

2023년 2학기 컴프 실습과제 1

1. 과제 내용

- 1) 사용자로부터 마일(mile_length) 단위로 거리를 입력받아 킬로미터(km_length) 단위로 변환해 화면에 출력한다. 필요한 변수들은 double로 선언한다. 1 mile = 1.60934 km.

(실행 예제)

mile을 입력하시오: 3.6

3.600000 mile은 5.793624 km입니다.

- 2) 사용자로부터 주사위 한변의 길이(side_length)를 입력받아 주사위 6개면 면적의 합계(dice_area)를 계산해 화면에 출력한다. 필요한 변수들은 double로 선언한다.

(실행 예제)

주사위 한변의 길이를 입력하시오: 2.4

주사위 면적의 합계는 34.560000입니다.

- 3) 사용자로부터 화씨온도(fahrenheit)를 입력받아 섭씨온도(celsius)로 환산해 화면에 출력한다. 필요한 변수들은 float로 선언한다. $celsius = (fahrenheit - 32) * 5/9$.

(실행 예제)

화씨 온도를 입력하시오: 69

섭씨 온도는 20.555555도입니다.

- 4) 사용자로부터 실수(x)를 입력받아 다항식 $3x^3 - 7x + 10$ 의 결과(result)을 계산해 화면에 출력한다. 필요한 변수들은 double로 선언한다.

(실행 예제)

실수를 입력하세요: 2.1

다항식의 결과는 23.083000입니다.

- 5) [ChatGPT 문제] 사용자로부터 지구의 Mass(단위는 kg)를 입력받아 달에서의 Mass(단위는 kg)로 계산해 화면에 출력한다. 달에서의 Mass는 지구에서의 Mass의 1/6이다.

- ChatGPT 문제는 ChatGPT가 코딩하게 만드는 것이고, ChatGPT에 입력한 Prompt와 ChatGPT가 작성한 코드를 제출

2. 제출물

1) 코딩 문제: 위 1) ~ 4)번 문제

- **제출 기한: 실습 시간내**
- 각 문제에 대해 강의노트 “제2장 프로그래밍개발과정”의 Page 31, 32 참조해 화면 캡처
 - Page 31: 소스 코드와 솔루션 빌드 결과 포함해 Visual Studio 전체 윈도우 캡처
 - Page 32: Visual Studio 디버그 콘솔 포함해 Visual Studio 전체 윈도우 캡처
- 각 문제에 대해 화면 캡처한 페이지들을 1개의 파일로 합쳐서 저장 후 PDF로 변환(파일명: “화면-과제1.pdf”)해 아주Bb에 업로드해 제출
- 소스 코드들을 1개의 디렉토리(디렉토리명: “소스-과제1”)에 저장하고 디렉토리를 압축해 아주Bb에 업로드해 제출
 - 프로그램명은 1-1.c, 1-2.c, 1-3.c, 1-4.c로 함
- 아주Bb에 제출 후 제출된 화일들을 다운로드해 화일들이 아주Bb에 제대로 제출되어 있는지 확인

2) ChatGPT 문제

- **제출 기한: 9월 16일(토) 오후 11시 59분**
- 입력한 Prompt와 ChatGPT가 작성한 코드를 모두 화면 캡처해 저장 후 PDF로 변환(파일명: “ChatGPT-과제1.pdf”)해 아주Bb에 업로드해 제출
- ChatGPT가 작성한 코드를 Visual Studio에서 실행한 화면을 캡처해 저장 후 PDF로 변환(파일명: “ChatGPT실행-과제1.pdf”)해 아주Bb에 업로드해 제출
 - Page 32: Visual Studio 디버그 콘솔 포함해 Visual Studio 전체 윈도우 캡처
- 아주Bb에 제출 후 제출된 화일들을 다운로드해 화일들이 아주Bb에 제대로 제출되어 있는지 확인