

Code challenge

Resolver este code challenge preferentemente en lenguaje Java

Los puntos **a) b) c) d)** y **e)** son obligatorios

Los puntos **Bonus** son opcionales y son un plus.

Entregar el presente challenge con un link a un repositorio en github.

Problema

Tengo una lista de códigos de producto, el formato de estos códigos es: "XXX-NNNNN-Y"

Donde:

XXX son letras (A-Z) ---> código alfabético del producto

NNNNN son números (0-9) ---> código numérico de la región geográfica

Y es un dígito verificador (0-9)

Se pide:

a) Realizar la función:

boolean **esPrioritario**(codigo), donde devuelve true o false si el código de producto comienza con las letras 'P' o 'W'

b) Realizar la función:

boolean **verificar**(codigo), donde chequea si el dígito verificador es correcto. Y devuelve true o false si el dígito verificador es correcto.

El dígito verificador se calcula de la siguiente manera: se suma cada cifra del código de la región geográfica => si obtengo un número de más de 2 dígitos, repito (vuelvo a sumar cada dígito) así, hasta llegar a 1 sola cifra, ese será mi dígito verificador.

Ejemplo: producto "DCR-88578-9", se realiza la suma $8+8+5+7+8 = 36$. Luego se suma $3+6 = 9$. Paro. 9 es mi dígito verificador.

c) Realizar una función que recibe una lista de productos (lista/array de los códigos), y las ordena alfabéticamente según su código alfabético (XXX), de menor a mayor.

d) Realizar una función que recibe 2 listas de productos (listas/arrays de los códigos) y devuelve una lista/array que representa la Unión de los elementos.

e) Realizar una función que recibe 2 listas de productos (listas/arrays de los códigos) y devuelve una lista/array que representa la Intersección de los elementos.

Bonus: Generar una API REST que devuelve en formato JSON de la función “verificar” (únicamente para el punto b)

Bonus 2: Hostear la API REST en un cloud computing libre (como APP Engine, Cloudfoudry o Heroku) y enviar la URL para consulta:

Ejemplo: GET → `http://...../verificar?producto=DCR-88578-9` → Respuesta:
{“producto”:“DCR-88578-9”, “valido”:true}