

부분집합합 문제를 풀어보고 백트래킹의 개념을 이해하는 날입니다.

주어진 문제 설명을 이해하고 코드를 완성한 후 솔루션 코드를 삭제 하고 전체 코드를 구현하며 백트래킹에서 필요한 원리를 이해해보세요.

[1] 문제 제목 : 부분집합합\_백트래킹

파일명 : SubsetSum.py

- 솔루션 파일을 참고하세요. 솔루션 파일명은 다음과 같습니다.

[1] 문제 제목 : 부분집합합\_백트래킹

파일명 : SubsetSum\_solution.py

## [1] 부분집합의 합

### [문제 설명]

N개의 정수로 이루어진 집합에서 임의의 개수를 뽑아 그 모든 원소를 더한 결과가 W가 되도록 구성하려고 합니다.

예를 들어 [ 2, 1, 3, 5, 4, 6]에서 합이 10 이 되도록 구성할 수 있는 경우는 [2,1,3,4], [2,3,5], [1,3,6], [1,5,4], [4,6]과 같이 5 가지의 경우를 찾을 수가 있습니다.

N개 중에서 더한 합 W를 같도록 구성할 수 있는 경우는 총 몇가지가 있는지를 계산하는 프로그램을 백트래킹 방법을 이용하여 구현하고 자 합니다.

그러나 작성된 코드의 일부를 잘못 삭제하여 정상적으로 실행되지 않아 복구하려고 합니다. 코드 중 subset 함수 부분의 @@@에 포함될 로직을 구상하여 작성한 후 그 결과가 정상적으로 나올 수 있도록 하려 합니다. 코드의 다른 부분은 수정할 수 없고 @@@부분에서 필요한 만큼의 코드를 작성하도록 합니다.

### [입력값 설명]

product에 N개로 구성된 자연수가 주어집니다. N은 0이상 1000이하의 자연수입니다.

sumValue에 집합의 원소를 모두 더해 얻고자 하는 합이 주어집니다.

### [출력값 설명]

주어진 N개에서 원하는 합이 나올 경우를 모두 찾아 그 개수를 리턴합니다.

### [입출력 예]

product	sumValue	Result
[2, 1, 3, 5, 4, 6]	10	5
[2, 10, 13, 17, 22, 42]	52	2

