

실습과제 #10

■ 다음 페이지의 Java 프로그램 소스를 “**학번.zip**”으로 묶어서 “**실습과제 #10**”의 제목으로 java@cs.ks.ac.kr로 첨부하여 제출

◆ 제출기한 : **5월 30일 (월요일) 24:00**

◆ 주의할 점 :

- 강의 시간에 배운 자료형 만 사용할 것
- package 문장 절대 사용 금지!!!
- 과제에서 제시된 Java 소스 프로그램의 이름을 사용할 것!!!!
- 메일의 내용에 **학번과 이름**을 기입할 것!!!
- 확장자가 java인 파일만 zip으로 묶어서 보낼 것!!

과제 #1 : HW1.java [30점]

■ 실습과제 #9의 과제 #2의 프로그램에 다음과 같은 기능을 추가한다.

- ① 프로그램 인자로 파일이름과 아래 형식의 명령어들을 받아서 도형에 대한 정보를 다음 페이지와 같이 출력한다. 파일은 실습과제 #9의 과제 #2와 동일한 형식이다.
- ② 명령어의 형식과 기능
 - **print_info** : 실습과제 #10의 출력 결과와 동일하다.
 - **sort_area** : 작은 면적에서 큰 면적 순으로 정렬하며 같은 면적의 경우 임의의 규칙을 스스로 적용한다.
 - **sort_coord** : 좌표 값 순으로 정렬한다. x 좌표의 오름차순으로 정렬하고 x 좌표가 같으면 y 좌표에 대해 오름차순으로 정렬한다. 같은 좌표의 경우 임의의 규칙을 스스로 적용한다.
 - **print 도형종류1 도형종류2 도형종류3** : 도형종류1~3에 해당하는 도형들만 **print_info**의 결과와 동일하게 출력한다. 도형종류는 1개~3개까지 모두 가능하며 없는 도형에 대한 오류를 체크한다.

과제 #1 : HW1.java

Fig.txt

> java HW1 Fig.txt print_info

사각형-[X:36, Y:47] 가로[10], 세로[20] 면적[200.00]
사다리꼴-[X:47, Y:0] 가로[47] 짧은가로[25] 높이[16] 면적[576.00]
사각형-[X:36, Y:9] 가로[10], 세로[20] 면적[200.00]
원-[X:39, Y:14] 반지름[7] 면적[153.93]
사각형-[X:22, Y:9] 가로[10], 세로[20] 면적[200.00]
삼각형-[X:3, Y:15] 밑변[20] 높이[20] 면적[200.00]
S 타원-[X:42, Y:33] 반지름[9] 짧은반지름[5] 면적[141.37]
삼각형-[X:50, Y:36] 밑변[20] 높이[20] 면적[200.00]
삼각형-[X:1, Y:29] 밑변[20] 높이[20] 면적[200.00]
L 사다리꼴-[X:30, Y:46] 가로[48] 짧은가로[30] 높이[25] 면적[975.00]

평균 면적 : 304.63

> java HW1 Fig.txt sort_area

S 타원-[X:42, Y:33] 반지름[9] 짧은반지름[5] 면적[141.37]
원-[X:39, Y:14] 반지름[7] 면적[153.93]
사각형-[X:36, Y:47] 가로[10], 세로[20] 면적[200.00]
... 중간 생략
삼각형-[X:1, Y:29] 밑변[20] 높이[20] 면적[200.00]
사다리꼴-[X:47, Y:0] 가로[47] 짧은가로[25] 높이[16] 면적[576.00]
L 사다리꼴-[X:30, Y:46] 가로[48] 짧은가로[30] 높이[25] 면적[975.00]

평균 면적 : 304.63

사다리꼴 47 0 47 25 16
사각형 36 9 10 20
원 39 14 7
사각형 22 9 10 20
삼각형 3 15 20 20
타원 42 33 9 5
삼각형 50 36 20 20
삼각형 1 29 20 20
사다리꼴 30 46 48 30 25

> java HW1 Fig.txt print 사각형 원

L 사각형-[X:36, Y:47] 가로[10], 세로[20] 면적[200.00]
L 사각형-[X:36, Y:9] 가로[10], 세로[20] 면적[200.00]
L 사각형-[X:22, Y:9] 가로[10], 세로[20] 면적[200.00]
S 원-[X:39, Y:14] 반지름[7] 면적[153.93]

평균 면적 : 188.48

> java HW1 Fig.mp3 print 사각형 원

Fig.mp3 파일 없음

> java HW1 Fig.txt sort_width

없는 명령어

> java HW1 Fig.txt sorting

없는 명령어

> java HW1 Fig.txt print 원 타원 오각형

도형 종류 오류

과제 #2 : HW2.java [20점]

- 통장 파일과 고객 파일을 프로그램 인자로 받아 다음 페이지와 같이 출력한다.
 - ① 통장 파일의 각 통장에는 계좌주 정보가 없으므로 고객 파일에서 임의로 고객을 선택해서 각 통장의 계좌주로 설정해야 한다. **모든 통장에 계좌주가 있어야 하며 고객은 최대 한개까지의 계좌주가 될 수 있다. 따라서, 일부 고객은 통장이 없을 수도 있다..**
 - ② 통장 정보를 계좌주 정보를 포함하여 다음 페이지와 같이 보기 좋게 출력한다. **[주의: 아래의 출력 형식과 동일하지는 않게 해야 한다]**
 - ③ 통장 정보 출력 후엔 입금, 출금, 이체 등을 random하게 각각 3번씩 하며 각 작업 결과를 아래와 같이 출력한다.
 - ❑ 출금과 이체시 잔금 부족 현상이 한 번은 발생하게 할 것!!!
 - ④ 그 후 마지막에 입금, 출금, 이체 등이 차례대로 반영된 ②번과 같은 형식의 출력을 다시 한다.

과제 #2 : HW2.java [25점]

> java HW2 A2.txt C.txt

[15-800019-85-보통] 개설날짜[2011-12-03] 잔액[247598]

: 계좌주[성정경[881028-1000009:여] [전화:010-2774-5445][주소:부산_동작구_도동]]

[33-300018-08-보통] 개설날짜[2011-02-16] 잔액[552314]

: 계좌주[김경석[690230-2000975:여] [전화:010-9845-2331][주소:대구_정구_노량진동]]

[32-200017-17-수표결제] 개설날짜[2014-04-24] 잔액[716653]

: 계좌주[성태창[900627-2000968:여] [전화:010-8228-9800][주소:대전_북구_연산동]]

[20-600016-82-적금] 개설날짜[2013-06-16] 잔액[997]

: 계좌주[홍창희[431208-1000008:남] [전화:010-7396-7408][주소:광주_강남구_용호동]]

... 중간 생략

<입금 10000원> [15-800019-85-보통:잔액(257598원)]

... 중간 생략

<출금 10000원> [20-600016-82-적금:잔액(997원)] : 잔액 부족

<출금 2314원> [33-300018-08-보통:잔액(550000원)]

... 중간 생략

<이체 7000원> [15-800019-85-보통:잔액(250598원)] -> [20-600016-82-적금:잔액(7997원)]

<이체 8000원> [20-600016-82-적금:잔액(7997원)] -> [33-300018-08-보통:잔액(550000 원)] : 잔액부족

... 중간 생략

[15-800019-85-보통] 개설날짜[2011-12-03] 잔액[250598]

: 계좌주[김보성[680312-2029329:여] [전화:010-9823-1245][주소:서울_동작구_도동]]

[33-300018-08-보통] 개설날짜[2011-02-16] 잔액[550000]

: 계좌주[김경석[690230-2000975:여] [전화:010-9845-2331][주소:대구_정구_노량진동]]

[32-200017-17-수표결제] 개설날짜[2014-04-24] 잔액[716653]

: 계좌주[성태창[900627-2000968:여] [전화:010-8228-9800][주소:대전_북구_연산동]]

[20-600016-82-적금] 개설날짜[2013-06-16] 잔액[7997]

: 계좌주[이윤석[931211-1000123:남] [전화:010-3322-7483][주소:울산_강남구_우동]]

... 중간 생략