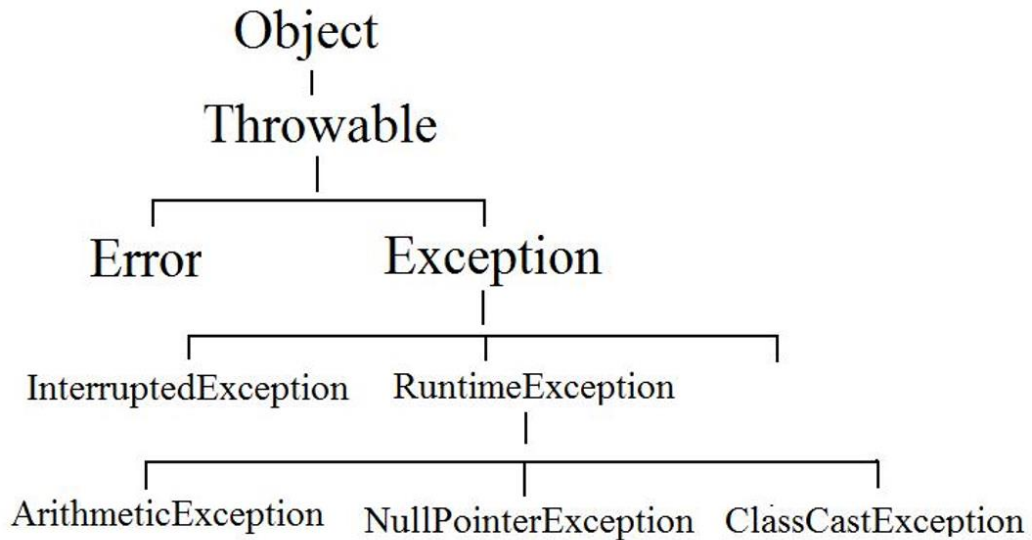


Checked-Unchecked

Unchecked Exception(Kontrolsüz İstisnalar)

İsminden de anlaşılacağı gibi derleyici tarafından kontrol edilemeyen exceptionlardır. Derleyici tarafından kontrol edilemedikleri için kodumuz başarıyla derlenmiş olsa bile çalışma zamanında bu hatalarla karşılaşabiliriz. Unchecked Exceptionlar RuntimeException'ın alt sınıflarıdır. Bunlardan en yaygınları ArithmeticException , NullPointerException , ClassCastException... gibi exceptionlardır.



```
public static void main(final String[] args) {
    try {
        FileReader file = new FileReader("test.txt");
        file = null;
        file.read();
    } catch (final IOException e) {
        e.printStackTrace();
    }
}
```

Yukarıda görüldüğü üzere file nesnemiz null ve program akışı file.read() komutuna geleceği zaman NullPointerException fırlatacağını rahatlıkla söyleyebiliriz. Fakat NullPointerException bir Unchecked Exception olduğundan dolayı bizim bu durumu belirtmemize gerek yok ve derleyici kodumuzu başarıyla derlememize izin verir dolayısıyla biz bu hata ile ancak çalışma zamanında karşılaşırız.

Checked Exception(Kontrollü İstisnalar)

Derleyici tarafından kontrol edilen exceptionlardır. Derleyici tarafından kontrol edildikleri için biz bu exceptionları kodumuzda belirtmek zorundayız. Aksi halde derleme işlemini başarıyla tamamlamak mümkün değildir.

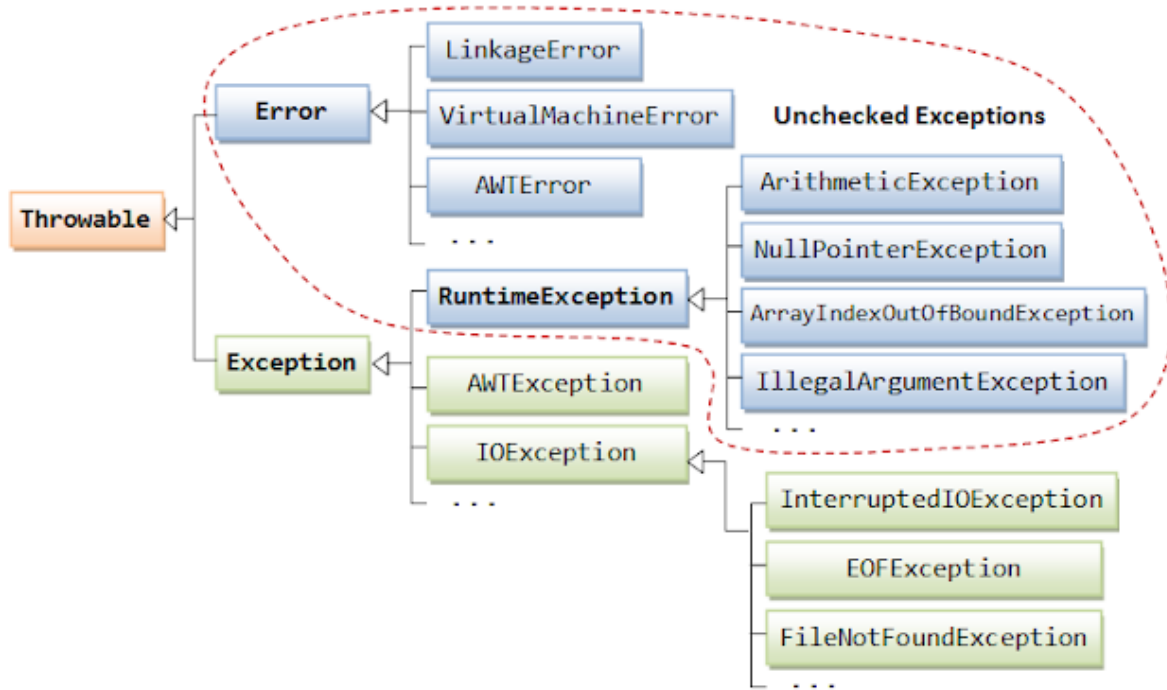
Checked Exceptionlar Exception sınıfının alt sınıflarıdır (RuntimeException hariç). En yaygınları ClassNotFoundException, IOException, SQLException... gibi exceptionlardır.

```
public static void main(final String[] args) {
    final FileReader file = new FileReader("example.txt");
}
```

Yukarıdaki gibi yazdığımız zaman derleyici tarafından hata alırız ve kodumuz başarıyla derlenmez çünkü belirtmemiz gereken ilgili Checked Exception'ını belirtmedik.

```
public static void main(final String[] args) {  
    try {  
        final FileReader file = new FileReader("example.txt");  
    } catch (final FileNotFoundException e) {  
        e.printStackTrace();  
    }  
}
```

Yukarıdaki gibi yazdığımız zaman kodumuz artık başarıyla derlenecektir çünkü bir Checked Exception olan **FileNotFoundException**'ını kodumuzda belirtmiş olduk.



VirtualMachineError : JVM'nin çalışmasını etkileyen durumları inceler.

AWTError : Grafik arayüze ait hataları inceler.

OutOfMemoryError : Bellek yetersizliği durumlarını inceler.

ClassNotFoundException : Olmayan bir dosyaya erişme istediği durumlarını inceler.

IOException : Giriş çıkış işlemlerindeki istenmeyen durumları inceler.

ArithmeticException : Aritmetik hataları inceler.

NullPointerException : Herhangi bir nesneye null referanslı bir değişken ile ulaşmaya çalışılan durumlarda fırlatılır.

IllegalArgumentException : Metotlara geçersiz argüman atamalarında fırlatılır.

Kaynaklar;

<https://docs.oracle.com/javase/tutorial/essential/exceptions/index.html>

<https://koraypeker.com/2018/10/19/nullpointerexceptiondan-kacis/>

<https://www.okanuzun.com/java-checked-ve-unchecked-exception/#:~:text=%C4%B0sminden%20de%20anla%C5%9F%C4%B1laca%C4%9F%C4%B1%20gibi%20derleyici,Exceptionlar%20RuntimeException'%C4%B1n%20alt%20s%C4%B1n%C4%B1flar%C4%B1d%C4%B1r.>