



영진전문대학교

글로벌시스템융합과 - GSC

# 자율학습용 코딩 문제 #1

정영철 교수

글로벌시스템융합과



A.I WITH BETTER LIFE

# 문제 1 : 도서관 이용권 판별기

- 도서관에서는 나이에 따라 다양한 이용권을 제공합니다. 사용자의 나이를 입력받아, 해당 사용자에게 적합한 도서관 이용권을 판별하는 프로그램을 작성하세요.

이용권의 종류는 다음과 같습니다:

- **어린이 이용권**: 12세 이하 어린이 대상입니다.
  - **청소년 이용권**: 13세에서 18세 사이의 청소년 대상입니다.
  - **성인 이용권**: 19세 이상 성인 대상입니다.
- 요구 사항:
    - 사용자의 나이를 입력받으세요.
    - 입력받은 나이에 따라 적합한 도서관 이용권을 판별하여, 결과를 출력하세요.

## ■ 실행 결과: 각각 3회 실행됨

✓ 첫 번째 실행

사용자의 나이를 입력해주세요: **10**  
어린이 이용권을 사용할 수 있습니다.

✓ 두 번째 실행

사용자의 나이를 입력해주세요: **15**  
청소년 이용권을 사용할 수 있습니다.

✓ 세 번째 실행

사용자의 나이를 입력해주세요: **20**  
성인 이용권을 사용할 수 있습니다.

## 문제 2 : 삼각형 유형 판별 프로그램 (1)

- 이 프로그램은 사용자가 입력한 세 개의 수를 변의 길이로 하는 삼각형이 형성될 수 있는지, 그리고 가능하다면 어떤 유형의 삼각형인지 판별합니다. 삼각형을 판별하기 위한 기준은 다음과 같습니다:
  - ① 만약 세 변의 길이가 모두 같다면, '정삼각형'입니다.
  - ② 만약 세 변 중 두 변의 길이가 같다면, '이등변삼각형'입니다.
  - ③ 만약 세 변의 길이가 모두 다르다면, '부등변삼각형'입니다.
  - ④ 만약 어느 두 변의 길이 합이 나머지 한 변의 길이보다 작거나 같다면, 삼각형을 형성할 수 없습니다.
- 요구 사항:
  - 사용자로부터 세 변의 길이를 입력으로 받습니다.
  - 세 변의 길이가 삼각형을 형성할 수 있는 조건을 만족하는지 검사합니다.
  - 만약 삼각형을 형성할 수 있다면, 삼각형의 유형을 출력합니다. 형성할 수 없는 경우에는, 왜 만들 수 없는지 이유를 포함한 메시지를 출력합니다.

## 문제 2 : 삼각형 유형 판별 프로그램 (2)

### ■ 실행 결과: 각각 4회 실행됨

#### ✓ 첫 번째 실행

첫 번째 변의 길이를 입력하세요: 3  
두 번째 변의 길이를 입력하세요: 3  
세 번째 변의 길이를 입력하세요: 3  
입력하신 변의 길이로는 정삼각형을 만들 수 있습니다.

예) 정삼각형

#### ✓ 두 번째 실행

첫 번째 변의 길이를 입력하세요: 4  
두 번째 변의 길이를 입력하세요: 4  
세 번째 변의 길이를 입력하세요: 5  
입력하신 변의 길이로는 이등변삼각형을 만들 수 있습니다.

예) 이등변삼각형

#### ✓ 세 번째 실행

첫 번째 변의 길이를 입력하세요: 4  
두 번째 변의 길이를 입력하세요: 5  
세 번째 변의 길이를 입력하세요: 3  
입력하신 변의 길이로는 부등변삼각형을 만들 수 있습니다.

예) 부등변삼각형

#### ✓ 네 번째 실행

첫 번째 변의 길이를 입력하세요: 1  
두 번째 변의 길이를 입력하세요: 1  
세 번째 변의 길이를 입력하세요: 100  
입력하신 변의 길이로는 삼각형을 만들 수 없습니다.  
삼각형을 만들기 위해서는 어떤 두 변의 길이의 합이 다른 한 변의 길이보다 커야 합니다.

예) 삼각형 형성 불가

# Q/A

# 감사합니다



주문식교육의 산실  
**영진전문대학교**