

# Deus Calculator



## NÁPOVEDA

**Autori:** Daniel Andraško

**Dátum:** 23.04.2019

Roman Fulla

Vojta Ulej

Pavol Szepsi

# Obsah

1. Úvod
2. Funkcionalita
3. Známe problémy

# Úvod

Tento program sme vytvorili pre predmet Praktické aspekty vývoje software. Jeho účelom je vypočítať základné matematické operácie (+, -, \*, /, log, faktoriál, apod.). Kalkulačka dokáže počítať aj s desatinnými číslami.

Je navrhnutý aj mockup pokročilej verzie programu, v ktorom sa okrem základných matematických operácií dajú vypočítať aj goniometrické funkcie a kreslia grafy.

Pri tvorbe tohto programu sme na tvorbu GUI použili program Qt. Aplikácia je naprogramovaná v jazyku Python.

# Funkcionalita

## Kalkulačka používa nasledujúce znaky:

1. "**C**" (clear) - tento znak nastaví číslo na 0
2. "⌫" (backspace) - tento znak odstráni posledný znak
3. "**abs**" (absolútna hodnota) - tento znak vytvorí zo zadaného čísla absolútnu hodnotu
4. "**e**" (Eurelovo číslo) - tento znak obsahuje hodnotu Eurelovho čísla
5. " $\pi$ " (Pí) - tento znak obsahuje hodnotu Pí
6. "**Rnd**" (random) - tento znak vytvorí náhodné číslo
7. "," (desatinná čiarka) - tento znak dá za poslednú číslicu desatinnú čiarku
8. "**Ans**" (answer) - tento znak napíše posledné použité číslo
9. "=" (rovná sa) - tento znak napíše výsledok

## Kalkulačka dokáže vypočítať nasledujúce operácie:

1. "+" (plus) – táto operácia sčíta dve čísla

Píšte vo formáte: **x + y**

- a. Napíšte číslo **x**
- b. Stlačte tlačidlo "+"
- c. Napíšte číslo **y**
- d. Stlačte tlačidlo =

2."-" (mínus) – táto operácia odčíta od seba dve čísla

Píšte vo formáte:  $x - y$

- a. Napíšte číslo  $x$
- b. Stlačte tlačidlo "-"
- c. Napíšte číslo  $y$
- d. Stlačte tlačidlo "="

3."\*" (krát) – táto operácia vynásobí dve čísla

Píšte vo formáte:  $x * y$

- a. Napíšte číslo  $x$
- b. Stlačte tlačidlo "\*"
- c. Napíšte číslo  $y$
- d. Stlačte tlačidlo "="

4.":" (deleno) – táto operácia vydelí dve čísla

Píšte vo formáte:  $x : y$

- a. Napíšte číslo  $x$
- b. Stlačte tlačidlo ":"
- c. Napíšte číslo  $y$
- d. Stlačte tlačidlo "="

5." $x^n$ " (n-tá mocnina  $x$ ) – táto operácia umocní dve čísla

Píšte vo formáte:  $x ^ n$

- a. Napíšte číslo  $x$
- b. Stlačte tlačidlo " $x^n$ "
- c. Napíšte číslo  $n$
- d. Stlačte tlačidlo "="

6. " **$x^{(1/n)}$** " (n-tá odmocnina z  $x$ ) – táto operácia odmocní dve čísla

Píšte vo formáte:  **$x^{(1/n)}$**

- a. Napíšte číslo  **$x$**
- b. Stlačte tlačidlo " **$x^n$** "
- c. Napíšte číslo  **$n$**
- d. Stlačte tlačidlo **=**

7. " **$x!$** " (faktoriál) – táto operácia urobí faktoriál z čísla  $x$

Píšte vo formáte:  **$x!$**

- a. Napíšte číslo  **$x$**
- b. Stlačte tlačidlo " **$x!$** "

8. " **$\log$** " (logaritmus) – táto operácia urobí logaritmus

Píšte vo formáte:  **$\log_a(x)$**

- a. Napíšte číslo  **$a$**  - základ logaritmu
- b. Stlačte tlačidlo " **$\log$** "
- c. Napíšte číslo  **$x$**  - logaritmus čísla  $x$
- d. Stlačte tlačidlo **=**

9. " **$\%$** " (percentá) – táto operácia vytvorí z čísla percentá

Píšte vo formáte:  **$x\%$**

- a. Napíšte číslo  **$x$**
- b. Stlačte tlačidlo " **$\%$** "

10. " **$\text{‰}$** " (promile) – táto operácia urobí z čísla promile

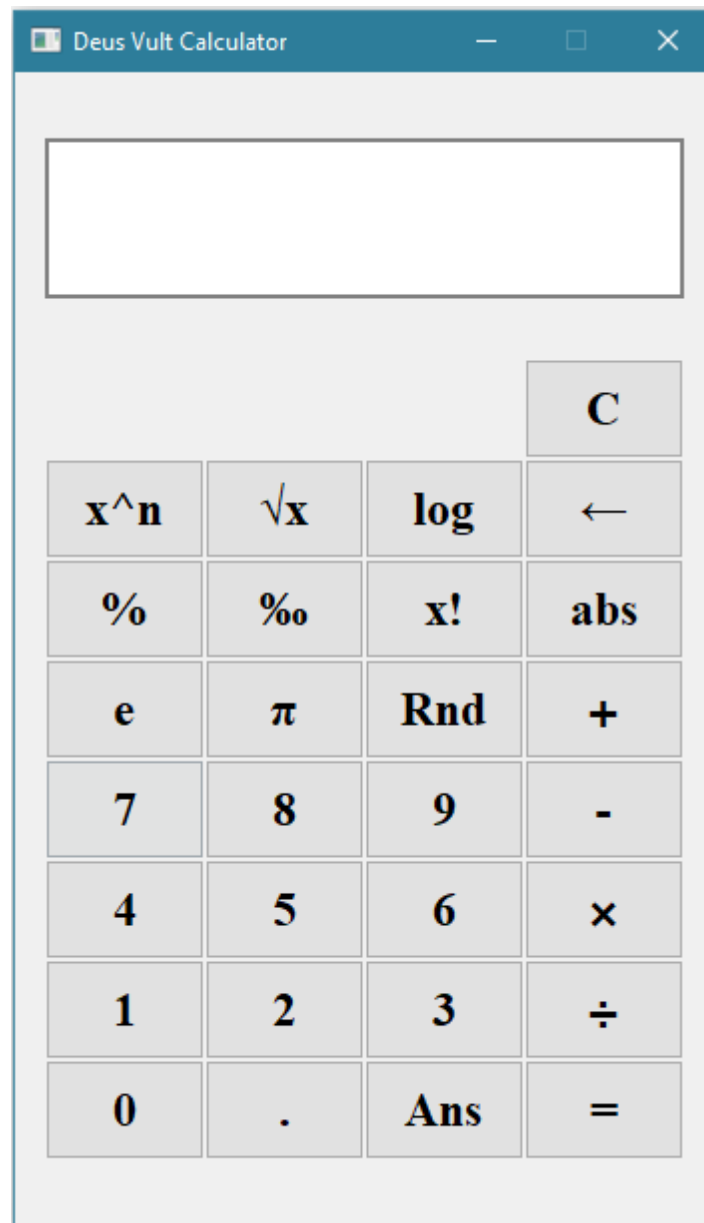
Píšte vo formáte:  **$x\text{‰}$**

- a. Napíšte číslo  **$x$**
- b. Stlačte tlačidlo " **$\text{‰}$** "

## Známe problémy

Táto aplikácia obsahuje niektoré známe problémy.

Pre podrobnejšie informácie si pozrite "[manual.pdf](#)".



Obrázok nainštalovanej kalkulačky