

Lập trình Mobile



Cài đặt Flutter cho Window

Giảng viên: Trần Đức Minh

Nội dung cài đặt

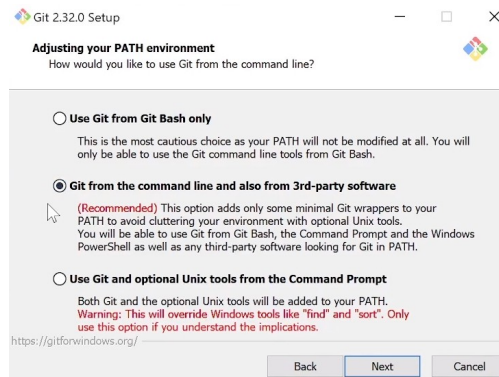


- Cài đặt Git
- Cài đặt Flutter
- Cài đặt Android Studio
- Ví dụ và các điều khiển cơ bản

Cài đặt Git



- Vào địa chỉ <https://git-scm.com/download/win>
- Chọn **Click here to download** để tải file cài đặt về.
- Cài đặt file vừa tải về.
- Lưu ý trong khi cài đặt:
 - Khi đến cửa sổ bên dưới, cần chọn đúng mục như hình vẽ



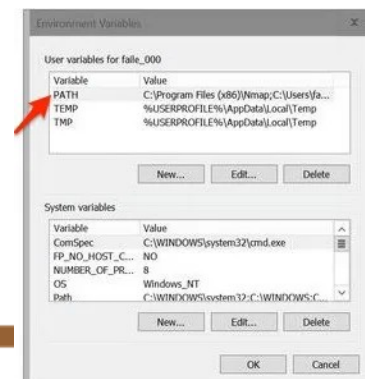
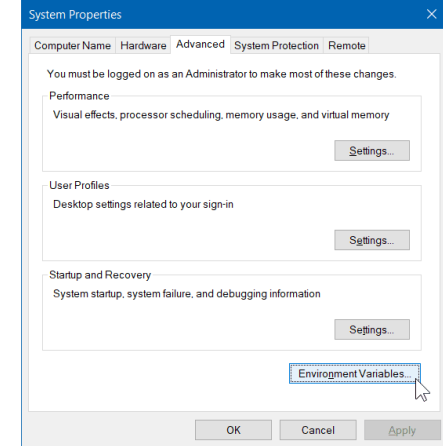
Cài đặt Flutter



- Vào địa chỉ <https://flutter.dev/>
- Chọn mục **Docs** rồi chọn **Get started**
- Chọn **Windows**
- Download file *flutter_windows_x.x.x-stable.zip* về để cài đặt
 - File này nằm trong mục **Get the Flutter SDK**
- Giải nén file trên vào thư mục muốn cài đặt Flutter.

Cài đặt Flutter

- Thiết lập biến môi trường
 - Mở cửa sổ **System Properties** trên Windows.
 - Chọn vào nút **Environment Variables...**
 - Trong cửa sổ **Environment Variables**, chọn mục **Path** để thêm đường dẫn (nếu chưa có thì tạo mới bằng cách chọn **New**, nếu có rồi thì chọn **Edit** để thêm).
 - Đường dẫn cần thêm là đường dẫn đến thư mục **bin** trong thư mục chứa phần cài đặt Flutter
 - Ví dụ: D:\SDKs\flutter\bin



Cài đặt Flutter



- Mở cửa sổ **Command Line**
- Chạy lệnh **flutter doctor** để flutter tự động phân tích xem hệ thống đã sẵn sàng cho phép xây dựng ứng dụng hay chưa.

Cài đặt Android Studio



- Vào địa chỉ

<https://developer.android.com/studio>

- Chọn mục **Download Android Studio** để tải file cài đặt Android Studio về rồi sau đó cài đặt.
- Cài đặt ở chế độ mặc định
- Lưu ý trong khi cài đặt:
 - Chọn vào mục **Android Virtual Device** để có thể chạy được trình giả lập.

Cài đặt Android Studio

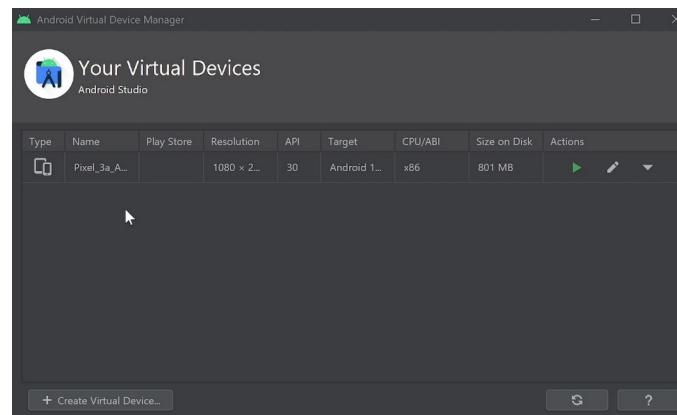


- Thiết lập thông số kỹ thuật
 - Chạy Android Studio sau khi đã cài đặt
 - Lựa chọn kiểu thiết lập là **Custom** thay vì chọn **Standard** để ta có thể thiết lập một số thông số bằng tay.
 - Trong các components (thành phần) muốn cài đặt, lựa chọn hầu hết chúng.
 - Android SDK
 - API xx Android
 - Performance (Sẽ làm hệ thống chạy mượt hơn)
 - Android Virtual Device
 - Sau khi hệ thống tự động tải chương trình về và thiết lập xong. Ta chọn **Finish** để kết thúc.

Cài đặt Android Studio



- Thiết lập thông số kỹ thuật
 - Trong cửa sổ Android Studio, chọn **Configure**
 - Chọn **SDK Manager** để thiết lập những thứ còn thiếu.
 - Trong **Android SDK**, chọn **SDK Tools**, rồi chọn **Android SDK Command-line Tools**.
 - Sau đó hệ thống sẽ download và cài đặt.
 - Chọn **AVD Manager** để quản lý các thiết bị ảo.



Cài đặt Android Studio



- Thiết lập thông số kỹ thuật
 - Trong cửa sổ Android Studio, chọn **Configure**
 - Chọn **AVD Manager** để quản lý các thiết bị ảo.
 - Chọn **Create Virtual Device...**
 - Chọn thiết bị và phiên bản Android muốn cài đặt
 - Chọn chữ Download bên cạnh phiên bản Android để cài đặt ngay.
 - Sau khi cài đặt xong, ta chọn nút mũi tên màu xanh (Play) ở bên cạnh để chạy thử thiết bị.
- Sau khi thiết lập xong thông số kỹ thuật, chạy lại lệnh **flutter doctor** trong màn hình **Command line** để phân tích và hiệu chỉnh lại hệ thống (nếu có).

Cài đặt và thiết lập cho trình soạn thảo Visual Studio Code



- Vào địa chỉ <https://code.visualstudio.com/>
- Tải phiên bản phù hợp với hệ điều hành rồi tiến hành cài đặt.
- Thiết lập cơ bản:
 - Thiết lập màu màn hình soạn thảo
 - Vào File, chọn Preferences, chọn Color Theme (hoặc tổ hợp phím Ctrl K + T)

Cài đặt và thiết lập cho trình soạn thảo Visual Studio Code



- Cài đặt thêm tiện ích mở rộng hỗ trợ cho lập trình Flutter
 - Vào View, chọn Extensions (CTRL SHIFT + X)
 - Tìm từ flutter rồi cài đặt tiện tích Flutter.
 - Tìm từ dart rồi cài đặt tiện tích Dart (có thể đã được cài).
 - Tìm từ Material Icon Theme rồi cài đặt.

Khởi tạo dự án



- Chuyển vào thư mục muốn tạo dự án mới (project)
- Chạy lệnh **flutter create <tên dự án>**
 - Ví dụ: flutter create hello_world

Thực thi dự án với VS Code và Android Studio



- Mở dự án vừa tạo bên trong VS Code
- Vào **Terminal** chọn **New Terminal**
- Trong **Tab Terminal** bên dưới cửa sổ soạn thảo chạy lệnh **flutter run** để dự án biên dịch và chạy trên trình giả lập trong Android Studio.
- Khi sửa đổi mã nguồn, ta có thể sử dụng
 - ký tự **r** (chữ thường) để cập nhật biên dịch ngay lập tức mã nguồn mới.
 - ký tự **R** (chữ hoa) để chạy lại chương trình với mã nguồn mới.
 - ký tự **q** để đóng ứng dụng.
- Thay vì sử dụng các ký tự chức năng ở trên ta có thể sử dụng chức năng **Run Without Debugging** (CTRL + F5) bên trong **Run**.
 - Lúc này sẽ có thanh menu toolbar để chúng ta sử dụng thay cho các ký tự chức năng ở trên.

