

Ejercicio tipo parcial

Un dispositivo que lleva un animal bovino en su cuello recolecta datos de un acelerómetro en tres ejes: X Y Z. Cada toma de datos se representa como una secuencia de valores enteros entre 0 y 1023 para cada eje, las secuencias están separadas por -1 (valor no válido para esta lógica). El productor quiere conocer cómo se ha comportado su animal en el transcurso del día y para ello ingresa un patrón de aceleración X Y Z y una cantidad N de repeticiones. Un patrón que se repite una cierta cantidad de veces consecutivas significa que el animal puede estar pastoreando, caminando, rumiando, etc. Dado un valor N y el patrón X Y Z en un arreglo inicializado con -1 (de tamaño igual al arreglo que tiene los datos), hacer un programa en JAVA que:

- Compruebe si el patrón se repitió N o más veces y si es así que elimine del arreglo las secuencias que se siguen repitiendo consecutivamente luego de la cantidad N.

Por ejemplo, si tenemos el siguiente arreglo de datos:

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| -1 | 12 | 22 | 44 | -1 | 23 | 34 | 55 | -1 | 23 | 34 | 55 | -1 | 23 | 34 | 55 | -1 | 23 | 34 | 57 | -1 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

El arreglo patrón X Y Z a analizar es X=23, Y=34, Z=55 y el N=2

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | 23 | 34 | 55 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

El arreglo resultante sería

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| -1 | 12 | 22 | 44 | -1 | 23 | 34 | 55 | -1 | 23 | 34 | 55 | -1 | -1 | 23 | 34 | 57 | -1 | -1 | -1 | -1 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|