
Facultad de Ciencias
Estructuras de Datos
Ejercicio 11

Autor: Patricio Salvador González Castillo

No. Cuenta: 32114239-1

Fecha: 13 de Agosto de 2024

Problema 1. Suma de elementos m consecutivos igual a d

Solución:

Funcion cumple. Recibe una lista de enteros (c), un entero dia (d) y uno mes (m). El problema nos pide encontrar el numero de cadenas de longitud m cuya suma de elementos sea igual a d. Lo resolví iterando sobre la lista 2 veces: en el ciclo interno se suman los elementos consecutivos m veces y en el externo se recorre cada posible suma consecutiva.

El primer paso para encontrar la solución fue darme cuenta que la complejidad mínima sería n (n el tamaño de la lista) pues al menos debemos revisar todos los elementos una vez. Entonces pensé que sería necesaria una estructura de control iterativa (ciclo) para realizar las sumas de los elementos.

En primera instancia creí que nadamás era necesario sumar parejas de numeros por una confusión mía, en estos momentos pensaba en utilizar 2 apuntadores hacia los elementos consecutivos, pero cuando me dí cuenta que debía tomar en cuenta otros casos decidí usar 2 for 's anidados para realizar las sumas. Aún así ahorro un poco de tiempo pues no recorro el arreglo por completo sino solamente mientras la longitud de los elementos sumados sea m.

Además tuve que resolver unos problemas técnicos configurando mi espacio virtual para trabajar con python y instalando cosas que no tenía en mi distribución para poder utilizar GitHub CLI, lo cual fue muy educativo.