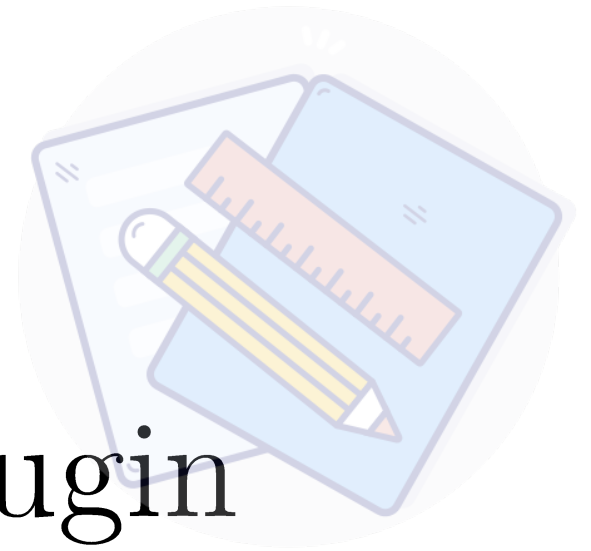


# Flutter: package & plugin

Bùi Võ Quốc Bảo

Khoa CNTT | Trường CNTT-TT | Đại học Cần Thơ



# Sử dụng package & plugin

- Hệ sinh thái Dart/Flutter sử dụng khái niệm package để quản lý các thư viện, công cụ được sử dụng
- Các gói thư viện sẵn dùng công khai được liệt kê trên trang web <https://pub.dev/>
  - Các gói thư viện chất lượng tốt [Flutter Favorite](#)
- Sử dụng công cụ quản lý gói **pub** để quản lý các phụ thuộc của ứng dụng Dart/Flutter

flutter pub get

# Tải về các gói phụ thuộc

flutter pub add <package>

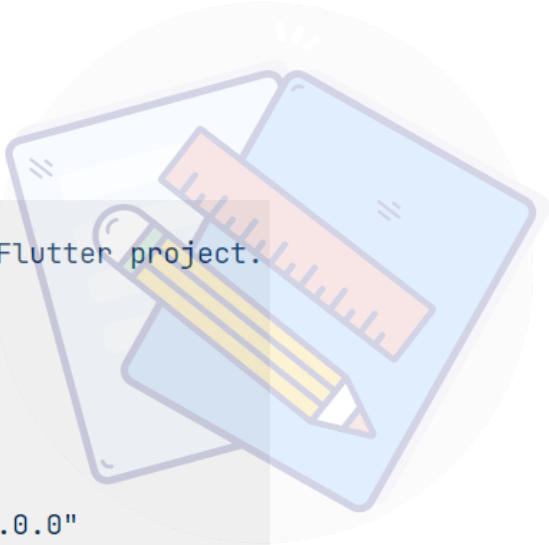
# Thêm một gói phụ thuộc

flutter pub remove <package>

# Xóa một gói phụ thuộc

# Sử dụng package & plugin

- **pub** dựa vào một tập tin tên *pubspec.yaml* để liệt kê thông tin các gói phụ thuộc
- Danh sách các gói thư viện phát triển/bảo trì bởi đội ngũ phát triển chính của Flutter có thể được tìm thấy tại:
  - <https://github.com/flutter/packages>



```
name: myshop
description: A new Flutter project.

publish_to: 'none'

version: 1.0.0+1

environment:
  sdk: "≥2.17.3 <3.0.0"

dependencies:
  flutter:
    sdk: flutter
  intl: ^0.17.0
  provider: ^6.0.3
  http: ^0.13.4
  shared_preferences: ^2.0.15
  flutter_dotenv: ^5.0.2

dev_dependencies:
  flutter_test:
    sdk: flutter
  flutter_lints: ^2.0.0

flutter:
  uses-material-design: true
```

# Sử dụng package & plugin

- Các gói thư viện được phát triển có sử dụng đến các API / tính năng của ít nhất một nền tảng cục thể (Android, iOS, Web, ...) gọi là các **plugin**
  - Ví dụ như một plugin có thể cung cấp cho ứng dụng Flutter khả năng sử dụng camera của thiết bị
- Danh sách các plugin phát triển/bảo trì bởi đội ngũ phát triển chính của Flutter có thể được tìm thấy tại:
  - <https://github.com/flutter/plugins>



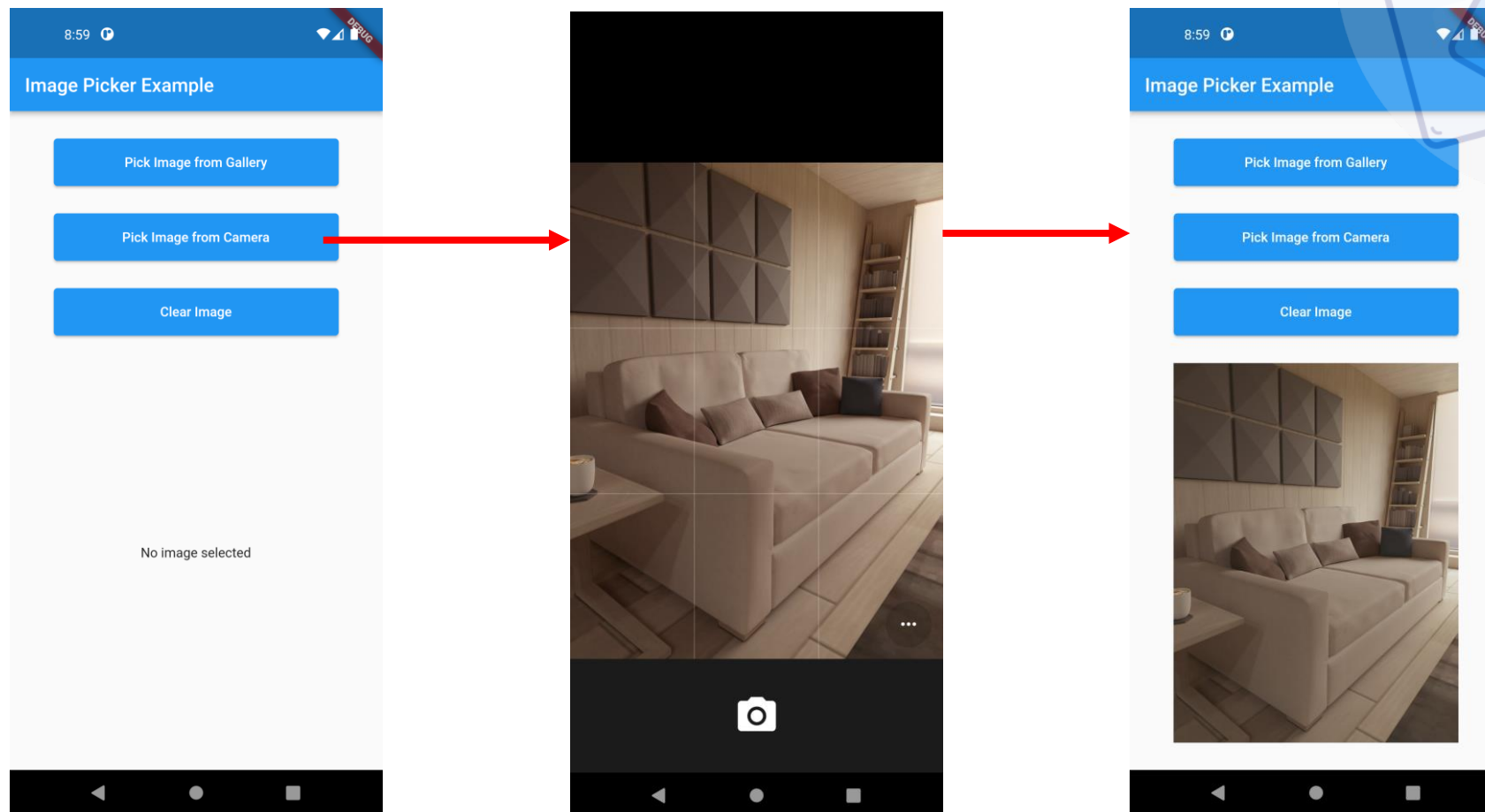
# Sử dụng package & plugin

Ví dụ về package: [flutter\\_animate](#)



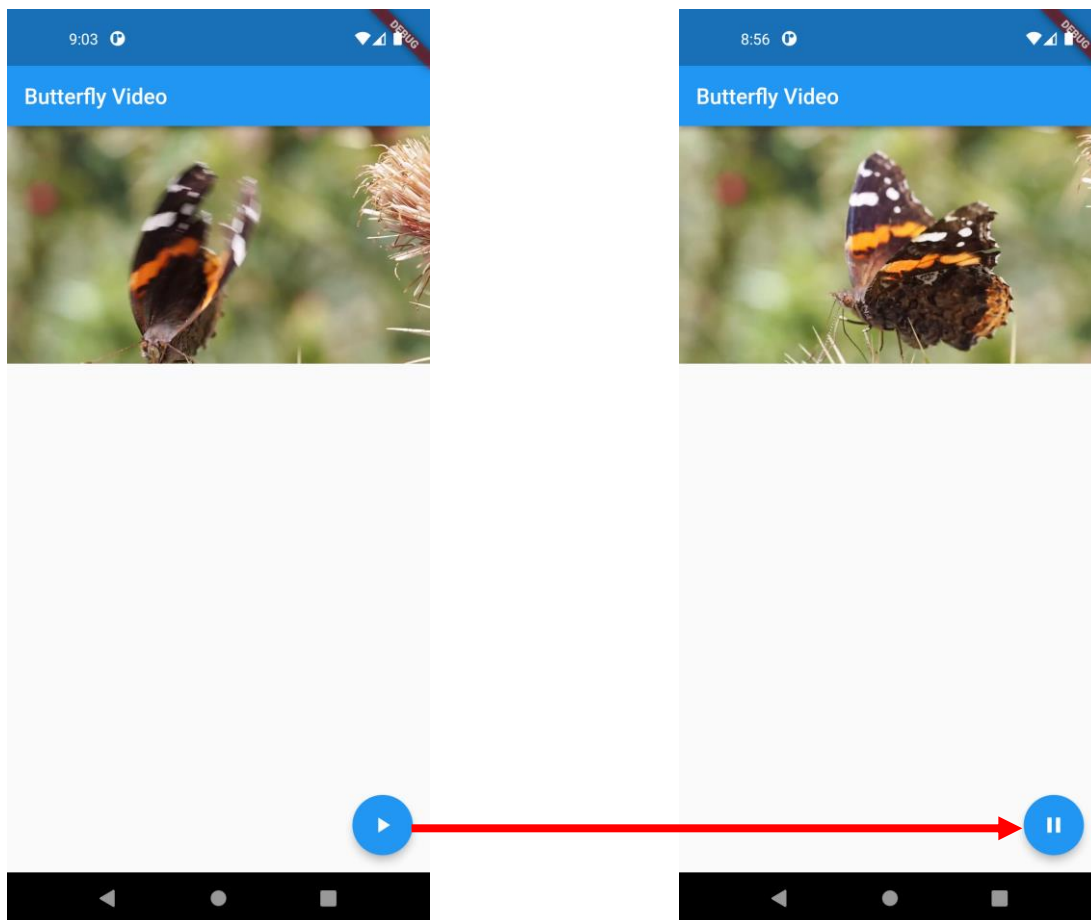
# Sử dụng package & plugin

Ví dụ về plugin: [image\\_picker](#)



# Sử dụng package & plugin

Ví dụ về plugin: [video\\_player](#)



# Sử dụng package & plugin

- Thư viện sinh RFC4122 UUID  
<https://pub.dev/packages/uuid>
- Sử dụng hoặc tự xây dựng các theme Material cho Flutter:  
[https://pub.dev/packages/flex\\_color\\_scheme](https://pub.dev/packages/flex_color_scheme)
- Cache lại ảnh từ mạng:  
[https://pub.dev/packages/cached\\_network\\_image](https://pub.dev/packages/cached_network_image)
- Một số hoạt ảnh/hiệu ứng xây dựng sẵn cho Flutter:  
<https://pub.dev/packages/animations>





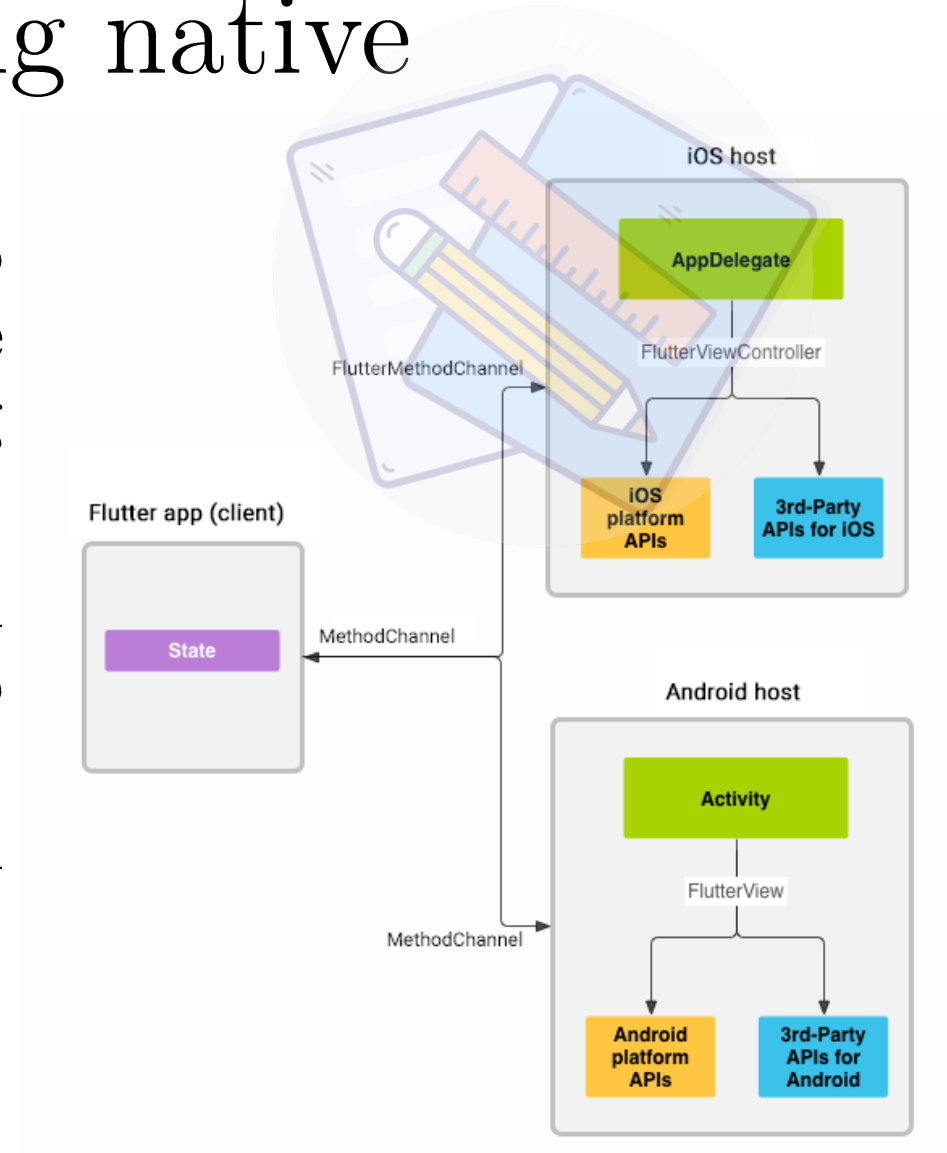
# Sử dụng package & plugin

- Tạo màn hình splash cho ứng dụng:  
[https://pub.dev/packages/flutter\\_native\\_splash](https://pub.dev/packages/flutter_native_splash)
- Tạo biểu tượng launch ứng dụng:  
[https://pub.dev/packages/flutter\\_launcher\\_icons](https://pub.dev/packages/flutter_launcher_icons)
- Bộ Kit Google ML cho Flutter:  
[https://pub.dev/packages/google\\_ml\\_kit](https://pub.dev/packages/google_ml_kit)
- Game engine đơn giản cho Flutter:  
<https://pub.dev/packages/flame>
- ...



# Tương tác với các tính năng native

- Flutter trên hết là một UI framework hỗ trợ đa nền tảng, các tính năng native phụ thuộc nhiều vào các plugin từ cộng đồng các nhà phát triển
- Trong một số trường hợp, không có sẵn plugin hoặc các plugin đã có không đáp ứng được nhu cầu ứng dụng, nhà phát triển có thể cần phải tự viết mã lệnh tương tác với các tính năng native



# Câu hỏi?

