

SmartCalc v1.0

justicer

1 Makefile

1. Для установки SmartCalc v1.0 откройте терминал, перейдите в папку `src` и выполните команду: `make install`

Появится новая папка `SmartCalc_v1.0`, в которой будет содержаться исполняемый файл для запуска. Чтобы запустить приложение выполните команду: `./SmartCalc`

2. Для удаления SmartCalc v1.0 откройте терминал, перейдите в папку `src` и выполните команду: `make uninstall`

3. Для архивации SmartCalc v1.0 откройте терминал, перейдите в папку `src` и выполните команду: `make dist`

Появится архив `Archive_SmartCalc_v1.0.tgz`

4. Для открытия документации SmartCalc v1.0 откройте терминал, перейдите в папку `src` и выполните команду: `make dvi`

5. Для удаления всех файлов и возврата к начальному состоянию SmartCalc v1.0 откройте терминал, перейдите в папку `src` и выполните команду: `make clean`

6. Для проведения тестов SmartCalc v1.0 откройте терминал, перейдите в папку `src` и выполните команду: `make test`

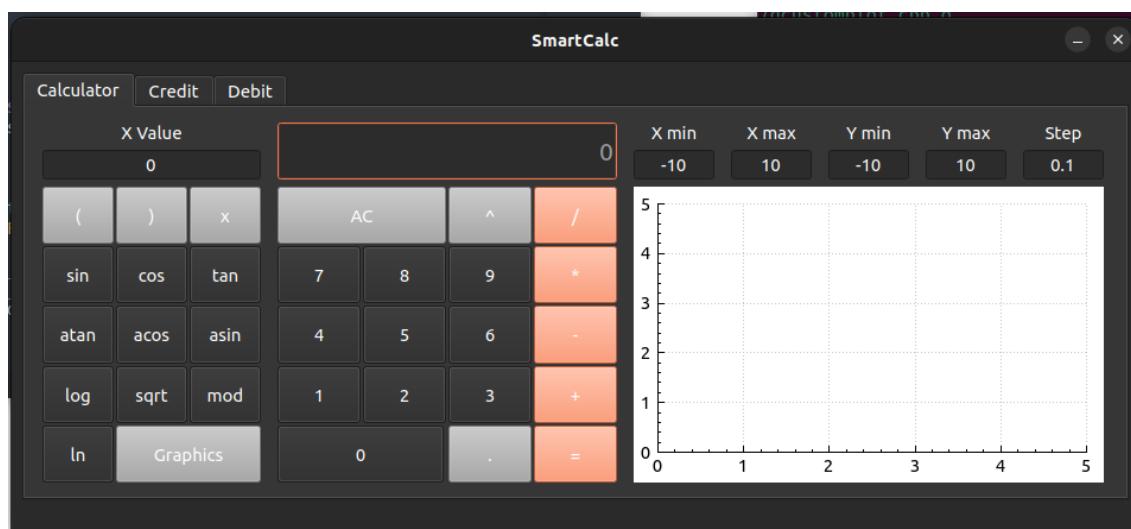
7. Для исследования покрытия кода тестами SmartCalc v1.0 откройте терминал, перейдите в папку `src` и выполните команду: `make gcov_report`

8. Для открытия отчета исследования покрытия кода тестами SmartCalc v1.0 после команды `make gcov_report`, выполните команду: `make open`

2 Calculator

При запуске программы появится окно, где доступно 3 вкладки:

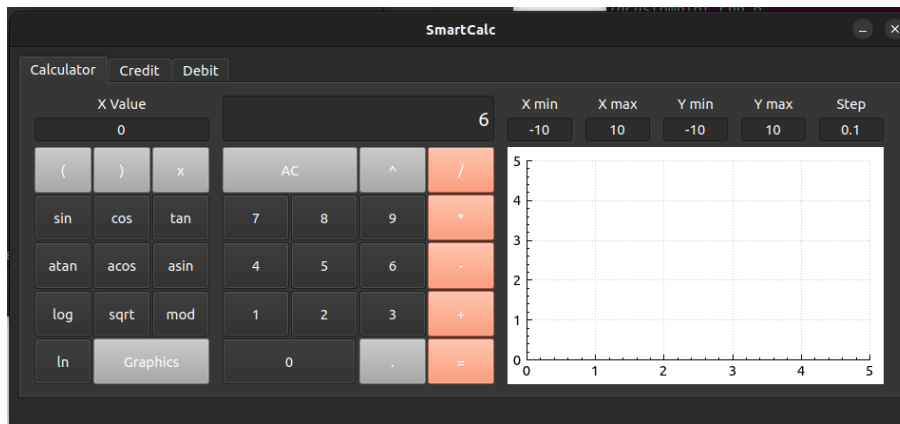
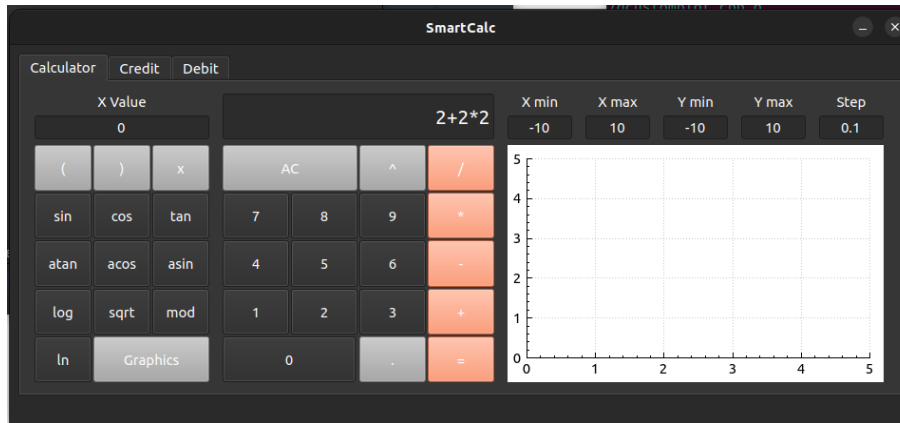
1. Calculator
2. Credit
3. Debit



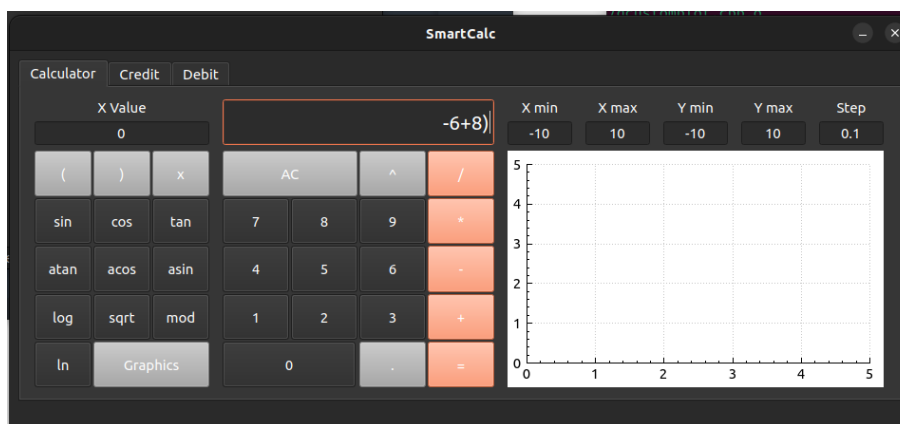
По умолчанию открывается вкладка Calculator, на которой можно:

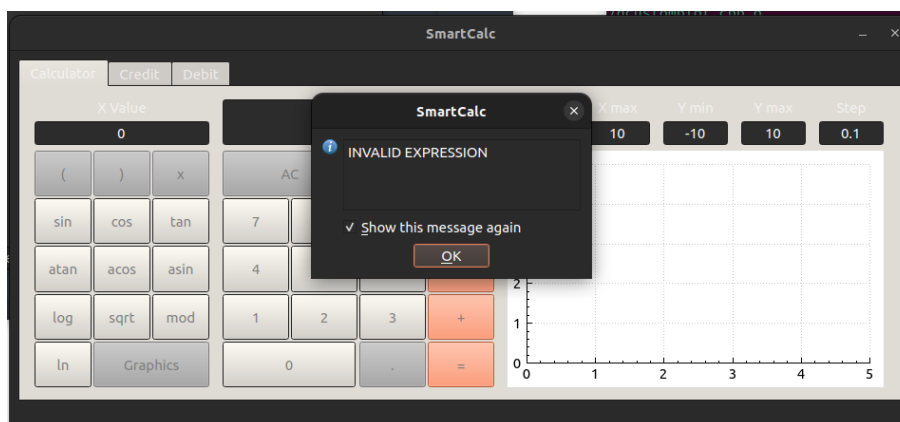
1. Вычислять бинарные операции: $+$, $*$, $-$, mod , $/$, $^$
2. Вычислять унарные операции: \sin , \cos , \tan , acos , asin , atan , sqrt , \ln , \log
3. Вычислять выражение, содержащее переменную x , задавая значения переменных.
4. Строить график функции, задавая область определения и значения функции.

Примеры работы приложения:

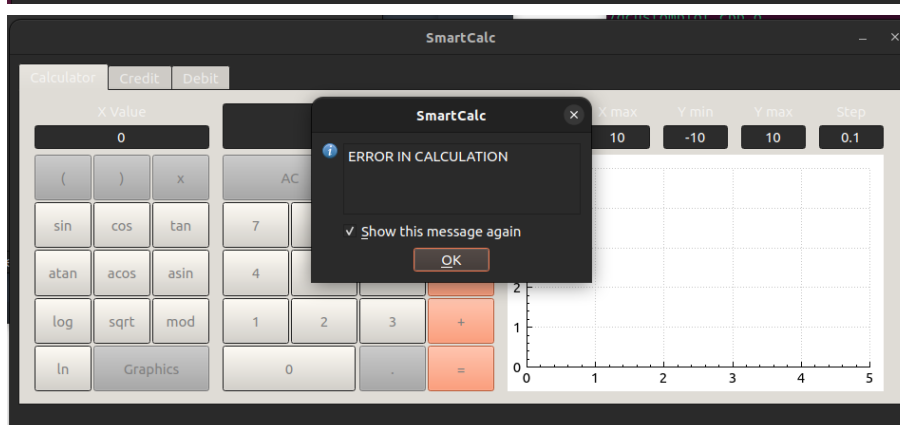
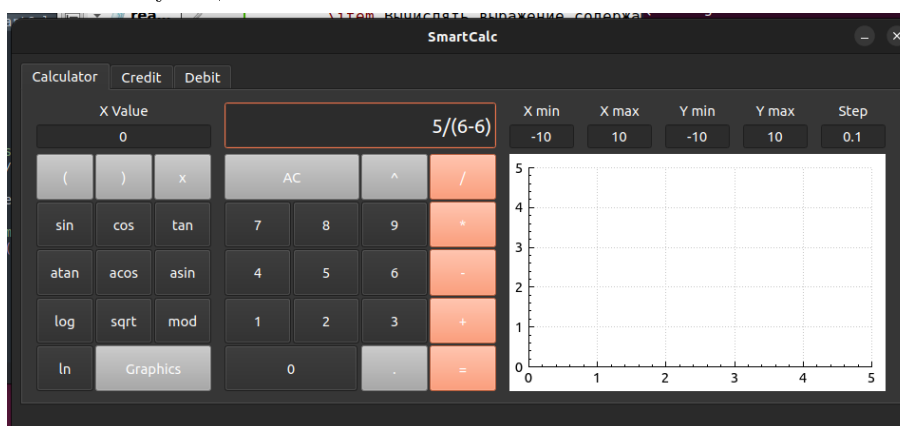


При вводе некорректного выражения, появится окно об ошибке
INVALID EXPRESSION :

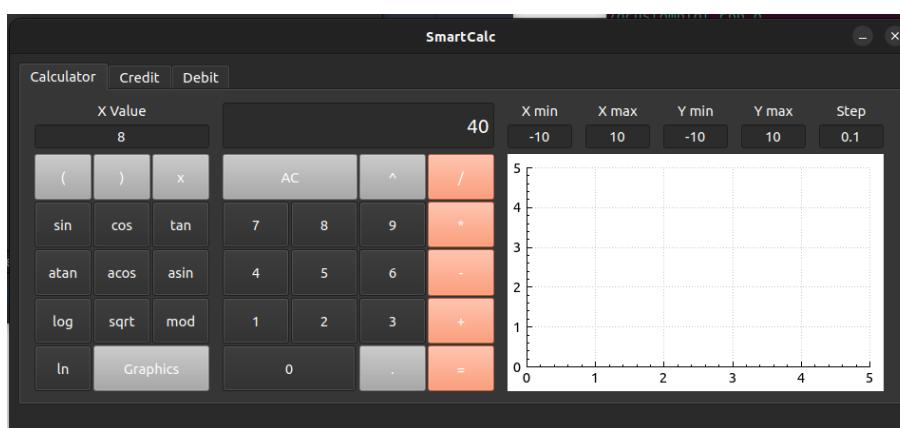
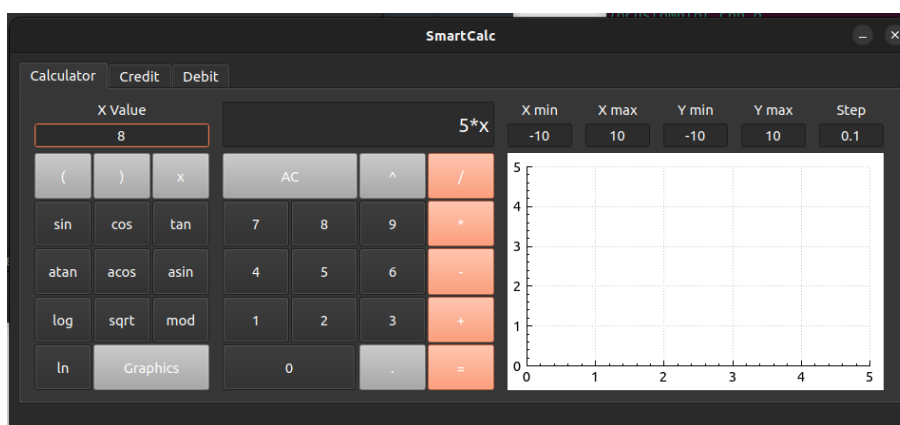
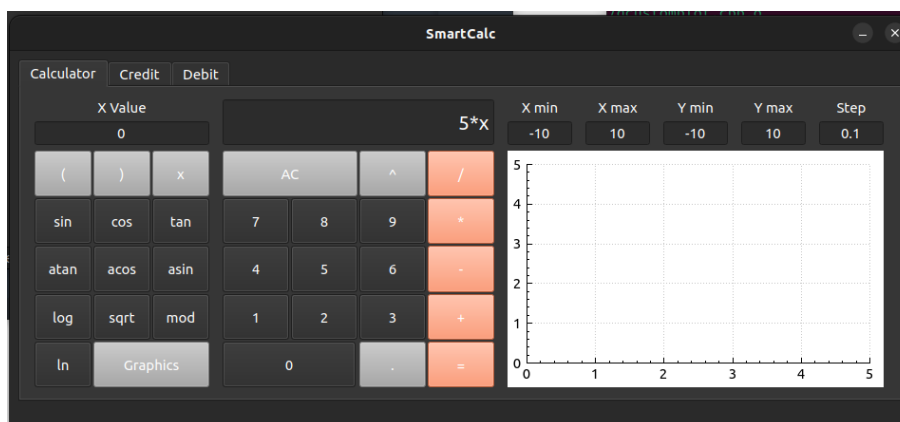




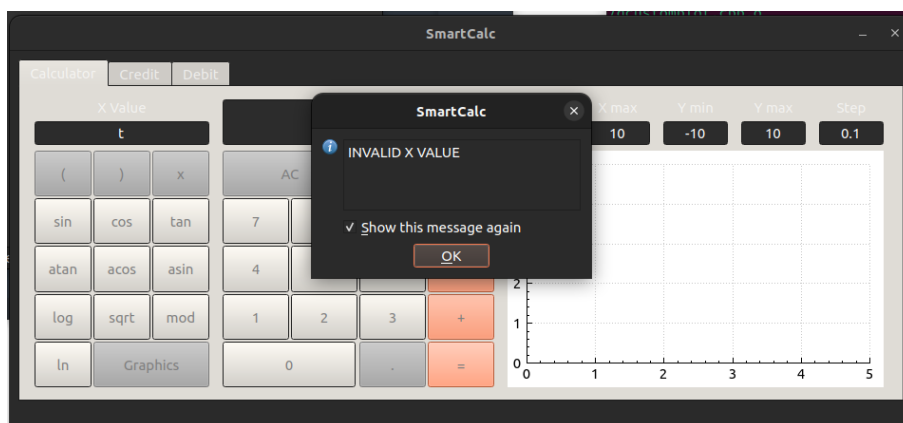
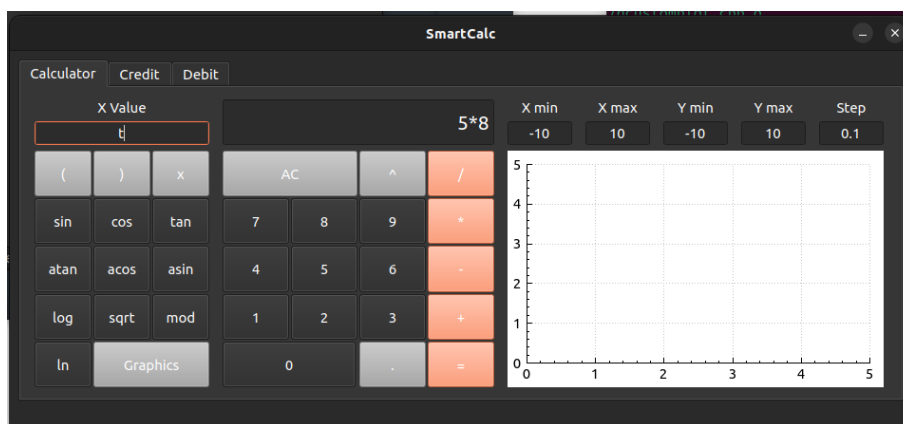
При вводе выражения с арифметическими ошибками, появится соответствующее окно об ошибке *ERROR IN CALCULATION* :



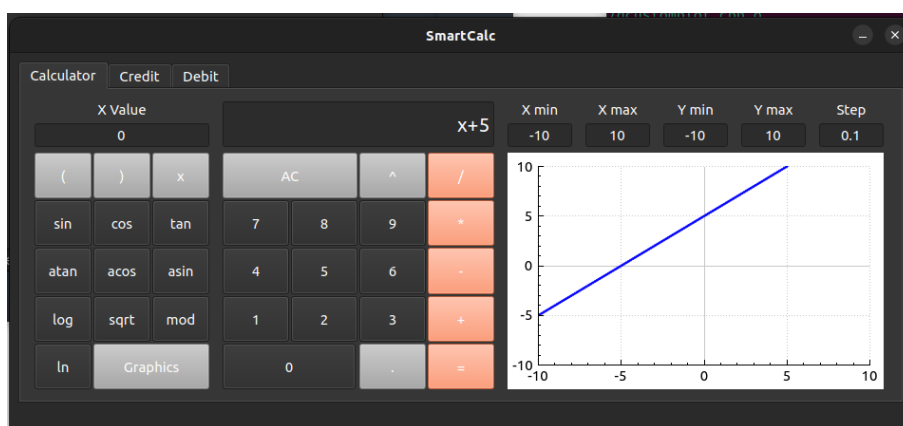
При вводе выражения с переменной x , можно ввести значение переменной под надписью *X Value*:

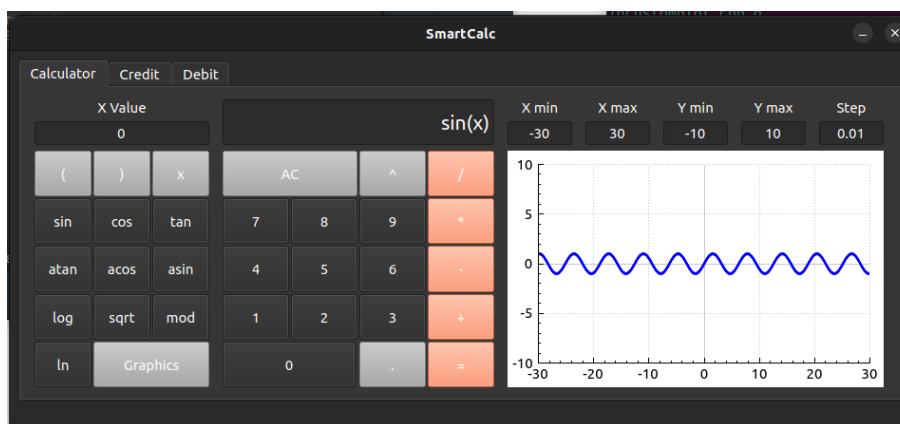


При вводе выражения с переменной x и некорректном значении переменной под надписью X Value, появится окно об ошибке *INVALID X VALUE* :



Построения графиков функций с разными границами области определения и значения функции:





3 Credit

Вкладка *Credit* предназначена для расчетов:

- Ежемесячного платежа
- Переплаты по кредиту
- Общей выплаты

Можно рассчитать по аннуитетному типу:

Итого	
Ежемесячный платеж	67944.59682 руб.
Переплата	87113.54913 руб.
Общая выплата	1087113.549 руб.

SmartCalc

Calculator Credit Debit

Общая сумма кредита: 1000000 руб.

Срок кредита: 16 лет

Процентная ставка: 12 %

Тип ежемесячных платежей: ☒ Аннуитетные ☐ Дифференцированные

Рассчитать

Итого

Ежемесячный платеж	11737.25126 руб.
Переплата	1253552.242 руб.
Общая выплата	2253552.242 руб.

Можно рассчитать по дифференцированному типу:

SmartCalc

Calculator Credit Debit

Общая сумма кредита: 1000000 руб.

Срок кредита: 16 лет

Процентная ставка: 12 %

Тип ежемесячных платежей: ☐ Аннуитетные ☒ Дифференцированные

Рассчитать

Итого

Ежемесячный платеж	15208.33333...5260.416667 руб.
Переплата	965000 руб.
Общая выплата	1965000 руб.

4 Debit

Вкладка *Debit* предназначена для расчетов:

- Начисленных процентов
- Суммы налога
- Суммы на вкладе к концу срока