

네이버 회원가입 클론코딩 보고서

이태준

0. 공통 [JavaScript] – layout.js

```
1 function layoutInit() {
2     const inputs = document.querySelectorAll('.form-item .input-box-container .input-box input');
3     const selects = document.querySelectorAll('.form-item .input-box-container .input-box select');
4     for ( i of inputs ) {
5         i.addEventListener('focusin', function(e) {
6             this.parentNode.classList.add('input-box-focus');
7         });
8         i.addEventListener('focusout', function(e) {
9             this.parentNode.classList.remove('input-box-focus');
10        });
11    }
12
13    for ( i of selects ) {
14        i.addEventListener('focusin', function(e) {
15            this.parentNode.classList.add('input-box-focus');
16        });
17        i.addEventListener('focusout', function(e) {
18            this.parentNode.classList.remove('input-box-focus');
19        });
20    }
21 }
22
23 layoutInit();
```

/js/layout.js

페이지 로딩 시 해당 페이지에있는 .input-box 내부 input 및 select 태그에 focusIn 및 focusOut 이벤트를 등록함

이벤트 내용 : 입력 칸 포커스 시 해당 입력 칸을 감싼 .input-box 의 테두리 색상을 초록색으로 변경

0. 공통 [JavaScript] – form.js

```
1 const inputs = document.querySelectorAll('.form-item .input-box-container .input-box input');
2 const selects = document.querySelectorAll('.form-item .input-box-container .input-box select');
3
4 for ( i of inputs ) {
5   // focusout 시 유효성 검사
6   i.addEventListener('focusout', function(e) {
7     proc(e, roles);
8   });
9 }
10
11 for ( i of selects ) {
12   // focusout 시 유효성 검사
13   i.addEventListener('focusout', function(e) {
14     proc(e, roles);
15   });
16 }
```

/js/form.js

```
1 function proc(e, roles) {
2   const targetId = e.target.id;
3
4   if (targetId in roles) {
5     let errorBlock;
6
7     if ('target' in roles[targetId][0]) {
8       errorBlock = document.getElementById(roles[targetId][0].target);
9     } else {
10      errorBlock = e.target.closest('.form-item').querySelector('.error-msg');
11    }
12
13    errorBlock.style.display = 'none';
14
15    for (let role of roles[targetId]) {
16      const { type, value, text } = role;
17      let res;
18
19      switch(type) {
20        case 'length':
21          if (e.target.value.length < value) {
22            show_error(errorBlock, text);
23            return;
24          }
25          break;
26        case 'regex':
27          res = e.target.value.match(value);
28
29          if ('minlen' in role) {
30            const { minlen } = role;
31            if (e.target.value.length < minlen) {
32              return;
33            }
34          }
35          if (!((res && res[0] && res[0].length == e.target.value.length)) {
36            show_error(errorBlock, text);
37            return;
38          }
39          break;
40        case 'match':
41          if (e.target.value != document.getElementById(value).value) {
42            show_error(errorBlock, text);
43            return;
44          }
45          break;
46        case 'range':
47          if (e.target.value < value.start || e.target.value > value.end) {
48            show_error(errorBlock, text);
49            return;
50          }
51          break;
52        case 'equal':
53          if (e.target.value == value) {
54            show_error(errorBlock, text);
55            return;
56          }
57          break;
58        case 'custom':
59          res = custom_proc[value](e, roles);
60          if (!res) {
61            show_error(errorBlock, text);
62            return;
63          }
64          break;
65      }
66    }
67  }
68 }
```

페이지 로딩 시 해당 페이지에있는 .input-box 내부 input 및 select 태그에 focusOut 이벤트를 등록함

이벤트 내용 : 입력 칸 포커스 아웃시 proc 함수 실행

유효성 검사의 타입에 따라 처리 결과를 반영하고, 오류가 있을 때 오류를 출력해주는 메소드입니다.

Length = target의 값이 value보다 짧으면 에러 처리
Regex = target의 값이 유효성체크 후 원하는 값이 아닐 경우 에러 처리
Match = target의 값이 value[id] 를 가진 객체의 값과 일치하지 않을 경우 에러
Range = target의 값이 start보다 작거나, end보다 크면 에러
Equal = target의 값이 value와 같으면 에러
Custom = custom_proc 함수에 value의 이름과 같은 함수를 실행하여 false 일 경우 에러

Role 오브젝트 구조

```
{
  Type = 처리 방식
  Value = 처리 방식에 대한 값
  Text = 에러 메시지
  ?Target = 에러 메시지 Element ID ( optional )
  ?Minlen = Regex 체크 최소 길이 ( optional )
}
```

```
1 function show_error(errorBlock, text) {
2   errorBlock.style.display = 'block';
3   errorBlock.innerText = text;
4   return;
5 }
```

오류를 출력하고(p.error-msg) 보여주는 메소드입니다.

```
1 const custom_proc = {
2   'date_validation': function (e, roles) {
3     const year = document.getElementById('birth_year').value;
4     const month = document.getElementById('birth_month').value;
5     const day = document.getElementById('birth_day').value;
6
7     const res = moment(`${year}-${month}-${day}`, 'YYYY-MM-DD');
8
9     return res.isValid()
10  },
11  'really_year': function(e, roles) {
12    const year = document.getElementById('birth_year').value;
13    const currentYear = moment().format('YYYY');
14
15    if (year <= (currentYear - 100)) return false;
16
17    return true;
18  }
19 }
```

유효성 검사 타입이 custom 일 때 실행되는 함수들의 모음입니다.

0. 공통 [CSS]

```
1  .form-item {
2    margin-bottom: .8rem;
3  }
4
5  .form-item p.error-msg {
6    color: red;
7    font-size: .8rem;
8    margin-top: .5rem;
9    display: none;
10 }
11
12 .form-item label {
13   display: block;
14   font-size: .9rem;
15   font-weight: bold;
16   margin-bottom: 8px;
17 }
18
19 .form-item .input-box-container {
20   display: flex;
21   justify-content: space-between;
22 }
23
24 .form-item .input-box-container .input-box {
25   display: flex;
26   justify-content: space-between;
27   align-items: center;
28
29   width: 100%;
30   height: 50px;
31   background-color: white;
32   border: 1px solid #d4d4d4;
33   padding: 1rem;
34   box-sizing: border-box;
35 }
36
37 .form-item .input-box-container .input-box.input-box-focus {
38   border: 1px solid #38be0b;
39 }
40
41 .form-item .input-box input,
42 .form-item .input-box select {
43   width: 100%;
44   outline: none;
45   border: none;
46   box-sizing: border-box;
47 }
48
49 .form-item .input-box span {
50   color: gray;
51 }
```

각 아이템별로 하단에 빈 공간을 위해 margin-bottom 을 추가

에러메시지 기본적으로 붉은 색의 색과, 일반 폰트(1rem) 보다 약간 작은 폰트 사이즈
입력폼에서 약간 떨어진 위치(margin-top), 기본적으로 출력이 되지 않는 점(display) 를 처리

label은 기본적으로 inline라서 block(줄 전체를 사용) 으로 변경 약간 작은 폰트적용 및 bold처리
입력폼에서 약간 떨어진 위치(margin-bottom) 구현

한 줄에 여러 입력 칸이 있는 경우를 처리하기 위해 display: flex 및 justify-content: space-between을 넣어 주었습니다.

입력 칸 내부에 input 과 span, icon과 구분을 하되 수동이 아닌 자동적으로 맞추어질 수 있도록 display: flex 및 space-between,
그리고 height 를 사용함으로써 아이템이 위로 몰릴 수 있는 점을 감안하여 align-items: center 처리,
또한 배경(white)를 넣고 border를 넣음으로써 입력 칸과 같은 모양이 출력되도록 설정함.
Padding 1rem 을 통해 내부 아이템과 현재 border 사이의 거리를 확보한 후, padding으로 인해 좌우가 늘어날 점을 감안하여
Box-sizing: border-box 처리를 하였습니다.

Input-box-focus 는 내부 input 이 focusin 이벤트를 받았을 때 그 input을 감싸고 있는 input-box 에 주어지는 클래스로,
Border의 색상을 초록색으로 변경하는 클래스입니다.

가로 길이를 100%(최대)로 설정하고, outline, borde는 이미 .input-box 에서 설정된 옵션이기때문에 또한 해당 아이템은 .input-box에서 1rem 떨어진 위치에 있기 때문에 삭제 처리를 함

입력칸 뒤 span (@naver.com / 잠금 아이콘) 의 색을 회색으로 설정

1. 아이디 [HTML]

구현 스크린샷

아이디

@naver.com

값이 올바를 때

아이디

helloworl123_-

@naver.com

비밀번호

HTML

```
1 <div class="form-item">
2   <label for="userid">아이디</label>
3   <div class="input-box-container">
4     <div class="input-box">
5       <input id="userid" name="userid" type="text" maxlength="20">
6       <span>@naver.com</span>
7     </div>
8   </div>
9   <p class="error-msg"></p>
10 </div>
```

값이 비었을 때

아이디

@naver.com

필수 정보입니다.

올바르지 않은 값이 입력되었을 때

아이디

helloWorl123_-@@

@naver.com

5~20자의 영문 소문자, 숫자와 특수기호(_,-)만 사용 가능합니다.

아이디

helloWorl123_-

@naver.com

5~20자의 영문 소문자, 숫자와 특수기호(_,-)만 사용 가능합니다.

1. 아이디 [CSS]

div.form-item

아이디label

div.input-boxinput@naver.cspan

div.input-box-container

필수 정보입니다.p.error-msg

1. 아이디 [JavaScript]

```
1  userid: [  
2      {type: 'length', value: '1', text: '필수 정보입니다.'},  
3      {type: 'regex', value: accountRegex, text: '5~20자의 영문 소문자, 숫자와 특수기호(_),(-)만 사용 가능합니다.'},  
4  ],
```

```
1  const accountRegex = /[a-z\d_]{5,20}/;
```

해당 JSON Object 들을 하나씩 순차탐색 하며, 해당하는 유효성을 체크

length < 값이 value 보다 길이가 짧으면 에러

regex < 값이 regex 와 매치 되지 않으면 에러

1. 길이가 1보다 짧음 – 입력되지 않은 상태 – 필수 정보 에러 출력
2. accountRegex 소문자와 숫자 _ - 만 허용하며 최소5에서 최대20자리

2. 비밀번호 [HTML]

HTML

```
1 <div class="form-item">
2   <label for="userpw">비밀번호</label>
3   <div class="input-box-container">
4     <div class="input-box">
5       <input id="userpw" name="userpw" type="password" maxlength="16">
6       <span><i class="xi-lock-o"></i></span>
7     </div>
8   </div>
9   <p class="error-msg"></p>
10 </div>
```

구현 스크린샷

비밀번호

비밀번호

필수 정보입니다.

비밀번호

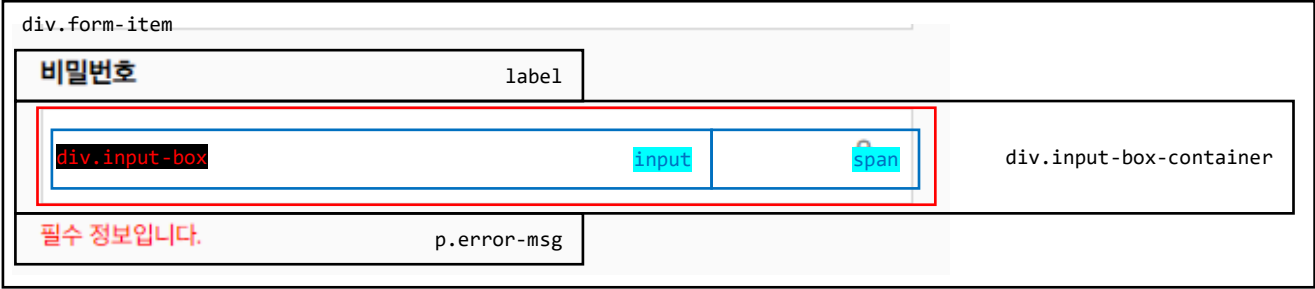
...

8~16자 영문 대 소문자, 숫자, 특수문자를 사용하세요.

비밀번호

.....

2. 비밀번호 [CSS]



2. 비밀번호 [JavaScript]

```
1  userpw: [  
2      {type: 'length', value: '1', text: '필수 정보입니다.'},  
3      {type: 'regex', value: passwordRegex, text: '8~16자 영문 대 소문자, 숫자, 특수문자를 사용하세요.'},  
4  ],
```

해당 JSON Object 들을 하나씩 순차탐색 하며, 해당하는 유효성을 체크

length < 값이 value 보다 길이가 짧으면 에러

regex < 값이 regex 와 매치 되지 않으면 에러

1. 길이가 1보다 짧음 – 입력되지 않은 상태 – 필수 정보 에러 출력
2. passwordRegex 소문자와 대문자 숫자와 @\$!%&?&_- 를 허용하며 최소 8자리에서 16자리까지

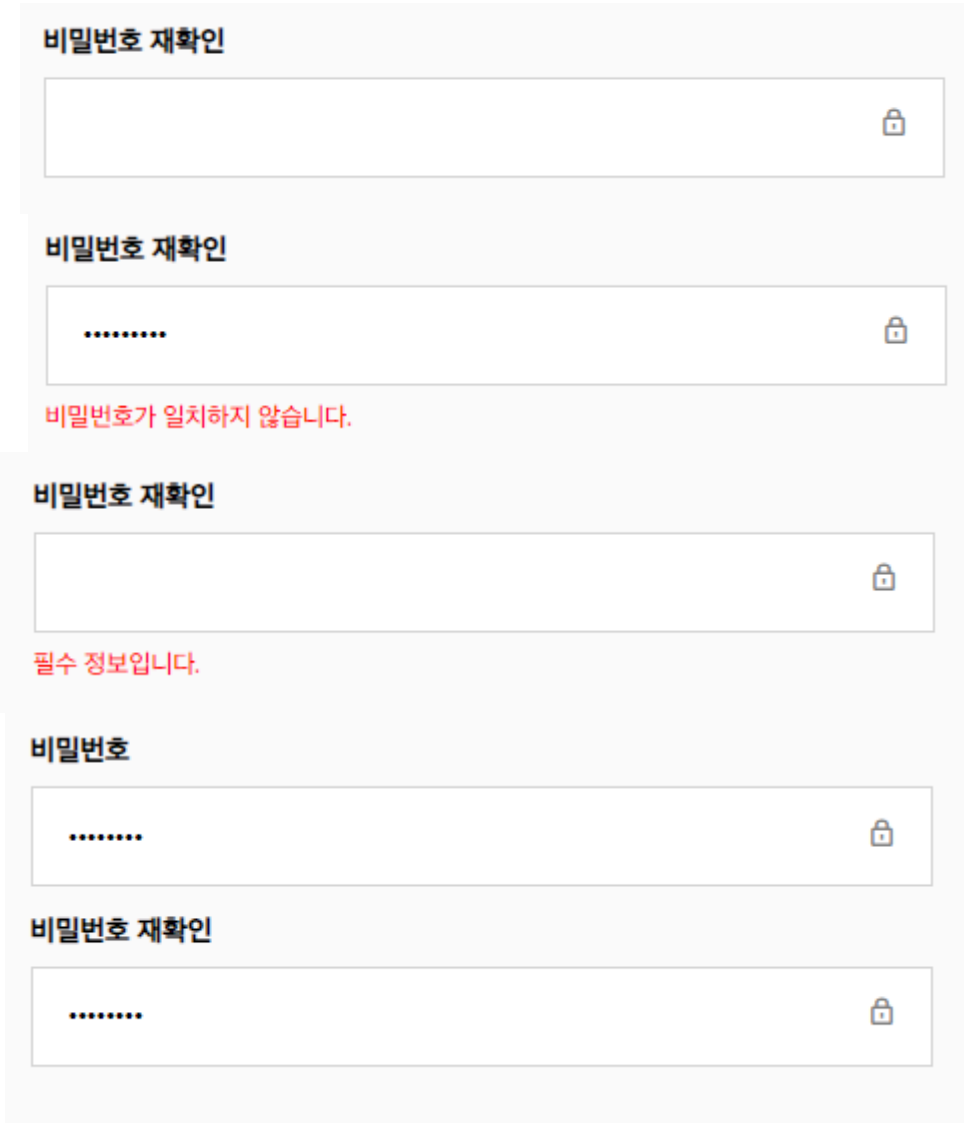
```
1  const passwordRegex = /[a-zA-Z\d@$!%&?&_-]{8,16}/;
```

3. 비밀번호 재확인 [HTML]

HTML

```
1 <div class="form-item end-section">
2   <label for="userpw_re">비밀번호 재확인</label>
3   <div class="input-box-container">
4     <div class="input-box">
5       <input id="userpw_re" name="userpw_re" type="password" maxlength="16">
6       <span<i class="xi-lock-o"></i></span>
7     </div>
8   </div>
9   <p class="error-msg"></p>
10 </div>
```

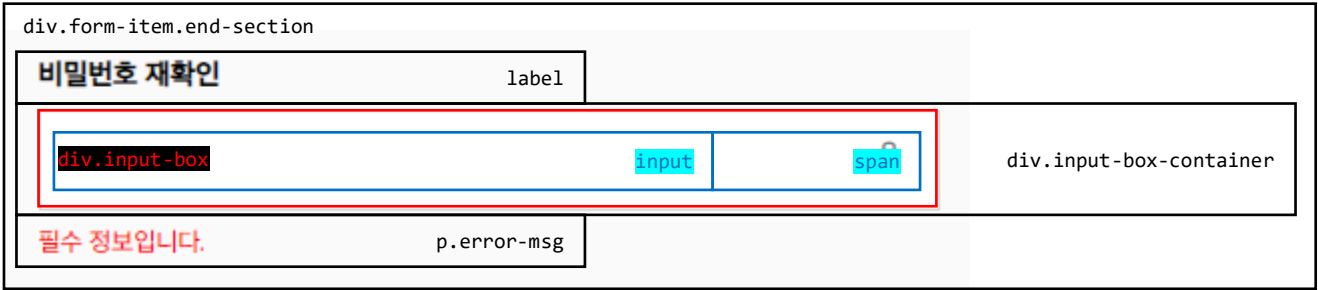
구현 스크린샷



3. 비밀번호 재확인 [CSS]

```
1 .form-item.end-section {
2   margin-bottom: 2.4rem;
3 }
```

해당 섹션의 마지막 인풋 박스이므로, end-section을 주고
다음 인풋 박스와의 공간을 좀 더 확보한다



3. 비밀번호 재확인 [JavaScript]

```
1 userpw_re: [  
2   {type: 'length', value: '1', text: '필수 정보입니다.'},  
3   {type: 'regex', value: passwordRegex, text: '8~16자 영문 대 소문자, 숫자, 특수문자를 사용하세요.'},  
4   {type: 'match', value: 'userpw', text: '비밀번호가 일치하지 않습니다.'}  
5 ],
```

해당 JSON Object 들을 하나씩 순차탐색 하며, 해당하는 유효성을 체크

length < 값이 value 보다 길이가 짧으면 에러

regex < 값이 regex 와 매치 되지 않으면 에러

match < 값이 value에 입력된 id를 가진 input의 값과 일치하지 않으면 에러

1. 길이가 1보다 짧음 – 입력되지 않은 상태 – 필수 정보 에러 출력
2. passwordRegex 소문자와 대문자 숫자와 @\$!%&?&_- 를 허용하며 최소 8자리에서 16자리까지
3. 만약 해당 컴포넌트와 #userpw 의 value 가 일치하지 않는다면 에러 출력

```
1 const passwordRegex = /[a-zA-Z\d@$!%*?&_-]{8,16}/;
```

4. 이름 [HTML]

HTML

```
1 <div class="form-item">
2   <label for="name">이름</label>
3   <div class="input-box-container">
4     <div class="input-box">
5       <input id="name" name="name" type="text" maxlength="40">
6     </div>
7   </div>
8   <p class="error-msg"></p>
9 </div>
```

구현 스크린샷

이름

이름

필수 정보입니다.

이름

이름

4. 이름 [CSS]

div.form-item

이름label

div.input-boxinput

div.input-box-container

필수 정보입니다.p.error-msg

4. 이름 [JavaScript]

```
1  name: [  
2    {type: 'length', value: '1', text: '필수 정보입니다.'},  
3  ],
```

해당 JSON Object 들을 하나씩 순차탐색 하며, 해당하는 유효성을 체크

length < 값이 value 보다 길이가 짧으면 에러

1. 길이가 1보다 짧음 – 입력되지 않은 상태 – 필수 정보 에러 출력

5. 생년월일 [HTML]

HTML

```
1 <div class="form-item">
2   <label for="birth_year">생년월일</label>
3   <div class="input-box-container">
4     <div class="input-box row-3">
5       <input id="birth_year" name="birth_year" type="text" placeholder="년(4자)" maxlength="4">
6     </div>
7     <div class="input-box row-3">
8       <select name="birth_month" id="birth_month">
9         <option value="0">월</option>
10        <option value="1">1</option>
11        <option value="2">2</option>
12        <option value="3">3</option>
13        <option value="4">4</option>
14        <option value="5">5</option>
15        <option value="6">6</option>
16        <option value="7">7</option>
17        <option value="8">8</option>
18        <option value="9">9</option>
19        <option value="10">10</option>
20        <option value="11">11</option>
21        <option value="12">12</option>
22      </select>
23    </div>
24    <div class="input-box row-3">
25      <input id="birth_day" name="birth_day" type="text" placeholder="일" maxlength="2">
26    </div>
27  </div>
28  <p class="error-msg"></p>
29 </div>
```

생년월일

1921

2

▼

28

정말이세요?

100년이상 차이날 경우 체크

생년월일

1999

2

▼

29

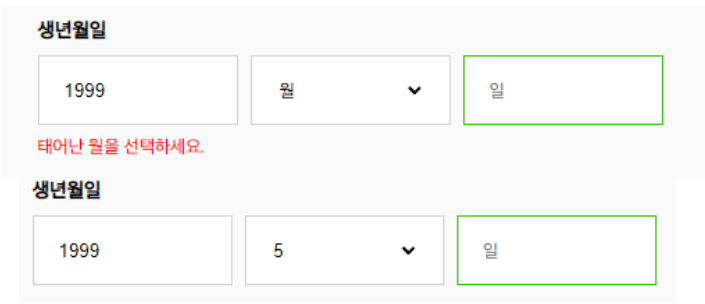
생년월일을 다시 확인해주세요.

윤년 체크

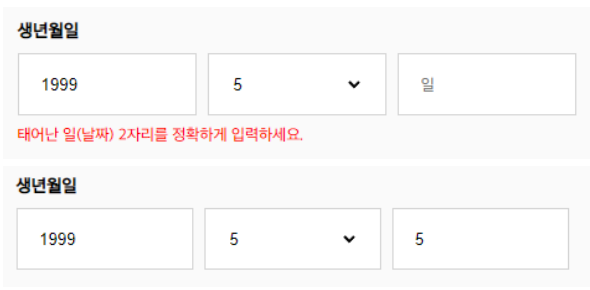
구현 스크린샷



연 체크



월 체크



일 체크

5. 생년월일 [CSS]

div.form-item

생년월일label

div.input-boxrow-3input

div.input-boxrow-3select

div.input-boxrow-3input

div.input-box-container

정말이세요?p.error-msg

```
1 .form-item .input-box-container .input-box.row-3 {  
2   width: 32%;  
3 }
```

일정한 간격으로 출력하기 위해 input-box 에 row-3 클래스를 추가

5. 생년월일 [JavaScript]

```
1 birth_year: [  
2   {type: 'length', value: '4', text: '태어난 년도 4자리를 정확하게 입력하세요.'},  
3 ],  
4 birth_month: [  
5   {type: 'range', value: {start: 1, end: 12}, text: '태어난 월을 선택하세요.'},  
6 ],  
7 birth_day: [  
8   {type: 'length', value: '1', text: '태어난 일(날짜) 2자리를 정확하게 입력하세요.'},  
9   {type: 'custom', value: 'date_validation', text: '생년월일을 다시 확인해주세요.'},  
10  {type: 'custom', value: 'really_year', text: '정말이세요?'},  
11 ],
```

해당 JSON Object 들을 하나씩 순차탐색 하며, 해당하는 유효성을 체크

length < 값이 value 보다 길이가 짧으면 에러

range < 값이 start 보다 작거나, end보다 크면 에러

custom < value 이름을 가진 함수를 실행하여 결과가 false 일 경우 에러

년

1. 길이가 4보다 짧음 – 연도는 반드시 4자리 라서 입력 체크 필요

월

1. 월은 반드시 1에서 12사이 값이므로 이외값이 입력되면 에러

일

1. 길이가 1보다 작으면 에러

2. date_valication 함수를 실행해 값이 false이면 에러

3. really_year 함수를 실행해 값이 false이면 에러

```
1 const custom_proc = {  
2   'date_validation': function (e, roles) {  
3     const year = document.getElementById('birth_year').value;  
4     const month = document.getElementById('birth_month').value;  
5     const day = document.getElementById('birth_day').value;  
6  
7     const res = moment(`${year}-${month}-${day}`, 'YYYY-MM-DD');  
8  
9     return res.isValid()  
10  },  
11  'really_year': function(e, roles) {  
12    const year = document.getElementById('birth_year').value;  
13    const currentYear = moment().format('YYYY');  
14  
15    if (year <= (currentYear - 100)) return false;  
16  
17    return true;  
18  }  
19 }
```

[date_validation]

Moment.js 라이브러리를 이용하여

입력된 날짜가 실제로 있는 날짜인지 (윤년 혹은 유효성 에러) 를 검사한후 결과를 반환한다

[really_year]

오늘 날짜의 연도(2022)를 기준으로 입력값이 100이상 차이날 경우 false 를 반환한다

6. 성별 [HTML]

HTML

```
1 <div class="form-item">
2   <label for="gender">성별</label>
3   <div class="input-box-container">
4     <div class="input-box">
5       <select name="gender" id="gender">
6         <option value="n">성별</option>
7         <option value="m">남성</option>
8         <option value="f">여성</option>
9         <option value="x">선택안함</option>
10      </select>
11    </div>
12  </div>
13  <p class="error-msg"></p>
14 </div>
```

구현 스크린샷

성별

성별

성별

필수 정보입니다.

성별

남성

6. 성별 [CSS]

div.form-item

성별label

div.input-boxselect

div.input-box-container

필수 정보입니다.p.error-msg

6. 성별 [JavaScript]

```
1 gender: [  
2   {type: 'equal', value: 'n', text: '필수 정보입니다.'}  
3 ],
```

해당 JSON Object 들을 하나씩 순차탐색 하며, 해당하는 유효성을 체크

equal < 값이 value 와 같으면 에러

1. Equal 이 n(없음) 이면 에러 발생

7. 본인확인이메일 [HTML]

HTML

```
1 <div class="form-item end-section">
2   <label for="email">본인확인이메일<span class="sub-label">(선택)</span></label>
3   <div class="input-box-container">
4     <div class="input-box">
5       <input id="email" name="email" type="text" placeholder="선택입력">
6     </div>
7   </div>
8   <p class="error-msg"></p>
9 </div>
```

구현 스크린샷

본인확인이메일 (선택)

선택입력

본인확인이메일 (선택)

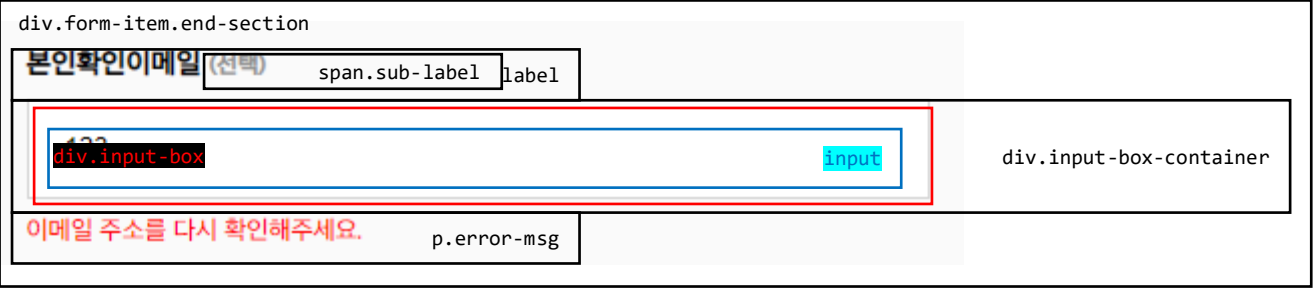
123

이메일 주소를 다시 확인해주세요.

본인확인이메일 (선택)

naver@naver.com

7. 본인확인이메일 [CSS]



```
1 .form-item.end-section {  
2   margin-bottom: 2.4rem;  
3 }
```

해당 섹션의 마지막 인풋 박스이므로, end-section을 주고
다음 인풋 박스와의 공간을 좀 더 확보한다

```
1 .form-item label span.sub-label {  
2   margin-left: 4px;  
3   font-size: .75rem;  
4   color: rgb(146, 146, 146);  
5 }
```

Label 속 sub-label 의 폰트를 작게하고 회색 처리

7. 본인확인이메일 [JavaScript]

```
1 email: [  
2   {type: 'regex', value: emailRegex, text: '이메일 주소를 다시 확인해주세요.', minlen: 1}  
3 ],
```

해당 JSON Object 들을 하나씩 순차탐색 하며, 해당하는 유효성을 체크

regex < 값이 regex 와 매치 되지 않으면 에러

1. 길이가 1보다 길 때, regex와 일치하지 않으면 에러

emailRegex

특수문자를 포함한 문자 다수(*개) 와 @ 그리고 영문과 숫자 다수 와 . 그리고 영문으로 이루어진 최소2개에서 최대3개의 문자를 가진 문자열을 체크

```
1 const emailRegex = /([\w])*@[a-zA-Z\d]*.[a-zA-Z]{2,3}/;
```

8. 휴대전화 국번 선택 [HTML]

HTML

```
1 <div class="form-item">
2   <label for="phone_num">휴대전화</label>
3   <div class="input-box-container">
4     <div class="input-box"><select name="phone_prefix" id="phone_prefix">
5       ...
6       <option value="505">니카라과 +505</option>
7       <option value="82" selected>대한민국 +82</option>
8       <option value="45">덴마크 +45</option>
9       ...
10    </select>
11  </div>
12 </div>
13 <p class="error-msg"></p>
14 </div>
```

구현 스크린샷

휴대전화

대한민국 +82

8. 휴대전화 국번 선택 [CSS]

div.form-item

휴대전화label

div.input-box2Select

div.input-box-container

p.error-msg

8. 휴대전화 국번 선택 [JavaScript]

해당 Object 는 유효성 검사가 없습니다.

9. 전화번호 입력 [HTML]

HTML

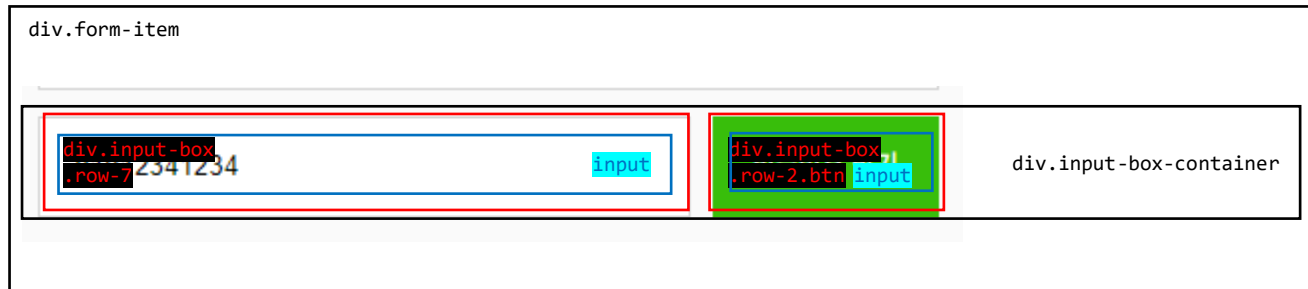
```
1 <div class="form-item">
2   <div class="input-box-container">
3     <div class="input-box row-7">
4       <input id="phone_num" name="phone_num" type="text" placeholder="전화번호 입력">
5     </div>
6     <div class="input-box row-2 btn">
7       <input id="phone_num_btn" name="phone_num_btn" type="button" value="인증번호 받기">
8     </div>
9   </div>
10 </div>
```

구현 스크린샷

The image displays three sequential screenshots of a web form for entering a phone number and receiving a verification code. Each screenshot shows a text input field and a green button labeled '인증번호 받기' (Receive Verification Code).

- Top Screenshot:** The input field contains the placeholder text '전화번호 입력' (Enter phone number). The button is labeled '인증번호 받기'.
- Middle Screenshot:** The input field contains the number '12'. The button is labeled '인증번호 받기'. Below the input field, a light gray box contains the text '인증번호를 입력하세요' (Enter verification code).
- Bottom Screenshot:** The input field contains the number '01012341234'. The button is labeled '인증번호 받기'. Below the input field, a light gray box contains the text '인증번호를 입력하세요'. A red error message '형식에 맞지 않는 번호입니다.' (This is not a number matching the format) is displayed above the input field.

9. 전화번호 입력 [CSS]



```
1 .form-item .input-box-container .input-box.row-7 {  
2   width: 72.5%;  
3 }
```

일정한 간격으로 출력하기 위해 input-box 에 row-7 클래스를 추가

```
1 .form-item .input-box-container .input-box.row-2 {  
2   width: 25%;  
3 }
```

일정한 간격으로 출력하기 위해 input-box 에 row-2 클래스를 추가

9. 전화번호 입력 [JavaScript]

```
1 phone_num: [  
2   {type: 'regex', value: phoneRegex, text: '형식에 맞지 않는 번호입니다.', target: 'phone_error_msg'}  
3 ],
```

해당 JSON Object 들을 하나씩 순차탐색 하며, 해당하는 유효성을 체크

regex < 값이 regex 와 매치 되지 않으면 에러

1. regex와 일치하지 않으면 에러 또한 에러 메시지는 #phone_error_msg 객체에 출력한다

phoneRegex

앞자리 3자리와 중간(3,4자리) 마지막(4)자리로 이루어진 숫자의 조합
단 - 는 있어도되고 없어도됨

```
1 // https://plitcher.github.io/language/javascript/2021-05-30-regularEx/ 휴대폰 번호 정규식 참조  
2 const phoneRegex = /^01([0|1|6|7|8|9])-?([0-9]{3,4})-?([0-9]{4})$/;
```

```
1 document.getElementById('phone_num_btn').addEventListener('click', function (e) {  
2   e.preventDefault();  
3  
4   const phoneNum = document.getElementById('phone_num');  
5   const errorBlock = document.getElementById('phone_error_msg');  
6  
7   let res = phoneNum.value.match(phoneRegex);  
8  
9   if (!(res && res[0] && res[0].length == phoneNum.value.length)) {  
10    show_error(errorBlock, '형식에 맞지 않는 번호입니다.');11    return;  
12  } else {  
13    const phoneAuth = document.getElementById('phone_auth');  
14    const phoneAuthInputBox = phoneAuth.closest('.input-box');  
15  
16    phoneAuthInputBox.classList.remove('disabled');  
17    phoneAuth.removeAttribute('disabled');  
18    phoneAuth.value = 1234;  
19  }  
20 });
```

우측 인증번호 전송 클릭 시 이벤트

phoneRegex 를 체크 한 후 형식에 맞지않다면 에러출력,
형식에 맞다면 phone_auth 의 .input-box 의 disabled 속성을 풀고 값을 집어넣어준다 (실제로 sms를 보낼수 없으니)

10. 인증번호 입력 [HTML]

HTML

```
1 <div class="form-item end-section">
2   <div class="input-box-container">
3     <div class="input-box disabled">
4       <input id="phone_auth" name="phone_auth" maxlength="4" type="text" placeholder="인증번호를 입력하세요" disabled>
5     </div>
6   </div>
7   <p class="error-msg" id="phone_error_msg"></p>
8 </div>
```

구현 스크린샷 (번호 전송 전)

인증번호를 입력하세요

구현 스크린샷 (번호 전송 후)

인증번호를 입력하세요

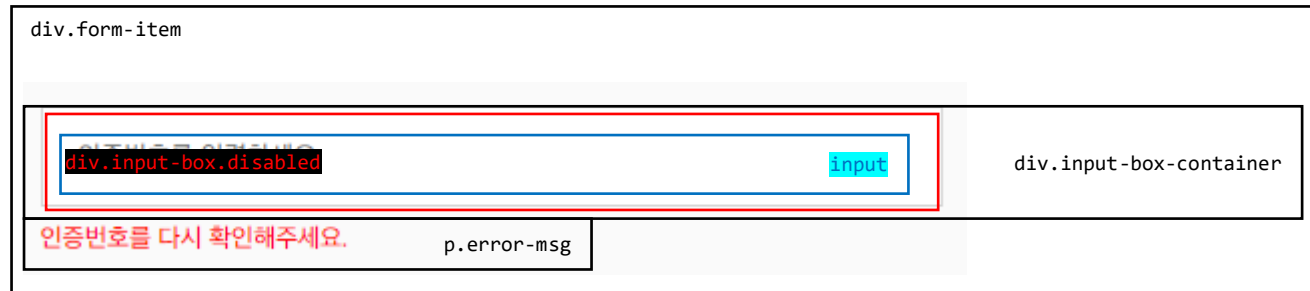
인증번호를 다시 확인해주세요.

123

인증번호를 다시 확인해주세요.

1234

10. 인증번호 입력 [CSS]



```
1 .form-item .input-box-container .input-box.disabled {  
2   background-color: #f1f1f1;  
3 }
```

미사용 처리(disabled) 된 input-box 의 배경을 회색으로 변경한다

인증번호를 입력하세요

10. 인증번호 입력 [JavaScript]

```
1 phone_auth: [  
2   {type: 'length', value: '4', text: '인증번호를 다시 확인해주세요.', target: 'phone_error_msg'}  
3 ]
```

해당 JSON Object 들을 하나씩 순차탐색 하며, 해당하는 유효성을 체크

length < 값 이 value 보다 길이가 짧으면 에러

1. 길이가 4보다 짧음 – 인증번호는 4자리기 때문에 그것보다 짧으면 에러 를 출력하고 에러는 #phone_error_msg 객체에 출력한다

Index.html

```
1 <!-- @Filename : index.html -->
2 <!-- @author : 이태준(yeonah@kakao.com) -->
3 <!-- @description : 네이버 회원가입 클론 HTML 파일 -->
4 <!DOCTYPE html>
5 <html lang="ko">
6 <head>
7   <meta charset="UTF-8">
8   <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
9   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
10  <title>Naver 회원가입 클론</title>
11  <link rel="stylesheet" href="//cdn.jsdelivr.net/npm/xeicon@2.3.3/xeicon.min.css">
12  <link rel="stylesheet" href="/css/style.css">
13  <!-- https://momentjs.com/ 날짜 유효성 체크를 위한 라이브러리 -->
14  <script src="/js/moment.js"></script>
15 </head>
16 <body>
17   <div class="center-container">
18     <form action="#" method="GET">
19       
20       <!-- 1 시작 -->
21       <div class="form-item">
22         <label for="userid">아이디</label>
23         <div class="input-box-container">
24           <div class="input-box">
25             <input id="userid" name="userid" type="text" maxlength="20">
26             <span>@naver.com</span>
27           </div>
28         </div>
29         <p class="error-msg"></p>
30       </div>
31       <!-- 1 종료 -->
32       <!-- 2 시작 -->
33       <div class="form-item">
34         <label for="userpw">비밀번호</label>
35         <div class="input-box-container">
36           <div class="input-box">
37             <input id="userpw" name="userpw" type="password" maxlength="16">
38             <span><i class="xi-lock-o"></i></span>
39           </div>
40         </div>
41         <p class="error-msg"></p>
42       </div>
43       <!-- 2 종료 -->
44       <!-- 3 시작 -->
45       <div class="form-item end-section">
46         <label for="userpw_re">비밀번호 재확인</label>
47         <div class="input-box-container">
48           <div class="input-box">
49             <input id="userpw_re" name="userpw_re" type="password" maxlength="16">
50             <span><i class="xi-lock-o"></i></span>
51           </div>
52         </div>
53         <p class="error-msg"></p>
54       </div>
55       <!-- 3 종료 -->
```

```
1 <!-- 4 시작 -->
2 <div class="form-item">
3   <label for="name">이름</label>
4   <div class="input-box-container">
5     <div class="input-box">
6       <input id="name" name="name" type="text" maxlength="40">
7     </div>
8   </div>
9   <p class="error-msg"></p>
10 </div>
11 <!-- 4 종료 -->
12 <!-- 5 시작 -->
13 <div class="form-item">
14   <label for="birth_year">생년월일</label>
15   <div class="input-box-container">
16     <div class="input-box row-3">
17       <input id="birth_year" name="birth_year" type="text" placeholder="년(4자)" maxlength="4">
18     </div>
19     <div class="input-box row-3">
20       <select name="birth_month" id="birth_month">
21         <option value="0">월</option>
22         <option value="1">1</option>
23         <option value="2">2</option>
24         <option value="3">3</option>
25         <option value="4">4</option>
26         <option value="5">5</option>
27         <option value="6">6</option>
28         <option value="7">7</option>
29         <option value="8">8</option>
30         <option value="9">9</option>
31         <option value="10">10</option>
32         <option value="11">11</option>
33         <option value="12">12</option>
34       </select>
35     </div>
36     <div class="input-box row-3">
37       <input id="birth_day" name="birth_day" type="text" placeholder="일" maxlength="2">
38     </div>
39   </div>
40   <p class="error-msg"></p>
41 </div>
42 <!-- 5 종료 -->
43 <!-- 6 시작 -->
44 <div class="form-item">
45   <label for="gender">성별</label>
46   <div class="input-box-container">
47     <div class="input-box">
48       <select name="gender" id="gender">
49         <option value="n">성별</option>
50         <option value="m">남성</option>
51         <option value="f">여성</option>
52         <option value="x">선택안함</option>
53       </select>
54     </div>
55   </div>
56   <p class="error-msg"></p>
57 </div>
58 <!-- 6 종료 -->
59 <!-- 7 시작 -->
60 <div class="form-item end-section">
61   <label for="email">본인확인 이메일<span class="sub-label">(선택)</span></label>
62   <div class="input-box-container">
63     <div class="input-box">
64       <input id="email" name="email" type="text" placeholder="선택입력">
65     </div>
66   </div>
67   <p class="error-msg"></p>
68 </div>
69 <!-- 7 종료 -->
```

Index.html

```
1 <!-- 8 시작 -->
2 <div class="form-item">
3   <label for="phone_num">휴대전화</label>
4   <div class="input-box-container">
5     <div class="input-box"><select name="phone_prefix" id="phone_prefix">
6
7       <option value="233">가나 +233</option>
8       <option value="241">가봉 +241</option>
9       <option value="592">가이아나 +592</option>
10      <option value="228">감비아 +228</option>
11      <option value="502">과테말라 +502</option>
12      <option value="1671">괌 +1 671</option>
13      <option value="1473">그레나다 +1 473</option>
14      <option value="30">그리스 +30</option>
15      <option value="724">그니 +224</option>
16      <option value="745">그니비사우 +245</option>
17      <option value="264">나미비아 +264</option>
18      <option value="674">나우루 +674</option>
19      <option value="234">나이지리아 +234</option>
20      <option value="672">남극, 오스트레일리아외 +672</option>
21      <option value="77">남아프리카공화국 +27</option>
22      <option value="31">네덜란드 +31</option>
23      <option value="599">네덜란드령보네르 +599</option>
24      <option value="297">네덜란드령아루바 +297</option>
25      <option value="977">네팔 +977</option>
26      <option value="47">노르웨이 +47</option>
27      <option value="64">뉴질랜드 +64</option>
28      <option value="683">뉴질랜드령나우에 +683</option>
29      <option value="690">뉴질랜드령토크라우제도 +690</option>
30      <option value="227">니제르 +227</option>
31      <option value="505">니카라과 +505</option>
32      <option value="82">select<대한민국 +82</option>
33      <option value="45">덴마크 +45</option>
34      <option value="799">덴마크령 그린란드 +299</option>
35      <option value="798">덴마크령페로제도 +298</option>
36      <option value="1889">도미니카공화국 +1 809</option>
37      <option value="1829">도미니카공화국 2 +1 829</option>
38      <option value="1849">도미니카공화국 3 +1 849</option>
39      <option value="49">독일 +49</option>
40      <option value="670">동티모르 +670</option>
41      <option value="856">라오스 +856</option>
42      <option value="231">라이베리아 +231</option>
43      <option value="371">라트비아 +371</option>
44      <option value="77">러시아/카자흐스탄 +7</option>
45      <option value="961">레바논 +961</option>
46      <option value="266">레소토 +266</option>
47      <option value="40">루마니아 +40</option>
48      <option value="352">룩셈부르크 +352</option>
49      <option value="750">로완다 +250</option>
50      <option value="718">리비아 +218</option>
51      <option value="370">리투아니아 +370</option>
52      <option value="423">리히텐슈타인 +423</option>
53      <option value="761">마다가스카르 +261</option>
54      <option value="692">말레시야 +692</option>
55      <option value="691">마이크로네시아연방 +691</option>
56      <option value="853">마카오 +853</option>
57      <option value="389">마케도니아공화국 +389</option>
58      <option value="265">말라위 +265</option>
59      <option value="60">말레이시아 +60</option>
60      <option value="223">말리 +223</option>
61      <option value="52">멕시코 +52</option>
62      <option value="377">모나코 +377</option>
63      <option value="212">모로코 +212</option>
64      <option value="730">모리셔스 +230</option>
65      <option value="222">모리타니아 +222</option>
66      <option value="258">모잠비크 +258</option>
67      <option value="382">몬테네그로 +382</option>
68      <option value="373">몰도바 +373</option>
69      <option value="960">몰디브 +960</option>
70      <option value="356">몰타 +356</option>
71      <option value="976">몽골 +976</option>
72      <option value="1">미국/캐나다 +1</option>
73      <option value="1670">미국령북마리아나제도 +1 670</option>
74      <option value="95">미얀마 +95</option>
75      <option value="670">마누아투 +670</option>
76      <option value="973">바레인 +973</option>
77      <option value="1246">바베이도스 +1 246</option>
78      <option value="1242">바하마 +1 242</option>
79      <option value="880">방글라데시 +880</option>
80      <option value="229">베냉 +229</option>
81      <option value="58">베네수엘라 +58</option>
82      <option value="84">베트남 +84</option>
83      <option value="32">벨기에 +32</option>
84      <option value="375">벨라루스 +375</option>
85      <option value="501">볼리브 +501</option>
86      <option value="387">보스니아헤르체고비나 +387</option>
87      <option value="267">보츠와나 +267</option>
```

```
1 <option value="591">볼리비아 +591</option>
2 <option value="257">부룬디 +257</option>
3 <option value="226">부르키나파소 +226</option>
4 <option value="975">부탄 +975</option>
5 <option value="359">불가리아 +359</option>
6 <option value="55">브라질 +55</option>
7 <option value="673">브루나이 +673</option>
8 <option value="685">사모아 +685</option>
9 <option value="968">사우디아라비아 +968</option>
10 <option value="378">신마리츠 +378</option>
11 <option value="239">상투메프린시페 +239</option>
12 <option value="221">세네갈 +221</option>
13 <option value="281">세인트루시아 +281</option>
14 <option value="280">세인트빈센트 +280</option>
15 <option value="1784">세인트빈센트 그레나딘 +1 784</option>
16 <option value="252">소말리아 +252</option>
17 <option value="677">솔로몬제도 +677</option>
18 <option value="249">수단 +249</option>
19 <option value="597">수리남 +597</option>
20 <option value="94">스리랑카 +94</option>
21 <option value="268">스위스 +268</option>
22 <option value="46">스웨덴 +46</option>
23 <option value="41">스위스 +41</option>
24 <option value="34">스페인 +34</option>
25 <option value="421">슬로바키아 +421</option>
26 <option value="386">슬로베니아 +386</option>
27 <option value="963">솔로몬제도 +963</option>
28 <option value="232">시에라리온 +232</option>
29 <option value="65">싱가포르 +65</option>
30 <option value="971">아랍에미리트 +971</option>
31 <option value="374">아르메니아 +374</option>
32 <option value="54">아르헨티나 +54</option>
33 <option value="1684">아제르바이잔 +994</option>
34 <option value="354">아이슬란드 +354</option>
35 <option value="589">아이티 +589</option>
36 <option value="353">아일랜드 +353</option>
37 <option value="904">아제르바이잔 +994</option>
38 <option value="91">아프가니스탄 +93</option>
39 <option value="376">안도라 +376</option>
40 <option value="355">알바니아 +355</option>
41 <option value="213">알제리 +213</option>
42 <option value="240">앙골라 +240</option>
43 <option value="251">에티오피아 +251</option>
44 <option value="291">에르트레미아 +291</option>
45 <option value="372">에스토니아 +372</option>
46 <option value="593">에콰도르 +593</option>
47 <option value="593">에콰도르 +593</option>
48 <option value="44">영국 +44</option>
49 <option value="290">영국령세인트헬레나 +290</option>
50 <option value="246">영국령인도양지역 +246</option>
51 <option value="230">영국령버뮤다 +230</option>
52 <option value="180">영국령요르단제도 +500</option>
53 <option value="967">예멘 +967</option>
54 <option value="968">오만 +968</option>
55 <option value="43">오스트리아 +43</option>
56 <option value="504">온두라스 +504</option>
57 <option value="962">요르단 +962</option>
58 <option value="256">우간다 +256</option>
59 <option value="598">우루과이 +598</option>
60 <option value="900">우즈베키스탄 +990</option>
61 <option value="280">우루과이 +280</option>
62 <option value="964">이라크 +964</option>
63 <option value="98">이란 +98</option>
64 <option value="972">이스라엘 +972</option>
65 <option value="280">이탈리아 +280</option>
66 <option value="280">이탈리아 +280</option>
67 <option value="91">인도 +91</option>
68 <option value="62">인도네시아 +62</option>
69 <option value="81">일본 +81</option>
70 <option value="1878">지메리카 +1 878</option>
71 <option value="260">잠비아 +260</option>
72 <option value="240">제노기니 +240</option>
73 <option value="995">조지아 +995</option>
74 <option value="86">중국 +86</option>
75 <option value="238">중앙아프리카공화국 +236</option>
76 <option value="253">지부티 +253</option>
77 <option value="263">잠비아 +263</option>
78 <option value="235">차드 +235</option>
79 <option value="420">체코 +420</option>
80 <option value="54">칠레 +56</option>
81 <option value="237">카메룬 +237</option>
82 <option value="238">카보베르데 +238</option>
83 <option value="974">카타르 +974</option>
84 <option value="853">칸디다영국 +853</option>
85 <option value="254">케냐 +254</option>
86 <option value="269">코모로, 마요트 +269</option>
87 <option value="586">코스타리카 +506</option>
88 <option value="225">코트디부아르 +225</option>
89 <option value="597">쿠웨이트 +97</option>
90 <option value="242">크로아티아 +242</option>
91 <option value="243">콩고민주공화국 +243</option>
92 <option value="53">쿠바 +53</option>
93 <option value="965">푸에르토리코 +965</option>
94 <option value="682">쿠웨이트 +962</option>
95 <option value="385">크로아티아 +385</option>
96 <option value="996">키르기스스탄 +996</option>
97 <option value="686">카리비시 +686</option>
98 <option value="357">키르기스 +357</option>
99 <option value="880">타이완 +886</option>
100 <option value="992">타지키스탄 +992</option>
101 <option value="255">탄자니아 +255</option>
102 <option value="66">태국 +66</option>
103 <option value="90">타지키 +90</option>
104 <option value="228">토고 +228</option>
105 <option value="676">통가 +676</option>
106 <option value="993">투르크메니스탄 +993</option>
107 <option value="216">튀니지 +216</option>
108 <option value="1808">트리니다드토바고 +1 868</option>
109 <option value="587">투발루 +587</option>
```

```
1 <option value="595">파라과이 +595</option>
2 <option value="92">파키스탄 +92</option>
3 <option value="675">파푸아뉴기니 +675</option>
4 <option value="680">팔라우 +680</option>
5 <option value="970">팔레스타인 +970</option>
6 <option value="51">페루 +51</option>
7 <option value="351">포르투갈 +351</option>
8 <option value="48">폴란드 +48</option>
9 <option value="1787">푸에르토리코 +1 787</option>
10 <option value="33">프랑스 +33</option>
11 <option value="590">프랑스령과들루프 +590</option>
12 <option value="594">프랑스령기아나 +594</option>
13 <option value="687">프랑스령뉴칼레도니아 +687</option>
14 <option value="262">프랑스령레위니옹 +262</option>
15 <option value="596">프랑스령마르티니크 +596</option>
16 <option value="508">프랑스령생피에르미클롱 +508</option>
17 <option value="681">프랑스령윌리스푸투나제 +681</option>
18 <option value="689">프랑스령폴리네시아 +689</option>
19 <option value="679">피지 +679</option>
20 <option value="358">핀란드 +358</option>
21 <option value="63">필리핀 +63</option>
22 <option value="36">헝가리 +36</option>
23 <option value="61">호주 +61</option>
24 <option value="852">홍콩 +852</option>
25 </select>
26 </div>
27 </div>
28 <p class="error-msg"></p>
29 </div>
30 <!-- 8 종료 -->
31 <!-- 9 시작 -->
32 <div class="form-item">
33   <div class="input-box-container">
34     <div class="input-box row-7">
35       <input id="phone_num" name="phone_num" type="text" placeholder="전화번호 입력">
36     </div>
37     <div class="input-box row-2 btn">
38       <input id="phone_num_btn" name="phone_num_btn" type="button" value="인증번호 받기">
39     </div>
40   </div>
41 </div>
42 <!-- 9 종료 -->
43 <!-- 10 시작 -->
44 <div class="form-item end-section">
45   <div class="input-box-container">
46     <div class="input-box disabled">
47       <input id="phone_auth" name="phone_auth" maxlength="4" type="text" placeholder="인증번호를 입력하세요" disabled>
48     </div>
49   </div>
50   <p class="error-msg" id="phone_error_msg"></p>
51 </div>
52 <!-- 10 종료 -->
53 <div class="form-item">
54   <div class="input-box-container">
55     <div class="input-box btn">
56       <input id="regist_btn" name="regist_btn" type="submit" value="가입하기">
57     </div>
58   </div>
59 </div>
60 </form>
61 </div>
62 <script src=".js/layout.js"></script>
63 <script src=".js/form.js"></script>
64 </body>
65 </html>
```

Style.css

```
1  /*
2  @filename   : style.css
3  @author    : 이태준(yeonah@kakao.com)
4  @description : 네이버 회원가입 클론 메인 CSS 파일 ( FORM DESIGN )
5  */
6
7  body,h1,h2,h3,h4,h5,h6,p,span,label,a { margin: 0; }
8
9  body {
10     background-color: #fafafa;
11 }
12
13 form {
14     margin: 0 auto;
15     width: 450px;
16 }
17
18 .text-center {
19     text-align: center;
20 }
21
22 .center-container {
23     position: relative;
24     padding: 10rem 0;
25 }
26
27 form > .logo {
28     display: block;
29     margin: 0 auto;
30     width: 200px;
31     margin-bottom: 2rem;
32 }
33
34 .form-item {
35     margin-bottom: .8rem;
36 }
37
38 .form-item.end-section {
39     margin-bottom: 2.4rem;
40 }
41
42 .form-item:last-of-type {
43     margin-bottom: 0;
44 }
45
46 .form-item p.error-msg {
47     color: red;
48     font-size: .8rem;
49     margin-top: .5rem;
50     display: none;
51 }
52
53 .form-item label {
54     display: block;
55     font-size: .9rem;
56     font-weight: bold;
57     margin-bottom: 8px;
58 }
59
60 .form-item label span.sub-label {
61     margin-left: 4px;
62     font-size: .75rem;
63     color: rgb(146, 146, 146);
64 }
65
66 .form-item .input-box-container {
67     display: flex;
68     justify-content: space-between;
69 }
```

```
1
2 .form-item .input-box-container .input-box {
3     display: flex;
4     justify-content: space-between;
5     align-items: center;
6
7     width: 100%;
8     height: 50px;
9     background-color: white;
10    border: 1px solid #d4d4d4;
11    padding: 1rem;
12    box-sizing: border-box;
13 }
14
15 .form-item .input-box-container .input-box.row-1 {
16     width: 10%
17 }
18
19 .form-item .input-box-container .input-box.row-2 {
20     width: 25%;
21 }
22
23 .form-item .input-box-container .input-box.row-3 {
24     width: 32%;
25 }
26
27 .form-item .input-box-container .input-box.row-7 {
28     width: 72.5%;
29 }
30
31 .form-item .input-box-container .input-box.input-box-focus {
32     border: 1px solid #38be0b;
33 }
34
35 .form-item .input-box-container .input-box.disabled {
36     background-color: #f1f1f1;
37 }
38
39 .form-item .input-box-container .input-box.btn {
40     background-color: #38be0b;
41     border: none;
42     padding: 0;
43 }
44
45 .form-item .input-box-container .input-box.btn input,
46 .form-item .input-box-container .input-box.btn select {
47     cursor: pointer;
48     background-color: transparent;
49     color: white;
50     padding: 1rem;
51 }
52
53 .form-item .input-box input,
54 .form-item .input-box select {
55     width: 100%;
56     outline: none;
57     border: none;
58     box-sizing: border-box;
59 }
60
61 .form-item .input-box select {
62     cursor: pointer;
63 }
64
65 .form-item .input-box span {
66     color: gray;
67 }
68
69 #regist_btn {
70     font-size: 1.25rem;
71 }
```

Layout.js

```
1  /*
2  @Filename   : layout.js
3  @author    : 이태준(yeonah@kakao.com)
4  @description : input or select 태그의 focusin, focusout 이벤트 처리 부 [ 해당 입력 칸을 가지는 부모 input-box 의 테두리를 초록색으로 설정하거나 해제하는 처리 ]
5  */
6
7  function layoutInit() {
8      const inputs = document.querySelectorAll('.form-item .input-box-container .input-box input');
9      const selects = document.querySelectorAll('.form-item .input-box-container .input-box select');
10     for ( i of inputs ) {
11         i.addEventListener('focusin', function(e) {
12             this.parentNode.classList.add('input-box-focus');
13         });
14         i.addEventListener('focusout', function(e) {
15             this.parentNode.classList.remove('input-box-focus');
16         });
17     }
18
19     for ( i of selects ) {
20         i.addEventListener('focusin', function(e) {
21             this.parentNode.classList.add('input-box-focus');
22         });
23         i.addEventListener('focusout', function(e) {
24             this.parentNode.classList.remove('input-box-focus');
25         });
26     }
27 }
28
29 layoutInit();
```


Form.js - formInit

```
1  /*
2  @Filename   : form.js
3  @author    : 이태준(yeonah@kakao.com)
4  @description : form 내부 이벤트를 처리하는 파일
5  */
6
7  function formInit() {
8
9      // https://p1tche.github.io/language/javascript/2021-05-30-regularEx/ 휴대폰 번호 정규식 참조
10     const phoneRegex = /^01([01;6;7;8;9])~?([0-9]{3,4})~?([0-9]{4})$/;
11     const accountRegex = /[a-zA-Z\d_-]{5,20}/;
12     const passwordRegex = /[a-zA-Z\d@#$%*?&_-]{8,16}/;
13     const emailRegex = /^[([w])*\@[a-zA-Z\d]*\.[a-zA-Z]{2,3})$/;
14
15     const roles = {
16         userid: [
17             {type: 'length', value: '1', text: '필수 정보입니다.'},
18             {type: 'regex', value: accountRegex, text: '5-20자의 영문 소문자, 숫자와 특수기호(,),(-)만 사용 가능합니다.'},
19         ],
20         userpw: [
21             {type: 'length', value: '1', text: '필수 정보입니다.'},
22             {type: 'regex', value: passwordRegex, text: '8-16자 영문 대 소문자, 숫자, 특수문자를 사용하세요.'},
23         ],
24         userpw_re: [
25             {type: 'length', value: '1', text: '필수 정보입니다.'},
26             {type: 'regex', value: passwordRegex, text: '8-16자 영문 대 소문자, 숫자, 특수문자를 사용하세요.'},
27             {type: 'match', value: 'userpw', text: '비밀번호가 일치하지 않습니다.'}
28         ],
29         name: [
30             {type: 'length', value: '1', text: '필수 정보입니다.'},
31         ],
32         birth_year: [
33             {type: 'length', value: '4', text: '태어난 년도 4자리를 정확하게 입력하세요.'},
34         ],
35         birth_month: [
36             {type: 'range', value: {start: 1, end: 12}, text: '태어난 월을 선택하세요.'},
37         ],
38         birth_day: [
39             {type: 'length', value: '1', text: '태어난 일(날짜) 2자리를 정확하게 입력하세요.'},
40             {type: 'custom', value: 'date_validation', text: '생년월일을 다시 확인해주세요.'},
41             {type: 'custom', value: 'really_year', text: '정말이세요?'},
42         ],
43         gender: [
44             {type: 'equal', value: 'n', text: '필수 정보입니다.'}
45         ],
46         email: [
47             {type: 'regex', value: emailRegex, text: '이메일 주소를 다시 확인해주세요.', minlen: 1}
48         ],
49         phone_num: [
50             {type: 'regex', value: phoneRegex, text: '형식에 맞지 않는 번호입니다.', target: 'phone_error_msg'}
51         ],
52         phone_auth: [
53             {type: 'length', value: '4', text: '인증번호를 다시 확인해주세요.', target: 'phone_error_msg'}
54         ]
55     }
56 }
```

```
1
2     const inputs = document.querySelectorAll('.form-item .input-box-container .input-box input');
3     const selects = document.querySelectorAll('.form-item .input-box-container .input-box select');
4
5     for ( i of inputs ) {
6         // focusout 시 유효성 검사
7         i.addEventListener('focusout', function(e) {
8             proc(e, roles);
9         });
10    }
11
12    for ( i of selects ) {
13        // focusout 시 유효성 검사
14        i.addEventListener('focusout', function(e) {
15            proc(e, roles);
16        });
17    }
18
19    document.getElementById('phone_num_btn').addEventListener('click', function (e) {
20        e.preventDefault();
21
22        const phoneNum = document.getElementById('phone_num');
23        const errorBlock = document.getElementById('phone_error_msg');
24
25        let res = phoneNum.value.match(phoneRegex);
26
27        if (!res && res[0] && res[0].length == phoneNum.value.length) {
28            show_error(errorBlock, '형식에 맞지 않는 번호입니다.');
29            return;
30        } else {
31            const phoneAuth = document.getElementById('phone_auth');
32            const phoneAuthInputBox = phoneAuth.closest('.input-box');
33
34            phoneAuthInputBox.classList.remove('disabled');
35            phoneAuth.removeAttribute('disabled');
36            phoneAuth.value = 1234;
37        }
38    });
39 }
```

Form.js – proc, show_error, custom_proc

```
1 function proc(e, roles) {
2   const targetID = e.target.id;
3
4   if (targetID in roles) {
5     let errorBlock;
6
7     if ('target' in roles[targetID][0]) {
8       errorBlock = document.getElementById(roles[targetID][0].target);
9     } else {
10      errorBlock = e.target.closest('.form-item').querySelector('.error-msg');
11    }
12
13    errorBlock.style.display = 'none';
14
15    for (let role of roles[targetID]) {
16      const { type, value, text } = role;
17      let res;
18
19      switch(type) {
20        case 'length':
21          if (e.target.value.length < value) {
22            show_error(errorBlock, text);
23            return;
24          }
25          break;
26        case 'regex':
27          res = e.target.value.match(value);
28
29          if ('minlen' in role) {
30            const { minlen } = role;
31            if (e.target.value.length < minlen) {
32              return;
33            }
34          }
35
36          if (!((res && res[0] && res[0].length == e.target.value.length)) {
37            show_error(errorBlock, text);
38            return;
39          }
40          break;
41        case 'match':
42          if (e.target.value != document.getElementById(value).value) {
43            show_error(errorBlock, text);
44            return;
45          }
46          break;
47        case 'range':
48          if (e.target.value < value.start || e.target.value > value.end) {
49            show_error(errorBlock, text);
50            return;
51          }
52          break;
53        case 'equal':
54          if (e.target.value == value) {
55            show_error(errorBlock, text);
56            return;
57          }
58          break;
59        case 'custom':
60          res = custom_proc[value](e, roles);
61          if (!res) {
62            show_error(errorBlock, text);
63            return;
64          }
65          break;
66      }
67    }
68  }
69 }
```

```
1 function show_error(errorBlock, text) {
2   errorBlock.style.display = 'block';
3   errorBlock.innerText = text;
4   return;
5 }
```

```
1 const custom_proc = {
2   'date_validation': function (e, roles) {
3     const year = document.getElementById('birth_year').value;
4     const month = document.getElementById('birth_month').value;
5     const day = document.getElementById('birth_day').value;
6
7     const res = moment(`${year}-${month}-${day}`, 'YYYY-MM-DD');
8
9     return res.isValid()
10  },
11  'really_year': function(e, roles) {
12    const year = document.getElementById('birth_year').value;
13    const currentYear = moment().format('YYYY');
14
15    if (year <= (currentYear - 100)) return false;
16
17    return true;
18  }
19 }
20
21 formInit();
```


NAVER

아이디

@naver.com

비밀번호

비밀번호 재확인

이름

생년월일

년(4자)

월

일

성별

성별

본인확인이메일 (선택)

선택입력

휴대전화

대한민국 +82

전화번호 입력

인증번호 받기

인증번호를 입력하세요

가입하기