

Download gói

<https://docs.flutter.dev/get-started/install/windows/mobile#configure-android-development>

---

## Download then install Flutter

To install Flutter, download the Flutter SDK bundle from its archive, move the bundle to the SDK.

1. Download the following installation bundle to get the latest stable release of the

**flutter\_windows\_3.22.2-stable.zip**

For other release channels, and older builds, check out the [SDK archive](#).

The Flutter SDK should download to the Windows default download directory:

Giải nén vào C:/flutter

Tìm kiếm

 envi



All

Apps

Documents

Web

Setti

### Best match



Edit the system **environment** variables

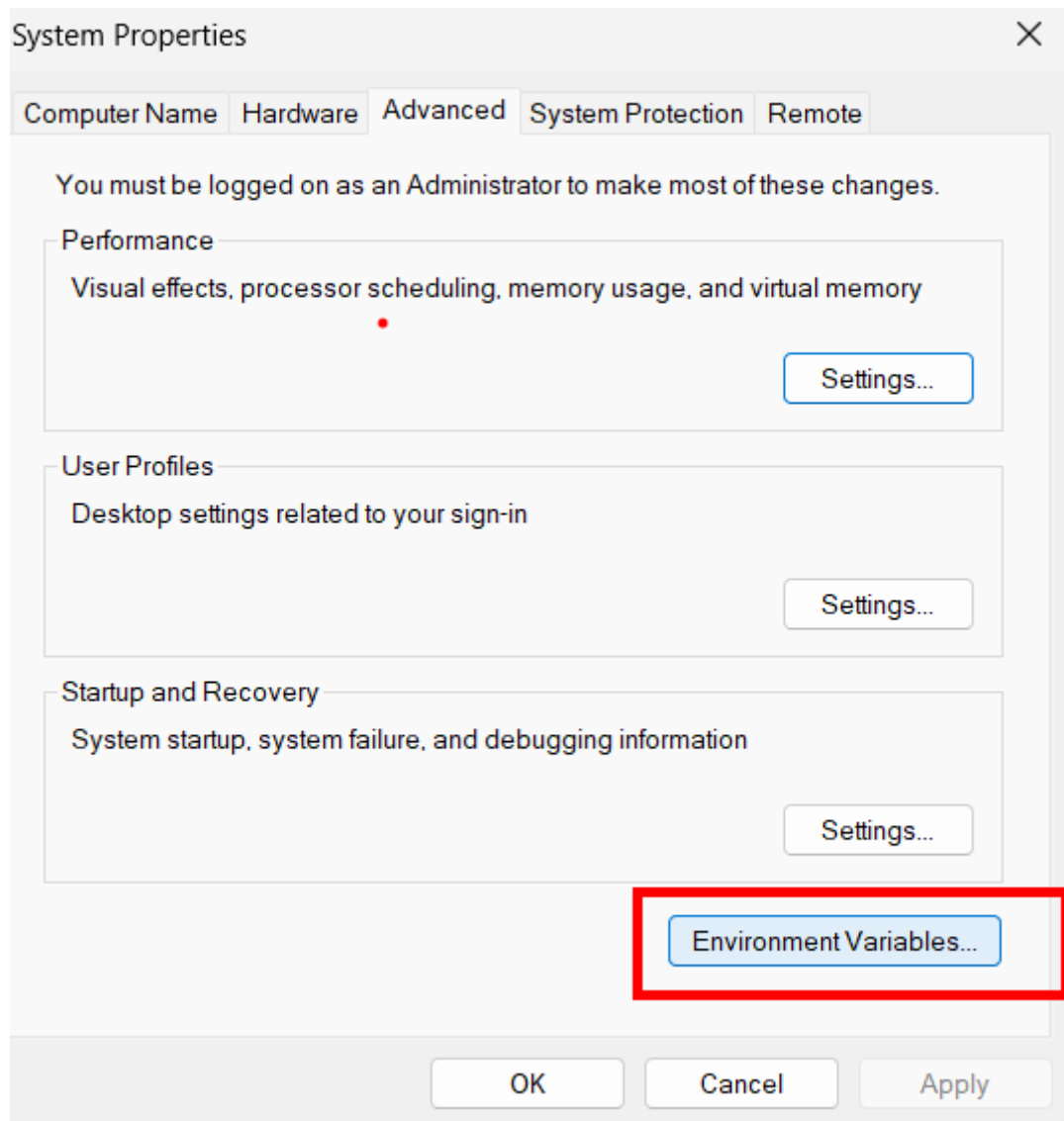
Control panel

### Settings



Edit **environment** variables for your account





Tạo mới path hoặc bổ sung path

# Environment Variables

## User variables for lequan

Variable	Value
NVM_HOME	C:\Users\ngole\AppData\Roaming\nvm
NVM_SYMLINK	C:\Program Files\nodejs
OneDrive	C:\Users\ngole\OneDrive
OneDriveConsumer	C:\Users\ngole\OneDrive
Path	C:\Users\ngole\AppData\Local\Microsoft\WindowsApps;C:\U...
TEMP	C:\Users\ngole\AppData\Local\Temp
TMP	C:\Users\ngole\AppData\Local\Temp

New...

Edit...

Delete

## System variables

Variable	Value
_PSLockDownPolicy	0
C_EM64T_REDIST11	C:\Program Files (x86)\Common Files\Intel\Shared Files\cpp\
ComSpec	C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
DriverData	C:\Windows\System32\Drivers\DriverData
JRE_HOME	C:\Program Files\Java\jre-1.8
NUMBER_OF_PROCESSORS	12
NVM_HOME	C:\Users\ngole\AppData\Roaming\nvm
NVM_SYMLINK	C:\Program Files\nodejs

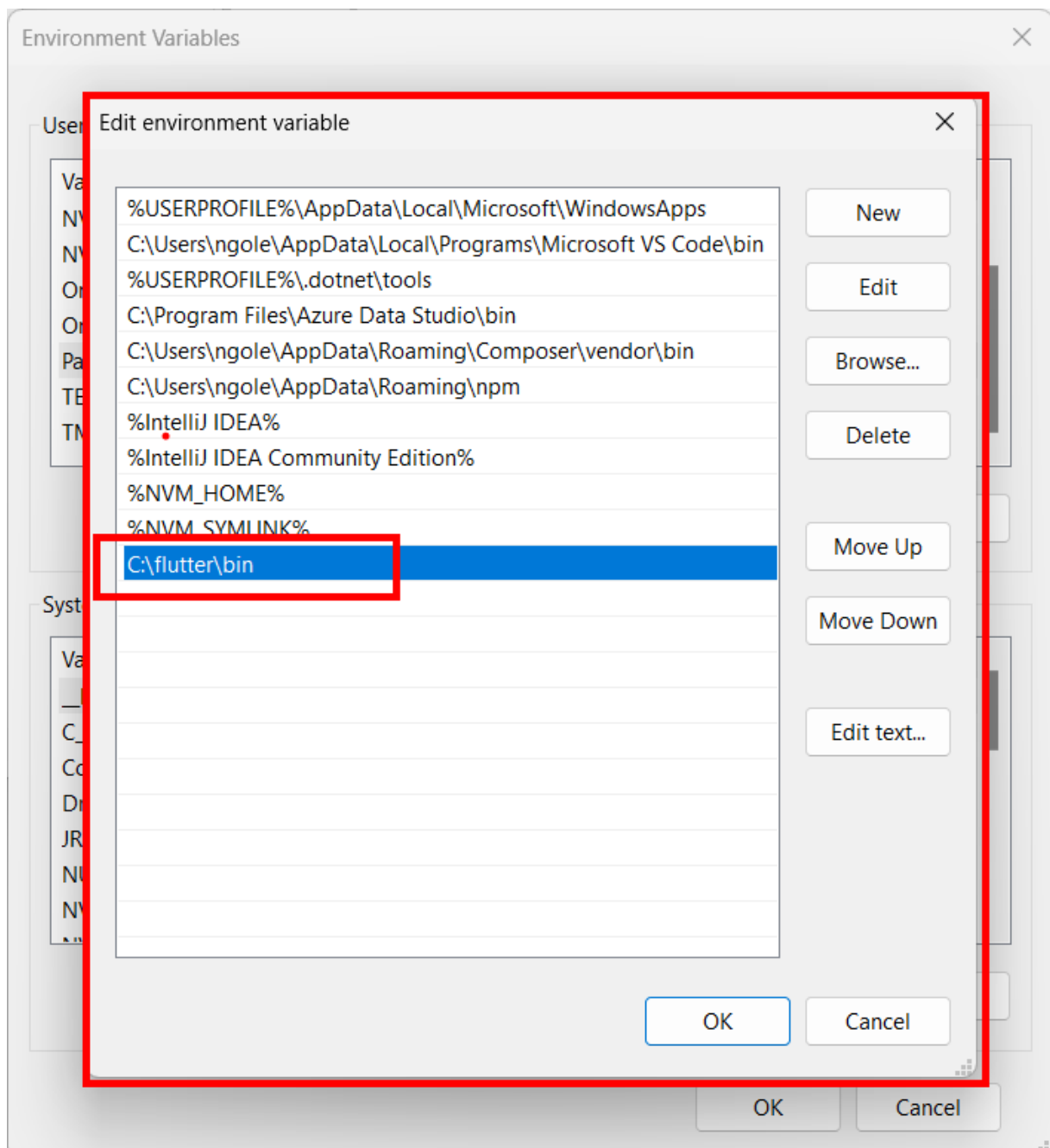
New...

Edit...

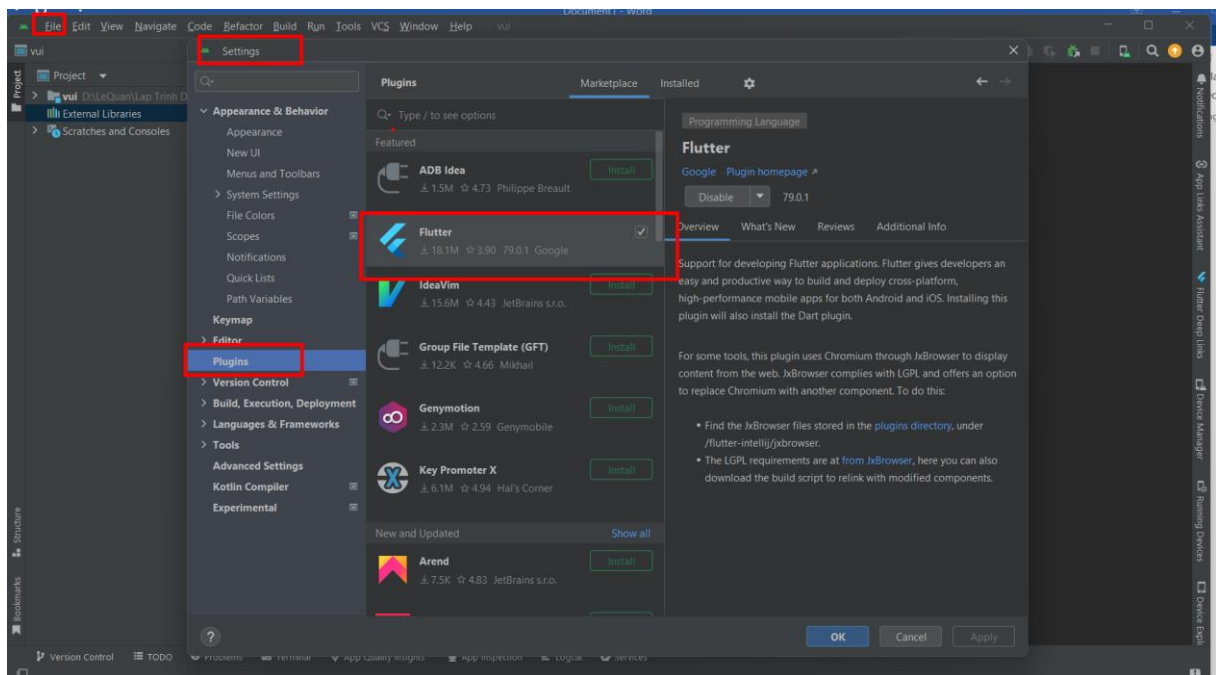
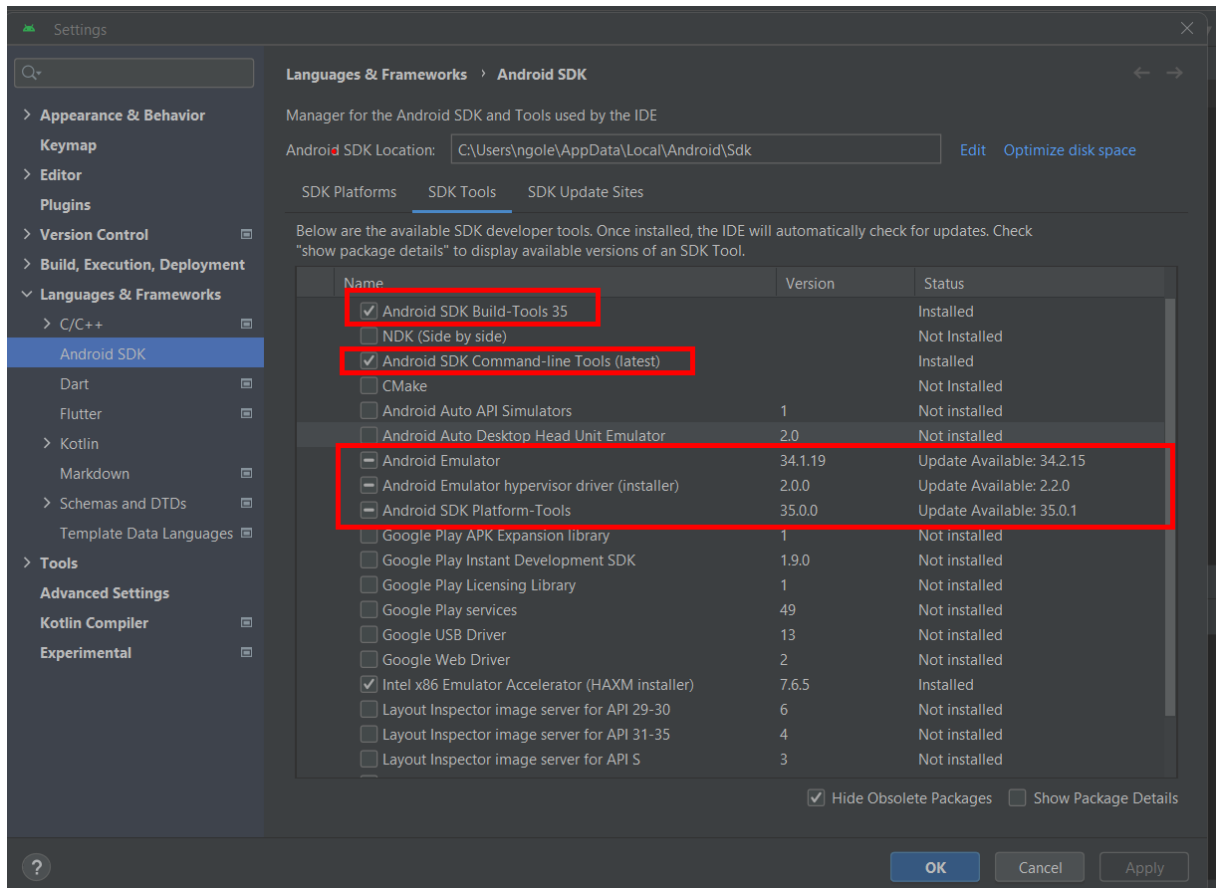
Delete

OK

Cancel



Thư mục đã giải nén SDK Flutter



## Agree to Android licenses

[? Help](#)

Before you can use Flutter and after you install all prerequisites, agree to the licenses of the Android SDK platform.

1. Open an elevated console window.
2. Run the following command to enable signing licenses.

```
C:> flutter doctor --android-licenses
```

If you accepted the Android Studio licenses at another time, this command returns:

```
[=====] 100% Computing updates...  
All SDK package licenses accepted.
```

You can skip the next step.

```
C:\Users\ngole>flutter doctor  
Doctor summary (to see all details, run flutter doctor -v):  
[✓] Flutter (Channel stable, 3.22.2, on Microsoft Windows [Version 10.0.22621.3593], locale en-US)  
[✓] Windows Version (Installed version of Windows is version 10 or higher)  
[✓] Android toolchain - develop for Android devices (Android SDK version 34.0.0)  
[✓] Chrome - develop for the web  
[!] Visual Studio - develop Windows apps (Visual Studio Community 2022 17.7.3)  
X Visual Studio is missing necessary components. Please re-run the Visual Studio installer for the "Desktop  
development with C++" workload, and include these components:  
    MSVC v142 - VS 2019 C++ x64/x86 build tools  
    - If there are multiple build tool versions available, install the latest  
    C++ CMake tools for Windows  
    Windows 10 SDK  
[!] Android Studio (version 2022.3)  
X Unable to determine bundled Java version.  
[✓] Android Studio (version 2023.2)  
[✓] VS Code (version 1.88.0)  
[✓] Connected device (3 available)  
[✓] Network resources  
  
! Doctor found issues in 2 categories.
```

# Giới thiệu và hướng dẫn cài đặt Flutter cho Windows

bởi [CodeGym](#) | 26/12/2023 17:16 | [Blog](#)

Flutter là một Framework viết trên nền ngôn ngữ Dart. Flutter được sinh ra như một Cross-platform framework nhưng khác với những Cross-platform hiện tại, Flutter viết mã và build ra các đoạn mã thực thi tương ứng trên các thiết bị khác nhau thay vì build ra thành các đoạn mã được tối ưu và chạy trên những môi trường trung gian.

Cross-platform là một thuật ngữ chỉ các phần mềm máy tính hay các phương thức điện toán và các khái niệm được thực thi đầy đủ và vận hành cùng nhau trên nhiều nền tảng máy tính.

Bài viết này sẽ hướng dẫn bạn cách cài đặt Flutter cho Windows và cách tạo và chạy Project Flutter

## Cài đặt flutter cho Windows

- Vào <https://flutter.dev/docs/get-started/install> tiến hành cài đặt theo hệ điều hành của máy

- Sau đó các bạn tải về flutter SDK. Sau khi tải về xong, các bạn giải nén file vừa tải về (tùy chọn Extract here) ta sẽ được một thư mục tên là flutter. Các bạn hãy để thư mục này vào một nơi nào đó mà bạn muốn.

Bây giờ bạn đã sẵn sàng để **chạy lệnh Flutter Console**. Nhưng để có thể chạy lệnh flutter từ Command Prompt, bạn nên cập nhật đường dẫn. Các bước thực hiện như sau:

- Click phải chuột vào This PC, chọn Properties
- Chọn Advanced system settings (gần phía trên bên trái) trong cửa sổ System.
- Chọn Enviroment Variables... trong cửa sổ System Properties.
- Trong phần User variables, các bạn tìm Variable là PATH và nhấn Edit, nhấn New và thêm đường dẫn đến thư mục “flutter\bin”. Ví dụ của mình là “C:\flutter\bin”. Nếu như bạn không tìm thấy Variable PATH bạn nhấn New và đặt tên Variable là PATH và đường dẫn đến thư mục flutter\bin của bạn.
- Nhấn OK để lưu tất cả các thay đổi lại.





Vậy là bạn đã có thể chạy lệnh flutter từ Command Prompt rồi. Giờ hãy check thử xem nào. Mở Command Prompt lên và chạy lệnh “flutter -version”. Nếu như nó hiện lên thông tin Flutter, framwork, dart version... thì bạn đã cài thành công.

Tiếp theo, chúng ta sẽ phải cài đặt Plugins cho IDE để code với Flutter.


Google hỗ trợ bạn hai IDE đó là Android Studio và Visual Studio Code.




- Cài đặt Android Studio <https://developer.android.com/studio>
- Sau khi cài đặt thành công các bạn tiến hành thiết lập tạo máy ảo Android Studio.

**Để tạo một máy ảo Android Studio, các bạn làm theo các bước sau:**



1. Khởi động Android Studio
2. Vào menu Configure và chọn AVD Manager
3. Chọn Create Virtual Device
4. Chọn một thiết bị và nhấn Next
5. Các bạn chọn một image x86 hoặc x86\_64 đều được (khuyến khích bản mới nhất – nếu không có sẵn thì bạn nhấn Download và đợi một chút để nó tải image đó) sau đó nhấn Next
6. Trong phần Graphics, bạn chọn Hardware – GLES 2.0. Bạn có sửa các tùy chọn khác nếu muốn và nhấn Finish để tạo máy ảo.
7. Nhấn nút ► để chạy máy ảo vừa tạo.

Android Virtual Device Manager

Your Virtual Devices  
Android Studio

Type	Name	Play Store	Resolution	API	Target	CPU/ABI	Size on Disk	Actions
	Nexus 5X API 29 x86		1080 x 1920: 420dpi	29	Android 10.0 (Google APIs)	x86	3.7 GB	 

+ Create Virtual Device...



## Select Hardware

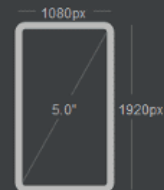
Android Studio

### Choose a device definition

Category	Name	Play Store	Size	Resolution	Density
TV	Pixel XL		5.5"	1440x2560	560dpi
Phone	Pixel 3a XL		6.0"	1080x2160	400dpi
Wear OS	Pixel 3a	▶	5.6"	1080x2220	440dpi
Tablet	Pixel 3 XL		6.3"	1440x2960	560dpi
	Pixel 3	▶	5.46"	1080x2160	440dpi
	Pixel 2 XL		5.99"	1440x2880	560dpi
	Pixel 2	▶	5.0"	1080x1920	420dpi
	Pixel	▶	5.0"	1080x1920	420dpi
	Nexus S		4.0"	480x800	hdpi

New Hardware Profile Import Hardware Profiles

### Pixel 2



Size: large  
Ratio: long  
Density: 420dpi

[Previous](#)[Next](#)[Cancel](#)[Finish](#)

## System Image

Android Studio

### Select a system image

Recommended x86 Images Other Images

Release Name	API Level	ABI	Target
<a href="#">Q Download</a>	29	x86_64	Android 10.0 (Google Play)
<b>Q</b>	29	x86	Android 10.0 (Google APIs)
<a href="#">Q Download</a>	29	x86_64	Android 10.0 (Google APIs)
<a href="#">Q Download</a>	29	x86_64	Android 10.0
<a href="#">Q Download</a>	29	x86	Android 10.0
<a href="#">Pie Download</a>	28	x86_64	Android 9.0 (Google Play)
<a href="#">Pie Download</a>	28	x86	Android 9.0 (Google APIs)
<a href="#">Pie Download</a>	28	x86_64	Android 9.0 (Google APIs)
<a href="#">Pie Download</a>	28	x86	Android 9.0
<a href="#">Pie Download</a>	28	x86_64	Android 9.0
<a href="#">Oreo Download</a>	27	x86	Android 8.1 (Google APIs)
<a href="#">Oreo Download</a>	27	x86_64	Android 8.1

Q



API Level  
**29**

Android  
**10.0**

Google Inc.

System Image  
**x86**

Questions on API level?  
See the [API level distribution chart](#)

[Previous](#)[Next](#)[Cancel](#)[Finish](#)

Tiếp theo, chúng ta tiến hành cài đặt **VS Code** <https://code.visualstudio.com/>  
Sau khi cài đặt xong VS Code chúng ta cài đặt **extentions flutter** cho **VS Code**:

1. Mở Visual Studio Code
2. Vào tab Extentions trên thanh sidebar bên trái
3. Search “flutter”, các bạn nhấn Install plugin đầu tiên của kết quả tìm kiếm. Khác với Android Studio, khi cài plugin Flutter thì plugin Dart cũng sẽ được tự cài theo mà không cần bạn xác nhận.

## Tạo và chạy Project Flutter

Chọn thư mục chứa project, nhấn chuột phải ở vùng trống và chọn Git bash here, gõ lệnh “flutter create tên\_app”. Ví dụ của mình là:

Sau khi create dự án thành công, các bạn dùng lệnh “cd tên\_dự\_an” tiếp dùng lệnh ” flutter run” để chạy project trên máy ảo android đã chạy trước đó.

**Tuyệt vời hãy thử thay đổi code ở file main.dart trong thư mục lib**

primarySwatch: Colors.green,

home: MyHomePage(title: 'CodeGym App'),

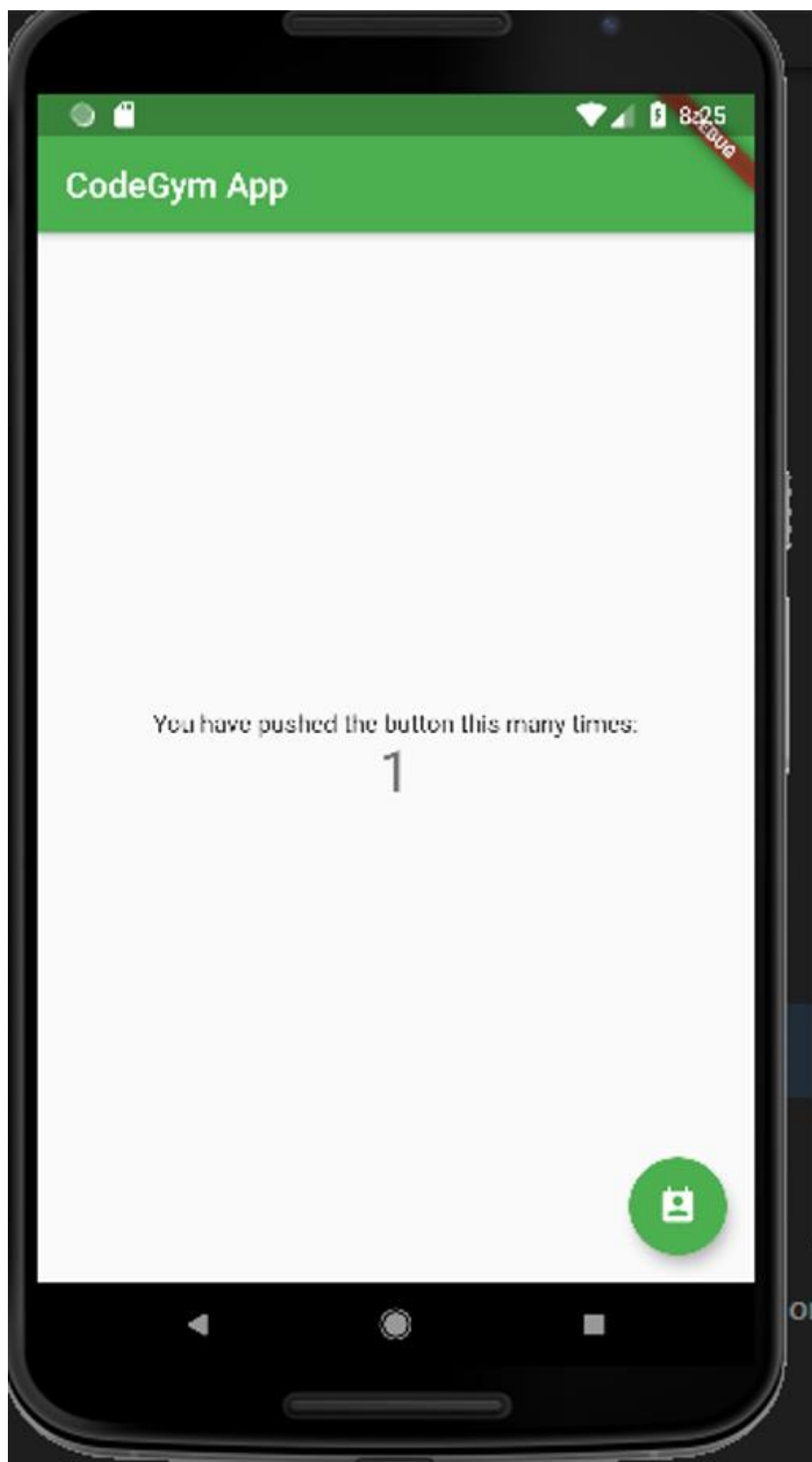
child: Icon(Icons.perm\_contact\_calendar),

```
class MyApp extends StatelessWidget {  
  // This widget is the root of your application.  
  @override  
  Widget build(BuildContext context) {  
    return MaterialApp(  
      title: 'Flutter Demo',  
      theme: ThemeData(  
        // This is the theme of your application.  
        //  
        // Try running your application with "flutter run". You'll  
        // see the application has a blue toolbar. Then, without quitting  
        // the app, try changing the primarySwatch below to Colors.green and  
        // reload the app (press "r" in the console where you ran "flutter  
        // run", or simply save your changes to "hot reload" in a Flutter  
        // IDE). Notice that the counter didn't reset back to zero; the  
        // application is not restarted.  
        primarySwatch: Colors.green,  
      ),  
      home: MyHomePage(title: 'CodeGym App'),  
    );  
  }  
}
```



Sau đó chúng ta tiến hành Hot reload bằng cách gõ “r” ở git:

Xem kết quả:



EXTENSIONS: ... flutter

**Flutter** v3.92.0  
Dart Code [dartcode.org](https://dartcode.org) | 8,658,047 | ★★★★★ (84)  
Flutter support and debugger for Visual Studio Code.

**Install**

### Introduction

This **VS Code** extension adds support for effectively editing, refactoring, running, and reloading **Flutter** mobile apps. It depends on (and will automatically install) the **Dart** extension for support for the **Dart** programming language.

Note: Projects should be run using **F5** or the **Debug** menu for full debugging functionality. Running from the built-in terminal will not provide all features.

### Installation

Install from the [Visual Studio Code Marketplace](#) or by searching within **VS Code**. The **Dart** extension will be installed automatically, if not already installed.

### Documentation

Please see the [Flutter documentation for using VS Code](#).

Select device to use

**Available Devices**

- Pixel 8 API 34 emulator-55
- Chrome chrome - web
- Edge edge - web
- Windows windows - desktop
- Create Android emulator

**launch.json**

File is excluded

File Type: **jsonc**

**Config Files**

File Type: **jsonc**

4 Devices Connected

Pixel 8 API 34 (android-x64 emulator)