

ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP.HCM
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



Báo cáo đồ án

MÔN HỌC: PTUD CHO THIẾT BỊ DI ĐỘNG NÂNG CAO

SINH VIÊN: 20120627 – HOÀNG VINH
21120468 – NGUYỄN GIA HUY
21120519 – LÊ THANH PHÁT

LỚP: 21_3

GIẢNG VIÊN LÝ THUYẾT : PHẠM HOÀNG HẢI

TP. Hồ Chí Minh – 2024

ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP.HCM
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



Báo cáo đồ án

MÔN HỌC: PTUD CHO THIẾT BỊ DI ĐỘNG NÂNG CAO

Mục lục

I. THÔNG TIN NHÓM	3
II. THÔNG TIN CHUNG VỀ ỨNG DỤNG	3
1. Giới thiệu.....	3
2. Danh sách các chức năng chính	3
3. Ngôn ngữ và kiến trúc phần mềm.....	4
4. Link Github.....	5
III. MILESTONE	5
1. Mockup UI.....	5
2. Basic Feature	6
3. Advanced Feature	7
IV. TỔNG KẾT ĐÁNH GIÁ.....	8

I. THÔNG TIN NHÓM

Danh sách thành viên

MSSV	Họ tên	Email	Ghi chú
20120627	Hoàng Vinh	20120627@student.hcmus.edu.vn	
21120468	Nguyễn Gia Huy	21120468@student.hcmus.edu.vn	Nhóm trưởng
21120519	Lê Thanh Phát	21120519@student.hcmus.edu.vn	

II. THÔNG TIN CHUNG VỀ ỨNG DỤNG

1. Giới thiệu

Sản phẩm của xây dựng là một ứng dụng AI Assistant Chatbot Flutter có tên là **LoopyBot**. Với các chức năng nổi bật như: trò chuyện 1-1 với cái Ai Agent nổi tiếng hiện tại (Chat GPT, Claude, Google Gemini, ...), hoặc người dùng có thể tự xây dựng chatbot cho riêng bản thân và sử dụng trực tiếp trên các nền tảng như Telegram, Slack hoặc Messenger.

2. Danh sách các chức năng chính

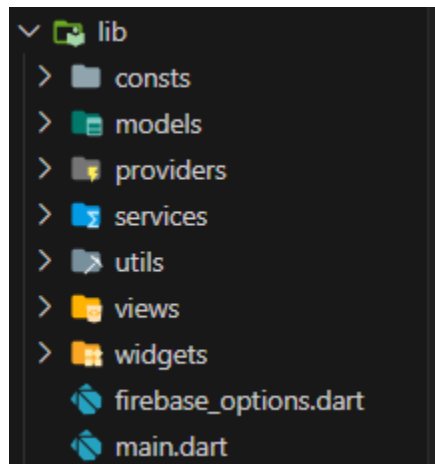
Các nhóm chức năng chính của ứng dụng:

- **Chat với AI Agent:** cho phép thay đổi AI Agent khi đang chat, xem lại lịch sử các thread chat.
- **Prompts:** quản lý và tìm kiếm các prompt để chat với AI Agent, sử dụng các prompts có sẵn, sử dụng nhanh các prompts, thêm các prompts vào mục Favorite.
- **AI BOT:** quản lý (CRUD), nạp dữ liệu từ nhiều nguồn, publish bot ra nền tảng khác, develop AI BOT hoặc chat trực tiếp với AI BOT.

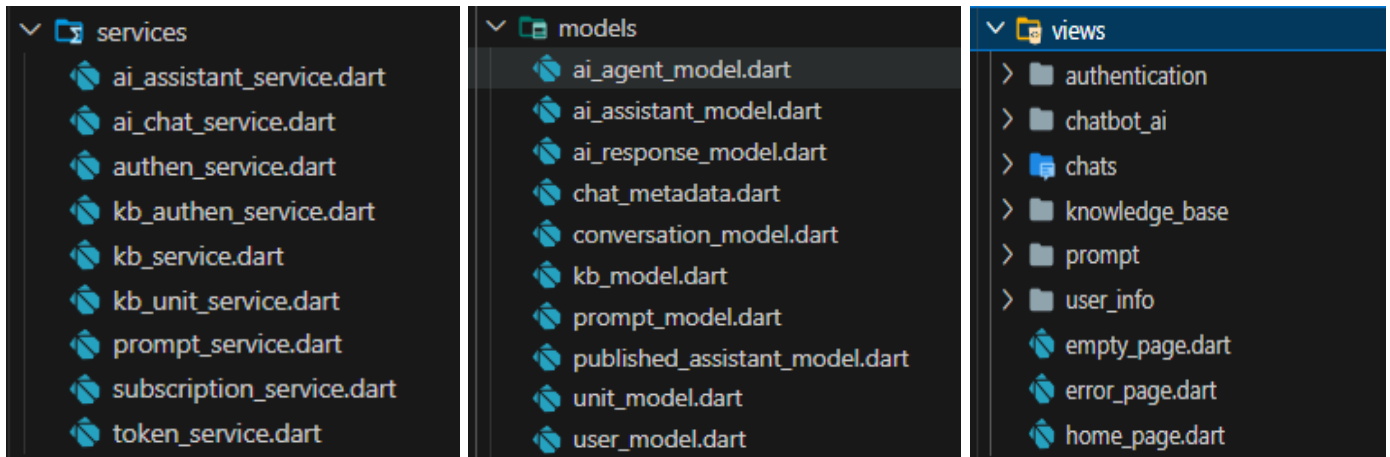
- **Knowledge Base:** tạo, quản lý và nạp các Knowledge Base vào các AI BOT để sử dụng.
- **Subscriptions:** cho phép đăng ký tài khoản Pro để không bị giới hạn về token khi thực hiện chat với AI Agent.
- **Ads:** tích hợp Google Admob để kiếm tiền.

3. Ngôn ngữ và kiến trúc phần mềm

- Ngôn ngữ và framework sử dụng: **Dart & Flutter**.
- Kiến trúc:
 - Cấu trúc chính của ứng dụng được chia ra như bên trong ảnh



- Cấu trúc chi tiết của các thành phần quan trọng: **services**, **models** và **views**. Mỗi folder được chia theo từng chức năng tương ứng của ứng dụng, giúp việc quản lý code base theo features trở nên hiệu quả và đơn giản hơn.



o Ngoài ra còn các folders khác như:

- **consts:** chứa các hằng số về api, color và routes của ứng dụng.
- **providers:** dùng để quản lý và truy cập các token của KB và Chat.
- **utils:** chứa các phương thức hỗ trợ cho ứng dụng và quảng cáo.
- **widgets:** chứa các custom widget của toàn bộ ứng dụng.

4. Link Github

Đường dẫn github: https://github.com/nggiahuy09/final_project.git

III. MILESTONE

1. Mockup UI

- **Mục tiêu:** Tìm hiểu về các Widget của Flutter và tiến hành xây dựng mock UI cho toàn bộ ứng dụng dựa trên Widget Tree đã vẽ.
- Nội dung công việc và phân công

Công việc	Phụ trách	Đánh giá
Màn hình đăng ký tài khoản	Hoàng Vinh	Hoàn thành các công việc được giao. Có chỉnh
Màn hình đăng nhập bằng Google		
Màn hình develop chatbot AI		

Màn hình preview chatbot AI		sửa sau khi được góp ý. 9/10.
Màn hình thêm Knowledge Base cho chatbot AI		
Màn hình edit chatbot AI		
Màn hình xem chi tiết chatbot AI		
Màn hình chat chính (chat widget)	Nguyễn Gia Huy	Hoàn thành tốt các công việc. Đưa ra đánh giá và góp ý về UI. Giúp đỡ các thành viên xây dựng UI. 10/10.
Màn hình xem lịch sử chat (thread chat)		
Màn hình tạo chatbot AI		
Màn hình tạo Knowledge Base		
Màn hình thêm 1 unit cho Knowledge Base		
Màn hình xem danh sách các chatbot AI		
Màn hình xem danh sách Knowledge Base	Lê Thanh Phát	Hoàn thành các công việc được giao. Chủ động góp ý nhận xét. Có chỉnh sửa UI sau khi được nhận xét. 9.5/10.
Màn hình xem chi tiết một Knowledge Base		
Màn hình đăng nhập		
Màn hình reset mật khẩu		
Màn hình xem danh sách các prompts		
Màn hình tạo một prompt (private + public)		
Màn hình xem danh sách các favorite prompts		
Màn hình xem chi tiết 1 private prompts		
Màn hình user info (thông tin user + tokens)		
Màn hình đăng kí tài khoản Premium		

2. Basic Feature

- **Mục tiêu:** Tìm hiểu về các giao thức Network của Dart & Flutter, tiến hành thực hiện cài đặt và phát triển các tính năng cơ bản của ứng dụng.
- Nội dung công việc và phân công

Công việc	Phụ trách	Đánh giá
Hiển thị và tìm kiếm public prompts	Hoàng Vinh	Hoàn thành tốt nội dung công việc được giao.
Lọc prompt theo category		
Thêm prompt vào favorite và xem danh sách favorite		
Tạo mới 1 private prompt		

Hiển thị và tìm kiếm private prompt		10/10
Cập nhật và xóa private prompt		
Sử dụng prompt trong library		
Sử dụng nhanh prompt bằng /		
Hiển thị nội dung chat	Nguyễn Gia Huy	Hoàn thành tốt nội dung công việc được giao.
Chat với AI Chatbot		
Giảm số lượng token mỗi khi chat		
Hỗ trợ thay đổi AI Agent		
Tạo thread chat mới		
Xem danh sách lịch sử thread chat		
Mở lịch sử thread chat		10/10
Đăng ký tài khoản	Lê Thanh sPhát	Hoàn thành tốt nội dung công việc được giao.
Kiểm tra các ràng buộc về tài khoản		
Đăng nhập hệ thống với tài khoản đã tạo		
Đăng xuất tài khoản		
		10/10

3. Advanced Feature

- **Mục tiêu:** Tìm hiểu sâu về Dart & Flutter và hoàn thành cài đặt cho các chức năng nâng cao của ứng dụng.
- Nội dung công việc và phân công

Công việc	Phụ trách	Đánh giá
Monetization (Subscription + Ads) (7)	Hoàng Vinh	Hoàn thành tốt nội dung công việc được giao.
Hỏi đáp trên ảnh (8)		
Soạn email (9)		
Nâng cấp tài khoản		
Hiển thị thông tin tài khoản pro và cập nhật số lượng limited token		
Tạo tab riêng cho soạn thảo email		
Thêm các AI Actions cho email		
Upload ảnh để chat (<i>UI only</i>)		
Chụp ảnh và chat với ảnh (<i>UI Only</i>)		10/10

Tạo AI BOT	Nguyễn Gia Huy	Hoàn thành tốt nội dung công việc được giao. 10/10
Hiển thị/tìm kiếm AI BOT		
Cập nhật và xóa AI BOT		
Cập nhật prompt cho AI BOT		
Giao tiếp với AI BOT qua Chat Widget		
Thêm/xóa dữ liệu tri thức vào AI BOT		
Preview và chat với AI BOT		
Publish AI BOT ra Telegram, Messenger và Slack		
Gắn code quảng cáo và kiếm tiền		
Thêm bộ dữ liệu tri thức	Lê Thanh Phát	Hoàn thành tốt nội dung công việc được giao. 10/10
Hiển thị/tìm kiếm bộ dữ liệu tri thức		
Delete nguồn dữ liệu		
Nạp dữ liệu từ URL website		
Nạp dữ liệu từ Slack		
Nạp dữ liệu từ Confluence		

IV. TỔNG KẾT ĐÁNH GIÁ

Về cơ bản, nhóm đã hoàn thiện được bộ khung về chức năng cơ bản theo yêu cầu đồ án đã đề ra. Các thành viên trong nhóm hoàn thành tốt các công việc được giao. Ngoài ra, thời gian đầu còn gặp một chút khó khăn vì cả nhóm đều mới làm quen với Dart và Flutter, nhưng đều nhiệt tình tìm hiểu và giúp đỡ nhau.

Về mặt thái độ làm việc, tinh thần hợp tác của tất cả thành viên trong nhóm đều tốt, tham gia đầy đủ các buổi họp, hoàn thành đúng tiến độ mà trưởng nhóm đề ra.

Về chi tiết các tính năng đã làm được và chưa làm được, đều được ghi chi tiết ở file *“DoAnCuoiKi-PhieuChamDiem-Jarvis-2024.docx”*.

REFERENCES

1. **Pub Dev** (Official Library for Flutter): <https://pub.dev/>.
2. **"Dart and Flutter: The Complete Developer's Guide"** – Stephen Grider (Flutter Course on Udemy).
3. **"Flutter Course for Beginners – 37-hour Cross Platform App Development Tutorial"** – freeCodeCamp.org (Flutter Course on Youtube).
4. **"Phát triển ứng dụng cho thiết bị di động nâng cao – CQ2021/3"** – Phạm Hoàng Hải (Course of University of Science).