1. 異常的體系結構  
   java.lang.Throwable

|-----java.lang.Error:一般不編寫針對性的代碼進行處理。

|-----java.lang.Exception:可以進行異常的處理

|------編譯時異常(checked)

|-----IOException

|-----FileNotFoundException

|-----ClassNotFoundException

|------運行時異常(unchecked,RuntimeException)

|-----NullPointerException

|-----ArrayIndexOutOfBoundsException

|-----ClassCastException

|-----NumberFormatException

|-----InputMismatchException

|-----ArithmeticException



1. 從程序執行過程，看編譯時異常和運行時異常



編譯時異常：執行javac.exe命名時，可能出現的異常

運行時異常：執行java.exe命名時，出現的異常

1. 常見的異常類型，請舉例說明：

//\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*以下是編譯時異常\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

@Test

**public** **void** test7(){

// File file = new File("hello.txt");

// FileInputStream fis = new FileInputStream(file);

//

// int data = fis.read();

// while(data != -1){

// System.out.print((char)data);

// data = fis.read();

// }

//

// fis.close();

}

//\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*以下是運行時異常\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

//ArithmeticException

@Test

**public** **void** test6(){

**int** a = 10;

**int** b = 0;

System.***out***.println(a / b);

}

//InputMismatchException

@Test

**public** **void** test5(){

Scanner scanner = **new** Scanner(System.***in***);

**int** score = scanner.nextInt();

System.***out***.println(score);

scanner.close();

}

//NumberFormatException

@Test

**public** **void** test4(){

String str = "123";

str = "abc";

**int** num = Integer.*parseInt*(str);

}

//ClassCastException

@Test

**public** **void** test3(){

Object obj = **new** Date();

String str = (String)obj;

}

//IndexOutOfBoundsException

@Test

**public** **void** test2(){

//ArrayIndexOutOfBoundsException

// int[] arr = new int[10];

// System.out.println(arr[10]);

//StringIndexOutOfBoundsException

String str = "abc";

System.***out***.println(str.charAt(3));

}

//NullPointerException

@Test

**public** **void** test1(){

// int[] arr = null;

// System.out.println(arr[3]);

String str = "abc";

str = **null**;

System.***out***.println(str.charAt(0));

}