

# PROJECT :

## GỬI HTML EMAIL TỰ ĐỘNG BẰNG PYTHON

TRÌNH BÀY: PHẠM HẢI THANH

# MỤC ĐÍCH

- Gửi email đến **nhiều người** hay **nhận thông báo email** một cách có **hệ thống**.
- Gửi **email xác nhận** cho người dùng khi họ tạo tài khoản hoặc **gửi email** cho các thành viên trong tổ chức để **nhắc nhở họ**, chẳng hạn như việc đóng các khoản phí.
- **Tiết kiệm thời gian hơn**, giảm thiểu khả năng **bị lỗi** hơn khi được tự động hóa với Python.

# HTML EMAIL LÀ GÌ?



# HTML

- HTML còn có tên gọi đầy đủ là **HyperText Markup Language**.
- Đây là **ngôn ngữ định dạng siêu văn bản** giúp **xây dựng nên cấu trúc website**.
- Trước đây, HTML sử dụng chủ yếu để thêm ảnh, video vào website.
- Đây là ngôn ngữ không thể thiếu khi nói đến **lập trình web**.

Hi there,

Did you know that 90% of all sensory information is filtered out by the brain almost immediately? It's no wonder that more and more companies are creating infographics, as they are a powerful tool for capturing the attention of your target audiences. In fact, **businesses that publish infographics grow their traffic an average of 12% more than those that don't.**

If any of that sounds good to you and you want to grow your traffic (I'll assume you do) [then check out these brand new infographic templates](#). They're easy to use, completely customizable, and don't require Photoshop.

[Download Templates Now](#)

Would your colleague be interested in this free marketing content? Please [forward this email along](#) or click the button below to email it to them.

All the best,  
Jessica Webb  
Inbound Marketer, HubSpot

\*source: [unbounce](#)

© HubSpot  
25 1st St.  
Cambridge, MA 02141  
USA

[manage your email preferences](#)  
[unsubscribe](#)



Hi there,

Did you know that 90% of all sensory information is filtered out by the brain almost immediately? It's no wonder that more and more companies are creating infographics, as they are a powerful tool for capturing the attention of your target audiences. In fact, **businesses that publish infographics grow their traffic an average of 12% more than those that don't.**

If any of that sounds good to you and you want to grow your traffic (I'll assume you do) [then check out these brand new infographic templates](#). They're easy to use, completely customizable, and don't require Photoshop.



[Download Now](#)

Would your colleague be interested in this free marketing content? Please [forward this email along](#) or click the button below to email it to them.

[Email to a Colleague](#)

All the best,  
Jessica



Jessica Webb [@jessicawebb.com](mailto:jj@jessicawebb.com)  
Inbound Marketer, HubSpot

# SO SÁNH EMAIL THƯỜNG VÀ HTML EMAIL

EMAIL THƯỜNG	HTML EMAIL
Email bình thường sẽ <b>chỉ bao gồm text</b> (văn bản) và không có gì thêm.	Một email HTML sẽ thể <b>bao gồm ảnh, video, link, định dạng văn bản và nhiều yếu tố khác.</b>
--> Không thể thay thế font chữ, thiết kế hay định dạng màu sắc cho đoạn văn, ảnh hay video ngoài những lựa chọn cơ bản.	--> Tạo nên sự bắt mắt và thu hút đối với người dùng.
Ví dụ điển hình ở dạng email thường như <b>email xin việc, thư từ.</b>	Các email sử dụng trong <b>bán hàng, giới thiệu sản phẩm mới hay giới thiệu một khuyến mãi</b> nào đó.

# Lợi ích của việc sử dụng email HTML

- Tăng tỷ lệ mở email và tương tác với email.
- Giúp theo dõi và phân tích hành vi của người dùng khi mở email.
- Mang lại nhiều lựa chọn khi cho người gửi khi muốn thêm các thông tin siêu văn bản vào email.
- Giảm đi sự nhàm chán, tạo ra sự khác biệt so với email thông thường.

CÁC BƯỚC ĐỂ :

GỬI HTML EMAIL TỰ ĐỘNG  
BẰNG PYTHON



# B1: IMPORT THƯ VIỆN **STMP LIB**

- import **smtplib**
- from **email.mime.multipart** import **MIMEMultipart**
- from **email.mime.text** import **MIMEText**
- from **email.mime.base** import **MIMEBase**
- from **email** import **encoders**

*SMTP là viết tắt của Simple Mail Transfer Protocol (Giao thức Truyền tải Thư tin Đơn giản hóa). Đây là một giao thức giao tiếp được sử dụng để gửi và nhận email qua Internet. Máy chủ thư và các công cụ truyền thư (MTA) sử dụng SMTP để gửi, nhận và chuyển tiếp thư điện tử.*

# B1: IMPORT THƯ VIỆN **STMP LIB**

- **smtplib**: Thư viện này cung cấp các hàm để gửi email qua giao thức SMTP.
- **email.mime.multipart**: Thư viện này cung cấp các lớp để tạo các email MIME đa phần.
- **email.mime.text**: Thư viện này cung cấp các lớp để tạo các email MIME văn bản thuần túy.
- **email.mime.base**: Thư viện này cung cấp các lớp để tạo các email MIME có tệp đính kèm.
- **email.encoders**: Thư viện này cung cấp các hàm để mã hóa các tệp đính kèm.

## B2: TẠO NỘI DUNG **HTML MAIL**






Search mail



EMail tự động Inbox x

 **selen.pham@gmail.com**  
to me ▾

**Danh sách sản phẩm ở file đính kèm**



Truy cập website để xem thêm nhiều sản phẩm mới: [Website](#)

- Sản phẩm 1
- Sản phẩm 2

Phạm Hải Thanh.  
0948 201 825

**2 Attachments** • Scanned by Gmail ⓘ



↩ Reply

➦ Forward

# Cài đặt nội dung mail gồm người gửi, ng nhận, chủ đề mail

```
def send_email(sender_email, sender_password, recipient_email, subject,  
html_content, attachment_paths):
```

```
    message = MIMEMultipart()  
    message['From'] = sender_email  
    message['To'] = recipient_email  
    message['Subject'] = subject
```

# Tạo nội dung HTML với list các mục nội dung cần liệt kê, ảnh hiển thị và đường link

```
list_content = ""
```

# vòng lặp sẽ hiển thị các list thành phần trong sale\_name

```
for sale_name in html_content:  
    list_content += f"<li>{sale_name}</li>"
```





#ngập lụt khắp nơi ở đà nẵng

#Đất rừng phương Nam (2023)

#Đám cưới Thanh Hằng



Star Ciné Musik Beauty &amp; Fashion Đời sống Money-Z Ăn - Quẩy - Đi Xã hội Thế giới đó đây Sport Học đường Xem Mua Luôn Video ...



## Ở nơi ngập sâu nhất Đà Nẵng: "Tôi sợ, năm ngoái trôi hết tài sản rồi, năm nay chắc cũng vậy"

Nước dâng ngang ngực, nhiều người dân tại "rốn lũ" đường Mẹ Suốt (phường Hòa Khánh Nam, quận Liên Chiểu, Đà Nẵng) chỉ kịp di tản, còn tài sản chìm trong biển nước.



Đất Rừng Phương Nam: Cảm xúc lưng chừng như chính chiều sâu kịch bản

**NHÀ THUỐC LONG CHÂU**  
 TRUNG TÂM TIÊM CHỦNG CHO TRẺ EM VÀ NGƯỜI LỚN

**KHAI TRƯƠNG TIÊM CHỦNG VẮC XIN**  
**14.10.23**

**MIỄN PHÍ**  
**MIỄN PHÍ**  
 VẮC XIN NGỪA TIÊU CHẢY DO ROTA VI RÚT  
(9-36 tuần tuổi hoặc tiêu chảy)

**MIỄN PHÍ**  
**3 THÁNG VITAMIN MẸ BẦU**  
(Khi mua gói vắc xin cho trẻ 12 tháng)

**HỒ CHÍ MINH**  
 203-205-205A Đường 3/2, Phường 11, Quận 10  
 (Đối diện Nhà Hát Hòa Bình)



Dimensions: iPad Air

1180

x 820

55%

No throttling



Console

Sources

Network



59



top



Filter

Default levels

1 hidden



69 Issues: 59 10



Console

What's New

Elements



```
<!DOCTYPE html>
<html lang="vi" class="wf-sfbold-n4-active wf-active" data-countly-useragent="Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/118.0.0.0 Safari/537.36">
  <head id="Head1">
  </head>
  <body>
    <!-- version 1 -->
  </body>
</html>
<!--s: 10/15/2023 7:55:25 AM-->
<!--LastModifiedDate:15/10/2023 07:55:25-->
```

html.wf-sfbold-n4-active.wf-active body

Computed

Styles

Layout

Event Listeners

DOM Breakpoints

Properties



Filter

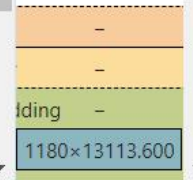
:hov .cls



```
element.style {
}
```

```
body {
  line-height: 1;
  font-family: Arial,Helvetica,sans-serif;
  -webkit-font-smoothing: antialiased;
```

(index):57



**Ở nơi ngập sâu nhất Đà Nẵng: "Tôi sợ, năm ngoái trôi hết tài sản rồi, năm nay chắc cũng vậy"**

Nước dâng ngang ngực, nhiều người dân tại "rốn lũ" đường Me Suốt (phường Hòa Khánh Nam, quận Liên Chiểu, Đà Nẵng) chỉ kịp di tản, còn tài sản chìm trong biển nước.



**Đất Rừng Phương Nam: Cảm xúc lưng chừng như chính chiều sâu kịch bản**

**NHÀ THUỐC LONG CHÂU**  
FPT Retail  
TRUNG TÂM TIÊM CHỦNG CHO TRẺ EM VÀ NGƯỜI LỚN

**KHAI TRƯƠNG TIÊM CHỦNG VẮC XIN 14.10.23**

**MIỄN PHÍ VẮC XIN NGỪA TIÊU CHÁY DO ROTA VI RÚT**

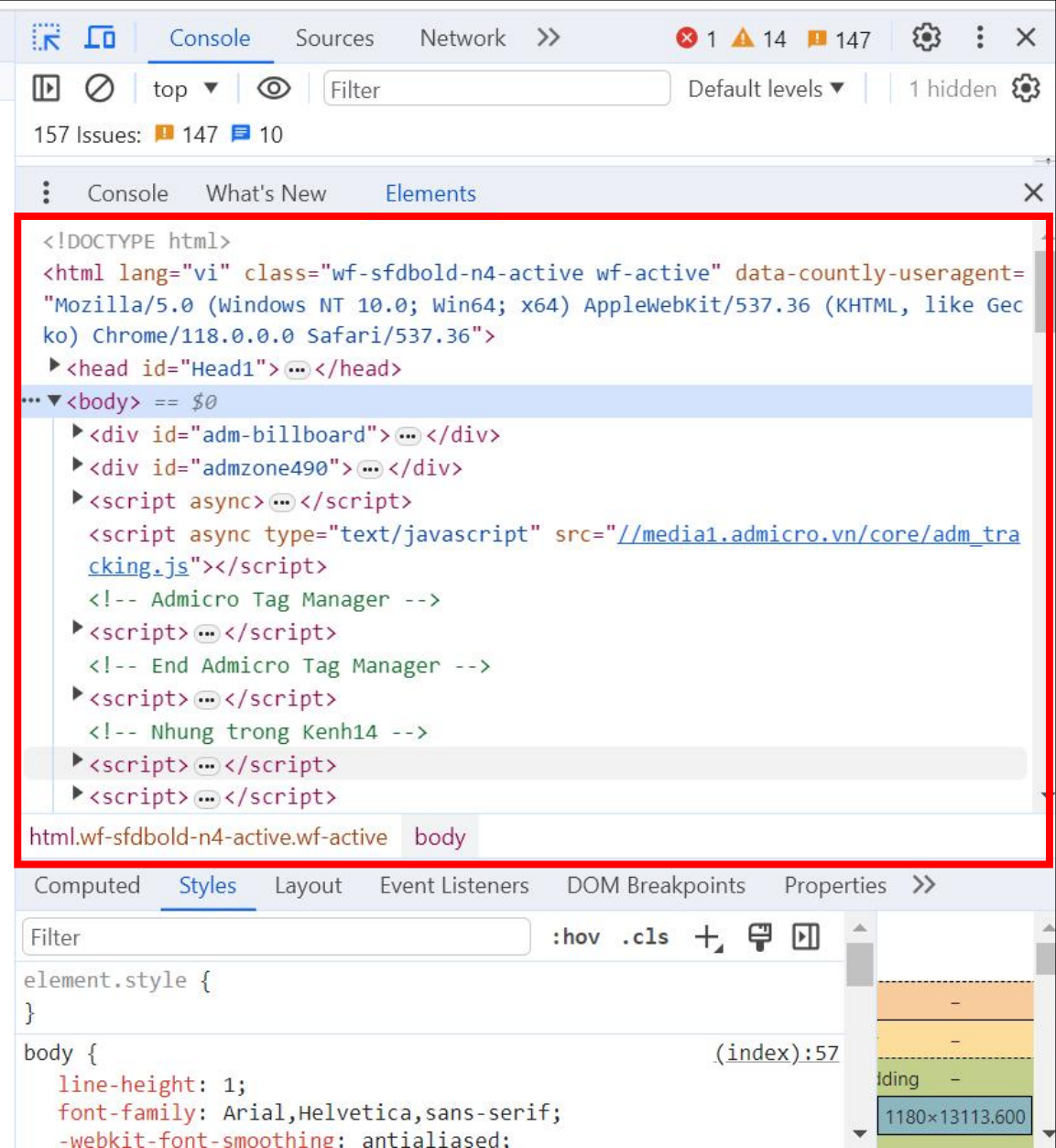
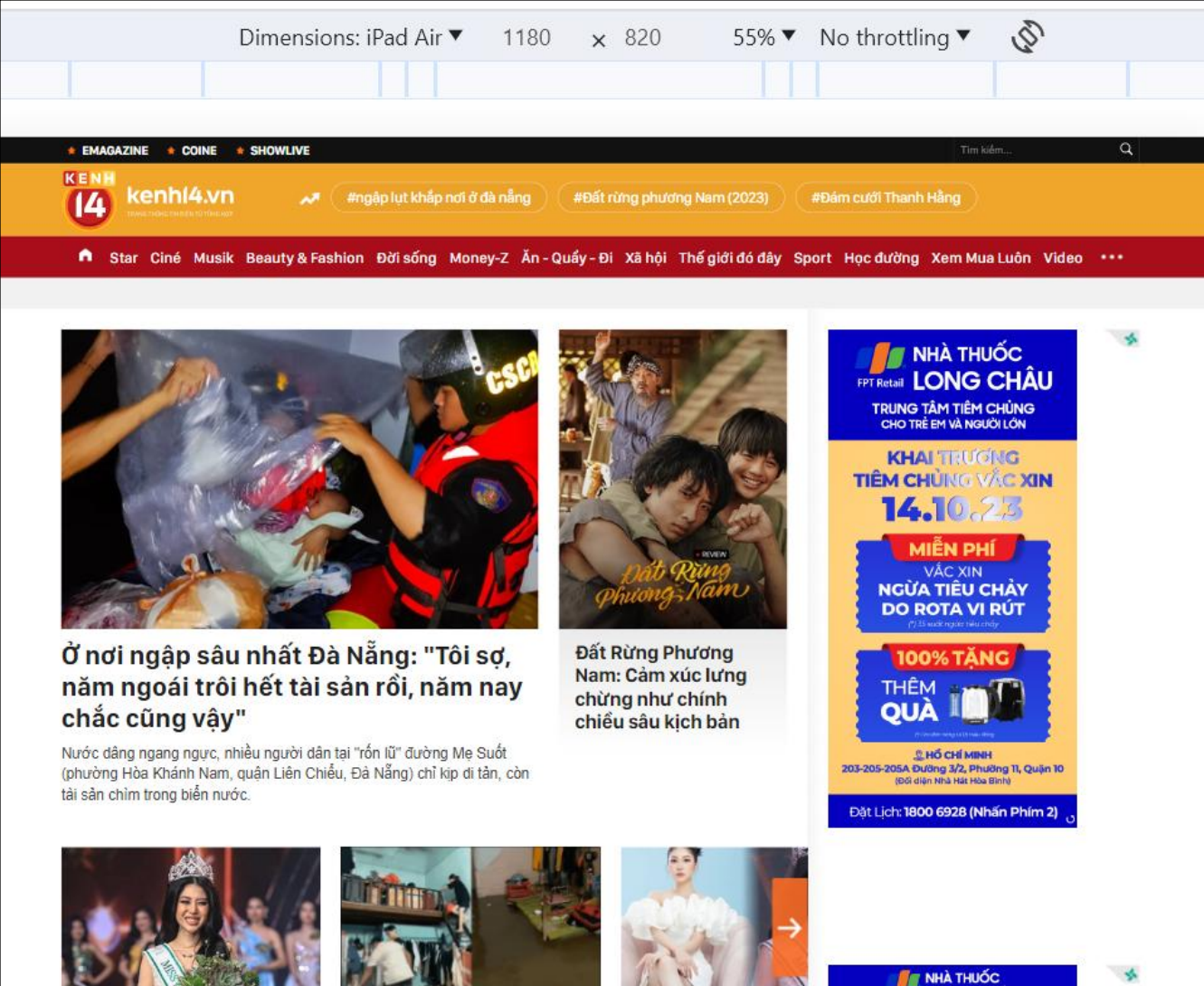
**100% TẶNG THÊM QUÀ**

**HỒ CHÍ MINH**  
203-205-205A Đường 3/2, Phường 11, Quận 10  
(Đối diện Nhà Hát Hòa Bình)

Đặt Lịch: 1800 6928 (Nhấn Phím 2)







## CODE

```
<html>
```

```
<body>
```

```
<h1>This is the Main Heading</h1>
```

```
<p>This text might be an introduction to the rest of  
the page. And if the page is a long one it might  
be split up into several sub-headings.</p>
```

```
<h2>This is a Sub-Heading</h2>
```

```
<p>Many long articles have sub-headings so to help  
you follow the structure of what is being written.  
There may even be sub-sub-headings (or lower-level  
headings).</p>
```

```
<h2>Another Sub-Heading</h2>
```

```
<p>Here you can see another sub-heading.</p>
```

```
</body>
```

```
</html>
```



## Danh sách sản phẩm ở file đính kèm



Truy cập website để xem thêm nhiều sản phẩm mới: [Website](#)

- Sản phẩm 1
- Sản phẩm 2

Phạm Hải Thanh.

0948 201 825

# Thêm nội dung hình ảnh, link, list trong body dưới dạng HTML

HTML = f"""

<html>

<body>

<h2>Danh sách sản phẩm ở file đính kèm</h2>

<img src= "https://picsum.photos/200/300.jpg">

<p>Truy cập website để xem thêm nhiều sản phẩm mới:\n <a href="https://vmgfashion.com/">Website</a></p>

<ul>

{list\_content}

</ul>

<br></br>

<p>Phạm Hải Thanh.

<br>0948 201 825</br></p>

</body>

</html>

"""

message.attach(MIMEText(HTML, 'html'))



## Danh sách sản phẩm ở file đính kèm



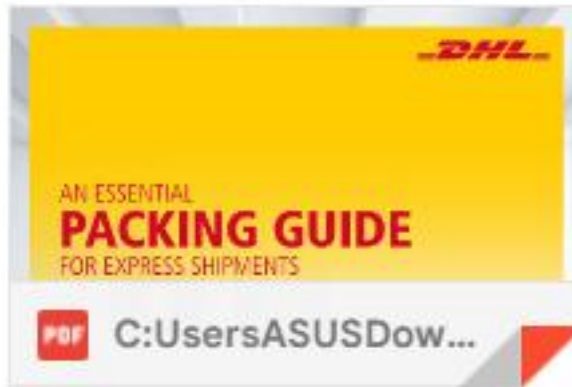
Truy cập website để xem thêm nhiều sản phẩm mới: [Website](#)

- Sản phẩm 1
- Sản phẩm 2

Phạm Hải Thanh.  
0948 201 825

# # tạo và thêm các tệp đính kèm vào một email.

2 Attachments • Scanned by Gmail ⓘ



↩ Reply

➦ Forward



# Đính kèm nhiều file có sẵn trong máy tính (file đính kèm ở nhiều định dạng)  
# vòng lặp duyệt mở các tệp đính kèm, mã hóa và đính kèm các file Attachment vào email

```
for attachment_path in attachment_paths:  
    with open(attachment_path, 'rb') as attachment:  
        part = MIMEBase('application', 'octet-stream')  
        part.set_payload(attachment.read())  
        encoders.encode_base64(part)  
        part.add_header('Content-Disposition', f'attachment; filename=  
{attachment_path.split('/')[-1]}")
```

# # tạo và thêm các tệp đính kèm vào một email.

- `for attachment_path in attachment_paths`: Duyệt qua danh sách các đường dẫn đến các tệp đính kèm.
- `with open(attachment_path, 'rb') as attachment`: Mở tệp đính kèm ở chế độ nhị phân.
- `part = MIMEBase('application', 'octet-stream')`: Tạo một đối tượng MIMEBase để đại diện cho tệp đính kèm.
- `part.set_payload(attachment.read())`: Đặt nội dung của tệp đính kèm vào đối tượng MIMEBase.
- `encoders.encode_base64(part)`: Mã hóa tệp đính kèm bằng Base64.
- `part.add_header('Content-Disposition', f"attachment; filename={attachment_path.split('/')[-1]}")`: Thêm tiêu đề Content-Disposition vào tệp đính kèm để chỉ định rằng nó là một tệp đính kèm và tên tệp là tên của tệp đính kèm gốc.

## # Tạo hoạt động gửi SMTP

```
session = smtplib.SMTP('smtp.gmail.com', 587)
session.starttls()
session.login(sender_email, sender_password)
```

## # Gửi mail, gửi thành công in ra thông báo

```
session.sendmail(sender_email, recipient_email,
message.as_string())
session.quit()
print("Email đã được gửi thành công!")
```

## B3: TRUYỀN DỮ LIỆU VÀO THAM SỐ, GỌI HÀM

`sender_email = "your_Email@gmail.com"`

`sender_password = "password"`

`recipient_email = "receipt_email@gmail.com"`

`subject = "EMail tự động"`

`sale_names = ["Sản phẩm 1", "Sản phẩm 2"]`

`attachment_paths = [r"C:\Users\ASUS\Downloads\woman-working-office.jpg",  
r"C:\Users\ASUS\Downloads\dhl_express_packing_guide_en.pdf"]`

`send_email(sender_email, sender_password, recipient_email, subject,  
sale_names, attachment_paths)`



sender\_password lấy từ đâu ?



- Home
- Personal info
- Data & privacy
- Security**
- People & sharing
- Payments & subscriptions
- About



# Welcome, Hai Thanh Pham

Manage your info, privacy, and security to make Google work better for you. [Learn more](#)

## Critical security alert



Your account might be at risk  
Suspicious activity in your account

Check activity

## Account storage is full

15.21 GB of 15 GB (101%) used

Manage storage

## Privacy & personalization



## Critical security issues found



- 👤 Home
- 📅 Personal info
- 🔒 Data & privacy
- 🔒 Security**
- 👥 People & sharing
- 💳 Payments & subscriptions
- 📄 About

[Review security activity](#)

## How you sign in to Google

Make sure you can always access your Google Account by keeping this information up to date

🛡️	2-Step Verification	2-Step Verification is off	>
👤	Passkeys	Start using passkeys	>
***	Password	Last changed Oct 4	>
📱	Recovery phone	⚠️ Add a mobile phone number	>
✉️	Recovery email	⚠️ Add an email address	>

## Your devices

Where you're signed in

🖥️ 1 session on Windows computer Windows

# XÁC THỰC 2 LỚP

- XÁC THỰC BẰNG EMAIL
- XÁC THỰC BẰNG ĐIỆN THOẠI

## ← 2-Step Verification

### Devices that don't need a second step

You can skip the second step on devices you trust, such as your own computer.



#### Devices you trust

Revoke trusted status from your devices that skip 2-Step Verification.

[REVOKE ALL](#)

### App passwords

App Passwords aren't recommended and are unnecessary in most cases. To help keep your account secure, use "Sign in with Google" to connect apps to your Google Account.

#### App passwords

2 passwords



← App passwords

App passwords help you sign into your Google Account on older apps and services that don't support modern security standards.

App passwords are less secure than using up-to-date apps and services that use modern security standards. Before you create an app password, you should check to see if your app needs this in order to sign in.

[Learn more](#)

Your app passwords

Portfolio App	Created on Jun 14, last used on Oct 14	
Web Camera	Created on Jul 16, last used on Jul 16	

To create a new app specific password, type a name for it below...

App name

## ← App passwords

Your app passwords

Portfolio App

Web Camera

Auto Email

To create a new app

App name

Create

### Generated app password

Your app password for your device

**skes sive egfj vvnv**

#### How to use it

Go to the settings for your Google Account in the application or device you are trying to set up. Replace your password with the 16-character password shown above.

Just like your normal password, this app password grants complete access to your Google Account. You won't need to remember it, so don't write it down or share it with anyone.

Done

79

80 `send_email(sender_email, sender_password, recipient_email, subject, sale_names, attachment_paths)`

PROBLEMS 154

OUTPUT

DEBUG CONSOLE

TERMINAL

PORTS

AZURE

Code

PS C:\Users\ASUS> `python -u "d:\03.PYTHON\Python ứng dụng\HTML Email Attachment\auto_html_email.py"`

Email đã được gửi thành công!

PS C:\Users\ASUS>

Ln 69, Col 1 (515 selected) Spaces: 4 UTF-8 CRLF Python 3.11.3 64-bit 82 Spell



## Danh sách sản phẩm ở file đính kèm



Truy cập website để xem thêm nhiều sản phẩm mới: [Website](#)

- Sản phẩm 1
- Sản phẩm 2

Phạm Hải Thanh.  
0948 201 825

The image is a screenshot of an Outlook web interface. At the top, there's a red bar with a '+ NEW' button. Below it, the left sidebar shows the 'Mailbox | Phạm Hải Thanh' with a list of folders: Inbox (1), Drafts, Sent, Trash, Spam, Archive, and Filtered Email. The main content area displays an email from 'selen.pham@gmail.com' with the subject 'EMail tự động'. The email is dated 'Thu, 10/12/2023 07:35 AM' and is from 'SP'. It contains two attachments: 'C 8.6 MB' and 'C 3 MB', with a 'VIEW ALL (2)' button. Below the attachments is a placeholder image for a website. The text of the email says: 'Truy cập website để xem thêm nhiều sản phẩm mới: Website', followed by a bulleted list: '• Sản phẩm 1' and '• Sản phẩm 2'. The signature is 'Phạm Hải Thanh.' and the phone number '0948 201 825'. At the bottom, there are tabs for 'MESSAGE', 'ATTACHMENTS', and 'SOURCE'. The right sidebar shows various app icons and a search bar.