

# 기능 명세

**메모 [jay kong]:** 구현한 기능은 빠짐 없이 작성해야 합니다.  
예시는 지우고 작성해주세요

기능 번호	세부 기능 설명	추가 기능 여부
FR1	버튼 숫자 및 연산자 입력시 디스플레이에 값 표시	N
FR2	간단한 산술 기능	N
FR3	버튼을 누를 때, 버튼 효과음(mp3) 재생	O
FR4	버튼 “erse”를 누를 때, 디스플레이에서 표시된 마지막 숫자 및 연산자 삭제	O
FR5	버튼 “CLEAR”를 누를 때, 디스플레이에서 표시된 연속된 숫자 및 연산자가 모두 삭제됨	Y

**메모 [jay kong]:** 각 기능을 여기에서 정의하고, 이후 문서에서는 기능 번호에 있는 FR1,FR2로 명명할 것입니다.

**메모 [jay kong]:** 필수기능이 아닌, 추가기능의 경우, O라고 표시

**메모 [jay kong]:** 예시1. 해당 부분은 요구사항이므로 추가기능 N

**메모 [jay kong]:** 예시 2, 해당 부분은 추가 기능이므로 Y

**메모 [jay kong]:** 예시 2, 해당 부분은 추가 기능이므로 Y

## 구현

### 구현 사항

**메모 [jay kong]:** 기능 명세에 있는 기능들이 실제 구현되었는지 확인하는 용도

기능 번호	완료여부 (O,X)	세부사항
FR1	O	<진행사항> 버튼(type="button")을 입력하면 계산기 화면(name="output")에 버튼에 할당된 값이 표시 됩니다. 계산기 화면에 readonly 코드를 부여하여, 키보드로 입력과 복사및 붙여넣기를 제한 하였습니다.

**메모 [jay kong]:** 완료하지 못한 경우, 어느 부분까지 구현했는지 설명  
완료한 경우, 추가 참조할 부분이 있으면 작성 없으면 공란으로 놔둬

FR2	O	<진행사항> eval 함수를 사용하여 숫자 0~9와 연산자(+, -, *, /)를 사용하여 간단한 계산을 가능하게 하였습니다.
FR3	O	<진행사항> 각 버튼을 클릭 할 때, 자바스크립트를 사용하여 "click.mp3" 사운드 효과를 재생할 수 있도록 하였습니다.
FR4	O	<진행사항> 계산기 화면에 송출된 연속된 문자 중 가장 마지막 문자를 지울 수 있습니다.
FR5	O	<진행사항> 계산기 화면에 송출된 모든 문자를 한번에 지울 수 있습니다.

웹 화면 구성

제목: 계산기 초기화면

화면
----

메모 [jay kong]: 각 웹 화면을 설명하는 용도

**메모 [jay kong]:** 예시 입니다 지우고  
이와 같이 설명할 부분에 넘버링을  
하고, 각 부분에 대해 설명해주세요

이 때 이벤트가 있는 부분은, 반드시  
독립된 번호로 명시해서 이벤트  
과정을 언급해주세요



설명

계산기의 초기화면 입니다. 계산기는 웹 화면의 정가운데에 위치해 있습니다.

제목 : 숫자 및 연산자 입력 화면

화면



설명

버튼을 이용해 숫자와 연산자를 입력한 화면입니다. 디스플레이에 표시된 폰트는 숫자 및 연산자 전용 디지털 폰트입니다.

구현 내용

HTML

파일명

구현 내용

**메모 [jay kong]:** 각 파일별 구현 함수명을 작성하고 구현내용을 작성합니다.  
예시는 지웁니다. 함수는 자바스크립트만 작성합니다.

calculator.html	<ul style="list-style-type: none"><li>● name="output": 계산기 디스플레이의 역할을 합니다. 읽기 전용이며, 여기에 계산 결과가 표시됩니다.</li><li>● type="button": 계산기의 숫자 및 연산자, 소숫점, =, CLEAR, erase 버튼입니다. "CLEAR" 버튼은 디스플레이를 지웁니다. "=" 버튼은 디스플레이에 입력한 식을 eval 함수를 사용하여 계산합니다.</li><li>● document.getElementById("audio")를 사용하여 오디오 요소를 가져오고 각 버튼을 클릭할때 click.mp3 파일을 재생하게 합니다.</li></ul>
-----------------	--

CSS

파일명	구현 내용
calculator.css	구현내용 간략히 설명

메모 [jay kong]: 전체적인 구조 및 코드에서 주로 사용되는 부분 명시

테스트 결과

메모 [jay kong]: 아래는 예시입니다. 내용을 지우고 실제 테스트 결과를 채우세요

번 호	테스트 제목	테스트 절차	관련 FR	테스트 결 과(O,X)
1	계산기 버튼을 누를 때 계산기 화면에 해당 값 표시	1. 계산기 버튼 “1”을 클릭 . 2. 계산기 화면에 “1”이 표시 되는 지 확인	FR 1	O
2	“readonly”인 계산기 화면 의 키보드 입력에 대한 반 응여부	1. 계산기 화면을 클릭 2. 키보드로 “1”을 입력 3. 계산기 화면에 “1”이 출력이 되지 않았는지 확인	FR 1	O
3	숫자 2개와 연산자 하나 를 사용하여 계산	1. 임의로 계산기 버튼 “0~9” 중 하나 를 클릭 2. 임의로 계산기 버튼 “+, -, *, /” 중 하나를 클릭 3. 임의로 계산기 버튼 “0~9” 중 하나 를 클릭 4. 버튼 “=”를 클릭하여 계산된 값이 화면에 송출되는 지 확인	FR 2	O
4	버튼을 누를 시 효과음 (click.mp3) 재생	1. 18개의 계산기 버튼들을 차례대로 클릭 2. 각 버튼을 누를 때 click.mp3가 재 생되는 지 확인	FR3	O
5	“erse” 버튼 동작 확인	1. 계산기 버튼 “1”, “2”, “3”, “4”, “5,” 를 차례대로 클릭 2. 계산기 화면에 “12345”가 출력되 었는 지 확인 2. 버튼 “erse”를 한 번 클릭 3. 계산기 화면에 “1234”가 출력되었 는 지 확인	FR4	O
6	“CLEAR” 버튼 동작 확인	1. 계산기 버튼 “1”, “2”, “3”, “4”, “5,” 를 차례대로 클릭 2. 계산기 화면에 “12345”가 출력되 었는 지 확인 2. 버튼 “CLEAR”를 한 번 클릭 3. 계산기 화면에 “12345”가 모두 삭 제 되었는 지 확인	FR 5	O

# 집중 피드백 받고 싶은 사항

번호	내용
1	숫자와 숫자 사이에 연산자를 하나로 제한하고 싶은데 구현할 수 없었습니다.
2	
3	

참고

[https://youtu.be/rWFAR1mqI8Q?si=MpDlb\\_Fo3\\_9Lkvv\\_](https://youtu.be/rWFAR1mqI8Q?si=MpDlb_Fo3_9Lkvv_)