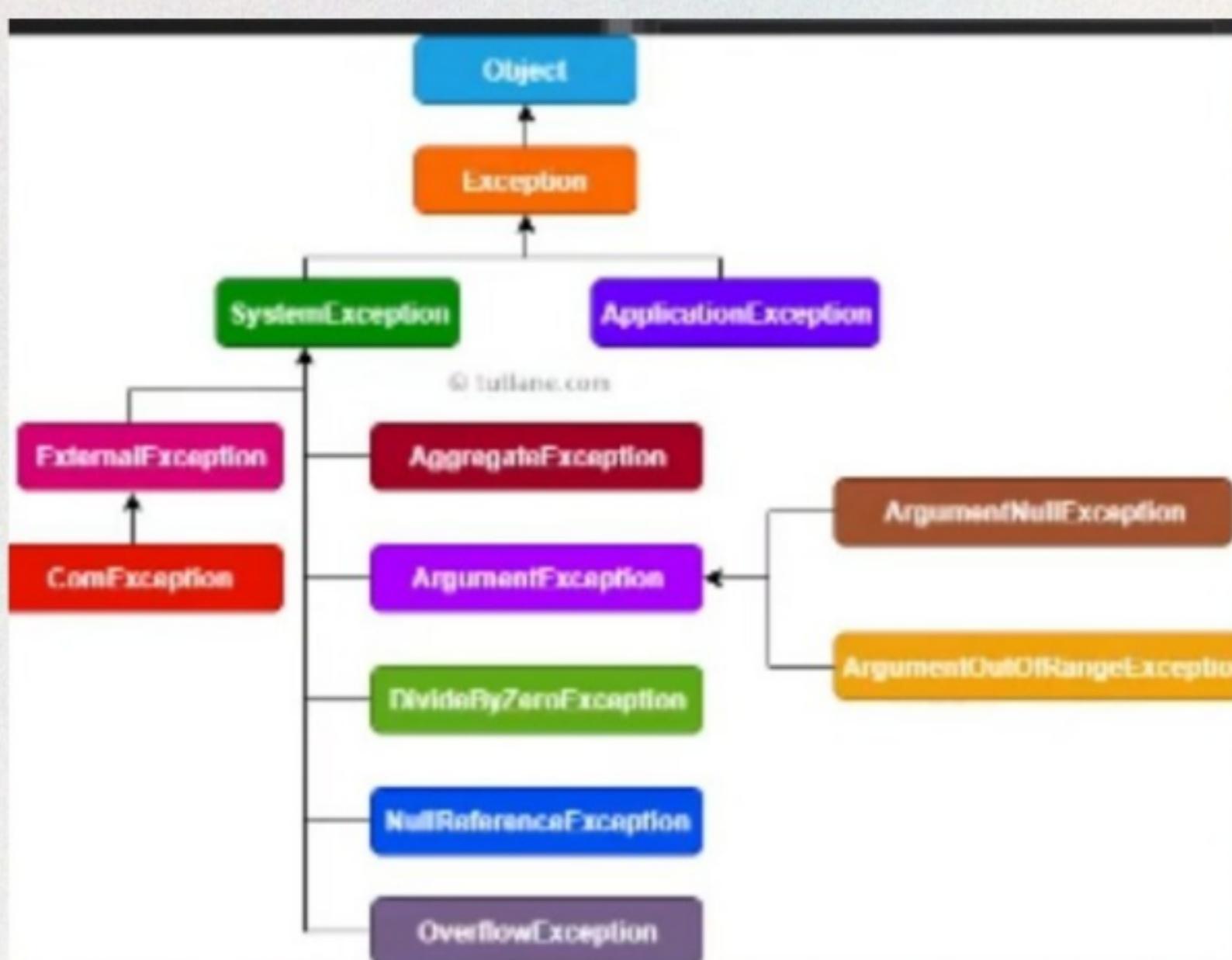


# Exception Handling

C#

# ما هو الـ Exception Handling في C#؟

- الـ Exception هو خطأ يحصل وقت تشغيل البرنامج (Runtime Error).
- لو مدخلش التعامل معاه، البرنامج هيفجأة وييؤثر.
- عشان كده بنستخدم حاجة اسمها Exception Handling.



## ليه مهم؟

- بيخلify البرنامج ما يقعد لما يحصل خطأ.
- بيديني فرصة أوضح للمستخدم فين المشكلة.
- يساعد المطور يعرف الخطأ جاي منين.

# إزاي بنتعامل مع الـ Exception

```
try
{
    int x = 10;
    int y = 0;
    int result = x / y;    // هنا هيحصل خطأ (قسمة على صفر)
    Console.WriteLine(result);
}
```

بأربع كلمات أساسية:

try  
بنكتب فيها الكود اللي ممكن يحصل فيه خطأ.

```
try
{
    int x = 10;
    int y = 0;
    int result = x / y;
    Console.WriteLine(result);
}

catch (DivideByZeroException ex)
{
    Console.WriteLine("!(منع القسمة على صفر");
}
```

catch  
لو حصل خطأ، الكود اللي جوه catch هو اللي هيتنفذ. بنقدر نعرض رسالة خطأ للمستخدم بدل ما البرنامج يقع.

# إزاي بنتعامل مع الـ Exception

```
static void CheckAge(int age)
{
    if (age < 18)
    {
        throw new Exception("الفن لازم يكون 18 أو أكبر");
    }
    Console.WriteLine("مسروح لك بالتسجيل ✅");
}

try
{
    CheckAge(15); // هنا هنرمي Exception
}
catch (Exception ex)
{
    Console.WriteLine("خطأ: " + ex.Message);
}
```

لو إحنا بنفسنا عايزين نرمي Exception (زي لو فيه شرط معين مش متحقق).

هنا أنا اللي عملت شرط، ولو مش متحقق برمي Exception بنفسي.

# إزاي بنتعامل مع الـ Exception

```
try
{
    Console.WriteLine(""; جرب تدخل رقم");
    int number = int.Parse(Console.ReadLine());
    Console.WriteLine("الرقم هو " + number);
}
catch
{
    Console.WriteLine("!ده مش رقم صحيح");
}
finally
{
    Console.WriteLine("تمت المحولة ✨");
}
```

finally (اختياري) بيتنفذ في كل الأحوال سواء حصل خطأ أو لا. بنستخدمه عشان نحرر موارد (Resources) أو نغلق اتصال مثلاً.

✿ هنا حتى لو المستخدم كتب حاجة غلط، الكود اللي جوه finally هيتنفذ في كل الحالات.