Správa chyb a přetečení

# Zadání úlohy

## Vlastní řízení úlohy

static void Main(string[] args)

{

noCheckPreteceni();

CheckIntPreteceni();

try

{

deleniCheck(10, 0);

volaniDeleni(10, 0);

deleniNoCheck(10, 0);

}

catch (Exception e)

{

Console.WriteLine("Main: {0}", e.Message);

}

finally

{

Console.WriteLine("Máme to všechno pod kontrolou!");

}

Console.ReadLine();

}

## Přetečení při aritmetické operaci

Naprogramujte 2 metody, jejichž podstata je postavena na následujícím kódu:

int cislo1, cislo2;

cislo1 = int.MaxValue;

cislo2 = cislo1 + 1;

První metoda označená jako NoCheckPreteceni je bez kontroly přetečení, vypíše hodnoty Cislo1 a Cislo2. Druhá metoda CheckPretecení si kontroluje přetečení v příkazu cislo2 = cislo1 + 1; a ošetří výjimku pomocí Try / Catch. Vypíše se zpráva o výjimce.

## Ošetření dělení nulou pomocí výjimky

Všechny níže uvedené metody ošetřují problém dělení nulou v programu!

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | metoda | podstata metody |
| 1 | deleniCheck | try/catch kontrola int vysledek = cislo / nula; |
| 2 | volaniDeleni | try / catch kontrola volání deleniNoCheck |
| 3 | deleniNoCheck | bez kontroly int vysledek = cislo / nula |

static void noCheckPreteceni()

{

int cislo1, cislo2;

cislo1 = int.MaxValue;

cislo2 = cislo1 + 1;

Console.WriteLine("Bez kontroly int Max: {0:n0} přetečení: {1:n0}", cislo1, cislo2);

}

static void CheckIntPreteceni()

{

try

{

int cislo1, cislo2;

cislo1 = int.MaxValue;

cislo2 = checked(cislo1+1);

Console.WriteLine("int Max: {0:n0} přetečení: {1:n0}", cislo1, cislo2);

}

catch (ArithmeticException e)

{

Console.WriteLine("Kontrola int přetečení: {0}", e.Message);

}

}

static void deleniCheck(int cislo,int nula)

{

try

{

int vysledek = cislo / nula;

}

catch (DivideByZeroException e)

{

Console.WriteLine("Procedura: {0}", e.Message);

}

catch (Exception e)

{

Console.WriteLine("General {0}", e.Message);

}

}

static void deleniNoCheck(int cislo,int nula)

{

int vysledek = cislo / nula;

}

static void volaniDeleni(int cislo, int nula)

{

try

{

deleniNoCheck(cislo,nula);

}

catch (Exception e)

{

Console.WriteLine("Volani: {0}", e.Message);

}

}