**Modern Education Society’s**

**College of Engineering, Pune**

|  |
| --- |
| **NAME OF STUDENT: CLASS:** |
| **SEMESTER/YEAR: ROLL NO:** |
| **DATE OF PERFORMANCE: DATE OF SUBMISSION:** |
| **EXAMINED BY: EXPERIMENT NO: 04** |

**TITLE:** design application USING JAVA SCRIPT.

**PROBLEM STATEMENT:** Implement an application in Java Script using following:

a) Design UI of application using HTML, CSS etc.

b) Include Java script validation

c) Use of prompt and alert window using Java Script

### **OBJECTIVES:**

1. Understand basic concepts of JavaScript.
2. Use JavaScript for validation of data.

### **OUTCOMES:**

1. Design static webpage using HTML.
2. Apply JavaScript to HTML pages for validation of data.

**PRE-REQUISITES:**

* 1. Knowledge of editor,browser.
  2. Knowledge of HTML5, CSS
  3. Knowledge of operating system.

**APPARATUS:**

Computer Machine, Browser, Code Editor, etc

**QUESTIONS:**

1. Name some Java Script features.

2. How to define anonymous function?

3. What is ‘closure’ in JavaScript?

4. What are JavaScript data types?

5. What are all the types of Pop up boxes available in JavaScript?

**Code:**

Index.html

<!DOCTYPE html>

<html lang="en">

<head>

    <meta charset="UTF-8">

    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">

    <title>Calculator</title>

    <link rel="stylesheet" href="style.css">

</head>

<body>

    <section>

        <div class="calculator">

            <div class="top-bar">

                <h3>Calculator</h3>

            </div>

            <div class="input-area">

                <textarea name="input" id="input"></textarea>

            </div>

            <div class="key-area">

                <div class="rows">

                    <div class="key" onclick="btnFunction('c');">

                        <button class="key-name red">

                            AC

                        </button>

                    </div>

                    <div class="key" onclick="btnClick('(');">

                        <button class="key-name">

                            (

                        </button>

                    </div>

                    <div class="key" onclick="btnClick(')');">

                        <button class="key-name">

                            )

                        </button>

                    </div>

                    <div class="key" onclick="btnFunction('back');">

                        <button class="key-name">

                            &larr;

                        </button>

                    </div>

                </div>

                <div class="rows">

                    <div class="key" onclick="btnClick(7);">

                        <button class="key-name">

                            7

                        </button>

                    </div>

                    <div class="key" onclick="btnClick(8);">

                        <button class="key-name">

                            8

                        </button>

                    </div>

                    <div class="key" onclick="btnClick(9);">

                        <button class="key-name">

                            9

                        </button>

                    </div>

                    <div class="key" onclick="btnClick('/');">

                        <button class="key-name">

                            /

                        </button>

                    </div>

                </div>

                <div class="rows">

                    <div class="key" onclick="btnClick(4);">

                        <button class="key-name">

                            4

                        </button>

                    </div>

                    <div class="key" onclick="btnClick(5);">

                        <button class="key-name">

                            5

                        </button>

                    </div>

                    <div class="key" onclick="btnClick(6);">

                        <button class="key-name">

                            6

                        </button>

                    </div>

                    <div class="key" onclick="btnClick('\*');">

                        <button class="key-name">

                            \*

                        </button>

                    </div>

                </div>

                <div class="rows">

                    <div class="key" onclick="btnClick(1);">

                        <button class="key-name">

                            1

                        </button>

                    </div>

                    <div class="key" onclick="btnClick(2);">

                        <button class="key-name">

                            2

                        </button>

                    </div>

                    <div class="key" onclick="btnClick(3);">

                        <button class="key-name">

                            3

                        </button>

                    </div>

                    <div class="key" onclick="btnClick('-');">

                        <button class="key-name">

                            -

                        </button>

                    </div>

                </div>

                <div class="rows">

                    <div class="key" onclick="btnClick(0);">

                        <button class="key-name">

                            0

                        </button>

                    </div>

                    <div class="key" onclick="btnClick('.');">

                        <button class="key-name">

                            .

                        </button>

                    </div>

                    <div class="key" onclick="btnFunction('=');">

                        <button class="key-name green">

                            =

                        </button>

                    </div>

                    <div class="key" onclick="btnClick('+');">

                        <button class="key-name">

                            +

                        </button>

                    </div>

                </div>

            </div>

        </div>

    </section>

    <script>

        var i = document.getElementById("input");

        i.value = '';

        var reset = false;

        function btnFunction(s) {

            if (reset) {

                i.value = '';

                i.style.border = "none";

                reset = false;

            }

            if (s == 'c') {

                i.value = '';

            } else if (s == '=') {

                try {

                    i.value = eval(i.value);

                    if (i.value == 'Infinity' || i.value == '-Infinity' || i.value == 'NaN') {

                        i.style.border = "1px solid red";

                        reset = true;

                        throw 1;

                    } else {

                        reset = false;

                    }

                } catch (error) {

                    i.style.border = "1px solid red";

                    reset = true;

                    return;

                }

            } else if (s == 'back') {

                i.value = i.value.slice(0, -1);

            }

            i.style.border = "none";

        }

        function btnClick(s) {

            if (reset) {

                i.value = '';

                i.style.border = "none";

                reset = false;

            }

            i.value += s;

        }

    </script>

</body>

</html>

Style.css

body{

    display: flex;

    justify-content: center;

    align-items: center;

    min-height: 100vh;

    margin: 0;

    background-color: #f0f0f0;

    font-family: Arial, sans-serif;

}

section{

    display: flex;

    justify-content: center;

    align-items: center;

}

.calculator {

    height: 400px;

    width: 300px;

    border: 1px solid gray;

    border-radius: 20px;

    /\* box-shadow: 0px 0px 20px 5px #00000075; \*/

    box-shadow: 0 0 20px rgb(71 70 70);

    overflow: hidden;

}

.rows {

    display: flex;

    flex-direction: row;

    justify-content: space-evenly;

}

.top-bar {

    top: 2px;

    height: 7%;

    /\* background-color: red; \*/

    display: flex;

    align-items: center;

    justify-content: center;

}

.history {

    height: 25%;

    background-color: yellow;

}

.input-area {

    margin-top: 10px;

    height: 15%;

    /\* background-color: green; \*/

}

#input {

    width: 98%;

    height: 100%;

    resize: none;

    font-size: 25px;

    text-wrap: on;

    cursor: default;

    margin:auto;

    border: none;

}

.key-area {

    height: 70%;

    /\* background-color: bisque; \*/

    margin-top: 10px;

}

.key {

    width: 20%;

    height: 50px;

    margin: 1% 4%;

    background-color: blue;

}

.key-name {

    height: 100%;

    width: 100%;

    font-size: large;

    font-weight: 500 ;

}

.red {

    background-color: red;

    color: white;

}

.green {

    background-color: green;

    color: white;

}

**Output:**

