

Kalkulačka

Generated by Doxygen 1.10.0

1 Projekt kalkulačka	1
1.1 Směrodatná odchylka	1
1.2 Makefile	1
1.3 Testy	1
1.4 Prostředí	1
1.5 Autori	2
1.6 Licence	2
2 MSTest.TestFramework	3
3 Namespace Index	5
3.1 Package List	5
4 Hierarchical Index	7
4.1 Class Hierarchy	7
5 Class Index	9
5.1 Class List	9
6 File Index	11
6.1 File List	11
7 Namespace Documentation	13
7.1 MainForm Namespace Reference	13
7.2 MainForm.Properties Namespace Reference	13
7.3 Odchylka Namespace Reference	13
7.3.1 Detailed Description	14
7.4 Operace Namespace Reference	14
7.5 Tests Namespace Reference	14
8 Class Documentation	15
8.1 MainForm.Form1 Class Reference	15
8.1.1 Member Function Documentation	17
8.1.1.1 AbsoluteButtonClick()	17
8.1.1.2 AddDecimal()	17
8.1.1.3 AddOperation()	17
8.1.1.4 AddValue()	17
8.1.1.5 Backspace()	18
8.1.1.6 BackspaceButtonClick()	18
8.1.1.7 ClearButtonClick()	18
8.1.1.8 DecimalButtonClick()	18
8.1.1.9 Dispose()	18
8.1.1.10 EqualButtonClick()	18
8.1.1.11 ExecuteAbsolute()	19
8.1.1.12 ExecuteFactorial()	19

8.1.1.13 ExecuteOperation()	19
8.1.1.14 FactorialButtonClick()	19
8.1.1.15 helpButtonClick()	19
8.1.1.16 KeyPressEvent()	20
8.1.1.17 NumOfDigits()	20
8.1.1.18 OperationButtonClick()	20
8.1.1.19 PlusMinus()	20
8.1.1.20 PlusMinusButtonClick()	20
8.1.1.21 PrintCurrentValue()	21
8.1.1.22 PrintErrorMessage()	21
8.1.1.23 ResetValues()	21
8.1.1.24 Result()	21
8.1.1.25 ValueButtonClick()	21
8.2 MainForm.NumButton Class Reference	21
8.3 MainForm.OperationButton Class Reference	22
8.4 MainForm.Operations Class Reference	22
8.4.1 Member Function Documentation	22
8.4.1.1 Abs()	22
8.4.1.2 Add()	23
8.4.1.3 Div()	23
8.4.1.4 Exp()	23
8.4.1.5 Fac()	25
8.4.1.6 Mul()	25
8.4.1.7 Sqr()	25
8.4.1.8 Sub()	27
8.5 Operace.Operations Class Reference	27
8.5.1 Member Function Documentation	27
8.5.1.1 Abs()	27
8.5.1.2 Add()	28
8.5.1.3 Div()	28
8.5.1.4 Exp()	28
8.5.1.5 Fac()	30
8.5.1.6 Mul()	30
8.5.1.7 Sqr()	30
8.5.1.8 Sub()	32
8.6 Tests.OperationsTests Class Reference	32
8.7 Odchylka.Stddev Class Reference	33
8.7.1 Member Function Documentation	33
8.7.1.1 Sum()	33
8.7.1.2 Sum_square()	33

9 File Documentation

35

9.1 C:/Users/Honza/source/repos/kalkulacka/src/MainForm/MainForm/Form1.cs File Reference	35
9.1.1 Detailed Description	35
9.1.2 Enumeration Type Documentation	35
9.1.2.1 CurrentState	35
9.1.2.2 OperationType	36
9.2 C:/Users/Honza/source/repos/kalkulacka/src/MainForm/MainForm/NumButton.cs File Reference	36
9.2.1 Detailed Description	36
9.3 C:/Users/Honza/source/repos/kalkulacka/src/MainForm/MainForm/Operations.cs File Reference	36
9.3.1 Detailed Description	36
9.4 C:/Users/Honza/source/repos/kalkulacka/src/MainForm/Operace/Operations.cs File Reference	37
9.4.1 Detailed Description	37

Chapter 1

Projekt kalkulačka

Tento projekt se zabývá implementací kalkulačky v C#. Obsahuje kalkulačku jako samotný spustitelný program a program pro výpočet směrodatné odchylky ze souboru. Pro správnou funkčnost je zapotřebí kód nejdříve zkom-pilovat ve Visual Studiu. Pro směrodatnou odchylku je zapotřebí mít stažený .NET 8.0 Framework. Dále projekt obsahuje testy matematické knihovny.

1.1 Směrodatná odchylka

Pro spuštění směrodatné odchylky, je potřeba přidat textový soubor jako argument. Příklad spuštění: `./Odchylka TestSoubor.txt`

1.2 Makefile

Makefile obsahuje následující možnosti spuštění: `all` (spustí program) `pack` (zabalí projekt tak, aby mohl být ode-vzdán) `clean` (smaže všechny soubory, co nemají být odevzdány) `run` (spustí program) `profile` (spustí program pro výpočet směrodatné odchylky s ukázkovým testovacím vstupem) `help` (vypíše nápovědu s popisem, co je potřeba udělat před spuštěním programu) `make` (vybuildí projekt s .exe soubory)

1.3 Testy

Testy lze spustit ve Visual Studiu.

1.4 Prostředí

Windows 64bit

1.5 Autori

Lorem ipsum

- xhrdinj00 Jan Hrdina
- xrousja00 Jan Rous
- xhomolj00 Jan Homolka
- xkonecm00 Martin Konečný

1.6 Licence

GNU GPL v.3

Chapter 2

MSTest.TestFramework

MSTest is Microsoft supported Test Framework.

This package includes the libraries for writing tests with MSTest. To ensure discovery and execution of your tests, install the MSTest.TestAdapter package.

Supported platforms:

- .NET 4.6.2+
- .NET Core 3.1+
- .NET 6.0+
- .NET 6.0 Windows.18362+
- UWP 10.0.16299

Chapter 3

Namespace Index

3.1 Package List

Here are the packages with brief descriptions (if available):

MainForm	.....	13
MainForm.Properties	.....	13
Odchylka		
Program pro vypocet vyberove smerodatne odchylky ze vstupniho souboru	.....	13
Operace	.....	14
Tests	.....	14

Chapter 4

Hierarchical Index

4.1 Class Hierarchy

This inheritance list is sorted roughly, but not completely, alphabetically:

Button	
MainForm.NumButton	21
MainForm.OperationButton	22
Form	
MainForm.Form1	15
MainForm.Operations	22
Operace.Operations	27
Tests.OperationsTests	32
Odchylka.Stddev	33

Chapter 5

Class Index

5.1 Class List

Here are the classes, structs, unions and interfaces with brief descriptions:

MainForm.Form1	15
MainForm.NumButton	21
MainForm.OperationButton	22
MainForm.Operations	22
Operace.Operations	27
Tests.OperationsTests	32
Odchylka.Stddev	33

Chapter 6

File Index

6.1 File List

Here is a list of all documented files with brief descriptions:

C:/Users/Honza/source/repos/kalkulacka/src/MainForm/MainForm/ Form1.cs	
Třída pro interakci s formulářem	35
C:/Users/Honza/source/repos/kalkulacka/src/MainForm/MainForm/ NumButton.cs	
Custom tlačítko pro zadávání cifer	36
C:/Users/Honza/source/repos/kalkulacka/src/MainForm/MainForm/ Operations.cs	
Matematická knihovna	36
C:/Users/Honza/source/repos/kalkulacka/src/MainForm/Operace/ Operations.cs	
Matematická knihovna	37

Chapter 7

Namespace Documentation

7.1 MainForm Namespace Reference

Classes

- class [Form1](#)
- class [NumButton](#)
- class [OperationButton](#)
- class [Operations](#)
- class **Program**

7.2 MainForm.Properties Namespace Reference

Classes

- class **Resources**
Třída prostředků se silnými typy pro vyhledávání lokalizovaných řetězců atp.
- class **Settings**

7.3 Odchylka Namespace Reference

Program pro vypočet vyberove smerodatne odchylky ze vstupniho souboru.

Classes

- class [Stddev](#)

7.3.1 Detailed Description

Program pro vypocet vyberove smerodatne odchylky ze vstupniho souboru.

Author

Jan Hrdina

Date

9.04.2024

7.4 Operace Namespace Reference

Classes

- class [Operations](#)

7.5 Tests Namespace Reference

Classes

- class [OperationsTests](#)

Chapter 8

Class Documentation

8.1 MainForm.Form1 Class Reference

Public Member Functions

- void [ResetValues](#) ()
- int [NumOfDigits](#) (string numStr)
- void [EqualButtonClick](#) (object sender, EventArgs e)
- bool [ExecuteOperation](#) ([OperationType](#) operation)
- void [ExecuteFactorial](#) ()
- void [ExecuteAbsolute](#) ()

Public Attributes

- int **maxNumOfDigits** = 15
- double **maxDisplayableVal** = 9999999999999999
- double **maxFactorial** = 17
- double **lastValue**
- double **currentValue**
- string **currentValueStr**

Protected Member Functions

- override void [Dispose](#) (bool disposing)
Uvolněte všechny používané prostředky.

Private Member Functions

- void [ValueButtonClick](#) (object sender, EventArgs e)
- void [OperationButtonClick](#) (object sender, EventArgs e)
- void [FactorialButtonClick](#) (object sender, EventArgs e)
- void [AbsoluteButtonClick](#) (object sender, EventArgs e)
- void [DecimalButtonClick](#) (object sender, EventArgs e)
- void [PlusMinusButtonClick](#) (object sender, EventArgs e)
- void [BackspaceButtonClick](#) (object sender, EventArgs e)
- void [ClearButtonClick](#) (object sender, EventArgs e)
- void [helpButtonClick](#) (object sender, EventArgs e)
- void [AddValue](#) (double value)
- void [AddDecimal](#) ()
- void [PlusMinus](#) ()
- void [Backspace](#) ()
- void [AddOperation](#) ([OperationType](#) operationToAdd)
- void [PrintCurrentValue](#) ()
- void [PrintErrorMessage](#) ()
- void [Result](#) ()
- void [KeyPressEvent](#) (object sender, KeyPressEventArgs e)
- void [InitializeComponent](#) ()

Metoda vyžadovaná pro podporu Návrháře - neupravovat obsah této metody v editoru kódu.

Private Attributes

- [OperationType](#) **currentOperation**
- [OperationType](#) **lastOperation**
- string **errorMessage** = ""
- System.ComponentModel.IContainer **components** = null

Vyžaduje se proměnná návrháře.

- System.Windows.Forms.TextBox **mainValueBox**
- [NumButton](#) **numButton1**
- [NumButton](#) **numButton2**
- [NumButton](#) **numButton3**
- [NumButton](#) **numButton6**
- [NumButton](#) **numButton5**
- [NumButton](#) **numButton4**
- [NumButton](#) **numButton9**
- [NumButton](#) **numButton8**
- [NumButton](#) **numButton7**
- [NumButton](#) **numButton10**
- System.Windows.Forms.Button **decPointButton**
- [OperationButton](#) **operationButton_add**
- [OperationButton](#) **operationButton_sub**
- [OperationButton](#) **operationButton_div**
- [OperationButton](#) **operationButton_mul**
- System.Windows.Forms.Button **equalButton**
- [OperationButton](#) **operationButton_sqr**
- [OperationButton](#) **operationButton_exp**
- System.Windows.Forms.Button **plusMinusButton**
- System.Windows.Forms.Button **backspaceButton**
- System.Windows.Forms.Button **clearButton**
- System.Windows.Forms.Button **operationButton_fac**
- System.Windows.Forms.Button **operationButton_abs**
- System.Windows.Forms.Button **helpButton**
- System.Windows.Forms.Panel **helpPanel**
- System.Windows.Forms.Label **helpLabel**
- System.Windows.Forms.Label **helpTitle**

Static Private Attributes

- static [Operations](#) **operations** = new [Operations](#)()
- static [CurrentState](#) **currentState** = new [CurrentState](#)()

8.1.1 Member Function Documentation

8.1.1.1 AbsoluteButtonClick()

```
void MainForm.Form1.AbsoluteButtonClick (
    object sender,
    EventArgs e ) [private]
```

Funkce pro detekci zmáčknutí tlačítka pro absolutní hodnotu z GUI

8.1.1.2 AddDecimal()

```
void MainForm.Form1.AddDecimal ( ) [private]
```

Funkce pro přidání desetinné čárky

8.1.1.3 AddOperation()

```
void MainForm.Form1.AddOperation (
    OperationType operationToAdd ) [private]
```

Funkce pro nastavení a zobrazení operace k provedení

Pokud je před touto operací potřeba provést operaci předcházející, provede ji

Parameters

<i>operationToAdd</i>	Operace , která se má přidat
-----------------------	----------------------------------------------

8.1.1.4 AddValue()

```
void MainForm.Form1.AddValue (
    double value ) [private]
```

Funkce pro přidání aktuální hodnoty

Parameters

<i>value</i>	Hodnota, která se má přidat
--------------	-----------------------------

8.1.1.5 Backspace()

```
void MainForm.Form1.Backspace ( ) [private]
```

Funkce pro mazání poslední cifry

8.1.1.6 BackspaceButtonClick()

```
void MainForm.Form1.BackspaceButtonClick (
    object sender,
    EventArgs e ) [private]
```

Funkce pro detekci zmáčknutí tlačítka pro mazání posledního znaku z GUI

8.1.1.7 ClearButtonClick()

```
void MainForm.Form1.ClearButtonClick (
    object sender,
    EventArgs e ) [private]
```

Funkce pro detekci zmáčknutí resetovacího tlačítka z GUI

8.1.1.8 DecimalButtonClick()

```
void MainForm.Form1.DecimalButtonClick (
    object sender,
    EventArgs e ) [private]
```

Funkce pro detekci zmáčknutého tlačítka s desetinnou čárkou z GUI

8.1.1.9 Dispose()

```
override void MainForm.Form1.Dispose (
    bool disposing ) [protected]
```

Uvolněte všechny používané prostředky.

Parameters

<i>disposing</i>	hodnota true, když by se měl spravovaný prostředek odstranit; jinak false.
------------------	----------------------------------------------------------------------------

8.1.1.10 EqualButtonClick()

```
void MainForm.Form1.EqualButtonClick (
    object sender,
    EventArgs e )
```

Funkce pro detekci zmáčknutí tlačítka rovnosti z GUI

8.1.1.11 ExecuteAbsolute()

```
void MainForm.Form1.ExecuteAbsolute ( )
```

Funkce pro vykonání unární operace - absolutní hodnota

Výsledek funkce se ihned zobrazí v hlavním textboxu

8.1.1.12 ExecuteFactorial()

```
void MainForm.Form1.ExecuteFactorial ( )
```

Funkce pro vykonání unární operace - faktoriál

Výsledek funkce se ihned zobrazí v hlavním textboxu

8.1.1.13 ExecuteOperation()

```
bool MainForm.Form1.ExecuteOperation (
    OperationType operation )
```

Funkce pro vykonání binárních operací

Funkce pracuje s instancí matematické třídy Operations

Parameters

<i>operation</i>	Operace, která se má vykonat
------------------	------------------------------

Returns

Zda vykonání bylo úspěšné

8.1.1.14 FactorialButtonClick()

```
void MainForm.Form1.FactorialButtonClick (
    object sender,
    EventArgs e ) [private]
```

Funkce pro detekci zmáčknutí tlačítka pro faktoriál z GUI

8.1.1.15 helpButtonClick()

```
void MainForm.Form1.helpButtonClick (
    object sender,
    EventArgs e ) [private]
```

Funkce pro detekci zmáčknutí tlačítka pro nápovědu z GUI

8.1.1.16 KeyPressEvent()

```
void MainForm.Form1.KeyPressEvent (
    object sender,
    KeyPressEventArgs e ) [private]
```

Funkce pro detekci stisknutých tlačítek na klávesnici

8.1.1.17 NumOfDigits()

```
int MainForm.Form1.NumOfDigits (
    string numStr )
```

Funkce pro počítání cifer

Parameters

<i>num</i>	Číslo, pro které se má počet cifer zpočítat
------------	---------------------------------------------

Returns

Počet cifer

8.1.1.18 OperationButtonClick()

```
void MainForm.Form1.OperationButtonClick (
    object sender,
    EventArgs e ) [private]
```

Funkce pro detekci zmáčknutého tlačítka s binární operací z GUI a získání jeho hodnoty (resp. operace)

8.1.1.19 PlusMinus()

```
void MainForm.Form1.PlusMinus ( ) [private]
```

Funkce pro nastavení zda je číslo kladné nebo záporné

8.1.1.20 PlusMinusButtonClick()

```
void MainForm.Form1.PlusMinusButtonClick (
    object sender,
    EventArgs e ) [private]
```

Funkce pro detekci zmáčknutí tlačítka pro změnu znaménka z GUI

8.1.1.21 PrintCurrentValue()

```
void MainForm.Form1.PrintCurrentValue ( ) [private]
```

Funkce pro vypsání aktuální hodnoty

8.1.1.22 PrintErrorMessage()

```
void MainForm.Form1.PrintErrorMessage ( ) [private]
```

Funkce pro vypsání chyby

8.1.1.23 ResetValues()

```
void MainForm.Form1.ResetValues ( )
```

Funkce pro resetování hodnot do základního stavu

8.1.1.24 Result()

```
void MainForm.Form1.Result ( ) [private]
```

Funkce pro vypsání výsledku - lastValue

8.1.1.25 ValueButtonClick()

```
void MainForm.Form1.ValueButtonClick (
    object sender,
    EventArgs e ) [private]
```

Funkce pro detekci zmáčknutého číselného tlačítka z GUI a získání jeho hodnoty

The documentation for this class was generated from the following files:

- C:/Users/Honza/source/repos/kalkulacka/src/MainForm/MainForm/Form1.cs
- C:/Users/Honza/source/repos/kalkulacka/src/MainForm/MainForm/Form1.Designer.cs

8.2 MainForm.NumButton Class Reference

Public Attributes

- double **buttonValue** = 0

Properties

- double **ButtonValue** [get, set]

Private Member Functions

- void **InitializeComponent** ()

The documentation for this class was generated from the following file:

- C:/Users/Honza/source/repos/kalkulacka/src/MainForm/MainForm/[NumButton.cs](#)

8.3 MainForm.OperationButton Class Reference

Public Attributes

- [OperationType](#) **operation**

Properties

- [OperationType](#) **Operation** [get, set]

Private Member Functions

- void **InitializeComponent** ()

The documentation for this class was generated from the following file:

- C:/Users/Honza/source/repos/kalkulacka/src/MainForm/MainForm/[OperationButton.cs](#)

8.4 MainForm.Operations Class Reference

Public Member Functions

- double [Add](#) (double num1, double num2)
- double [Sub](#) (double num1, double num2)
- double [Div](#) (double num1, double num2)
- double [Mul](#) (double num1, double num2)
- double [Exp](#) (double num1, double num2)
- double [Sqr](#) (double num1, double num2, double epsilon=0.000001)
- double [Fac](#) (double num1)
- double [Abs](#) (double num1)

8.4.1 Member Function Documentation

8.4.1.1 Abs()

```
double MainForm.Operations.Abs (  
    double num1 )
```

Funkce absolutní hodnoty

Parameters

<i>num1</i>	Operand pro operaci - základ
-------------	------------------------------

Returns

Vrací výsledek operace

8.4.1.2 Add()

```
double MainForm.Operations.Add (  
    double num1,  
    double num2 )
```

Funkce pro součet dvou čísel

Parameters

<i>num1</i>	První operand pro operaci - sčítanec
<i>num2</i>	Druhý operand pro operaci - sčítanec

Returns

Vrací výsledek operace - součet

8.4.1.3 Div()

```
double MainForm.Operations.Div (  
    double num1,  
    double num2 )
```

Funkce pro rozdíl dvou čísel

Parameters

<i>num1</i>	První operand pro operaci - dělenec
<i>num2</i>	Druhý operand pro operaci - dělitel

Returns

Vrací výsledek operace - podíl

8.4.1.4 Exp()

```
double MainForm.Operations.Exp (  
    double num1,  
    double num2 )
```

Funkce umocňování s přirozenými exponenty

Parameters

<i>num1</i>	První operand pro operaci - základ
<i>num2</i>	Druhý operand pro operaci - exponent

Returns

Vrací výsledek operace

8.4.1.5 Fac()

```
double MainForm.Operations.Fac (  
    double num1 )
```

Funkce faktoriálu

Parameters

<i>num1</i>	Operand pro operaci - základ
-------------	------------------------------

Returns

Vrací výsledek operace

8.4.1.6 Mul()

```
double MainForm.Operations.Mul (  
    double num1,  
    double num2 )
```

Funkce pro součin dvou čísel

Parameters

<i>num1</i>	První operand pro operaci - činitel
<i>num2</i>	Druhý operand pro operaci - činitel

Returns

Vrací výsledek operace - součin

8.4.1.7 Sqr()

```
double MainForm.Operations.Sqr (  
    double num1,
```

```
double num2,  
double epsilon = 0.000001 )
```

Funkce obecné odmocniny s přirozenými exponenty

Parameters

<i>num1</i>	První operand pro operaci - základ
<i>num2</i>	Druhý operand pro operaci - exponent
<i>epsilon</i>	Určuje přesnost aproximace

Returns

Vrací výsledek operace

8.4.1.8 Sub()

```
double MainForm.Operations.Sub (
    double num1,
    double num2 )
```

Funkce pro rozdíl dvou čísel

Parameters

<i>num1</i>	První operand pro operaci - menšenec
<i>num2</i>	Druhý operand pro operaci - menšitel

Returns

Vrací výsledek operace - rozdíl

The documentation for this class was generated from the following file:

- C:/Users/Honza/source/repos/kalkulacka/src/MainForm/MainForm/[Operations.cs](#)

8.5 Operace.Operations Class Reference

Public Member Functions

- double [Add](#) (double num1, double num2)
- double [Sub](#) (double num1, double num2)
- double [Div](#) (double num1, double num2)
- double [Mul](#) (double num1, double num2)
- double [Exp](#) (double num1, double num2)
- double [Sqr](#) (double num1, double num2, double epsilon=0.000001)
- double [Fac](#) (double num1)
- double [Abs](#) (double num1)

8.5.1 Member Function Documentation

8.5.1.1 Abs()

```
double Operace.Operations.Abs (
    double num1 )
```

Funkce absolutní hodnoty

Parameters

<i>num1</i>	Operand pro operaci - základ
-------------	------------------------------

Returns

Vrací výsledek operace

8.5.1.2 Add()

```
double Operace.Operations.Add (  
    double num1,  
    double num2 )
```

Funkce pro součet dvou čísel

Parameters

<i>num1</i>	První operand pro operaci - sčítanec
<i>num2</i>	Druhý operand pro operaci - sčítanec

Returns

Vrací výsledek operace - součet

8.5.1.3 Div()

```
double Operace.Operations.Div (  
    double num1,  
    double num2 )
```

Funkce pro rozdíl dvou čísel

Parameters

<i>num1</i>	První operand pro operaci - dělenec
<i>num2</i>	Druhý operand pro operaci - dělitel

Returns

Vrací výsledek operace - podíl

8.5.1.4 Exp()

```
double Operace.Operations.Exp (  
    double num1,  
    double num2 )
```

Funkce umocňování s přirozenými exponenty

Parameters

<i>num1</i>	První operand pro operaci - základ
<i>num2</i>	Druhý operand pro operaci - exponent

Returns

Vrací výsledek operace

8.5.1.5 Fac()

```
double Operace.Operations.Fac (  
    double num1 )
```

Funkce faktoriálu

Parameters

<i>num1</i>	Operand pro operaci - základ
-------------	------------------------------

Returns

Vrací výsledek operace

8.5.1.6 Mul()

```
double Operace.Operations.Mul (  
    double num1,  
    double num2 )
```

Funkce pro součin dvou čísel

Parameters

<i>num1</i>	První operand pro operaci - činitel
<i>num2</i>	Druhý operand pro operaci - činitel

Returns

Vrací výsledek operace - součin

8.5.1.7 Sqr()

```
double Operace.Operations.Sqr (  
    double num1,
```

```
double num2,  
double epsilon = 0.000001 )
```

Funkce obecné odmocniny s přirozenými exponenty

Parameters

<i>num1</i>	První operand pro operaci - základ
<i>num2</i>	Druhý operand pro operaci - exponent

Returns

Vrací výsledek operace

8.5.1.8 Sub()

```
double Operace.Operations.Sub (
    double num1,
    double num2 )
```

Funkce pro rozdíl dvou čísel

Parameters

<i>num1</i>	První operand pro operaci - menšenec
<i>num2</i>	Druhý operand pro operaci - menšitel

Returns

Vrací výsledek operace - rozdíl

The documentation for this class was generated from the following file:

- C:/Users/Honza/source/repos/kalkulacka/src/MainForm/Operace/[Operations.cs](#)

8.6 Tests.OperationsTests Class Reference

Public Member Functions

- void **AddTest** ()
Toto je test na operaci scitani, otestuje se scitani s kladnym a zapornym cisle a s nulou.
- void **SubTest** ()
Testovací metoda na odcitani. Otestuje se odcitani kladne, i zaporne hodnoty a nuly.
- void **DivTest** ()
Tato metoda testuje operaci deleni. Otestuje deleni kladnym a zapornym cisle.
- void **MulTest** ()
Tato metoda testuje nasobeni. Testuje se s kladnym cisle, zapornym s desetinnym cisle a s nulou.
- void **ExpTest** ()
Tato metoda testuje operaci exponentu. Testuje se s kladnym celym cisle a s nulou.
- void **SqrTest** ()
Tato metoda testuje odmocninu.
- void **FacTest** ()

Tato metoda testuje faktorial. Testuje se s malým a s velkým číslem.

- void **AbsTest** ()

Tato metoda testuje operaci absolutní hodnoty. Testuje se s kladnou a zápornou hodnotou a s nulou.

The documentation for this class was generated from the following file:

- C:/Users/Honza/source/repos/kalkulacka/src/MainForm/Tests/UnitTest1.cs

8.7 Odchylka.Stddev Class Reference

Static Private Member Functions

- static double **Sum** (double[] nums)
- static double **Sum_square** (double[] nums, double deviation)
- static void **Main** (string[] args)

8.7.1 Member Function Documentation

8.7.1.1 Sum()

```
static double Odchylka.Stddev.Sum (
    double[] nums ) [static], [private]
```

Vypocet sumy cisel

Parameters

<i>nums</i>	= pole double cisel
-------------	---------------------

Returns

Vraci sumu cisel

8.7.1.2 Sum_square()

```
static double Odchylka.Stddev.Sum_square (
    double[] nums,
    double deviation ) [static], [private]
```

Vypocet sumy ctverce ze vzroce

Parameters

<i>nums[]</i>	= pole vstupnich cisel
<i>deviation</i>	= aritmeticky prumer

Returns

Vraci sumu ctverce rozdilu jednotlivych polozek vuci prumeru

The documentation for this class was generated from the following file:

- C:/Users/Honza/source/repos/kalkulacka/src/MainForm/Odchylka/Stddev.cs

Chapter 9

File Documentation

9.1 C:/Users/Honza/source/repos/kalkulacka/src/MainForm/MainForm/↔ Form1.cs File Reference

Třída pro interakci s formulářem.

Classes

- class [MainForm.Form1](#)

Enumerations

- enum [OperationType](#) {
 add , **sub** , **div** , **mul** ,
 exp , **sqr** }
- enum [CurrentState](#) { **number** , **operation** , **result** , **error** }

9.1.1 Detailed Description

Třída pro interakci s formulářem.

Author

Martin Konečný

9.1.2 Enumeration Type Documentation

9.1.2.1 CurrentState

enum [CurrentState](#)

Enum obsahující aktuální stav

Aktuální stav odpovídá zobrazované položce v hlavním okně

9.1.2.2 OperationType

enum [OperationType](#)

Enum obsahující všechny BINÁRNÍ matematické operace.

Sčítání, odčítání, dělení, násobení, umocňování, obecná odmocnina

9.2 C:/Users/Honza/source/repos/kalkulacka/src/MainForm/MainForm/↔ NumButton.cs File Reference

Custom tlačítko pro zadávání cifer.

Classes

- class [MainForm.NumButton](#)

9.2.1 Detailed Description

Custom tlačítko pro zadávání cifer.

Custom tlačítko pro operace.

Author

Martin Konečný

9.3 C:/Users/Honza/source/repos/kalkulacka/src/MainForm/MainForm/↔ Operations.cs File Reference

Matematická knihovna.

Classes

- class [MainForm.Operations](#)

9.3.1 Detailed Description

Matematická knihovna.

Author

Martin Konečný

9.4 C:/Users/Honza/source/repos/kalkulacka/src/MainForm/Operace/↵ Operations.cs File Reference

Matematická knihovna.

Classes

- class [Operace.Operations](#)

9.4.1 Detailed Description

Matematická knihovna.

Author

Martin Konečný

