thông tin connect của gmail. Kết nối và thực hiện xác thực, gửi email đã chuẩn bị sẵn trước đó. Sau khi hoàn thành thì đóng kết nối.

Code:

Attachment

Send:

```

    email.Subject = subject.Text;

    // send email
    using (var smtp = new MailKit.Net.Smtp.SmtpClient())
    {
        smtp.Connect("smtp.gmail.com", 587, SecureSocketOptions.StartTls);
        smtp.Authenticate(mailfrom.Text, password.Text);
        smtp.Send(email);
        smtp.Disconnect(true);
    }
}

private void button2_Click(object sender, EventArgs e)
{
    OpenFileDialog openFileDialog1 = new OpenFileDialog();
    DialogResult result = openFileDialog1.ShowDialog(); // Show the dialog.
    if (result == DialogResult.OK) // Test result.
    {
        string file = openFileDialog1.FileName;
        attach.Text += file + ";";
    }
}

```

Output

```

Show output from: Debug
The thread 0x1878 has exited with code 0 (0x0).
The thread 0x1e4c has exited with code 0 (0x0).
The thread 0x2c8c has exited with code 0 (0x0).
The thread 0x1508 has exited with code 0 (0x0).
The thread 0x198 has exited with code 0 (0x0).
The program '[9920] Lab05.exe' has exited with code 4294967295 (0xffffffff).

```

Send:

Send:

```

    //Khai báo email
    var email = new MimeMessage();

    //Thực hiện build phần body của email trước.
    var builder = new BodyBuilder();
    builder.TextBody = mail.Text;
    string[] attachments = attach.Text.Split(';');
    foreach (string attachment in attachments)
        if (attachment != "")
            builder.Attachments.Add(attachment);
    email.Body = builder.ToMessageBody();

    //Set up gửi BCC hay CC
    string[] mailto = this.mailto.Text.Split(',');
    foreach (string mailtos in mailto)
    {
        if (Bcccheck.Checked)
            email.Bcc.Add(MailboxAddress.Parse(mailtos));
        else
            email.To.Add(MailboxAddress.Parse(mailtos));
    }

    //Thực hiện build các phần còn lại của email.
    email.From.Add(MailboxAddress.Parse(mailfrom.Text));
    email.Subject = subject.Text;

    // send email
    using (var smtp = new MailKit.Net.Smtp.SmtpClient())
    {
        smtp.Connect("smtp.gmail.com", 587, SecureSocketOptions.StartTls);
        smtp.Authenticate(mailfrom.Text, password.Text);
        smtp.Send(email);
        smtp.Disconnect(true);
    }
}

```

Output

```

Show output from: Debug
The thread 0x1878 has exited with code 0 (0x0).
The thread 0x1e4c has exited with code 0 (0x0).
The thread 0x2c8c has exited with code 0 (0x0).
The thread 0x1508 has exited with code 0 (0x0).
The thread 0x198 has exited with code 0 (0x0).
The program '[9920] Lab05.exe' has exited with code 4294967295 (0xffffffff).

```