

Выполнил:
Некрасов Тимур

Сегрис ИИТ

Простейший калькулятор

Исследование предметной области

Калькулятор - Электронное вычислительное устройство для выполнения операций над числами или алгебраическими формулами; В калькуляторе также предусмотрены возможности для выполнения программируемых, инженерных и статистических вычислений.

Рабочая область калькуляторов включает в себя дисплей, поле ввода выражения, панель инструментов и цифровую клавиатуру.

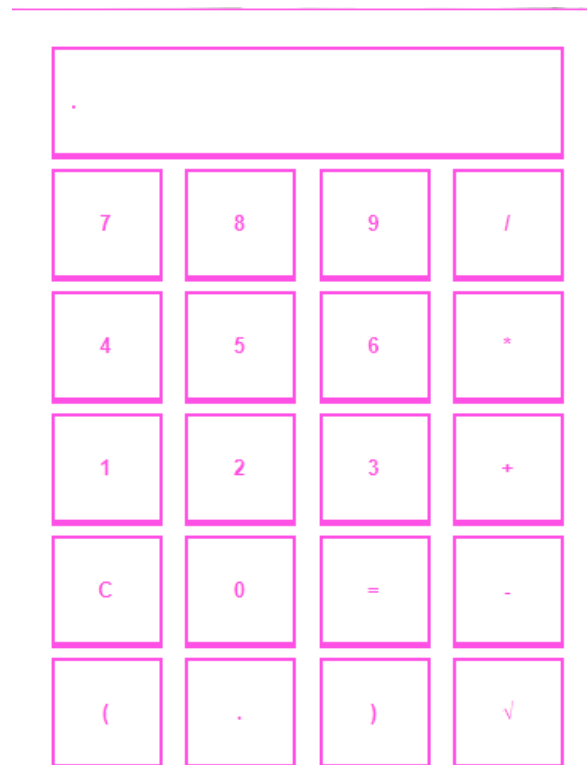
Проектирование разработки

- Дисплей (экран калькулятора) отображает введенное выражение и результат его расчета обычным символам, как мы пишем на бумаге. Это поле предназначено просто для просмотра текущей операции. Запись отображается на дисплее по мере набора математического выражения в строке ввода.
- Поле ввода выражения предназначено для записи выражения, которое нужно вычислить. Здесь следует отметить, что математические символы, используемые в компьютерных программах, не всегда совпадают с теми, которые обычно мы применяем на бумаге.
- Панель инструментов – это кнопки калькулятора, которые заменяют ручной ввод математических символов, обозначающих соответствующую операцию. Некоторые кнопки калькулятора (дополнительные функции, конвертер величин, решение матриц и уравнений, графики) дополняют панель задач новыми полями, где вводятся данные для конкретного расчета.
- Цифровая клавиатура содержит цифры и знаки арифметических действий. Кнопка «С» удаляет всю запись в поле ввода выражения. Чтобы удалять символы по одному, нужно использовать стрелочку справа от строки ввода.
- Приложение должно обеспечивать возможность выполнения следующих функций:
- Выполнение простых операций: сложения, вычитания, умножения, деления и выведение квадратного корня.

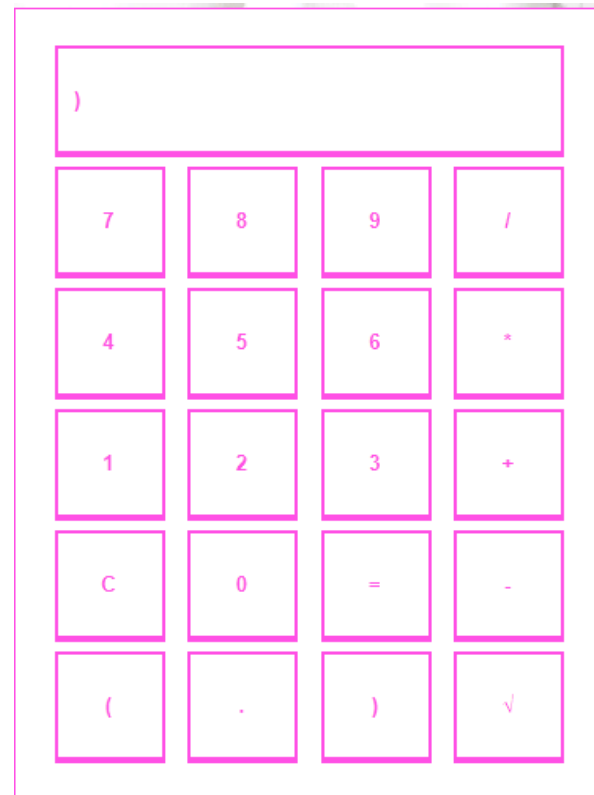
Реализованная разработка

| | | | |
|---|---|---|---|
| (| | | |
| 7 | 8 | 9 | / |
| 4 | 5 | 6 | * |
| 1 | 2 | 3 | + |
| C | 0 | = | - |
| (| . |) | √ |

Реализованная разработка



Реализованная разработка




Реализованная разработка

До

| | | | |
|-----|---|---|---|
| 144 | | | |
| 7 | 8 | 9 | / |
| 4 | 5 | 6 | * |
| 1 | 2 | 3 | + |
| C | 0 | = | - |
| (| . |) | √ |

После

| | | | |
|----|---|---|---|
| 12 | | | |
| 7 | 8 | 9 | / |
| 4 | 5 | 6 | * |
| 1 | 2 | 3 | + |
| C | 0 | = | - |
| (| . |) |  |

Реализованная разработка

До

| | | | |
|----|---|---|---|
| 12 | | | |
| 7 | 8 | 9 | / |
| 4 | 5 | 6 | * |
| 1 | 2 | 3 | + |
| C | 0 | = | - |
| (| . |) | √ |

После

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| 7 | 8 | 9 | / |
| 4 | 5 | 6 | * |
| 1 | 2 | 3 | + |
| С | 0 | = | - |
| (| . |) | √ |

Реализованная разработка


| | | | |
|---|---|---|----------------|
| 0 | | | |
| 7 | 8 | 9 | / |
| 4 | 5 | 6 | * |
| 1 | 2 | 3 | + |
| C | 0 | = | - |
| (| . |) | $\sqrt{\quad}$ |

Реализованная разработка

До

| | | | |
|-------|---|---|---|
| 2 + 2 | | | |
| 7 | 8 | 9 | / |
| 4 | 5 | 6 | * |
| 1 | 2 | 3 | + |
| C | 0 | = | - |
| (| . |) | √ |

После

| | | | |
|---|---|--|---|
| 4 | | | |
| 7 | 8 | 9 | / |
| 4 | 5 | 6 | * |
| 1 | 2 | 3 | + |
| C | 0 |  | - |
| (| . |) | √ |

Реализованная разработка

| | | | |
|--------------|---|---|---|
| <div>-</div> | | | |
| 7 | 8 | 9 | / |
| 4 | 5 | 6 | * |
| 1 | 2 | 3 | + |
| C | 0 | = | - |
| (| . |) | √ |

Реализованная разработка

| | | | |
|---|---|---|----------------------|
| 1 | | | |
| 7 | 8 | 9 | / |
| 4 | 5 | 6 | * |
| 1 | 2 | 3 | + |
| C | 0 | = | - |
| (| . |) | $\sqrt{}$ |

Реализованная разработка

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | | | |
| 7 | 8 | 9 | / |
| 4 | 5 | 6 | * |
| 1 | 2 | 3 | + |
| C | 0 | = | - |
| (| . |) | √ |

Реализованная
разработка

3

7

8

9

/

4

5

6

*

1

2

3

+

C

0

=

-

(

.

)

√

Реализованная разработка

| | | | |
|---|---|---|---|
| + | | | |
| 7 | 8 | 9 | / |
| 4 | 5 | 6 | * |
| 1 | 2 | 3 | + |
| C | 0 | = | - |
| (| . |) | √ |

Реализованная разработка

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | | | |
| 7 | 8 | 9 | / |
| 4 | 5 | 6 | * |
| 1 | 2 | 3 | + |
| C | 0 | = | - |
| (| . |) | √ |

Реализованная разработка

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5 | | | |
| 7 | 8 | 9 | / |
| 4 | 5 | 6 | * |
| 1 | 2 | 3 | + |
| C | 0 | = | - |
| (| . |) | √ |

Реализованная разработка

| | | | |
|---|---|---|---|
| 6 | | | |
| 7 | 8 | 9 | / |
| 4 | 5 | 6 | * |
| 1 | 2 | 3 | + |
| C | 0 | = | - |
| (| . |) | √ |

Реализованная разработка

| | | | |
|---|---|---|---|
| * | | | |
| 7 | 8 | 9 | / |
| 4 | 5 | 6 | * |
| 1 | 2 | 3 | + |
| C | 0 | = | - |
| (| . |) | √ |

Реализованная разработка

| | | | |
|---|---|---|---|
| 7 | | | |
| 7 | 8 | 9 | / |
| 4 | 5 | 6 | * |
| 1 | 2 | 3 | + |
| C | 0 | = | - |
| (| . |) | √ |

Реализованная разработка

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8 | | | |
| 7 | 8 | 9 | / |
| 4 | 5 | 6 | * |
| 1 | 2 | 3 | + |
| C | 0 | = | - |
| (| . |) | √ |

Реализованная разработка

| | | | |
|---|---|---|---|
| 9 | | | |
| 7 | 8 | 9 | / |
| 4 | 5 | 6 | * |
| 1 | 2 | 3 | + |
| C | 0 | = | - |
| (| . |) | √ |

Реализованная разработка

| | | | |
|--------------|---|---|---|
| <div>/</div> | | | |
| 7 | 8 | 9 | / |
| 4 | 5 | 6 | * |
| 1 | 2 | 3 | + |
| C | 0 | = | - |
| (| . |) | √ |

Список источников

- <http://javascript.ru>
- <http://htmlbook.ru>
- <https://toster.ru>

Заключение

- Создать репозиторий проекта
- Создать структуру проекта
- Выбрать тему проекта
- Написать программный код
- Задokumentировать программный код
- Разработать презентацию по **отчету**

Спасибо за внимание!