NHÓM 1

Công cụ và môi trường phát triển phần mềm





Thành viên









Nguyễn Thanh Siêu

Trần Việt Đức

Đặng Lê Ngọc Trạng

Ngô Xuân Mùi

Công cụ quản lý và phát triển dự án

Github

• Lưu mã nguồn

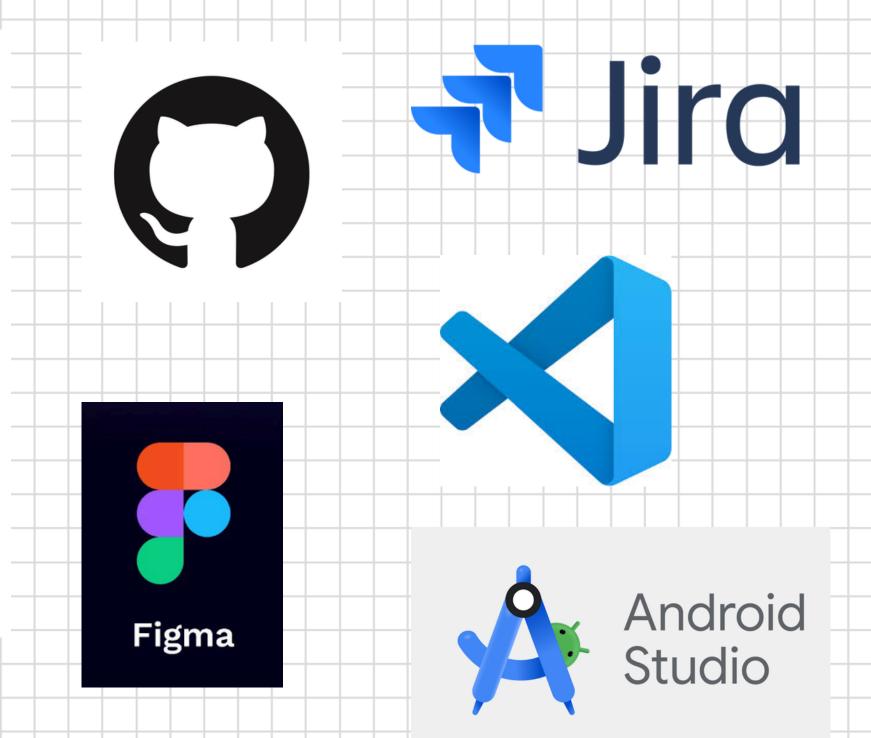
Jira

• Lên kế hoạch cho dự án, chia nhiệm vụ cho các thành viên

Figma

Thiết kế các giao diện

Visual Studio Code và Android Studio



Công nghệ

Java

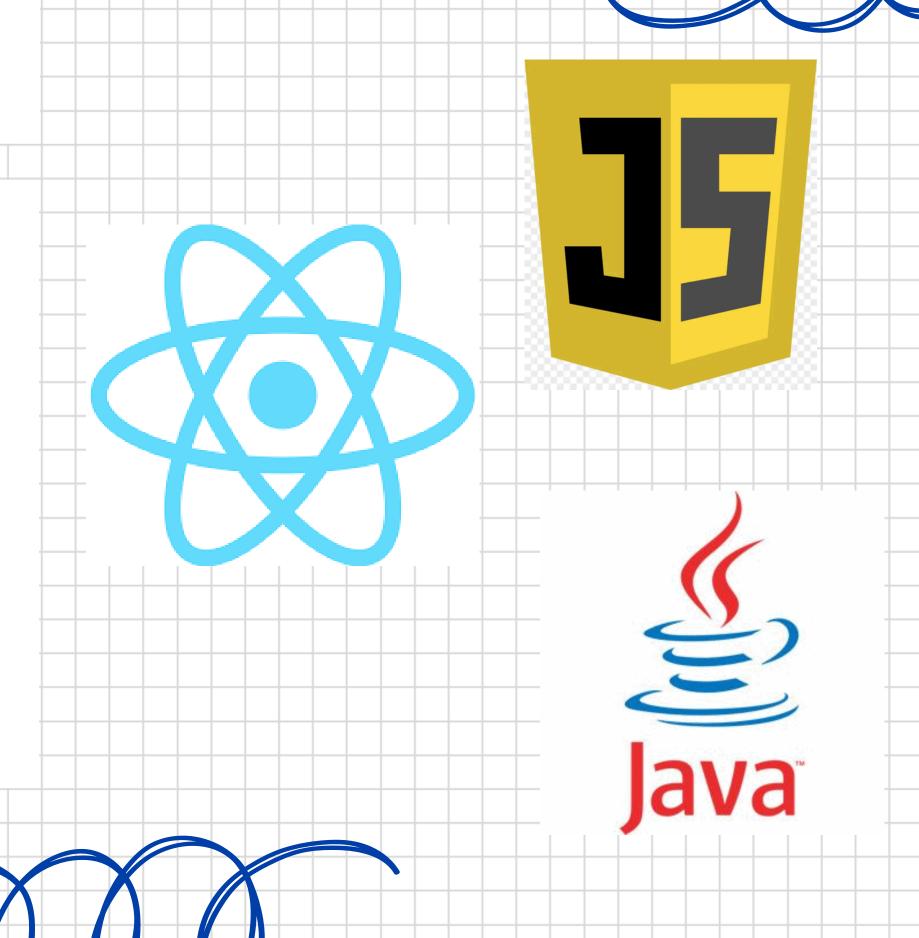
• Sử dụng chính trong lập trình ứng dụng của dự án

React JS

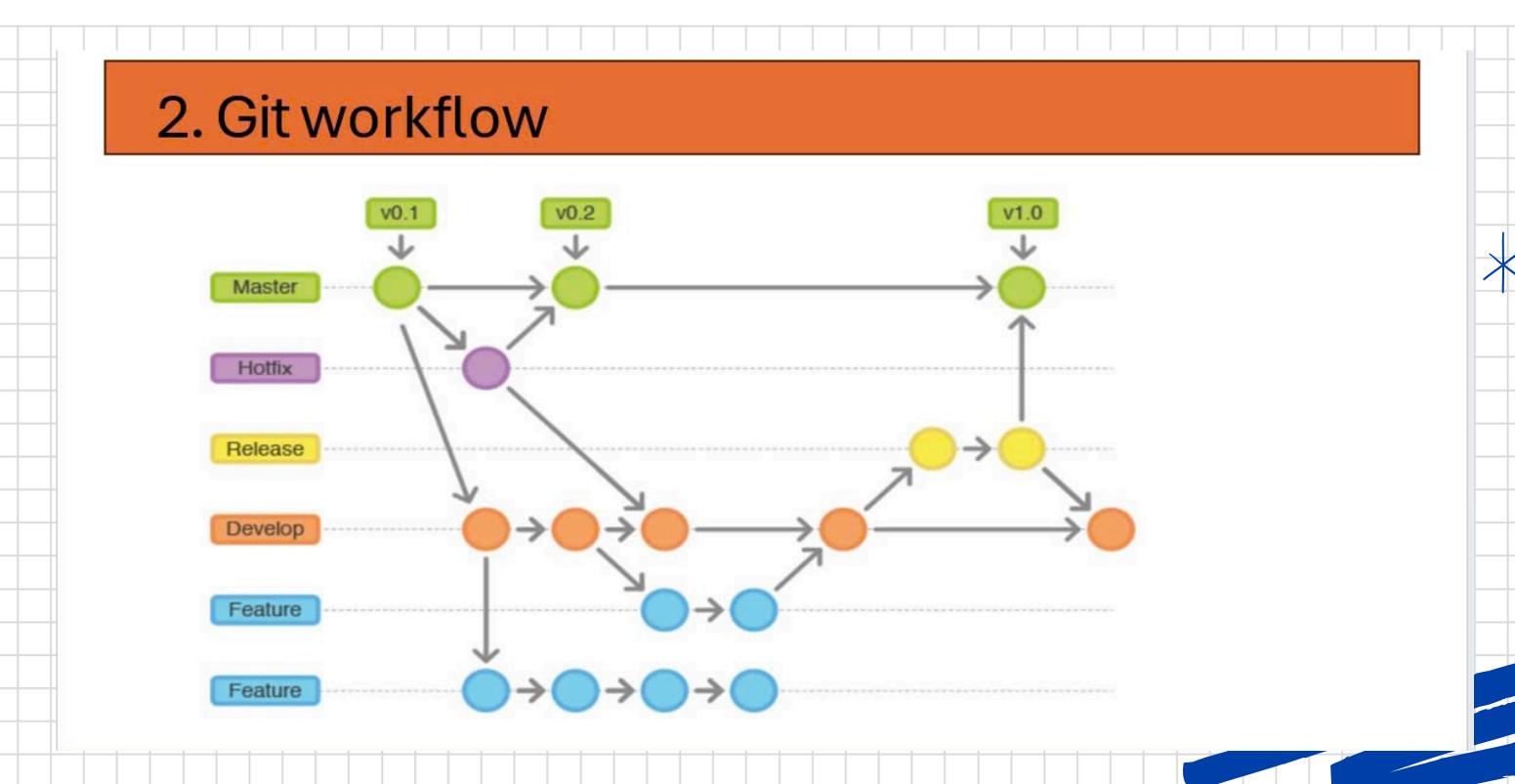
• Sử dụng chính trong website quản lý của dự án

JavaScript

• Sử dụng chính trong website quản lý của dự án



Mô hình Git workflow







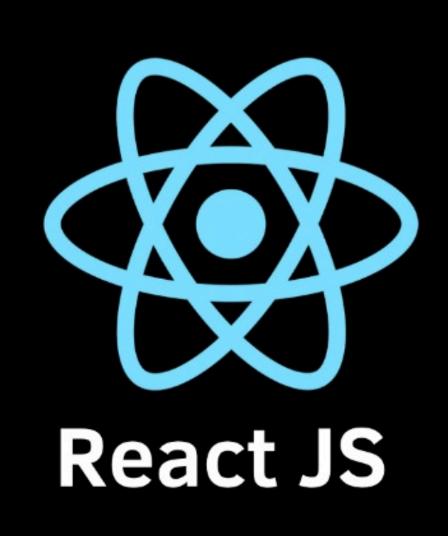
- 1. HTML (HyperText Markup Language) là ngôn ngữ đánh dấu chuẩn để xây dựng và trình bày các trang web.
- 2. CSS (Cascading Style Sheets) là ngôn ngữ dùng để mô tả cách hiển thị các phần tử HTML trên trang web.



XML (Extensible Markup Language) là một ngôn ngữ đánh dấu được thiết kế để lưu trữ và truyền tải dữ liệu một cách có tổ chức. Không giống như HTML, XML không có các thẻ được định trước mà cho phép người dùng tự định nghĩa các thẻ riêng. Mục đích chính của XML là làm cho dữ liệu trở nên dễ hiểu đối với cả con người và máy tính, đồng thời linh hoạt cho các ứng dụng khác nhau.

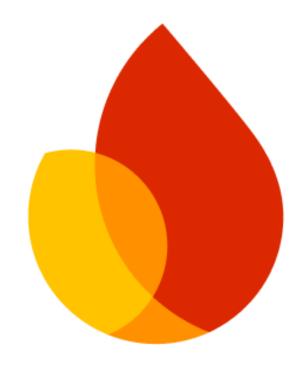


Java là một ngôn ngữ lập trình hướng đối tượng được phát triển vào năm 1995 bởi Sun Microsystems. Java nổi bật với khả năng "viết một lần, chạy mọi nơi" (write once, run anywhere), nhờ vào Java Virtual Machine (JVM), giúp nó chạy được trên nhiều hệ điều hành khác nhau mà không cần phải chỉnh sửa mã nguồn. Java được sử dụng rộng rãi trong phát triển hệ thống back-end, ứng dụng doanh nghiệp và ứng dụng di động (đặc biệt là Android). Ngôn ngữ này cũng cung cấp nhiều framework và công cụ hỗ trợ phát triển mạnh mẽ như Spring, Hibernate, và JPA (Java Persistence API).



ReactJS là một thư viện UI (giao diện người dùng) được phát triển bởi Facebook nhằm hỗ trợ xây dựng các ứng dụng web đơn trang (Single Page Applications - SPA) và các thành phần giao diện tương tác cao. Ra mắt vào năm 2013, ReactJS đã nhanh chóng trở thành công cụ phổ biến cho việc phát triển giao diện người dùng. React.js không chỉ hoạt động trên phía client mà còn có thể được render phía server, giúp tối ưu hóa hiệu suất và cải thiện trải nghiệm người dùng. React sử dụng DOM ảo (Virtual DOM) để tối ưu hóa việc cập nhật giao diện, giúp tăng tốc độ xử lý

và giảm thiểu việc render không cần thiết.



Firebase

- 1. Firebase là một trong những BaaS (Backend as a Service), tức là một dịch vụ cung cấp các giải pháp backend cho các ứng dụng web và di động. Firebase được ra đời vào năm 2011 bởi James Tamplin và Andrew Lee với tên gọi ban đầu là Evolve, một nền tảng cung cấp các API để tích hợp tính năng chat vào các trang web.
- 2. Nền tảng này là sự kết hợp giữa cloud với hệ thống máy chủ của Google để tập trung chính cho 2 đối tượng là:
- Develop & test your app: phát triển và thử nghiệm các ứng dụng được thiết kế.
- Grow & engage your audience: phân tích dữ liệu và tối ưu hóa trải nghiệm với người dùng.

Dịch vụ chính của Firebase

Real-time Database

Cho phép người dùng lưu trữ và đồng bộ dữ liệu theo thời gian thực. Dịch vụ này được lưu trữ trực tiếp trên iCloud

Authentication

Dịch vụ Authentication cung cấp cho ứng dụng của bạn một số phương pháp xác thực thông qua email, mật khẩu, số điện thoải, tài khoản Google, tài khoản Facebook...

Remote Config

- Cập nhật các ứng dụng một cách nhanh chóng và dễ dàng mà không cần xuất bản bản dựng mới lên app/play store.
- Bạn có thể dễ dàng cài đặt phân đoạn hoạt động trong ứng dụng dựa trên yêu cầu thiết bị hoặc người dùng đang sử dụng nó.

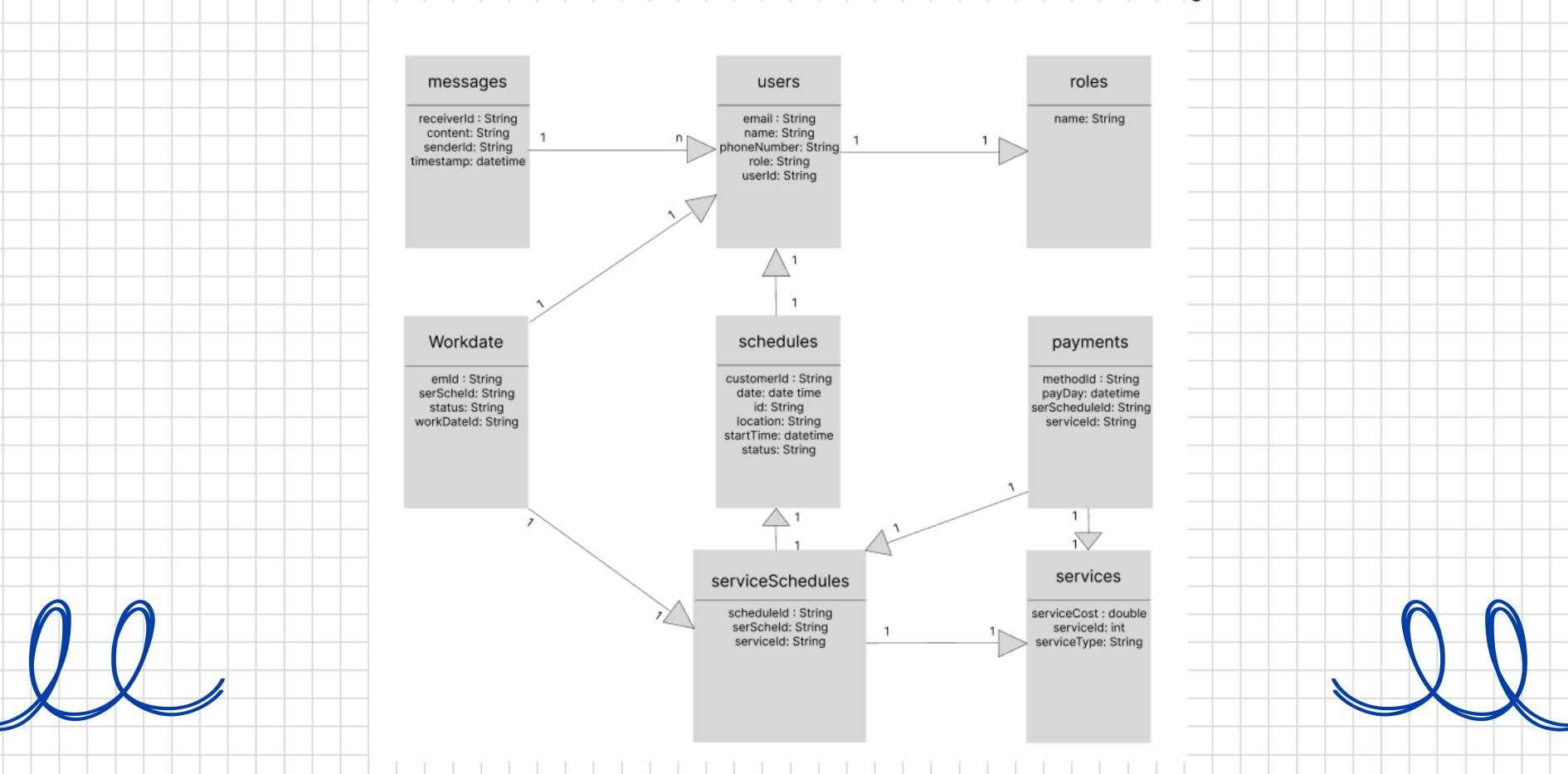
Firebase database query

Giúp đơn giản hóa quá trình lấy dữ liệu thay vì phải thông qua các câu lệnh SQL phức tạp.

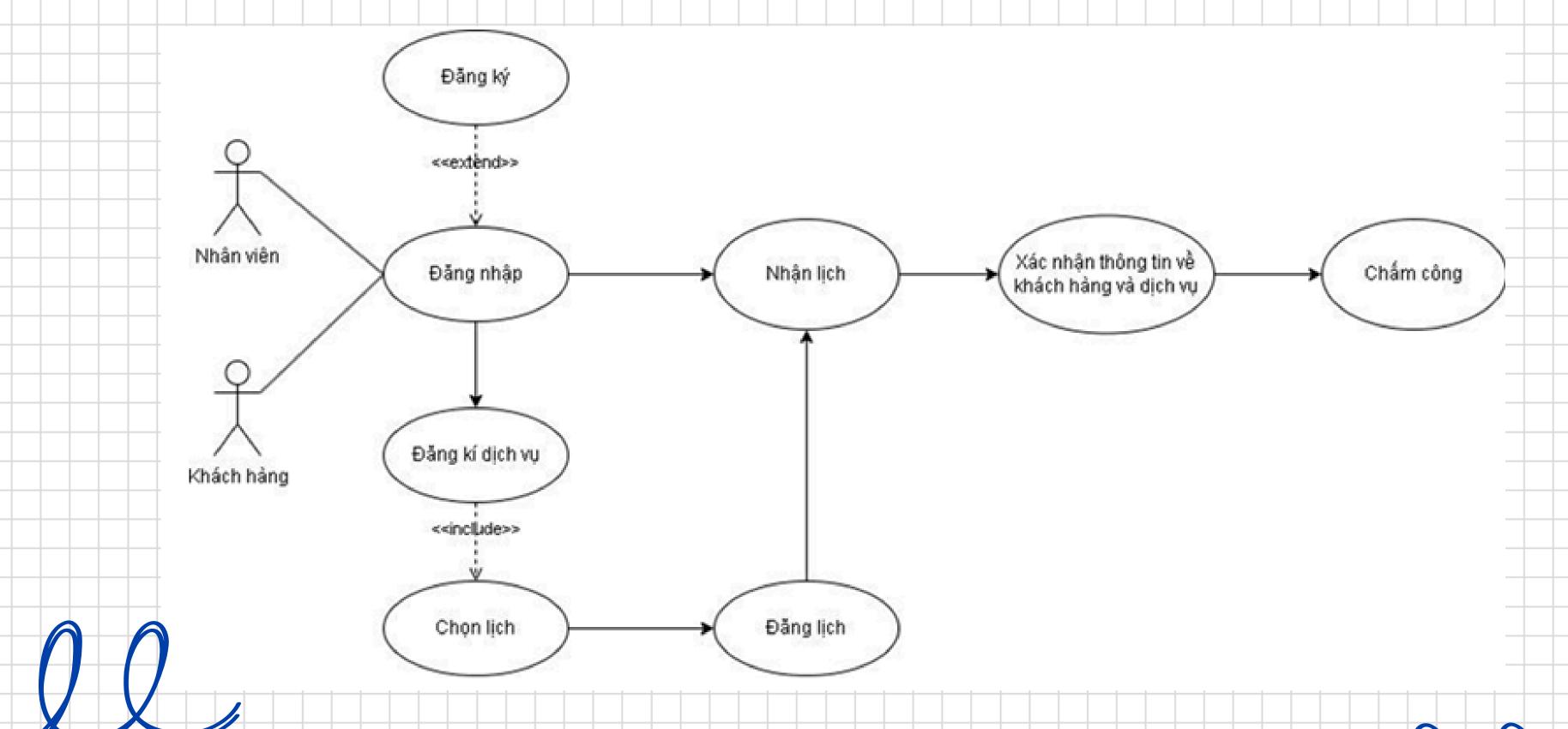
Firebase cloud messaging

Là tính năng cơ bản nhất của nền tảng này, nó cho phép người dùng xây dựng ứng dụng chat và đẩy thông báo tới nhiều thiết bị khác nhau như web, Android, iOS...

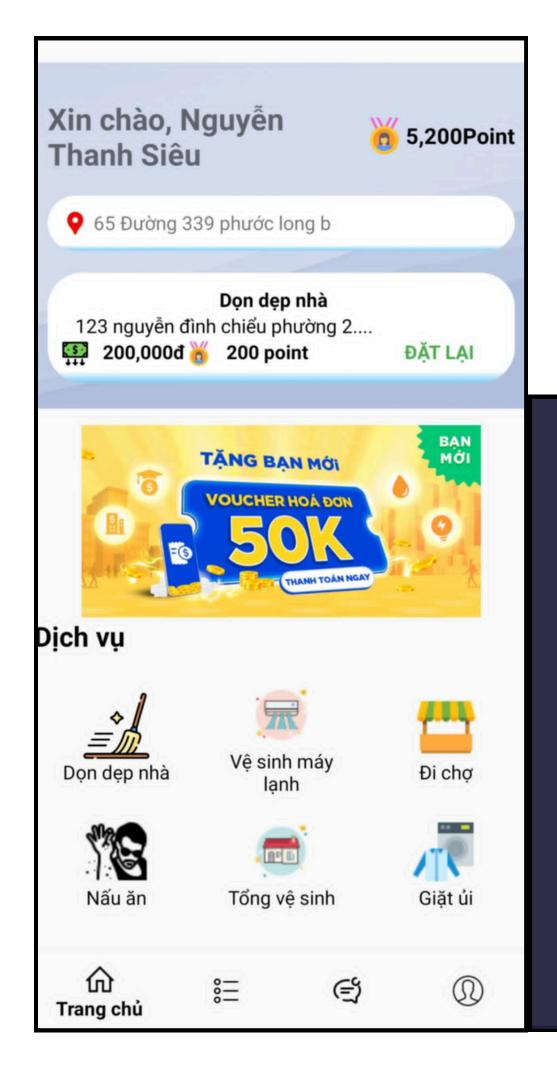
Mô hình cấu trúc dữ liệu



Mô hình Usecase Diagram







Z^\$

Happy Homes

Trang chů

22 Nhân viên

Rhách hàng

bid Dịch vụ

Le Chat

₽8 Khác

Demo sản phẩm

