



# Instagram UI Clone

## Xây dựng giao diện ứng dụng mạng xã hội với Flutter

Dự án mô phỏng giao diện người dùng ứng dụng Instagram trên nền tảng Android, sử dụng Flutter và Dart. Rèn luyện kỹ năng thiết kế UI/UX và hiểu luồng hoạt động của ứng dụng mạng xã hội.

Môn học: Lập Trình Thiết Bị Di Động

Giảng viên hướng dẫn: ThS. Nguyễn Xuân Quế

Sinh viên thực hiện: Đỗ Thị Mỹ Hạnh - 22010128

# Mục tiêu & Phạm vi dự án



## Thiết kế giao diện

Mô phỏng UI của Instagram, tập trung vào chi tiết và tính thẩm mỹ.



## Ứng dụng UI mượt mà

Tối ưu hóa hiệu suất để đảm bảo trải nghiệm người dùng liền mạch.



## Luồng tương tác màn hình

Hiểu và xây dựng các chuyển động mượt mà giữa các giao diện.



## Quản lý dữ liệu giả lập

Học cách quản lý trạng thái và hiển thị dữ liệu mẫu.



## Tập trung UI/UX

Toàn bộ dự án dành riêng cho thiết kế và trải nghiệm người dùng.



## Sử dụng Mock Data

Nội dung hiển thị sẽ được cung cấp từ dữ liệu giả lập, không phải dữ liệu thật.



## Không có backend/API

Dự án không bao gồm phần xử lý logic phía máy chủ hoặc gọi API.

# Kiến trúc tổng thể & Cấu trúc thư mục



## Presentation Layer

Gồm **main.dart**, thư mục **screens/** và **widgets/** để xử lý hiển thị UI và nhận input từ người dùng.



## Application Logic

Sử dụng **StatefulWidget** để quản lý logic cục bộ và trạng thái tạm thời của ứng dụng.



## Data Layer

**Mock data** được định nghĩa trực tiếp trong các file UI, cung cấp dữ liệu giả lập cho ứng dụng.



## Cấu trúc thư mục

Tổ chức các file theo các thư mục chính như **screens/**, **widgets/** để dễ quản lý và phát triển.

# Các chức năng chính

Dự án mô phỏng thành công các màn hình cốt lõi của Instagram:



## Home & Story:

Feed bài viết, thanh story, tương tác like, comment, share



## Add Post & Reels:

Tạo bài đăng, video ngắn dạng cuộn dọc



## Search & Explore:

Lưới khám phá, thanh tìm kiếm, lọc nội dung



## Profile:

Thông tin cá nhân, avatar, bio, lịch sử bài viết

# User Flow & Luồng tương tác

Ứng dụng cung cấp các luồng tương tác chi tiết:



## Luồng chung:

Splash Screen → Dashboard → Home



## Xem bài viết:

Cuộn feed, tải thêm, mở popup tương tác



## Đăng bài:

Nút thêm → chọn ảnh/video → thêm chú thích



## Xem profile:

Chuyển đổi Grid View và Reels View



## Tìm kiếm & chia sẻ:

Search, comment, share bottom sheets

# Thiết kế giao diện

Các màn hình chính được tái tạo chi tiết từ Instagram:



## Home Feed

Hiển thị bài viết, tương tác like, comment, share



## Profile Screen

Thông tin cá nhân, bộ sưu tập bài viết và video



## Search & Explore

Lưới ảnh, thanh tìm kiếm, khám phá nội dung



## Reels Screen

Video ngắn cuộn dọc tương tự TikTok

# Widget tái sử dụng & Logic điều hướng

## Thiết kế Widget



### UserPostCard

Hiển thị thông tin bài viết của người dùng.



### ReelsCard

Hiển thị video ngắn dạng cuộn dọc.



### StoryShowCard

Hiển thị các story hoặc tin nổi bật.



### Comment BottomSheet

Giao diện bình luận bật lên từ dưới.



### Share BottomSheet

Giao diện chia sẻ bật lên từ dưới.

Việc tạo các widget nhỏ, module hóa giúp giảm trùng lặp mã và dễ bảo trì.

## Quản lý điều hướng



### Navigator.push/pop

Điều hướng linh hoạt cho các luồng không phải tab chính.



### BottomNavigationBar

Quản lý trạng thái và chuyển đổi tab qua DashboardScreen.

# Kết quả đạt được



## Tái tạo UI hoàn chỉnh

Các màn hình Home, Search, Add Post, Reels, Profile với popup tương tác

---



## Tương tác mượt mà

Ứng dụng hoạt động trôi chảy, điều hướng, cuộn, mở popup hiệu quả

---



## Kỹ năng UI/UX nâng cao

Chia nhỏ widget, quản lý trạng thái, xây dựng giao diện với mock data

---



## Mã nguồn tổ chức tốt

Cấu trúc thư mục rõ ràng, code sạch, dễ bảo trì



# Hướng phát triển tương lai

Để trở thành ứng dụng hoàn chỉnh, cần triển khai:



## Firestore Authentication

Đăng ký, đăng nhập, quản lý người dùng thực



## Firestore Database

Lưu trữ bài viết, story, reels thay vì mock data



## Image Upload & Storage

Image Picker, Firebase Storage cho ảnh/video người dùng



## Dark Mode & Notification

Cá nhân hóa, hệ thống thông báo theo thời gian thực



## Follow/Unfollow & Performance

Logic theo dõi, tối ưu tải ảnh, animation mượt mà

# Kết luận & Tiềm năng

**"Instagram UI Clone" là minh chứng mạnh mẽ cho khả năng của Flutter trong phát triển UI di động phức tạp.**



## Đã đạt được

- Hiểu quy trình phát triển SRS, SAD
- Mã nguồn khoa học, dễ bảo trì
- Năm luồng tương tác ứng dụng xã hội



## Tiềm năng phát triển

- Nền tảng vững cho ứng dụng đầy đủ
- Kết nối backend & tương tác thời gian thực
- Mở rộng tính năng, tối ưu hiệu năng

**Thank you for  
your attention!**

