

## SnakeJazzCalculator

Generated by Doxygen 1.8.18



<b>1 Hierarchical Index</b>	<b>1</b>
1.1 Class Hierarchy . . . . .	1
<b>2 Class Index</b>	<b>3</b>
2.1 Class List . . . . .	3
<b>3 File Index</b>	<b>5</b>
3.1 File List . . . . .	5
<b>4 Class Documentation</b>	<b>7</b>
4.1 mat_kniznica.Library Class Reference . . . . .	7
4.1.1 Member Function Documentation . . . . .	7
4.1.1.1 delenie() . . . . .	7
4.1.1.2 faktorial() . . . . .	8
4.1.1.3 logaritmus() . . . . .	8
4.1.1.4 minus() . . . . .	10
4.1.1.5 nasobenie() . . . . .	10
4.1.1.6 odmocnina() . . . . .	11
4.1.1.7 plus() . . . . .	12
4.1.1.8 umocnovanie() . . . . .	12
4.2 main.MainWindow Class Reference . . . . .	13
4.3 GUI.Ui_Calculator Class Reference . . . . .	13
<b>5 File Documentation</b>	<b>15</b>
5.1 test_math.py File Reference . . . . .	15
5.1.1 Detailed Description . . . . .	15
<b>Index</b>	<b>17</b>



# Chapter 1

## Hierarchical Index

### 1.1 Class Hierarchy

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

mat_kniznica.Library . . . . .	7
object	
GUI.Ui_Calculator . . . . .	13
main.MainWindow . . . . .	13
QMainWindow	
main.MainWindow . . . . .	13



## Chapter 2

# Class Index

### 2.1 Class List

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

<b>mat_kniznica.Library</b>	7
<b>main.MainWindow</b>	13
<b>GUI.Ui_Calculator</b>	13





## Chapter 3

# File Index

### 3.1 File List

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

<b>test_math.py</b>	
Dokumentácia pre main . . . . .	15



## Chapter 4

# Class Documentation

### 4.1 mat\_kniznica.Library Class Reference

#### Public Member Functions

- def **plus** (x, y)  
*Funkcia plus sluzi na vypocet aritmetickej operacie plus.*
- def **minus** (x, y)  
*Funkcia minus sluzi na vypocet aritmetickej operacie minus.*
- def **nasobenie** (x, y)  
*Funkcia sluzi na vypocet aritmetickej operacie nasobenie.*
- def **delenie** (x, y)  
*Funkcia sluzi na vypocet aritmetickej operacie delenie.*
- def **faktorial** (x)  
*Funkcia sluzi na rekurzivny vypocet faktorialu zadaneho cisla.*
- def **umocnovanie** (x, y)  
*Funkcia sluzi na vypocet mocniny lubovolneho cisla umocneného lubovolnym prirodzenym cislom.*
- def **odmocnina** (x, y)  
*Funkcia sluzi na vypocet obecnej odmocniny.*
- def **logaritmus** (x)  
*Funkcia sluzi na vypocet prirodzeného logaritmu.*

#### 4.1.1 Member Function Documentation

##### 4.1.1.1 delenie()

```
def mat_kniznica.Library.delenie (  
    x,  
    y )
```

Funkcia sluzi na vypocet aritmetickej operacie delenie.

funkcia vypocita x/y

**Parameters**

<i>hx</i>	pomocna premenna pre zistenie ci "x" je cislo(int,float)
<i>hy</i>	pomocna premenna pre zistenie ci "y" je cislo(int,float)
<i>x</i>	delenec @patam y delitel

**Returns**

funkcia vrati podiel "x" a "y" zaokruhleny na 8 desatinnych miest

**Exceptions**

<i>TypeError</i>	Ak "x" alebo "y" niesu cisla alebo neboli zadane
<i>ZeroDivisionError</i>	ak $y == 0$

**4.1.1.2 faktorial()**

```
def mat_kniznica.Library.faktorial (
    x )
```

Funkcia sluzi na rekurzivny vypocet faktorialu zadaneho cisla.

funkcia vypocita  $x!$

**Parameters**

<i>hx</i>	pomocna premenna pre zistenie ci x je cislo(int,float)
<i>x</i>	Cislo z ktoreho pocitame faktorial

**Returns**

funkcia vrati faktorial cisla "X" alebo 1 ak  $x==0$

**Exceptions**

<i>TypeError</i>	Ak "x" nieje cislo alebo nebolo zadane
<i>Ak</i>	$x > 69$ alebo $x < 0$

**4.1.1.3 logaritmus()**

```
def mat_kniznica.Library.logaritmus (
    x )
```

Funkcia sluzi na vypocet prirodzeneho logaritmu.

funkcia vypocita  $\ln(x)$

**Parameters**

<i>hx</i>	pomocna premenna pre zistenie ci "x" je cislo(int,float)
<i>x</i>	cislo z kotreho robime ln

**Returns**

funkcia vrati vysledok  $\ln(x)$  zaokruhleny na 12 desatinnych miest

**Exceptions**

<i>TypeError</i>	Ak "x" alebo nieje cislo alebo nebolo zadane
<i>Ak</i>	$y \leq 0$ - Cislo "y" nieje prirodzene cislo

**4.1.1.4 minus()**

```
def mat_kniznica.Library.minus (
    x,
    y )
```

Funkcia minus sluzi na vypovet aritmetickej operacie minus.

funkcia vypocita x-y

**Parameters**

<i>hx</i>	pomocna premenna pre zistenie ci "x" je cislo(int,float)
<i>hy</i>	pomocna premenna pre zistenie ci "y" je cislo(int,float)
<i>x</i>	mensenec @patam y mensitel

**Returns**

funkcia vrati rozdiel "x" a "y" zaokruhleny na 8 desatinnych miest

**Exceptions**

<i>TypeError</i>	Ak "x" alebo "y" niesu cisla alebo neboli zadane
------------------	--

**4.1.1.5 nasobenie()**

```
def mat_kniznica.Library.nasobenie (
    x,
    y )
```

Funkcia sluzi na vypocet aritmetickej operacie nasobenie.

funkcia vypocita  $x*y$

#### Parameters

<i>hx</i>	pomocna premenna pre zistenie ci "x" je cislo(int,float)
<i>hy</i>	pomocna premenna pre zistenie ci "y" je cislo(int,float)
<i>x</i>	prvy cinitel @patam y druhy cinitel

#### Returns

funkcia vrati sucin "x" a "y" zaokruhleny na 8 desatinnych miest

#### Exceptions

<i>TypeError</i>	Ak "x" alebo "y" niesu cisla alebo neboli zadane
------------------	--

#### 4.1.1.6 odmocnina()

```
def mat_kniznica.Library.odmocnina (
    x,
    y )
```

Funkcia sluzi na vypocet obecnej odmocniny.

funkcia vypocita vseobecnu odmocninu

#### Parameters

<i>hx</i>	pomocna premenna pre zistenie ci "x" je cislo(int,float)
<i>hy</i>	pomocna premenna pre zistenie ci "y" je cislo(int,float)
<i>x</i>	odmocnenec
<i>y</i>	odmocnitel

#### Returns

funkcia vrati vysledok odmocnovania zaokruhleny n 8 desatinnych miest

#### Exceptions

<i>ValueError</i>	Ak "x" alebo "y" nies u cisla alebo neboli zadane
<i>Ak</i>	zaklad mocniny(x) je zaporne cislo a odmocnitel(y) je parne cislo
<i>Ak</i>	odmocnitel (y) == 0

#### 4.1.1.7 plus()

```
def mat_kniznica.Library.plus (
    x,
    y )
```

Funkcia plus sluzi na vypocet aritmetickej operacie plus.

funkcia vypocita  $x+y$

##### Parameters

<i>hx</i>	pomocna premenna pre zistenie ci "x" je cislo(int,float)
<i>hy</i>	pomocna premenna pre zistenie ci "y" je cislo(int,float)
<i>x</i>	prvy scitanec @patam y druhy scitanec

##### Returns

funkcia vrati sucet "x" a "y" zaokruhleny na 8 desatinnych miest

##### Exceptions

<i>TypeError</i>	Ak "x" alebo "y" niesu cisla alebo neboli zadane
------------------	--

#### 4.1.1.8 umocnovanie()

```
def mat_kniznica.Library.umocnovanie (
    x,
    y )
```

Funkcia sluzi na vypocet mocniny lubovolneho cisla umocneneho lubovolnym prirodzenym cislom.

funkcia vypocita  $x^y$

##### Parameters

<i>hx</i>	pomocna premenna pre zistenie ci "x" je cislo(int,float)
<i>hy</i>	pomocna premenna pre zistenie ci "y" je cislo(int,float)
<i>x</i>	zaklad mocniny
<i>y</i>	mocnitel

##### Returns

funkcia vrati  $x^y$



## Exceptions

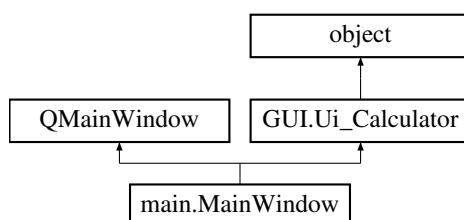
<i>TypeError</i>	Ak "x" alebo "y" nisu cisla alebo neboli zadane
<i>Ak</i>	y<0 - Cislo "y" nije prirodzene cislo

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

- mat\_kniznica.py

## 4.2 main.MainWindow Class Reference

Inheritance diagram for main.MainWindow:



### Public Member Functions

- `def __init__(self)`

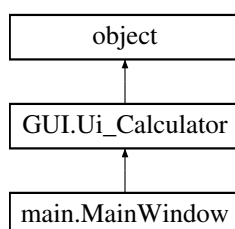
### Additional Inherited Members

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

- main.py

## 4.3 GUI.Ui\_Calculator Class Reference

Inheritance diagram for GUI.Ui\_Calculator:



## Public Member Functions

- def **setupUi** (self, Calculator)
- def **retranslateUi** (self, Calculator)

## Public Attributes

- **centralwidget**
- **gridLayout**
- **Button\_3**
- **buttonGroup\_numbers**
- **Button\_result**
- **buttonGroup\_other**
- **Button\_delete**
- **Button\_comma**
- **Button\_clear\_all**
- **Button\_square\_root**
- **Button\_8**
- **Button\_6**
- **Button\_1**
- **Button\_In**
- **Button\_pow**
- **Button\_2**
- **Button\_mul**
- **Button\_sub**
- **Button\_7**
- **Button\_5**
- **Button\_0**
- **Button\_factorial**
- **lineEdit**
- **Button\_div**
- **Button\_4**
- **Button\_add**
- **Button\_9**
- **Button\_help**
- **menubar**

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

- GUI.py

## Chapter 5

# File Documentation

### 5.1 test\_math.py File Reference

Dokumentácia pre main.

#### Functions

- def **test\_math.test\_plus** ()
- def **test\_math.test\_minus** ()
- def **test\_math.test\_nasobenie** ()
- def **test\_math.test\_delenie** ()
- def **test\_math.test\_faktorial** ()
- def **test\_math.test\_umocnovanie** ()
- def **test\_math.test\_odmocnina** ()
- def **test\_math.test\_logaritmus** ()

#### 5.1.1 Detailed Description

Dokumentácia pre main.

Testovanie matematickej kniznice.

Author

Python group

Date

April 2020 `!/usr/bin/env python3 python` moduly

Author

Kristian Kralovic - xkralo05

Date

Marec 2020



# Index

- delenie
  - mat\_kniznica.Library, 7
- faktorial
  - mat\_kniznica.Library, 8
- GUI.Ui\_Calculator, 13
- logaritmus
  - mat\_kniznica.Library, 8
- main.MainWindow, 13
- mat\_kniznica.Library, 7
  - delenie, 7
  - faktorial, 8
  - logaritmus, 8
  - minus, 10
  - nasobenie, 10
  - odmocnina, 11
  - plus, 11
  - umocnovanie, 12
- minus
  - mat\_kniznica.Library, 10
- nasobenie
  - mat\_kniznica.Library, 10
- odmocnina
  - mat\_kniznica.Library, 11
- plus
  - mat\_kniznica.Library, 11
- test\_math.py, 15
- umocnovanie
  - mat\_kniznica.Library, 12