

BÀI TẬP THỰC HÀNH SỐ 01

1. **Nhiệm vụ 01:** Thành lập nhóm, thảo luận và chốt lựa chọn Đề tài thực hiện

Nhóm gồm tối đa 4 thành viên, tối thiểu 3 thành viên. Thảo luận chọn đề tài theo Gợi ý

Dự án 1: Xây dựng ứng dụng thi bằng lái xe ô tô.

- Ứng dụng cần đạt các yêu cầu cơ bản sau:
 - Xây dựng ứng dụng tương thích đa màn hình.
 - Data được cung cấp từ webservice/local trên máy.
 - Lưu dữ liệu các thiết lập và bài thi cả trên local và trên server.
 - Phải có các chức năng chính sau:
 - Xem danh sách 600 câu hỏi thi.
 - Các dạng bài thi thử với số câu hỏi 10 – 20 – 30 câu.
 - Cho phép thi trong thời gian giới hạn 1 câu làm trong nửa phút.
 - Cho phép xem lịch sử thi.
 - Cho phép xem đáp án chi tiết của câu hỏi thi.
 - Cho phép xem hướng dẫn, giải thích của câu hỏi thi.
 - Tự động sinh câu hỏi thi ngẫu nhiên có đầy đủ các phần.
 - Tự động sinh thứ tự đáp án ngẫu nhiên.
 - Mỗi câu hỏi thi có cả yêu cầu, hình ảnh(có hoặc không), các đáp án.
- Học viên tự nghiên cứu về chủ đề và triển khai.
- Có thể sử dụng API sau để lấy dữ liệu cho ứng dụng từ tệp: **driver_data.json**
- Danh sách phân loại câu hỏi tham khảo: **driver_type.json**

Dự án 2: Xây dựng ứng dụng nghe nhạc clone từ ZingMp3 hoặc các ứng dụng nghe nhạc khác.

- Các chức năng clone theo ứng dụng ZingMp3 (các ứng dụng khác) làm được càng nhiều chức năng càng tốt.
- Yêu cầu:
 - Xây dựng ứng dụng tương thích đa màn hình.
 - Data được cung cấp từ webservice/local trên máy.
- Ít nhất phải có chức năng:
 - Tìm kiếm bài hát theo tên, theo thể loại.
 - Xem chi tiết bài hát: tên ca sĩ, album, kích thước, thể loại...
 - Phát, dừng, next, previous.
 - Phát và cho điều khiển bài hát trên foreground notification.
 - Nạp bài hát trong background.
 - Lưu bài hát yêu thích.

- o Tua bài hát.
 - o Ở màn hình chính cho đĩa nhạc xoay liên tục khi phát bài hát và dừng lại khi không phát.
 - o Dữ liệu tự cung cấp trong local hoặc kéo về từ máy chủ nào đó.
- Có thể sử dụng API sau để cung cấp dữ liệu cho ứng dụng: SV tự tìm kiếm hoặc thu thập hoặc crawl data

Dự án 3: Ứng dụng thời tiết.

- Bạn đăng ký tài khoản trên trang [AccuWeather](https://www.accuweather.com/) sau đó làm một ứng dụng thời tiết giống như ứng dụng thực tế trên điện thoại của bạn.
- Xem các hướng dẫn đăng ký và tạo API Key.
- Yêu cầu:
 - o Ứng dụng tương thích đa màn hình.
 - o Sử dụng kiến trúc đơn activity với nhiều fragment.
 - o Cho phép xem thời tiết theo các tùy chọn 1 ngày, 5 ngày.
 - o Cho phép xem chi tiết thời tiết trong 1 giờ, 12 giờ tới.
 - o Cho phép thêm/xóa địa điểm(thành phố) cần xem thời tiết.
 - o Cho phép tìm kiếm và xem thời tiết theo tên thành phố/địa điểm.
 - o Cho phép xem thời tiết trực tiếp theo vị trí hiện tại.
 - o Bạn có thể tự bổ sung thêm các chức năng khác.
- Ví dụ một số màn hình trong ứng dụng mẫu:

Dự án 4: Tự chọn một dự án khác và triển khai.

- Tham khảo các APIs free và trial tại <https://free-apis.github.io/#/categories>

2. Nhiệm vụ 01: Khai báo [link Github](#) và triển khai hoạt động làm việc nhóm với BTL

- Trưởng nhóm chịu trách nhiệm: Tạo Repo với thiết lập chế độ **Private** theo cú pháp đặt tên **CSE441_PROJECT**, **với phần mô tả dự án thể hiện tên thành viên trong nhóm**, Mời thành viên, Mời giảng viên

Owner * ktzung / Repository name * CSE441_PROJECT
 CSE441_PROJECT is available.

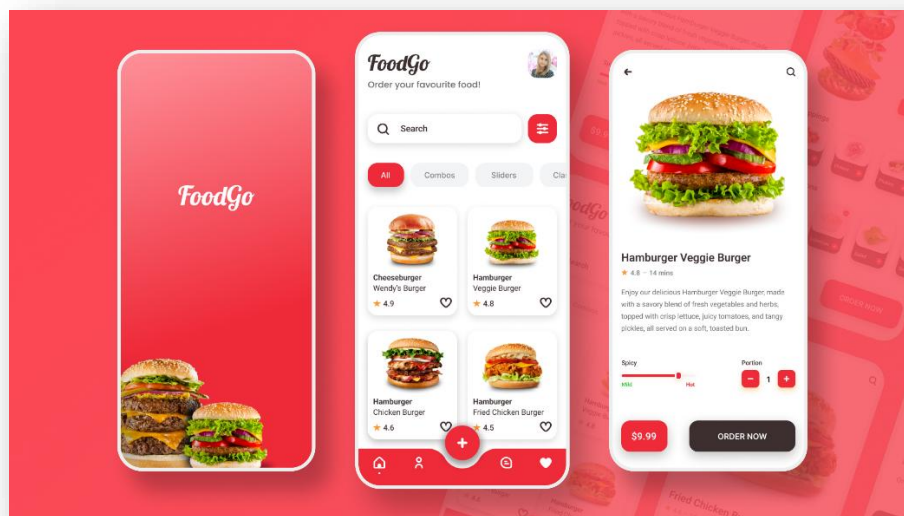
Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about **ubiquitous-bassoon** ?

Description (optional)
 Nguyễn Văn A, Nguyễn Văn B, Nguyễn Văn C, Nguyễn Văn D

☐ Public
 Anyone on the internet can see this repository. You choose who can commit.

☒ Private
 You choose who can see and commit to this repository.

- Hợp thảo luận về cấu trúc dự án và thống nhất Cấu trúc dự án
- Các thành viên trong nhóm Clone dự án, phân nhánh và làm bài trên nhánh được phân công.
- Thảo luận và tiến hành: **Viết mô tả chi tiết ứng dụng; phân công thiết kế phác họa ứng dụng trên Figma**




- Nộp lại link Github trên hệ thống Quản lý

3. **Nhiệm vụ 02:** Khai báo link Github và triển khai hoạt động thực hành Bài tập cá nhân

- Tạo Repo lưu trữ Bài tập cá nhân theo mẫu đặt tên qui định như sau:

Owner * Repository name *


 ktzung / CSE441_PRACTICE


✓ CSE441_PRACTICE is available.

Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about [ubiquitous-bassoon](#) ?

Description (optional)

Bài tập thực hành cá nhân

☒  **Public**
Anyone on the internet can see this repository. You choose who can commit.

☐  **Private**
You choose who can see and commit to this repository.

- Yêu cầu: Mỗi bài tập tương ứng với một dự án tạo ra trên Android Studio cần lưu trữ vào Repo này
- Quy ước đặt tên dự án: Có tất cả 23 Bài tập > 23 Dự án cần làm lại > Đặt tên dự án **Ex01, Ex02, ... Ex23**

BÀI 1. CÁCH TẠO ANDROID PROJECT VÀ TÌM HIỂU CẤU TRÚC BÊN TRONG CỦA MỘT ANDROID PROJECT	3
BÀI 2. TÌM HIỂU VÒNG ĐỜI CỦA MỘT ỨNG DỤNG ANDROID	8
BÀI 3. XỬ LÝ GIAO DIỆN VỚI CÁC CONTROL CƠ BẢN	15
BÀI 4. XỬ LÝ GIAO DIỆN VỚI CÁC CONTROL CƠ BẢN	19
BÀI 5. XỬ LÝ GIAO DIỆN VỚI CÁC CONTROL CƠ BẢN (TT).....	24
BÀI 6. XỬ LÝ GIAO DIỆN VỚI CÁC CONTROL CƠ BẢN	29
(CHECKBOX, RADIOBUTTON, DIALOG)	29
BÀI 7. INTENT VÀ INTENT FILTER.....	34
BÀI 8. INTENT VÀ INTENT FILTER (TT).....	43
BÀI 9. INTENT VÀ SERVICE.....	52
BÀI 10. INTENT VÀ BROADCASTRECEIVER.....	56
BÀI 11. INTENT FILTER	59
BÀI 12. XỬ LÝ GIAO DIỆN VỚI CÁC CONTROL NÂNG CAO	62
(LISTVIEW, SPINER)	62
BÀI 13. XỬ LÝ GIAO DIỆN VỚI CÁC CONTROL NÂNG CAO (TT)	68
(AUTOCOMPLETETEXTVIEW, MULTIAUTOCOMPLETETEXTVIEW, GRIDVIEW).....	68
BÀI 14. XỬ LÝ GIAO DIỆN VỚI CÁC CONTROL NÂNG CAO (TT)	85
(TAB SELECTOR).....	85
BÀI 15. LẬP TRÌNH ỨNG DỤNG CSDL VỚI SQLITE.....	91
BÀI 16. XÂY DỰNG ỨNG DỤNG LƯU TRỮ DỮ LIỆU VỚI SHARED PREFERENCES	95
BÀI 17. TẠO VÀ COPY CSDL SQLITE VÀO HỆ THỐNG.....	98
BÀI 18. PROJECT TỔNG HỢP - XÂY DỰNG ỨNG DỤNG TRA CỨU BÀI HÁT KARAOKE	101
BÀI 19. XÂY DỰNG ỨNG DỤNG ĐỌC DỮ LIỆU TỪ FILE XML	110
BÀI 20. XÂY DỰNG ỨNG DỤNG CẬP NHẬT THỜI GIAN THỰC VỚI ARSYNTASK.....	113
BÀI 21. XÂY DỰNG ỨNG DỤNG ĐỌC DỮ LIỆU TỪ FILE JSON.....	117
BÀI 22. XÂY DỰNG ỨNG DỤNG VỚI INTERNETWORKING.....	120
BÀI 23. XÂY DỰNG ỨNG DỤNG ĐỌC BÁO VỚI WEB SERVICE	124

- Mỗi dự án có tối thiểu **3 commits** mới đặt yêu cầu
- Nộp lại link Github trên hệ thống quản lý