

THỰC HÀNH LẬP TRÌNH MẠNG CĂN BẢN

Biên soạn: ThS. Đỗ Thị Hương Lan



TRƯỜNG ĐH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN - ĐHQG-HCM
KHOA MẠNG MÁY TÍNH & TRUYỀN THÔNG
FACULTY OF COMPUTER NETWORK AND COMMUNICATIONS

Tầng 8 - Tòa nhà E, trường ĐH Công nghệ Thông tin, ĐHQG-HCM

BÀI THỰC HÀNH SỐ 5

Gửi và nhận mail trong C#

Nội dung chi tiết

- 1. Tổng quan**
- 2. Công cụ/Môi trường hỗ trợ thực hành**
- 3. Nội dung thực hành**
- 4. Yêu cầu/Đánh giá**
- 5. Tài liệu tham khảo**

Tổng quan

- **Mục tiêu**
 - Cài đặt và triển khai Email Server
 - Nắm được cách giao tiếp với Email Server, gửi và nhận email

Công cụ hỗ trợ thực hành

- **Công cụ thực hành**

- **IDE** Microsoft Visual Studio 2010 – 2019
- Mdaemon/hMailServer
- Telnet
- Outlook

- **Môi trường**

- Windows, Linux, MacOS

Nội dung thực hành

Thành phần	Liên quan
Yêu cầu 1 – Dựng Email Server	MDaemon, hMailServer
Yêu cầu 2 – Gửi và nhận Email (Với Telnet) <ul style="list-style-type: none">- Gửi Email (SMTP)- Nhận Email (IMAP)	SMTP, IMAP, Telnet
Yêu cầu 3 – Viết ứng dụng Gửi nhận Email <ul style="list-style-type: none">- Gửi mail (mail nội bộ)- Đọc mail nội bộ (IMAP)- Gửi mail (với Gmail)- Email Client (Tổng hợp)	Smtplib, MailKit, Gmail

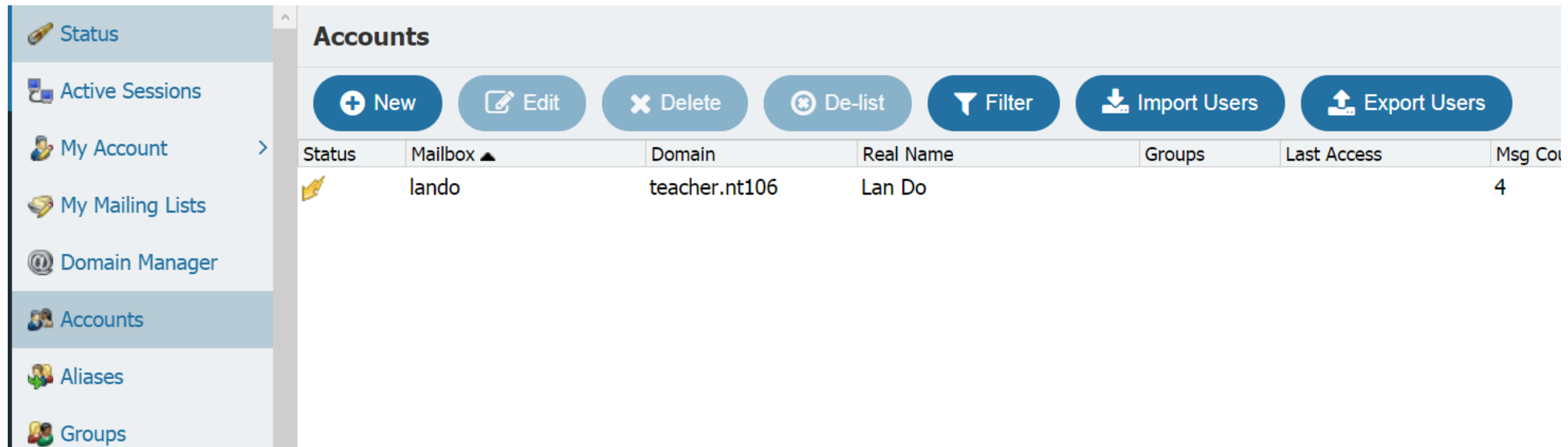
Yêu cầu 1 – Dựng Email Server

▪ Yêu cầu

Dựng một Email Server và cấu hình các tài khoản email

abc@nhomX.nt106 (nhomX là tên nhóm thực hành)

▪ Minh họa



Status	Mailbox	Domain	Real Name	Groups	Last Access	Msg Count
	lando	teacher.nt106	Lan Do			4

Yêu cầu 2 – Gửi và nhận Email (Với Telnet)

▪ Yêu cầu

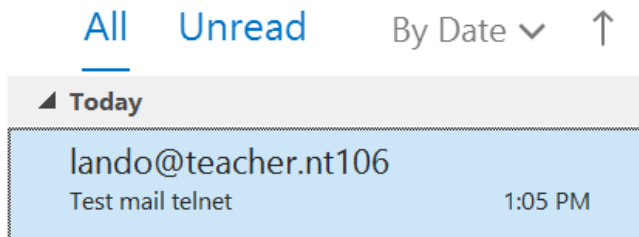
Mô phỏng việc gửi và nhận mail với công cụ Telnet

- Gửi mail với SMTP
- Nhận với IMAP

Yêu cầu 2 – Gửi và nhận Email (Với Telnet)

- **Minh họa**

Gửi Email với SMTP



 Lando@teacher.nt106
Test mail telnet
To hiendo@teacher.nt106

```
C:\Windows\system32\cmd.exe
220 mail.teacher.nt106 ESMTP Wed, 22 Apr 2020 02:54:56 +0700
EHLO teacher.nt106
250-mail.teacher.nt106 Hello teacher.nt106 [127.0.0.1], please
250-ETRN
250-AUTH LOGIN PLAIN
250-8BITMIME
250-ENHANCEDSTATUSCODES
250-STARTTLS
250 SIZE
AUTH LOGIN
334 UXN1cm5hbWU6
bGFuZG9AdGUhY2hlci5udDEwNg==
334 UGFzc3dvcuMQ6
UW10MTA2
235 2.7.0 Authentication successful
MAIL FROM:<lando@teacher.nt106>
250 2.1.0 Sender OK
RCPT TO:<hiendo@teacher.nt106>
250 2.1.5 Recipient OK
d
500 5.0.0 Unrecognized command
DATA
354 Enter mail, end with <CRLF>.<CRLF>
To: hiendo@teacher.nt106
From: lando@teacher.nt106
Subject: Test mail From Telnet v2

Hello,
This is a test mail from Telnet
Goodbye.
.
250 2.6.0 Ok, message saved
QUIT
221 2.0.0 See ya in cyberspace
```

Yêu cầu 2 – Gửi và nhận Email (Với Telnet)

■ Minh họa

Nhận Email với IMAP

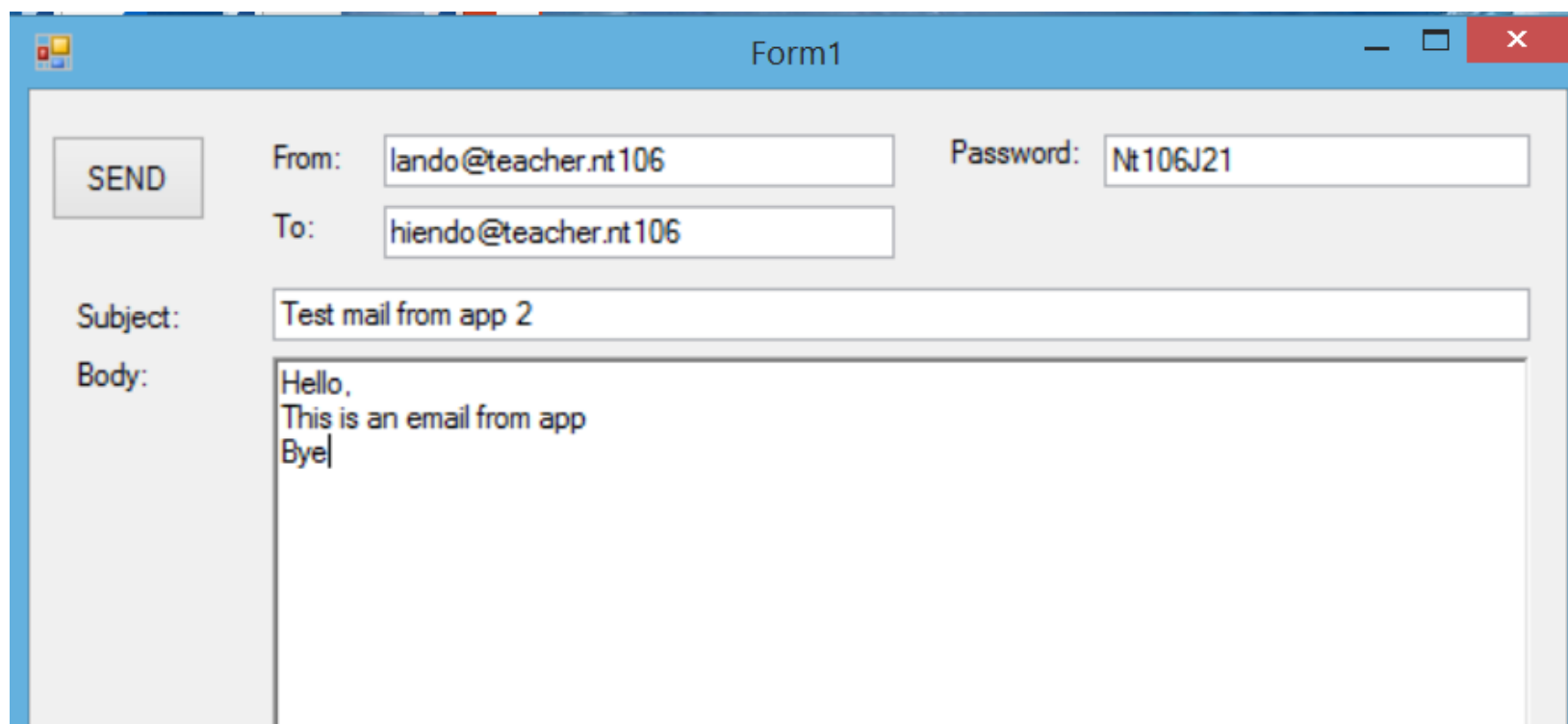
```
Telnet 127.0.0.1
* OK mail.teacher.nt106 IMAP4rev1 ready
a1 LOGIN lando@teacher.nt106 Nt106J21
a1 OK LOGIN completed
a2 LIST "" "*"
* LIST () "/" "INBOX"
* LIST () "/" "Deleted Items"
* LIST () "/" "Drafts"
* LIST () "/" "Junk Email"
* LIST () "/" "Sent Items"
a2 OK LIST completed
a3 EXAMINE INBOX
* FLAGS (\Seen \Answered \Flagged \Deleted \Draft \Recent $Forwarded $MDNSent)
* 6 EXISTS
* 0 RECENT
* OK [UNSEEN 2] first unseen
* OK [UIDVALIDITY 1557984211] UIDs valid
* OK [UIDNEXT 7] Predicted next UID
* OK [PERMANENTFLAGS ()] No permanent flags permitted
a3 OK [READ-ONLY] EXAMINE completed
a4 FETCH 6 BODY[]
* 6 FETCH (BODY[] {3417})
```

Yêu cầu 3 – Bài 1 - Viết ứng dụng Gửi mail (mail nội bộ)

▪ Yêu cầu

Viết ứng dụng cho phép gửi email nội bộ với Server đã dựng

▪ Minh họa



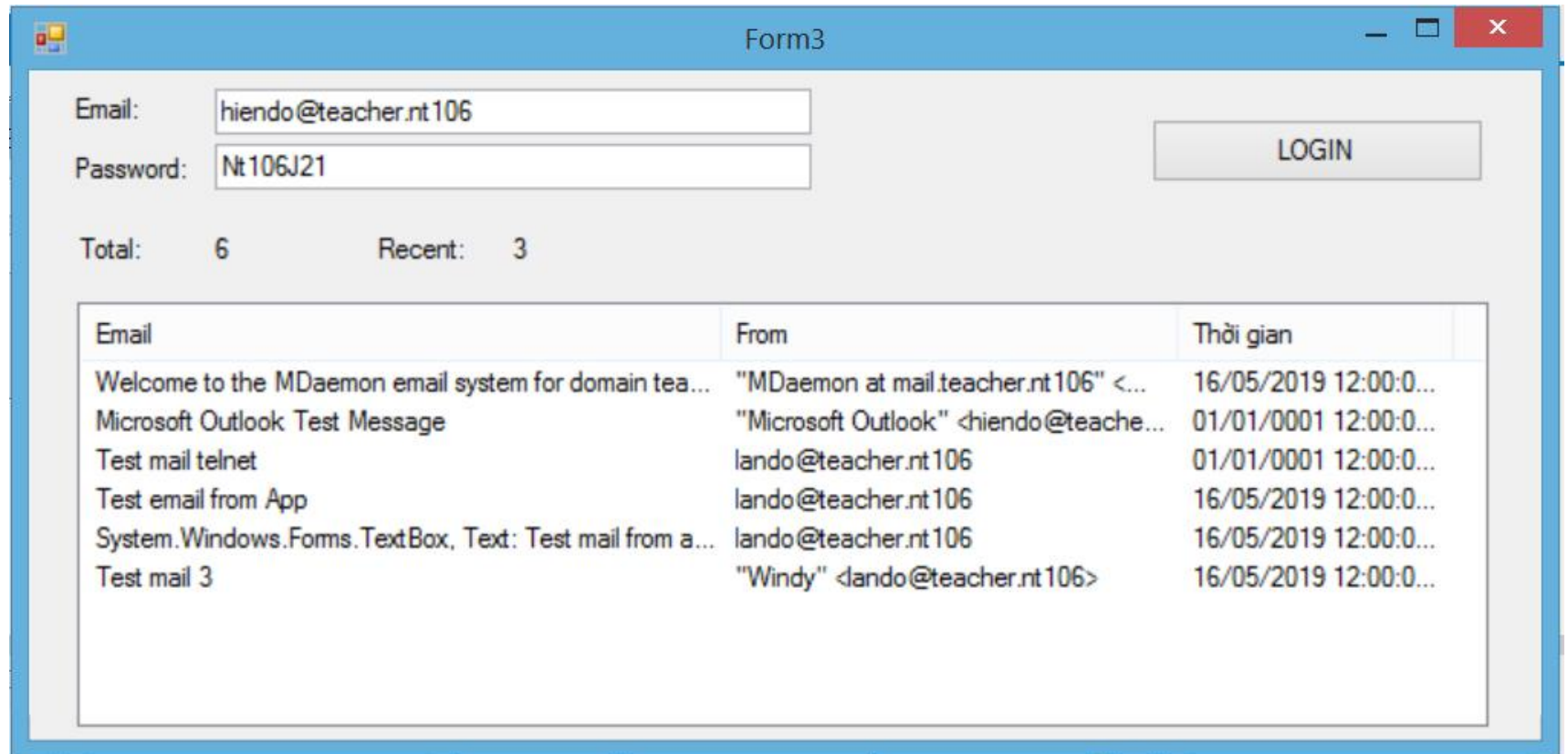
The screenshot shows a Windows application window titled "Form1". Inside the window, there is a "SEND" button on the left. To the right of the button are input fields for "From:" (containing "lando@teacher.nt106"), "To:" (containing "hiendo@teacher.nt106"), and "Password:" (containing "Nt106J21"). Below these fields is a "Subject:" label followed by a text box containing "Test mail from app 2". At the bottom, there is a "Body:" label followed by a text area containing the text "Hello, This is an email from app Bye".

Yêu cầu 3 – Bài 2 - Viết ứng dụng đọc email nội bộ

▪ Yêu cầu

Viết ứng dụng cho nhận email nội bộ với Server đã dựng

▪ Minh họa



The screenshot shows a Windows application window titled "Form3". It contains a login form with two text boxes: "Email:" with the value "hiendo@teacher.nt106" and "Password:" with the value "Nt106J21". To the right of these boxes is a "LOGIN" button. Below the login fields, it displays "Total: 6" and "Recent: 3". At the bottom, there is a table listing received emails.

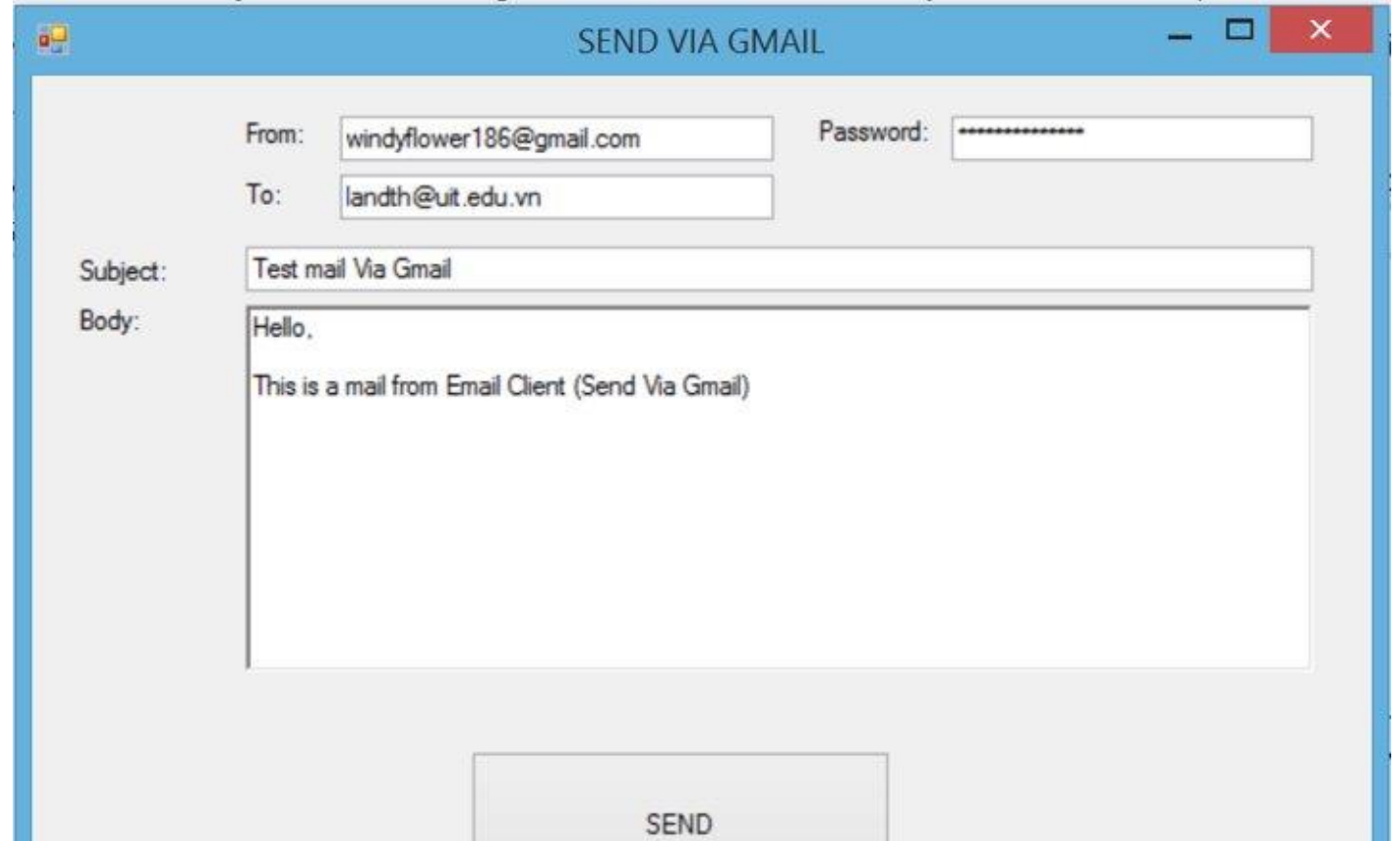
Email	From	Thời gian
Welcome to the MDaemon email system for domain tea...	"MDaemon at mail.teacher.nt106" <...>	16/05/2019 12:00:0...
Microsoft Outlook Test Message	"Microsoft Outlook" <hiendo@teache...	01/01/0001 12:00:0...
Test mail telnet	lando@teacher.nt106	01/01/0001 12:00:0...
Test email from App	lando@teacher.nt106	16/05/2019 12:00:0...
System.Windows.Forms.TextBox, Text: Test mail from a...	lando@teacher.nt106	16/05/2019 12:00:0...
Test mail 3	"Windy" <lando@teacher.nt106>	16/05/2019 12:00:0...

Yêu cầu 3 – Bài 3 - Viết ứng dụng đọc email nội bộ

▪ Yêu cầu

Viết ứng dụng cho gửi email tới Gmail

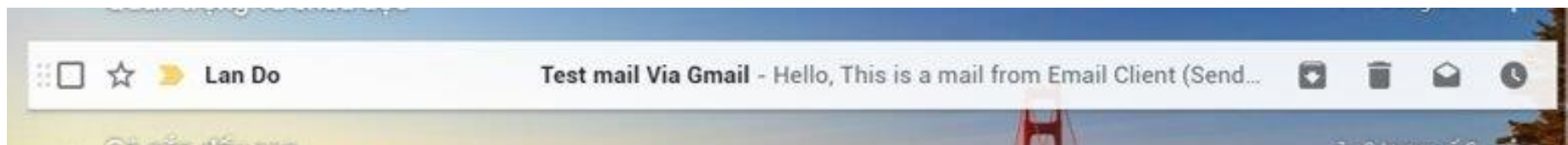
▪ Minh họa



The screenshot shows a window titled "SEND VIA GMAIL" with a blue header bar. Inside the window, there are several input fields for composing an email:

- From:** windyflower186@gmail.com
- Password:** [masked with asterisks]
- To:** landth@uit.edu.vn
- Subject:** Test mail Via Gmail
- Body:** Hello, This is a mail from Email Client (Send Via Gmail)

At the bottom right of the window is a large button labeled "SEND".



Yêu cầu 3 – Bài 4 – Email Client

▪ Yêu cầu

Viết ứng dụng có giao diện cho phép đăng nhập, duyệt mail, gửi mail đơn giản, với giao diện tùy biến (Có thể tham khảo Outlook, Gmail)

Yêu cầu/Đánh giá

■ Yêu cầu

- Toàn bộ mã nguồn project (**nén**)
- File báo cáo (**Xuất .PDF**)

Toàn bộ project đặt vào 1 file nén (.rar/.zip)

LabX-MSSV-HọTênSV

Ví dụ: *Lab1-16520901-NguyenVanA*

File .PDF screenshot

LabX-MSSV-HọTênSV.pdf

Ví dụ: *Lab1-16520901-NguyenVanA.pdf*

■ Đánh giá kết quả

- **70%** tính logic, chức năng + **30%** kiểm tra điều kiện, tối ưu code
- Nộp bài không đầy đủ; lỗi, không chạy được; nộp trễ; sao chép code bạn khác, nguồn có sẵn: **xử lý tùy theo mức độ**

Tài liệu tham khảo

- **Slide, Tài liệu hướng dẫn**

- Đỗ Thị Hương Lan (2023), **Slide Hướng dẫn TH Lab 5** môn Lập trình Mạng căn bản, Trường ĐH Công Nghệ Thông Tin
- Đỗ Thị Hương Lan (2023), **Tài liệu hướng dẫn TH Lab 5** môn Lập trình Mạng căn bản, Trường ĐH Công Nghệ Thông Tin

- **Tài liệu online**

- Microsoft, **C# documentation**, [Online]
<https://docs.microsoft.com/en-us/dotnet/csharp/>
- Microsoft, **Network Programming in the .NET Framework**, [Online]
<https://docs.microsoft.com/en-us/dotnet/framework/network-programming/>