

BÁO CÁO DỰ ÁN CUỐI KỲ

HỌC KỲ 2, NĂM HỌC 2024-2025

CT484: PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG DI ĐỘNG

- **Tên dự án/ứng dụng:** Ứng dụng đồ vui
- **Link GitHub mã nguồn:** <https://github.com/24-25Sem2-Courses/ct48401-project-BinhHuynh23.git>
- **MSSV 1:** B2111831
- **Họ tên SV 1:** Huỳnh Thanh Bình
- **MSSV 2:** B2111870
- **Họ tên SV 2:** Quách Vĩnh Thành Trung
- **Lớp học phần:** CT48401

I. Tổng quan

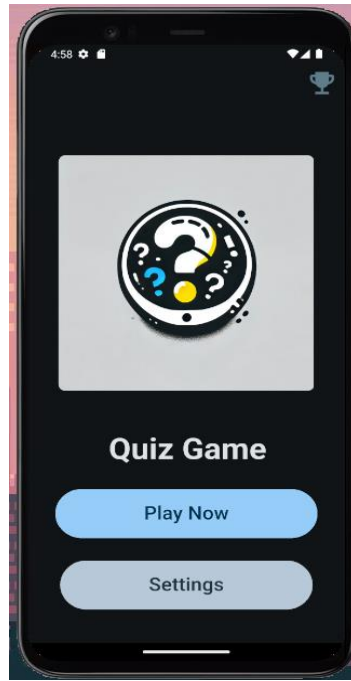
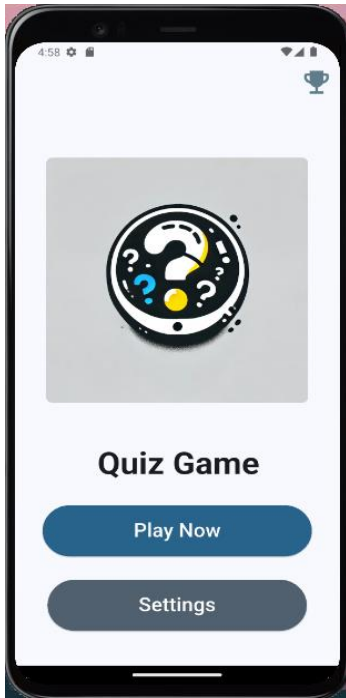
- **Miêu tả dự án/ứng dụng:** Ứng dụng đồ vui dưới dạng trắc nghiệm 4 câu hỏi, theo nhiều chủ đề khác nhau, lưu trữ kết quả và thành tích.
- Bảng phân công công việc

Tên thành viên	Công việc thực hiện
Quách Vĩnh Thành Trung	<ul style="list-style-type: none">- Thiết kế giao diện trang đăng nhập, home, settings, game- Cài đặt logic đăng nhập, âm thanh, dark mode- Kiểm tra và chỉnh sửa toàn bộ dự án- Viết báo cáo
Huỳnh Thanh Bình	<ul style="list-style-type: none">- Thiết kế giao diện chọn chủ đề, thành tựu, game, kết quả- Cài đặt logic trò chơi, kết quả, thành tựu- Kiểm tra và chỉnh sửa toàn bộ dự án- Quay video demo

II. Chi tiết các chức năng

1. Chức năng/giao diện 1: Giao diện Menu

- **Miêu tả chức năng/giao diện:** Giao diện ban đầu khi chạy ứng dụng.
- **Ảnh chức năng/giao diện:**

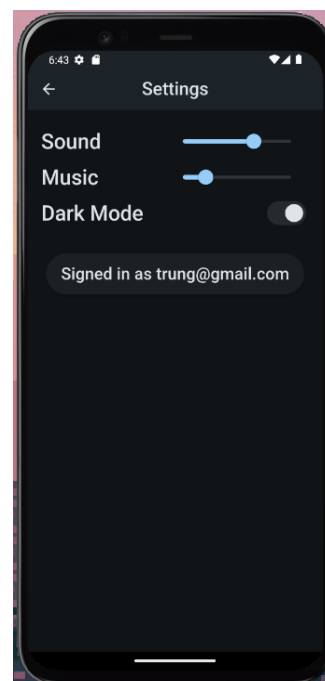
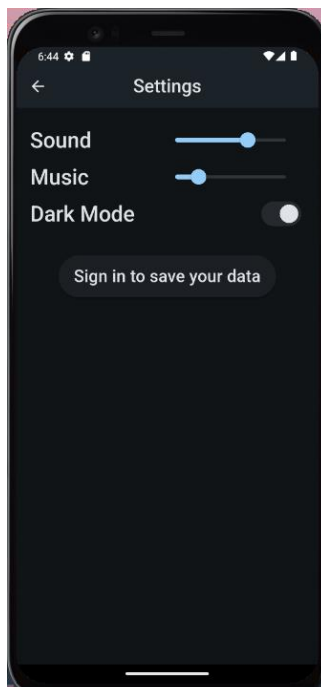
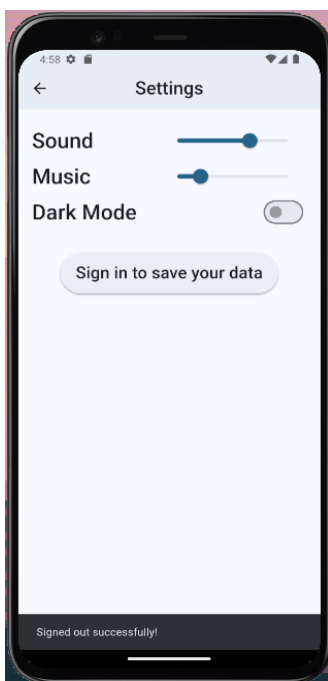


- Chi tiết cài đặt:

- + Các widget được sử dụng: SafeArea, Scaffold, Padding, SizedBox, Column, ClipRRect, ElevatedButton,...
- + Sử dụng thư viện material, cung cấp các widget và theme cần thiết. Không sử dụng plugin bổ sung
- + Không quản lý trạng thái cục bộ. Gồm giao diện tĩnh và điều hướng qua Navigator..
- + Không đọc/ghi dữ liệu.

2. Chức năng/giao diện 2: Giao diện cài đặt

- **Miêu tả chức năng/giao diện:** Giao diện thiết lập các thuộc tính của ứng dụng.
- **Ảnh chức năng/giao diện**

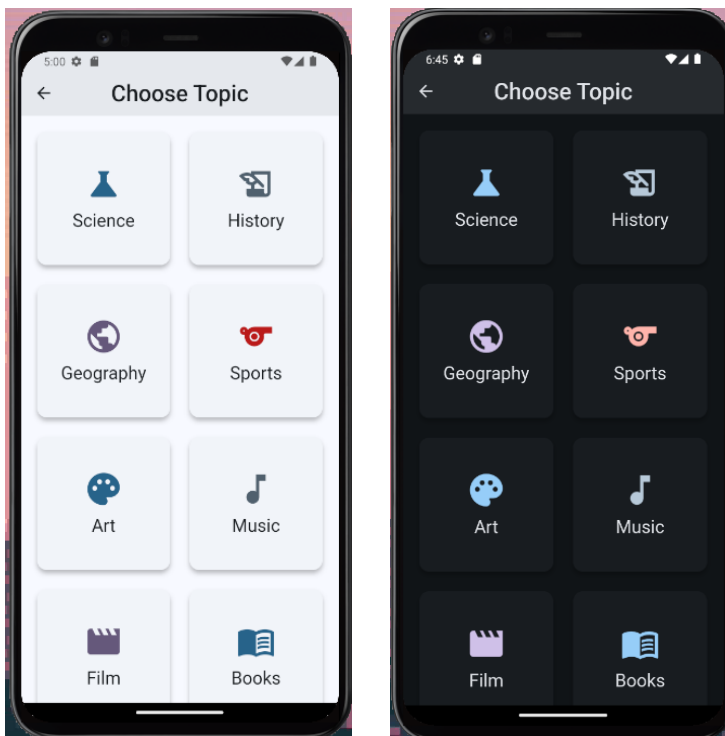


- **Chi tiết cài đặt:**

- + Các widget được sử dụng: Scaffold, IconButton, Icon, GestureDetector, SafeArea, Padding, Column, Slider, Switch, Consumer, ElevatedButton, AlertDialog, TextButton, Consumer.
- + Thư viện sử dụng:
 - Material: cung cấp các widget và theme cần thiết.
 - Provider: quản lý AuthManager.
 - /services/audio_service.dart: điều khiển âm thanh.
 - /providers/auth_manager.dart: Quản lý đăng nhập.
- + Quản lý trạng thái:
 - Trạng thái nội bộ: _soundVolume, _musicVolume để quản lý âm lượng.
 - Provider: AuthManager từ MultiProvider, theo dõi trạng thái đăng nhập.
 - Callback: hàm changeThemeMode từ MyApp, lưu qua ThemeService.
- + Đọc dữ liệu: Lấy _soundVolume, _musicVolume từ SharedPreferences.
- + Lưu trữ dữ liệu:
 - Cập nhật âm lượng qua AudioService, lưu vào SharedPreferences.
 - Chế độ tối/lưu qua ThemeService và lưu vào SharedPreferences.

3. Chức năng/giao diện 3: Giao diện chọn chủ đề

- **Miêu tả chức năng/giao diện:** Chọn chủ đề câu hỏi.
- **Ảnh chức năng/giao diện:**



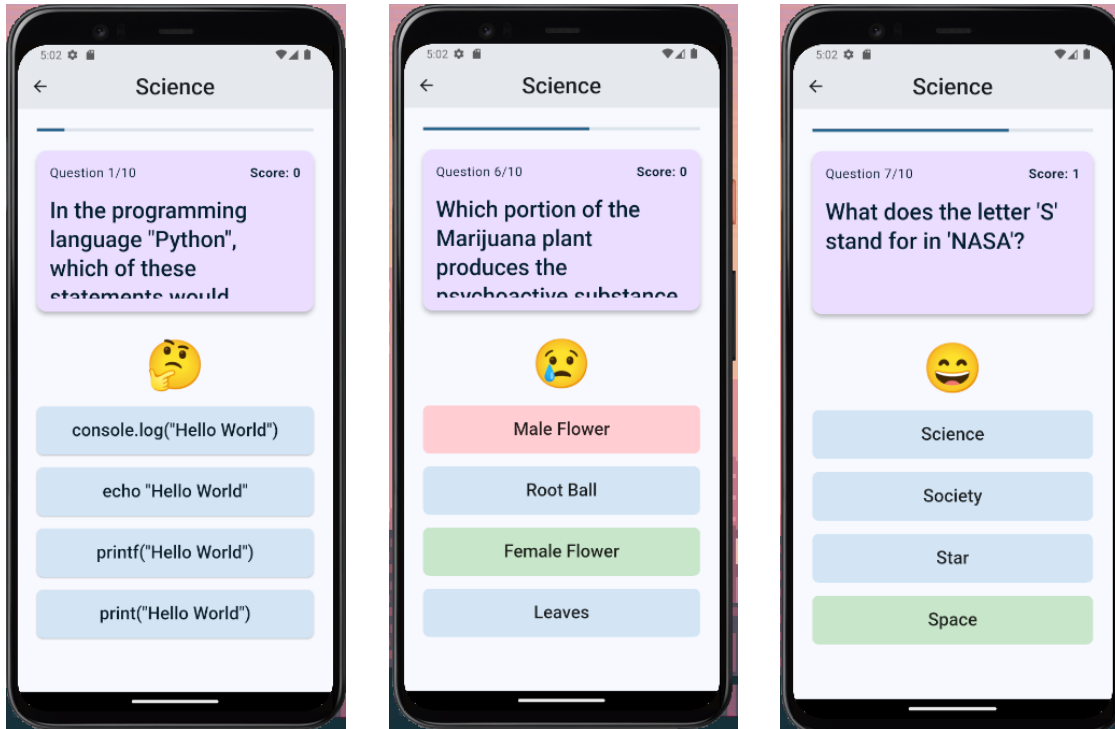
- **Chi tiết cài đặt:**

- + Các widget được sử dụng: Scaffold, IconButton, Icon, GridView, Card, InkWell, Column, Text, Icon.

- + Sử dụng thư viện material, cung cấp các widget và theme cần thiết. Không sử dụng plugin bổ sung.
- + Không quản lý trạng thái cục bộ. Gồm danh sách chủ đề tĩnh và điều hướng qua Navigator.
- + Không đọc/ghi dữ liệu.

4. Chức năng/giao diện 4: Giao diện lúc chơi

- **Miêu tả chức năng/giao diện:** Giao diện khi đang trong phiên chơi.
- **Ảnh chức năng/giao diện:**

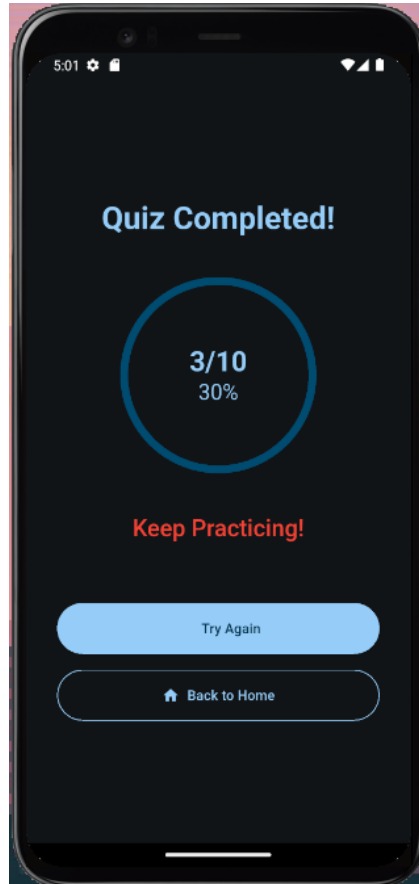
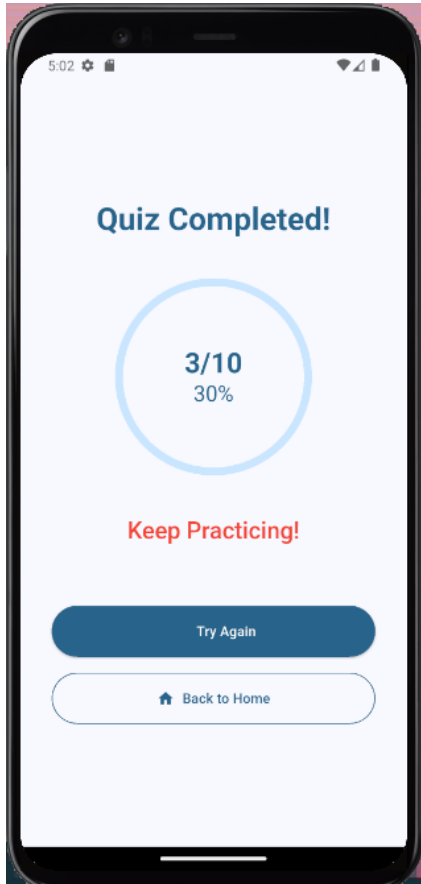


- **Chi tiết cài đặt:**
 - + Các widget được sử dụng: Scaffold, GestureDetector, SafeArea, FutureBuilder, CircularProgressIndicator, LinearProgressIndicator, Material, SingleChildScrollView, ScaleTransition, ListView,...
 - + Thư viện sử dụng:
 - o Materiel: Widget Material Design.
 - o provider: Quản lý AuthManager.
 - o html_unescape: Chuyển đổi ký tự HTML.
 - o /services/question_service.dart: Tải câu hỏi từ CSDL.
 - o /services/audio_service.dart: Phát âm thanh.
 - o /services/achievement_service.dart: Cập nhật thành tích.
 - + Quản lý trạng thái:
 - o Trạng thái nội bộ: Quản lý câu hỏi hiện tại, số điểm, các đáp án, đáp án được chọn, và emoji
 - o Provider: AuthManager để theo dõi kiểm tra trạng thái đăng nhập

- + Đọc dữ liệu: Tải câu hỏi từ QuestionService qua PocketBase
- + Lưu trữ dữ liệu: Cập nhật thành tích qua AchievementService vào PocketBase

5. Chức năng/giao diện 5: Giao diện kết quả

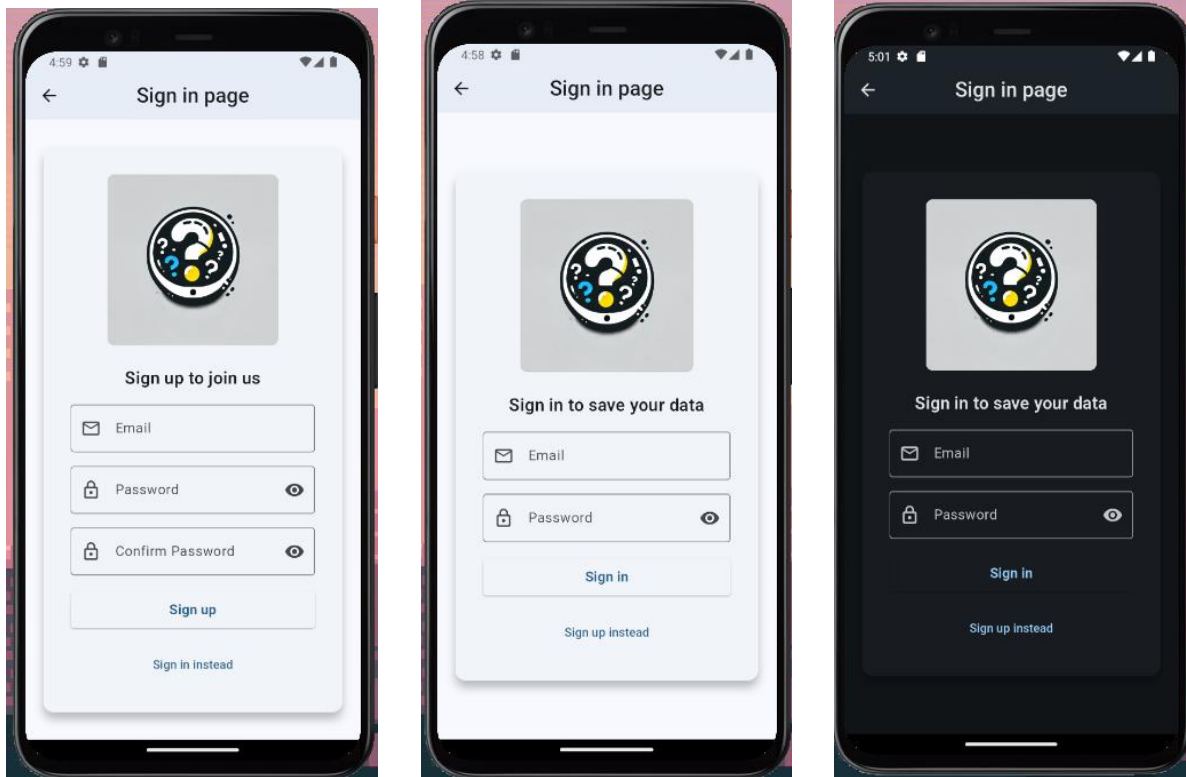
- **Miêu tả chức năng/giao diện:** Giao diện hiển thị kết quả sau khi kết thúc phiên chơi
- **Ảnh chức năng/giao diện:**



- **Chi tiết cài đặt:**
 - + Các widget được sử dụng: Scaffold, SafeArea, Center, Column, Text, Container, ElevatedButton, OutlinedButton,...
 - + Thư viện sử dụng: Sử dụng thư viện material, cung cấp các widget và theme cần thiết. Không sử dụng plugin bổ sung.
 - + Không quản lý trạng thái, chỉ hiển thị dữ liệu truyền vào
 - + Không đọc/ghi dữ liệu, chỉ hiển thị điểm được truyền vào

6. Chức năng/giao diện 6: Giao diện đăng nhập

- **Miêu tả chức năng/giao diện:** Giao diện đăng nhập/đăng ký để theo dõi thông số, thành tựu
- **Ảnh chức năng/giao diện:**

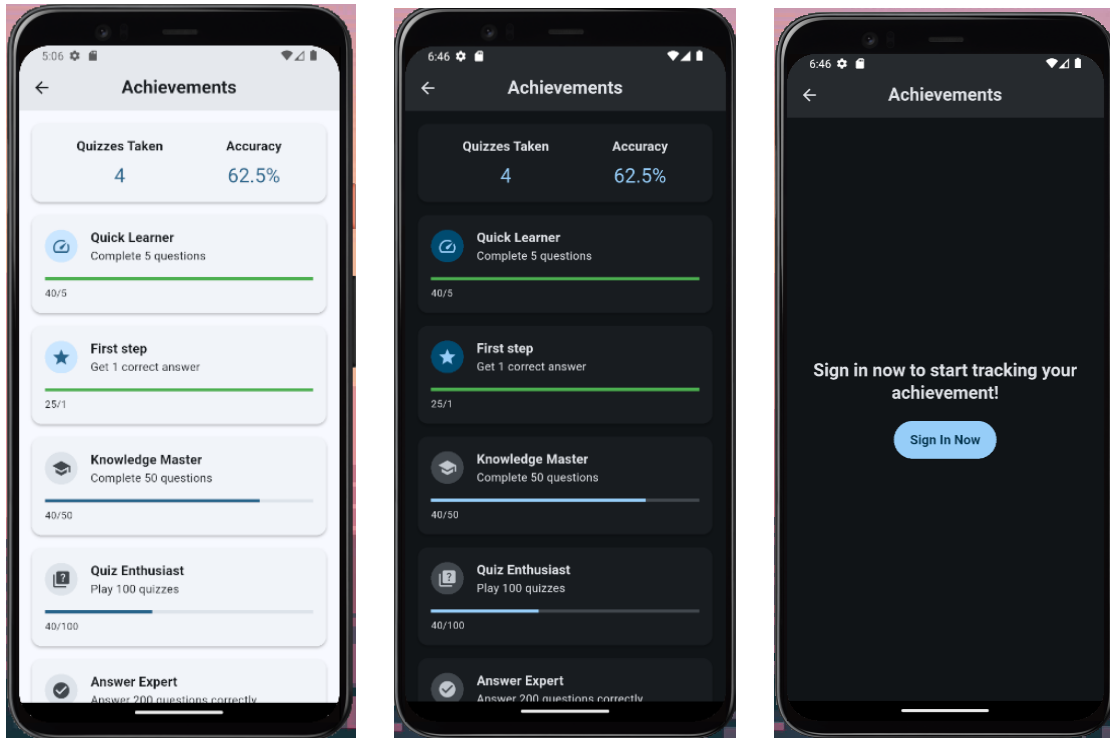


- Chi tiết cài đặt:

- + Các widget được sử dụng: Scaffold, Form, Card, SingleChildScrollView, TextFormField, ElevatedButton, ClipRRect, ScaffoldMessenger, SnackBar,...
- + Thư viện sử dụng:
 - o Materiel: Widget Material Design.
 - o provider: Quản lý AuthManager.
 - o /services/auth_service.dart: Đăng nhập/đăng ký, lưu thông tin tài khoản
- + Quản lý trạng thái:
 - o Trạng thái nội bộ: _authMode, _isPasswordVisible
 - o Provider: AuthManager từ MultiProvider
- + Lưu trữ dữ liệu:
 - o Đăng ký: Tạo user và bảng thành tích trên PocketBase
 - o Đăng nhập: Xác thực qua PocketBase và trả về Token, lưu vào SharedPreferences

7. Chức năng/giao diện 7: Giao diện thành tích

- **Miêu tả chức năng/giao diện:** Giao diện hiển thị thông số, thành tích của người dùng
- **Ảnh chức năng/giao diện:**



- Chi tiết cài đặt:

- + Các widget được sử dụng: Scaffold, Consumer, ElevatedButton, FutureBuilder, CircularProgressIndicator, ListView, Card, Expanded, LinearProgressIndicator,...
- + Thư viện sử dụng:
 - o Materiel: Widget Material Design.
 - o provider: Quản lý AuthManager.
 - o /providers/auth_manager.dart: Quản lý đăng nhập.
 - o /models/achievement.dart: Model dữ liệu.
 - o /services/achievement_service.dart: Tải/cập nhật thành tích.
- + Quản lý trạng thái: Dùng provider với AuthManager qua Consumer
- + Đọc dữ liệu: Tải thành tích từ QuestionService qua PocketBase
- + Không có lưu trữ dữ liệu