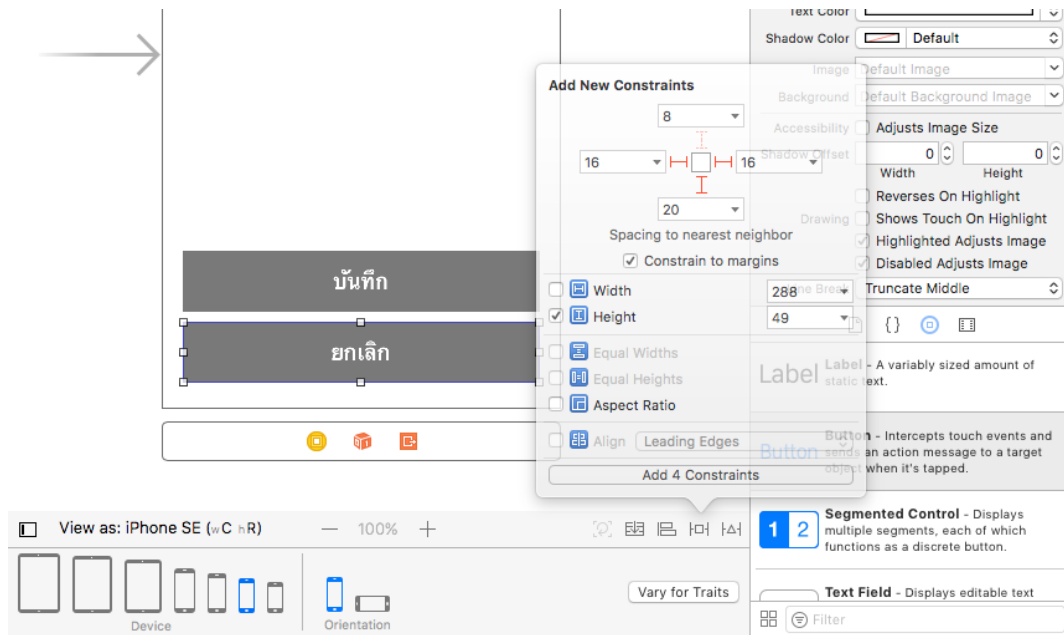


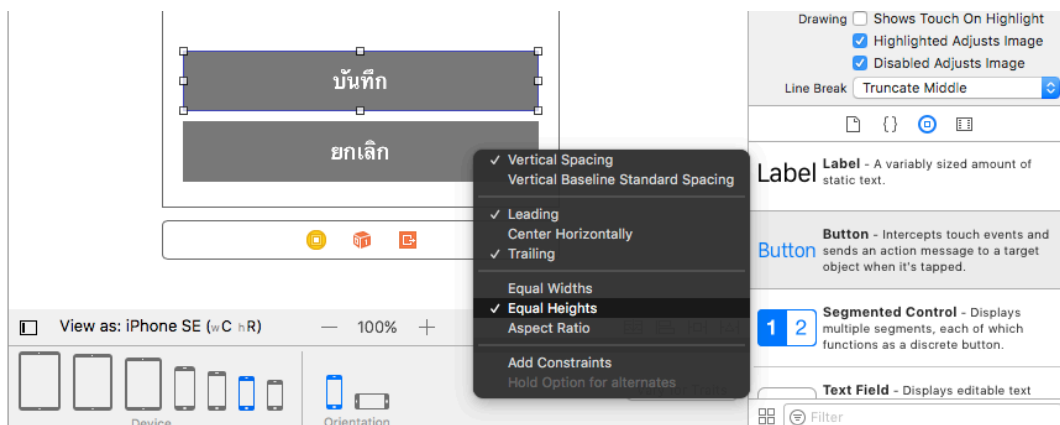
# True Incube The App Builder : iOS App Development with Xcode 9 and Swift 4

## Homework 1 : Adaptive UI and Auto Layout Constraints

ข้อ 1 Download ไฟล์ MyAutoLayout.zip จาก Google Drive แล้วกำหนด Constraints ให้ UI Objects ซึ่งได้แก่ Button 2 ชิ้น โดยใช้ปุ่ม Add New Constraints และทำการ Ctrl + Drag ดังนี้

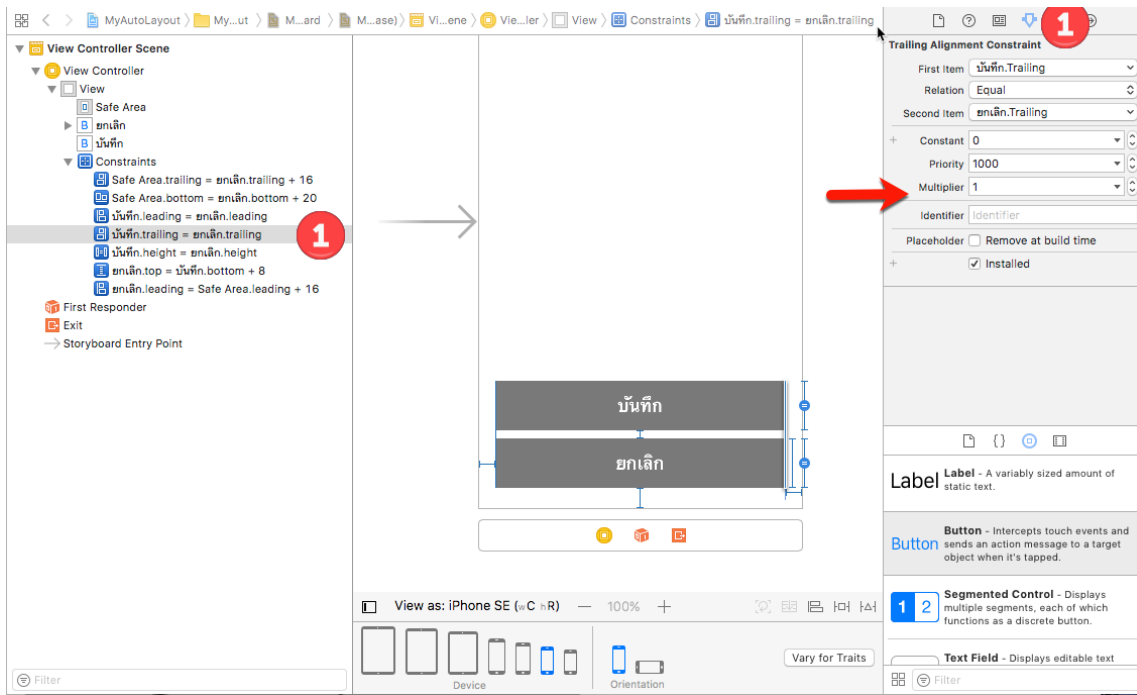


รูปแสดงรายละเอียดการกำหนด Constraints สำหรับปุ่มยกเลิก



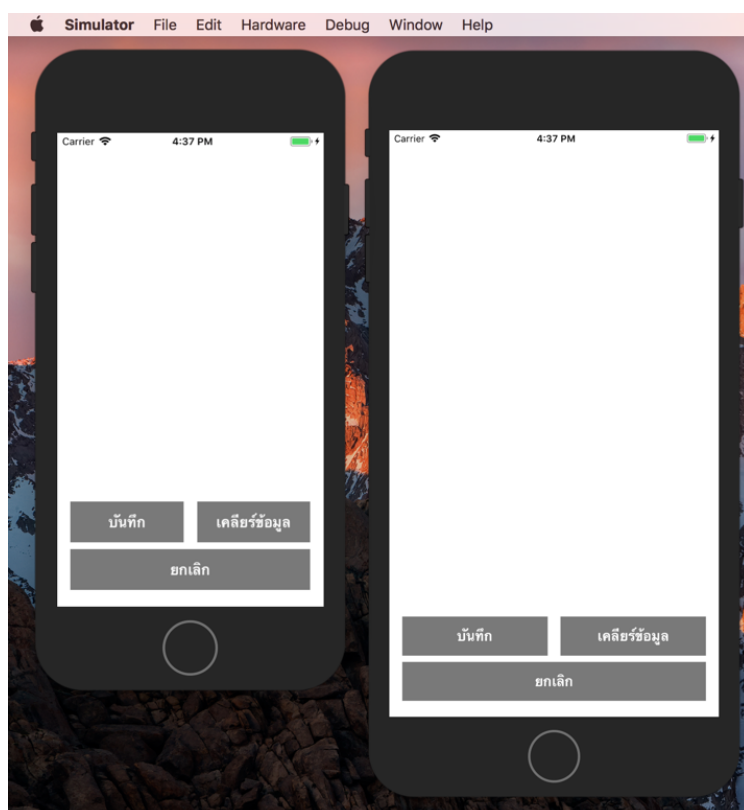
รูปแสดงรายละเอียดการกำหนด Constraints สำหรับปุ่มบันทึก ด้วยวิธีการ Ctrl + Drag ไปยังปุ่มยกเลิก

จากนั้นให้ไปที่ Constraint **บันทึก.trailing = ยกเลิก.trailing** ดังรูป เลือก Attribute Inspector (#4) ทดลองปรับค่าในช่อง Multiplier ให้อยู่ในรูปแบบ Preset เช่น 16:9 หรือค่าอื่นๆ แล้วดูผลลัพธ์ และให้สังเกตการเปลี่ยนแปลงของ Constraint ดังกล่าว ในส่วนของ Document Outline

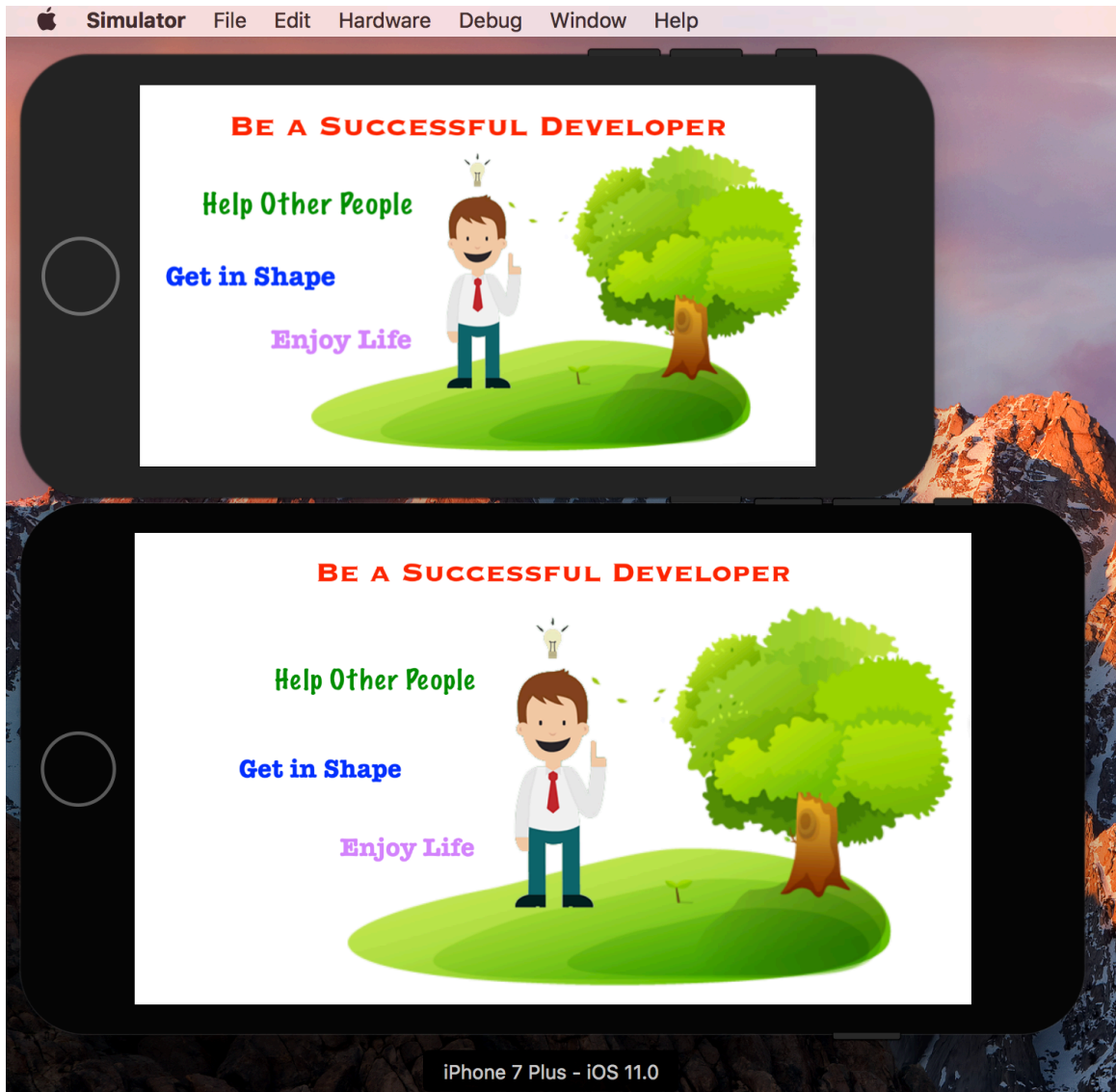


## คำสั่ง

ให้ทำเพิ่ม Button 1 ขึ้น และทำการกำหนด Constraint ให้แสดงผลได้ดังรูป

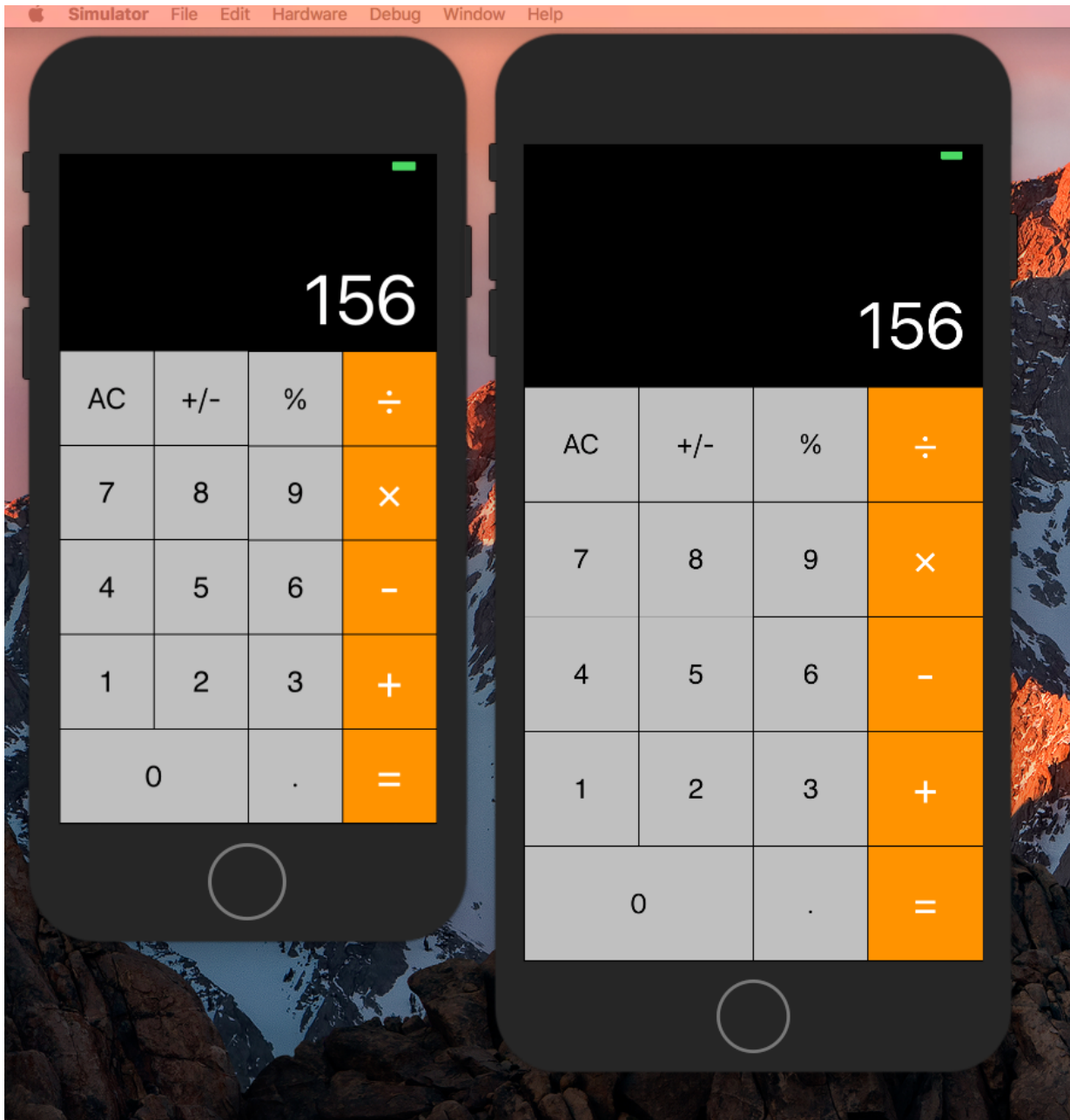


ข้อที่ 2 Download ไฟล์ MyNYResolution.zip จาก Google Drive แล้วกำหนด Constraints ให้ UI Objects ซึ่งได้แก่ UIImageView 2 ชิ้น และ Label 4 ชิ้น ให้แสดงดังรูปต่อไปนี้



Hint : ให้ลองขยับ UI Objects ดูการจัดวางตำแหน่งเบื้องต้นก่อน เพื่อทำการเลือกดูว่าจะเริ่มกำหนด Constraint ให้กับ UI Object ตัวใดก่อน จากนั้น พิจารณาว่า จะกำหนดตำแหน่งของตัวอื่นๆ อย่างไร ในโจทย์ข้อนี้ Label “Help Other People” และ “Enjoy Life” จะใช้ Technique ในการปรับแต่งตำแหน่งจากการทดลองที่ท่านได้ทำในข้อที่ 1

ข้อ 3 Download ไฟล์ MyCalculator.zip จาก Google Drive แล้วกำหนด Constraints ให้ UI Objects ซึ่งได้แก่ Label 1 ชิ้น และ Button 19 ชิ้น ให้แสดงดังรูปต่อไปนี้



Hint : ให้ใช้ การปรับการจัดวางแบบละเอียดโดยดูที่ Attribute Inspector (#4) ของ Constraints แต่ละข้อ อย่างไรก็ตามผลลัพธ์ที่แสดงผ่านบน Simulator อาจจะแสดงผลคลาดเคลื่อนได้เล็กน้อย (ดังรูปข้างบน)