# **Lab 1: Hướng dẫn cài đặt các ứng dụng cần thiết cho việc thực hiện Lab**

## **Cài đặt XAMPP**

Ý nghĩa chữ viết tắt **XAMPP là gì?** **XAMPP** hoạt động dựa trên sự tích hợp của 5 phần mềm chính là Cross-Platform (X), Apache (A), MariaDB (M), PHP (P) và Perl (P), nên tên gọi XAMPP cũng là viết tắt từ chữ cái đầu của 5 phần mềm này:

* Chữ X đầu tiên là viết tắt của hệ điều hành mà nó hoạt động với: Linux, Windows và Mac OS X.
* **Apache**: Apache là phần mềm web server miễn phí mã nguồn mở.  Tên chính thức của Apache là **Apache HTTP Server**, được điều hành và phát triển bởi Apache Software Foundation.
* **MySQL / MariaDB**: Trong MySQL, XAMPP chứa một trong những hệ quản trị cơ sở dữ liệu quan hệ phổ biến nhất trên thế giới. Kết hợp với Web Server Apache và ngôn ngữ lập trình PHP, MySQL cung cấp khả năng lưu trữ dữ liệu cho các dịch vụ Web.
* **PHP**: PHP (viết tắt đệ quy của PHP: Hypertext Preprocessor) là tập hợp con của các ngôn ngữ script như JavaScript và Python.
* **Perl**: ngôn ngữ kịch bản Perl được sử dụng trong quản trị hệ thống, phát triển Web và lập trình mạng. Giống như PHP, Perl cũng cho phép người dùng lập trình các ứng dụng Web động.

Về cách cài đặt các bạn có thể làm theo hướng dẫn [tại đây](https://quantrimang.com/xampp-cach-de-dang-de-cai-dat-webserver-trong-windows-83995)

## **2. Cài đặt Python**

## Python là một trong những nội dung chính của môn học này, các bạn có thể tham khảo cách cài đặt Python trên Window [tại đây](https://codecute.com/python/huong-dan-cai-dat-lap-trinh-python-tren-windows-10.html). Còn với hệ điều hành khác như ubuntu hoặc linux các bạn có thể tham khảo cách cài đặt [tại đây](https://codecute.com/python/huong-dan-cai-dat-lap-trinh-python-tren-ubuntu-linux.html).

## **Cài đặt Jupyter notebook**

Jupyter notebook là công cụ cho phép bạn đưa cả code Python và các thành phần văn bản phức tạp như hình ảnh, công thức, video, biểu thức... vào trong cùng một file giúp cho việc trình bày trở lên dễ hiểu, giống như một file trình chiếu nhưng lại có thể thực hiện chạy code tương tác trên đó.

* Cách cài đặt trên window, các bạn có thể tham khảo [tại đây](https://codelearn.io/sharing/jupyter-notebook-tutorial).
* Cách cài đặt trên ubuntu hoặc linux, các bạn có thể tham khảo [tại đây](https://qastack.vn/ubuntu/737094/jupyter-notebook-installation).