

Uživatelská okumentace ke 2. projektu IVS – JCalc

CoffeeLake

29. dubna 2020

Obsah

1	Úvod	2
2	Instalace, odinstalace programu	2
2.1	Klasická instalace/odinstalace	2
2.2	Manuální instalace	2
2.3	Manuální odinstalace	3
3	Jak pracovat s programem	4
4	Závěr	5

1 Úvod

Aplikace *JCalc* je multiplatformní kalkulačka se základními funkcemi, pamětí a možností řetězit operace. JCalc je licencován jako GPL3 (viz *LICENCE.shtml* v adresáři projektu).

2 Instalace, odinstalace programu

2.1 Klasická instalace/odinstalace

Požadavky na systém:

- JDK - vyvíjeno na verzi 11

Instalace:

1. Spust' te soubor *install.bat* (resp. *install.sh* pro UNIX)

V Unixu musíte nejdříve přepsat instalační skript na spustitelný -> ve složce se skriptem spust' te např. příkaz *chmod 555 install.sh*

2. Postupujte dle instalačního programu
3. Aplikaci spustíte pomocí zástupce vytvořeného při instalaci *JCalc*

Odinstalace:

1. Pro odinstalaci programu spust' te soubor *uninstall.bat*, nacházející se ve složce s kalkulačkou (resp. *uninstall.sh* pro UNIX)
2. Potvrďte odinstalaci aplikace

2.2 Manuální instalace

Pro manuální instalaci budete potřebovat:

- (git) (pro stažení zdrojových souborů)
- Gradle - vyvíjeno na verzi 5.2.1
- JDK - vyvíjeno na verzi 11
- GNU make

Postup:

1. Stáhněte zdrojové soubory projektu: *git clone https://github.com/ss1lmik/IVS_CoffeeLake.git*
2. Přejděte do složky s projektem a následně do podsložky *src/*
3. Spust' te cíl „jar“: *make jar*
4. pokud byl překlad úspěšný, ve složce *PROJEKT/build/libs* se nachází zkompileovaný jar soubor kalkulačky

5. Umístěte jar do složky, kde si přejete mít kalkulačku nainstalovány (pro Windows například *C:\Program Files\JCalc*, pro UNIX */opt/JCalc/*) a pojmenujte jej *JCalc.jar*
6. Ve stejné složce vytvořte spouštěcí skript *JCalc.{sh | bat}* (podle Vašeho systému) s následujícím obsahem:

Pro UNIX systém:

```
#!/bin/sh  
java -jar JCalc.jar
```

Pro Windows systém:

```
java -jar JCalc.jar
```

7. V následujícím kroku vytvořte zástupce

pro UNIX:

Ve složce s projektem si zkopírujte soubor s ikonou *icon.ico* do složky s kalkulačkou

Vytvořte textový soubor *~/local/share/applications/JCalc.desktop* a zkopírujte do něj:

```
[Desktop Entry]  
Type=Application  
Terminal=false  
Name=JCalc  
Exec=/opt/JCalc/jcalc.sh  
Path=/opt/JCalc/  
Icon=/opt/JCalc/icon.ico
```

Kde případně nahradíte cesty Vaší instalační cestou.

Nyní byste měli najít zástupce *JCalc* ve spouštěči aplikací. Odtud si již jednoduše můžete umístit zástupce na plochu (konkrétní postup je závislý na distribuci Vašeho OS, proto zde nejsou bližší instrukce)

pro Windows:

klikněte pravým tlačítkem na *JCalc.bat* a zvolte *Vytvořit zástupce na ploše*

8. Pokud je aplikace funkční, můžete smazat složku se zdrojovými soubory

2.3 Manuální odinstalace

Pro odinstalování proved'te následující kroky:

- pro UNIX:

Odstraňte všechny zástupce

Odstraňte manuálně zástupce z plochy, pokud existuje

Smažte soubor *~/local/share/applications/JCalc.desktop*

(můžete použít příkaz *rm -f ~/local/share/applications/JCalc.desktop*)

Odstraňte instalační složku programu. Ta je buďto */opt/JCalc*, nebo je v jiném adresáři, Vámi zvoleném během instalace

- pro Windows:

Pokud během odstraňování podržíte klávesu Shift, soubory se rovnou odstraní, jinak se přesunou do koše

Odstraňte všechny zástupce

Odstraňte zástupce z plochy a nabídky Start (klikněte na něj pravým tlačítkem a zvolte odstranit)

Smažte instalační složku. Ta je buďto *C:\Program Files\JCalc*, nebo je v jiném adresáři, Vámi zvoleném během instalace

3 Jak pracovat s programem

Seznam funkcí:

- Základní aritmetické operace (+, −, *, /)
- Goniometrické funkce sinus a cosinus ($\sin()$ a $\cos()$)
- Celočíselná mocnina a celočíselná odmocnina (tj. x^y a $\sqrt[y]{x}$ v tomto pořadí)
- Faktoriál přirozeného čísla ($x!$)
- Funkce modulo, tedy zbytek po celočíselném dělení ($x \% y$)
- Náhodné celé nebo desetinné číslo z daného rozsahu ($\text{randI}()$ a $\text{randF}()$)
- Vyčištění paměti (Reset)
- Vyčištění obrazovky (Clear)
- Vypočítat (Calculate)
- Zobrazení nápovědy (Help)

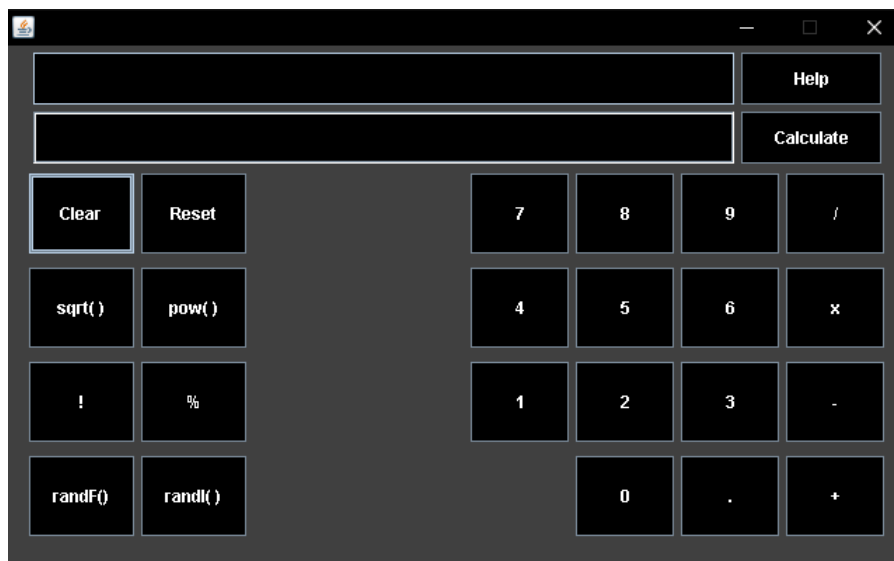
Vlastnosti aplikace:

- Kalkulačka pracuje s reálnými čísly
- Operace se dají řetězit a mezi výpočet se zobrazuje nad displejem

Klávesové zkratky:

Program je možné ovládat klávesnicí místo klikání na tlačítka na obrazovce. Seznam zkratk:

0-9	vložení odpovídající číslice
.	desetinná tečka
Enter	provedení výpočtu
+, −, *, /	provedení daného výpočtu
^	mocnina
#	odmocnina
%	modulo
i	náhodné celé číslo
r	náhodné desetinné číslo



4 Závěr

Děkujeme, že jste si vybrali náš produkt.

Vytvořili
Marek Lohn,
René Szotkowski a
Ondřej Mikula

jako projekt v předmětu IVS.

FIT VUT, Brno, 2020.