



# BÀI TẬP THỰC HÀNH 1

## COMPONENTS, LAYOUT, PROPS & STATE

### **Bài 1: Social Media Feed**

#### **1.1. Mục tiêu**

Hiểu và biết cách sử dụng các Components cơ bản của React Native như View, Text, Image, StyleSheet, ScrollView, Flexbox, Button / TouchableOpacity / Pressable để xây dựng Layouts theo yêu cầu. Biết cách sử dụng Props để truyền dữ liệu cho các components. Biết cách sử dụng State để quản lý dữ liệu bên trong component.

#### **1.2. Mô tả**

Trong bài tập này, chúng ta sẽ tạo một ứng dụng mô phỏng các bài đăng trên mạng xã hội. Các bài đăng sẽ đến từ nhiều người dùng khác nhau, bao gồm hình ảnh đại diện, tên người dùng và nội dung bài đăng (văn bản / hình ảnh). Chúng ta cũng sẽ triển khai các nút tương tác cho bài đăng bao gồm nút thích, nút bình luận và nút chia sẻ bài đăng.

#### **1.3. Yêu cầu**

- Đối với mỗi bài đăng, hiển thị các thông tin sau:
  - Ảnh đại diện và tên người dùng của người đăng
  - Văn bản nội dung của bài đăng
  - Hình ảnh nội dung của bài đăng
  - Số lượt likes, comments và shares
  - Các nút tương tác: Nút “**Likes**”, Nút “**Comments**” và Nút “**Shares**”
  - Một đường phân cách ngang giữa nội dung và các nút tương tác của bài đăng
- Các tương tác:
  - Khi nhấn vào nút Likes, số lượt likes của bài viết sẽ tăng lên 1 và nút Likes cũng sẽ thay đổi để người dùng dễ nhận biết. Nếu người dùng nhấn thêm một lần nữa thì sẽ nút Likes sẽ quay về trạng thái ban đầu và số lượt likes của bài viết giảm đi 1 (Ngụ ý rằng người dùng chỉ có thể thích/bày tỏ cảm xúc tối đa 1 lần cho 1 bài viết).



- Khi nhấn vào nút Comments/Shares, số lượt comments/shares của bài viết sẽ tăng lên 1. Nếu người dùng tiếp tục nhấn vào các nút Comments/Shares thì số lượt comments/shares sẽ tiếp tục tăng lên tương ứng với số lần nhấn (Ngụ ý rằng người dùng có thể bình luận/chia sẻ 1 bài viết nhiều lần).
- Sử dụng Props để truyền dữ liệu cho các components, không truyền trực tiếp giá trị.
- Sử dụng State để quản lý dữ liệu của các bài đăng.
- Sử dụng StyleSheet để tạo style cho các components bằng các styles được cung cấp sẵn và tùy chỉnh thêm theo mong muốn, không sử dụng Inline Style.

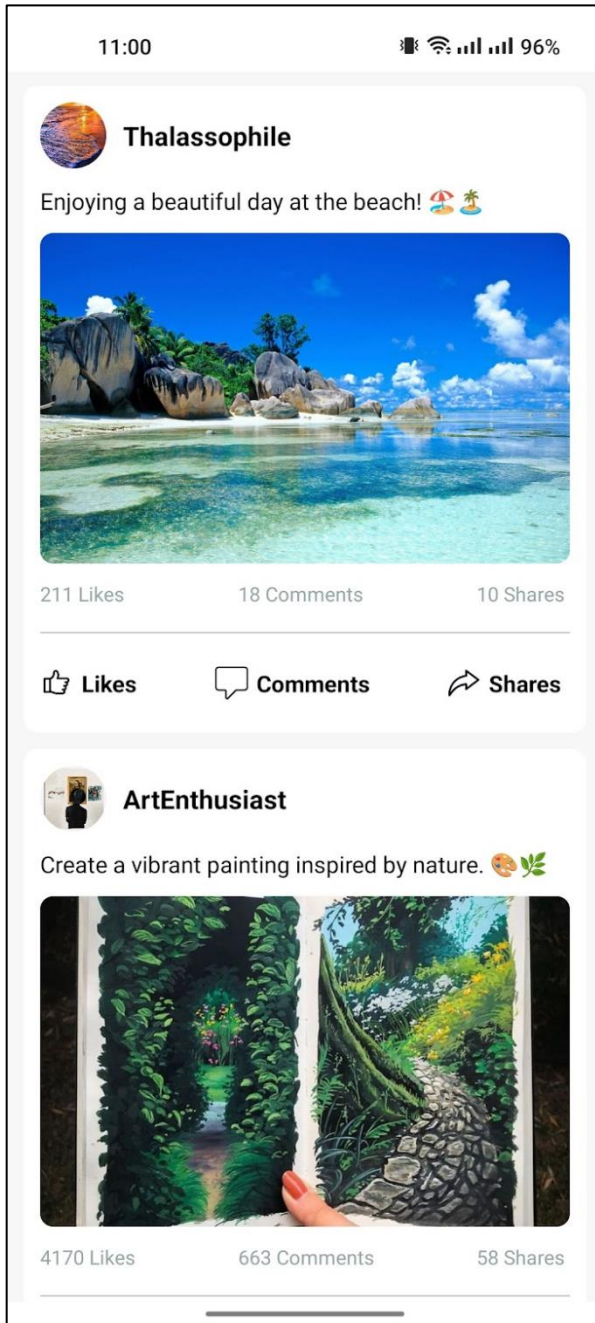
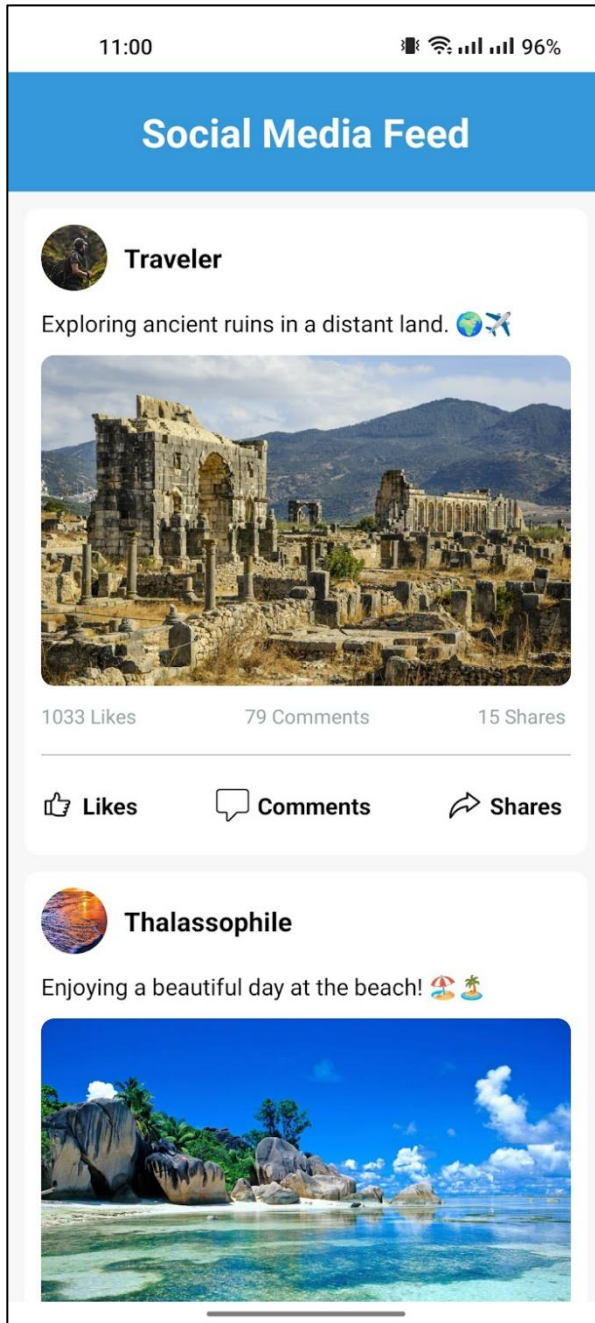
#### 1.4. Gợi ý

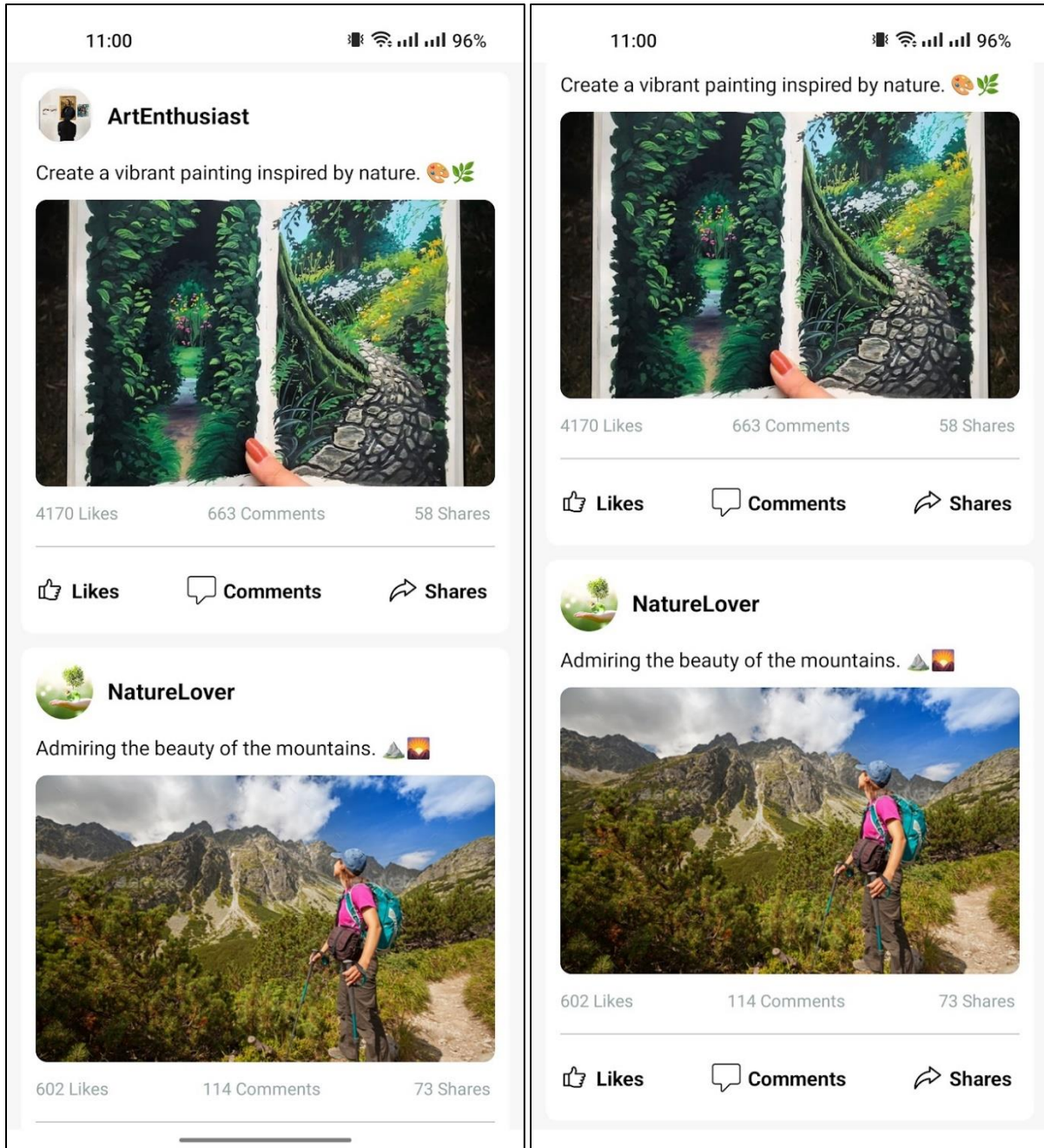
- Tạo một đối tượng lưu trữ thông tin của các bài đăng: Tên người dùng, ảnh đại diện, văn bản / hình ảnh nội dung, lượt thích, nhận xét, lượt chia sẻ (Các thông tin trên có thể lấy theo sở thích, không yêu cầu giống trong ví dụ, miễn là đảm bảo tối thiểu 3 bài đăng và nội dung của các bài đăng là khác nhau).
- Sử dụng component “**ScrollView**” để xử lý cuộn màn hình.
- Sử dụng component “**TouchableOpacity**” / “**Pressable**” để xử lý các nút tương tác.
- Sử dụng hàm “**map**” để duyệt qua danh sách các bài viết và hiển thị từng bài viết.
- Với các nút tương tác, khi người dùng nhấn vào ta thực hiện việc lấy ra bài đăng đã được nhấn và xử lý logic phù hợp tương ứng với nút đã nhấn.
- Thử nghiệm nhiều styles khác nhau để đạt được giao diện mong muốn.



### 1.5. Hình ảnh ví dụ

- Trên thiết bị Android
  - Giao diện chính











▪ Các tương tác

11:01

 **Thalassophile**


Enjoying a beautiful day at the beach! 🌴🏖️





212 Likes

31 Comments


15 Shares

 Likes


 Comments

 Shares

11:02

 **ArtEnthusiast**


Create a vibrant painting inspired by nature. 🌿🎨





4171 Likes


663 Comments

68 Shares


 Likes

 Comments

 Shares

 **NatureLover**


Admiring the beauty of the mountains. 🏔️🌄





603 Likes

114 Comments

73 Shares

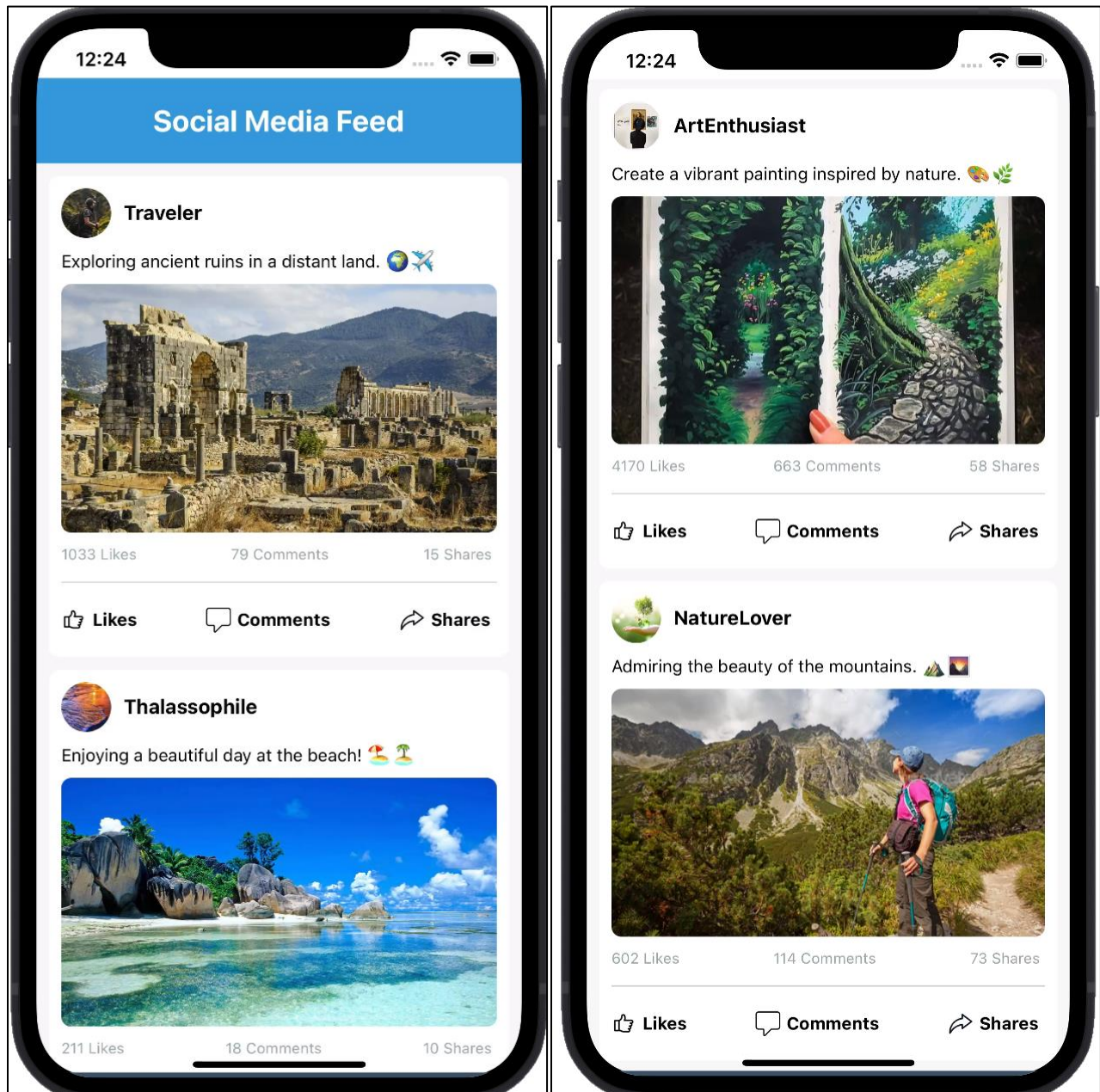
 Likes

 Comments

 Shares



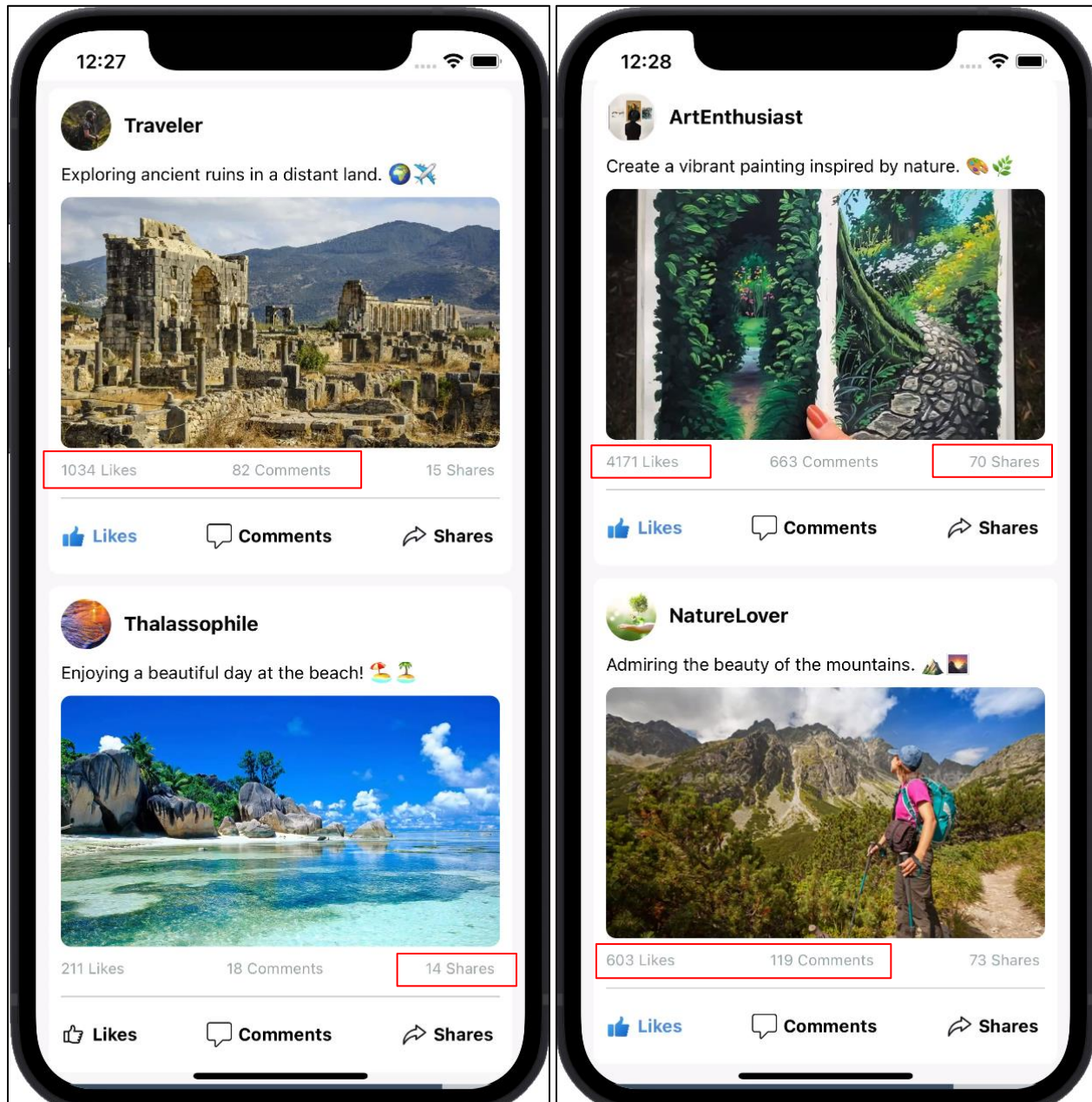
- Trên thiết bị IOS
  - Giao diện chính







▪ Các tương tác





## **Bài 2: Workouts, Fruits and Vegetables**

### **2.1. Mục tiêu**

Hiểu và biết cách sử dụng các ListView components là FlatList, SectionList để trình bày dữ liệu dạng danh sách. Luyện tập sử dụng State để quản lý dữ liệu bên trong component.

### **2.2. Mô tả**

Trong bài tập này, chúng ta sẽ thiết kế và hiện thực một giao diện hiển thị danh sách các bài tập thể dục cũng như danh sách các loại trái cây và rau quả. Người dùng có thể chọn và bỏ chọn các bài tập / trái cây / rau quả, các mục đã chọn sẽ hiển thị ở cuối màn hình.

Nguồn dữ liệu: Bài tập sử dụng dữ liệu từ hai mảng nằm trong file data.js (Bạn có thể đặt lại tên file tùy thích hoặc tự tạo các danh sách của riêng mình), nội dung file:

```
// data.js
export const fruits_vegetables = [
  {
    title: 'Fruits',
    url: 'https://cdn-icons-png.flaticon.com/512/1625/1625099.png',
    data: ['Banana', 'Orange', 'Grapes', 'Mango', 'Pineapple'],
  },
  {
    title: 'Vegetables',
    url: 'https://cdn-icons-png.flaticon.com/512/2153/2153788.png',
    data: ['Carrot', 'Broccoli', 'Spinach', 'Beets & Beet Greens', 'Kale'],
  },
];

export const workouts = [
  {
    id: '1',
    type: 'Push-ups',
  },
  {
    id: '2',
    type: 'Squats',
  },
  {
    id: '3',
    type: 'Planks',
  },
  {
    id: '4',
    type: 'Groiner',
  },
];
```





```
{
  id: '5',
  type: 'Spider Crawl',
},
{
  id: '6',
  type: 'Glute Bridge',
},
{
  id: '7',
  type: 'Dumbbell rows',
},
{
  id: '8',
  type: 'Burpees',
},
{
  id: '9',
  type: 'Standing Long Jump',
},
{
  id: '10',
  type: 'Lunges',
},
],;
```

### 2.3. Yêu cầu

- **FlatList**: Hiển thị danh sách các bài tập thể dục bằng FlatList. Mỗi mục trong danh sách phải có tiêu đề và nút để chọn (SELECT) hoặc bỏ chọn (DESELECT).
- **SectionList**: Sử dụng SectionList để hiển thị danh sách các trái cây và rau quả. Mỗi phần (section) đại diện cho một danh mục (trái cây hoặc rau quả) và chứa các mục con trong danh mục đó. Bao gồm tiêu đề và hình ảnh cho mỗi danh mục.
- Sử dụng hình nền cho cả hai danh sách và tùy chỉnh giao diện của các nút, tiêu đề và danh mục (Bạn có thể chọn hình nền theo sở thích miễn là đảm bảo tính dễ nhìn).
- **State**: Thực hiện quản lý state để theo dõi các mục đã chọn. Khi người dùng nhấn nút chọn hoặc bỏ chọn một mục, hãy chuyển trạng thái lựa chọn của mục đó.
- Hiển thị các mục đã chọn: Ở cuối màn hình, hiển thị tên của các mục đã chọn.
- Sử dụng StyleSheet để tạo style cho các components bằng các styles được cung cấp sẵn và tùy chỉnh thêm theo mong muốn, **không sử dụng Inline Style**.

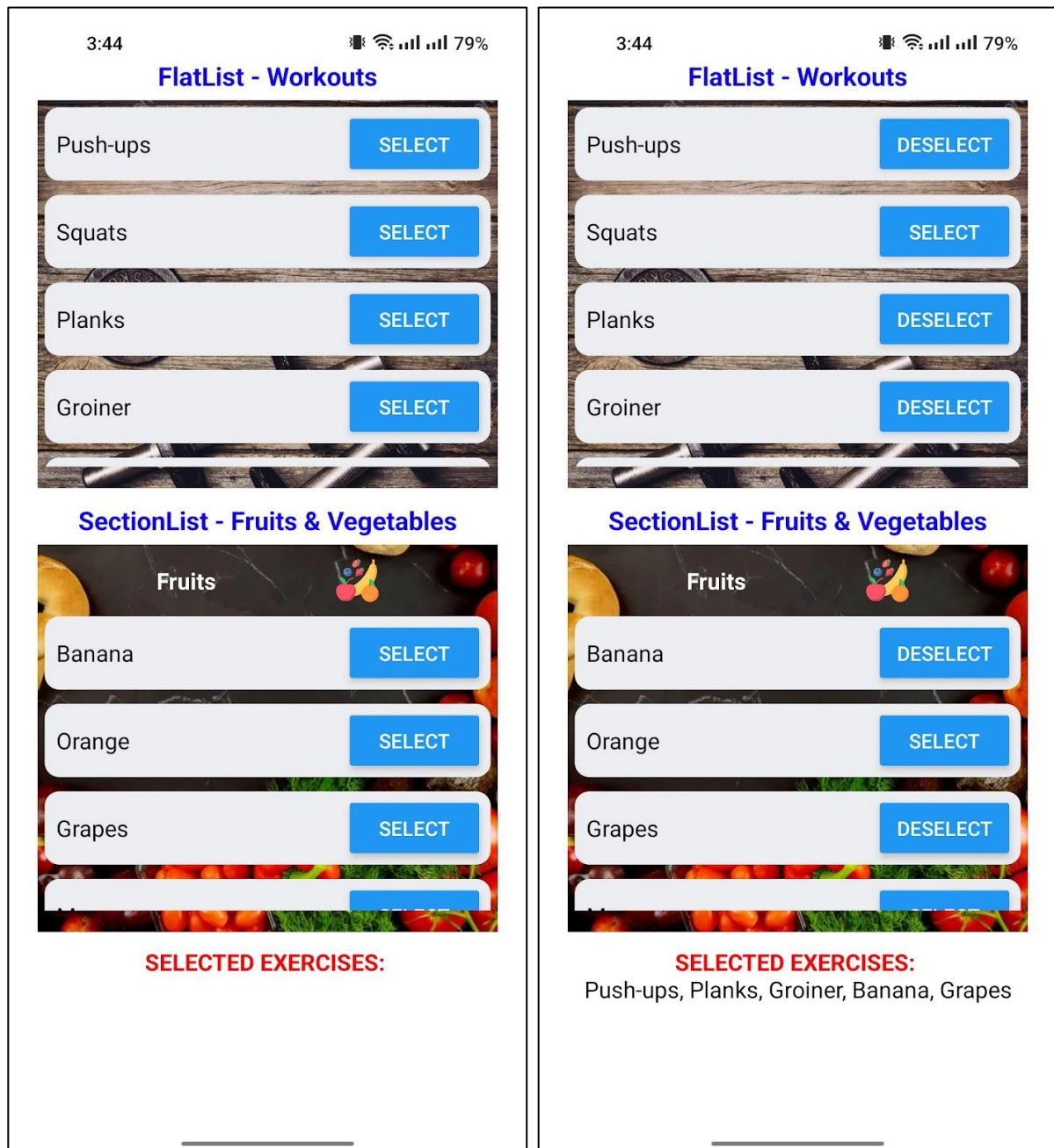


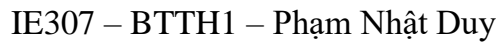
## 2.4. Gợi ý

- Tạo biến trạng thái để theo dõi các mục đã chọn và cập nhật khi người dùng tương tác với ứng dụng (Chọn hoặc bỏ chọn mục đó).
- Chú ý **sự khác nhau** khi kết xuất (render) các mục trong FlatList và SectionList.
- Có thể sử dụng hàm “**join**” để nối các mục đã chọn và hiển thị lên màn hình.

## 2.5. Hình ảnh ví dụ

- Trên thiết bị Android

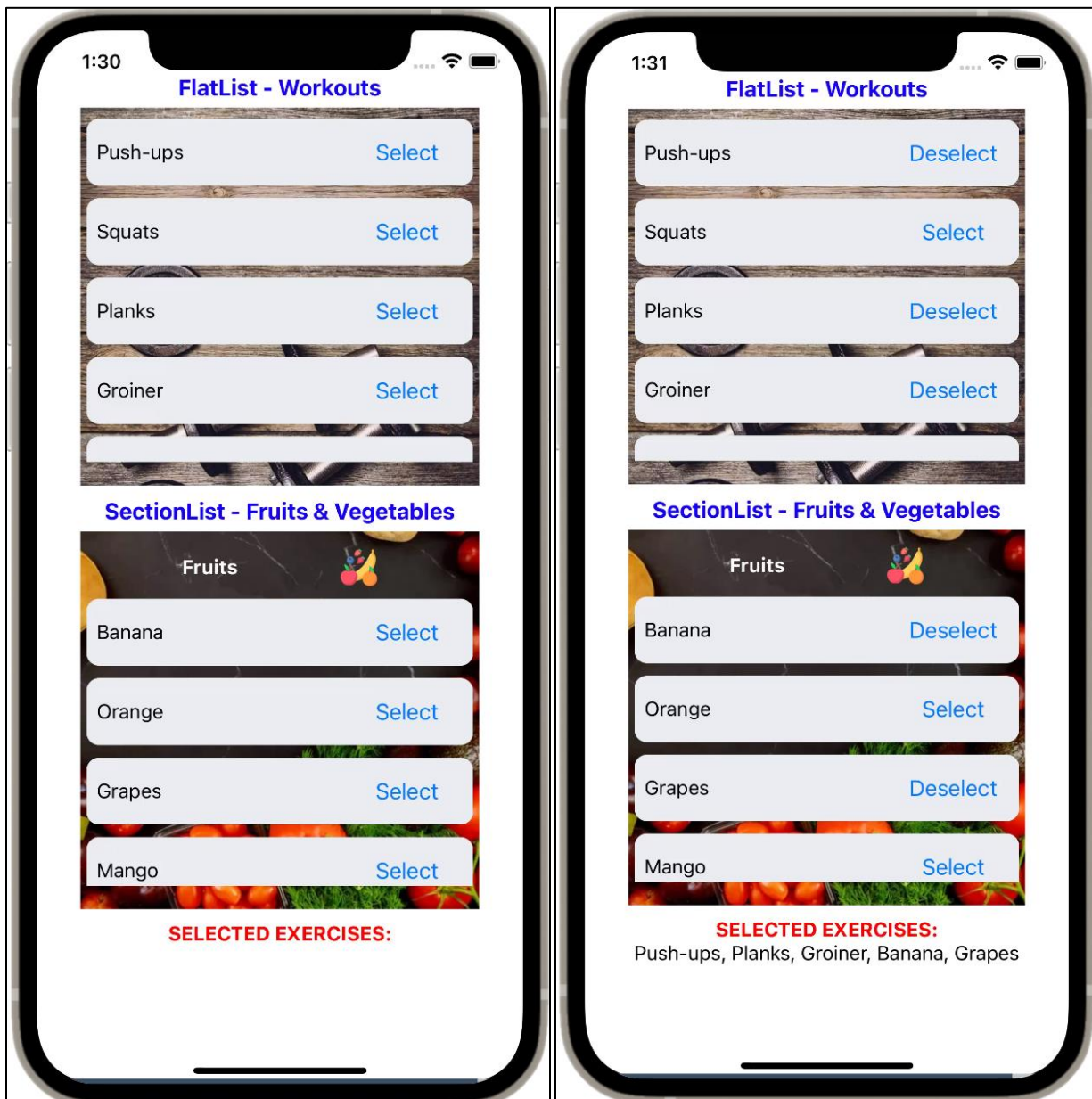








- Trên thiết bị IOS







## HƯỚNG DẪN NỘP BÀI

- File nộp gồm 2 phần: PDF và ZIP.

- **PDF:**

- Chụp màn hình các mục sau đây và chuyển sang file pdf, đặt tên: **MSSV\_BTTHX.pdf**.
  - Cấu trúc các folders / files của dự án.
  - Toàn bộ nội dung code của các file liên quan (tức phần thực hiện) và Màn hình kết quả của các câu. Trong đó, **màn hình code** phải thể hiện thông tin của cá nhân gồm **Tên và MSSV**; **tiêu đề (title) của CMD/Terminal là MSSV**.
- Quay video màn hình kết quả khi thực hiện các yêu cầu của bài tập (quay trên máy thật hoặc máy ảo đều được), upload lên google drive và **chèn link vào file pdf** ở trên (chia sẻ quyền truy cập cho mail [duypn@uit.edu.vn](mailto:duypn@uit.edu.vn)).

- **ZIP:**

- Nén source code lại thành file zip, đặt tên: **MSSV\_BTTHX.zip**
  - Bỏ chọn thư mục **node\_modules** trước khi nén. Trường hợp sử dụng React Native CLI cần xóa thêm thư mục **build** tương ứng với nền tảng trước khi nén. Đường dẫn của thư mục build sẽ là: **Tên\_Project/android/app/build** nếu chạy trên Android, **Tên\_Project/ios/build** nếu chạy trên IOS.

- **Lưu ý:**

- **X** là số thứ tự của bài thực hành.
- File PDF không nằm trong file nén ZIP.
- Màn hình kết quả là:
  - Màn hình được chụp trên thiết bị thật của cá nhân.
  - Hoặc, Màn hình được chụp trên Android Virtual Device (Android Studio) đối với môi trường Android.
  - Hoặc, Màn hình được chụp trên Xcode đối với môi trường IOS.