

객체지향프로그래밍 – 13주차 실습 활동지(2020년 11월 25일)

성명: _____ 학과: _____ 학번: _____

※ 본 실습활동지에 대한 보고서나 코드를 작성함에 있어 교재나 강의노트를 제외한 다른 자료로부터 일부 또는 전체를 복사하였습니까? 예() 아니오()

제출방식: 별도의 답안지 파일에 각 문제에 대하여 작성한 답안이나 작성한 코드 및 그 실행 결과를 복사해 넣는다. 답안지 문서명은 "report_주차_학번" (예, report_13_201811111)로 만든다. 답안지는 pdf형식으로 과제게시판(Bb)에 차주 월요일 23시59분까지 제출한다.

I. Objectives

1. Java GUI Framework인 Swing의 원리를 이해한다.
2. Swing의 응용 구조를 이해하고 기본 응용 프로그램을 작성할 수 있다.
3. Swing의 이벤트 모델을 이해하고 이벤트 기반 코드를 작성할 수 있다.

※ 각 문항별로 두 개 이상의 package로 구분된 코드들이 있다면 하나의 package로 만들어 사용하거나 import해야 함.

II. Exercises (15점)

1. ch10-part2의 ButtonTest (첨부파일) 를 이용하여 다음 물음에 답하시오.

가) ButtonFrame.java에서는 ColorAction inner class로 ActionListener를 구현하여 button의 listener로 등록한다. 이를 Lambda expression으로 수정하시오. (코드 및 실행화면 포함) [3점]

2. ch10-part1의 DrawTest와 ch10-part3의 ActionTest (첨부파일)를 각각 수행해 본 후 다음 물음에 답하시오.

가) 모든 도형이 파란 색으로 그리도록 DrawTest.java를 수정하시오. (코드 포함 및 실행화면) [3점]

나) ActionFrame.java를 이용하여 다음과 같이 수정하시오. (코드 및 실행화면) [4점]

- ActionFrame.java에서 정의한 Frame에 button panel 외에 DrawTest.java에서 정의한 DrawComponent를 하나 만들어 추가한다.
Hint) button panel과 DrawComponent를 BorderLayout에서 NORTH와 CENTER에 배치한다.
- Button을 누를 때 마다 DrawComponent에 그려진 도형이 button의 color로 변경되도록 한다.
Hint)
 - DrawComponent class를 ActionFrame class의 inner class로 만든다.
 - button 클릭 event를 처리할 때 Color를 설정한 후 repaint가 되도록 한다.

3. ch10-part3의 강의노트 MouseTest (첨부파일)를 실행해 본 후 다음 물음에 답하시오.

가) double click할 때 사각형이 지워지는 대신 오른쪽 마우스 버튼을 누를 경우 지워지도록 수정하시오.
(수정부분 코드 영역 포함) [2점]

나) click하면 모든 사각형이 지워지는 Button을 추가하시오.

(추가 또는 수정부분 코드 영역 포함) [2점]

Hint) 추가하는 Button은 BorderLayout에서 SOUTH에 위치한다.