SMTP là viết tắt của **Simple Mail Transfer Protocol**, đây là một giao thức chủ yếu được dùng cho việc gửi email từ một chương trình gửi email (VD: Microsoft Outlook, Thunderbird, Webmail vv …) **đến 1 máy chủ email.** Nó còn được sử dụng cho việc chuyển tiếp (relay) mail từ một máy chủ mail khác.  Việc chuyển tiếp email từ một máy chủ đến một nơi khác là cần thiết nếu người gửi có nhiều dịch vụ email khác nhau.

**SMTP** được định nghĩa theo chuẩn [RFC 5321](https://tools.ietf.org/html/rfc5321), sử dụng cổng 25 làm mặc định.

**Các bạn đã có thể hiểu đơn giản SMTP là giao thức để gửi email còn POP3 và IMAP là giao thức để nhận, kiểm tra mail.**

POP3 là viết tắt của **Post Ofice Protocol**. POP3 có nghĩa là phiên bản POP thứ 3, là giao thức được sử dụng để tải các email từ một máy chủ email đến 1 chương trình email client (Microsoft Outlook, Thunderbird, vv..).

**email client**

Mail client: là một chương trình phần mềm đầu cuối chuyên dụng để nhằm nhận và gởi mail một cách **chủ động** qua các webmail hay Mail server có hổ trợ các giao thức truyền mail cơ bản. Các giao thức cơ bản thường là POP3. Vì sao nói chủ động. Vì khi mail client bậc lên sẽ download các email trên mail server về mail client. Từ đó người dùng sẽ sử dụng bản "ánh xạ" của các email này trên client. Một ví dụ cho mail client là Outlook Express

**Ưu**: Giao diện thân thiện hơn các giao diện Web mail, tiện ích cao, mang tính chuyên nghiệp cao http://www.ddth.com/images/smilies/biggrin.gif  
**Khuyết:** Cấu hình tương đối khó đối với người không chuyên. Mail server hay Web mail phải hổ trợ giao thức cơ bản của Mail client, phải Forward các email qua các giao thức đó thì mail client mới có khả năng nhận email được.

POP3 được định nghĩa theo chuẩn [RFC 1939](https://tools.ietf.org/html/rfc1939), hỗ trợ mở rộng và một số cơ chế xác thực. Chức năng xác thực rất cần thiết để ngăn trặn việc truy cập trái phép vào nội dung tin nhắn của người sử dụng.

Nhìn chung POP3 lấy email theo cách sau đây:

* Kết nối đến mail server ở cổng  mặc định 110 (995 cho kết nối SSL/TLS)
* Tải về tất cả email trên server.
* Xóa bản lưu trữ trên mail server.
* Ngắt kết nối khỏi server.

**IMAP** viết tắt của**Internet Message Access Protocol**, IMAP4 là phiên bản IMAP thứ 4, tính năng của nó tương tự như POP3, cũng là giao thức mà dùng để tải email về email client từ mail sever. Ngoài ra nó còn có chức năng nhóm các thư vào từng thư mục, sắp xếp các thư mục thư, gắn cờ, phân loại, xác minh trạng thái đã đọc, xóa và đã trả lời. Thực hiện tìm kiếm thư nâng cao nhiều tiêu chí trên máy chủ.

Dưới đây là cách mà IMAP hoạt động:

* Kết nối đến máy chủ email mặc định cổng 143 (993 cho kết nối SSL/TLS)
* Tải thông tin email về ( header, body, flag, tùy chọn v.v..)
* Vẫn kết nối cho đến khi các ứng dụng email đóng lại và tải các thông điệp theo yêu cầu.
* Email không bị xóa trên máy chủ.

IMAP được định nghĩa theo chuẩn [RFC 3501](https://tools.ietf.org/html/rfc3501).

* **Chúng ta cùng xem bảng so sánh tính năng giữa POP3 và IMAP**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| * **Mô tả** | * **POP3** | * **IMAP** |
| Email có thể được để lại trên máy chủ | * Phải thiết lập, kích hoạt tùy chọn này. | * Mặc định. |
| * Tải về file đính kèm cùng với email | * Tự động. | * Tùy chọn, có thể chỉ tải tiêu đề và nội dung, thông tin file đính kèm, file đính kèm tải sau khi cần. |
| * Tạo thư mục | * **không** | * **có** |
| * Lọc thư, tìm kiếm thư nâng cao | * **Không** | * **có** |
| * Xóa email | * Chuyển vào thư mục xóa. | * Gắn cờ là đã xóa. |
| * Các thứ khác | * Có khả năng đọc email offline, tốc độ nhanh khi email đã tải về. | * Phải online mới duyệt được email, tải email mới nhanh hơn vì chỉ tài về 1 phần. |

**Ưu điểm của POP**

* Là giao thức thời đầu, POP tuân theo một ý tưởng đơn giản là chỉ một máy khách yêu cầu truy cập mail trên server và việc lưu trữ mail cục bộ là tốt nhất. Điều này dẫn tới những ưu điểm sau: Mail được lưu cục bộ, tức luôn có thể truy cập ngay cả khi không có kết nối Internet.
* Kết nối Internet chỉ dùng để gửi và nhận mail.
* Tiết kiệm không gian lưu trữ trên server.
* Được lựa chọn để lại bản sao mail trên server.
* Hợp nhất nhiều tài khoản email và nhiều server vào một hộp thư đến.

**Kết quả là, IMAP có những ưu điểm như sau:**

* Mail được lưu trên server đầu xa, tức có thể truy cập từ nhiều địa điểm khác nhau.
* Cần kết nối Internet để truy cập mail.
* Xem nhanh hơn khi chỉ có các tiêu đề mail được tải về đến khi nội dung được yêu cầu rõ ràng.
* Mail được dự phòng tự động trên server.
* Tiết kiệm không gian lưu trữ cục bộ. Vẫn cho phép lưu mail cục bộ.

**Đâu là giao thức tốt nhất?**

Rõ ràng là, còn tùy thuộc vào nhu cầu người dùng để quyết định đâu là giao thức mail phù hợp nhất. Dưới đây là những lời khuyên giúp đưa ra quyết định cuối cùng.

**Chọn POP nếu:**

* Bạn muốn truy cập mail chỉ từ một thiết bị.
* Bạn cần truy cập email thường xuyên dù có kết nối Internet hay không.
* Không gian lưu trữ trên server hạn chế.

**Chọn IMAP nếu:**

* Bạn muốn truy cập email từ nhiều thiết bị khác nhau.
* Bạn có một kết nối Internet thường xuyên và tin cậy.
* Bạn muốn xem nhanh các email mới hoặc những email trên server.
* Không gian lưu trữ cục bộ hạn chế. Bạn lo lắng về vấn đề dự phòng dữ liệu.

IMAP là giao thức hiện đại hơn, mang lại tính linh hoạt. Và email người dùng cũng tự động được lưu dự phòng trên server trong khi không gian lưu trữ khả dụng của server thường không còn là vấn đề hiện nay và bạn vẫn có thể lưu cục bộ những email quan trọng.

**Máy chủ mail là gì? Quy trình mail được gửi đi**

[Một máy chủ mail](http://gdata.com.vn/cho-thue-may-chu.html) là tương đương với người đưa thư được máy tính hóa. Mỗi email được gửi đi thông qua một loạt các máy chủ mail đến người nhận của mình. Mặc dù nó có vẻ giống như một thông điệp được gửi ngay lập tức - phi sang một máy tính khác trong chớp mắt - thực tế là đã có một chuỗi phức tạp của  các chuyển dịch diễn ra. Nếu không có hàng loạt các máy chủ mail, bạn sẽ chỉ có thể gửi email cho những người có địa chỉ email phù hợp với lĩnh vực của riêng bạn - ví dụ, bạn chỉ có thể gửi tin nhắn từ một tài khoản example.com vào tài khoản example.com khác.