공통 공유 코드 선 명시

BadRequestException 파일 코드

```
/**

* @filename : BadRequestException.js

* @author : 천경재 (yocasd2@gmail.com)

* @description : 에러객체, 멤버변수 가져오기

*/

class BadRequestException extends Error {
  constructor(msg = "잘못된 요청 입니다.", selector = null) {
    super(msg);
    this._statusCode = 400;
    this._selector = selector;
  }

get statusCode() {
   return this._statusCode;
  }

get selector() {
   return this._selector;
  }

}
```

RegexHelper 파일과 정규표현식 검사 코드

```
/**

* @filename : RegexHelper.js

* @author : 천경재 (yocasd2@gmail.com)

* @description : 정규표현식 검사 수행

*/

class RegexHelper {
    /**

    * 입력값이 정규표현식을 충족하는지 검사한다.

    * @param {string} selector 검사할 대상의 CSS 선택자

    * @param {string} msg 표시할 메세지

    * @param {object} regexExpr 검사할 정규 표현식

    */

checkup(selector, msg, regexExpr) {
        this.value(selector, msg);
```

```
const content = document.querySelector(selector).value;
const src = content.trim();

// 입력값에 대한 정규표현식 검사가 실패라면?
if (!regexExpr.test(src)) {
    throw new BadRequestException(msg, selector);
}

return true;
}
```

html 파일의 script 문 일부

index.css 파일 소개코드

```
@charset "utf-8";

/**

* @filename : index.css

* @author : 천경재 (yocasd2@gmail.com)

* @description : CSS 수정

*/

* {
```

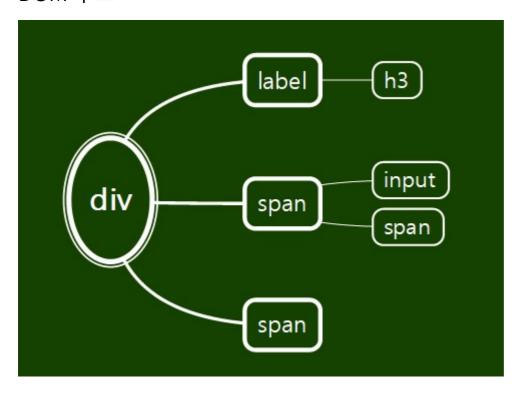
```
font-family: Dotum, "돋움", Helvetica, sans-serif;
background-color: #f5f6f7;
}
```

문제 이미지



【문항1】(1)번 DOM 영역에 대한 구조를 설명하고 해당 영역에 대해 직접 작성한 HTML, CSS, JS 소스코드와 실행 결과를 제시하시오.

DOM 구조



```
<div class="inputbox">
    <label for="user_id"><h3>0\0\C|</h3></label>
    <span class="textbox">
        <input type="text" id="user_id" />
            <span>@naver.com</span>
        </span>
        <span id="alert1" class="alert"></span>
        </div>
```

```
// 아이디 미입력 검사
user id.addEventListener("blur", (e) => {
 const alert1 = document.querySelector("#alert1");
 try {
    regexHelper.value("#user_id", "필수 정보입니다.");
  } catch (e) {
   alert1.innerHTML = e.message;
   warring(e);
   return;
  }
});
// 아이디 정규식 검사
user_id.addEventListener("keyup", (e) => {
  const alert1 = document.querySelector("#alert1");
 try {
    regexHelper.engnum(
      "#user_id",
```

```
"5~20자의 영문 소문자, 숫자와 특수기호(_),(-)만 사용 가능합니다."
);
} catch (e) {
    alert1.innerHTML = e.message;
    warring(e);
    return;
}
alert1.innerHTML = "";
});
```

```
#container .inputbox {
    display: block;
    width: 460px;
    height: 98px;
    margin: 0 auto;
    cursor: pointer;
.inputbox h3 {
    font-size: 14px;
    font-weight: 700;
    padding-bottom: 10px;
}
.textbox {
    display: block;
    width: 460px;
    height: 51px;
    background-color: white;
    position: relative;
    border: 1px solid #ccc;
}
.textbox span {
    font-size: 15px;
    font-weight: 100;
    color: #8f8f8f;
    background-color: white;
    position: relative;
    top: 10px;
    left: 7px;
}
#container .inputbox .alert {
    font-size: 12px;
    position: relative;
    top: 5px;
    color: red;
}
.textbox input {
    position: relative;
    top: 10px;
    left: 10px;
```

```
width: 350px;
height: 29px;
border: 0;
background-color: white;
}
.textbox input:focus {
  outline: 0;
}
```

JS 코드

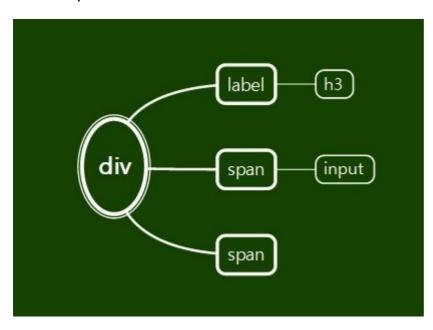
```
/**
    * 값의 존재 여부를 검사한다.
    * @param {string} selector 검사할 대상의 CSS 선택자
    * @param {string} msg 값이 없을 경우 표시할 메시지 내용
    */
   value(selector, msg) {
       const content = document.querySelector(selector).value;
       if (content == undefined || content == null || (typeof content == 'string'
&& content.trim().length == ∅)) {
          throw new BadRequestException(msg, selector);
      }
      return true;
   }
   * 영문 소문자, 숫자와 특수기호(_),(-) 로만 이루어 졌는지 검사하기 위해 checkup()를
간접적으로 호출한다.
    * @param {string} selector 검사할 대상의 CSS 선택자
    * @param {string} msg 표시할 메시지
    */
   engnum(selector, msg) {
     return this.checkup(selector, msg, /^[a-z0-9_-]{5,20}/);
   }
```

실행결과

아이디	
	@naver.com
필수 정보입니다.	
N	AVER
아이디	

【문항2】영역에 대한 DOM 구조를 설명하고 해당 영역에 대해 직접 작성한 HTML, CSS, JS 소스코드와 실행 결과를 제시하시오.

DOM 구조



html 코드

```
<div class="inputbox">
  <label for="user_pw"><h3>비밀번호</h3></label>
  <span class="textbox"><input type="text" id="user_pw" /></span>
  <span id="alert2" class="alert"></span>
  </div>
```

```
// 비밀번호 미입력 검사
user_pw.addEventListener("blur", (e) => {
 const alert2 = document.querySelector("#alert2");
   regexHelper.value("#user_pw", "필수 정보입니다.");
 } catch (e) {
   alert2.innerHTML = e.message;
   warring(e);
   return;
 }
});
// 비밀번호 정규식 검사
user_pw.addEventListener("keyup", (e) => {
 const alert2 = document.querySelector("#alert2");
 try {
   regexHelper.engnum_pw(
     "#user_pw",
     "8~16자 영문 대 소문자, 숫자, 특수문자를 사용하세요."
   );
 } catch (e) {
   alert2.innerHTML = e.message;
   warring(e);
   return;
 alert2.innerHTML = "";
});
```

```
#container .inputbox {
    display: block;
    width: 460px;
    height: 98px;
    margin: 0 auto;
    cursor: pointer;
    }
    .inputbox h3 {
        font-size: 14px;
        font-weight: 700;
        padding-bottom: 10px;
}
```

```
.textbox {
    display: block;
    width: 460px;
    height: 51px;
    background-color: white;
    position: relative;
    border: 1px solid #ccc;
}
.textbox span {
    font-size: 15px;
    font-weight: 100;
    color: #8f8f8f;
    background-color: white;
    position: relative;
    top: 10px;
    left: 7px;
}
#container .inputbox .alert {
    font-size: 12px;
    position: relative;
    top: 5px;
    color: red;
}
.textbox input {
    position: relative;
    top: 10px;
    left: 10px;
    width: 350px;
    height: 29px;
    border: 0;
    background-color: white;
}
.textbox input:focus {
    outline: 0;
}
```

JS 코드

```
/**

* 값의 존재 여부를 검사한다.

* @param {string} selector 검사할 대상의 CSS 선택자

* @param {string} msg 값이 없을 경우 표시할 메시지 내용

*/

value(selector, msg) {
    const content = document.querySelector(selector).value;

    if (content == undefined || content == null || (typeof content == 'string'
&& content.trim().length == 0)) {
        throw new BadRequestException(msg, selector);
    }
```

```
return true;
}

/**

* 8~16자의 영문 대 소문자, 숫자, 특수문자를 검사하기 위해 checkup()를 간접적으로
호출한다.

* @param {string} selector 검사할 대상의 CSS 선택자

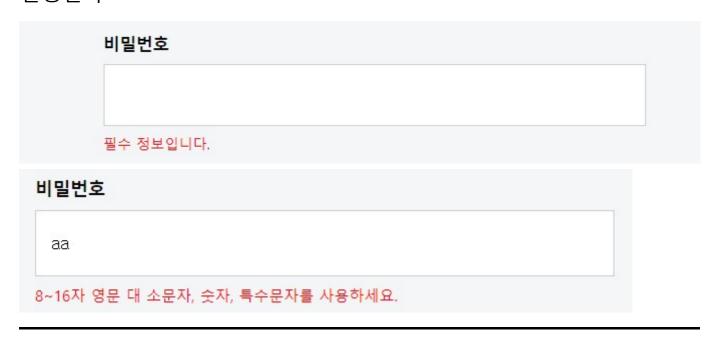
* @param {string} msg 표시할 메시지

*/

engnum_pw(selector, msg) {
    return this.checkup(selector, msg, /^(?=.*[a-zA-Z])(?=.*[!@#$%^*+=-])(?=.*

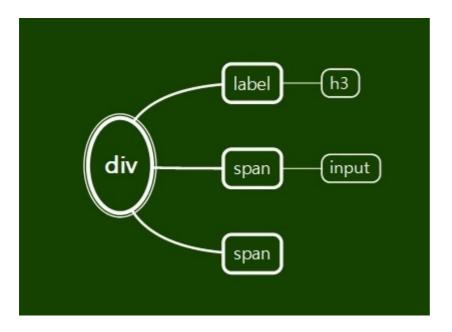
[0-9]).{8,16}$/);
}
```

실행결과



【문항3】(3)번 DOM 영역에 대한 구조를 설명하고 해당 영역에 대해 직접 작성한 HTML, CSS, JS 소스코드와 실행 결과를 제시하시오.

DOM 구조



```
<div class="inputbox">
  <label for="user_pw_re"><h3>비밀번호 확인</h3></label>
  <span class="textbox"><input type="text" id="user_pw_re" /></span>
  <span id="alert3" class="alert"></span>
  </div>
```

```
// 비밀번호 확인 미입력 검사
user_pw_re.addEventListener("blur", (e) => {
 const alret3 = document.querySelector("#alert3");
 try {
   regexHelper.value("#user_pw_re", "필수 정보입니다.");
 } catch (e) {
   alret3.innerHTML = e.message;
   warring(e);
   return;
 }
});
// 비밀번호 확인 정규식 검사
user_pw_re.addEventListener("keyup", (e) => {
 const alret3 = document.querySelector("#alert3");
 try {
   regexHelper.compareTo(
     "#user_pw",
     "#user_pw_re",
     "비밀번호가 일치하지 않습니다."
   );
  } catch (e) {
   alret3.innerHTML = e.message;
   warring(e);
   return;
```

```
}
alret3.innerHTML = "";
});
```

```
#container .inputbox {
    display: block;
    width: 460px;
    height: 98px;
    margin: 0 auto;
    cursor: pointer;
  }
.inputbox h3 {
    font-size: 14px;
    font-weight: 700;
    padding-bottom: 10px;
}
.textbox {
    display: block;
    width: 460px;
    height: 51px;
    background-color: white;
    position: relative;
    border: 1px solid #ccc;
}
.textbox span {
    font-size: 15px;
    font-weight: 100;
    color: #8f8f8f;
    background-color: white;
    position: relative;
    top: 10px;
    left: 7px;
}
#container .inputbox .alert {
    font-size: 12px;
    position: relative;
    top: 5px;
    color: red;
}
.textbox input {
    position: relative;
    top: 10px;
    left: 10px;
    width: 350px;
    height: 29px;
    border: 0;
    background-color: white;
}
.textbox input:focus {
```

```
outline: 0;
}
```

JS 코드

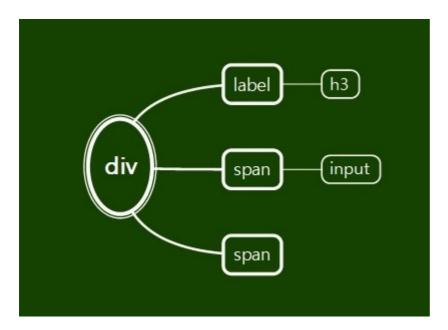
```
/**
    * 값의 존재 여부를 검사한다.
    * @param {string} selector 검사할 대상의 CSS 선택자
    * @param {string} msg 값이 없을 경우 표시할 메시지 내용
   value(selector, msg) {
       const content = document.querySelector(selector).value;
       if (content == undefined || content == null || (typeof content == 'string'
&& content.trim().length == ∅)) {
          throw new BadRequestException(msg, selector);
       }
       return true;
   }
   /**
    * 두 값이 동일한지 검사한다.
    * @param {string} origin 원본에 대한 CSS 선택자.
    * @param {string} compare 검사할 대상의 CSS 선택자
    * @param {string} msg 검사에 실패할 경우 표시할 메세지
    */
    compareTo(origin, compare, msg) {
       this.value(origin, msg);
       this.value(compare, msg);
       var src = document.querySelector(origin).value.trim(); // 원본값을 가져온
다.
       var dsc = document.querySelector(compare).value.trim(); // 비교할 값을 가져
온다.
       if (src != dsc) {
          throw new BadRequestException(msg, origin);
       }
       return true; // 성공했음을 리턴
   }
```

실행결과

비밀번호 확인	
필수 정보입니다.	
비밀번호	
vlrhsgo12!	
비밀번호 확인	
V	
비밀번호가 일치하지 않습니다.	
비밀번호	
vlrhsgo12!	
비밀번호 확인	
vlrhsgo12!	

【문항4】(4)번 DOM 영역에 대한 구조를 설명하고 해당 영역에 대해 직접 작성한 HTML, CSS, JS 소스코드와 실행 결과를 제시하시오.

DOM 구조



html 코드

```
<div class="inputbox">
    <label for="user_name"><h3>이름</h3></label>
    <span class="textbox"><input type="text" id="user_name" /></span>
    <span id="alert4" class="alert"></span>
    </div>
```

```
// 이름 미입력 검사
user_name.addEventListener("blur", (e) => {
  const alret4 = document.querySelector("#alert4");
  try {
    regexHelper.value("#user_name", "필수 정보입니다.");
  } catch (e) {
    alret4.innerHTML = e.message;
    warring(e);
    return;
  }
  alret4.innerHTML = "";
});
```

```
#container .inputbox {
    display: block;
    width: 460px;
    height: 98px;
    margin: 0 auto;
    cursor: pointer;
   }
.inputbox h3 {
```

```
font-size: 14px;
    font-weight: 700;
    padding-bottom: 10px;
}
.textbox {
    display: block;
    width: 460px;
    height: 51px;
    background-color: white;
    position: relative;
    border: 1px solid #ccc;
}
.textbox span {
    font-size: 15px;
    font-weight: 100;
    color: #8f8f8f;
    background-color: white;
    position: relative;
    top: 10px;
    left: 7px;
}
#container .inputbox .alert {
    font-size: 12px;
    position: relative;
    top: 5px;
    color: red;
}
.textbox input {
    position: relative;
    top: 10px;
    left: 10px;
    width: 350px;
    height: 29px;
    border: 0;
    background-color: white;
}
.textbox input:focus {
    outline: 0;
}
```

JS 코드

```
/**

* 값의 존재 여부를 검사한다.

* @param {string} selector 검사할 대상의 CSS 선택자

* @param {string} msg 값이 없을 경우 표시할 메시지 내용

*/

value(selector, msg) {
    const content = document.querySelector(selector).value;
```

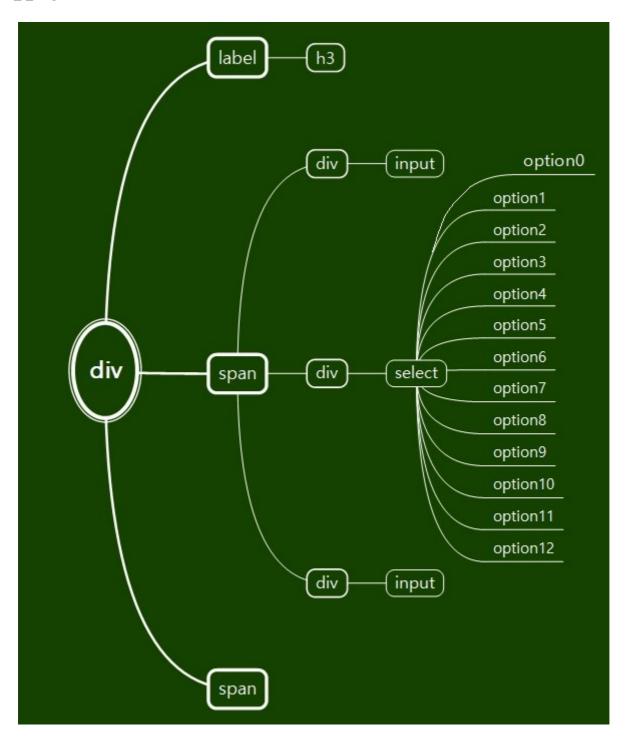
```
if (content == undefined || content == null || (typeof content == 'string'
&& content.trim().length == 0)) {
          throw new BadRequestException(msg, selector);
    }
    return true;
}
```

실행결과



【문항5】(5)번 DOM 영역에 대한 구조를 설명하고 해당 영역에 대해 직접 작성한 HTML, CSS, JS 소스코드와 실행 결과를 제시하시오.

DOM 구조



```
<select name="user_year" class="user_year" id="user_year2">
        <option value="">월</option>
        <option value="1">1</option>
        <option value="2">2</option>
        <option value="3">3</option>
        <option value="4">4</option>
        <option value="5">5</option>
        <option value="6">6</option>
        <option value="7">7</option>
        <option value="8">8</option>
        <option value="9">9</option>
        <option value="10">10</option>
        <option value="11">11</option>
        <option value="12">12</option>
      </select>
   </div>
    <div class="yearbox">
      <input</pre>
       type="text"
        class="user year"
       id="user_year3"
        placeholder=" 일"
     />
   </div>
 </span>
 <span id="alert5" class="alert"></span>
</div>
```

```
// 출생연도 미입력 검사
document.querySelector("#user_year").addEventListener("blur", (e) => {
 const alret5 = document.querySelector("#alert5");
 try {
   regexHelper.value("#user_year", "태어난 년도 4자리를 정확하게 입력하세요.");
 } catch (e) {
   alret5.innerHTML = e.message;
   warring(e);
   return;
 }
});
// 출생연도 정규표현식 검사
document.querySelector("#user_year").addEventListener("keyup", (e) => {
 const alret5 = document.querySelector("#alert5");
 try {
   regexHelper.year_yy(
     "#user_year",
     "태어난 년도 4자리를 정확하게 입력하세요."
 } catch (e) {
   alret5.innerHTML = e.message;
   warring(e);
```

```
return;
}
alret5.innerHTML = "태어난 월을 선택하세요.";
});
```

```
.inputbox #textbox {
    width: 600px;
    position: relative;
    right: 20px;
    border: 0;
    background-color: #f5f6f7;
}
.inputbox .yearbox {
   width: 140px;
    height: 51px;
    float: left;
    background-color: white;
    margin-left: 18px;
    border: 1px solid #ccc;
}
.inputbox .yearbox::after {
    display: none;
    content: "";
    float: none;
    clear: both;
}
.inputbox #user year {
    width: 118px;
    height: 25px;
    border: 0;
    margin-bottom: 10px;
    font-size: 15px;
}
.inputbox #user_year2 {
    width: 118px;
    height: 26px;
    position: relative;
    top: 10px;
    left: 8px;
    border: 0;
    background-color: white;
    font-size: 15px;
}
.inputbox #user_year3 {
    width: 118px;
    height: 25px;
    border: 0;
    font-size: 15px;
```

```
}
.inputbox #user_year,
  #user_year2,
  #user_year3:focus {
    outline: 0;
}
```

JS 코드

```
/**

* 태어난 년도 중 1900 ~ 2099 까지 4자리가 맞는지 검사하기 위해 checkup()를 간접적으로 호출한다.

* @param {string} selector 검사할 대상의 CSS 선택자

* @param {string} msg 표시할 메시지

*/

year_yy(selector, msg) {
    return this.checkup(selector, msg, /^(19|20)[0-9]{2}$/);
}
```

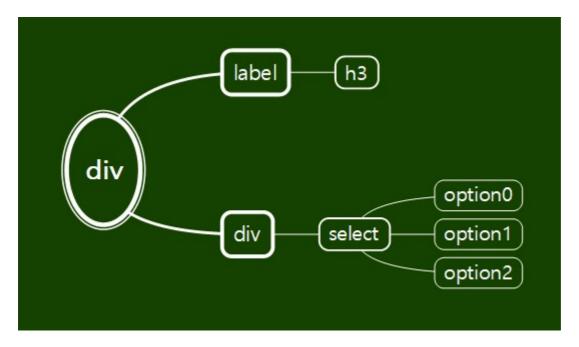
실행결과





【문항6】(6)번 DOM 영역에 대한 구조를 설명하고 해당 영역에 대해 직접 작성한 HTML, CSS, JS 소스코드와 실행 결과를 제시하시오.

DOM 구조



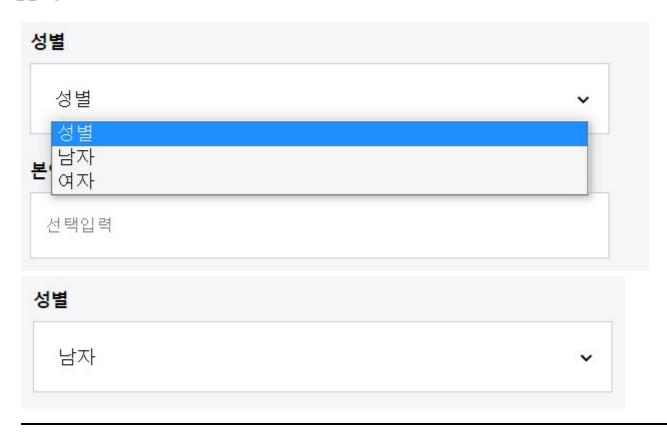
CSS 코드

```
#container #genderbox {
    width: 460px;
    height: 75px;
    background-color: white;
    border: 0;
#container #genderbox select {
    display: block;
    width: 430px;
    height: 35px;
    margin: 0 auto;
    border: 0;
    background-color: white;
    position: relative;
    top: 10px;
    font-size: 15px;
#container #genderbox #genderbox2 {
    width: 460px;
    height: 55px;
    background-color: white;
    border: 1px solid #ccc;
    font-size: 15px;
}
```

JS 코드

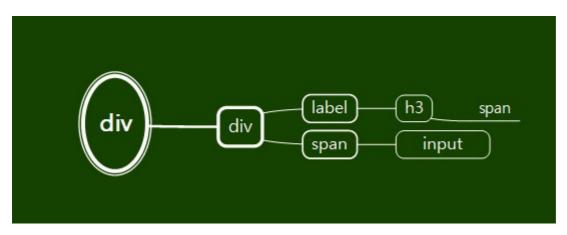
```
//없음
```

실행결과



【문항7】(7)번 DOM 영역에 대한 구조를 설명하고 해당 영역에 대해 직접 작성한 HTML, CSS, JS 소스코드와 실행 결과를 제시하시오.

DOM 구조



```
</div>
```

CSS 코드

```
#container #content #mailbox {
    font-size: 15px;
    margin-top: 12px;
}
```

JS 코드

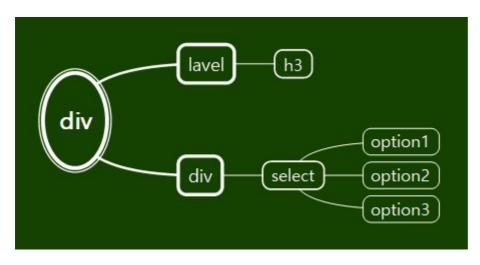
```
// 없음
```

실행결과

```
본인 확인 이메일(선택)
선택입력
```

【문항8】(8)번 DOM 영역에 대한 구조를 설명하고 해당 영역에 대해 직접 작성한 HTML, CSS, JS 소스코드와 실행 결과를 제시하시오.

DOM 구조



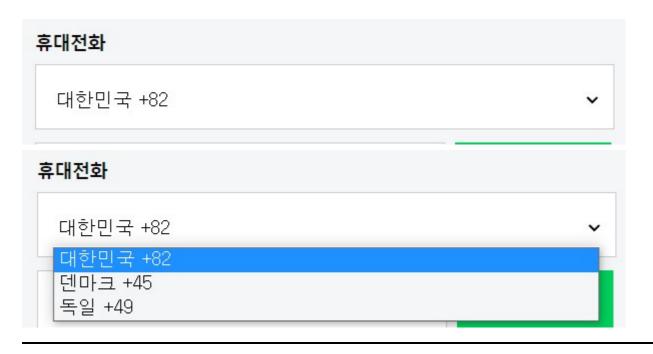
CSS 코드

```
#container #content #phbox1 {
    width: 460px;
    height: 50px;
    background-color: white;
    border: 1px solid #ccc;
}
#container #content #phbox1 select {
    display: block;
    width: 437px;
    height: 30px;
    margin: 0 auto;
    position: relative;
    top: 12px;
    border: 0;
    background-color: white;
    font-size: 15px;
#container #content #phbox1 select:focus {
   outline: 0;
}
```

JS 코드

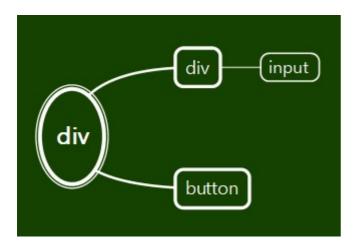
```
// 없음
```

실행결과



【문항9】(9)번 DOM 영역에 대한 구조를 설명하고 해당 영역에 대해 직접 작성한 HTML, CSS, JS 소스코드와 실행 결과를 제시하시오.

DOM 구조



```
// 휴대전화 미입력 검사

document.querySelector("#user_phone2").addEventListener("blur", (e) => {
  const alret6 = document.querySelector("#alert6");
  try {
    regexHelper.value("#user_phone2", "필수 정보입니다.");
  } catch (e) {
    alret6.innerHTML = e.message;
    warring(e);
    return;
  }
  alret6.innerHTML = "";
});
```

```
#container #content #phbox2 {
    width: 325px;
    height: 50px;
    background-color: white;
    border: 1px solid #ccc;
    float: left;
    margin-top: 10px;
}
#container #content #phbox2 input {
    display: block;
    width: 300px;
    height: 29px;
    margin: 0 auto;
    position: relative;
    top: 10px;
    border: 0;
    background-color: white;
    font-size: 15px;
}
#container #content #phbox2 input:focus {
    outline: 0;
}
#container #content button {
    display: block;
    width: 125px;
    height: 51px;
    background-color: #03cf5d;
    float: right;
    color: white;
    border: 1px solid #03cf5d;
    margin-top: 10px;
    font-size: 15px;
#container #phbox3 span {
```

```
position: relative;
  right: 325px;
}
```

JS 코드

```
/**

* 값의 존재 여부를 검사한다.

* @param {string} selector 검사할 대상의 CSS 선택자

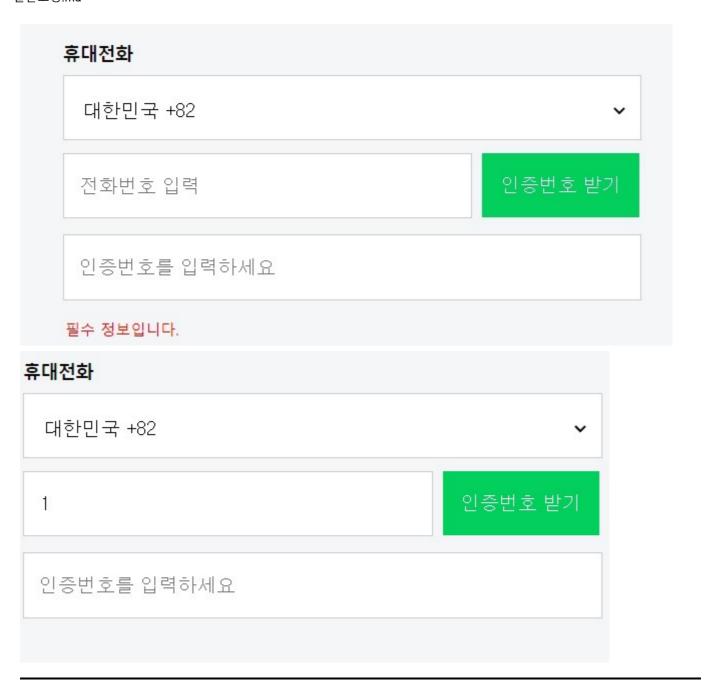
* @param {string} msg 값이 없을 경우 표시할 메시지 내용

*/

value(selector, msg) {
    const content = document.querySelector(selector).value;

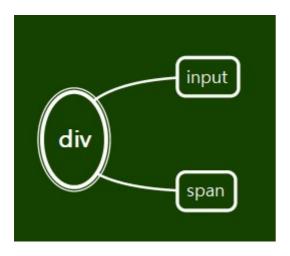
    if (content == undefined || content == null || (typeof content == 'string'
&& content.trim().length == 0)) {
        throw new BadRequestException(msg, selector);
    }
    return true;
}
```

실행결과



【문항10】(10)번 DOM 영역에 대한 구조를 설명하고 해당 영역에 대해 직접 작성한 HTML, CSS, JS 소스코드와 실행 결과를 제시하시오.

DOM 구조



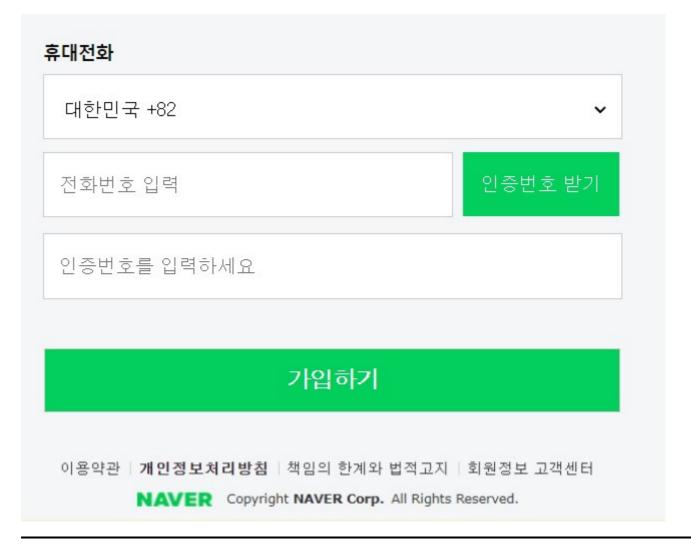
html 코드

```
#container #content #phbox3 {
    width: 460px;
    height: 51px;
    background-color: white;
    position: relative;
    top: 75px;
    border: 1px solid #ccc;
}
#container #content #phbox3 input {
    display: block;
    width: 430px;
    height: 29px;
    border: 0;
    background-color: white;
    position: absolute;
    top: 10px;
    left: 10px;
    font-size: 15px;
}
#container #content #phbox3 input:focus {
    outline: 0;
```

JS 코드

// 없음

실행결과



전체샷

