



PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS - UNALMED 2024 -2

Preguntas de análisis

A. Según el siguiente código, lo que se imprime por consola es:

- Entra a int: 103 → la variable c al ser de tipo char y al no existir un método cuyo parámetro sea de ese tipo, este entra al tipo de dato superior a él el cual es int en este caso, es interpretado y se imprime el valor numérico que tiene según la tabla ASCII, que en este caso es 103.
- Entra a int: 2 → la variable s está definida como de tipo short, al no haber un método con dicho parámetro ella entra al parámetro cuyo tipo sea inmediatamente superior, en este caso a int.
- Entra a int: 1 → la variable b es de tipo byte, pero no existe un método que reciba un parámetro de ese tipo, por lo cual este entra en el tipo que encuentre y que sea superior al mismo, en este caso es int.
- Entra a double: 9.99999999E8 → la variable l está definida como un long, dado que no hay un método que reciba un parámetro de dicho tipo, está accede el método cuyo tipo sea superior según el orden de los datos primitivos, en este caso ese es double y dada la precisión de este tipo de dato se imprime el número en notación científica.
- Entra a int: 51232 → la variable i es de tipo i, entra en el método que recibe dicho parámetro.
- Entra a double: 12.4 → la variable d es definida como double, por lo tanto entra en el método que recibe un parámetro double.
- Entra a double: 5.650000095367432 → la variable f se define como float, pero no hay un método que reciba ese tipo particular de parámetro por lo que se ve obligado a entrar en el método que recibe un dato de un tipo inmediatamente superior a float, double, dada la precisión de ese tipo de dato le añade otros números de manera arbitraria.

B. Realizando los siguientes cambios se obtiene...

- Activando la función que recibe un short.

La variable s que es de tipo short ya no tiene la necesidad de buscar un método con un valor de tipo mayor al mismo sino que puede ingresar a un método con un parámetro short, imprimirá: "Entra a short: 2". Por otra parte la variable b no entraría al método del parámetro int, ya que el tipo short sería más cercano, inmediatamente superior, a byte, imprimiendo: "Entra a short: 1".

- Activando la función que recibe un float.

La variable l que es de tipo long ya no entraría al método que recibe un parámetro double dado que siguiendo con la jerarquía de los datos primitivos simplemente entraría al método cuyo parámetro es de tipo float, imprimiendo: "Entra a float: 1.0E9". Por otro lado, está la variable f que es de tipo float imprimiría: "Entra a float: 5.65" debido a que entra al método cuyo parámetro coincide con el de la variable f, es decir, float.

- Comentando la función que recibe un double y activando la que recibe un float.

Al eliminar la función que como parámetro recibe un double generaría un error en el programa ya que tipo double es el mayor en el orden de los primitivos y al no tener un tipo superior no podría acceder a ningún método.

- Comentando todas las funciones, excepto la que recibe un double.

Al dejar únicamente el método que recibe un parámetro de tipo double todas las variables entrarían en dicho método ya que, como mencione anteriormente, ese tipo es el mayor en el orden de los datos primitivos por lo cual todos entraría en él, y al ser un tipo con mayor precisión cambiaría un poco los valores, así:

- Entra a double: 103.0 :
- Entra a double: 2.0
- Entra a double: 1.0
- Entra a double: 9.99999999E8
- Entra a double: 51232.0
- Entra a double: 12.4
- Entra a double: 5.650000095367432