



영진전문대학교

글로벌시스템융합과 - GSC

자율학습용 코딩 문제 #2

정영철 교수

글로벌시스템융합과



A.I WITH BETTER LIFE

문제 1 : 면적 단위 변환기 (1)

- 사용자가 제곱미터(m^2) 단위로 입력한 토지의 면적을 평방피트(ft^2)와 에이커(ac) 단위로 변환해주는 프로그램을 작성하세요. 변환 공식은 다음과 같습니다
 - 1제곱미터 (m^2) = 10.7639 평방피트 (ft^2)
 - 1에이커 (ac) = 4046.86 제곱미터 (m^2)
- 입력: 사용자로부터 토지의 면적을 제곱미터(m^2) 단위로 입력 받습니다.
- 처리:
 - 제공된 변환 공식을 사용하여 면적을 평방피트(ft^2)와 에이커(ac)로 변환합니다.
 - 두 개의 함수를 정의하여 각 단위로의 변환을 담당합니다:
 - convert_to_square_feet: 제곱미터를 평방피트로 변환합니다.
 - convert_to_acres: 제곱미터를 에이커로 변환합니다.
- 조건:
 - 입력받은 면적이 음수일 경우, 변환 대신 "잘못된 입력입니다"를 출력합니다.
 - 이를 위해 if 선택문을 활용합니다.
- 출력:
 - 변환된 면적을 평방피트와 에이커 단위로 출력합니다.

문제 1 : 면적 단위 변환기 (2)

```
def convert_to_square_feet(square_meters):  
    # 여기에 제곱미터를 평방피트로 변환하는 코드를 작성하세요.  
  
def convert_to_acres(square_meters):  
    # 여기에 제곱미터를 에이커로 변환하는 코드를 작성하세요.  
  
# 사용자 입력 받기  
square_meters = float(input("토지의 면적을 제곱미터(m2) 단위로 입력하세요: "))  
  
# 변환 함수 호출과 결과 출력  
# 여기에 선택문과 함수 호출 코드를 작성하세요.
```

✓ 첫 번째 실행

```
토지의 면적을 제곱미터(m2) 단위로 입력하세요: 10  
10.0 제곱미터는 107.639 평방피트입니다.  
10.0 제곱미터는 0.0024710516301527604 에이커입니다.
```

✓ 두 번째 실행

```
토지의 면적을 제곱미터(m2) 단위로 입력하세요: -2  
잘못된 입력입니다.
```

문제 2 : 평균 점수와 학점 등급 계산 프로그램 (1)

- 목적:
 - 학생들의 세 과목 점수를 입력 받아 평균 점수를 계산하고, 평균에 따른 학점 등급을 부여하는 프로그램을 만듭니다.
- 입력
 - 사용자로부터 수학, 과학, 영어의 점수를 입력받습니다.
- 과정
 - 입력받은 점수들을 바탕으로 평균 점수를 계산합니다.
 - 계산된 평균 점수를 사용하여 학점 등급을 결정합니다.
- 조건
 - 학점 등급은 평균 점수에 따라 다음과 같이 할당됩니다:
 - A: 90점 이상
 - B: 80점 이상 90점 미만
 - C: 70점 이상 80점 미만
 - D: 60점 이상 70점 미만
 - F: 60점 미만
- 출력
 - 각 과목의 점수와 함께 평균 점수 및 해당하는 학점 등급을 출력합니다.

문제 2 : 평균 점수와 학점 등급 계산 프로그램 (2)

```
def calculate_average(math_score, science_score, english_score):  
    # 여기에 평균 점수를 계산하고 학점 등급을 반환하는 코드를 작성하세요.  
  
# 사용자 입력 받기  
math_score = float(input("수학 점수를 입력하세요: "))  
science_score = float(input("과학 점수를 입력하세요: "))  
english_score = float(input("영어 점수를 입력하세요: "))  
  
# 평균 계산 및 학점 등급 출력  
# 여기에 함수 호출과 결과 출력 코드를 작성하세요.
```

✓ 첫 번째 실행

```
수학 점수를 입력하세요: 50  
과학 점수를 입력하세요: 60  
영어 점수를 입력하세요: 70  
평균 점수는 60.0점이고, 학점은 D입니다.
```

✓ 두 번째 실행

```
수학 점수를 입력하세요: 80  
과학 점수를 입력하세요: 90  
영어 점수를 입력하세요: 100  
평균 점수는 90.0점이고, 학점은 A입니다.
```

Q/A

감사합니다



주문식교육의 산실
영진전문대학교