

2018

ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP ĐẠI HỌC

Bộ môn: Công nghệ phần mềm

Đề tài: Xây dựng ứng dụng điểm danh và quản lý công việc

Sinh viên thực hiện: Phan Thanh Hùng

Gv hướng dẫn: TS Vũ Thị Hương Giang



Tổng quan bài thuyết trình





Chương 01

Lý do chọn đề tài

Nêu các vấn đề thực tại trong hệ thống, đồng thời chỉ rõ mục tiêu xây dựng của hệ thống

Lý do chọn đề tài

Bài toán điểm danh và quản lý công việc

Thực tại



Tồn chi phí đầu tư

Chi phí đầu tư ban đầu cho cả một hệ thống điểm danh và quản lý công việc là khá lớn.



Dễ bị gian lận

Các thiết bị đang dùng trong thực tế có nhiều hạn chế, dễ dàng bị gian lận



Kết quả chưa chính xác

Từ việc dễ dàng bị gian lận khiến cho kết quả của việc điểm danh và quản lý công việc chưa được chính xác.



Ảnh hưởng tâm lý làm việc

Chưa đánh giá đúng năng lực của nhân viên sẽ dẫn đến hậu quả chán nản trong công việc.

Lý do chọn đề tài

Các giải pháp đã có



Zoho là gì (Có trả phí) ?

Zoho là một công cụ đa năng trong việc hỗ trợ quản lý doanh nghiệp với sự tích hợp của hơn 40 ứng dụng khác nhau

Ưu điểm

- Hỗ trợ đầy đủ các công cụ quản lý.
- Kiểm soát các sát sao các công việc thực hiện
- Thống kê chi tiết và rõ ràng

Nhược điểm

- Chưa kiểm soát được chính xác thời gian làm việc của nhân viên
- Cả điểm danh và quản lý công việc đều có thể bị gián lận

Trello là gì (Miễn phí) ?

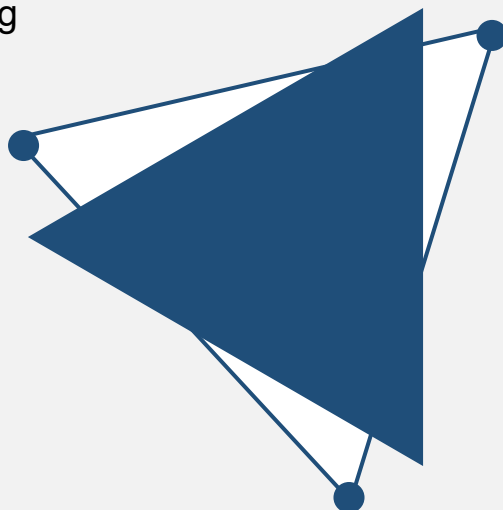
Trello là một công cụ hỗ trợ quản lý công việc đặc lực thông qua các thẻ công việc được tạo

Ưu điểm

- Miễn phí hầu hết các chức năng
- Đơn giản ít tốn thời gian làm quen

Nhược điểm

- Chưa kiểm soát chính xác vị trí điểm danh
- Chưa kiểm soát chính xác các tiến trình làm việc



Lý do chọn đề tài

Vấn đề đặt ra



Xử lý vấn đề gian lận trong điểm danh

- Yêu cầu điểm danh đúng vị trí
- Điểm danh đúng thời gian quy định
- Hạn chế điểm danh lậu
- Tiết kiệm chi phí đầu tư cho thiết bị



Quản lý công việc với độ chính xác cao

- Chỉ được bắt đầu công việc trong thời gian quy định
- Chỉ một thời điểm chỉ được làm một công việc
- Tự động đóng task khi hết giờ



Xử lý đồng bộ các dữ liệu của hệ thống

- Ứng dụng hoạt động khi không có internet và kết nối đến server
- Xử lý các xung đột dữ liệu khi cập nhật từ client và server



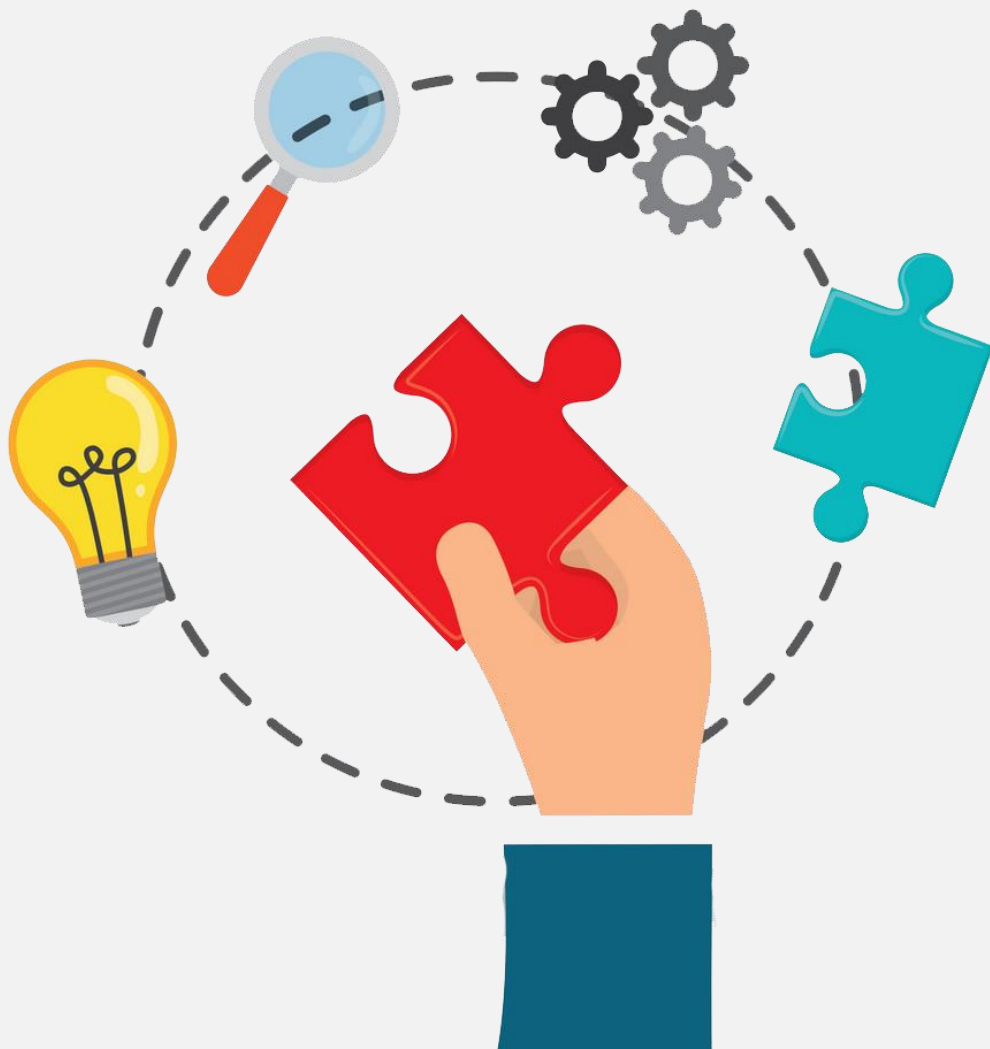


Chương 02

Giải pháp hệ thống

Từ các vấn đề gặp phải từ mục đặt vấn đề đưa ra được các giải pháp, từ đó lựa chọn các công nghệ sử dụng phù hợp

Giải pháp hệ thống



01

Điểm danh

Thực hiện việc điểm danh thông qua xác định vị trí và kiểm tra khuôn mặt bằng thiết bị di động

02

Quản lý công việc

Quản lý công việc trên từng đầu việc liên kết chặt chẽ với phần điểm danh

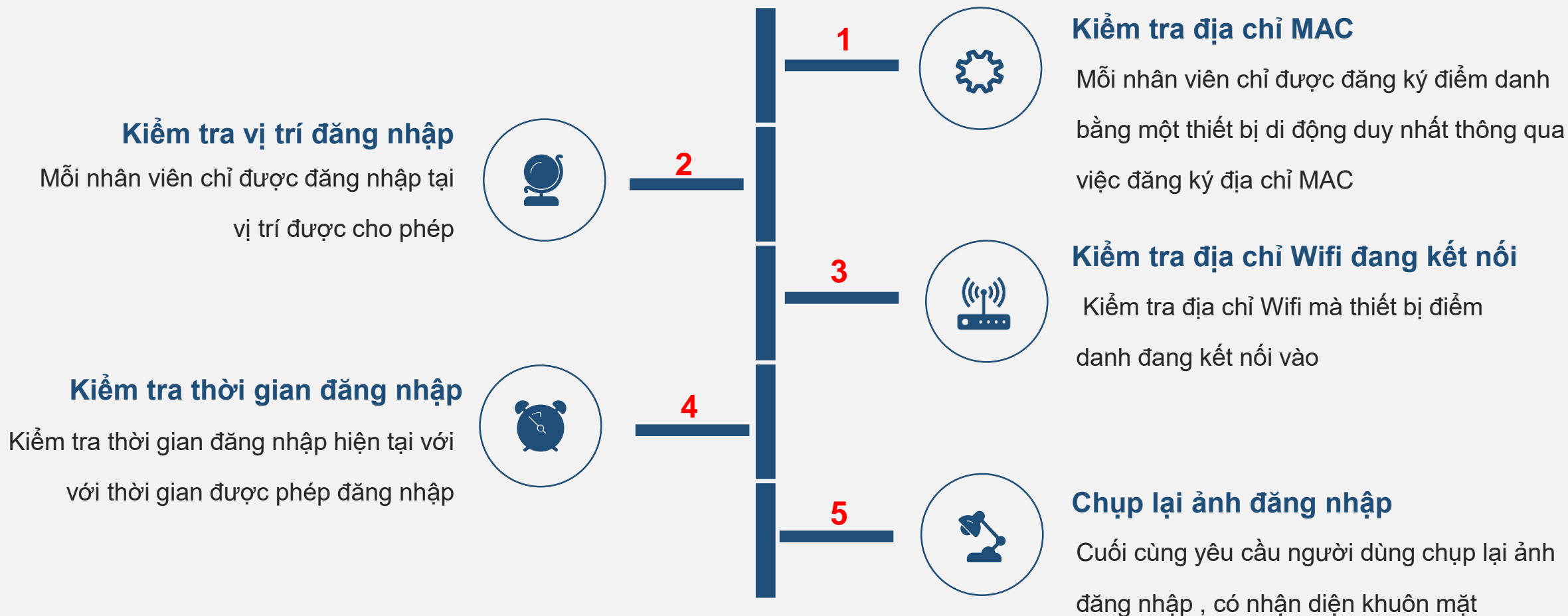
03

Bài toán đồng bộ

Đồng bộ dữ liệu hai chiều, có cơ chế xử lý xung đột dữ liệu khi đồng bộ. Áp dụng mô hình phân tán để giảm gánh nặng cho server

Giải pháp hệ thống

Điểm danh chính xác



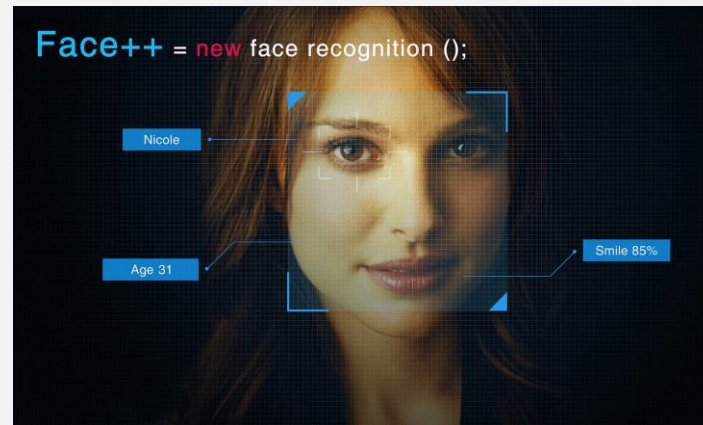
Giải pháp hệ thống

Điểm danh chính xác



GPS và thư viện OpenCV

Đây là hai công nghệ phổ biến, có thể được tích hợp trên hầu hết các thiết bị di động với độ chính xác tương đối cao.



- **GPS (Global Positioning System)** là mạng lưới gồm 27 vệ tinh xoay quanh trái đất. Vị trí của người dùng sẽ được tính toán và trả về thông qua các vệ tinh này.
- **OpenCV (Open Source Computer Vision)** là thư viện xử lý đồ họa đa nền tảng của Intel.
 - ✓ Sử dụng phương pháp Haar để nhận diện khuôn mặt.

Giải pháp hệ thống

Quản lý công việc



Giải pháp hệ thống

Quản lý công việc

Chỉ có thể làm một công việc

Trong cùng một khoảng thời gian người dùng chỉ có thể bắt đầu một công việc, nếu muốn thực hiện công việc khác thì phải tạm dừng công việc đang thực hiện



Cài đặt các công việc thực hiện trước

Khi cài đặt công việc trước thì chỉ khi nào công việc cài đặt trước hoàn thành bạn mới có quyền bắt đầu thực hiện các công việc của mình

Tạm dừng công việc khi hết giờ

Khi hết giờ làm việc hệ thống sẽ đưa tất cả các công việc đang thực hiện về trạng thái tạm dừng để đảm bảo chính xác nhất thời gian là việc của người dùng

Gửi các thông báo

Gửi các thông báo đến người dùng khi có các tác động cũng như thời hạn của thẻ công việc của người dùng được thay đổi

Giải pháp hệ thống

Đồng bộ hóa dữ liệu

- Vấn đề đặt ra



Tạo ra các gánh nặng cho server

Khi sử dụng mô hình client – server thì việc thu thập và xử lý dữ liệu của server là khá lớn.



Vấn đề đồng bộ dữ liệu

Không phải lúc nào hệ thống cũng có thể đảm bảo kết nối với internet và server



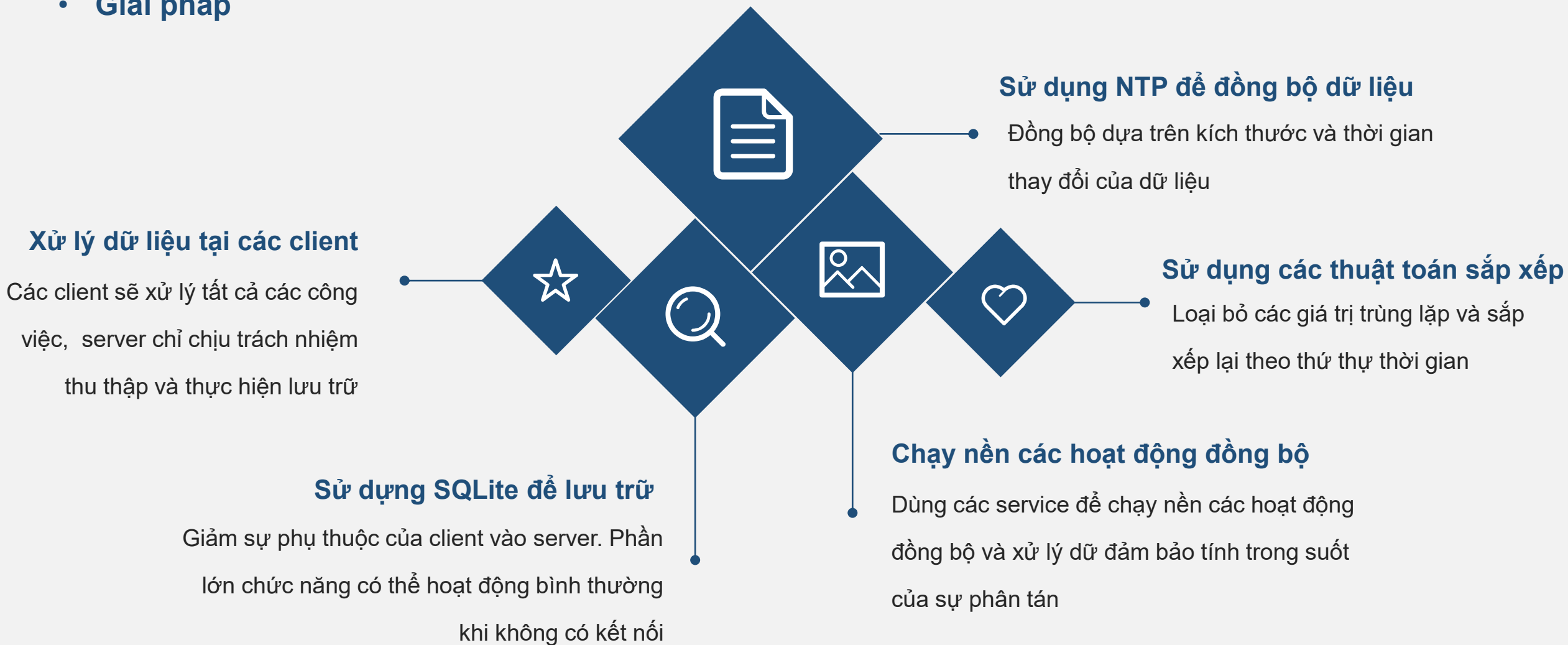
Xảy ra các xung đột dữ liệu

Vì hệ thống có tồn tại cả app và web nên không thể tránh khỏi các xung đột về mặt dữ liệu

Giải pháp hệ thống

Đồng bộ hóa dữ liệu

- Giải pháp



Chương 3

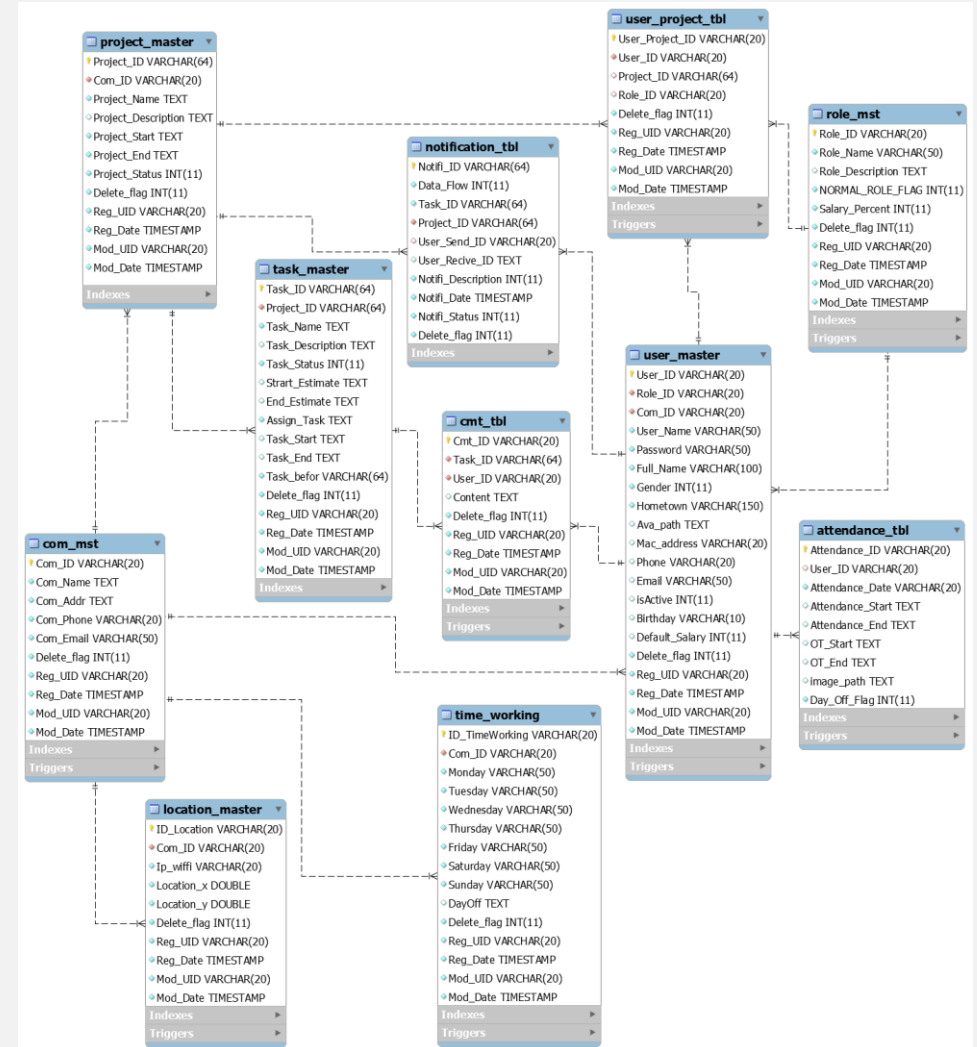
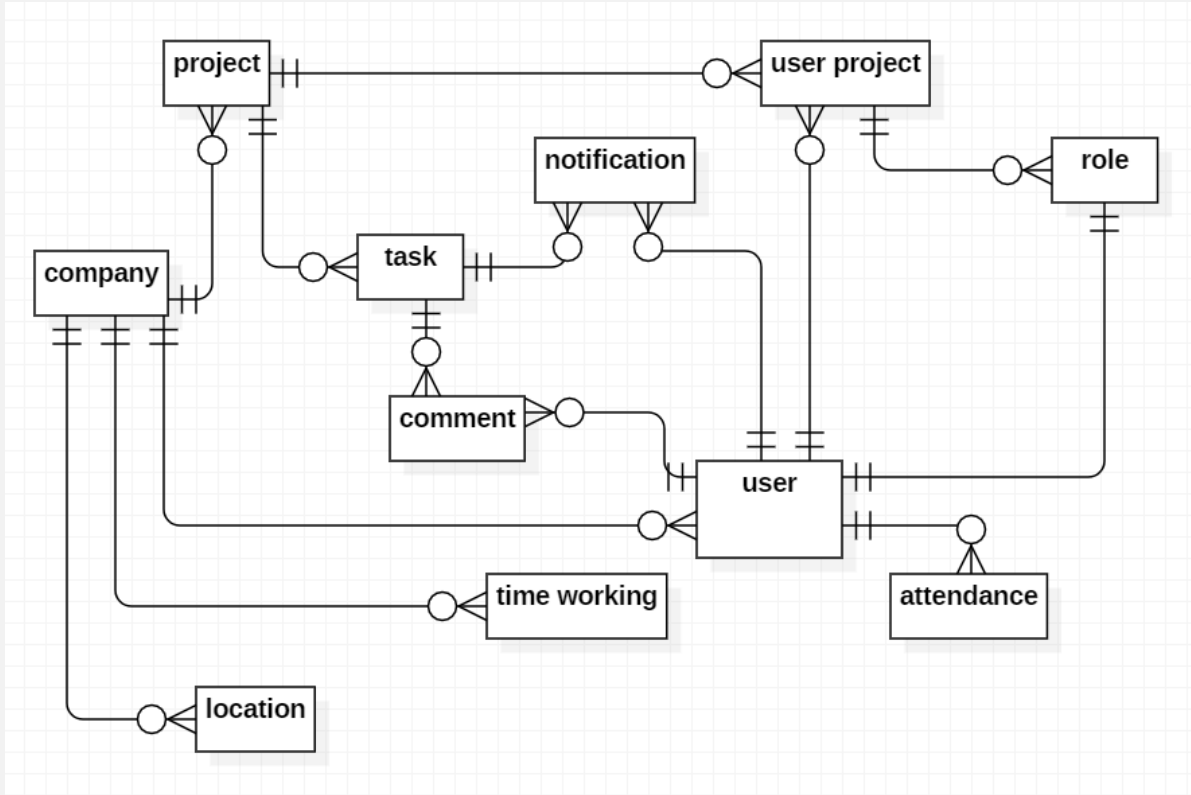
Kết quả và phương hướng

Từ những giải pháp đã đưa ra thực hiện
việc triển khai xây dựng từ đó đưa ra
được kết quả đạt được và hướng phát
triển



Kết quả và phương hướng

Cơ sở dữ liệu



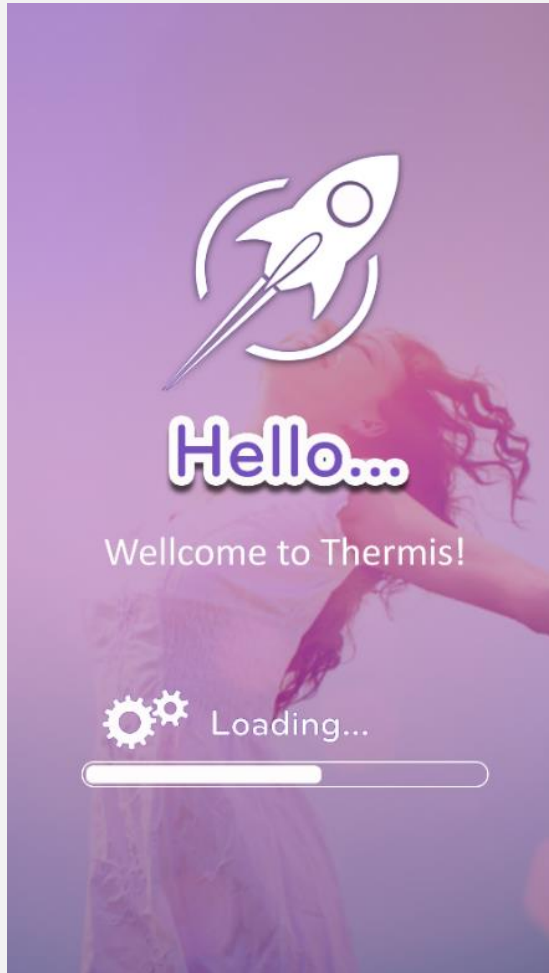
Kết quả và phương hướng

Kết quả xây dựng

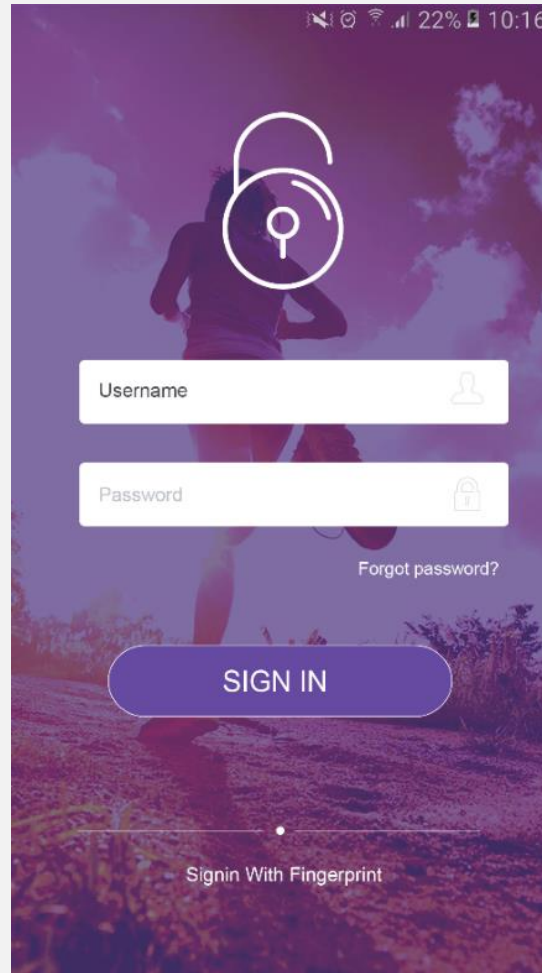
Thông tin	Thống kê
Số lớp trong mã nguồn android	110 class java
Số gói trong mã nguồn android	25 gói
Số file giao diện android (xml)	60 file xml
Dung lượng mã nguồn android	200 Mb
Dung lượng file apk	17Mb trên thiết bị di động
Số file PHP trong mã nguồn website	11 file PHP
Số bảng trong cơ sở dữ liệu	11 bảng

Kết quả và phương hướng

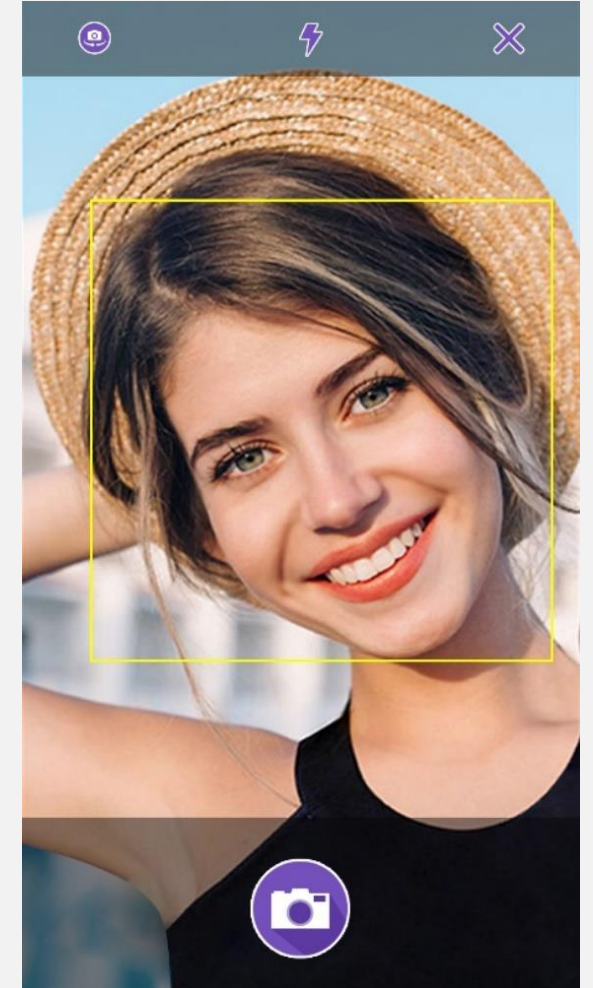
Kết quả đạt được



1

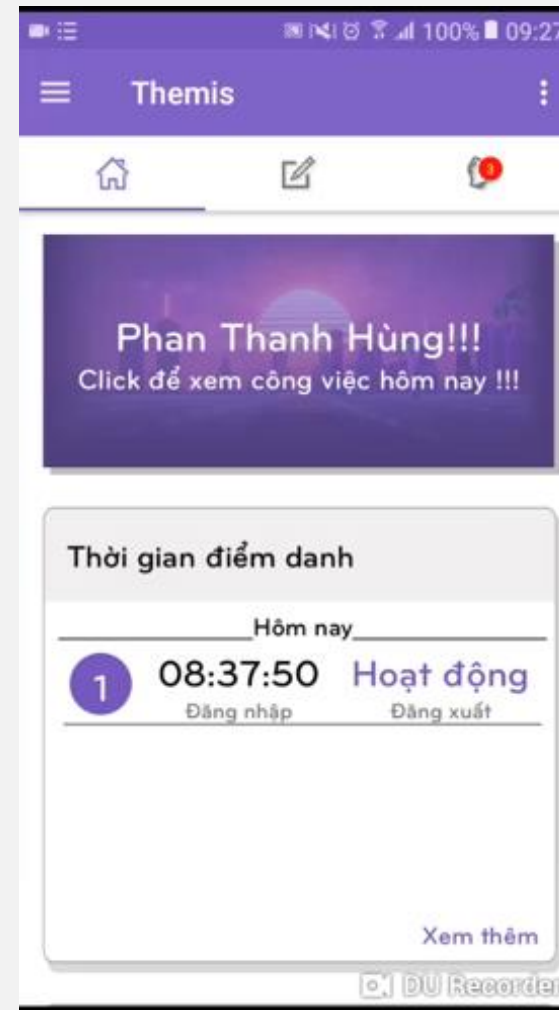
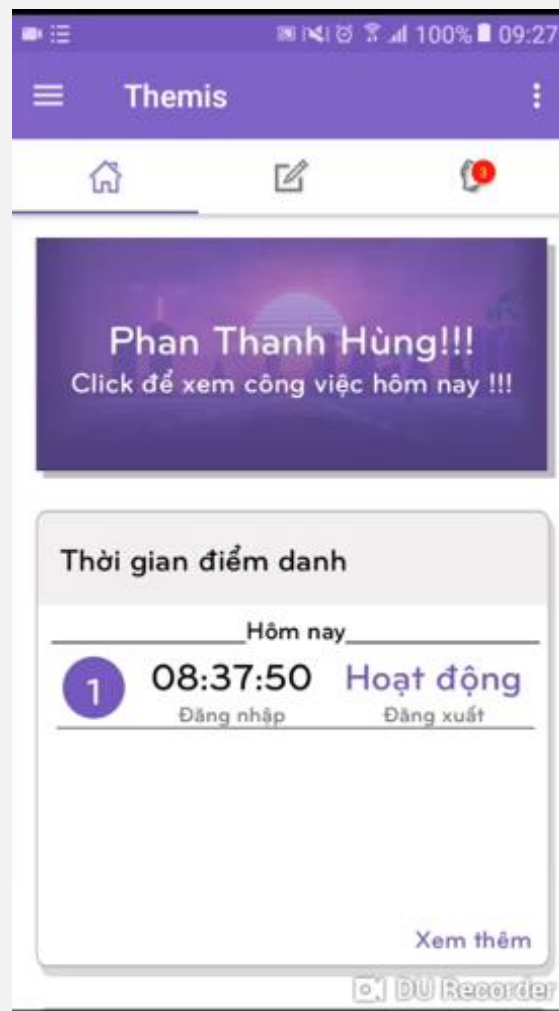
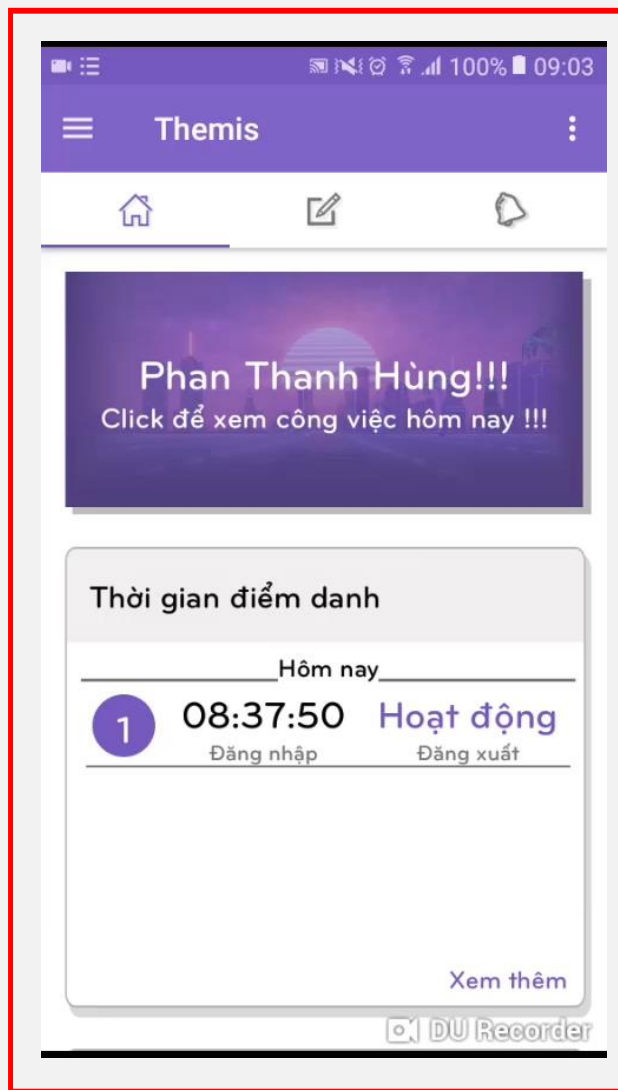


2



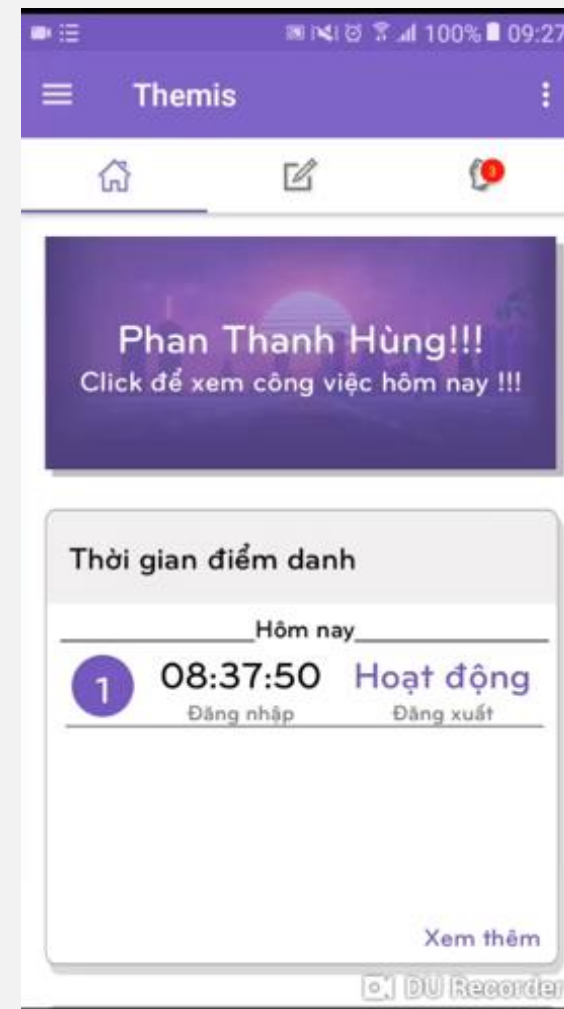
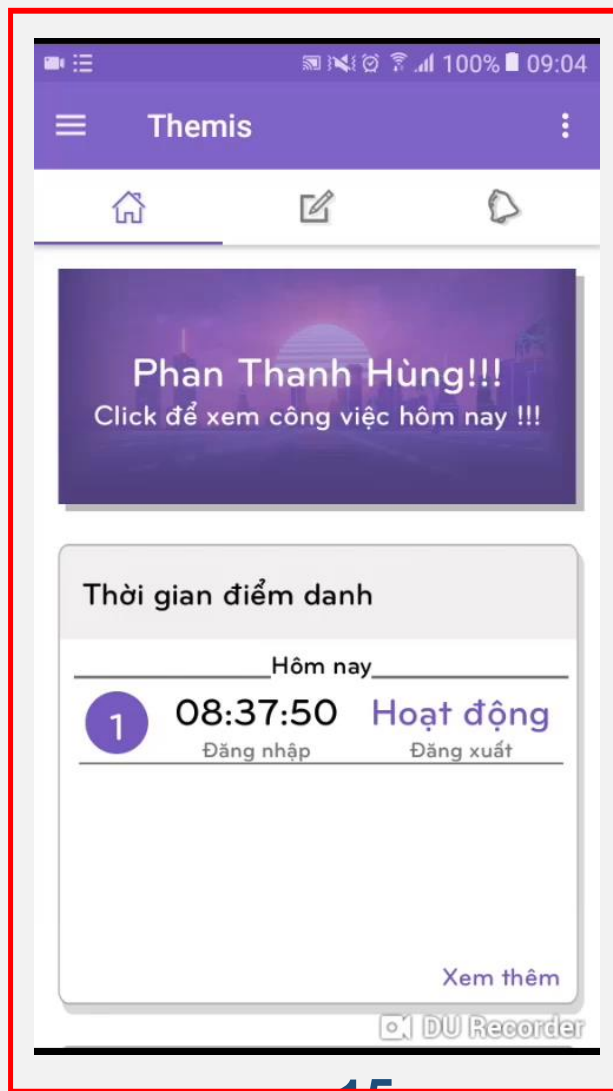
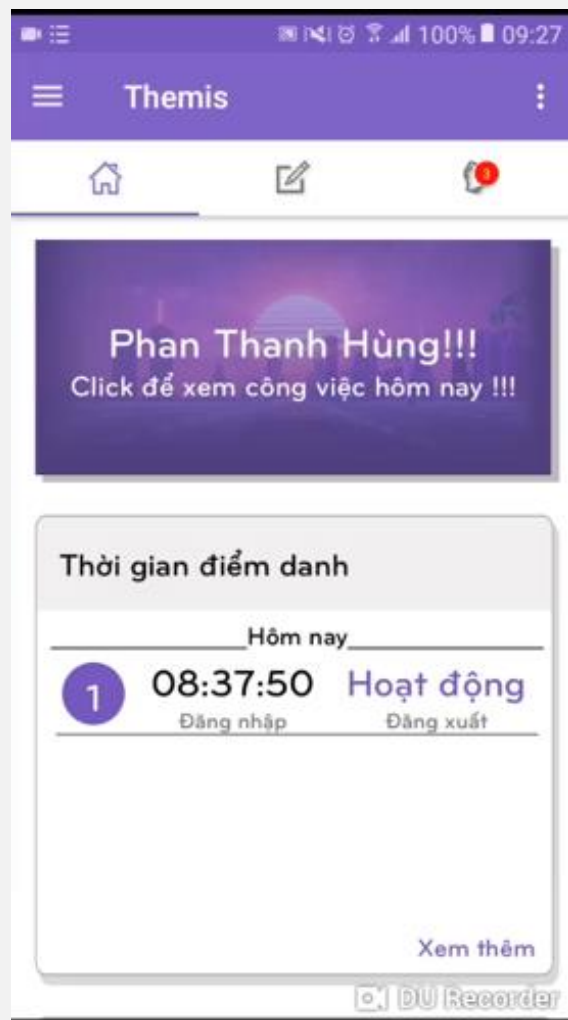
Kết quả và phương hướng

Kết quả đạt được



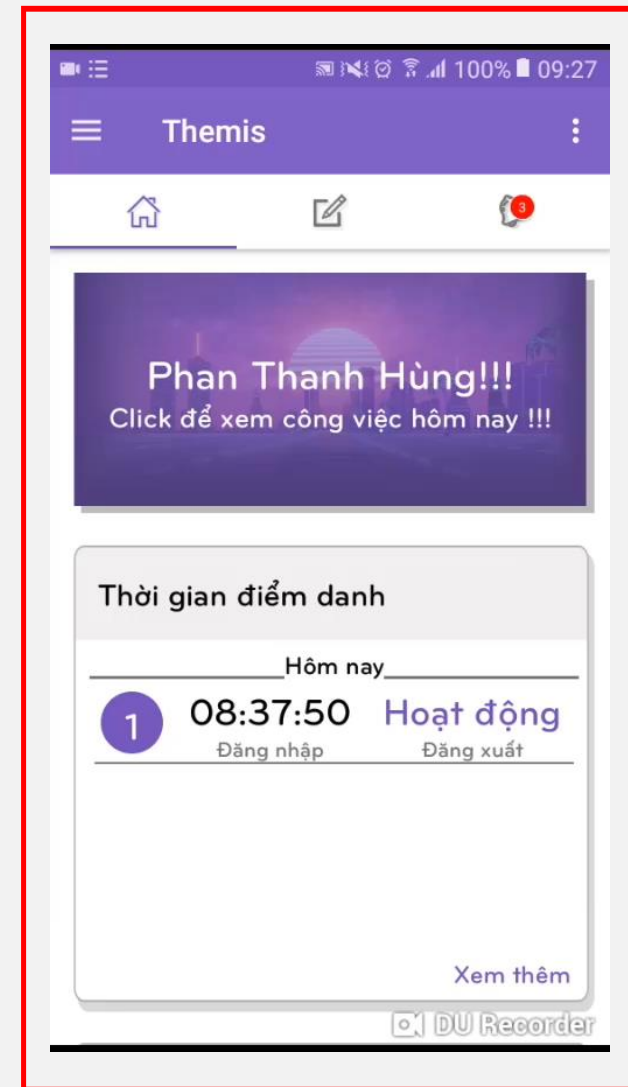
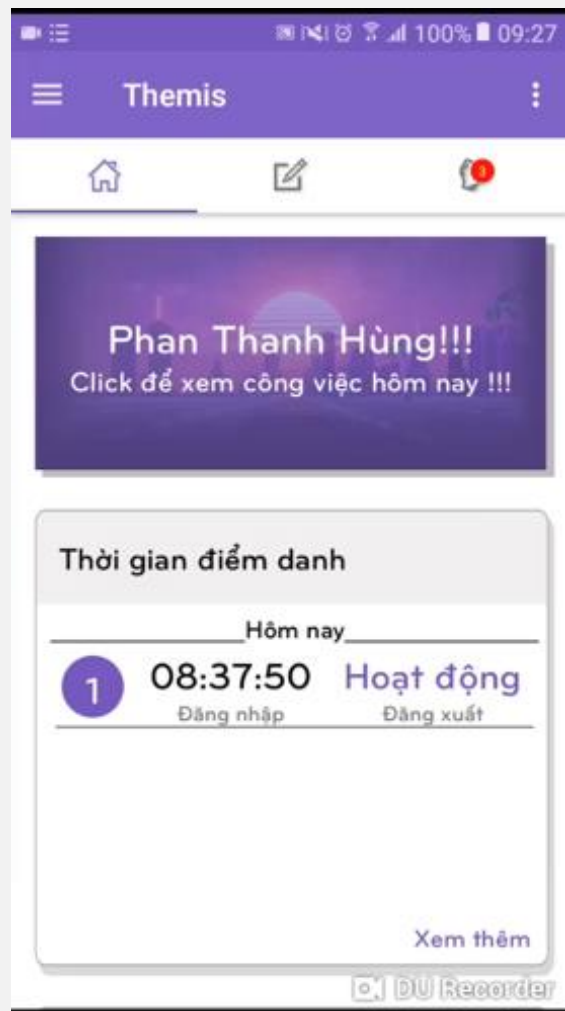
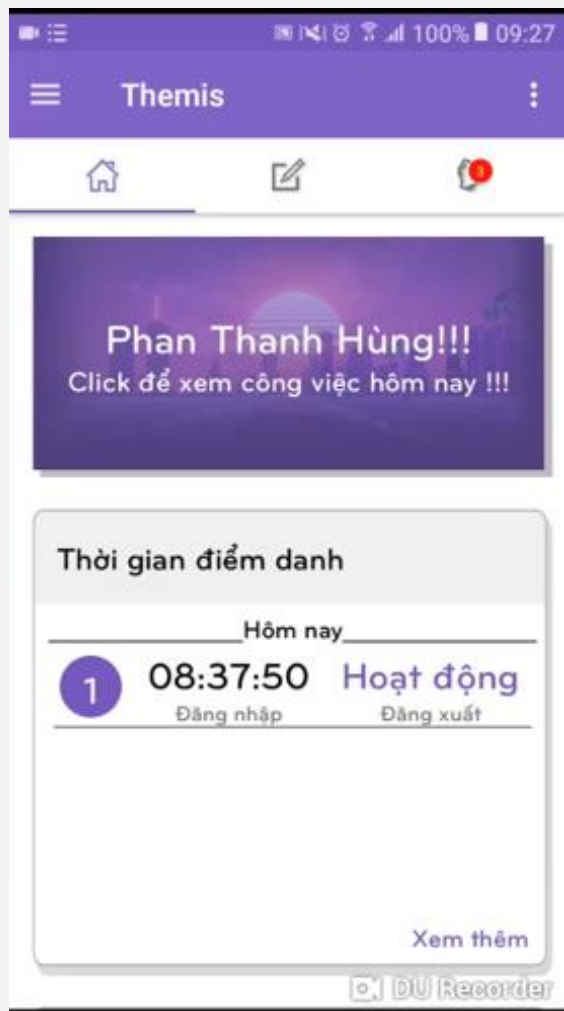
Kết quả và phương hướng

Kết quả đạt được



Kết quả và phương hướng

Kết quả đạt được



Kết quả và phương hướng

Phương hướng phát triển

Tích hợp cả trên IOS và Android

Có thể sử dụng react – native hoặc triển khai bản native trên IOS

Triển khai hệ thống trên web site

Phát triển các chức năng quản lý, và xây dựng hệ thống trên Website.

Tích với các hệ có sẵn trên thị trường

Tích hợp với Trello, Zoho, Jira.. Để đảm bảo tính tương thích lớn nhất cho hệ thống



Mở rộng hệ thống

Mở rộng quy mô hệ thống để phù hợp với các công ty có quy mô lớn hơn

Nâng cấp chức năng hệ thống

Tiếp tục phát triển và nâng cấp chức năng điểm danh và quản lý công việc

Phát triển các giải pháp đồng bộ

Nghiên cứu và sử dụng các giải pháp đồng bộ hữu hiệu hơn



Chương 4

Kết luận

Thuận lợi khó khăn và các bài học rút ra

Kết Luận

Khó khăn

- **Thu thập các quy trình**

Thu thập các quy trình điểm danh, cũng như quy trình quản lý công việc của các công ty

- **Thời gian**

Thời gian làm việc ngắn so với quy mô của đề án

- **Nghiên cứu và tiếp cận công nghệ**

Trong thời gian ngắn phải làm quen và tiếp cận với khá nhiều các công nghệ khác nhau



Kết Luận

Thuận Lợi

Hướng dẫn tận tình



Nhận được sự hướng dẫn tận tình của
TS. Vũ Thị Hương Giang



Nguồn tài liệu phổ biến dễ tìm kiếm

Các nguồn tài liệu trên Internet khá phổ biến và dễ tìm, cộng đồng mạng hỗ trợ khá nhiệt tình

Bạn bè hỗ trợ



Được sự giúp đỡ tích cực của bạn bè trong việc tìm kiếm giải pháp và công nghệ



Đã có kinh nghiệm trong việc xây dựng ứng dụng

Đã có một số kinh nghiệm trong việc xây dựng ứng dụng từ đó rút ngắn được một số khó khăn trong việc xây dựng



Kết Luận

Bài học rút ra

Quản lý thời gian

Đây là kỹ năng quyết định đến khả năng hoàn thành một dự án

Tìm kiếm

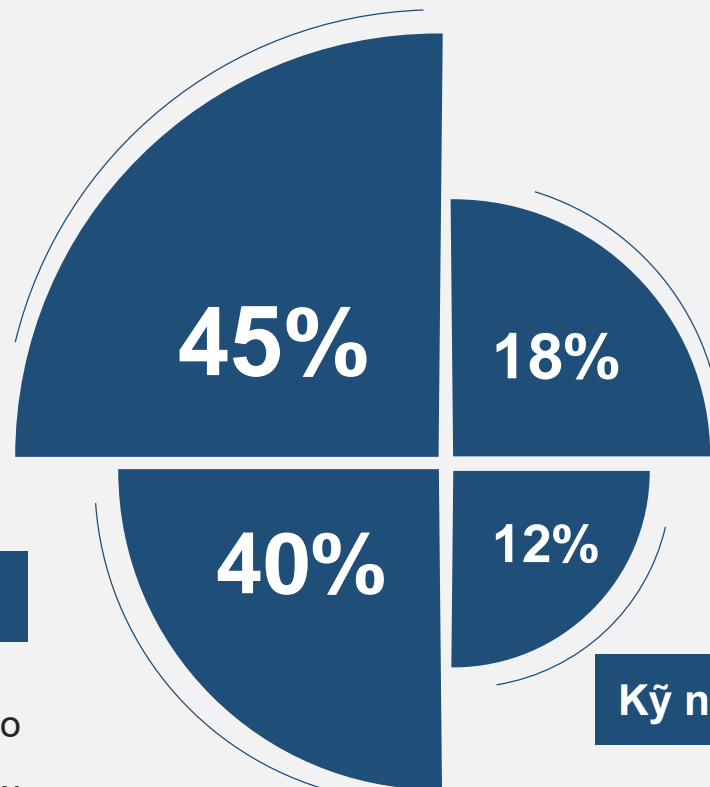
Kỹ năng này sẽ rút ngắn tối đa thời gian xây dựng dự án

Thu thập thông tin

Việc thu thập thông tin chính xác sẽ giúp cho việc xây dựng trở nên dễ dàng và tiếp cận với người dùng hơn

Kỹ năng lập báo cáo

Báo đồ án vô cùng quan trọng, nó sẽ giúp cho người dùng nắm bắt được chính xác hệ thống mà mình xây dựng



THANK YOU

Cám ơn thầy cô và các bạn đã chú ý lắng nghe!!!

