



IVS – Praktické aspekty vývoje software

ROGALO CALCULATOR

Uživatelská příručka

Autoři:

Marek Effenberger xeffen00

Adam Valík xvalik05

Dominik Horut xhorut01

Samuel Hejníček xhejni00

FIT VUT, 26. dubna 2023

Obsah

Úvod	3
Funkce kalkulačky	3
Systémové požadavky	3
Důležité upozornění	3
Instalace kalkulačky	4
Odinstalace kalkulačky	6
Práce s kalkulačkou	7
Ovládání aplikace	7
Popis částí kalkulačky	7
Práce s matematickými operacemi kalkulačky.....	7

Úvod

Vítejte v uživatelské příručce pro aplikaci kalkulačka ROGALO. Děkujeme Vám, že jste se rozhodli pro využití naší kalkulačky. Tato příručka Vám poskytne veškeré důležité informace k používání aplikace včetně její odinstalace. Veškeré postupy jsou rovněž doplněny ilustrativními obrázky pro snazší pochopení a orientaci. S veškerými připomínkami či návrhy na zlepšení se můžete obrátit na náš e-mail rogalo@nejkalkulacka.cz.

Funkce kalkulačky

Kalkulačka ROGALO nabízí celou sadu matematických operací zahrnujících:

- 1) Sčítání
- 2) Odčítání
- 3) Násobení
- 4) Dělení
- 5) Výpočet n-té mocniny
- 6) Výpočet n-té odmocniny
- 7) Výpočet faktoriálu
- 8) Funkce modulo (celočíslný zbytek po dělení)

Systémové požadavky

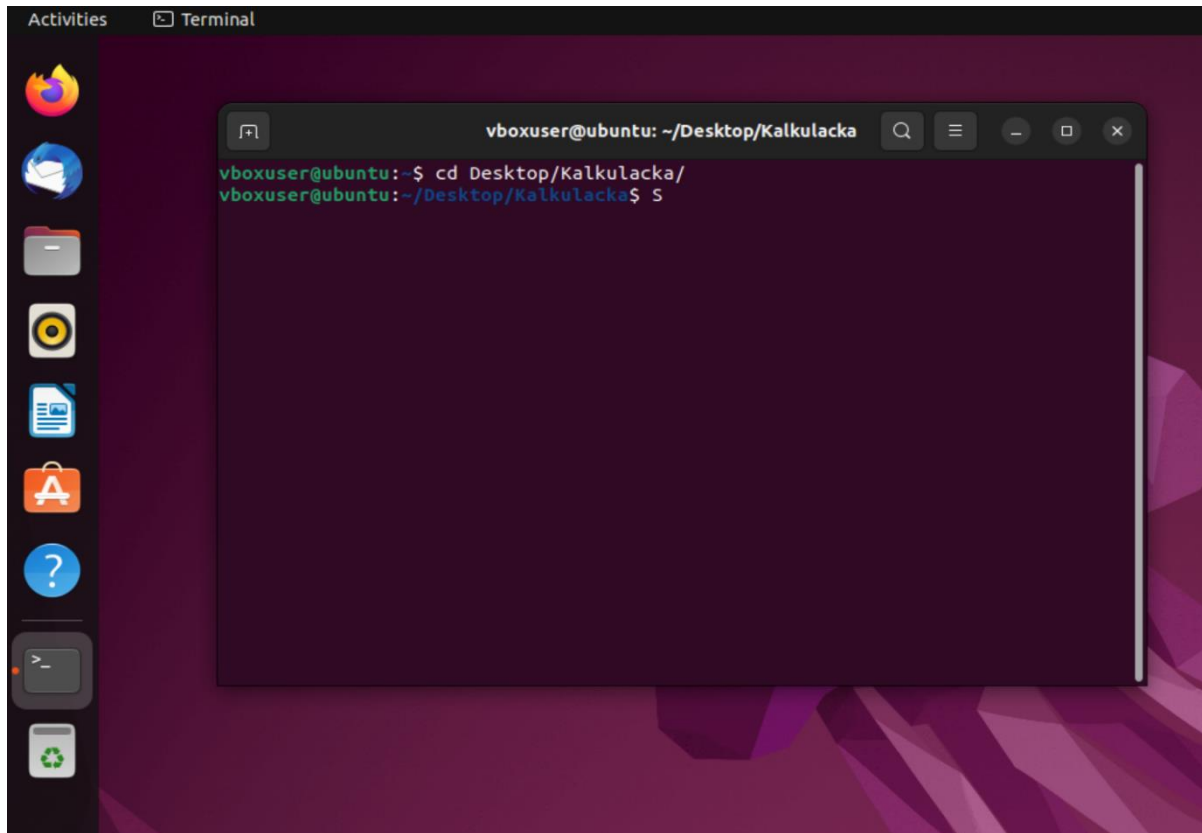
Kalkulačka podporuje pouze operační systém Linux Ubuntu 64bit. Na jiných distribucích nelze zaručit stejnou funkčnost a stabilitu. Doporučeno je rovněž alespoň 50 MB volného místa na disku.

Důležité upozornění

Kalkulačka počítá s reálnými čísly, a tedy neumí provést operaci dělení nulou či jiné matematicky nevhodné operace. Maximální číslo, které může kalkulačka zobrazit jako výsledek operace je $1.8 \cdot 10^{308}$. Pokud by byl výsledek větší, nebude správně zobrazen.

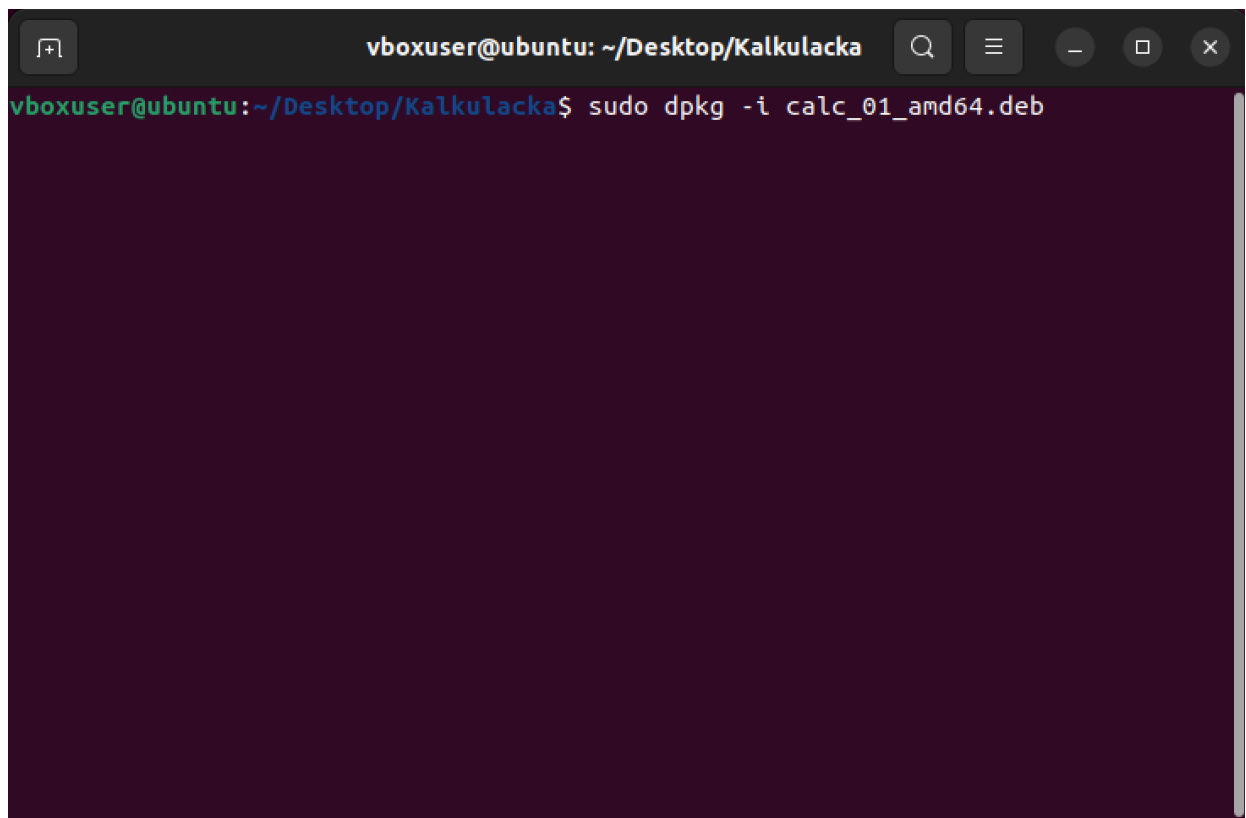
Instalace kalkulačky

1. Nejprve se pomocí terminálu dostaneme do složky, ve které je instalační balíček kalkulačky. V našem případě je to složka Kalkulacka umístěná na ploše viz obr. 1.

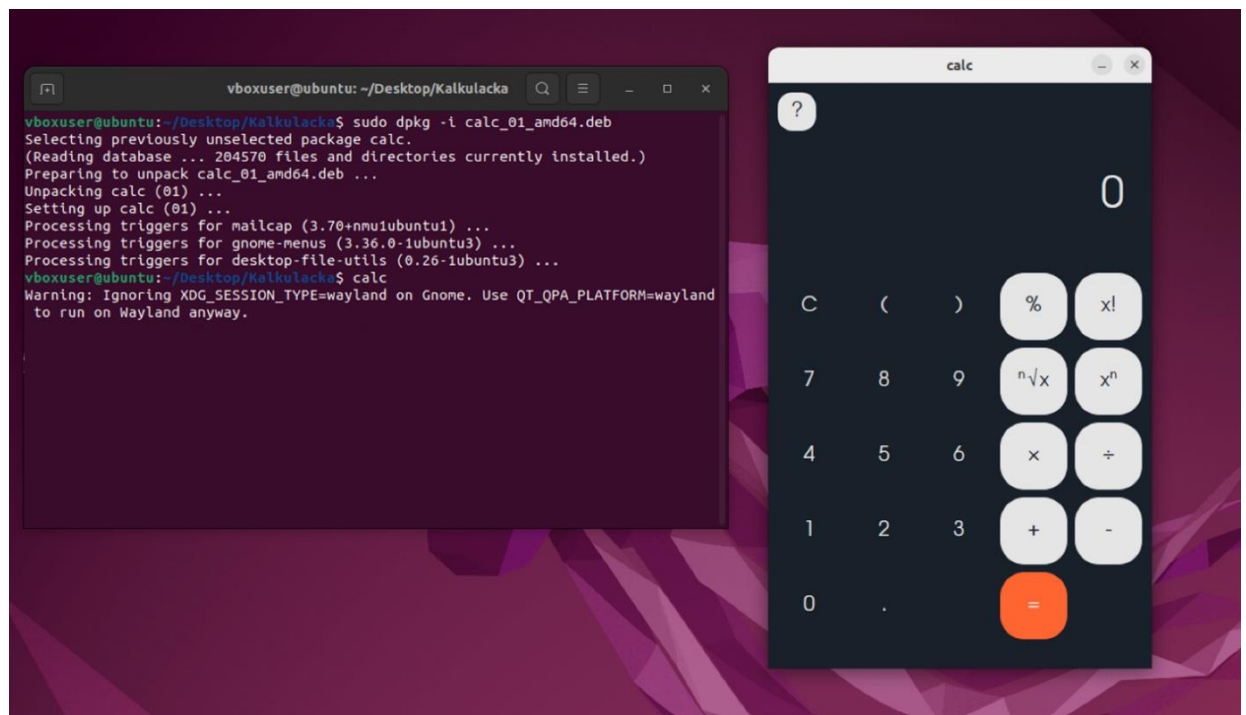


Obr. 1: Terminálové okno s cestou ke složce

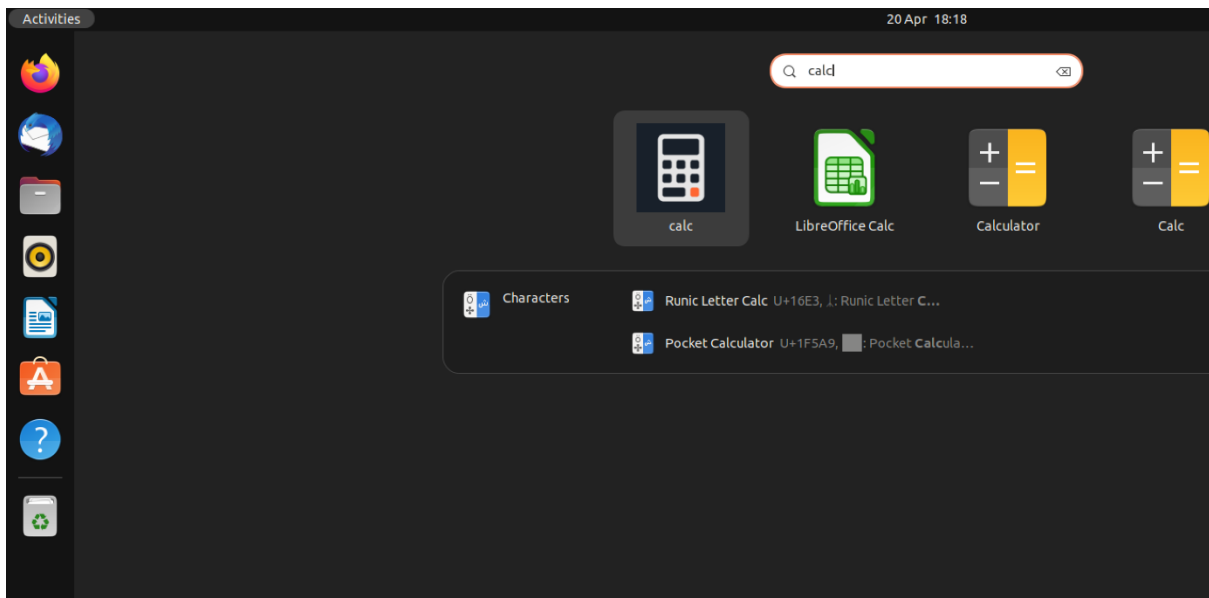
2. Kalkulačku nainstalujeme pomocí příkazu `sudo dpkg -i calc_01_amd64.deb`. Pro provedení je nutné mít práva sudo viz obr. 2.
3. Kalkulačku spustíme pomocí příkazu `calc` nebo v menu aplikací klepnutím na ikonu viz obr. 3 a 4.



Obr. 2: Terminálové okno s příkazem pro instalaci



Obr. 3: Kalkulačka



Obr. 4: Ikona kalkulačky ve výsledcích vyhledávání

Odinstalace kalkulačky

Odinstalaci kalkulačky provedeme pomocí příkazu `sudo apt-get remove calc` a následně potvrdíme pomocí klávesy Y viz obr. 4.

```
vboxuser@ubuntu: ~/Desktop/Kalkulacka
Could not create pixmap from /pic/backspace.png
vboxuser@ubuntu:~/Desktop/Kalkulacka$ sudo apt-get remove calc
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
The following packages were automatically installed and are no longer required:
  calc-common libdouble-conversion3 libmd4c0 libpcre2-16-0 libqt5core5a
  libqt5dbus5 libqt5gui5 libqt5network5 libqt5svg5 libqt5widgets5
  libxcb-xinerama0 libxcb-xinput0 qt5-gtk-platformtheme qttranslations5-l10n
Use 'sudo apt autoremove' to remove them.
The following packages will be REMOVED
  calc
0 to upgrade, 0 to newly install, 1 to remove and 122 not to upgrade.
After this operation, 115 kB disk space will be freed.
Do you want to continue? [Y/n] y
(Reading database ... 204578 files and directories currently installed.)
Removing calc (01) ...
Processing triggers for gnome-menus (3.36.0-1ubuntu3) ...
Processing triggers for mailcap (3.70+nmu1ubuntu1) ...
Processing triggers for desktop-file-utils (0.26-1ubuntu3) ...
```

Obr. 5: Odinstalace kalkulačky

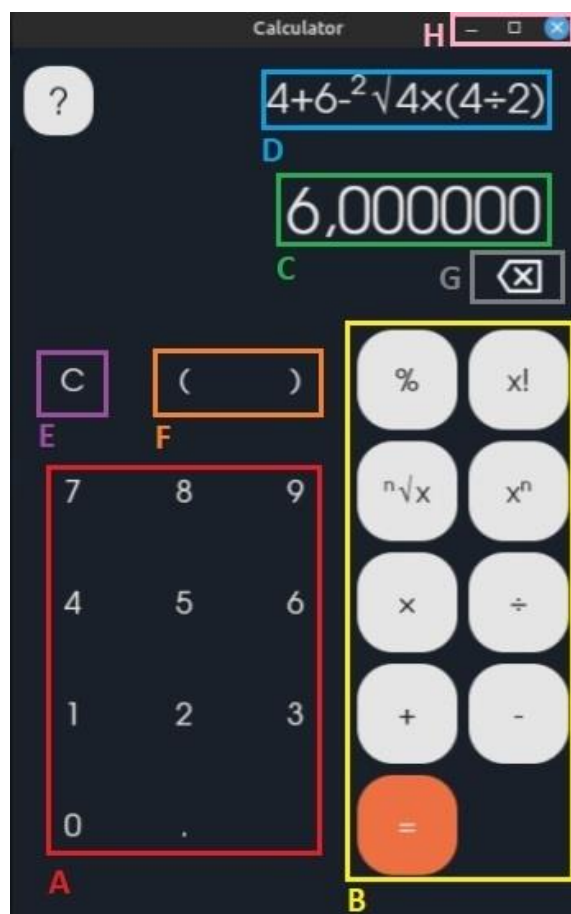
Práce s kalkulačkou

Ovládání aplikace

Po spuštění programu s kalkulačkou pracuje uživatel pomocí myši a klávesnice. Myší je možno klikat na jednotlivá tlačítka programu, klávesnicí je možno zadávat jednotlivá čísla.

Popis částí kalkulačky

Jednotlivé části kalkulačky označené písmeny a funkční tlačítka jsou vysvětlena níže. Kalkulačka rovněž obsahuje zabudovanou nápovědu k použití matematických operací, která se zobrazí při najetí kurzorem na příslušnou matematickou operaci.



A: Tlačítka s čísly 0-9 a tlačítko s desetinnou tečkou. Po stisknutí příslušného tlačítka se číslo (tečka) zobrazí na obrazovce v části D.

B: Tlačítka s jednotlivými funkcemi kalkulačky. Jejich použití je vysvětleno v podkapitole práce s matematickými funkcemi. Poslední oranžově zbarvené tlačítko „rovná se“ vypíše výsledek operace na obrazovku.

C: Výsledek výpočtu.

D: Výraz, který bude vypočítán.

E: Po stisknutí tlačítka C smaže výsledek výpočtu.

F: Závorky k určení přednostního výpočtu části výrazu.

G: Po stisknutí tlačítka smaže poslední přidáný znak.

H: Systémová tlačítka pro minimalizaci kalkulačky, její zvětšení na celou obrazovku a zavření aplikace

?: Tlačítko pro zobrazení nápovědy

Obr. 6: Uživatelské rozhraní kalkulačky

Práce s matematickými operacemi kalkulačky

1. Pro použití operací sčítání, odčítání, násobení a dělení je nejprve třeba zadat první číslo, následně zvolit příslušnou operaci a poté zadat druhé číslo.
2. Pro použití operace n-té mocniny je nejprve třeba zadat číslo (základ), následně zvolit operaci n-tá mocnina a poté zadat číslo, na které bude první číslo umocněno (exponent).

3. Pro použití operace n -té odmocniny je nejprve třeba zadat číslo odpovídající stupni odmocniny, následně zvolit operaci n -tá odmocnina a poté zadat číslo, které bude odmocněnec.
4. Pro použití operace faktoriál je nejprve třeba zadat číslo, nad kterým chceme faktoriál vypočítat a následně stisknout příslušné tlačítko faktoriál.
5. Pro použití operace modulo je nejprve třeba zadat první číslo, následně zvolit operaci modulo a poté zadat druhé číslo.