**SRS**

***Kalkulačka***



**Autor: Jan Bartošek**

1. **Úvod**

## **Účel**

Účel aplikace kalkulačka je pomoci lidem, aby i při práci na počítači či mobilu měli kalkulačku pořád k dispozici. Aplikace bude umět základní aritmetiku, priority, závorky a další pokročilé funkce.

## **Pro koho je dokument určený**

Tento dokument je určený pro uživatele aplikace kalkulačka a pro vlastníka projektu.

## **Další informace**

Zatím žádné doplňující informace

## **Kontakty**

Autor – Jan Bartošek

Email – [bartosek.ja.2021@skola.ssps.cz](mailto:bartosek.ja.2021@skola.ssps.cz)

Telefon – 123 456 789

## **Odkazy na ostatní dokumenty**

GitHub - <https://github.com/H0nzab?tab=repositories>

1. **Celkový popis**

## **Produkt jako celek**

Aplikace představuje fyzickou kalkulačkou převedenou do počítačového prostředí. Kalkulačka bude zvládat aritmetické operace a priority určitých operací a závorek.

## **Funkce**

Kalkulačka umožní aritmetické, binární a hexadecimální operace. Bude též umožňovat přepnout režim na vědeckou, programátorskou a statistickou kalkulačku a také režim převodu jednotek, dat a práci s tabulkami. Kalkulačka bude rovněž schopna držet a přistupovat k průběžným výsledkům v paměti počítače.

## **Uživatelské skupiny**

V naší aplikaci počítáme se čtyřmi skupinami uživatelů.

* + - 1. Běžní uživatelé
      2. Vědci
      3. Programátoři
      4. Statistikové

Naše kalkulačka bude mít režim uzpůsobený každé skupině na míru.

## **Provozní prostředí**

Kalkulačka bude automaticky předinstalována na všech systémech Windows.

## **Uživatelské prostředí**

Po zapnutí uživatel uvidí okno s kalkulačkou, kde bude možné provádět akce buď myší, nebo numerickou klávesnicí. Nahoře bude lišta pro další funkce.

1. **Požadavky na rozhraní**

## **Uživatelská rozhraní**

Uživatelské rozhraní bude okno Windows, ve kterém se bude uživatel pohybovat.

## **Hardwarové rozhraní**

N/A

## **Softwarová rozhraní**

N/A

1. **Vlastnosti systému**

## **Aritmetické výpočty**

### **Popis a důležitost**

Kalkulačka bude umět spočítat běžné aritmetické operace jako je sčítání, odečítání, násobení, dělení, mocnění a odmocňování. Tato funkce bude nejdůležitější část naší aplikace.

### **Vstupy – Akce - výsledek**

Vstup dostane aplikace od uživatele, následně jej zpracuje a spočítá podle *Principia Mathematica* a vypíše správný výsledek. Např. při vstupu 3 + 3 vypíše aplikace 6.

### **Funkční požadavky**

Aplikace bude postupně zjednodušovat příklad tím, že bude shlukovat operace podle jejich priorit a vždy, když budou všechny vyřešeny, tak začne vyhodnocovat další vrstvu.

Vrstvy:

1. Závorky
2. Mocnění/odmocňování
3. Násobení/dělení
4. Sčítání/odečítání

## **Režimy**

### **Popis a důležitost**

V aplikaci půjde změnit určité funkce přepnutím režimu. Režimy budou 4:

* + - 1. Standardní
      2. Vědecký
      3. Programátorský
      4. Statistický

Každý režim bude trochu měnit funkce kalkulačky, aby co nejvíce vyhovoval uživateli. Tato funkce nebude tolik důležitá jako aritmetika, protože běžný uživatel ji většinou nevyužije. Režimy bude možné přepínat v menu aplikace.

### **Vstupy – Akce - výsledek**

Vstup bude zvolení daného režimu a výsledek bude jeho zobrazení.

### **Funkční požadavky**

Přepnutí režimu změní jak funkce kalkulačky, tak i uživatelský interface

## **Pro koho je dokument určený**

Tento dokument je určený pro uživatele aplikace kalkulačka a pro vlastníka projektu.