



Objetivo:

- Consolidar los conocimientos adquiridos en clase sobre Java.

Enunciado:

Se desea simular los posibles beneficios de diversas estrategias de juego en un casino. La ruleta francesa es un juego en el que hay una ruleta con 37 números (del 0 al 36). Cada 2000 (tiempo parametrizable) milisegundos el croupier saca un número al azar y los diversos hilos clientes apuestan para ver si ganan. Todos los hilos empiezan con 1.000 euros y la banca (que controla la ruleta) con 50.000. Cuando los jugadores pierden dinero, la banca incrementa su saldo.

- Se puede jugar a un número concreto. Habrá 4 hilos clientes que eligen números al azar del 1 al 36 (no el 0) y restarán 10 euros de su saldo para apostar a ese número. Si sale su número su saldo se incrementa en 360 euros (36 veces lo apostado).
- Se puede jugar a par/impar. Habrá 4 hilos clientes que eligen al azar si apuestan a que saldrá un número par o un número impar. Siempre restan 10 euros para apostar y si ganan incrementan su saldo en 20 euros.
- Se puede jugar a la «martingala». Habrá 4 hilos que eligen números al azar. Elegirán un número y empezarán restando 10 euros de su saldo para apostar a ese número. Si ganan incrementan su saldo en 360 euros. Si pierden jugarán el doble de su apuesta anterior (es decir, 20, luego 40, luego 80, y así sucesivamente)
- La banca acepta todas las apuestas pero nunca paga más dinero del que tiene.
- Si sale el 0, todo el mundo pierde y la banca se queda con todo el dinero.

Adicionalmente, se deberá generar un sistema de base de datos con JPA en donde puede gestionar a los clientes o hilos jugadores, con cada una de las apuestas realizadas, los valores que se están manejando tanto de la banca como de cada cliente y gestionar la simulación es decir se puede iniciar y parar en cualquier intervalo de tiempo en la simulación, además de poder cambiar a cualquier cliente con un nuevo o un anterior y en que modalidad va a jugar. Por otro lado, es parametrizable el tiempo que se demora dar la vuelta a la ruleta con el proceso de apuesta.

Es importante destacar que debe existir un sistema de simulación visual y un sistema de gestión de jugadores, transacciones y apuestas en donde se evidencia la apuesta, el jugador, la ruleta el número generado y como varían los saldos de los que intervienen dentro del juego.

Por último se debe presentar dos reportes o tablas de los datos:

1. Clientes y la banca con el número de transacciones o apuestas realizadas, el valor de total y cuantas a perdido y cuantas veces a ganado además de la modalidad de juego.
2. Dentro de cada cliente se puede acceder al historial de apuestas y transacciones realizadas.



Examen

29/01/2021

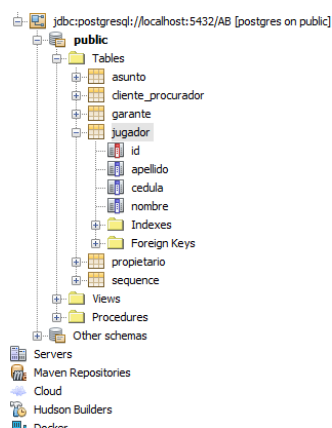
ID

cedula

Nombre

Apellido

CREAR



SELECT * FROM "public"."jugador" X

Max. rows: 100 | Fetched Rows: 2 | Matching Rows:

#	id	apellido	cedula	nombre
1	1	1	1	1
2	2	lopez	0150348041	daniel



Examen

29/01/2021

Jugador 1
Cuenta: 0
Escogido: 0

Jugador 2
Cuenta: 0
Escogido: 0

Mesa
Cuenta: 0
Escogido: 0

Jugador 3
Cuenta: 0
Escogido: 0

Jugador 4
Cuenta: 0
Escogido: 0

Dinero inicial	Ganado	perdido

Id a buscar



Examen

29/01/2021

Jugador 1
Cuenta: 990
Escogido: 5

Jugador 2
Cuenta: 990
Escogido: 9

Mesa
Cuenta: 50040
Escogido: 27

Jugador 3
Cuenta: 990
Escogido: 16

Jugador 4
Cuenta: 990
Escogido: 6

Dinero inicial	Ganado	perdido

Id a buscar

Jugando Numero Escogido
Gano la Mesa
Fin del juego



Examen

29/01/2021

Jugador 1
Cuenta: 1000
Escogido: Par

Jugador 2
Cuenta: 1000
Escogido: Par

Mesa
Cuenta: 50080
Escogido: Par

Jugador 3
Cuenta: 980
Escogido: Impar

Jugador 4
Cuenta: 1000
Escogido: Par

Dinero inicial	Ganado	perdido
----------------	--------	---------

Id a buscar

Jugando Par o Impar
Gano jugador 1
Gano jugador 2
Gano jugador 4
Fin del juego



Examen

29/01/2021

Ingresa: Edit

Jugador 1
Cuenta: 970
Escogido: 22

Jugador 2
Cuenta: 970
Escogido: 29

Mesa
Cuenta: 50060
Escogido: 3

Jugador 4
Cuenta: 970
Escogido: 29

Jugador 3
Cuenta: 970
Escogido: 15

Dinero inicial	Ganado	perdido
----------------	--------	---------

Id a buscar

Jugando Martingala
Jugador 1 apostó 5
Jugador 2 apostó 5
Jugador 3 apostó 5
Jugador 4 apostó 5
Gano la Mesa



Examen

29/01/2021

Jugador 1
Cuenta: 970
Escogido: Impar

Jugador 2
Cuenta: 970
Escogido: Par

Jugador 3
Cuenta: 1000
Escogido: Par

Mesa
Cuenta: 50120
Escogido: Par

Jugador 4
Cuenta: 1000
Escogido: Par

Dinero inicial	Ganado	perdido
1000	0	0
1000	10	0
1000	10	0
1000	10	0
1000	10	0
1000	10	0
1000	-20	10

Id a buscar

Jugando Par o Impar
Gano jugador 2
Gano jugador 3
Gano jugador 4
Fin del juego



Examen

29/01/2021

Se calificará el avance con los siguientes criterios de evaluación:

- JPA: 25%
- Hilos (Thread): 15 %
- Excepciones: 5%
- MVC: 10%
- Diagrama de clases: 10%
- Usabilidad – Vista - Simulación: 25%
- Programación genérica, Java 8, reflexión: 10%

Entrega: Subir al Git el documento en formato PDF de la practica y código hasta las **23:55** del domingo **31 de Enero del 2021**.