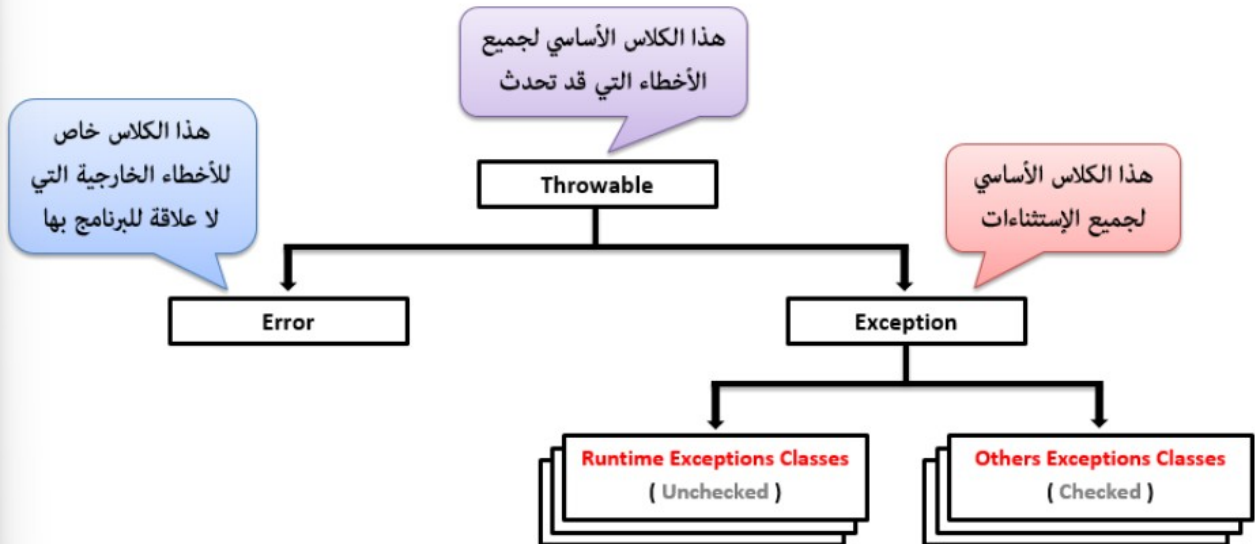
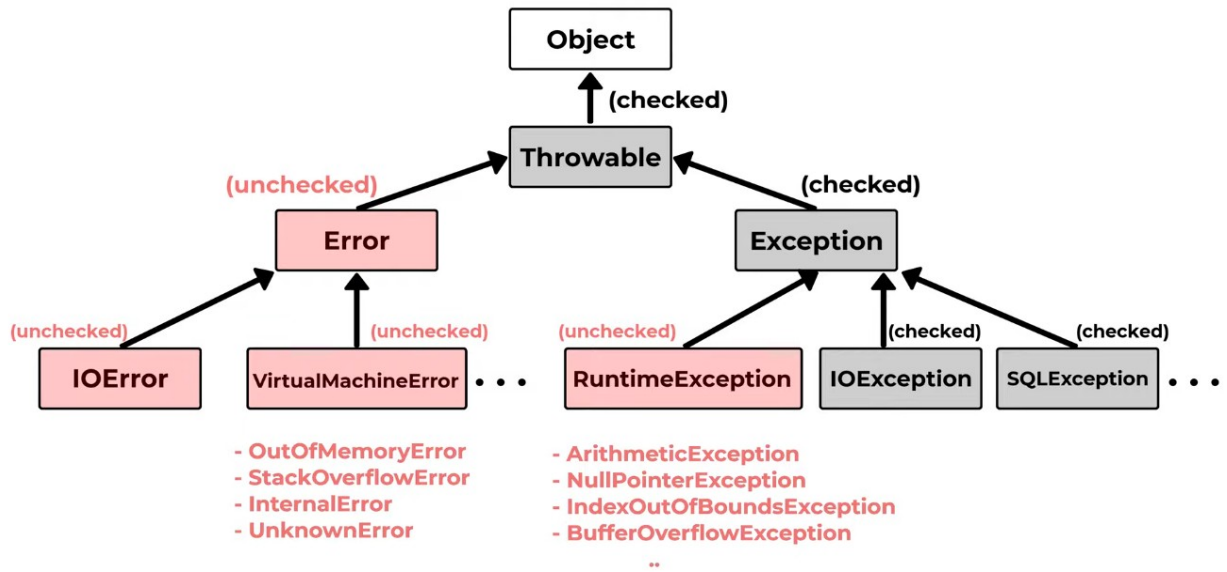


Exception Hierarchy



1. Unchecked/Runtime Exceptions

الإستثناء مع تعريفه	
ArithmeticException	1 يحدث في حال وجود خطأ في عملية حسابية، مثل في حال قسمت أي عدد على صفر.
ArrayIndexOutOfBoundsException	2 خطأ يحدث في حال كان رقم الـ index غير موجود في المصفوفة.
StringIndexOutOfBoundsException	3 خطأ يحدث في حال كان رقم الـ index غير موجود في الـ <code>String</code> .
ArrayStoreException	4 خطأ يرمى في حال تم تخزين قيمة من نوع آخر في مصفوفة نوعها في الأساس <code>Object</code> .
ClassCastException	5 خطأ يرمى في حال تم تحويل قيمة نوعها كائن إلى قيمة نوعها كائن و لكن من نوع آخر.
IllegalFormatConversionException	6 خطأ يحدث في حال لم يتم تحويل القيمة بشكل صحيح.
NegativeArraySizeException	7 خطأ يرمى في حال تم وضع قيمة أصغر من صفر كعدد عناصر المصفوفة.
NumberFormatException	8 خطأ يحدث في حال فشلت عملية تحويل قيمة <code>String</code> إلى قيمة تمثل رقم.
NullPointerException	9 خطأ يحدث في حال قمنا بالتعامل مع كائن لا يحتوي على قيمة أولية، أي يحتوي على القيمة <code>null</code> .
SecurityException	10 في حال وجود خطأ يسبب مشاكل أمنية.

Beispiele:

- الكود التالي يرمي إستثناء نوعه `ArithmeticException`.

```
int a = 5/0;
```



- الكود التالي يرمي إستثناء نوعه `ArrayIndexOutOfBoundsException`.

```
int[] a = new int[5];
a[10] = 50;
```



- الكود التالي يرمي إستثناء نوعه `StringIndexOutOfBoundsException`.

```
String s = "Welcome to harmash.com";
System.out.println(s.charAt(30));
```



- الكود التالي يرمي إستثناء نوعه `ArrayStoreException`.

```
Object x[] = new String[3];
x[0] = new Integer(0);
```



- الكود التالي يرمي إستثناء نوعه `ClassCastException`.

```
Object x = new Integer(0);
System.out.println((String)x);
```



- الكود التالي يرمي إستثناء نوعه `IllegalFormatConversionException`.

```
System.out.printf("value: %d", 5.5f);
```



- الكود التالي يرمي إستثناء نوعه `NegativeArraySizeException`.

```
int[] a = new int[-8];
```



- الكود التالي يرمي إستثناء نوعه `NumberFormatException`.

```
String s = "abcd";
int number = Integer.parseInt(s);
```



- الكود التالي يرمي إستثناء نوعه `NullPointerException`.

```
Object obj = null;
obj.hashCode();
```



2. Checked Exceptions

الإستثناء مع تعريفه	
<code>ClassNotFoundException</code>	1 خطأ يحدث في حال كان إسم الكلاس الذي قمنا باستخدامه غير موجود.
<code>IllegalAccessException</code>	2 خطأ يحدث في حال عدم وجود صلاحيات تسمح بالوصول إلى محتوى الكلاس.
<code>InstantiationException</code>	3 خطأ يحدث في حال محاولة إنشاء كائن من كلاس نوعه <code>abstract</code> أو من <code>interface</code> .
<code>InterruptedException</code>	4 خطأ يحدث في حال إنقطع الـ <code>Thread</code> بسبب <code>Thread</code> آخر.
<code>NoSuchFieldException</code>	5 خطأ يحدث في حال كان الحقل المطلوب غير موجود.
<code>NoSuchMethodException</code>	6 خطأ يحدث في حال كانت الدالة المطلوبة غير موجودة.