

# LinksPlatform's Platform.Exceptions Class Library

## ./Platform.Exceptions/Ensure.cs

```

1  using Platform.Exceptions.ExtensionRoots;
2
3  namespace Platform.Exceptions
4  {
5      /// <summary>
6      /// <para>Contains two extensible classes instances that can be supplemented with static
7      ///     ↪ helper methods by using the extension mechanism. These methods ensure the contract
8      ///     ↪ compliance.</para>
9      /// <para>Содержит два экземпляра расширяемых класса, которые можно дополнять статическими
10     ↪ вспомогательными методами путём использования механизма расширений. Эти методы
11     ↪ занимаются гарантированием соответствия контракту.</para>
12     /// </summary>
13     public static class Ensure
14     {
15         /// <summary>
16         /// <para>Gets an instance of the extension root class that contains helper methods to
17         ///     ↪ guarantee compliance with the contract.</para>
18         /// <para>Возвращает экземпляр класса корня-расширения, который содержит вспомогательные
19         ///     ↪ методы для гарантирования соответствия контракту.</para>
20         /// </summary>
21         public static readonly EnsureAlwaysExtensionRoot Always = new
22             ↪ EnsureAlwaysExtensionRoot();
23
24         /// <summary>
25         /// <para>Gets an instance of the extension root class that contains helper methods to
26         ///     ↪ guarantee compliance with the contract, but are executed only during
27         ///     ↪ debugging.</para>
28         /// <para>Возвращает экземпляр класса корня-расширения, который содержит вспомогательные
29         ///     ↪ методы для гарантирования соответствия контракту, но выполняются только во время
30         ///     ↪ отладки.</para>
31         /// </summary>
32         public static readonly EnsureOnDebugExtensionRoot OnDebug = new
33             ↪ EnsureOnDebugExtensionRoot();
34     }
35 }

```

## ./Platform.Exceptions/EnsureExtensions.cs

```

1  using System;
2  using System.Diagnostics;
3  using System.Runtime.CompilerServices;
4  using Platform.Exceptions.ExtensionRoots;
5
6  #pragma warning disable IDE0060 // Remove unused parameter
7
8  namespace Platform.Exceptions
9  {
10     /// <summary>
11     /// <para>Provides a set of extension methods for <see cref="EnsureAlwaysExtensionRoot"/>
12     ///     ↪ and <see cref="EnsureOnDebugExtensionRoot"/> objects.</para>
13     /// <para>Предоставляет набор методов расширения для объектов <see
14     ///     ↪ cref="EnsureAlwaysExtensionRoot"/> и <see cref="EnsureOnDebugExtensionRoot"/>.</para>
15     /// </summary>
16     public static class EnsureAlwaysExtensions
17     {
18         #region Always
19
20         /// <summary>
21         /// <para>Ensures that argument is not null. This check is performed regardless of the
22         ///     ↪ build configuration.</para>
23         /// <para>Гарантирует, что аргумент не нулевой. Эта проверка выполняется независимо
24         ///     ↪ от конфигурации сборки.</para>
25         /// </summary>
26         /// <typeparam name="TArgument"><para>Type of argument.</para><para>Тип
27         ///     ↪ аргумента.</para></typeparam>
28         /// <param name="root"><para>The extension root to which this method is
29         ///     ↪ bound.</para><para>Корень-расширения, к которому привязан этот метод.</para></param>
30         /// <param name="argument"><para>The argument.</para><para>Аргумент.</para></param>
31         /// <param name="argumentName"><para>The argument's name.</para><para>Имя
32         ///     ↪ аргумента.</para></param>
33         /// <param name="message"><para>The message of the thrown
34         ///     ↪ exception.</para><para>Сообщение выбрасываемого исключения.</para></param>
35         [MethodImpl(MethodImplOptions.AggressiveInlining)]
36         public static void ArgumentNotNull<TArgument>(this EnsureAlwaysExtensionRoot root,
37             ↪ TArgument argument, string argumentName, string message)
38             where TArgument : class
39         {
36

```

```

30 {
31     if (argument == null)
32     {
33         throw new ArgumentNullException(argumentName, message);
34     }
35 }
36
37 /// <summary>
38 /// <para>Ensures that argument is not null. This check is performed regardless of the
39   → build configuration.</para>
40 /// <para>Гарантирует, что аргумент не нулевой. Эта проверка выполняется независимо
41   → от конфигурации сборки.</para>
42 /// </summary>
43 /// <typeparam name="TArgument"><para>Type of argument.</para><para>Тип
44   → аргумента.</para></typeparam>
45 /// <param name="root"><para>The extension root to which this method is
46   → bound.</para><para>Корень-расширения, к которому привязан этот метод.</para></param>
47 /// <param name="argument"><para>The argument.</para><para>Аргумент.</para></param>
48 /// <param name="argumentName"><para>The argument's name.</para><para>Имя
49   → аргумента.</para></param>
50 [MethodImpl(MethodImplOptions.AggressiveInlining)]
51 public static void ArgumentNotNull<TArgument>(this EnsureAlwaysExtensionRoot root,
52   → TArgument argument, string argumentName) where TArgument : class =>
53   → ArgumentNotNull(root, argument, argumentName, $"Argument {argumentName} is null.");
54
55 /// <summary>
56 /// <para>Ensures that argument is not null. This check is performed regardless of the
57   → build configuration.</para>
58 /// <para>Гарантирует, что аргумент не нулевой. Эта проверка выполняется независимо
59   → от конфигурации сборки.</para>
60 /// </summary>
61 /// <typeparam name="TArgument"><para>Type of argument.</para><para>Тип
62   → аргумента.</para></typeparam>
63 /// <param name="root"><para>The extension root to which this method is
64   → bound.</para><para>Корень-расширения, к которому привязан этот метод.</para></param>
65 /// <param name="argument"><para>The argument.</para><para>Аргумент.</para></param>
66 [MethodImpl(MethodImplOptions.AggressiveInlining)]
67 public static void ArgumentNotNull<TArgument>(this EnsureAlwaysExtensionRoot root,
68   → TArgument argument) where TArgument : class => ArgumentNotNull(root, argument, null);
69
70 /// <summary>
71 /// <para>Ensures that the argument meets the criteria. This check is performed
72   → regardless of the build configuration.</para>
73 /// <para>Гарантирует, что аргумент соответствует критерию. Эта проверка выполняется
74   → независимо от конфигурации сборки.</para>
75 /// </summary>
76 /// <typeparam name="TArgument"><para>Type of argument.</para><para>Тип
77   → аргумента.</para></typeparam>
78 /// <param name="root"><para>The extension root to which this method is
79   → bound.</para><para>Корень-расширения, к которому привязан этот метод.</para></param>
80 /// <param name="argument"><para>The argument.</para><para>Аргумент.</para></param>
81 /// <param name="predicate"><para>A predicate that determines whether the argument meets
82   → a criterion.</para><para>Предикат определяющий, соответствует ли аргумент
83   → критерию.</para></param>
84 /// <param name="argumentName"><para>The argument's name.</para><para>Имя
85   → аргумента.</para></param>
86 /// <param name="message"><para>The message of the thrown
87   → exception.</para><para>Сообщение выбрасываемого исключения.</para></param>
88 [MethodImpl(MethodImplOptions.AggressiveInlining)]
89 public static void ArgumentMeetsCriteria<TArgument>(this EnsureAlwaysExtensionRoot root,
90   → TArgument argument, Predicate<TArgument> predicate, string argumentName, string
91   → message)
92 {
93     if (!predicate(argument))
94     {
95         throw new ArgumentException(argumentName, message);
96     }
97 }
98
99 /// <summary>
100 /// <para>Ensures that the argument meets the criteria. This check is performed
101   → regardless of the build configuration.</para>
102 /// <para>Гарантирует, что аргумент соответствует критерию. Эта проверка выполняется
103   → независимо от конфигурации сборки.</para>
104 /// </summary>

```

```

81  /// <typeparam name="TArgument"><para>Type of argument.</para><para>Тип
    → аргумента.</para></typeparam>
82  /// <param name="root"><para>The extension root to which this method is
    → bound.</para><para>Корень-расширения, к которому привязан этот метод.</para></param>
83  /// <param name="argument"><para>The argument.</para><para>Аргумент.</para></param>
84  /// <param name="predicate"><para>A predicate that determines whether the argument meets
    → a criterion.</para><para>Предикат определяющий, соответствует ли аргумент
    → критерию.</para></param>
85  /// <param name="argumentName"><para>The argument's name.</para><para>Имя
    → аргумента.</para></param>
86  [MethodImpl(MethodImplOptions.AggressiveInlining)]
87  public static void ArgumentMeetsCriteria<TArgument>(this EnsureAlwaysExtensionRoot root,
    → TArgument argument, Predicate<TArgument> predicate, string argumentName) =>
    → ArgumentMeetsCriteria(root, argument, predicate, argumentName, $"Argument
    → {argumentName} is does not meet criteria.");
88
89  /// <summary>
90  /// <para>Ensures that the argument meets the criteria. This check is performed
    → regardless of the build configuration.</para>
91  /// <para>Гарантирует, что аргумент соответствует критерию. Эта проверка выполняется
    → независимо от конфигурации сборки.</para>
92  /// </summary>
93  /// <typeparam name="TArgument"><para>Type of argument.</para><para>Тип
    → аргумента.</para></typeparam>
94  /// <param name="root"><para>The extension root to which this method is
    → bound.</para><para>Корень-расширения, к которому привязан этот метод.</para></param>
95  /// <param name="argument"><para>The argument.</para><para>Аргумент.</para></param>
96  /// <param name="predicate"><para>A predicate that determines whether the argument meets
    → a criterion.</para><para>Предикат определяющий, соответствует ли аргумент
    → критерию.</para></param>
97  [MethodImpl(MethodImplOptions.AggressiveInlining)]
98  public static void ArgumentMeetsCriteria<TArgument>(this EnsureAlwaysExtensionRoot root,
    → TArgument argument, Predicate<TArgument> predicate) => ArgumentMeetsCriteria(root,
    → argument, predicate, null);
99
100 #endregion
101
102 #region OnDebug
103
104  /// <summary>
105  /// <para>Ensures that argument is not null. This check is performed only for DEBUG
    → build configuration.</para>
106  /// <para>Гарантирует, что аргумент не нулевой. Эта проверка выполняется только для
    → конфигурации сборки DEBUG.</para>
107  /// </summary>
108  /// <typeparam name="TArgument"><para>Type of argument.</para><para>Тип
    → аргумента.</para></typeparam>
109  /// <param name="root"><para>The extension root to which this method is
    → bound.</para><para>Корень-расширения, к которому привязан этот метод.</para></param>
110  /// <param name="argument"><para>The argument.</para><para>Аргумент.</para></param>
111  /// <param name="argumentName"><para>The argument's name.</para><para>Имя
    → аргумента.</para></param>
112  /// <param name="message"><para>The message of the thrown
    → exception.</para><para>Сообщение выбрасываемого исключения.</para></param>
113  [Conditional("DEBUG")]
114  public static void ArgumentNotNull<TArgument>(this EnsureOnDebugExtensionRoot root,
    → TArgument argument, string argumentName, string message) where TArgument : class =>
    → Ensure.Always.ArgumentNotNull(argument, argumentName, message);
115
116  /// <summary>
117  /// <para>Ensures that argument is not null. This check is performed only for DEBUG
    → build configuration.</para>
118  /// <para>Гарантирует, что аргумент не нулевой. Эта проверка выполняется только для
    → конфигурации сборки DEBUG.</para>
119  /// </summary>
120  /// <typeparam name="TArgument"><para>Type of argument.</para><para>Тип
    → аргумента.</para></typeparam>
121  /// <param name="root"><para>The extension root to which this method is
    → bound.</para><para>Корень-расширения, к которому привязан этот метод.</para></param>
122  /// <param name="argument"><para>The argument.</para><para>Аргумент.</para></param>
123  /// <param name="argumentName"><para>The argument's name.</para><para>Имя
    → аргумента.</para></param>
124  [Conditional("DEBUG")]
125  public static void ArgumentNotNull<TArgument>(this EnsureOnDebugExtensionRoot root,
    → TArgument argument, string argumentName) where TArgument : class =>
    → Ensure.Always.ArgumentNotNull(argument, argumentName);

```

```

126 /// <summary>
127 /// <para>Ensures that argument is not null. This check is performed only for DEBUG
128   ↳ build configuration.</para>
129 /// <para>Гарантирует, что аргумент не нулевой. Эта проверка выполняется только для
130   ↳ конфигурации сборки DEBUG.</para>
131 /// </summary>
132 /// <typeparam name="TArgument"><para>Type of argument.</para><para>Тип
133   ↳ аргумента.</para></typeparam>
134 /// <param name="root"><para>The extension root to which this method is
135   ↳ bound.</para><para>Корень-расширения, к которому привязан этот метод.</para></param>
136 /// <param name="argument"><para>The argument.</para><para>Аргумент.</para></param>
137 [Conditional("DEBUG")]
138 public static void ArgumentNotNull<TArgument>(this EnsureOnDebugExtensionRoot root,
139   ↳ TArgument argument) where TArgument : class =>
140   ↳ Ensure.Always.ArgumentNotNull(argument);
141
142 /// <summary>
143 /// <para>Ensures that the argument meets the criteria. This check is performed only for
144   ↳ DEBUG build configuration.</para>
145 /// <para>Гарантирует, что аргумент соответствует критерию. Эта проверка выполняется
146   ↳ только для конфигурации сборки DEBUG.</para>
147 /// </summary>
148 /// <typeparam name="TArgument"><para>Type of argument.</para><para>Тип
149   ↳ аргумента.</para></typeparam>
150 /// <param name="root"><para>The extension root to which this method is
151   ↳ bound.</para><para>Корень-расширения, к которому привязан этот метод.</para></param>
152 /// <param name="argument"><para>The argument.</para><para>Аргумент.</para></param>
153 /// <param name="predicate"><para>A predicate that determines whether the argument meets
154   ↳ a criterion.</para><para>Предикат определяющий, соответствует ли аргумент
155   ↳ критерию.</para></param>
156 /// <param name="argumentName"><para>The argument's name.</para><para>Имя
157   ↳ аргумента.</para></param>
158 /// <param name="message"><para>The message of the thrown
159   ↳ exception.</para><para>Сообщение выбрасываемого исключения.</para></param>
160 [Conditional("DEBUG")]
161 public static void ArgumentMeetsCriteria<TArgument>(this EnsureOnDebugExtensionRoot
162   ↳ root, TArgument argument, Predicate<TArgument> predicate, string argumentName,
163   ↳ string message) => Ensure.Always.ArgumentMeetsCriteria(argument, predicate,
164   ↳ argumentName, message);
165
166 /// <summary>
167 /// <para>Ensures that the argument meets the criteria. This check is performed only for
168   ↳ DEBUG build configuration.</para>
169 /// <para>Гарантирует, что аргумент соответствует критерию. Эта проверка выполняется
170   ↳ только для конфигурации сборки DEBUG.</para>
171 /// </summary>
172 /// <typeparam name="TArgument"><para>Type of argument.</para><para>Тип
173   ↳ аргумента.</para></typeparam>
174 /// <param name="root"><para>The extension root to which this method is
175   ↳ bound.</para><para>Корень-расширения, к которому привязан этот метод.</para></param>
176 /// <param name="argument"><para>The argument.</para><para>Аргумент.</para></param>
177 /// <param name="predicate"><para>A predicate that determines whether the argument meets
178   ↳ a criterion.</para><para>Предикат определяющий, соответствует ли аргумент
179   ↳ критерию.</para></param>
180 /// <param name="argumentName"><para>The argument's name.</para><para>Имя
181   ↳ аргумента.</para></param>
182 [Conditional("DEBUG")]
183 public static void ArgumentMeetsCriteria<TArgument>(this EnsureOnDebugExtensionRoot
184   ↳ root, TArgument argument, Predicate<TArgument> predicate, string argumentName) =>
185   ↳ Ensure.Always.ArgumentMeetsCriteria(argument, predicate, argumentName);
186
187 /// <summary>
188 /// <para>Ensures that the argument meets the criteria. This check is performed only for
189   ↳ DEBUG build configuration.</para>
190 /// <para>Гарантирует, что аргумент соответствует критерию. Эта проверка выполняется
191   ↳ только для конфигурации сборки DEBUG.</para>
192 /// </summary>
193 /// <typeparam name="TArgument"><para>Type of argument.</para><para>Тип
194   ↳ аргумента.</para></typeparam>
195 /// <param name="root"><para>The extension root to which this method is
196   ↳ bound.</para><para>Корень-расширения, к которому привязан этот метод.</para></param>
197 /// <param name="argument"><para>The argument.</para><para>Аргумент.</para></param>

```

```

169     /// <param name="predicate"><para>A predicate that determines whether the argument meets
    ↪ a criterion.</para><para>Предикат определяющий, соответствует ли аргумент
    ↪ критерию.</para></param>
170 [Conditional("DEBUG")]
171 public static void ArgumentMeetsCriteria<TArgument>(this EnsureOnDebugExtensionRoot
    ↪ root, TArgument argument, Predicate<TArgument> predicate) =>
    ↪ Ensure.Always.ArgumentMeetsCriteria(argument, predicate);

172 #endregion
173 }
174 }
175 }

```

## ./Platform.Exceptions/ExceptionExtensions.cs

```

1  using System;
2  using System.Text;
3
4  namespace Platform.Exceptions
5  {
6      /// <summary>
7      /// <para>Provides a set of extension methods for <see cref="Exception"/> objects.</para>
8      /// <para>Предоставляет набор методов расширения для объектов <see cref="Exception"/>.</para>
9      /// </summary>
10     public static class ExceptionExtensions
11     {
12         /// <summary>
13         /// <para>Represents the separator used within the process of generating a
    ↪ representation string (<see cref="ToStringWithAllInnerExceptions(Exception)"/>) to
    ↪ separate different inner exceptions from each other. This field is constant.</para>
14         /// <para>Представляет разделитель, используемый внутри процесса формирования
    ↪ строки-представления (<see cref="ToStringWithAllInnerExceptions(Exception)"/>) для
    ↪ разделения различных внутренних исключений друг от друга. Это поле является
    ↪ константой.</para>
15         /// </summary>
16         public static readonly string ExceptionContentsSeparator = "---";
17
18         /// <summary>
19         /// <para>Represents a string returned from <see
    ↪ cref="ToStringWithAllInnerExceptions(Exception)"/> in the event of an unsuccessful
    ↪ attempt to format an exception. This field is a constant.</para>
20         /// <para>Представляет строку выдаваемую из <see
    ↪ cref="ToStringWithAllInnerExceptions(Exception)"/> в случае неудачной попытки
    ↪ форматирования исключения. Это поле является константой.</para>
21         /// </summary>
22         public static readonly string ExceptionStringBuildingFailed = "Unable to format
    ↪ exception.";
23
24         /// <summary>
25         /// <para>Ignores the exception, notifying the <see cref = "IgnoredExceptions" /> class
    ↪ about it.</para>
26         /// <para>Игнорирует исключение, уведомляя об этом класс <see
    ↪ cref="IgnoredExceptions"/>.</para>
27         /// </summary>
28         /// <param name="exception"><para></para><para></para></param>
29         public static void Ignore(this Exception exception) =>
    ↪ IgnoredExceptions.RaiseExceptionIgnoredEvent(exception);
30
31         /// <summary>
32         /// <para>Returns a string that represents the specified exception with all its inner
    ↪ exceptions.</para>
33         /// <para>Возвращает строку, которая представляет указанное исключение со всеми его
    ↪ внутренними исключениями.</para>
34         /// </summary>
35         /// <param name="exception"><para>The exception that will be represented as a
    ↪ string.</para><para>Исключение, которое будет представлено в виде
    ↪ строки.</para></param>
36         /// <returns><para>A string that represents the specified exception with all its inner
    ↪ exceptions.</para><para>Строку, которая представляет указанное исключение со всеми
    ↪ его внутренними исключениями.</para></returns>
37         public static string ToStringWithAllInnerExceptions(this Exception exception)
38         {
39             try
40             {
41                 var sb = new StringBuilder();
42                 sb.BuildExceptionString(exception, 0);
43                 return sb.ToString();
44             }
45             catch (Exception ex)

```

```

46         {
47             ex.Ignore();
48             return ExceptionStringBuilderFailed;
49         }
50     }
51
52     private static void BuildExceptionString(this StringBuilder sb, Exception exception, int
    ↪ level)
53     {
54         sb.Indent(level);
55         sb.Append("Exception message: ");
56         sb.AppendLine(exception.Message);
57         sb.Indent(level);
58         sb.AppendLine(ExceptionContentsSeparator);
59         if (exception.InnerException != null)
60         {
61             sb.Indent(level);
62             sb.AppendLine("Inner Exception: ");
63             sb.BuildExceptionString(exception.InnerException, level + 1);
64         }
65         sb.Indent(level);
66         sb.AppendLine(ExceptionContentsSeparator);
67         sb.Indent(level);
68         sb.AppendLine(exception.StackTrace);
69     }
70
71     private static void Indent(this StringBuilder sb, int level)
72     {
73         sb.Append('\t', level);
74     }
75 }
76 }

```

#### ./Platform.Exceptions/ExtensionRoots/EnsureAlwaysExtensionRoot.cs

```

1  namespace Platform.Exceptions.ExtensionRoots
2  {
3      /// <summary>
4      /// <para>Represents the extension root class for Ensure.Always.</para>
5      /// <para>Представляет класс корень-расширения для Ensure.Always.</para>
6      /// </summary>
7      public class EnsureAlwaysExtensionRoot
8      {
9      }
10 }

```

#### ./Platform.Exceptions/ExtensionRoots/EnsureOnDebugExtensionRoot.cs

```

1  namespace Platform.Exceptions.ExtensionRoots
2  {
3      /// <summary>
4      /// <para>Represents the extension root class for Ensure.OnDebug.</para>
5      /// <para>Представляет класс корень-расширения для Ensure.OnDebug.</para>
6      /// </summary>
7      public class EnsureOnDebugExtensionRoot
8      {
9      }
10 }

```

#### ./Platform.Exceptions/ExtensionRoots/ThrowExtensionRoot.cs

```

1  namespace Platform.Exceptions.ExtensionRoots
2  {
3      /// <summary>
4      /// <para>Represents the extension root class for Throw.A.</para>
5      /// <para>Представляет класс корень-расширения для Throw.A.</para>
6      /// </summary>
7      public class ThrowExtensionRoot
8      {
9      }
10 }

```

#### ./Platform.Exceptions/IgnoredExceptions.cs

```

1  using System;
2  using System.Collections.Concurrent;
3  using System.Collections.Generic;
4
5  namespace Platform.Exceptions
6  {
7      /// <summary>

```

```

8  /// <para>Contains a mechanism for notifying about the occurrence of ignored exceptions, as
   ↳ well as a mechanism for their collection.</para>
9  /// <para>Содержит механизм уведомления о возникновении игнорируемых исключений, а так же
   ↳ механизм их сбора.</para>
10 /// </summary>
11 public static class IgnoredExceptions
12 {
13     private static readonly ConcurrentBag<Exception> _exceptionsBag = new
        ↳ ConcurrentBag<Exception>();
14
15     /// <summary>
16     /// <para>An event that is raised every time an exception has been ignored.</para>
17     /// <para>Событие, которое генерируется каждый раз, когда исключение было
        ↳ проигнорировано.</para>
18     /// </summary>
19     public static event EventHandler<Exception> ExceptionIgnored = OnExceptionIgnored;
20
21     /// <summary>
22     /// <para>Gets an immutable collection with all collected exceptions that were
        ↳ ignored.</para>
23     /// <para>Возвращает неизменяемую коллекцию со всеми собранными исключениями которые
        ↳ были проигнорированы.</para>
24     /// </summary>
25     public static IReadOnlyCollection<Exception> CollectedExceptions => _exceptionsBag;
26
27     /// <summary>
28     /// <para>Gets or sets a value that determines whether to collect ignored exceptions
        ↳ into CollectedExceptions.</para>
29     /// <para>Возвращает или устанавливает значение, определяющие нужно ли собирать
        ↳ игнорируемые исключения в CollectedExceptions.</para>
30     /// </summary>
31     public static bool CollectExceptions { get; set; }
32
33     /// <summary>
34     /// <para>Raises an exception ignored event.</para>
35     /// <para>Генерирует событие игнорирования исключения.</para>
36     /// </summary>
37     /// <param name="exception"><para>The ignored exception.</para><para>Игнорируемое
        ↳ исключение.</para></param>
38     /// <remarks>
39     /// <para>It is recommended to call this method in cases where you have a catch block,
        ↳ but you do not do anything with exception in it.</para>
40     /// <para>Рекомендуется вызывать этот метод в тех случаях, когда у вас есть catch блок,
        ↳ но вы ничего не делаете в нём с исключением.</para>
41     /// </remarks>
42     public static void RaiseExceptionIgnoredEvent(Exception exception) =>
        ↳ ExceptionIgnored.Invoke(null, exception);
43
44     private static void OnExceptionIgnored(object sender, Exception exception)
45     {
46         if (CollectExceptions)
47         {
48             _exceptionsBag.Add(exception);
49         }
50     }
51 }
52 }

```

## ./Platform.Exceptions/Throw.cs

```

1  using Platform.Exceptions.ExtensionRoots;
2
3  namespace Platform.Exceptions
4  {
5      /// <summary>
6      /// <para>Contains an instance of an extensible class that can be supplemented with static
        ↳ helper methods by using the extension mechanism. These methods throw exceptions.</para>
7      /// <para>Содержит экземпляр расширяемого класса, который можно дополнять статическими
        ↳ вспомогательными методами путём использования механизма расширений. Эти методы
        ↳ занимаются выбрасыванием исключений.</para>
8      /// </summary>
9      public static class Throw
10     {
11         /// <summary>
12         /// <para>Gets an instance of the extension root class that contains helper methods for
            ↳ throwing exceptions.</para>
13         /// <para>Возвращает экземпляр класса корня-расширения, который содержит вспомогательные
            ↳ методы для выбрасывания исключений.</para>

```

```

14     /// </summary>
15     public static readonly ThrowExtensionRoot A = new ThrowExtensionRoot();
16 }
17 }

```

# ./Platform.Exceptions/ThrowExtensions.cs

```

1  using System;
2  using System.Runtime.CompilerServices;
3  using Platform.Exceptions.ExtensionRoots;
4
5  #pragma warning disable IDE0060 // Remove unused parameter
6
7  namespace Platform.Exceptions
8  {
9      /// <summary>
10     /// <para>Provides a set of extension methods for <see cref="ThrowExtensionRoot"/>
11     ↪ objects.</para>
12     /// <para>Предоставляет набор методов расширения для объектов <see
13     ↪ cref="ThrowExtensionRoot"/>.</para>
14     /// </summary>
15     public static class ThrowExtensions
16     {
17         /// <summary>
18         /// <para>Throws a new <see cref="System.NotSupportedException"/>.</para>
19         /// <para>Выбрасывает новое <see cref="System.NotSupportedException"/>.</para>
20         /// </summary>
21         /// <param name="root"><para>The extension root to which this method is
22         ↪ bound.</para><para>Корень-расширения, к которому привязан этот метод.</para></param>
23         [MethodImpl(MethodImplOptions.AggressiveInlining)]
24         public static void NotSupportedException(this ThrowExtensionRoot root) => throw new
25         ↪ NotSupportedException();
26
27         /// <summary>
28         /// <para>Throws a new <see cref="System.NotSupportedException"/>, while returning a
29         ↪ value of <typeparamref name="TReturn"/> type.</para>
30         /// <para>Выбрасывает новое <see cref="System.NotSupportedException"/>, возвращая при
31         ↪ этом значение типа <typeparamref name="TReturn"/>.</para>
32         /// </summary>
33         /// <typeparam name="TReturn"><para>The type of returned value.</para><para>Тип
34         ↪ возвращаемого значения.</para></typeparam>
35         /// <param name="root"><para>The extension root to which this method is
36         ↪ bound.</para><para>Корень-расширения, к которому привязан этот метод.</para></param>
37         /// <returns><para>A value of <typeparamref name="TReturn"/> type.</para><para>Значение
38         ↪ типа <typeparamref name="TReturn"/>.</para></returns>
39         [MethodImpl(MethodImplOptions.AggressiveInlining)]
40         public static TReturn NotSupportedExceptionAndReturn<TReturn>(this ThrowExtensionRoot
41         ↪ root) => throw new NotSupportedException();
42
43         /// <summary>
44         /// <para>Throws a new <see cref="System.NotImplementedException"/>.</para>
45         /// <para>Выбрасывает новое <see cref="System.NotImplementedException"/>.</para>
46         /// </summary>
47         /// <param name="root"><para>The extension root to which this method is
48         ↪ bound.</para><para>Корень-расширения, к которому привязан этот метод.</para></param>
49         [MethodImpl(MethodImplOptions.AggressiveInlining)]
50         public static void NotImplementedException(this ThrowExtensionRoot root) => throw new
51         ↪ NotImplementedException();
52
53         /// <summary>
54         /// <para>Throws a new <see cref="System.NotImplementedException"/>, while returning a
55         ↪ value of <typeparamref name="TReturn"/> type.</para>
56         /// <para>Выбрасывает новое <see cref="System.NotImplementedException"/>, возвращая при
57         ↪ этом значение типа <typeparamref name="TReturn"/>.</para>
58         /// </summary>
59         /// <typeparam name="TReturn"><para>The type of returned value.</para><para>Тип
60         ↪ возвращаемого значения.</para></typeparam>
61         /// <param name="root"><para>The extension root to which this method is
62         ↪ bound.</para><para>Корень-расширения, к которому привязан этот метод.</para></param>
63         /// <returns><para>A value of <typeparamref name="TReturn"/> type.</para><para>Значение
64         ↪ типа <typeparamref name="TReturn"/>.</para></returns>
65         [MethodImpl(MethodImplOptions.AggressiveInlining)]
66         public static TReturn NotImplementedExceptionAndReturn<TReturn>(this ThrowExtensionRoot
67         ↪ root) => throw new NotImplementedException();
68     }
69 }

```



./Platform.Exceptions.Tests/EnsuranceTests.cs

```
1 using System;
2 using Xunit;
3
4 namespace Platform.Exceptions.Tests
5 {
6     public static class EnsuranceTests
7     {
8         [Fact]
9         public static void ArgumentNotNullEnsuranceTest()
10        {
11            // Should throw an exception (even if in neighbour "Ignore" namespace it was
12            ↪ overridden, but here this namespace is not used)
13            Assert.Throws<ArgumentNullException>(() =>
14            ↪ Ensure.Always.ArgumentNotNull<object>(null, "object"));
15        }
16    }
17 }
```

./Platform.Exceptions.Tests/Ignore/EnsureAlwaysExtensions.cs

```
1 using System.Diagnostics;
2 using Platform.Exceptions.ExtensionRoots;
3
4 namespace Platform.Exceptions.Tests.Ignore
5 {
6     public static class EnsureAlwaysExtensions
7     {
8         [Conditional("DEBUG")]
9         public static void ArgumentNotNull<TArgument>(this EnsureAlwaysExtensionRoot root,
10            ↪ TArgument argument, string argumentName)
11            where TArgument : class
12        {
13        }
14    }
15 }
```

./Platform.Exceptions.Tests/Ignore/IgnoredEnsuranceTests.cs

```
1 using Xunit;
2
3 namespace Platform.Exceptions.Tests.Ignore
4 {
5     public static class IgnoredEnsuranceTests
6     {
7         [Fact]
8         public static void EnsuranceIgnoredTest()
9        {
10            // Should not throw an exception (because logic is overridden in
11            ↪ EnsureAlwaysExtensions that is located within the same namespace)
12            // And even should be optimized out at RELEASE (because method is now marked
13            ↪ conditional DEBUG)
14            // This can be useful in performance critical situations there even an check for
15            ↪ exception is hurting performance enough
16            Ensure.Always.ArgumentNotNull<object>(null, "object");
17        }
18    }
19 }
```

## Index

- ./Platform.Exceptions.Tests/EnsuranceTests.cs, 8
- ./Platform.Exceptions.Tests/Ignore/EnsureAlwaysExtensions.cs, 9
- ./Platform.Exceptions.Tests/Ignore/IgnoredEnsuranceTests.cs, 9
- ./Platform.Exceptions/Ensure.cs, 1
- ./Platform.Exceptions/EnsureExtensions.cs, 1
- ./Platform.Exceptions/ExceptionExtensions.cs, 5
- ./Platform.Exceptions/ExtensionRoots/EnsureAlwaysExtensionRoot.cs, 6
- ./Platform.Exceptions/ExtensionRoots/EnsureOnDebugExtensionRoot.cs, 6
- ./Platform.Exceptions/ExtensionRoots/ThrowExtensionRoot.cs, 6
- ./Platform.Exceptions/IgnoredExceptions.cs, 6
- ./Platform.Exceptions/Throw.cs, 7
- ./Platform.Exceptions/ThrowExtensions.cs, 8