

Recuperació parcial 2 - Pràctiques - PRG - ETSInf - Curs 2012/13.
17 de juny de 2013. Duració: 50 minuts.

NOM I GRUP DE PRÀCTIQUES:

1. 4 punts En intentar llegir un valor enter mitjançant el mètode `llegirInt` que figura a continuació, pot donar-se una excepció `NumberFormatException` si el número que s'intenta llegir no s'ha escrit correctament.

```
public static int llegirInt(Scanner t, String missatge) {
    System.out.print(missatge);
    String linea = t.nextLine();
    int res = Integer.parseInt(linea);
    return res;
}

public static void main(String[] args) {
    Scanner tec = new Scanner(System.in);
    int valorInt = llegirInt(tec, "Introdueix un valor: ");
    System.out.println("El valor llegit és: " + valorInt);
}
```

Es demana:

1. [1 punt]: Modifica el mètode `llegirInt` perquè **propague explícitament** aquesta excepció.
2. [3 punts]: Modifica també el mètode `main` perquè **capture** aquesta excepció i torne a demanar el valor, executant `llegirInt` totes les vegades necessàries, fins que la lectura siga vàlida.

Solució:

```
public static int llegirInt(Scanner t, String missatge) throws NumberFormatException {
    System.out.print(missatge);
    String linea = t.nextLine();
    int res = Integer.parseInt(linea);
    return res;
}

public static void main(String[] args) {
    Scanner tec = new Scanner(System.in);
    int valorInt = 0;
    boolean hiHaError = true;
    do {
        try {
            valorInt = llegirInt(tec, "Introdueix un valor: ");
            System.out.println("El valor llegit és: " + valorInt);
            hiHaError = false;
        } catch (NumberFormatException e) {
            System.out.println("¡Asegura't d'introduir un int vàlid!.");
        }
    } while (hiHaError);
}
```

2. 1 punt El següent codi es correspon amb les primeres línies de la classe `Compte` vista en pràctiques:

```
import java.io.Serializable;
/** La classe Compte permet representar un compte bancari. */
public class Compte implements Serializable {
    private double saldo;
    private int numCompte;
```

Es demana: Justifica breument quina és la utilitat de que es diga que la classe implementa `Serializable`.

Solució: El propòsit d'aquesta declaració és poder emmagatzemar i recuperar els objectes d'aquesta classe en un fitxer binari (mitjançant `ObjectInputStream` i `ObjectOutputStream`).

3. 5 punts Es desitja incloure una nova operació en la classe `Concordanca` que donada certa paraula `par`, torne una `String` amb els números de línies en els que aquesta paraula apareix en el text o el missatge "No es troba" en el cas de que `par` no estiga.

Per a això, recorda que els atributs de la classe `Concordanca` són els següents:

```
private NodeCnc prim;
private int talla;
private boolean esOrd;
private String separadors;
```

que els de la classe `NodeCnc` són, al seu torn:

```
String pal;
CuaIntEnla numLins;
NodeCnc seguent;
```

i, finalment, recorda que en la classe `CuaIntEnla` està definida l'operació `toString()` que torna una `String` amb els valors encuats en la `CuaIntEnla`.

Es demana: Resol el problema plantejat afegint un mètode a la classe `Concordanca` amb el perfil:

```
public String numsLinea(String par)
```

Solució:

```
public String numsLinea(String par) {
    NodeCnc p = prim;
    while (p!=null && !par.equals(p.pal)) p = p.seguent;
    if (p!=null) return p.numLins.toString(); else return "No es troba";
}
```