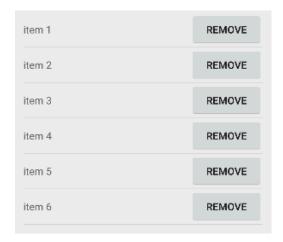


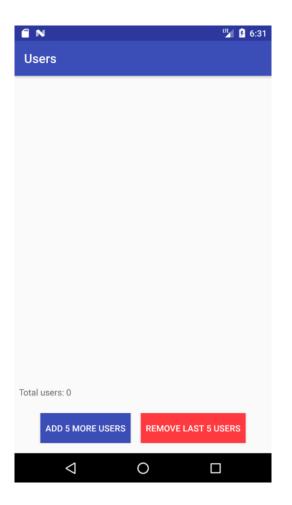
## PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG DI ĐỘNG - 503074 TUẦN 04

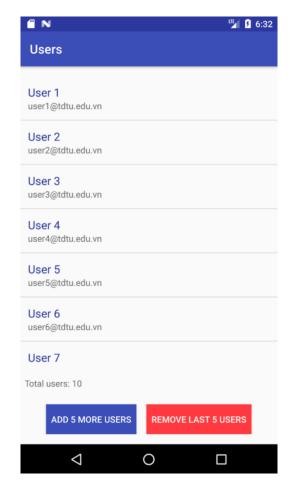
GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN: MAI VĂN MẠNH

**Bài 1.** Thiết kế ứng dụng có một Listview như hình bên dưới (sử dụng customized adapter). Khi nhấn nút REMOVE thì dòng tương ứng sẽ được xóa khỏi Listview.



Bài 2. Thiết kế ứng dụng sử dụng Listview như các hình bên dưới.

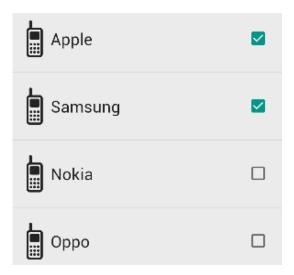






- Khi ứng dụng vừa được mở lên, mặc dù danh sách user đang rỗng nhưng hai button và "total user" vẫn phải được hiển thị ở dưới cùng của màn hình.
- Khi nhấn nút "Add 5 more users", danh sách sẽ hiển thị thêm 5 users mới theo thứ tự tăng thêm vào cuối danh sách.
- Khi nhấn nút "Remove last 5 users", 5 users nằm ở cuối cùng của danh sách sẽ được xóa đi.
- Nếu nhấn nút "Remove last 5 users" khi danh sách rỗng thì hiển thị thông báo "There is no user available".

## Bài 3. Thiết kế ứng dụng hiển thị Listview như hình bên dưới.



## Yêu cầu:

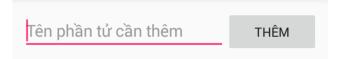
- Sinh viên lựa chọn icon tùy ý, danh sách có tối thiểu 15 items.
- Giả sử có một vài item đang được checked, sinh viên phải đảm bảo khi thực hiện scroll lên và scroll xuống nhiều lần thì trạng thái các checkbox vẫn được giữ nguyên.
- Nâng cao: sử dụng ViewHolder để tối ưu hiệu năng của Listview.

## Hướng dẫn làm bài:

- Thiết kế tập tin xml layout đại diện cho 1 item trong listview.
- Tạo class đại diện cho đối tượng điện thoại, ví dụ Phone(image, name, checked).
- Tự tạo một PhoneAdapter kế thừa từ ArrayAdapter hoặc BaseAdapter
- Trong PhoneAdapter, override phương thước getView():
  - O Sử dụng LayoutInflater để khởi tạo View từ layout xml đã thiết kế.
  - Truy cập đối tượng Phone tương ứng với dòng hiện tại (position)
  - Đổ dữ liệu từ đối tượng Phone lên View vừa khởi tạo.

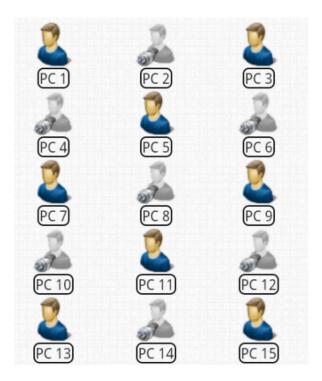


Bài 4. Chỉnh sửa bài tập 3, bổ sung thêm giao diện dưới đây vào phía trên của Listview.



Khi nhấn nút thêm, một phần tử (điện thoại) mới với icon tùy chọn sẽ được thêm vào trên cùng của Listview.

Bài 5. Thiết kế ứng dụng hiển thị Gridview như hình bên dưới.



- Các máy tính có hai trạng thái là on và off tương ứng với hai icon khác nhau.
- Khi click vào một item, trạng thái của item sẽ đổi từ on sang off và ngược lại (icon của item cũng sẽ thay đổi theo).
- Nâng cao: sử dụng ViewHolder để tối ưu hiệu năng của Gridview.