

UD4: Uso de estructuras de control



EJERCICIO 68 - ejer68.java

Vamos a programar “El juego del número mágico”, que funciona del siguiente modo:

El ordenador elegirá un número al azar entre 1 y 100. El usuario irá introduciendo números por teclado, y el ordenador le irá dando pistas: “El número mágico es mayor” o “El número mágico es menor”, hasta que el usuario acierte.

Entonces, el ordenador le felicitará y le comunicará el número de intentos que necesitó para acertar el número secreto. Un ejemplo de ejecución sería el siguiente:

```
El juego del número mágico
Introduzca numero:
50
El numero magico es menor!
Introduzca numero:
25
El numero magico es mayor!
Introduzca numero:
37
El numero magico es menor!
Introduzca numero:
30
El numero magico es menor!
Introduzca numero:
27
El numero magico es menor!
Introduzca numero:
26
Enhorabuena! Has acertado el numero que era el 26!
Lo has solucionado en 6 intentos!
```

EJERCICIO 69 - ejer69.java

Realiza un programa que pedirá por teclado una dirección de email con el siguiente formato:

identificador1 + @ + identificador2 + .com | .es | .org | .gov

Y validaremos los siguientes apartados en orden de prioridad:

1-ERROR1: Que la dirección de e-mail contenga una '@'. Para ello, pregunta por la posición que ocupa dicho carácter en el String y, si el valor de la posición es negativo, eso significa que no la contiene.

2-ERROR2: Que antes de la '@' haya un identificador1, de forma que un email no pueda comenzar directamente con el carácter '@'.

3-ERROR3: Que el identificador1 tenga una longitud mínima de 4 caracteres.

4-ERROR4: Que detrás de la @, en algún momento, encontremos el carácter punto ("\\.").

5-ERROR5: Que antes del punto tengamos un identificador2 con una longitud mínima de 3 caracteres.

6-ERROR6: Que al final de la dirección tengamos un dominio .com o .es o .org o .gov

El programa, al encontrar un error, imprimirá siempre el de mayor prioridad. Por ejemplo, si el email no supera la validación del punto1, imprimirá un mensaje indicando que la dirección no contiene un carácter '@' y no seguirá validando.

El programa no se ejecutará en bucle, en cuanto encuentre un error de validación, imprimirá el mensaje de error y finalizará.

Un ejemplo de varias ejecuciones sería el siguiente:

```
Introduzca su e-mail:
paco.midireccion
ERROR1: No existe una @
```

```
Introduzca su e-mail:
@paco.midireccion
ERROR2: La direccion empieza por una @
```

```
Introduzca su e-mail:
pac@hotmail.com
ERROR3: El identificador1 no llega a 4 caracteres
```

```
Introduzca su e-mail:
paco@midireccion
ERROR4: Después de la @ no hay un punto
```

```
Introduzca su e-mail:  
paco@ao.com  
ERROR5: El identificador2 no llega a 3 caracteres
```

```
Introduzca su e-mail:  
paco@gmail.info  
ERROR6: Dominio distinto a .com, .es, .org y .gov
```

```
Introduzca su e-mail:  
paco@aol.gov  
Enhorabuena! Mail correcto!
```

Recuerda que el programa NO se ejecuta en bucle y que sólo imprime un mensaje de error, que es el de mayor prioridad, siguiendo la lista de prioridades de la página anterior (desde ERROR1 hasta ERROR6).