

1 Схема программы

Сначала в оперативную память загружается, путем ручного ввода, автоматического построения, или считывания из файла, некое алгебраическое выражение.

Его превращают в дерево

Далее создается новое дерево так, чтобы после превращения его обратно в алгебраическое выражение, оно соответствовало результату дифференцирования.

2 Таблица

type	метод	value			
		1	2	3	4
0	цифры	значение числа			
1	операция	+	-	*	/
2	переменная	x_1	x_2	x_3	x_4
3	функция	ln	sin	cos	exp

3 Принцип построения

Аргумент функции в её левом поддереве а правое НУЛЛ

Числитель в левом, а знаменатель в правом

Иные случаи: $a \cdot b$ или $a + b$, то a в левом, а b в правом

4 Методы class sTree

4.1 Конструктор

Принимает параметры int тип , и int значение

yzel(int tip, int znach)

```
type = tip;
```

```
value = znach;
```

```
left = NULL;
```

```
right = NULL;
```

```
std::cerr<<"New element created."<<std::endl;
```

4.2 Диструктор

Выводит сообщение:

```
std::cerr<<"One element deleted.<<std::endl;
```

5 Методы class node