

ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

KHOA MẠNG MÁY TÍNH VÀ TRUYỀN THÔNG



MÔN HỌC: LẬP TRÌNH MẠNG CĂN BẢN

BÁO CÁO LAB 5

GỬI VÀ NHẬN MAIL TRONG C#

Giảng viên hướng dẫn: Lê Minh Khánh Hội

Lớp: NT106.L21.MMCL.1

Sinh viên thực hiện:

Nguyễn Thanh Dũng – mssv 19521397 (Nhóm trưởng)

Nguyễn Văn Hiếu – mssv 19521510

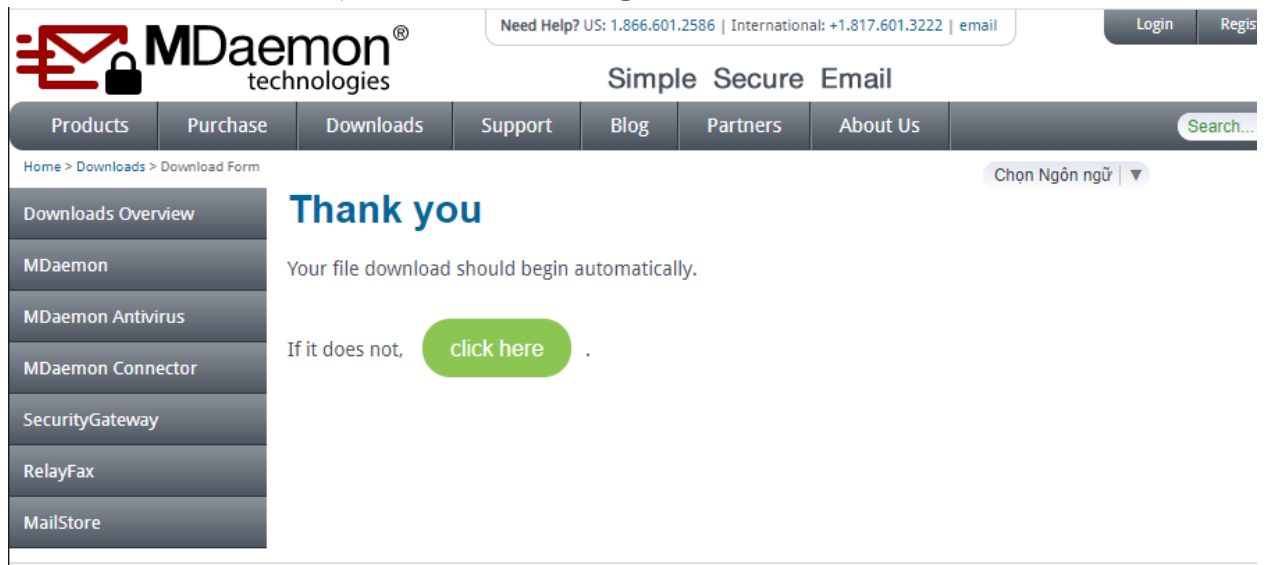
Tháng 6 năm 2021

Mục lục

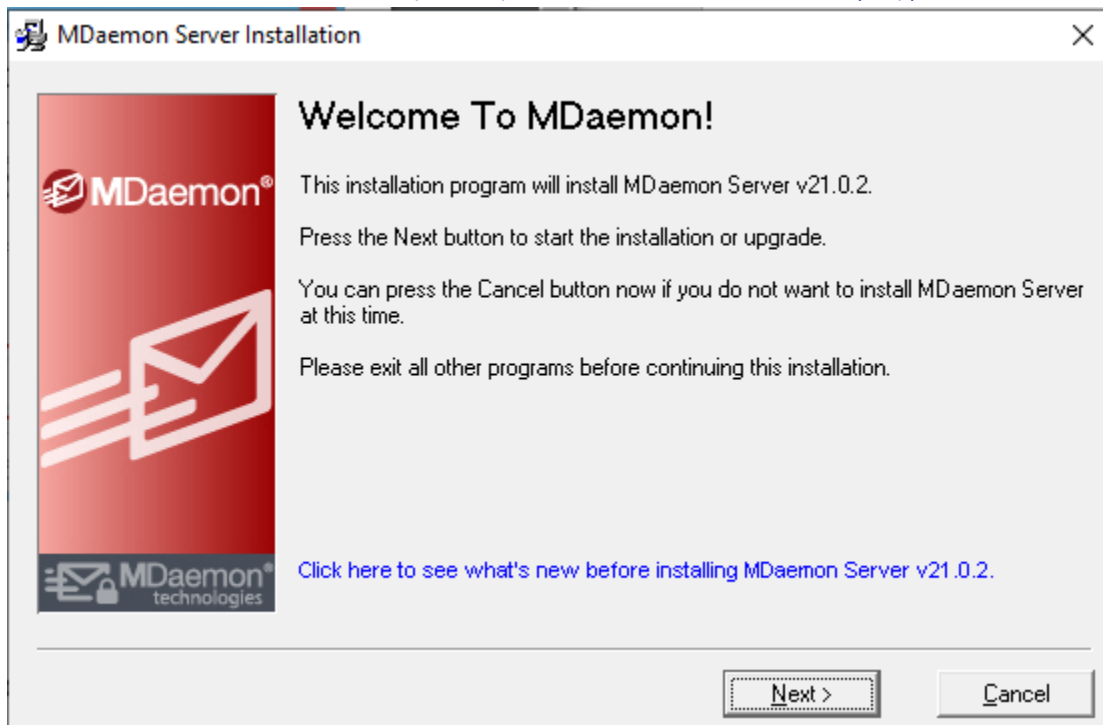
Bài 1: **Error! Bookmark not defined.**

1 YÊU CẦU 1 – DỰNG EMAIL SERVER


1.1 Bước 1: Tiến hành cài đặt Mdaemon từ trang chủ.



1.2 Bước 2: Tiến hành cài đặt và tạo tài khoản admin để truy cập vào MDaemon server.



MDaemon Server Installation



Select Destination Directory

Please select the root directory where MDAemon Server files are to be installed.

If you are upgrading an existing installation please provide the path to the previous installation's root MDAemon directory. For example, if the previous version's MDAemon.exe file is located in c:\mdaemon\app then just enter c:\mdaemon here.

For new installations, this process will create a directory structure off the stem directory like this: c:\stem\app, c:\stem\remoteq, etc.. just enter the c:\stem part.

C:\MDaemon


Browse...

< Back

Next >

Cancel

MDaemon Server Installation



Customer Information

Name	<input type="text" value="Dung Thanh"/>	
Company	<input type="text" value="UIT"/>	
Country	<input type="text" value="Vietnam [VN]"/>	
Email address	<input type="text" value="thanhdung12qh@gmail.com"/>	Please enter the same email address twice to confirm.
Confirm email	<input type="text" value="thanhdung12qh@gmail.com"/>	
Phone number	<input type="text"/>	

< Back

Next >

Cancel

MDaemon Server Installation

Enter Your Free Trial Key

thanhdung12qh@gmail.com should receive a trial key shortly via email.
Please enter that key into this control to continue.

Trial key

< Back Next > Cancel

MDaemon Server Installation

What Is Your Domain Name?

Please enter your domain name here. Your domain name is the part to the right of the @ symbol in your email address.

Domain name

Please enter your IMAP/POP host name here. This is the host name your IMAP and POP users will connect to in order to receive their mail.

IMAP/POP host name

Next > Cancel

MDaemon Server Installation

Please Set Up Your First Account

You can set up more accounts from within MDaemon later.

This account will be set up with the RFC required 'Postmaster' alias.

First and last name (ex: Mike Mason)

Mailbox (part to the left of @ in email address)

Password

Passwords must contain upper and lower case English letters (a-z, A-Z), must contain at least one number (0-9), and must be between 6 and 15 characters long. Passwords can not contain spaces and may not incorporate the mailbox or full name values.

This account is an administrator - full configuration access is granted

< Back Next > Cancel

1.3 Bước 3: Truy cập vào server và tiến hành đăng nhập

MDaemon®

Remote Administration

Sign In →

English

MDaemon Remote Administration ©2021 MDaemon Technologies, Ltd.

status

Active Sessions

My Account

My Mailing Lists

Domain Manager

Account Manager

Account Manager

New

Edit

Delete

De-list

Filter

Import Users

Export Users

Status

Mailbox ▲

Domain

Real Name

dungthanh

nhom2.nt106

Dung Thanh

Nơi quản lí tài khoản của admin

Account Settings - Account Details

Account Details

First and last name:

Van Hieu

Mailbox domain:

nhom2.nt106

Mailbox name:

vanhieu

Mailbox password:

....

Confirm Mailbox password:

....

☐ Account must change mailbox password before it can connect

☒ Password never expires for this account

MDaemon is providing password authentication services.

AD name (optional):

Description (visible in account's public address book data)


Tạo user mới để tiến hành gửi mail qua 2 user

Status	Account Manager		
Active Sessions	+ New Edit Delete De-list Filter Import Users Export Users		
My Account			
My Mailing Lists			
Domain Manager			
Account Manager			
Aliases			
Groups			

Status	Mailbox	Domain	Real Name
	dungthanh	nhom2.nt106	Dung Thanh
✓	thanhdung	nhom2.nt106	Thanh Dung
✓	vanhieu	nhom2.nt106	Van Hieu

Tạo thành công 2 user mới

1.4 Bước 4



Email address

Advanced options ^

☒ Let me set up my account manually

Connect

Đăng nhập các tài khoản vào outlook để có thể sử dụng các tính năng của mail



Advanced setup



Microsoft 365



Outlook.com



Exchange



Google



POP



IMAP



Exchange 2013
or earlier

[Go back](#)

Chọn IMAP

IMAP Account Settings

dungthanh@nhom2.nt106

[\(Not you?\)](#)

Incoming mail

Server Port

Encryption method

☐ Require logon using Secure Password Authentication (SPA)

Outgoing mail

Server Port

Encryption method

☐ Require logon using Secure Password Authentication (SPA)

IMAP Account Settings

dungthanh@nhom2.nt106




[\(Not you?\)](#)

Password




Sử dụng địa chỉ lookpack 127.0.0.1 và các port 143,25 để nhận và gửi các mail

Account successfully added

	IMAP vanhieu@nhom2.nt106
	IMAP thanhdung@nhom2.nt106
	IMAP dungthanh@nhom2.nt106

Thiết lập thành công các địa chỉ email


 Send	From ▾	dungthanh@nhom2.nt106
	To	vanhieu@nhom2.nt106 ;
	Cc	
Subject		Check mail

Hello Hieu,
 Check Lab 5.
 Down.

Thử gửi mail dungthanh@nhom2.nt106 sang vanhieu@nhom2.nt106

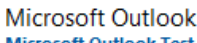
All Unread By Date ▾ ↑

Today



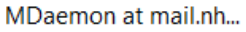
dungthanh@nhom2....
Check mail
 Hello Hieu, Check Lab 5.

9:09 AM




Microsoft Outlook
Microsoft Outlook Test Me...
 This is an email message

9:06 AM



MDAemon at mail.nh...
Welcome to the MDAemon...

8:58 AM



dungthanh@nhom2.nt106
 To vanhieu@nhom2.nt106

Hello Hieu,
 Check Lab 5.
 Down.

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

Mail của vanhieu@nhom2.nt106 đã nhận được mail của dungthanh@nhom2.nt106

2 YÊU CẦU 2 – GỬI VÀ NHẬN EMAIL (SỬ DỤNG TELNET)

2.1 Gửi Email (Sử dụng SMTP)

2.1.1 Bước 1: ta truy cập telnet

```

C:\> Command Prompt

Microsoft Windows [Version 10.0.19041.985]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

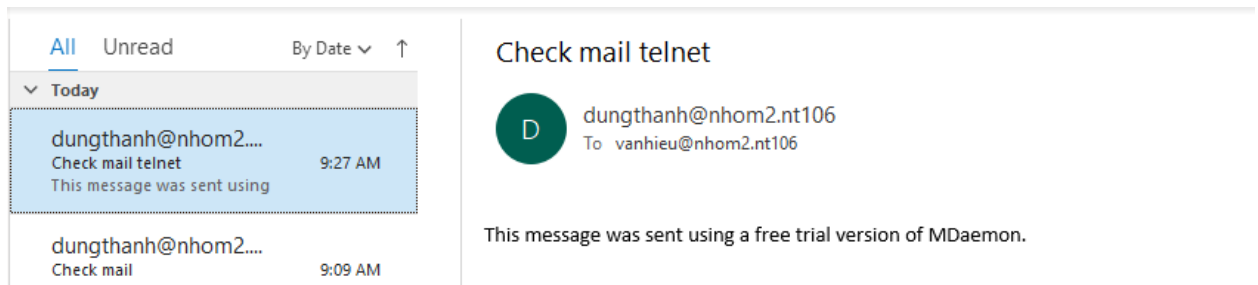
C:\Users\pc>telnet 127.0.0.1 25
  
```

Gõ lệnh telnet ipserver 25 vào cmd

2.1.2 Bước 2

```
Command Prompt
220 mail.nhom2.nt106 ESMTP Tue, 01 Jun 2021 09:25:29 +0700
EHLO nhom2.nt106
250-mail.nhom2.nt106 Hello nhom2.nt106 [127.0.0.1], pleased to meet you
250-ETRN
250-AUTH LOGIN PLAIN
250-8BITMIME
250-ENHANCEDSTATUSCODES
250-STARTTLS
250 SIZE
AUTH LOGIN
334 VXNlcm5hbWU6
ZHVuZ3RoYW5oQG5ob20yLm50MTA2
334 UGFzc3dvcmQ6
VGhhbmhkdW5nQDE4MDQ=
235 2.7.0 Authentication successful
MAIL FROM:<dungthanh@nhom2.nt106>
250 2.1.0 Sender OK
RCPT TO:<vanhieu@nhom2.nt106>
250 2.1.5 Recipient OK
DATA
354 Enter mail, end with <CRLF>.<CRLF>
FROM: <dungthanh@nhom2.nt106>
TO: <vanhieu@nhom2.nt106>
Subject: Check mail telnet
Hello,
This is a check mail from Telnet
.
250 2.6.0 Ok, message saved
QUIT
221 2.0.0 See ya in cyberspace
```

Gõ các lệnh trong 1 phiên làm việc của SMTP



Đã nhận mail từ người gửi sử dụng telnet (SMTP)

2.2 Nhận Mail (Sử dụng IMAP)

2.2.1 Bước 1

```
Cat: Telnet 127.0.0.1
* OK mail.nhom2.nt106 IMAP4rev1 ready
```

Gõ lệnh telnet ipserver 143 vào cmd để mở

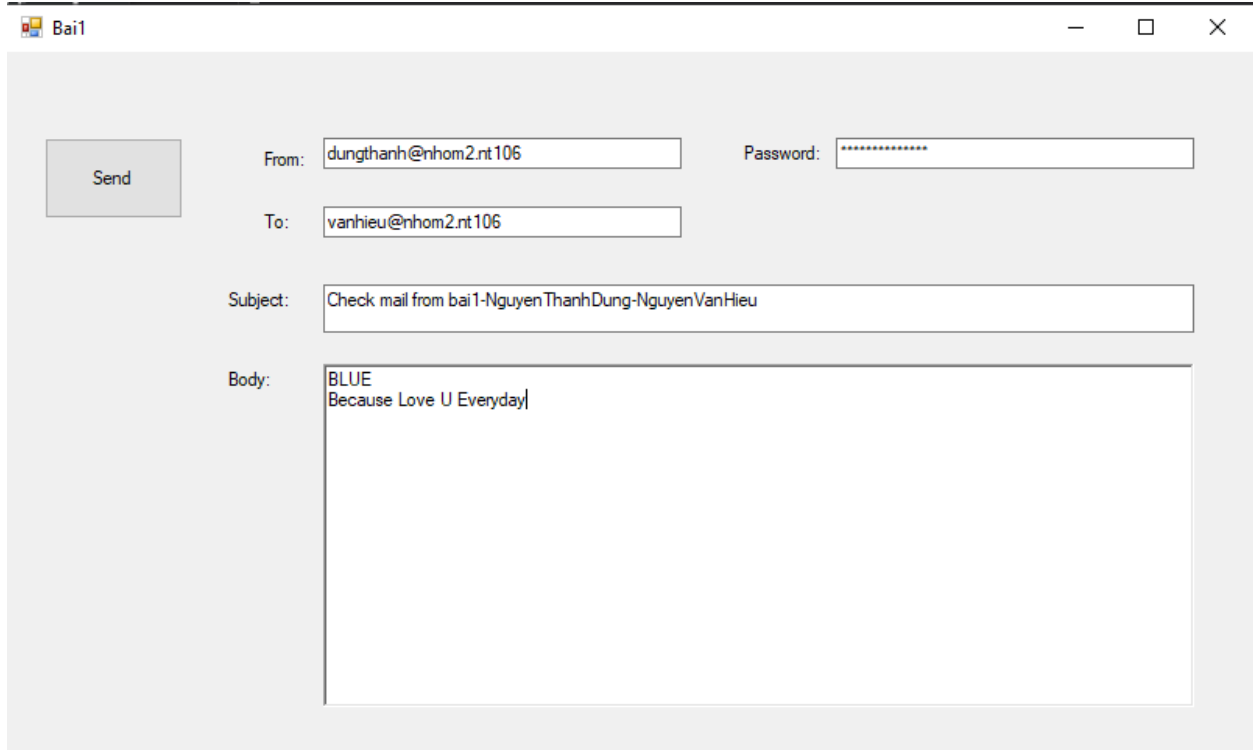
2.2.2 Bước 2

```
a1 OK LOGIN completed
a2 LIST "" "*"
* LIST () "/" "INBOX"
* LIST (\Trash) "/" "Deleted Items"
* LIST (\Drafts) "/" "Drafts"
* LIST () "/" "Junk Email"
* LIST (\Sent) "/" "Sent Items"
a2 OK LIST completed
a3 EXAMINE INBOX
* FLAGS (\Seen \Answered \Flagged \Deleted \Draft \Recent $Forwarded $MDNSent)
* 5 EXISTS
* 0 RECENT
* OK [UNSEEN 2] first unseen
* OK [UIDVALIDITY 1622513167] UIDs valid
* OK [UIDNEXT 6] Predicted next UID
* OK [PERMANENTFLAGS ()] No permanent flags permitted
a3 OK [READ-ONLY] EXAMINE completed
a4 FETCH 2 BODY[]
* 2 FETCH (BODY[] {29425}
```

Gõ các lệnh đăng nhập, lấy danh sách, đọc mail

3 YÊU CẦU 3 – GỬI EMAIL (VIẾT ỨNG DỤNG)

3.1 Bài 1 – Viết ứng dụng cho phép gửi mail (mail nội bộ)



The screenshot shows a Windows application window titled "Bai1". The window contains a mail client interface with the following fields and controls:

- Send:** A button located on the left side of the form.
- From:** A text input field containing the email address "dungthanh@nhom2.nt106".
- Password:** A text input field containing a masked password "*****".
- To:** A text input field containing the email address "vanhieu@nhom2.nt106".
- Subject:** A text input field containing the text "Check mail from bai1-NguyenThanhDung-NguyenVanHieu".
- Body:** A text area containing the text "BLUE" and "Because Love U Everyday".

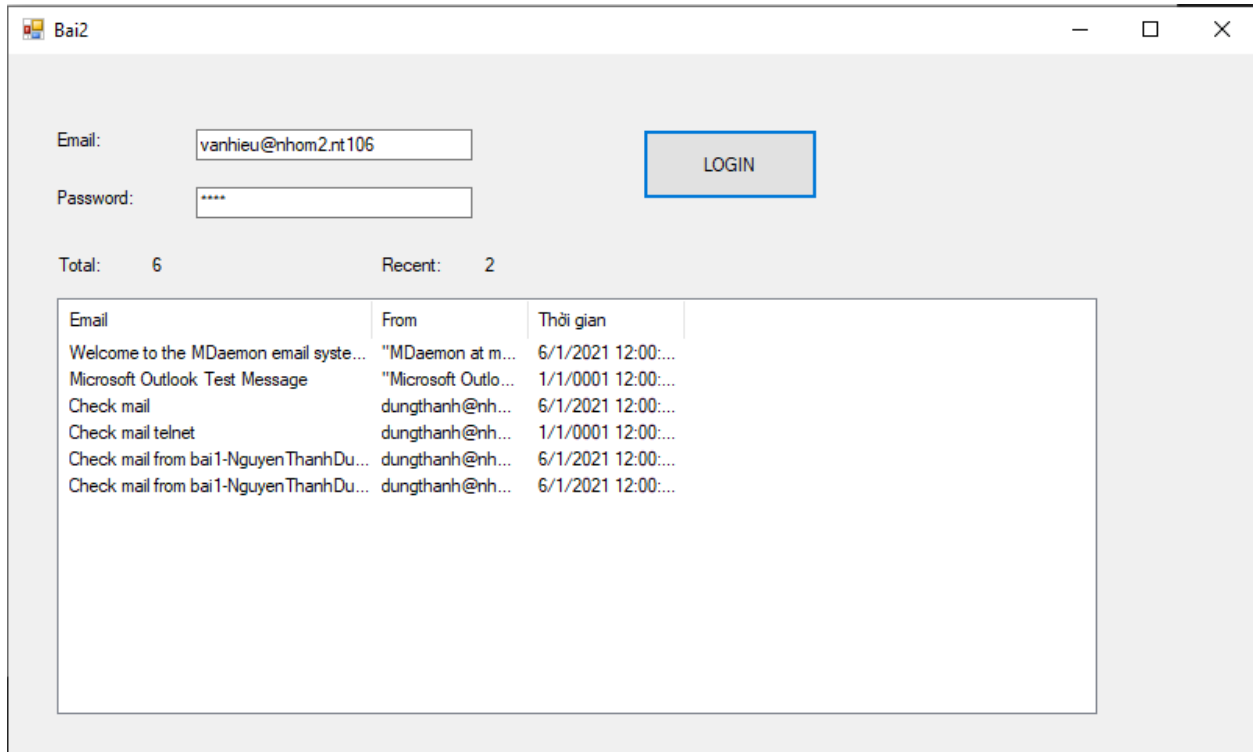
Giao diện hoạt động của chương trình

```
LAB5-NT106-19521397-19521510 LAB5_NT106_19521397_19521510.Bai1 bu
13 namespace LAB5_NT106_19521397_19521510
14 {
15     4 references
16     public partial class Bai1 : Form
17     {
18         1 reference
19         public Bai1()
20         {
21             InitializeComponent();
22         }
23
24         1 reference
25         private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
26         {
27             using (SmtpClient smtpClient = new SmtpClient("127.0.0.1"))
28             {
29                 string mailfrom = textBox1.Text.ToString().Trim();
30                 string mailto = textBox2.Text.ToString().Trim();
31                 string passwod = textBox3.Text.ToString().Trim();
32                 var basicCredential = new NetworkCredential(mailfrom, passwod);
33                 using(MailMessage mailMessage=new MailMessage())
34                 {
35                     MailAddress mailAddress = new MailAddress(mailfrom);
36                     smtpClient.UseDefaultCredentials = false;
37                     smtpClient.Credentials = basicCredential;
38
39                     mailMessage.From = mailAddress;
40                     mailMessage.Subject = textBox4.Text.ToString().Trim();
41                     mailMessage.IsBodyHtml = true;
42                     mailMessage.Body = richTextBox1.Text.ToString();
43                     mailMessage.To.Add(mailto);
44
45                     try
46                     {
47                         smtpClient.Send(mailMessage);
48                     }
49                     catch(Exception ex)
50                     {
51                         MessageBox.Show(ex.ToString());
52                     }
53                 }
54             }
55         }
56     }
57 }
```

Giải thích: sử dụng SmtpClient trong System.Net.Mail để có gửi được mail và sử dụng các hàm string được lấy dữ liệu từ các Textbox để có thể đăng nhập vào server. Kết nối tới địa chỉ localhost

4 YÊU CẦU 4 – NHẬN EMAIL (VIẾT ỨNG DỤNG)

4.1 Bài 2 – Viết ứng dụng cho phép đọc mail (IMAP)



The screenshot shows a window titled "Bai2" with a login form and a list of emails. The login form has fields for "Email:" and "Password:" with a "LOGIN" button. Below the login form, it shows "Total: 6" and "Recent: 2". The email list has three columns: "Email", "From", and "Thời gian".

Email	From	Thời gian
Welcome to the MDAemon email syste...	"MDaemon at m...	6/1/2021 12:00:...
Microsoft Outlook Test Message	"Microsoft Outlo...	1/1/0001 12:00:...
Check mail	dungthanh@nh...	6/1/2021 12:00:...
Check mail telnet	dungthanh@nh...	1/1/0001 12:00:...
Check mail from bai1-NguyenThanhDu...	dungthanh@nh...	6/1/2021 12:00:...
Check mail from bai1-NguyenThanhDu...	dungthanh@nh...	6/1/2021 12:00:...

Giao diện chương trình đọc mail chạy


```

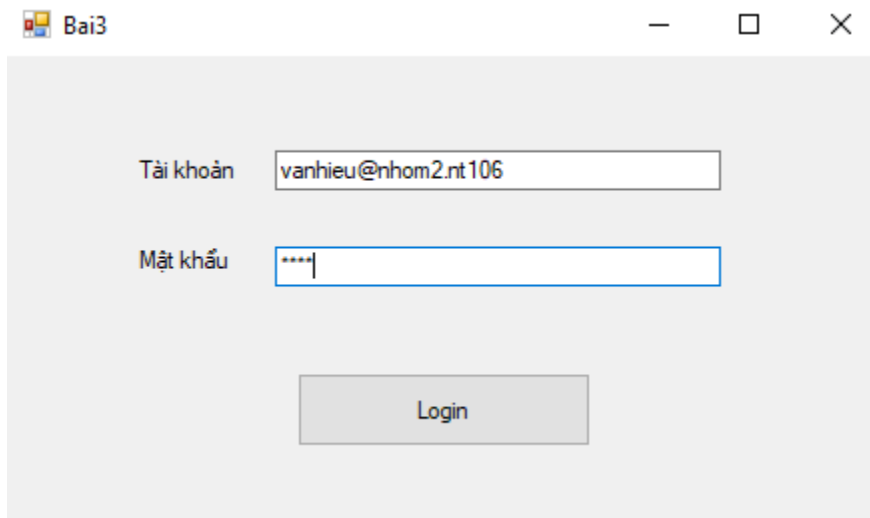
9  using System.Threading.Tasks;
10 using System.Windows.Forms;
11 using MailKit;
12 using MailKit.Net.Imap;
13 using MailKit.Search;
14
15 namespace LAB5_NT106_19521397_19521510
16 {
17     4 references
18     public partial class Bai2 : Form
19     {
20         1 reference
21         public Bai2()
22         {
23             InitializeComponent();
24         }
25         1 reference
26         private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
27         {
28             using (var emailClient = new ImapClient())
29             {
30                 try
31                 {
32                     emailClient.Connect("127.0.0.1", 143, 0);
33                     emailClient.Authenticate(textBox1.Text, textBox2.Text);
34                     var inbox = emailClient.Inbox;
35                     inbox.Open(FolderAccess.ReadOnly);
36                     listView1.Columns.Add("Email", 200);
37                     listView1.Columns.Add("From", 100);
38                     listView1.Columns.Add("Thời gian", 100);
39                     listView1.View = View.Details;
40                     for (int i = 0; i < inbox.Count; i++)
41                     {
42                         var message = inbox.GetMessage(i);
43                         ListViewItem lvi = new ListViewItem(message.Subject);
44                         lvi.SubItems.Add(message.From.ToString());
45                         lvi.SubItems.Add(message.Date.Date.ToString());
46                         listView1.Items.Add(lvi);
47                     }
48                     label5.Text = inbox.Count.ToString();
49                     label6.Text = inbox.Recent.ToString();
50                 }
51                 catch (Exception ex)
52                 {
53                     MessageBox.Show(ex.Message);
54                 }
55             }
56         }
57     }
58 }

```

Giải thích: sử dụng tool Mailkit để có thể tải mail từ server và hiển thị chúng lên bằng cách sử dụng listView để hiện thị các thông tin cần thiết.

5 YÊU CẦU 5 (MỞ RỘNG) – VIẾT ỨNG DỤNG EMAIL CLIENT

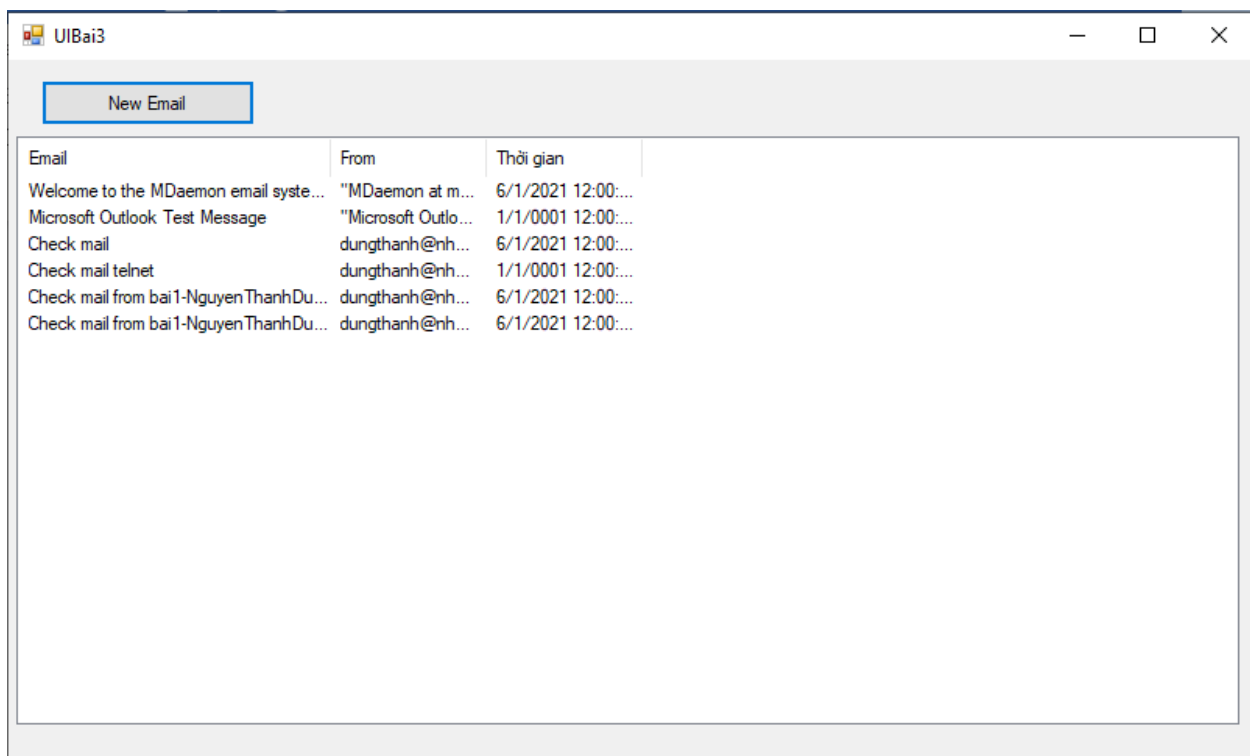
5.1 Bài 3 -Viết ứng dụng Email Client đơn giản



The screenshot shows a login window titled "Bai3". It contains two input fields: "Tài khoản" (Username) with the value "vanhieu@nhom2.nt106" and "Mật khẩu" (Password) with masked characters "****". Below the fields is a "Login" button.

Tài khoản	Mật khẩu
vanhieu@nhom2.nt106	****

Login



The screenshot shows an email client window titled "UIBai3". It has a "New Email" button at the top. Below it is a table displaying a list of emails.

Email	From	Thời gian
Welcome to the MDaemon email syste...	"MDaemon at m...	6/1/2021 12:00:...
Microsoft Outlook Test Message	"Microsoft Outlo...	1/1/0001 12:00:...
Check mail	dungthanh@nh...	6/1/2021 12:00:...
Check mail telnet	dungthanh@nh...	1/1/0001 12:00:...
Check mail from bai1-Nguyen ThanhDu...	dungthanh@nh...	6/1/2021 12:00:...
Check mail from bai1-Nguyen ThanhDu...	dungthanh@nh...	6/1/2021 12:00:...

UIBai3Send

— □ ×

Người nhận

Subject

Body

Send

Giao diện hoạt động đầy đủ của chương trình

```

using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using System.Windows.Forms;
using MailKit.Net.Imap;

namespace LAB5_NT106_19521397_19521510
{
    10 references
    public partial class Bai3 : Form
    {
        public static string user = "";
        public static string password = "";
        1 reference
        public Bai3()
        {
            InitializeComponent();
        }

        1 reference
        private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            user = textBox1.Text.Trim();
            password = textBox2.Text.Trim();
            var emailClient = new ImapClient();
            try
            {
                emailClient.Connect("127.0.0.1", 143, 0);
                emailClient.Authenticate(Bai3.user, Bai3.password);
            }
            catch (Exception ex)
            {
                MessageBox.Show(ex.Message);
                return;
            }
            UIBai3 UI = new UIBai3();
            UI.Show();
            this.Close();
        }
    }
}

```

Lấy giá trị user và password từ textBox để có thể đăng nhập vào hệ thống server,
Nếu đăng nhập thành công chuyển sang giao diện đầy đủ của mail.

```

namespace LAB5_NT106_19521397_19521510
{
    4 references
    public partial class UIBai3 : Form
    {
        1 reference
        public UIBai3()
        {
            InitializeComponent();
            ReceiveMail();
        }
        1 reference
        public void ReceiveMail()
        {
            using (var emailClient = new ImapClient())
            {
                try
                {
                    emailClient.Connect("127.0.0.1", 143, 0);
                    emailClient.Authenticate(Bai3.user, Bai3.password);
                    var inbox = emailClient.Inbox;
                    inbox.Open(FolderAccess.ReadOnly);
                    listView1.Columns.Add("Email", 200);
                    listView1.Columns.Add("From", 100);
                    listView1.Columns.Add("Thời gian", 100);
                    listView1.View = View.Details;
                    for (int i = 0; i < inbox.Count; i++)
                    {
                        var message = inbox.GetMessage(i);
                        ListViewItem lvi = new ListViewItem(message.Subject);
                        lvi.SubItems.Add(message.From.ToString());
                        lvi.SubItems.Add(message.Date.Date.ToString());
                        listView1.Items.Add(lvi);
                    }
                }
                catch (Exception ex)
                {
                    MessageBox.Show(ex.Message);
                }
            }
        }
        1 reference
        private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            UIBai3Send bai3_send = new UIBai3Send();
            bai3_send.Show();
            this.Close();
        }
    }
}

```

Sử dụng Mailkit để ứng dụng có thể tải mail từ server và sau đó hiển thị lên các listView với mỗi thuộc tính khác nhau.

```

8 using System.Threading.Tasks;
9 using System.Windows.Forms;
10 using System.Net.Mail;
11 using System.Net;
12
13 namespace LAB5_NT106_19521397_19521510
14 {
15     4 references
16     public partial class UIBai3Send : Form
17     {
18         1 reference
19         public UIBai3Send()
20         {
21             InitializeComponent();
22         }
23
24         1 reference
25         private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
26         {
27             using (SmtpClient smtp = new SmtpClient("127.0.0.1"))
28             {
29                 string mailFrom = Bai3.user;
30                 string mailTo = textBox1.Text.Trim();
31                 string password = Bai3.password;
32                 var basicCredential = new NetworkCredential(mailFrom, password);
33                 using (MailMessage message = new MailMessage())
34                 {
35                     MailAddress fromAddress = new MailAddress(mailFrom);
36                     smtp.UseDefaultCredentials = false;
37                     smtp.Credentials = basicCredential;
38                     message.From = fromAddress;
39                     message.Subject = textBox2.Text.Trim();
40                     message.IsBodyHtml = true;
41                     message.Body = richTextBox1.Text;
42                     message.To.Add(mailTo);
43                     try
44                     {
45                         smtp.Send(message);
46                         MessageBox.Show("Send successfully");
47                     }
48                     catch (Exception ex)
49                     {
50                         MessageBox.Show(ex.ToString());
51                     }
52                 }
53             }
54         }
55     }
56 }

```

Sử dụng SmtpClient trong System.Net.Mail để gửi mail hiển thị Send successfully nếu gửi thành công.

Link source code của nhóm:

<https://drive.google.com/file/d/1aC4fpLbxGpCLLHWDEyzus9Ukeo0kjzKw/view?usp=sharing>