**Sumy prefiksowe**

Duruga kolumna zawiera sumy ciągu od początku do i-tej pozycji

**Przypadek 1**

target = 7, current\_sum = 10 – suma od początku do bieżącej pozycji.

**biezaca pozycja**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3 | **4** | **1** | **2** | 2 |  |  |  |  |  |
| 3 | 7 | 8 | **10** | 12 |  |  |  |  |  |

**current\_sum = 10 – suma od początku do bieżącej pozycji**

**jeśli to = current\_sum – target**

**a to cale = current\_sum**

to wtedy to musi być =  **target**

haszmapa[current\_sum - target] ⬄ haszmapa[10-7] ⬄ haszmapa[3] = 1. Jeśli istnieje w hashmap[current\_sum - target] to znaczy ze jest to suma przyrostowa od początku do kads tam, czyli cala reszta (podciąg po tej sumie musi być rowny targetowi)

haszmapa – przechowuje **tylko** ilości wystapien dla sum przyrostowych. Kluczami w haszmapa sa **tylko** sumy przyrostowe

**Przypadek 2**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3 | **4** | **1** | **2** | 2 | -12 | 1 | 2 | **2** | **5** |
| 3 | 7 | 8 | **10** | 12 | 0 | 1 | 3 | 5 | 10 |

**target**

**current\_sum - target**

**target**

**current\_sum - target**

**current\_sum**

**current\_sum**

Ale dodatkowo trzeba uwzględnić jeszcze:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3 | **4** | **1** | **2** | 2 | -12 | 1 | 2 | **2** | **5** |
| 3 | 7 | 8 | **10** | 12 | 0 | 1 | 3 | 5 | 10 |

**target**

**current\_sum - target**

**target**

**current\_sum - target**

**current\_sum**

**current\_sum**

Suma tego całego podciągu tez da 7. Bo jeśli  **to** całe = 3. Wtedy jak od tego

Obetniemy początkowe 3. Wtedy dostaniemy 0.

Dodatkowo kazde wystąpienie takiej sekwencji generuje stworzenie takiego dodatkowego ciągu który sumuje się do targeta. Stad jest:

if (map.containsKey(sum - k))

count **+=** map.get(sum - k);

a nie

if (map.containsKey(sum - k))

count = count **+1;**