
Prueba de conocimientos Java

Vacante programador Java

Memorándum Tecnología

08/07/2024

Código de documento	
Descripción	Prueba de conocimientos
Nombre de cliente	Personal
Persona de contacto	Tomás Clavero
Datos de contacto	tomas.clavero@memorandum.net
Fecha de presentación	08/07/2024
Realiza	MEMORANDUM TECNOLOGÍA

Control de cambios			
Ver.	FECHA	AUTOR	DESCRIPCIÓN
1.00	11/04/2023	José Luis G.	Prueba de conocimientos

Control de versiones			
Rev.	FECHA	AUTOR	ROL

Derechos de uso

La presente documentación es propiedad de Memorándum Multimedia S.L., es confidencial y no podrá ser objeto de reproducción total o parcial, tratamiento informático ni transmisión de forma alguna o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, fotocopia, registro o cualquier otro.

Así mismo, tampoco podrá ser objeto de préstamo, alquiler o cualquier otra forma de cesión de uso sin el consentimiento previo y por escrito de Memorándum Multimedia, S.L., titular de los derechos de autor (copyright).

El incumplimiento de las limitaciones señaladas por cualquier persona que tenga acceso a la documentación será perseguida conforme a la ley.

1. Instrucciones generales

Desarrollar las siguientes pruebas o problemas en lenguaje JAVA. La solución debe estar englobada en una única función con Input y Output según las indicaciones de cada uno de los problemas propuestos.

Como resultado, se valorará muy positivamente que los algoritmos estén implementados en JAVA en ficheros de desarrollo de dicho lenguaje. En caso de no ser posible, se requiere al menos un Pseudocódigo, teniendo en cuenta que dicha opción, tendrá menor valoración que resultados programados y funcionales.

En caso de surgir dudas sobre el entendimiento de la lógica de alguno de los ejercicios, el candidato deberá tomar asunciones sobre el mismo.

Toda aclaración vía comentarios que ayude al entendimiento de la lógica seguida será bienvenida.

Se valorarán buenas prácticas de programación, comentarios y todos aquellos elementos que ayuden al correcto entendimiento del resultado que se presente.

No se requieren interfaces gráficos para estas pruebas.

Para ello, dispondrá de hasta 2 horas para su realización, a contar desde la hora de envío del presente enunciado.

La entrega deberá realizarse mediante un repositorio público de GitHub y se debe proveer de instrucciones claras sobre la ejecución del proyecto.

En caso de no haber sido posible culminar la prueba en el período de tiempo previamente estipulado, existe la posibilidad de enviar, transcurrido el tiempo límite, la parte de la prueba realizada. En ese envío, el postulante deberá indicar que se va a proceder a realizar un segundo envío una vez se haya finalizado la totalidad de la prueba. Este hecho deberá ser comunicado al recruiter por correo electrónico.

2. Pruebas

2.1. Cálculo IMC

Escribir una función que calcule el Índice de Masa Corporal ($IMC = \text{Peso} / \text{Altura}^2$)

Si $IMC \leq 18,5$ devolver "Infrapeso"

Si $IMC \leq 25,0$ devolver "Normal"

Si $IMC \leq 30$ devolver "Sobrepeso"

Si $IMC > 30$ devolver "Obeso"

2.2. Suma de dígitos

Encuentra la suma de los dígitos de todos los números de 1 a N (Ambos incluidos)

Ejemplos:

N = 4

$1 + 2 + 3 + 4 = 10$

N = 10

$1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + (1 + 0) = 46$

N = 12

$1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + (1 + 0) + (1 + 1) + (1 + 2) = 51$

2.3. Moviendo ceros

Moviendo ceros al final:

Escribe un algoritmo que reciba un array y mueva todos los ceros al final, manteniendo el orden del resto de elementos.

Ejemplo:

`moveZeros([false,1,0,1,2,0,1,3,"a"]) // returns[false,1,1,2,1,3,"a",0,0]`