Tên app: Calculator

1. Mô tả chức năng:

- App giống như phần mềm máy tính trên các thiết bị android. Tuy nhiên, có yêu cầu khác là cho người dùng nhập 1 dãy phép tính vào, khi nào ấn dấu = thì mới thực hiện phép tính và hiển thị kết quả. Các phép tính này sẽ được lưu vào cơ sở dữ liệu, có 1 nút để show ra các phép tính đã thực hiện

2. Yêu cầu:

- Xây dựng layout cho máy tính, yêu cầu trên các màn hình khác nhau phải đảm bảo hiển thị đúng tỷ lệ, không được vỡ layout. Cách bố trí layout thì tùy ý xây dựng, có thể tham khảo các app trên các máy khác nhau, thấy phù hợp là được

- Các phím bao gồm: số từ 0->9, +, -, \*, /, = và 2 dấu ( , ), không cần thao tác với số thực, chỉ cần làm với số nguyên. Ngoài ra, có 1 nút "C" để xóa toàn bộ phần nhập liệu, 1 nút "CE" để xóa 1 kí tự vừa nhập vào

- Cho người dùng nhập dãy phép tính, khi ấn dấu = thì mới thực hiện tính toán để hiển thị kết quả

Phần tính toán: gợi ý sử dụng ký pháp balan để tính toán biểu thức. Yêu cầu có kiểm tra tính hợp lệ của biểu thức (ví dụ là có dấu ( nhưng lại không có dấu ) hoặc ngược lại)

ví dụ: 1+2 + 3\*(4+5) - 6 = --> hợp lệ

1+3 +4\*(5 = -> không hợp lệ

- Khi người dùng ấn dấu =, ra kết quả hợp lệ thì lưu toàn bộ phép tính vào cơ sở dữ liệu. Khi bấm vào nút "Show History" thì hiển thị list các phép tính đã thực hiện (lưu ý: hiển thị ở dạng đầy đủ, ví dụ: 1+3+4 = 8). Trong list này có 1 nút là "clear history", bấm vào nút này thì xóa toàn bộ history trong database. Khi click vào 1 item trong list history thì show lại phép tính lên màn hình, chú ý là khi show thì cắt phần kết quả đi, để làm sao người dùng có thể thêm luôn phép tính vào biểu thức cũ

Tất cả các trường hợp không hợp lệ hiển thị thông báo "Syntax error" thay vì hiện kết quả

Module cũ là thực hiện ở chế độ thông thường, với cơ số 10, nhiệm vụ của module này sẽ là:

Xây dựng module tính toán ở chế độ programming, với các hệ cơ số 2,8,16

1. Xây dựng menu cho phép chọn chế độ thực hiện (basic, programming), với mỗi lựa chọn thì thay đổi giao diện cũng như các nút bấm

2. Ở chế độ programming này thêm dropbox cho phép chọn cơ số cho phần nhập

3. Chỉ thực hiện phép toán cộng, trừ, nhân, chia và chỉ thực hiện toán tử 2 ngôi, không cần dấu (). Vẫn có phần xử lý history nhé

Note: mở chương trình calculator trên ubuntu 14.04 để tham khảo và làm giống hoặc gần giống như thế là được

4. Phần history, mỗi item thêm 1 nút delete ở đầu item (mặc định show), 1 nút confirm delete ở cuối (mặc định ẩn), khi bấm nút delete ở item nào, thực hiện rotate animation với button đó (90 độ), đồng thời cho show nút confirm delete (translate animation từ bên phải vào). Bấm vào nút confirm thì xoá item tương ứng