

Night Club 2 - Functional Fest¹



El dominio

Un amigo nuestro es encargado de un boliche, necesita modelar su negocio para mejorar la forma en que lo administra. En el relevamiento surgieron las siguientes entidades:

- Los clientes son personas mayores de edad. Al ingresar se registra su nombre, la resistencia, y los otros clientes a quienes considera amigos.
- Los clientes van teniendo nuevos amigos. Ningún cliente puede agregar a sí mismo como amigo y no tiene sentido volver a hacerse amigo de alguien a quien ya considera amigo.
- Cuando un cliente toma ciertas bebidas, suele verse afectado de forma diferente:
 - el grog XD deja sin resistencia al cliente.
 - la jarra loca baja 10 unidades de resistencia al cliente y a todos sus amigos.
 - el Klusener tiene diferentes gustos, como “Huevo”, “Chocolate” y “Frutilla”, entre otros, y disminuyen tanta resistencia como la cantidad de letras que tenga el gusto. Ej: Alguien toma Klusener de Huevo, eso le baja la resistencia 5 unidades.
 - el Tintico (café colombiano) le sube 5 puntos de resistencia al cliente por cada amigo que tenga.
 - la Soda, que dependiendo de la fuerza agrega “erp” al inicio del nombre del cliente, con tantas r como indique la fuerza. Por ejemplo, si Rodri se

¹ El de la foto es el señor Haskell Curry: https://es.wikipedia.org/wiki/Haskell_Curry

toma una soda con fuerza 2 y luego una soda con fuerza 5, su nombre queda "errrrrperrpRodri" (y queda con la misma resistencia y amigos)².

- Pero como no es todo jarana, los clientes pueden decidir "rescatarse" un cierto tiempo medido en horas, que siempre es mayor a 0. Eso le devuelve 200 de resistencia si son más de 3 horas o 100 en caso contrario.

Primer entrega

Temas a evaluar

- Modelado de información
- Composición
- Aplicación parcial
- Definición con Guardas

Punto 1

Modelar el tipo de dato cliente. Justificar el criterio utilizado.

Punto 2

- Modelar a Rodri, que tiene 55 de resistencia y no considera a nadie como amigo.
- También modelar a Marcos, un cliente que tiene resistencia 40 y considera a Rodri como su único amigo.
- Tenemos a Cristian, un cliente cuya resistencia es 2, y no considera a nadie como amigo.
- Por último está Ana, una cliente que tiene 120 de resistencia y considera a Marcos y a Rodri como amigos.

Punto 3

Desarrollar la función **comoEsta** que dice cómo está un cliente

- Si su resistencia es mayor a 50, está "fresco"
- Si no está "fresco", pero tiene más de un amigo, está "piola"
- En caso contrario, está "duro"

Punto 4

Hacer que un cliente reconozca como amigo a otro cliente, respetando las restricciones definidas por el negocio (no agregar más de una vez al mismo amigo ni agregarse a sí mismo como amigo, basándose en que dos clientes son iguales si tienen el mismo nombre).

² Puede serles útil la función replicate

Punto 5

Representar con la abstracción que crea conveniente

- a cada una de las bebidas mencionadas
- y cómo queda un cliente luego de tomar cualquiera de las bebidas mencionadas.

Punto 6

Hacer que un cliente pueda rescatarse³.

Punto 7

Escribir la *consulta en la consola* que permita realizar el siguiente itinerario con Ana: tomarse una jarra loca, un klusener de chocolate, rescatarse 2 horas y luego tomar un klusener de huevo.

Casos de prueba

Punto 3

- Cristian debe estar "duro"
- Rodri debe estar "fresco"
- Marcos debe estar "duro"
- Si Marcos se hace amigo de Ana y Rodri, está "piola"

Punto 4

- Intentar agregar a Rodri como amigo de Rodri. ¿Qué debe pasar?
- Hacer que Marcos reconozca a Rodri como amigo (que ya lo conoce). ¿Qué debe pasar?
- Hacer que Rodri reconozca a Marcos como amigo. Debe arrancar con 0 amigos y luego agregarlo a Rodri como único amigo.

Punto 5

- Ana toma GrogXD. Queda con resistencia 0.
- Ana toma la Jarra Loca. Queda con resistencia 110, su amigo Marcos queda con 30 de resistencia y su amigo Rodri queda con 45 de resistencia.
- Ana toma un Klusener de huevo, queda con 115 de resistencia
- Ana toma un Klusener de chocolate, queda con 111 de resistencia
- Cristian toma un Tintico, queda con 2 de resistencia por no tener `.
- Ana toma un Tintico, pasa de 120 a 130 de resistencia (tiene 2 amigos)
- Rodri toma una Soda de fuerza 2, queda con nombre "errpRodri"
- Ana toma una Soda de fuerza 10, queda con nombre "errrrrrrrpAna"

³ Si ve que hay ideas que se repiten, sería bueno encontrar abstracciones que eviten esa redundancia.

- Ana toma una Soda de fuerza 0, queda con nombre "epAna"

Punto 6

- Rodri se rescata 5 horas, queda con 255 de resistencia ($55 + 200$ ya que son más de 3 horas)
- Rodri se rescata 1 hora, queda con 155 de resistencia ($55 + 100$ porque son menos de 3 horas)

Punto 7

Luego de evaluar el itinerario de Ana, queda con 196 de resistencia, como amigos a Marcos (30 de resistencia) y Rodri (45 de resistencia).