

especificación

TP 1 :) 

TAD \$BerretaCoin

- **observador**: seq < bloque >

↳ **bloque**: seq < (id-bloque, seq < transacción >) >

↳ es una secuencia de duplos. $i_{[1]}$ es una secuencia de cuádruples

↳ **transacción**: (id-TX, id-buy, id-sel, monto)

- **operaciones**: las definimos con procs, así podemos incorporar los predicados y aux. No olvidarte de lo requiere y asegura.

obligatorias:

→ solo se puede
hacer 300 veces

→ no devuelve
nada

- **agregarBloque**: agrega un nuevo bloque.
- **máximosTenedores**: devuelve una lista que contiene al o los usuarios que tienen mayor cantidad de BerretaCoin.
- **montoMedio**: devuelve el monto promedio de todos las transacciones sin considerar las transacciones de "creación".
- **corrienteAPeso**: dada una lista de cotizaciones (números enteros positivos), que establece en correspondencia bivoca con la cantidad de bloques) que indica a cuántos pesos equivale un \$BC, devolver otra lista de la misma longitud que indique la cantidad total de pesos que representan los \$BC en cada momento.

• Observaciones:

- hay que tener el TAD completo, no olvidarse de la operación de creación.
- nadie puede gastar más de lo que tiene
- los ids de comprador y vendedor tienen que ser diferentes.

IDEAS LU

Necesitamos muchas más operaciones que las obligatorias, mis sugerencias:

- creación: in seq<bloque> : \$BC

Puede venir con dentro la secuencia in? O viene siempre vacía?

- monro disponible por usuario: un listado de duplex con id de usuario y monro total disponible? Supongo serviría para sacar máximos tenedores y para controlar la compra/venta.

- vender / comprar: un usuario con saldo mayor a cero vende / compra a otro por un monro para el cual le alcanza (comprador) o tiene reservas (vendedor)

Esta operación debería utilizar el monro disponible por usuario y modificarlo.

↓
verifica monro y usuarios diferentes

Pero esta operación también hay que asegurar que el id de transacción es el número entero posterior al de la TX anterior, tomar los ids de usuarios y crear la TX en el bloque.

1. Chequea usuarios diferentes
2. Chequea monedas disponibles (el comprador no gesta más de lo que tiene)
3. modifica monedas disponibles (resto para el comprador y suma para el vendedor)
4. crea nuevo id de transacción mirando el último id en el bloque
5. inserta la wedruple en la secuencia de transacciones dentro del bloque que corresponde

obs: siendo que esto es lo más difícil.

Como definimos en qué bloque entra la tx?