

변수/연산자/제어문 과제

▶ 문제 안내

프로젝트 명 : Homework1_Logic

기능 실행 클래스 : com.kh.hw.run.Run

기능 제공 클래스 : package가 다름 (import 사용)

- 메뉴 제공 클래스 : com.kh.hw.view.Menu
- 기능 제공 클래스 : com.kh.hw.controller.Function

Run에서 Menu 사용, Menu에서 Function 사용

Run클래스에 main()를 구현하여 main()메소드에는 Menu클래스의 displayMenu()메소드 실행

▶ 과제 1

클래스 명 : com.kh.hw.view.Menu

메소드 명 : public void displayMenu(){}

1. displayMenu() 메소드에 메뉴 화면이 반복 출력되게 함
2. 메뉴 번호를 입력 받아 해당 번호의 기능이 실행되게 함
3. 메뉴 1~8번까지의 실행용 메소드는 Function클래스의 메소드 호출
4. 9번 입력 시 "종료합니다." 출력 후 종료
5. 잘 못 입력 했을 시 "잘못 입력하셨습니다. 다시 입력해주세요." 출력

▶ 과제1

1. 간단 계산기
 2. 작은 수에서 큰 수까지 합계
 3. 신상 정보 확인
 4. 학생 정보 확인
 5. 별과 숫자 출력
 6. 난수까지의 합계
 7. 구구단
 8. 주사위 숫자 알아맞추기 게임
 9. 프로그램 종료
- 메뉴 번호 : 1 (메뉴 1 실행)

1. 간단 계산기
 2. 작은 수에서 큰 수까지 합계
 3. 신상 정보 확인
 4. 학생 정보 확인
 5. 별과 숫자 출력
 6. 난수까지의 합계
 7. 구구단
 8. 주사위 숫자 알아맞추기 게임
 9. 프로그램 종료
- 메뉴 번호 : 10
잘못 입력하셨습니다. 다시 입력해주세요.

▶ 과제1

1. 간단 계산기
2. 작은 수에서 큰 수까지 합계
3. 신상 정보 확인
4. 학생 정보 확인
5. 별과 숫자 출력
6. 난수까지의 합계
7. 구구단
8. 주사위 숫자 알아맞추기 게임
9. 프로그램 종료

메뉴 번호 : 9

종료합니다.

▶ 과제2

클래스 명 : com.kh.hw.controller.Function

메뉴에서 실행시킬 메소드들을 모두 작성

이후 나오는 모든 메소드들은 com.kh.hw.controller.Function 클래스 안에 있는 메소드들임

▶ 과제3

메소드 명 : `public void calculator(){}`

정수 두 개와 연산자 하나를 키보드로 입력 받아 두 정수는 int변수에, 연산문자는 char에 저장
연산문자가 +이면 두 정수의 합 계산, -이면 두 정수의 차 계산, x 또는 X이면 두 정수의 곱,
/이면 두 정수의 나누기 몫이나 나누는 수(두 번째 수)가 0이면 "0으로 나눌 수 없습니다." 출력하고
결과 값은 0으로 처리

ex.

첫 번째 정수 : 5

두 번째 정수 : 0

연산자(+, -, x, /) : /

0으로 나눌 수 없습니다.

5 / 0 = 0

▶ 과제4

메소드 명 : `public void totalCalculator(){}`

키보드로 정수 두 개를 입력 받아 두 정수 중 작은 값을 시작 값으로 큰 값을 종료 값으로 사용
작은 값에서 큰 값까지 정수 합계를 구함

ex.

첫 번째 정수 : 3

두 번째 정수 : 1

1부터 3까지 정수들의 합 : 6

▶ 과제5

메소드 명 : `public void printProfile(){}`

신상 정보들을 자료형에 맞춰 변수에 기록하고 변수에 기록된 값 출력

ex.

이름 : 박신우
나이 : 33
성별 : 여자
성격 : 소심
이름 : 박신우
나이 : 33
성별 : 여자
성격 : 소심

▶ 과제6

메소드 명 : `public void printScore(){}`

키보드로 입력 받은 값들을 변수에 기록하여 변수 값을 화면에 출력

점수가 90점 이상이면 A학점, 80이상 90미만이면 B, 70이상 80미만이면 C,
60이상 70미만 D, 60미만 F학점을 매김

ex.

이름 : 박신우

학년 : 3

반 : 3

번 : 15

성별(M/F) : F

성적 : 89.75

3학년 3반 15번 여학생 박신우의 점수는 89.75이고 B학점입니다.

▶ 과제7

메소드 명 : `public void printStarNumber(){}`

정수를 하나 입력 받아 그 수가 양수일 때만 입력된 수를 줄 수로 적용하여 아래와 같이 출력

ex.

정수 : 5

1
*2
**3
***4
****5

정수 : -5
양수가 아닙니다.

▶ 과제8

메소드 명 : `public void sumRandom(){}`

1부터 100 사이의 정수 중 임의의 정수를 하나 발생시켜 1부터 랜덤 수까지의 합계 출력

ex.

1부터 70까지의 합 : 2485

▶ 과제9

메소드 명 : `public void exceptGugu(){}`

정수를 하나 입력 받아 그 수가 양수일 때만 그 수의 구구단 출력
단 곱하기 수가 입력 받은 단의 배수일 경우 출력 제외

ex.

정수 : 3

3 * 1 = 3

3 * 2 = 6

3 * 4 = 12

3 * 5 = 15

3 * 7 = 21

3 * 8 = 24

▶ 과제 10

메소드 명 : `public void diceGame(){}`

두 개의 주사위가 만들어낼 수 있는 모든 경우의 수를 랜덤으로 정하고

랜덤으로 정해진 두 주사위 눈의 합이 입력된 수와 같은 경우 "맞췄습니다" 출력,

입력 값과 다르면 "틀렸습니다" 출력하여 맞출 때까지 반복

값을 맞추면 "계속 하시겠습니까? (y/n) : "가 출력되고

'y' 또는 'Y' 입력 시 새로운 랜덤 수가 정해지고 처음부터 다시 시작, 'n' 또는 'N' 입력 시 종료

▶ 과제 10

ex.

주사위 두 개의 합을 맞춰보세요(1~12입력) : 5

정답입니다.

주사위의 합 : 5

계속 하시겠습니까?(y/n) : y

주사위 두 개의 합을 맞춰보세요(1~12입력) : 12

틀렸습니다.

주사위 두 개의 합을 맞춰보세요(1~12입력) : 8

틀렸습니다.

주사위 두 개의 합을 맞춰보세요(1~12입력) : 9

정답입니다.

주사위의 합 : 9

계속 하시겠습니까?(y/n) : n

종료합니다.