



Uživatelská příručka kalkulačky

Vysoké učení technické v Brně

Fakulta informačních technologií

Xvondrf00

Xbondam00

Xbondao00

Xkrausv00

Úvod	3
Funkce kalkulačky	3
Matematické funkce	3
Funkce grafického rozhraní	3
Ovládání kalkulačky	3
Požadavky na systém	3
Instalace s instalátorem	3
Odinstalace	4
Manuální instalace	4
Instalace pro Windows	4
Manuální odinstalace pro Windows	4
Instalace pro Linux	4
Manuální odinstalace pro Linux	5
Práce s programem	5
License	7

Úvod

Aplikace `ivs_calc_sarymedved` je grafická kalkulačka kompatibilní s operační systém Windows tak i Ubuntu. V rámci dokumentace je popsána verze pro Ubuntu.

Funkce kalkulačky

Matematické funkce

Kalkulačka obsahuje jak základní matematické operace jako sčítání, odčítání, násobení, dělení, tak i pokročilejší funkce jako jsou goniometrické funkce, faktoriál, umocnění, obecnou odmocninu a modulo. Taktéž kalkulačka umožňuje počítat výrazy se závorkami.

Funkce grafického rozhraní

Uživatelské prostředí umožňuje vkládat čísla a operace jak vstupem z klávesnice, tak i kliknutím na tlačítko v okně kalkulačky. Krom samotného počítání je možné zobrazit si historii dříve počítaných výrazů a také obsahuje nápovědu s vysvětlením všech operací a jejich ukázky. Je také možné nastavit světlý či tmavý režim.

Ovládání kalkulačky

Kalkulačku lze ovládat jak tlačítkami v uživatelském prostředí, tak i klávesnicí pro základní matematické operace a psaní čísel.

Požadavky na systém

Aplikace je otestována pouze na operačních systémech Windows 10 a Ubuntu 24.04, avšak je pravděpodobné že bude bezproblémově fungovat na všech Linux distribucích založených na debianu. Pro instalaci jsou zapotřebí administrátorská práva a internet pro stažení instalačního balíčku.

Instalace s instalátorem

Pro instalaci si vyberte váš operační systém a následujte tyto instalační kroky

1. Stáhněte si projekt
2. Otevřete staženou složku a přejděte do podsložky `installer`
3. V terminálu spusťte soubor `build-linux-package.sh`
4. Napište příkaz `sudo dpkg -i ivs_calc_sarymedved_1.0.0_amd64.deb`

Odinstalace

1. Otevřete terminál
2. Napište příkaz `sudo apt remove "ivs-calc-starymedved"`

Manuální instalace

Instalace je také možná provést manuálně. K ruční instalaci bude potřeba mít nainstalované prostředí .NET 9.0 SDK, dostupné ke stažení na <https://dotnet.microsoft.com/en-us/download>.

Instalace pro Windows

1. Stáhněte si repozitář příkazem `git clone`
2. Otevřete složku se staženým repozitářem a přejděte do podsložky `/src/ivs_calc_proj/`
3. V této složce otevřete příkazový řádek (cmd) a napište příkaz
`dotnet publish ./ivs_calc_proj.csproj -c Release -r win-x64 --self-contained true /p:PublishSingleFile=true /p:IncludeNativeLibrariesForSelfExtract=true /nologo /v:quiet`
4. Ve složce `/bin/Release/net9.0/win-x64/publish/` se vytvoří exe soubor `ivs_calc_starymedved.exe`, ten můžete samotný zkopírovat do libovolné složky.
5. Zástupce vytvoříte pravým kliknutím na ikonku programu a kliknutím na volbu "Vytvořit zástupce"

Manuální odinstalace pro Windows

Program můžete odinstalovat smazáním .exe souboru, případně zástupce.

Instalace pro Linux

1. Stáhněte si projekt
2. Otevřete terminál a navigujte pomocí příkazu `cd` do složky s projektem
3. Spusťte příkaz `dotnet publish "src/ivs_calc_proj/ivs_calc_proj.csproj" -c Release -r linux-x64 --self-contained true -o "out/linux-x64" /p:PublishSingleFile=true`
4. Vytvořte složku pro spustitelný soubor příkazem `sudo mkdir -p /usr/lib/ivs_calc_starymedved`
5. Zkopírujte zkompileovaný soubor do vytvořené složky příkazem `sudo cp -r out/linux-x64/* /usr/lib/ivs_calc_starymedved/`
6. Přejmenujte spustitelný soubor příkazem

```
sudo mv /usr/lib/ivs_calc_starymedved/ivs_calc_starymedved  
/usr/lib/ivs_calc_starymedved/ivs_calc_starymedved_executable
```

7. Zkopírujte startovací skript příkazem

```
sudo cp  
src/ivs_calc_proj/ivs_calc_proj.Desktop.Debian/ivs_calc_proj.sh  
/usr/bin/ivs_calc_starymedved
```

8. Zkopírujte konfigurační soubor pro plochu příkazem

```
sudo cp  
src/ivs_calc_proj/ivs_calc_proj.Desktop.Debian/ivs_calc_proj.desktop  
/usr/share/applications/ivs_calc_starymedved.desktop
```

9. Zkopírujte ikony příkazy

```
sudo cp src/ivs_calc_proj/Assets/math.png  
/usr/share/pixmaps/ivs_calc_starymedved.png  
sudo cp src/ivs_calc_proj/Assets/math.svg  
/usr/share/icons/hicolor/scalable/apps/ivs_calc_starymedved.svg
```

10. Nastavte vhodná oprávnění příkazy

```
sudo chmod 755 /usr/bin/ivs_calc_starymedved  
sudo chmod 755  
/usr/lib/ivs_calc_starymedved/ivs_calc_starymedved_executable  
sudo chmod 644 /usr/share/applications/ivs_calc_starymedved.desktop  
sudo chmod 644 /usr/share/pixmaps/ivs_calc_starymedved.png  
sudo chmod 644  
/usr/share/icons/hicolor/scalable/apps/ivs_calc_starymedved.svg
```

11. Program nyní můžete spustit příkazem `ivs_calc_starymedved`

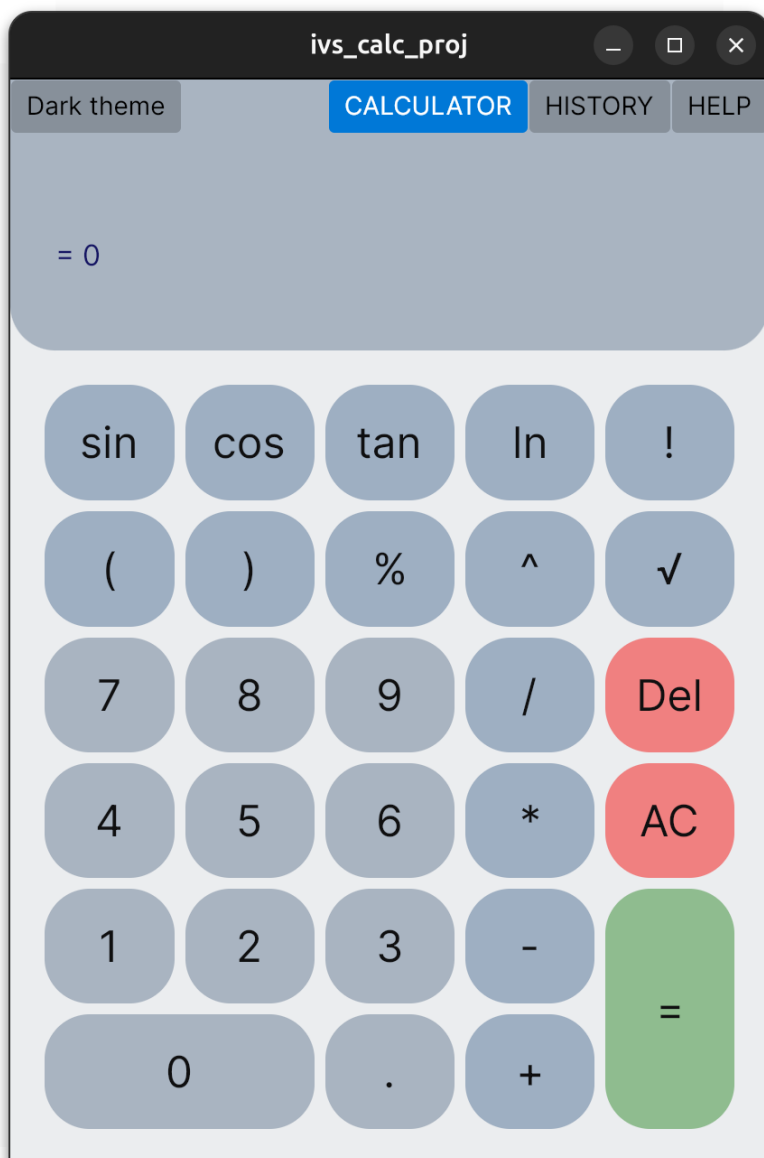
Manuální odinstalace pro Linux

1. Program odinstalujete příkazem

```
sudo rm -rf /usr/lib/ivs_calc_starymedved \  
/usr/bin/ivs_calc_starymedved \  
/usr/share/applications/ivs_calc_starymedved.desktop \  
/usr/share/pixmaps/ivs_calc_starymedved.png \  
/usr/share/icons/hicolor/scalable/apps/ivs_calc_starymedved.svg
```

Práce s programem

Po zapnutí kalkulačky uživatel uvidí toto rozhraní



Aplikace se při startu zapne na stránku se samotnou kalkulačkou, ale v pravém horním rohu lze přepnout i na stránky historie a nápovědy. V levém horním rohu lze přepínat mezi tmavým a světlým režimem. Na stránce kalkulačky je samotné rozhraní pro zadávání čísel a operací. Pokud uživatel namíří ukazatel myši na tlačítko, tak se zobrazí jednotlivé nápovědy pro tlačítko. Obsahuje také tlačítka pro smazání posledního znaku ("Del") a smazání celého výrazu ("AC"), také je zde tlačítko "rovná se" které vypočítá výraz a výsledek vloží do vstupu, aby se s ním dalo dále pracovat. Zároveň také při zmáčknutí = se výsledek a výraz uloží do historie. Lze použít i klávesové zkratky pro zadávání vstupu do kalkulačky. Stránka historie je po zapnutí aplikace prázdná a při každém výpočtu se aktualizuje a přidá vstup i výstup. Stránka nápovědy obsahuje popis všech operací a jejich očekávaného formátu.

License

Tento projekt je open-source a distribuován pod licencí GNU General Public License v3.0.