

# 계산기 이름 : 레시피 조절 계산기 개발 명세서

학과 : 안전공학과

학번 : 2218040

이름 : 이화연

1. 계산기의 개발 목적 : 요리 초보자가 요리 레시피를 간단하게 2 배로 또는 절반으로 줄이거나 확장하는데 도움을 줄이는 것입니다. 사용자가 레시피의 재료와 양을 입력하고, 조절계수를 지정하여 원하는 방향으로 레시피를 조절할 수 있고, 이를 통해 요리 과정에서 레시피를 맞출 때 불필요한 수학적 계산을 줄이고 요리 시간도 단축할 수 있다.

## 2. 계산기 개발 계획

- 입력 변수
  - 재료 이름 (문자열)
  - 재료 양 (부동소수점 숫자)
  - 조절 계수 (부동소수점 숫자, 2 또는 0.5)
- 연산 과정
  - 사용자로부터 재료 이름과 양을 입력 받을 때, '끝'을 입력하면 입력 종료
  - 조절 계수를 입력 받아, 2 배 또는 반으로 조절
  - 조절된 레시피를 출력
  - 조건문 : 조절 계수를 확인하고, 2 또는 0.5 중 하나인지 확인하여 조절방향을 결정하고 올바르지 않은 조절계수가 입력된 경우에는 오류 메시지 출력
  - 반복문 : 사용자로부터 여러 개의 재료와 양을 입력 받을 때 사용

## 3. 계산기 개발 과정 및 후기

- 에러 발생 지점 확인

- 코드 실행 중 가장 자주 발생하는 에러는 잘못된 조절 계수의 입력 또는 숫자가 아닌 값이 입력, 이러한 경우 예외 처리 필요
- 에러 해결 방법 제시
  - 잘못된 조절 계수 입력을 확인하고 올바른 조절 계수(2 또는 0.5)를 입력할 것을 사용자에게 안내함
  - 숫자가 아닌 값이 입력될 때 예외 처리를 추가하여 프로그램이 종료되지 않게 함
- 해결 방법 적용시 변화 내용
  - 에러에 대한 명확한 메시지를 제공하여 사용자의 경험을 향상시킴
- 개발 후 느낀점
  - 계산기 코드를 만들면서 사용자 입력 및 예외처리에 대해 공부하면서 코드를 효과적으로 다루는 방법을 알게 되었고, 지금은 2 배 혹은 0.5 배 밖에 안되지만 더 공부하여 더 넓은 범위의 배수를 다룬다면 100 인분의 요리의 간을 맞추는 요리사가 유용하게 쓸 수 있을 것 같다는 생각을 했다.

#### 4. 계산기의 효과

- 사용자가 요리 레시피를 빠르게 조절할 수 있도록 도움을 주며, 레시피를 확장 혹은 축소하는데 필요한 계산을 자동화 한다. 사용자는 복잡한 수학적 계산을 하지 않아도 되어 시간을 절약하고 요리 과정을 더 효과적으로 할 수 있다.