

ACTIVITAT 2.2 Millora del joc "Endevina el número"

Què necessites per a fer esta activitat?

- ✓ El teu ordinador amb un editor de text i el compilador "javac" funcionant

Enunciat



Aprofita el programa que ja vas realitzar en el transcurs de les diapositives de teoria en què haves d'endevinar un número que estava escrit directament en una constant. En esta ocasió, has de **generar aleatòriament un número enter de màxim 2 dígit**s que serà el número a

endevinar.

Addicionalment, l'usuari disposarà d'un nombre d'intents per poder endevinar el número. El nombre d'intents es preguntarà a l'inici del joc, i serà un valor entre 1 i 10 (ambdós inclosos).

Si en un intent no s'endevina el número, l'ordinador donarà una pista sobre si el número és menor o major a l'introduït al costat d'informació addicional sobre la seua proximitat o llunyania de l'encert. En este sentit, les possibles pistes seran:

- **Gelat:** El número queda a més de 29 unitats absolutes.
- **Temperat:** El número a endevinar està a menys de 30 però no menys de 10 unitats absolutes.
- **Calent:** El número a endevinar està a 10 o menys unitats absolutes.

A més, el joc ha d'estar preparat per no admetre valors d'entrada que no siguen vàlids. Per exemple, al demanar els intents, no s'admetran no només números negatius, sinó tampoc caràcters, nombres decimals, etc.

Pots utilitzar l'estructura "while", "do while" o "for".

Mètode de treball

1. Obri un editor de text senzill. (bloc de notes, gedit, xed, nano...)
2. Has de fer un programa que directament mostre la informació requerida i acabe mostrant la informació indicada. HAS RESPECTAR EL FORMAT:

BENVINGUT AL JOC: ENDEVINA EL NÚMERO SECRET

```
De quants intents vols disposar?: 5
Intent 1: 7
El número introduït és menor (Fred)
Intent 2: 30
El número introduït és menor (Temperat)
Intent 3: 50
El número introduït és més gran (Calent)
Intent 4: 46
El número introduït és menor (Calent)
Intent 5: 47
Enhorabona, has encertat el número
```

En el cas que s'introduïsquen dades incorrectes a l'hora d'introduir intents o el número a endevinar, simplement s'ha de mostrar el text: "Error", saltant de línia una volta s'haja mostrat el text tornant a mostrar el mateix missatge de petició. En este cas, els intents no s'incrementaran.

En el cas que s'acaben els intents sense endevinar el número es mostrarà el text: "Has perdut, el número era X", saltant de línia una volta s'haja mostrat el text i finalitzant el programa.

3. Escriu el programa i compila el codi font resultant utilitzant el compilador "javac". Anomena al teu arxiu "U2Activitat2XXX.java" (on XXX són les inicials del teu nom) i recorda afegir el teu nom i comentari inicial de el fitxer.
4. Corregeix els errors de compilació que vagen apareixent fins a obtenir el programa resultant sense errors de compilació i mostrant la informació correcta amb el format correcte. Afegeix al lliurament corresponent el fitxer .java.

NOTA. Usa `Math.random()` per obtenir números aleatoris. Tingues en compte que esta funció obté nombres decimals aleatoris entre 0 (inclòs) i 1 (no inclòs). Multiplica el número obtingut per la xifra que consideres per obtindre els números aleatoris desitjats.

```
System.out.println("Número aleatori obtingut: " + Math.random());
```

Mostra per pantalla: Número aleatori obtingut: 0.8365525262302914

NOTA 2:. Per obtindre la part entera d'un nombre pots, per exemple, fer ús de la conversió de tipus explícita. Fixa't en el següent exemple:

```
double nombreReal = 97.4532;  
int partEntera = (int) nombreReal;
```

```
System.out.println("La part entera del nombre real és " + partEntera);
```

Mostra per pantalla: La part entera del nombre real és 97