

Web Front-End 03. 로또, 계산기 만들기



❖ 학습해야 할 내용

- Web Front-End 관련 기술
- Javascript

1. HTML 태그와 CSS를 이용하여 아래의 계산기화면을 만들어보자.
2. 그리고 javascript를 이용하여 계산기 기능을 구현하자.
3. 숫자 출력 영역에 아무 값도 없을 때 0.0을 표시토록 하자
4. CE를 누르면 입력된 모든 값이 지워진다.
5. 숫자를 입력하고 연산자를 입력하고 다시 숫자를 입력하여 = 를 클릭하면 계산 결과를 상단 숫자창에 표시한다. 그리고 계산기 하단에 계산식과 실행결과를 한 줄 추가한다.

(파일명 : Calculator.html)

<div> <div>0.0</div> <table border="1"> <tr><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>+</td></tr> <tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>-</td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>*</td></tr> <tr><td>0</td><td>CE</td><td>=</td><td>/</td></tr> </table> <div>결과이력</div> </div>	7	8	9	+	4	5	6	-	1	2	3	*	0	CE	=	/	<div> <div>9+6</div> <table border="1"> <tr><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>+</td></tr> <tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>-</td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>*</td></tr> <tr><td>0</td><td>CE</td><td>=</td><td>/</td></tr> </table> <div>결과이력</div> </div>	7	8	9	+	4	5	6	-	1	2	3	*	0	CE	=	/	<div> <div>6</div> <table border="1"> <tr><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>+</td></tr> <tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>-</td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>*</td></tr> <tr><td>0</td><td>CE</td><td>=</td><td>/</td></tr> </table> <div>결과이력</div> <div> 1. 9+6=15 2. 2*3=6 </div> </div>	7	8	9	+	4	5	6	-	1	2	3	*	0	CE	=	/
7	8	9	+																																															
4	5	6	-																																															
1	2	3	*																																															
0	CE	=	/																																															
7	8	9	+																																															
4	5	6	-																																															
1	2	3	*																																															
0	CE	=	/																																															
7	8	9	+																																															
4	5	6	-																																															
1	2	3	*																																															
0	CE	=	/																																															

Web Front-End 03. 로또, 계산기 만들기



❖ 학습해야 할 내용

- Web Front-End 관련 기술
- Javascript

1. Javascript를 이용하여 로또 프로그램을 작성하여 보자.

- javascript를 이용하여 1~45사이의 임의의 값 6개를 생성하여 출력한다.
- 출력시 CSS를 입혀서 멋있게 출력하여 보자.

(파일명 : Lotto.html)

대박을 기원합니다~~ <div>19</div>
대박을 기원합니다~~ <div>19 20</div>
대박을 기원합니다~~ <div>19 20 21 37 42 45</div>

Web Front-End 03. 로또, 계산기 만들기



| Calculator.html

```

1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4  <meta charset="UTF-8">
5  <title>Insert title here</title>
6  <style type="text/css">
7      #calc{
8          border:1px solid gray;
9          width:350px;
10         text-align: center;
11     }
12     #formula{
13         text-align: right;
14         width:80%;
15         margin-top:10px;
16         margin-bottom:20px;
17     }
18     #resultDiv{
19         text-align: left;
20         margin-left:40px;
21     }
22     button{
23         width:70px;
24         height:70px;
25     }
26 </style>
27 </head>
28 <body>
29     <div id="calc">
30         <input type="text" id="formula" value="" placeholder="0.0" readonly/>
31         <div id="pad">
32             <button onclick="addNum(7)">7</button>
33             <button onclick="addNum(8)">8</button>
34             <button onclick="addNum(9)">9</button>
35             <button onclick="addOper(' + ')">+</button>
36             <button onclick="addNum(4)">4</button>
37             <button onclick="addNum(5)">5</button>
38             <button onclick="addNum(6)">6</button>
39             <button onclick="addOper(' - ')">-</button>
40             <button onclick="addNum(1)">1</button>
41             <button onclick="addNum(2)">2</button>
42             <button onclick="addNum(3)">3</button>
43             <button onclick="addOper(' * ')">*</button>
44             <button onclick="addNum(0)">0</button>
45             <button onclick="reset()">CE</button>
46             <button onclick="calc()">=</button>
47             <button onclick="addOper(' / ')">/</button>
48         </div>
49         <div id="resultDiv">
50             <h2>결 과 이 력</h2>
51             <p id="result"></p>

```

Web Front-End 03. 로또, 계산기 만들기



| Calculator.html

```

52     </div>
53 </div>
54 <script type="text/javascript">
55     var preIsNum = false;
56     var formula = document.getElementById("formula");
57
58     function addNum(n){
59         if(formula.value == "" && n == 0 )
60             return;
61         formula.value += n;
62         preIsNum = true;
63     }
64
65     function addOper(n){
66         if(preIsNum == false)
67             return;
68         formula.value += n;
69         preIsNum = false;
70     }
71
72     function reset(){
73         formula.value = "";
74     }
75
76     var result = document.getElementById("result");
77     var count = 0;
78     function calc(){
79         if(preIsNum == false)
80             return;
81         result.innerHTML += (++count) + ". " + formula.value+"="+eval(formula.value)+"<br/>";
82         formula.value = "";
83         preIsNum = false;
84     }
85
86 </script>
87 </body>
88 </html>

```

Web Front-End 03. 로또, 계산기 만들기



| Lotto.html

```

1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4  <meta charset="utf-8">
5  <title>Insert title here</title>
6  <style type="text/css">
7      div{
8          background: skyblue;
9          width : 500px;
10         height : 70px;
11         padding : 2em;
12         text-align: center;
13     }
14
15     .number{
16         display: inline-block;
17         width: 40px;
18         height: 40px;
19         border-radius : 20px;
20         color : black;
21         background: yellow;
22         margin-right: 1em;
23         text-align: center;
24         line-height: 40px;
25         font-size: 120%;
26         font-weight: bold;
27     }
28
29 </style>
30 <script type="text/javascript">
31
32     var numbers;
33     var count = 0;
34     var intervalId;
35
36     function startGame(){
37         numbers = selectNumber();
38         intervalId = setInterval(displayNumber,1000);
39     }
40
41     function selectNumber(){
42         var numbers = new Array(6);
43         var flags = new Array(46);
44         for(var i=0; i<flags.length; ++i){
45             flags[i] = false;
46         }
47
48         for(var i=0; i<numbers.length; ++i){
49             var number;
50             do{
51                 number = Math.floor(Math.random() * 45) + 1;

```

Web Front-End 03. 로또, 계산기 만들기



| Lotto.html

```

52         }while(flags[number]==true);
53
54         numbers[i] = number;
55         flags[number] = true;
56     }
57
58     numbers.sort(function(left,right){
59         return left-right;
60     });
61     return numbers;
62 }
63
64 function displayNumber(){
65     var div = document.getElementById("result");
66     div.innerHTML += "<span class='number'>"
67         +numbers[count++]+"</span>";
68     if(count == 6){
69         clearInterval(intervalId);
70     }
71 }
72
73 window.onload = startGame;
74 </script>
75
76 </head>
77 <body>
78     <h3>대박을 기원합니다~~~</h3>
79     <div id="result">         </div>
80
81 </body>
82 </html>

```