

# UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA

KALKULAČKA - IVS

*by team22*

<b>Uživatelská příručka</b>	1
<b>Úvod</b>	3
<b>Instalace</b>	4
Ubuntu	4
Instalator :	4
Klasická instalace	4
Manualně (s překladem)	6
Závislosti	6
Git	6
QT	6
g++-7	6
Doxygen	6
Cmake	6
Překlad a instalace	6
Stažení zdrojových kódů	6
Překlad a instalace	6
<b>Funkce</b>	7
Sčítání	7
Odečítání	7
Krát	7
Podíl	7
Mocnina	8
Odmocnina	8
Modulo	8
Faktorial	8
Komplexní číslo	8
<b>Výpočet</b>	9
<b>Odinstalace</b>	10
Linux	10
Pomocí příkazové řádky	10
Odinstalace pomocí klienta instalací(přímo po instalaci).	11
Manuální odinstalace	13

## ÚVOD

Účelem tohoto dokumentu, je seznámit uživatele s rozhraním **kalkulačky - IVS**, a to od instalace, až po používání(funkce jejich popis, omezení atd.).

**Kalkulačka - IVS** je program určen pro výpočet základních matematických operací, umožňující zadávání vstupu pomocí interaktivních tlačítek aplikace nebo přímo pomocí klávesnice.

## INSTALACE

Pro Linux Ubuntu a další distribuce založené na Debianu

### UBUNTU

---

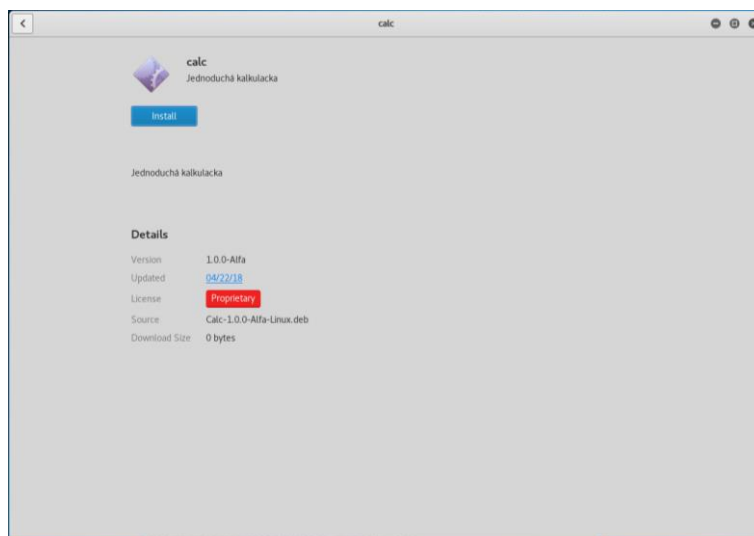
#### INSTALATOR

Stáhněte si nejnovější verzi aplikace na : [https://github.com/matlad/FIT\\_IVS\\_PROJECT2/releases](https://github.com/matlad/FIT_IVS_PROJECT2/releases)

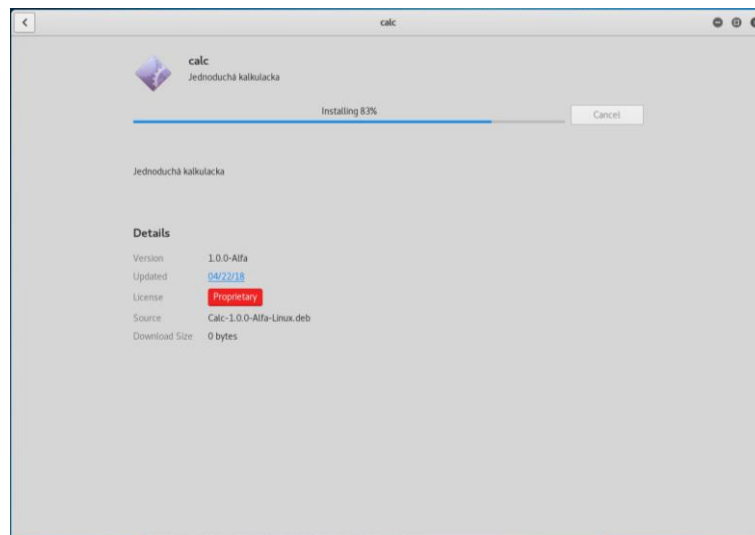
---

#### KLASICKÁ INSTALACE

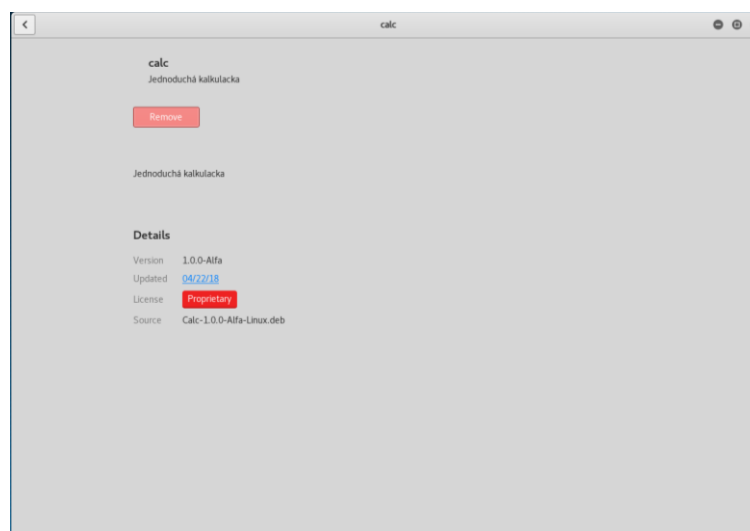
Otevřeme soubor **Calc-1.0.0-Alfa-Linux.deb**(dvojklik) a spustí se okno



Kliknutím na tlačítko **Install** spustíme instalaci softwaru kalkulačka



Po dokončení instalace se místo tlačítka **Install** objeví tlačítko **Remove**.



Nyní lze produkt kalkulačka nalézt pod jménem **Calc**, spustit jej klepnutím myši a používat dle libosti.

## MANUALNĚ (S PŘEKLADEM)

---

### ZÁVISLOSTI

---

#### GIT

---

1. `sudo apt install -y git`

#### QT

---

1. `sudo apt install -y qtdeclarative5-dev`

#### G++-7

---

1. `sudo add-apt-repository ppa:jonathonf/gcc-7.1`
2. `sudo apt-get update`
3. `sudo apt-get install gcc-7 g++-7`

#### DOXYGEN

---

1. `sudo apt install -y doxygen`
2. `sudo apt install -y graphviz`

#### CMAKE

---

1. `cd <adresář instalace Cmake>`
2. `wget https://cmake.org/files/v3.10/cmake-3.10.3-Linux-x86_64.sh`
3. `chmod +x cmake-3.10.3-Linux-x86_64.sh`
4. `./cmake-3.10.3-Linux-x86_64.sh`

---

### PŘEKLAD A INSTALACE

#### STAŘENÍ ZDROJOVÝCH KÓDŮ

---

1. `git clone https://github.com/matlad/FIT_IVS_PROJECT2.git`

#### PŘEKLAD A INSTALACE

---

1. `cd FIT_IVS_PROJECT2/src`
2. `make install`

Pokud jste instalovali cmake viz výše a nepřidali jste jej do PATH lze přeložit následovně:

- 2 `make CMAKE=<adresář instalace Cmake>/cmake-3.10.3-Linux-x86_64/bin/cmake install`

## FUNKCE

Všechny funkce podporují sčítání s plovoucí řadovou čárkou a to do 10 desetinných míst a také operace se zápornými čísly.

### SČÍTÁNÍ

Symbol “ + ”

Sečte zadané hodnoty a výsledek zobrazí v horním řádku kalkulačky.

**POZOR ! Chyba výpočtu pokud je některá z částí operandů nan(not a number) nebo pokud jsou obě části operandů nekonečno a zároveň operandy nejsou ze stejných kvadrantů komplexní roviny.**

### ODEČÍTÁNÍ

Symbol “ - ”

Odečte od hodnoty zadané před(menšenec) “ - ” hodnotu zadanou po(menšitel), výsledek zobrazí v horním řádku kalkulačky.

**POZOR ! Chyba výpočtu pokud je některá z částí operandů nan(not a number) nebo pokud jsou obě části operandů nekonečno a zároveň operandy nejsou ze stejných kvadrantů komplexní roviny.**

### KRÁT

Symbol “ \* ”

Vynásobí zadané hodnoty a výsledek zobrazí v horním řádku kalkulačky.

**POZOR ! Chyba výpočtu pokud je některá z částí operandů nan(not a number) nebo nekonečno.**

### PODÍL

Symbol “ / ”

Dělí hodnotu zadanou před(dělenec) “ / ” hodnotou zadanou po(dělitel), výsledek zobrazí v horním řádku kalkulačky.

**POZOR ! nelze dělit nulou**

**Chyba výpočtu pokud je některá část operandů nan(not a number) nebo obě části obou operandů jsou nekonečno, nebo je dělitel nulový a obě části dělence nejsou nekonečno, a reálná část dělence není pozitivní nekonečno a zároveň imaginární část dělence není nekonečno.**

## MOCNINA

Symbol “ ^ ”

Umocní hodnotu zadanou před(základ mocniny) “ ^ ” hodnotou zadanou po(exponent), výsledek zobrazí v horním řádku kalkulačky.

## ODMOCNINA

Odmocní výslednou hodnotu zadaným číslem.

Podporováno i odmocňování záporných čísel.

**POZOR ! Chyba výpočtu pokud je některá z částí operandů nan(not a number) nebo nekonečno, nebo pokud je některá z částí odmocněnce nenulová a odmocnitel je nulový.**

## MODULO

Symbol “ % ”

Dělí hodnotu zadanou před(dělenec) “ % ” hodnotou zadanou po(dělitel), výsledek je hodnota podílu ale bez zbytku a zobrazí se v horním řádku kalkulačky.

Chyba výpočtu pokud je některá z částí operandů nan(not a number) nebo nekonečno.

**POZOR ! nelze dělit nulou**

## FAKTORIAL

Symbol “ ! ”

Vypočítá faktorial z zadaného čísla.

Podporován i faktorial záporných čísel.

**POZOR ! Chyba výpočtu pokud je některá z částí operandů nan(not a number) nebo jsou obě části operandů nekonečno, nebo je reálná část operandu záporné nekonečno.**

## KOMPLEXNÍ ČÍSLO

Symbol “ i ”

Přidá za číslo symbol “ i ” jenž znázorňuje jeho komplexní část



## VÝPOČET

Zadávání je umožněno pomocí tlačítek aplikace.

Horní(větší) řádka znázorňuje výsledek a dolní(menší) zadaný výpočet.

**Během výpočtu neplatí standardní matematická priorita operací ale posloupnost zleva(jak bylo zadáno).**

Pro správný průběh výpočtu je nejprve třeba zadat zvolené číslo a následně danou operaci z nabídky aplikace, na závěr musí být výpočet potvrzen pomocí tlačítka “=”(v aplikaci).

V případě potřeby lze dále pokračovat ve výpočtu a to tak, že místo potvrzení(symbol “=”), se zadá následující operace a číslo(tento krok lze opakovat).

Symbol “**Backspace**”(černá šipka s bílým křížkem uprostřed) znázorňuje funkci mazání po jednotlivých znacích, jenž se hodí v případě překlepu. Jestliže je potřeba smazat celý výpočet, tak pro tento účel je zde symbol “**C**”.



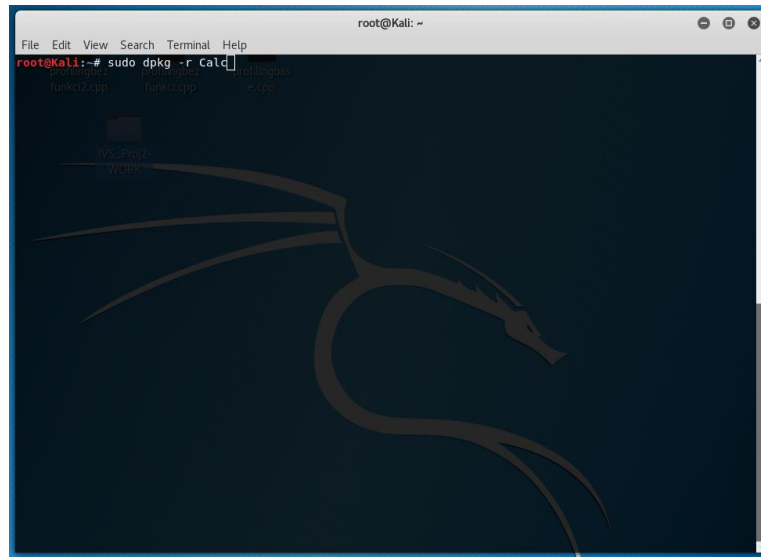
## ODINSTALACE

Odinstalace probíhá obdobně jako instalace.

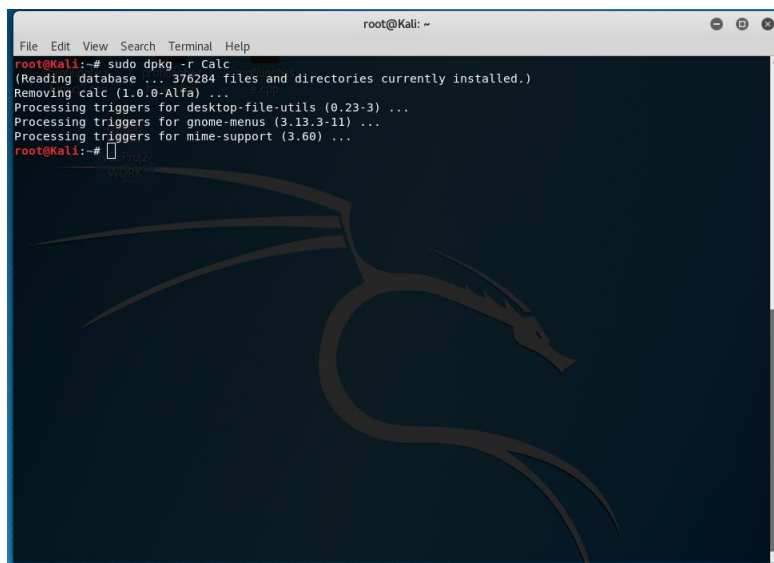
## LINUX

### POMOCÍ PŘÍKAZOVÉ ŘÁDKY

Odinstalaci pomocí příkazové řádky zadáním **sudo dpkg -r Calc**



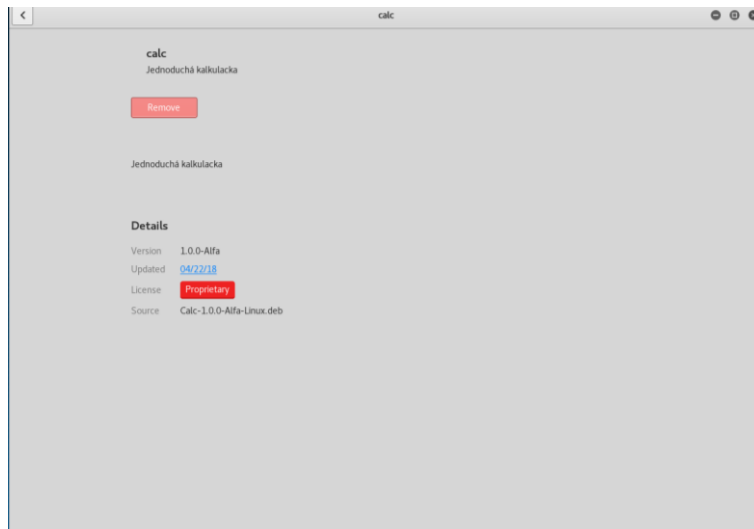
Úspěšná odinstalace nám vypíše



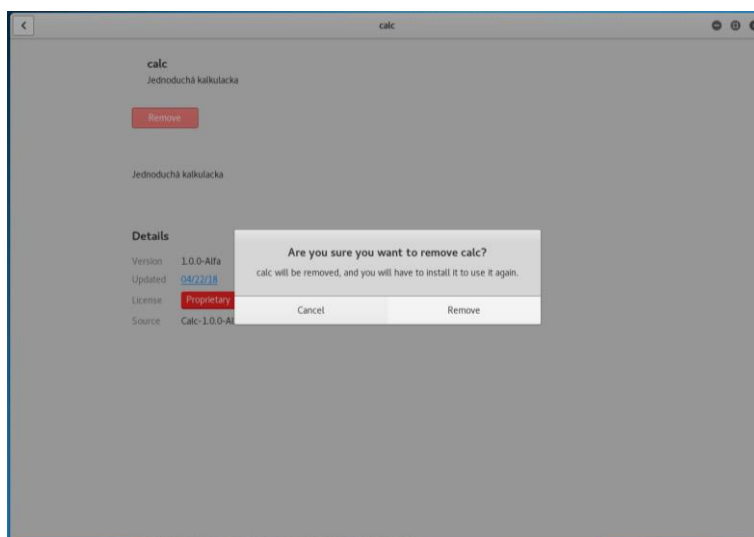
---

## ODINSTALACE POMOCÍ KLIENTA INSTALACÍ(PŘÍMO PO INSTALACI).

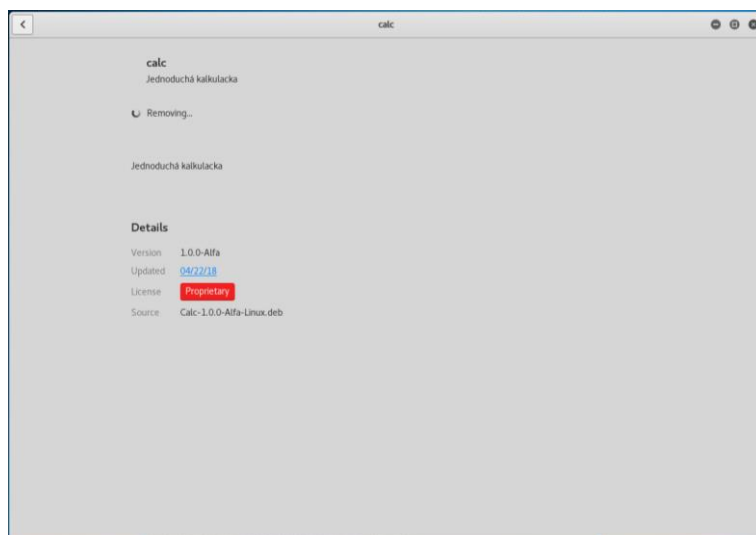
Kliknutím na tlačítko **Remove** požádáme o odstranění softwaru kalkulačka z našeho počítače



Zobrazí se okno s žádostí o **potvrzení této operace**.



Po potvrzení se spustí odstranění aplikace.

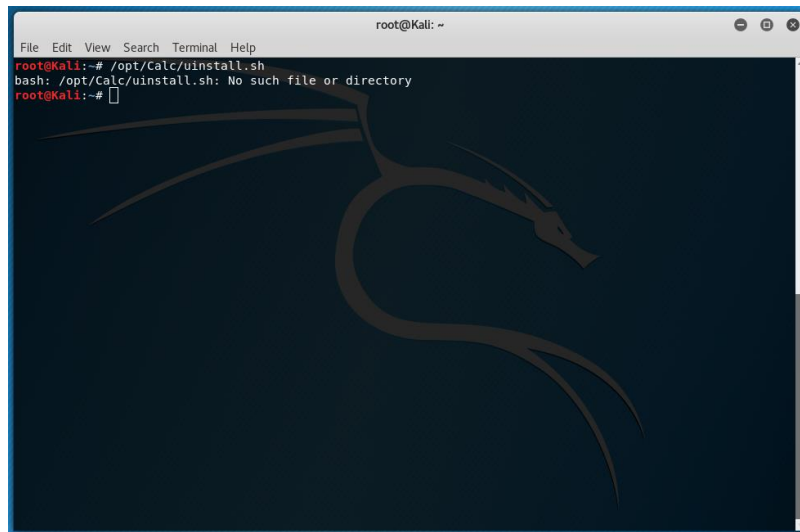


Následně když je operace dokončena zobrazí se opět tlačítko **Install** pro instalaci viz. Instalace Linux

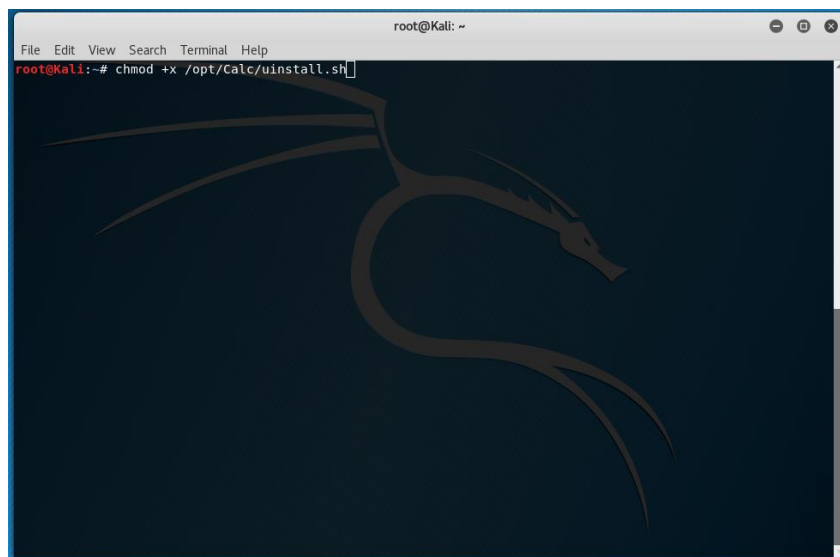
---

## MANUÁLNÍ ODINSTALACE

Otevřeme terminál a zadáním **/opt/Calc/uinstall.sh** se spustí odinstalace.



V případě neúspěchu výše zmíněného příkazu bude pravděpodobně zapotřebí přidat práva pro spuštění, což lze provést pomocí příkazu **chmod +x /opt/Calc/uinstall.sh**



Následně zopakujeme předchozí krok.