

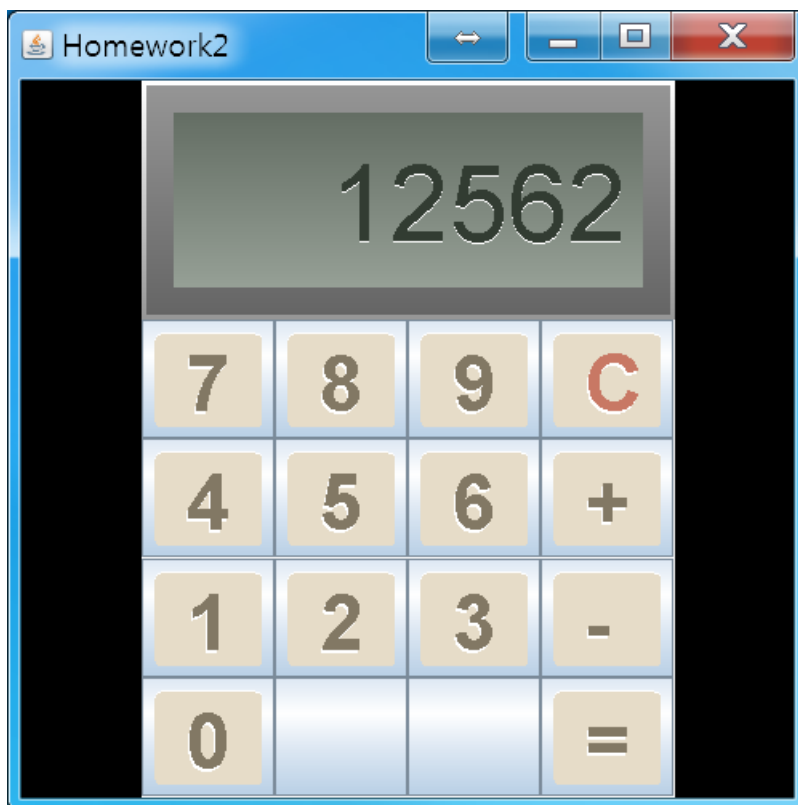
Dept. of Software, Sejong University.

Java Programming,

## Homework #4:

### Description:

Java의 swing library를 이용해서 아래 그림과 최대한 같은 모양과 동작을 하는 계산기 프로그램을 작성하라.



### Requirements:

1. Java의 AWT 또는 Swing Library만 이용할
2. 이미지 파일 등을 사용하지 말 것.
3. 하나의 java 파일로 작성할 것. (즉, class는 여러 개 있어도 되나, 단 하나의 public class만 만들 것)

4. JButton과 JPanel, JLabel, JFrame등을 활용하되 가능하면 paintComponent 함수를 재정의 하여 최대한 예쁘게 보일 수 있도록 꾸며 볼 것
5. 계산결과는 정확하여야 하며, 연속해서 계산이 가능해야함. 즉, "50-60+100=" 순으로 누르면 90 이라는 결과가 출력 될 수 있어야 함. "C"버튼은 값을 지우는 역할을 해야함.

(첨부된 예제 파일은 3개이나, 모양을 꾸며가는 구현 순서의 예제일 뿐, 3개를 다 구현할 필요는 없으며, 가장 최종본 1개만 제출하면 됨. JAR 파일은 더블클릭하면 실행됨.)

### **Grading policy (100 points in total):**

1. Button16개가 잘 그려짐. (30점)
2. 버튼을 누를 경우 해당하는 숫자가 화면에 표시됨(20점)
3. 계산결과가 정확함(20점)
4. 화면크기에 따라 버튼크기 및 배치가 적절히 잘 변함(20점)
5. 버튼이나 숫자 등이 창의적으로 예쁘게 표시됨(10점)

### **제출방법:**

1. java파일 1개, 동작 중 스크린샷(jpg), 보고서(pdf)를 blackboard에 업로드
2. 마감일: 12월 4일(화요일) 저녁 23시 59분