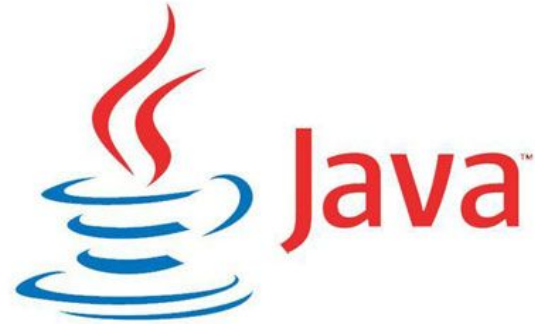


Excepciones en





Vida real

¿Qué sucede en la vida real cuando nos encontramos con situaciones inesperadas?



Java

Excepciones

En Java, se denomina excepciones, a los errores en tiempo de ejecución. Es decir, a los errores que ocurren cuando se está ejecutando el programa.



Java

¿Cuándo ocurren?

Una excepción ocurre cuando sucede un error en alguna de las instrucciones de nuestro programa.

Ejemplos:

- División por cero
- Enviar un mensaje a un objeto null
- Cuando un archivo se abre en forma incorrecta.

Java

¿Qué ocurre?

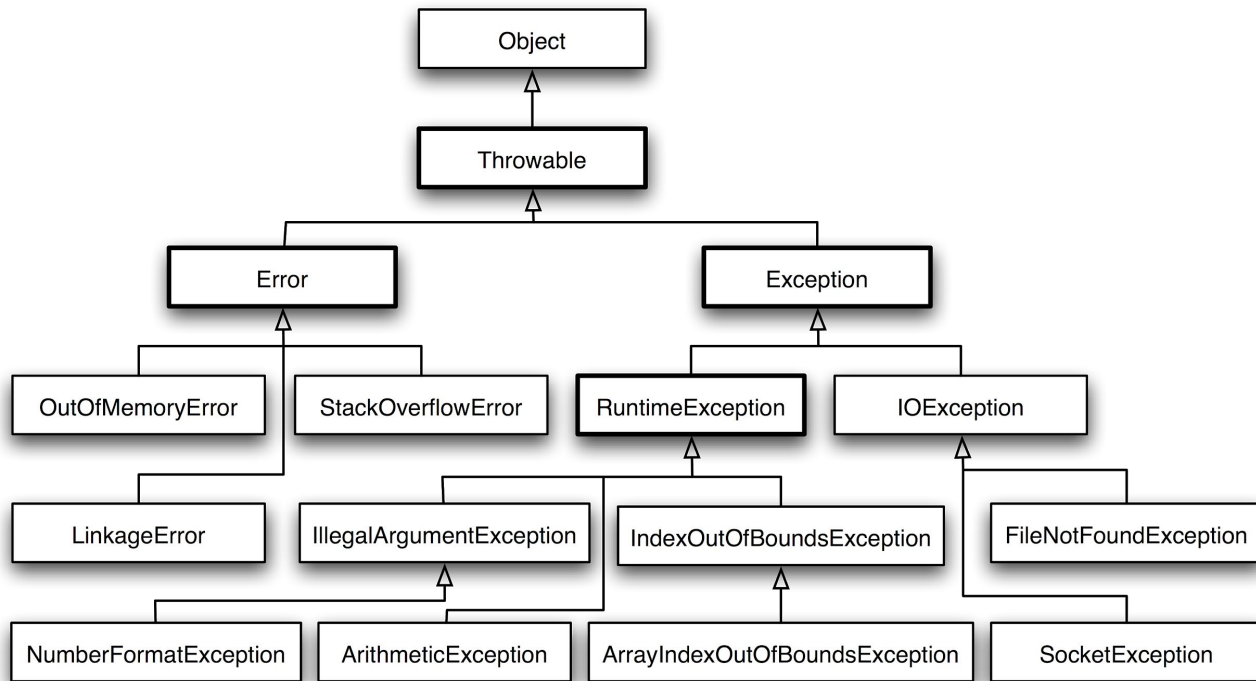
Al producirse una excepción, se muestra en la consola un mensaje de error y finaliza la ejecución del programa.



```
Server (run) Client (run)
906d01d713bf8b1ef493d99ac589c372
Exception in thread "AWT-EventQueue-0" java.lang.NullPointerException
    at security.AES.toStringBuilder(AES.java:145)
    at security.AES.encrypt(AES.java:91)
    at network.Client.send(Client.java:63)
    at network.Manager.ask(Manager.java:50)
    at gui.GUI.buttonFileActionPerformed(GUI.java:579)
    at gui.GUI.access$100(GUI.java:15)
    at gui.GUI$2.actionPerformed(GUI.java:113)
    at javax.swing.AbstractButton.fireActionPerformed(AbstractButton.java:2018)
    at javax.swing.AbstractButton$Handler.actionPerformed(AbstractButton.java:2341)
    at javax.swing.DefaultButtonModel.fireActionPerformed(DefaultButtonModel.java:402)
    at javax.swing.DefaultButtonModel.setPressed(DefaultButtonModel.java:259)
    at javax.swing.plaf.basic.BasicButtonListener.mouseReleased(BasicButtonListener.java:252)
    at java.awt.Component.processMouseEvent(Component.java:6505)
    at javax.swing.JComponent.processMouseEvent(JComponent.java:3321)
    at java.awt.Component.processEvent(Component.java:6270)
    at java.awt.Container.processEvent(Container.java:2229)
    at java.awt.Container.dispatchEventImpl(Container.java:4861)
    at java.awt.Container.dispatchEventImpl(Container.java:2287)
    at java.awt.Component.dispatchEvent(Component.java:4687)
```

Java

Tipos de Excepciones



Java

¿Qué hacer ante una excepción?

Java nos permite realizar un control de las excepciones, para que mi programa no se detenga inesperadamente.

Nos permite envolver el código “problemático”, es decir código que puede producir una excepción, e “intentar” su ejecución.



Java

¿Cómo reaccionar ante una excepción?

Al envolver el código “problemático” una vez que se produzca una excepción, podemos interceptarla, y reaccionar ante ella sin que se produzca la finalización de nuestro programa..



Java

Ejemplo

¿Cuál es mi intención?  Abrir un archivo

```
try {  
    Aca intento abrir un archivo "java.doc".  
}
```

Ejemplo - Continuación

Java

¿Cómo voy a reaccionar a una posible excepción?



Tengo que decir que hacer si no existe.

```
try {  
    Aca intento abrir un archivo "java.doc".  
}
```

```
catch (Exception e){  
    System.out.println("El archivo no se encontró");  
    e.printStackTrace();  
    //Esto imprime el stack rojo con los errores que hubo.  
}
```

Estructura de un try catch

Definición

```
try {
```

```
//Aca va el codigo que quiero intentar
```

```
}catch (Exception e){
```

```
//Aca va el código que maneja la  
excepción
```

```
}
```

```
finally{
```

```
// El finally es opcional.
```

```
//Aca va el codigo que quiero que se  
ejecute en caso de que falle o no falle.
```

```
}
```

Ejemplo

```
try {
```

```
List<Integer> unaListaDeNumeros;  
unaListaDeNumeros.add(4);
```

```
}catch (Exception e){  
    e.printStackTrace();  
}
```

