

Сравнение Parse и TryParse.

Метод Parse в случае неуспеха конвертации выдаёт исключение, в результате чего выполнение кода останавливается. TryParse – это метод типа **Boolean**, который в случае успешной конвертации возвращает **true** и присваивает новое значение переменной с модификатором **out**. В случае неуспешной конвертации метод возвращает **false** и присваивает переменной дефолтное значение (0 для **Int32**, '\0' для **Char**, **false** для **Boolean**).

Таким образом, когда мы ожидаем от пользователя ввода невалидных данных, можно использовать TryParse. Если же нужна, жесткая обработка исключений, используем Parse.

Parse и TryParse в IL-коде

Parse	
Int32	<pre>// [13 13 - 13 49] IL_0012: ldloc.0 // parseStr1 IL_0013: call int32 [System.Runtime]System.Int32::Parse(string) IL_0018: stloc.1 // parseInt</pre>
Char	<pre>// [35 13 - 35 52] IL_009a: ldloc.s parseStr2 IL_009c: call char [System.Runtime]System.Char::Parse(string) IL_00a1: stloc.s parseChar</pre>
Boolean	<pre>// [51 13 - 51 52] IL_00fe: ldloc.s parseStr3 IL_0100: call bool [System.Runtime]System.Boolean::Parse(string) IL_0105: stloc.s parseBool</pre>

TryParse	
Int32	<pre>// [20 13 - 20 68] IL_004d: ldloc.2 // tpStr1 IL_004e: ldloca.s tpInt IL_0050: call bool [System.Runtime]System.Int32::TryParse(string, int32&) IL_0055: stloc.s tpStrValidation</pre>
Char	<pre>// [42 13 - 42 62] IL_00d0: ldloc.s tpStr2 IL_00d2: ldloca.s tpChar IL_00d4: call bool [System.Runtime]System.Char::TryParse(string, char&) IL_00d9: stloc.s tryChar</pre>
Boolean	<pre>// [58 13 - 58 62] IL_0133: ldloc.s tpStr3 IL_0135: ldloca.s tpBool IL_0137: call bool [System.Runtime]System.Boolean::TryParse(string, bool&) IL_013c: stloc.s tryBool</pre>

Из сопоставления кода видно, что значение, полученное в результате Parse, из верхушки стека записывается напрямую в локальную переменную (stloc.<n>). В случае с TryParse в стек вычислений загружаются два аргумента – string и ссылка на значимый тип (ldloca.s), в который мы хотим записать (в C# это, например, (... , out tpBool)). Результат парсинга, таким образом, присваивается переменной внутри метода в зависимости от того, выдаст метод **false** или **true**.