

Pro Java №19

Исключения помогают выявить и понять, где возникла ошибка в коде при выполнении программы. Когда возникает исключение, оно предоставляет стек вызовов (*stack trace*), который показывает последовательность вызовов методов, ведущую к ошибке.

Все исключения в Java являются объектами класса `Throwable`.

В Java оператор `throws` используется в объявлении метода для указания на то, что метод может выбросить одно или несколько исключений. Это позволяет передавать исключения на уровень выше в цепочке вызовов методов, вплоть до метода `main` или другого метода, который их обработает.

Ловить ошибки иерархически – это хороший подход к обработке исключений в Java. Это позволяет более точно и эффективно обрабатывать различные типы исключений. Иерархическая обработка исключений начинается с более специфичных исключений и продолжается к более общим.

С Java 7 появилась возможность использовать многократные `catch` блоки для перехвата нескольких исключений в одном блоке `catch`, разделяя их вертикальной чертой (`|`).

Создание пользовательских исключений в Java позволяет более точно описывать ошибки, возникающие в программе, и делать их сообщения информативными.

Оператор `throw` в Java используется для явного выброса исключений. Когда исключение выбрасывается, выполнение кода немедленно прекращается, и управление передается ближайшему блоку `catch` в стек вызовов, который может обработать это исключение.