|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 학번 : 2020215731 | | 이름 : 박찬엽 |
| No | 문제 | 해결[설명] | |
| 1 | [shell mode]에서 간단한 계산기 프로그램(page 39참고) |  | |
| 2 | [script mode]에서 간단한 계산기 프로그램(page 41)/Code02-01.py |  | |
| 3 | 사용자에게 두 개의 값(정수)을 입력받아 사칙연산하는 프로그램(page 49)/Code02-04.py |  | |
| 4-1 | 윈도창에 거북이가 나와서 정사각형을 그리는 프로그램/Code02-05.py  \*turtle.shape() : 커서모양(arrow, circle, square, triangle, classic)  \*turtle.forward() : 앞으로/길이  \*turtle.right() : 오른쪽/각도  \*turtle.done() : 이전작업을 기록하고 마침 |  | |
| 4-2 | 4-1코드를 아래 프로그램의 틀에 맞게 작성하기/Code02-06.py  - 함수선언부분  - 변수선언부분  - 메인코드부분  \*4-1의 반복구문을 range()을 이용하여 간략화하기 |  | |
| 4-3 | 4-2코드에서 아래 3가지 기능을 추가하되, 함수를 이용하여 작성  - 기능1 : 마우스 왼쪽 버튼을 누르면 거북이가 클릭한 지점까지 임의의 색상으로 선을 그리면서 따라오도록 한다.  - 기능2 : 마우스 오른쪽 버튼을 누르면 거북이가 클릭한 지점까지 선을 그리지 않고 이동만 하도록 한다.  - 기능3 : 마우스 가운데 버튼을 누르면 거북이가 임의로 크기를 확대 또는 축소한다.  \*turtle.pencolor() : 펜색깔  \*turtle.pendown() : 펜내리기  \*turtle.penup() : 펜올리기  \*turtle.goto() : 이동/좌표  \*turtle.shapesize() : 커서크기  \*turtle.title() : 윈도우 제목  \*turtle.pensize() : 팬두께  \*turtle.onscreenclick(함수명,번호) : 윈도우창을 마우스로 클릭하면 “함수명”함수가 작동(1:마우스 왼쪽버튼, 2:마우스 가운데버튼, 3:마우스 오른쪽버튼)  \*random.randrange() : 정해진값내에서 임의의 값 선택  \*random.random() : 임의의 값선택  4-2코드에서 아래 3가지 기능을 추가하되, 함수를 이용하여 작성  - 기능1 : 마우스 왼쪽 버튼을 누르면 거북이가 클릭한 지점까지 임의의 색상으로 선을 그리면서 따라오도록 한다.  - 기능2 : 마우스 오른쪽 버튼을 누르면 거북이가 클릭한 지점까지 선을 그리지 않고 이동만 하도록 한다.  - 기능3 : 마우스 가운데 버튼을 누르면 거북이가 임의로 크기를 확대 또는 축소한다.  \*turtle.pencolor() : 펜색깔  \*turtle.pendown() : 펜내리기  \*turtle.penup() : 펜올리기  \*turtle.goto() : 이동/좌표  \*turtle.shapesize() : 커서크기  \*turtle.title() : 윈도우 제목  \*turtle.pensize() : 팬두께  \*turtle.onscreenclick(함수명,번호) : 윈도우창을 마우스로 클릭하면 “함수명”함수가 작동(1:마우스 왼쪽버튼, 2:마우스 가운데버튼, 3:마우스 오른쪽버튼)  \*random.randrange() : 정해진값내에서 임의의 값 선택  \*random.random() : 임의의 값선택 |  | |
| 연1 | 변수 설명 | 4. | |
| 연2 | n1 + n2 를 n3에 넣기 | 3. | |
| 연3 | 출력 결과 | 2. | |
| 연4 | IDLE 종료 함수 | 4. | |
| 연5 | 출력 결과 | 10 \* 5 = 50 | |
| 연6 | 3행 수정 | res = int(n1) + int(n2) | |
| 연7 | 정수 3개를 입력받아, 덧셈, 곱셉을 출력하는 코드 작성 |  | |
| 연8 | 마우스 클릭시, 임의의 색상으로 이동한후  랜덤한 크기, 각도의 거북이 도장이 찍히는 프로그램 작성 |  | |

\*\* 부가 설명 \*\*

Class = 객체를 만드는 틀.

Object = 객체

Instance = 실체화된 객체

ex) 여자, 한은주, \*

=> 위로 갈수록 추상화 되며, 아래로 갈수록 구체화 된다.

int a => Object

a = 100 => Instance

# 함수의 호출

def click : ~~

=> 스택의 자료구조를 갖는다.