

기말고사 실습문제

담당교수: 단국대학교 멀티미디어공학전공 박경신

- 답안지에 학과, 학번, 이름 외에 본인의 비밀번호(숫자4자리)를 기입하면 성적공고 시 학번대신 비밀번호를 사용할 것임. HCI2015-학번-이름.zip을 만들어서 e-learning에 올린다.

1. QuadrilateralUtil에 다음 메소드를 구현한다. (10점)

```
public static double Length(Point p) // 한 점(벡터)의 길이
public static double DotProduct(Point p, Point q) // 두 점(벡터)의 내적
public static double Distance(Point p, Point q) // 두 점 간의 거리
public static double InnerAngle(Point a, Point b, Point c) // 세 점의 내각 (각 ABC)
```

2. Form2에 다음 메소드를 구현한다. (10점)

```
private void Form2_Load(object sender, EventArgs e) // Form1의 dashStyle과 lineThickness에 따라
comboBox1과 comboBox2의 Index를 지정
private void comboBox1_SelectedIndexChanged(object sender, EventArgs e) // comboBox1에서 선택한
lineThickness를 지정
private void comboBox2_SelectedIndexChanged(object sender, EventArgs e) // comboBox2에서 선택한
dashStyle을 지정
```

3. Form1에 다음 메소드를 구현한다. (30점)

```
private void UpdateQuad(Quadrilateral q) // QuadrilateralCalculator를 사용하여 q의 Type, Area, Perimeter를
계산하고 listBox2에 도형의 타입(Type) 출력, listView1에 도형의 영역(Area)과 둘레(Perimeter) 출력
private void colorToolStripMenuItem_Click(object sender, EventArgs e) // colorDialog1를 사용하여 color 설정
private void penToolStripMenuItem_Click(object sender, EventArgs e) // Form2를 사용하여 lineThickness와
dashStyle 설정
```

File

- (1) New -> Form1에 있는 모든 도형을 지우기
- (2) Open -> JSON 파일을 열어 Form1에 도형을 그리기
- (3) Save -> Form1에 있는 모든 도형을 JSON 파일로 저장하기

4. QuadrilaterallImporter.cs에 다음 메소드를 구현한다. (30점)

```
private void List<Quadrilateral> LoadCSV(string path) // string[] items에서 Parse를 이용하여 Quadrilateral를
생성하여 quadList에 추가
```

-끝-