Instituto de Tecnología ORT

Carrera de Analista de Sistemas

Materia: Fundamentos de Programación



EXAMEN PARCIAL 1

Leé con cuidado el enunciado y por lo menos dos veces para resolver lo pedido. Pensá bien la estrategia de resolución antes de comenzar el desarrollo de lo que te solicitan. El objetivo de este examen es **evaluar la correcta aplicación de los conceptos y técnicas** vistos hasta el momento:

- Declaración y definición de variables y constantes
- Estructura condicional
- Ciclos
- Acumuladores y contadores
- Uso de diagramas Nassi-Shneiderman.

Enunciado

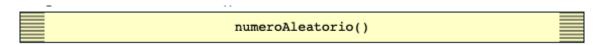
Nos proponemos desarrollar un juego en el cual 2 participantes intenten adivinar durante varias rondas un número aleatorio entero entre 1 y 10.

- 1. Al comenzar el juego se deberá solicitar el nombre de cada participante y la cantidad de rondas por jugar.
- 2. Se inicia la primera ronda solicitando que cada participante ingrese un número. A continuación el programa indicará si alguno logró acertar o cuál estuvo más cerca. En este último caso el programa solicitará nuevamente que cada uno ingrese un número y repetirá el proceso hasta que alguno logre acertar.
- 3. El proceso se repite por cada ronda hasta completar la cantidad de rondas ingresadas en el punto 1.
- 4. Por último, el programa indicará la cantidad de rondas que ganó cada jugador y cuál es el ganador (el que tenga más aciertos) o bien si se trata de un empate.

Se pide

Se te pide que escribas un programa que luego de cargar por teclado los nombres de los dos jugadores y la cantidad de rondas por jugar (un número entero siempre mayor que cero).

Luego, por cada ronda, debe llamarse a la función **numeroAleatorio()** (que devuelve un número entero aleatorio entre 1 y 10). El diagrama de esta función es el siguiente:



Después de obtener este número (que no debe mostrarse), ambos jugadores deben ingresar un número, también entre 1 y 10, intentando acertar el número obtenido aleatoriamente.

Debe identificar cuál jugador acertó o bien cuál estuvo más cerca. Considerar que los números de ambos jugadores pueden estar igual de cerca (ej: el número es 8 e ingresan 7 y 9), e incluso que pueden elegir el mismo número. En caso de empatar en la ronda, ambos se considerarán ganadores de la misma.

Al finalizar las rondas indicar cuál ganó el juego o bien si fue un empate.

Datos de entrada

Al iniciar:

• El nombre los jugadores y la cantidad de rondas

Para cada ronda:

• El número elegido por cada jugador

Instituto de Tecnología ORT Carrera de Analista de Sistemas Materia: Fundamentos de Programación EXAMEN PARCIAL 1



Datos de salida

Por cada ronda:

- Cuál de los jugadores estuvo más cerca o bien cuál ganó o si fue un empate Al finalizar:
 - Cuantas rondas ganó cada jugador y cuál fue el ganador, o bien si fue un empate

Ejemplo

Ingrese el nombre del pr Ingrese el nombre del pr			
Ingrese la	cantidad	de ro	ondas: 2
===	Ronda	1	===
(el número aleatori	io es 8, perc	no se muestra	en pantalla)
Opción	de	Carla:	3
Opción de Andrea: 9			
Andrea	estuvo	más	cerca!
Opción	de	Carla:	8
Opción de Andrea: 10			
Carla ganó la ronda 1			
===	Ronda	2	===
(el número aleatorio es			
Opción	de	Carla:	9
Opción de Andrea: 10			
Carla estuvo más cerca!			_
Opción	de	Carla:	1
Opción de Andrea: 6			
Andrea estuvo más cerca!		Caulan	4
Opción	de	Carla:	4
Opción de Andrea: 4	1.	nanda	2
empataron === Fin	la	ronda	2
	del	juego	do 1 nonda(s)
Carla ganó un total Carla ganó el juego	de 2 ronda(s)	y Andrea un total	de 1 ronda(s)