Лабораторная работа №2

Выполнил: Штренев Владислав Сергеевич СКБ 223

Описание работы: <https://github.com/thunder9029/Lab.git>

**Задача**

Написать консольное приложение, принимающее на вход флаги:

* --forward

Пользователь вводит строку = математическое выражение в прямом виде через cin;

* --file

Математическое выражение считывается из файла;

* --reverse

Пользователь вводит строку = математическое выражение в виде обратной польской нотации через cin;

**Описание работы программы и её содержимого**

Начнём кратко описывать работу классов и функций:

1. Remake

Сдвигает влево все ненулевые значения в массиве

1. OPN

«Основная рабочая сила –reverse» - Пробегает по строчке, если замечает операции, то сразу же их считает

1. class flopstack

Стэк значений типа float для записи чисел

1. class chastack

Стэк значений типа char для записи операций

1. isOpened

Функция проверяет наличие открывающейся скобки в выражении

1. isClosed

Функция проверяет наличие закрывающейся скобки в выражении

1. isNum

Функция проверяет принадлежность знака к числам

1. isNeg

Функция проверяет принадлежность знака к отрицательным числам

1. isBrecket

Функция проверяет принадлежность знака к скобкам

1. isPrior

Функция определяет приоритет операций

1. FORWARD

Работает на двух стеках. Если число – то в первый, если знак, то во второй. Далее в зависимости TBC.

**Выводы по работе**

В ходе работы основная задача была выполнена, а опыт решения сложных задач был получен. Теперь мы умеем:

* Создавать классы stack типа float и char и работать с ними;
* Считывать файл из переменной типа string;