

Dokumentace ke 2. projektu IVS

xhlins01 Martin Hlinský

xdudov02 Petra Dudová

xnekul04 Štěpán Nekula

xkundr07 Jan Kandrata

26. dubna 2022

Obsah

1	Úvod	3
2	Instalace, odinstalace programu	3
	INSTALACE:	3
	ODINSTALACE:	6
3	Jak pracovat s programem	8
	SPUŠTĚNÍ	8
	PRÁCE S PROGRAMEM	8
	NÁPOVĚDA	10
	UKONČENÍ PROGRAMU	11
4	Příklady užití	11
5	Časté chyby	13

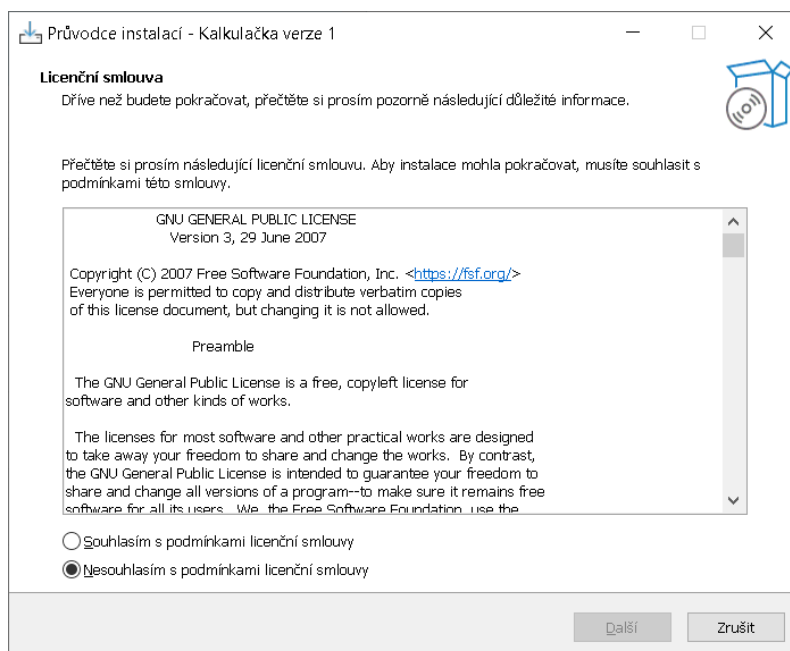
1 Úvod

Tato příručka Vám má pomoci pochopit používání kalkulačky k plné spokojenosti. Než začnete používat kalkulačku, přečtěte si prosím tuto příručku.

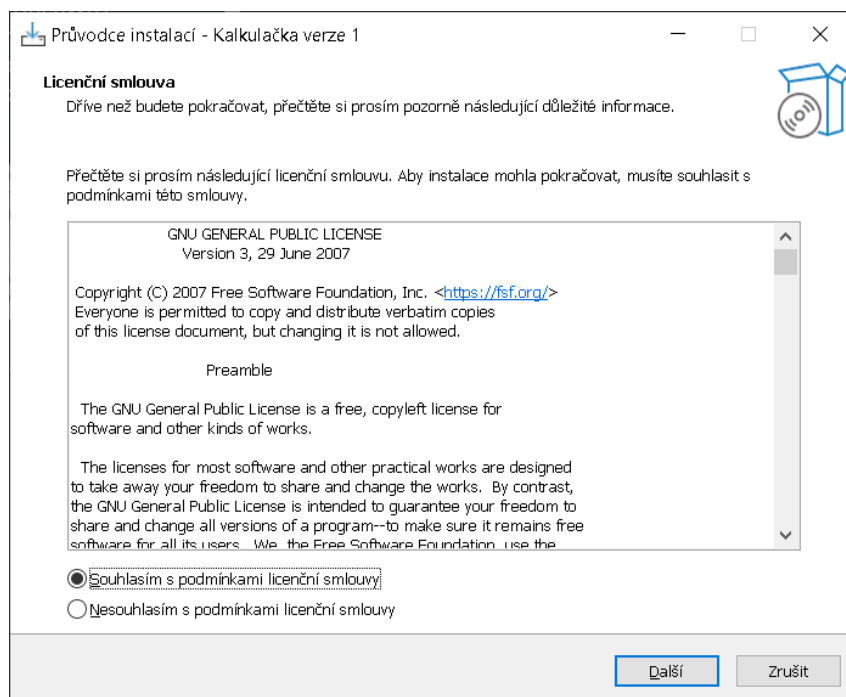
2 Instalace, odinstalace programu

INSTALACE:

1. Začněte stáhnutím a rozbalením instalačního balíku.
2. Spusťte instalaci dvojitým kliknutím na instalátor.
3. Otevře se vám okno instalátoru. Pro pokračování musíte souhlasit s podmínkami licenční smlouvy kliknutím na „Souhlasím s podmínkami licenční smlouvy“.

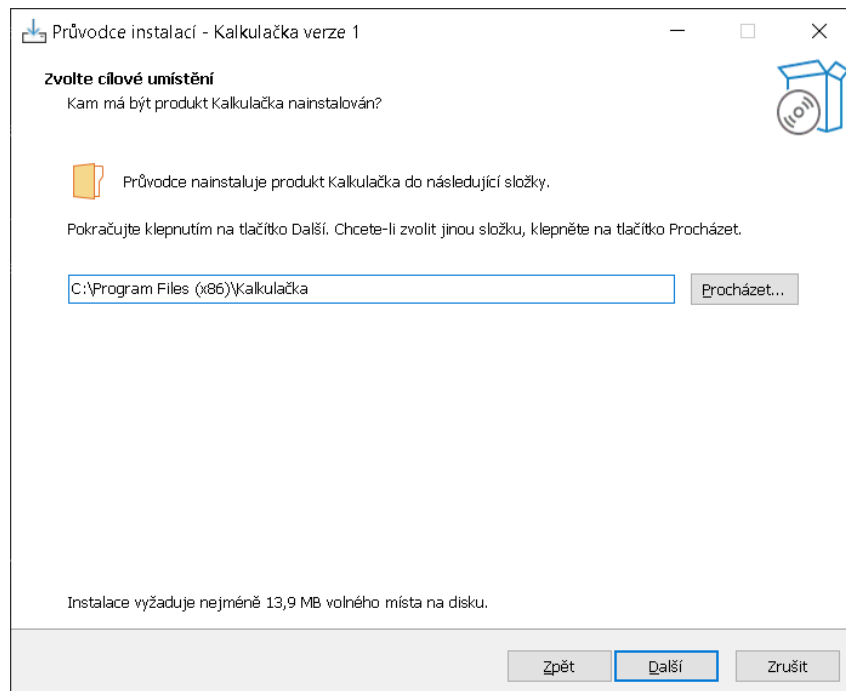


4. Po potvrzení klikněte na tlačítko Další.



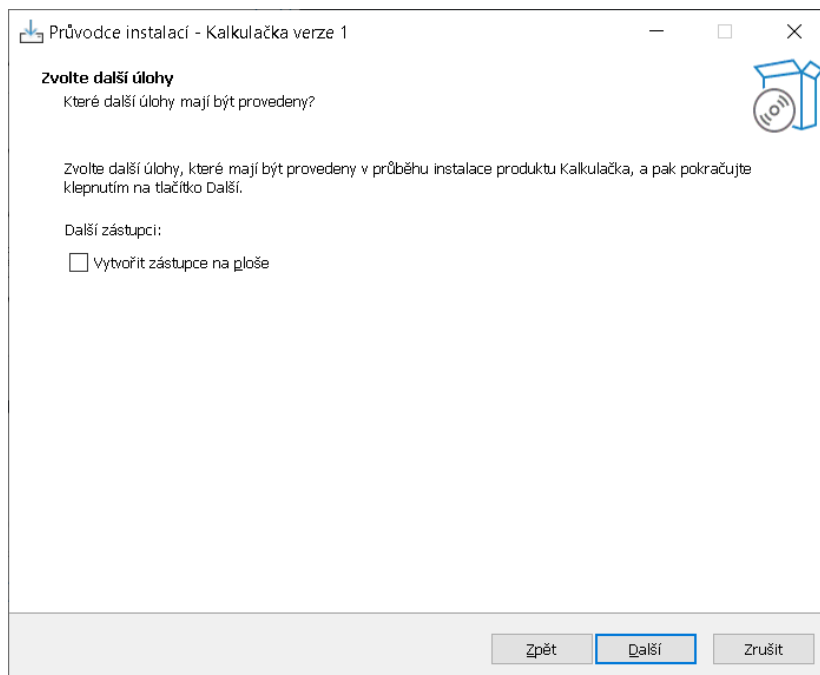
5. Nabídne se Vám možnost zvolit kam má být produkt nainstalován. Můžete nechat výchozí nastavení, nebo vybrat složku, kam chcete produkt nainstalovat.

Pokračujte kliknutím na tlačítko Další.



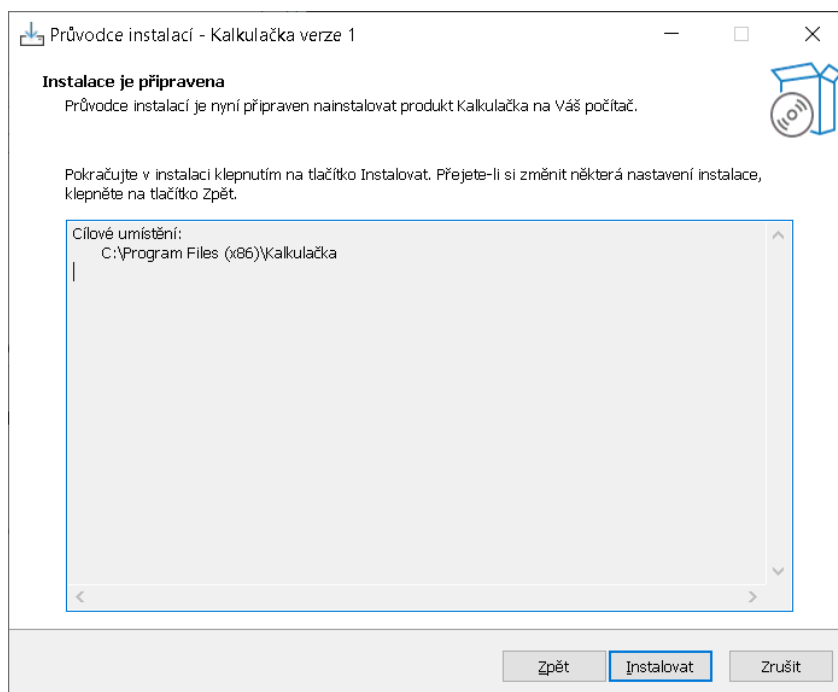
6. Pokud chcete přistupovat Kalkulačku z plochy a vytvořit zástupce na ploše, klikněte na Vytvořit zástupce na ploše.

Pokračujte kliknutím na tlačítko Další.



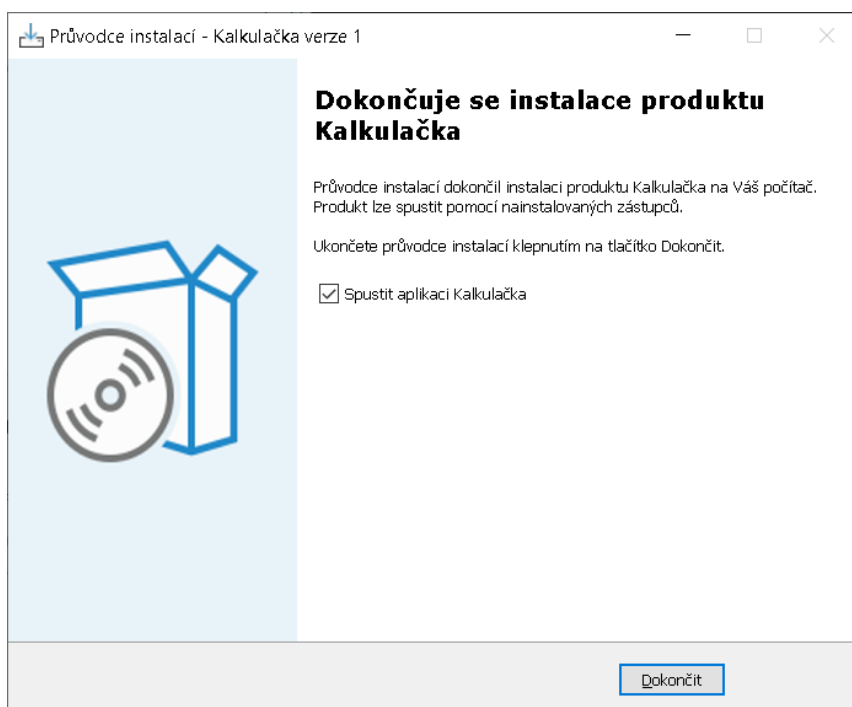
7. Dále klikněte na Instalace.

Instalace může chvíli trvat, proto instalátor nevypínejte.



8. Instalace byla dokončena. Pokud chcete přímo spustit aplikaci Kalkulačka zaškrtněte možnost Kalkulačka. V opačném případě tuto volbu zrušte.

Nakonec ukončete instalaci klepnutím na tlačítko Dokončit.

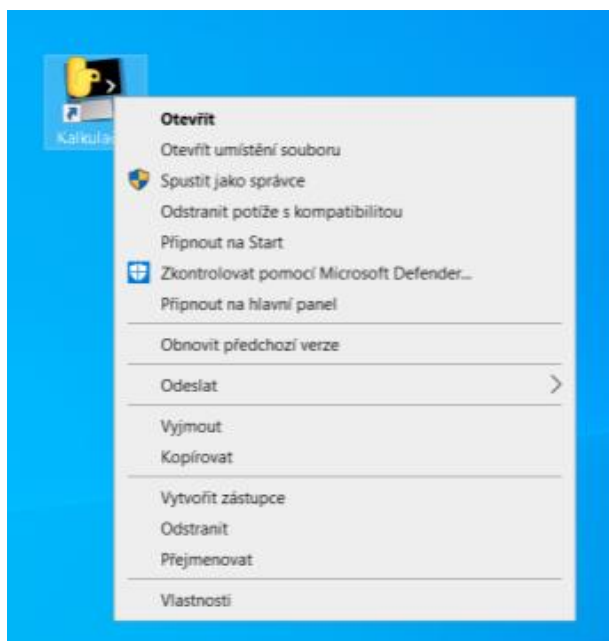


ODINSTALACE:







1. Pro odinstalaci si otevřete složku, kde je aplikace Kalkulačka nainstalována. Složku můžete otevřít následovně:

Pravým tlačítkem myši kliknete na ikonku Kalkulačky.

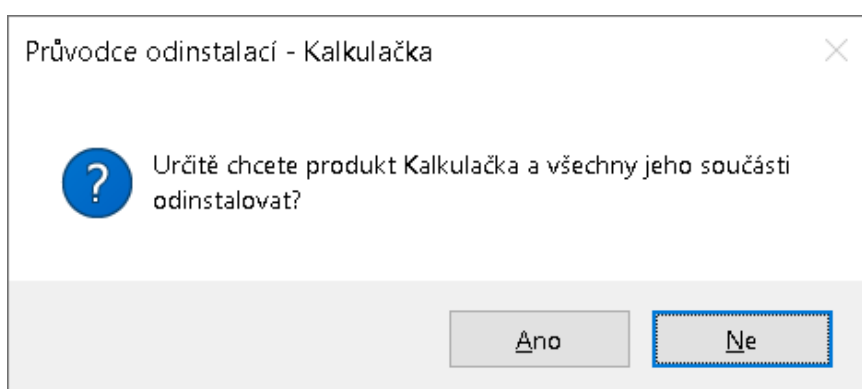
Kliknete na Otevřít umístění souboru.



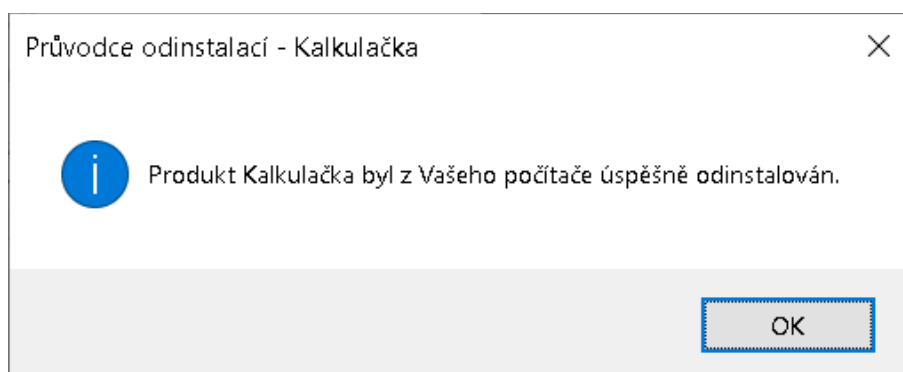
2. Po otevření spustíte odinstalaci dvojitým kliknutím na odinstalátor s názvem unins000.

Název	Datum změny	Typ	Velikost
 dokumentace	27.04.2022 17:32	Microsoft Edge PD...	66 kB
 gui	28.04.2022 11:47	Aplikace	10 612 kB
 help	28.04.2022 11:17	Microsoft Edge PD...	372 kB
 README.md	28.04.2022 18:56	Soubor MD	1 kB
 unins000.dat	28.04.2022 19:14	Soubor DAT	4 kB
 unins000	28.04.2022 19:14	Aplikace	3 149 kB

3. Otevře se vám dialog pro potvrzení odinstalace. Pro pokračování klikněte Ano.



4. Aplikace Kalkulačka byla odinstalována. Po odinstalaci se vám zobrazí finální dialogové okno. Pro opuštění odinstalátoru klikněte OK.



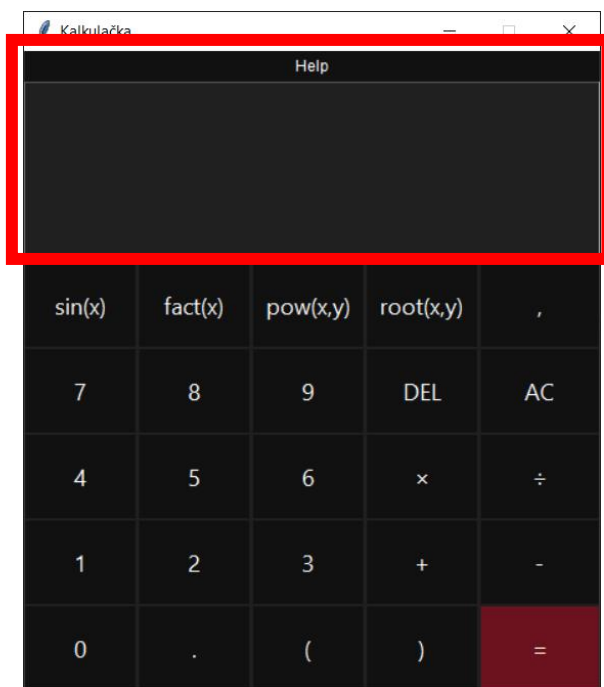
3 Jak pracovat s programem

SPUŠTĚNÍ

Kalkulačku spustíte dvojitým kliknutím na ikonu kalkulačky.

PRÁCE S PROGRAMEM

Pro zadání vstupu do kalkulačky klikněte na textové pole nad tlačítky a pomocí klávesnice zadejte výraz.



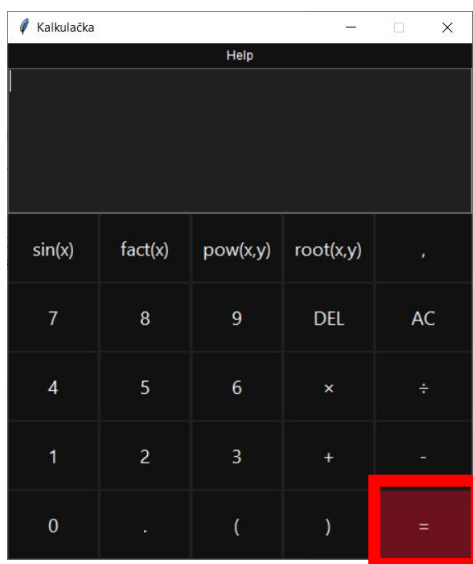
Alternativním způsobem zadání výrazu je postupné klikání na tlačítka pod textovým polem.



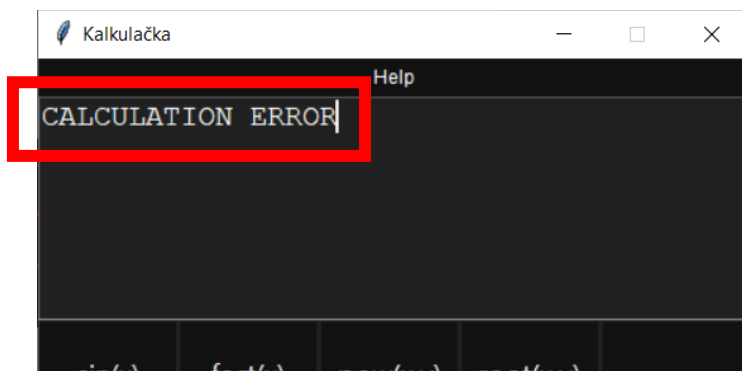
Pro správné vyhodnocení musí výraz dodržovat následující pravidla:

- Výraz musí být matematicky správný.
- Pro oddělení celé a desetinné části čísla je potřeba použít znak tečka.
- Výraz nesmí obsahovat nové řádky.
- Mezi závorkou a číslem musí být operátor.
- Každá závorka musí být započatá i ukončená.
- Parametry funkce musí být vždy ohrazeny závorkami.
- Pokud funkce přijímá více parametrů, je potřeba je oddělit znakem “,” [čárka] a oba parametry vložíme do společných závorek.

Pro **vyhodnocení** výrazu zmáčknete klávesu ENTER nebo klikněte na tlačítko “=” [rovná se]. Výsledek se zobrazí namísto předchozího výrazu.



V případě chyby vstupu nebo výpočtu se objeví chybová hláška “CALCULATION ERROR”. Hlášku nemusíte mazat a můžete rovnou pokračovat ve vstupu. Hláška se sama smaže.



Pro mazání jsou vstupu dvě tlačítka:

- **DEL** (“Delete”) - pro smazání poslední znaku vstupu
- **AC** (“All Clear”) – pro smazání celého vstupu

sin(x)	fact(x)	pow(x,y)	root(x,y)	,
7	8	9	DEL	AC
4	5	6	×	÷

Kalkulačka poskytuje následující složitější operace:

(Funkce vždy začíná svým označením a za označení je v závorce potřeba uvést parameter. V případě , že funkce vyžaduje více parametrů, musí být parametry v jedné závorce a odděleny znakem čárka.)

- **fact(x)** (faktoriál přirozeného čísla x)
- **sin(x)** (sinus čísla x)
- **pow(x,y)** (obecná mocnina o základu x s přirozeným exponentem)
- **root(x,y)** (obecná odmocnina o základu x na stupeň čísla y)

sin(x)	fact(x)	pow(x,y)	root(x,y)	,
7	8	9	DEL	AC
4	5	6	×	÷

Kliknutím na tlačítko funkce vložíte šablonu funkce, do které je potřeba doplnit parameter.

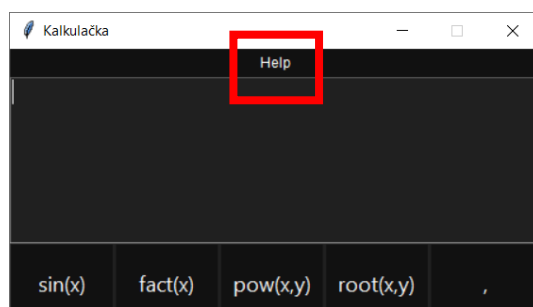
Priorita vyhodnocování operací ve výrazu platí následovně (sestupně):

1. funkce
2. závorky
3. násobení a dělení
4. sčítání a odčítání

Kalkulačka počítá pouze s přesností na 5 desetinných míst.

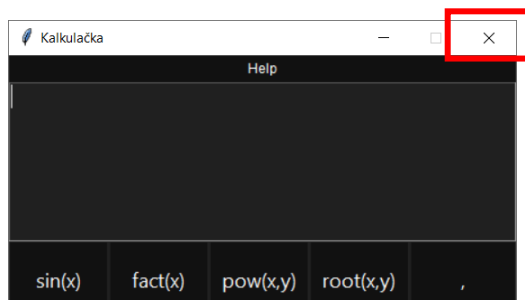
NÁPOVĚDA

Pro otevření nápovědy v kalkulačce klikněte na tlačítko Help.



UKONČENÍ PROGRAMU

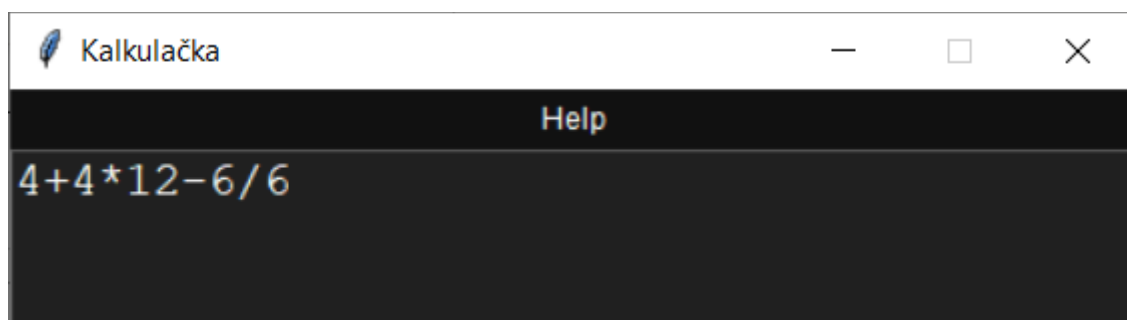
Kalkulačku ukončíte kliknutím na křížek vpravo nahoře.



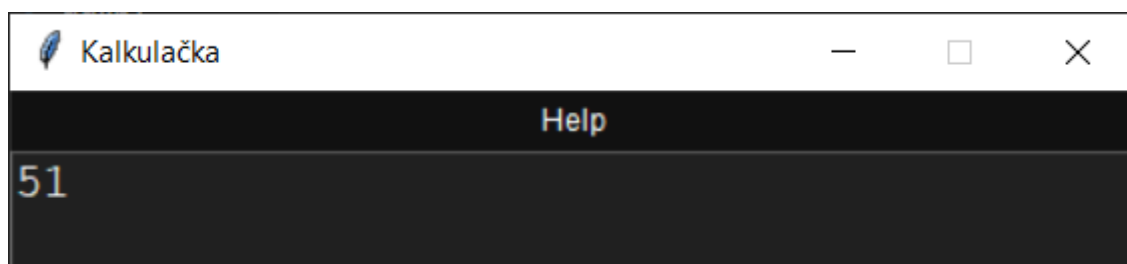
4 Příklady užití

POUŽITÍ ZÁKLADNÍCH OPERACÍ:

Nejdříve se násobí a dělí a až poté sčítá a odčítá.

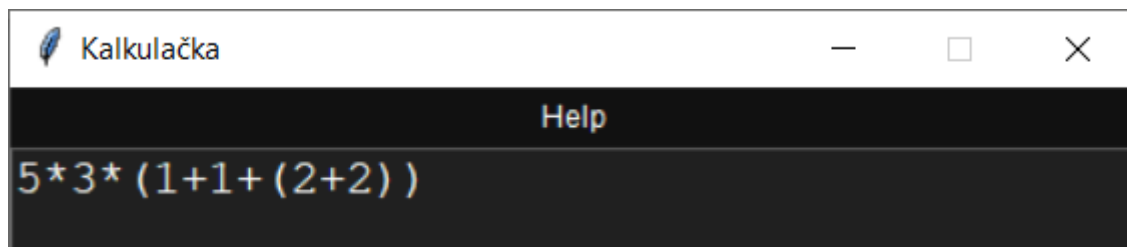


Po vyhodnocení:

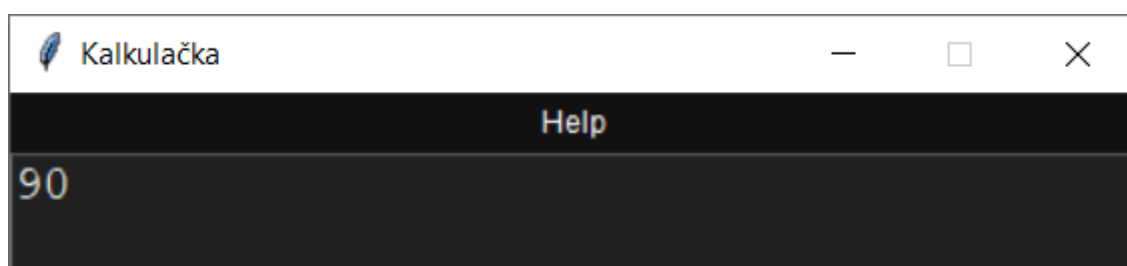


ZÁVORKY

Nejdříve se vyhodnotí obsah závorek. Závorky je možné i zanořovat.

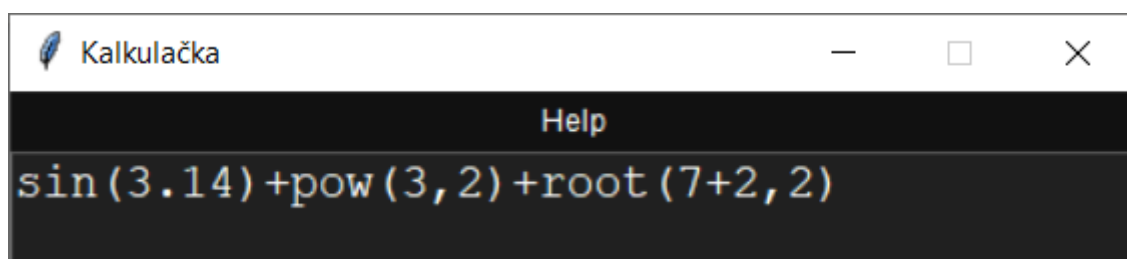


Po vyhodnocení:

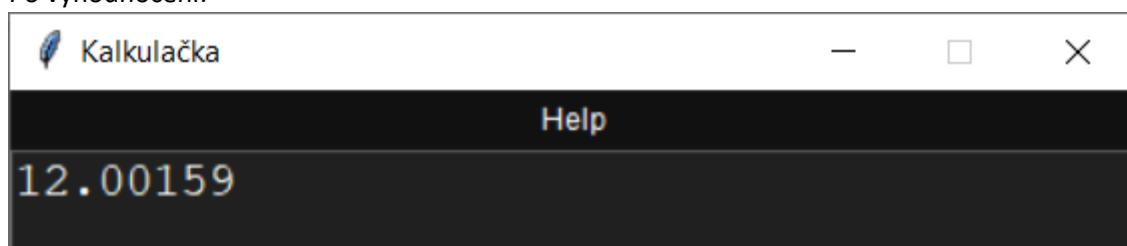


FUNKCE

Jako argument funkce nemusí být číslo, ale i výraz. Parametry funkce pow a root jsou odděleny čárkou.

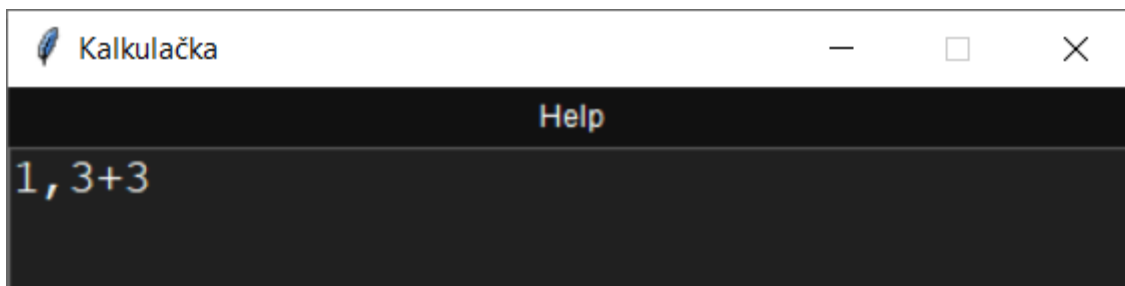


Po vyhodnocení:

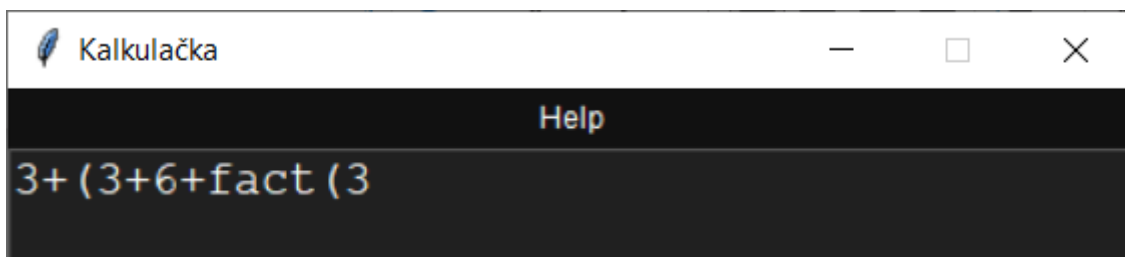


5 Časté chyby

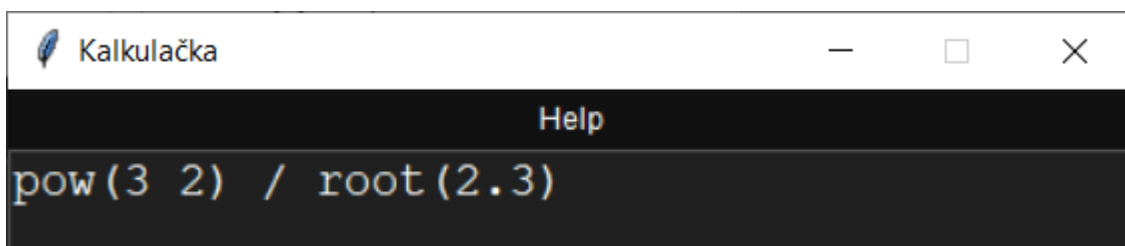
1. Použití znaku čárka na oddělení celé části čísla od desetinné.
Správně se má použít tečka.



2. Neuzavření klasické závorky nebo závorky u parametrů funkce



3. Neoddělení parametrů funkce čárkou



4. Dělení nulou. Dělení nulou je nedefinovaná operace, a proto kalkulačka zobrazí chybovou hlášku.
5. Sudá odmocnina ze záporného čísla, je též nedefinovaná operace.