

**풀스택 자바(JAVA)웹개발자(프론트엔드&백엔드)\_A**

# UI구현 시험

박정모

# CONTENTS

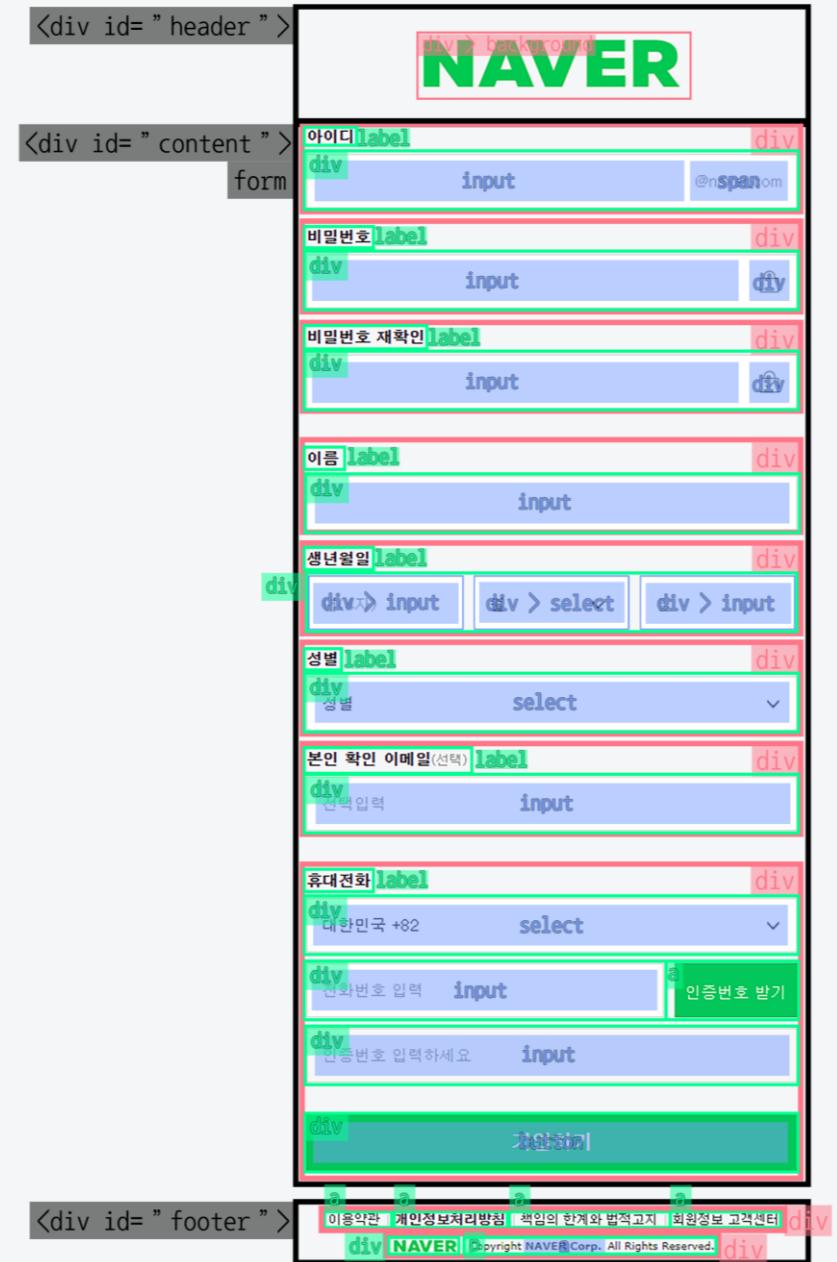
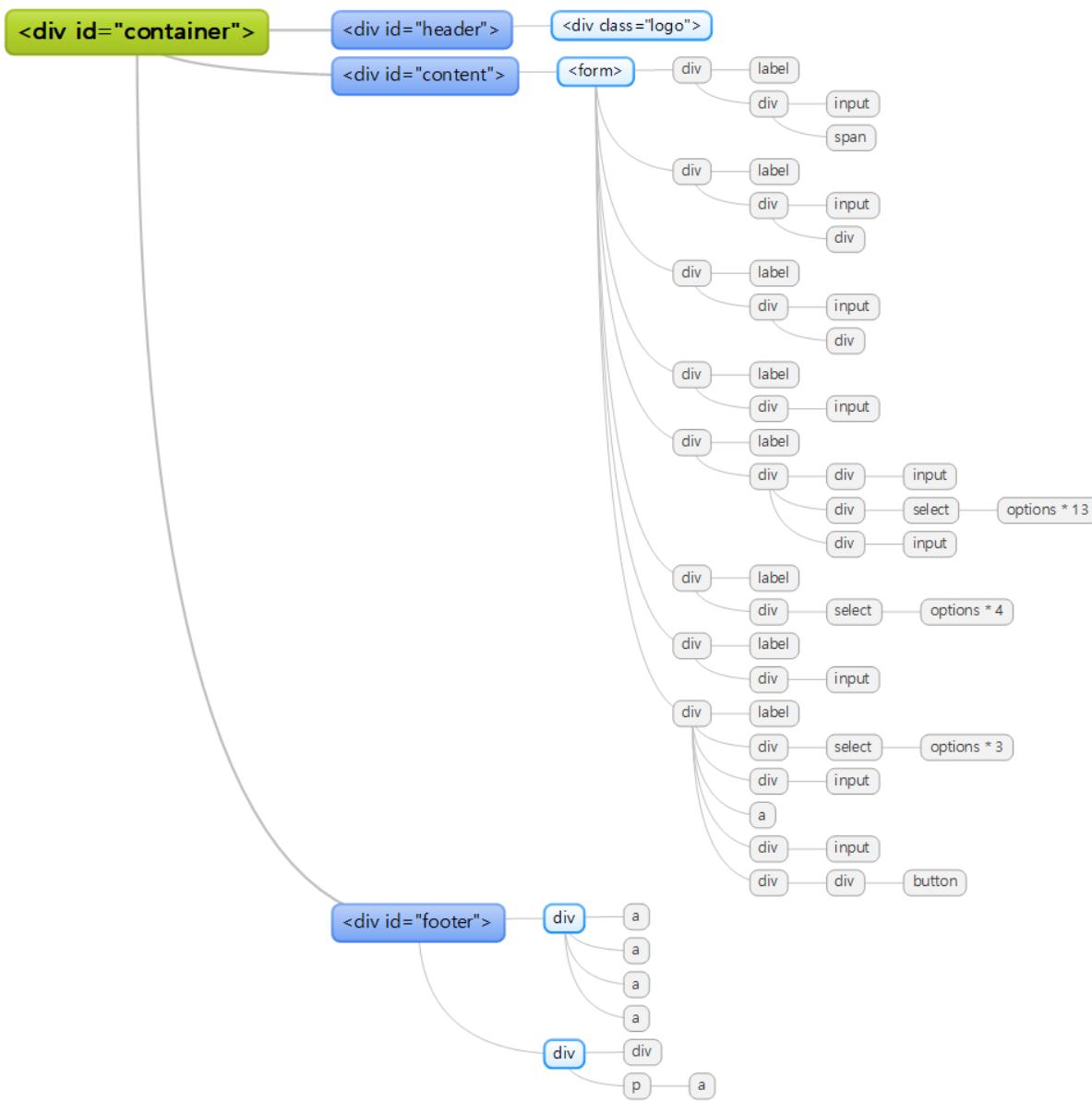
01 전체 구조 분석

02 원본 페이지 &  
클론 페이지 비교

03 제출 답안  
(구조별 소스코드)

CONTENTS

# 01 전체 구조 분석



## 02 원본 페이지 & 클론 페이지 비교

원본 페이지

NAVER

아이디

@naver.com

비밀번호

■

비밀번호 재확인

■

이름

생년월일

년(4자)	월	일
-------	---	---

성별

▼

본인 확인 이메일(선택)

선택입력

휴대전화

▼

전화번호 입력

인증번호 받기

인증번호 입력하세요

가입하기

클론 페이지

NAVER

아이디

@naver.com

비밀번호

■

비밀번호 재확인

■

이름

생년월일

년(4자)	월	일
-------	---	---

성별

▼

본인 확인 이메일(선택)

선택입력

휴대전화

▼

전화번호 입력

인증번호 받기

인증번호 입력하세요

가입하기

## 03 제출 답안 (1~10)

### 공통 참조 코드

#### HTML 내부 script 참조 파일

HTML, CSS  
파일의 경우  
설명문은 1번 문제의  
소스코드 상단부에  
기입하였습니다.  
JS코드의 경우  
HTML파일에 속해있어  
따로 표기할 수 없었습니다.

#### BadRequestException.js

```
1  /**
2   * @filename      : BadRequestException.js
3   * @author        : 박정모 (oooperbjm@gmail.com)
4   * @description   : 에러메시지 출력
5   */
6
7 class BadRequestException extends Error {
8     constructor(msg = '잘못된 요청입니다.', selector = null) {
9         super(msg);
10        // 멤버변수 추가
11        this._statusCode = 400;
12        this._selector = selector;
13    }
14
15    get statusCode() {
16        return this._statusCode;
17    }
18
19    get selector() {
20        return this._selector;
21    }
22
23    set selector(params) {
24        this._selector = params;
25    }
26 }
```

#### RegexHelper.js

```
1  /**
2   * @filename      : RegexHelper.js
3   * @author        : 박정모 (oooperbjm@gmail.com)
4   * @description   : 정규표현식 검사 수행
5   */
6
7
8 class RegexHelper {
9     // constructor()
10 }
```

실제 사용 부분은  
해당 사용 부분에  
코드를 분할하여 첨부

## 03 제출 답안 (1~10)

### 공통 참조 코드

<input type="number">의 우측 화살표 제거 CSS



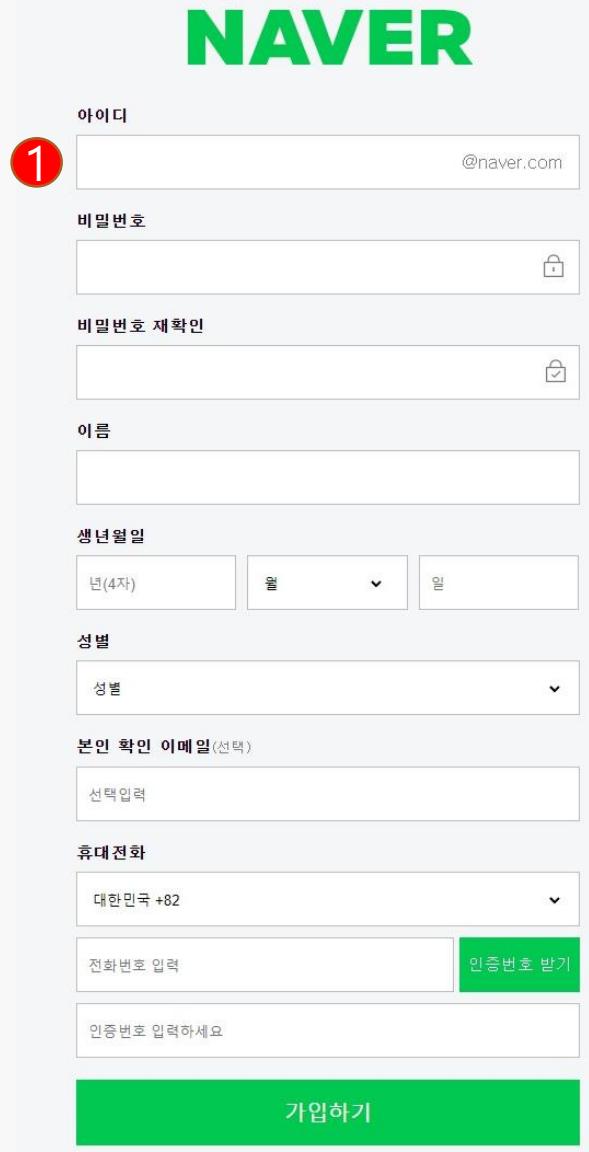
```
1 input[type="number"]::-webkit-outer-spin-button,  
2 input[type="number"]::-webkit-inner-spin-button {  
3     -webkit-appearance: none;  
4     margin: 0;  
5 }
```

| 출처 : <http://melonicedlatte.com/web/2017/05/18/165344.html>

## 03 제출 답안 (1)

### DOM

- <div id="container">
  - <div id=header>
    - <div>
  - <div id="content">
    - <form>
      - <div>
        - <label>
        - <div>
          - <input>
          - <span>



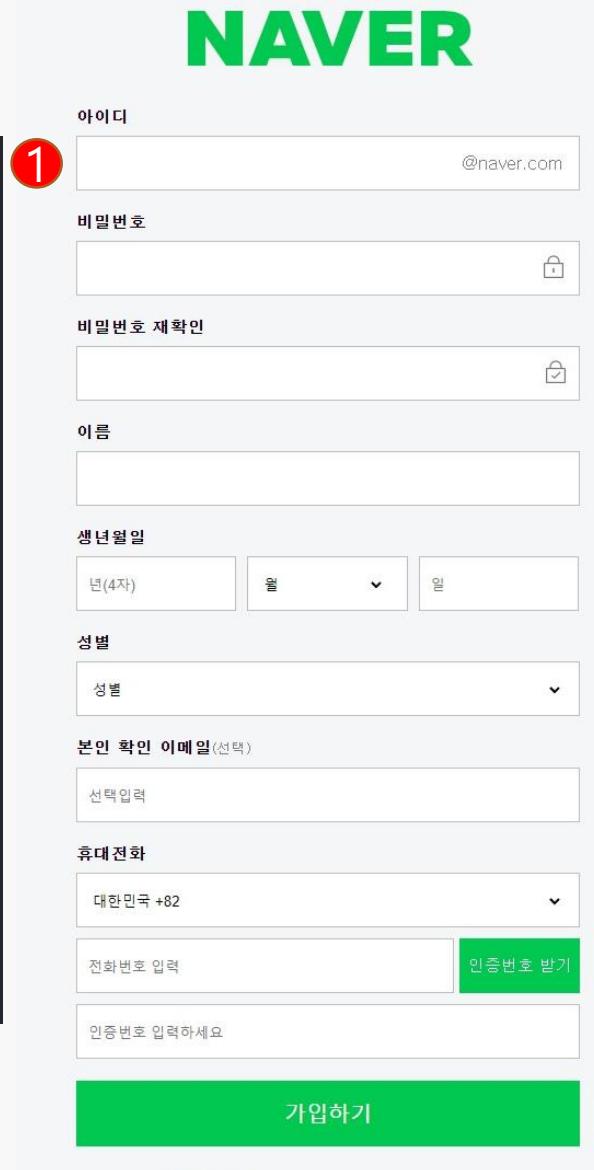
The image shows the NAVER login/sign-up form. It features a green header with the NAVER logo. Below the header are several input fields: '아이디' (ID) with a placeholder 'naver.com' and a red circled '1' above it; '비밀번호' (Password); '비밀번호 재확인' (Password Confirmation) with a checked checkbox; '이름' (Name); '생년월일' (Birthdate) with dropdown menus for year (4 digits), month, and day; '성별' (Gender) with a dropdown menu; '본인 확인 이메일(선택)' (Optional Email Confirmation) with a '선택 입력' (Select Input) field; '휴대전화' (Mobile Phone) with a dropdown menu showing '대한민국 +82'; '전화 번호 입력' (Enter Phone Number) with a green '인증번호 밝기' (Show Verification Number) button; and '인증번호 입력하세요' (Enter Verification Number). At the bottom is a large green '가입하기' (Sign Up) button.

## 03 제출 답안 (1)

### HTML 코드

```
1  <!-- @filename      : main.html -->
2  <!-- @author        : 박정모(oooperbjm@gmail.com) -->
3  <!-- @description   : Naver 회원가입 페이지 Clone Coding -->
4  <body>
5      <div id="container">
6          <div id="header">
7              <div class="logo"></div>
8          </div>
9          <div id="content">
10             <form class="form-horizontal" name="join_form" id="join_form">
11                 <div class="form-group">
12                     <label for="user_id" class="col-md-2">아이디</label>
13                     <div class="col-md-10">
14                         <input type="text" name="user_id" id="user_id" class="form-control" />
15                         <span class="span1">@naver.com</span>
16                     </div>
17             </div>

```



The image shows the NAVER membership registration form. At the top right is the NAVER logo. Below it is a form with various input fields:

- 아이디: A red circle with the number '1' is placed over the first character of the input field. The placeholder is '@naver.com'.
- 비밀번호: An input field with a lock icon.
- 비밀번호 재확인: An input field with a checked checkbox.
- 이름: An input field.
- 생년월일: Three input fields for year (4 digits), month, and day.
- 성별: A dropdown menu.
- 본인 확인 이메일(선택): An input field with a placeholder '선택 입력'.
- 휴대전화: A dropdown menu with '대한민국 +82' selected.
- 전화 번호 입력: An input field.
- 인증번호 밝기: A green button.
- 인증번호 입력하세요: An input field.
- 가입하기: A large green button at the bottom.

# 03 제출 답안 (1)

## CSS 코드

```
/* @filename :common.css */
/* @author :박정모(ooperbjm@gmail.com) */
/* @description :Naver 회원가입 페이지 Clone Coding(main.html) CSS */

* {
    box-sizing: border-box;
    background-color: #f5f6f7;
}

body {
    font-family: Dotum,'돋움',Helvetica,sans-serif;
    width: 460px;
    display: block;
    margin: auto;
}

#header {
    height: 150px;
}

.logo {
    background: url(..../img/logo.png) no-repeat;
    width: 270px;
    height: 150px;
    background-position: 0px -90px;
    position: relative;
    left: 100px;
    top: 50px;
}
```

```
.col-md-10 {
    margin-top: 10px;
    padding: 0;
    background-color: white;
    width: 100%;
    border: 1px solid #bebebe;
    height: 50px;
    float: left;
    position: relative;
}

.form-group {
    padding-bottom: 80px;
}

.col-md-2 {
    font-size: 15px;
    font-weight: bold;
    line-height: 15px;
    width: 100%;
}
```

1 아이디  
@naver.com

비밀번호

비밀번호 재확인

이름

생년월일

성별

본인 확인 이메일(선택)

선택 입력

휴대전화

대한민국 +82

전화번호 입력

인증번호 밝기

인증번호 입력하세요

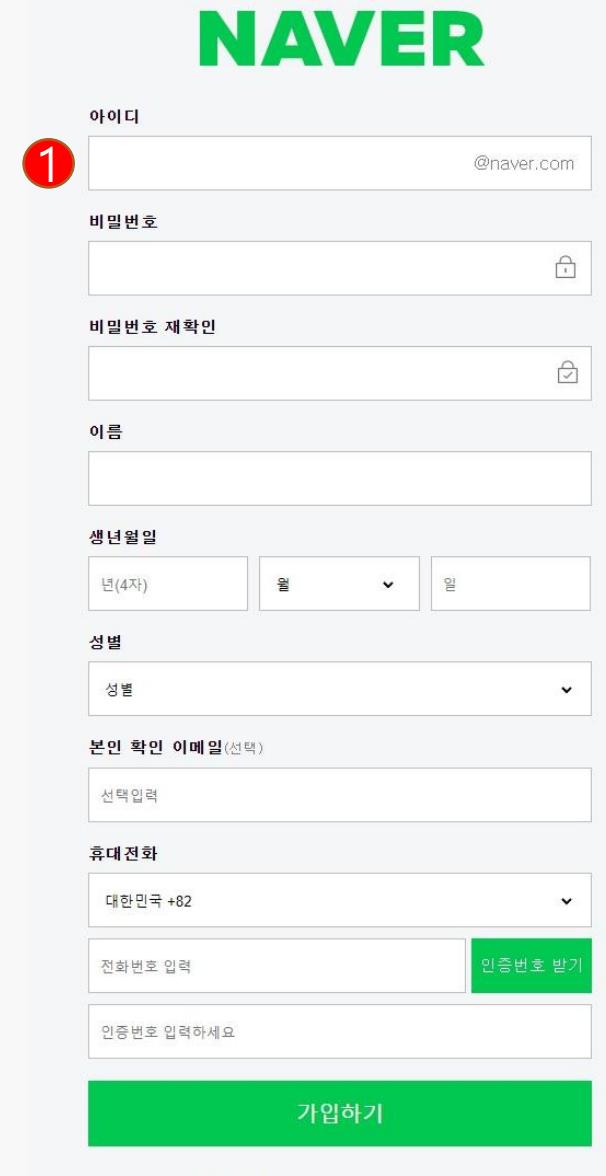
가입하기



## 03 제출 답안 (1)

### JavaScript 코드

```
1 <script src="libs/BadRequestException.js"></script>
2 <script src="libs/RegexHelper.js"></script>
3 <script>
4
5     document.querySelector("#join_form").addEventListener("submit", (e) => {
6         e.preventDefault();
7
8         const regexHelper = new RegexHelper();
9
10        try {
11            // 아이디 검사
12            regexHelper.value("#user_id", "아이디를 입력하세요.");
13            regexHelper.minLength("#user_id", 5, "5~20자의 영문 소문자, 숫자와 특수기호(_),(-)만 사용 가능합니다.");
14            regexHelper.maxLength("#user_id", 20, "5~20자의 영문 소문자, 숫자와 특수기호(_),(-)만 사용 가능합니다.");
15            regexHelper.navId("#user_id", "5~20자의 영문 소문자, 숫자와 특수기호(_),(-)만 사용 가능합니다.")
16
17        } catch (e) {
18            alert(e.message);
19            console.error(e);
20            document.querySelector(e.selector).focus();
21            return;
22        }
23    });
24 </script>
```



The image shows a screenshot of the NAVER login page. The page has a green header with the NAVER logo. Below the header, there is a form for user registration or login. The form fields include:

- 아이디: A text input field containing '1' with a red circular badge above it.
- 비밀번호: A text input field with a lock icon.
- 비밀번호 재확인: A text input field with a checked checkbox.
- 이름: An empty text input field.
- 생년월일: A date input field consisting of three dropdown menus for year (4 digits), month, and day.
- 성별: A dropdown menu labeled "성별".
- 본인 확인 이메일(선택): An empty text input field.
- 선택 입력: An empty text input field.
- 휴대전화: A dropdown menu showing "대한민국 +82".
- 전화 번호 입력: An empty text input field.
- 인증번호 밝기: A green button.
- 인증번호 입력하세요: An empty text input field.
- 가입하기: A large green button at the bottom.

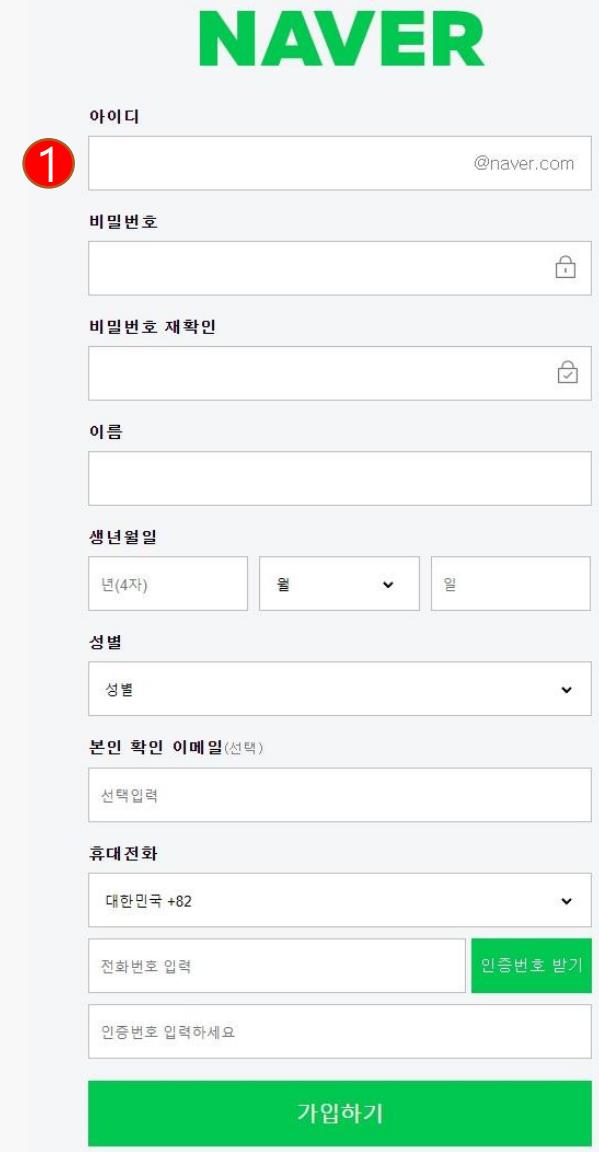
## 03 제출 답안 (1)

### RegexHelper.js 중 해당사항

```
1  /**
2   * 값의 존재 여부를 검사한다.
3   * @param {string} selector 검사할 대상의 CSS 선택자
4   * @param {string} msg     값이 없을 경우 표시할 메시지 내용
5   */
6  value(selector, msg) {
7      const content = document.querySelector(selector).value;
8
9      if (content == undefined || content == null || (typeof content == "string" && content.trim().length == 0)) {
10         throw new BadRequestException(msg, selector);
11     }
12
13     return true;
14 }
```

```
1  /**
2   * 입력값이 지정된 글자수 미만인지 검사한다.
3   * @param {string} selector 검사할 대상의 CSS 선택자
4   * @param {int} length    최소 글자 수
5   * @param {string} msg    값이 없을 경우 표시될 메시지
6   */
7  minLength(selector, len, msg) {
8      this.value(selector, msg);
9
10     let content = document.querySelector(selector).value;
11
12     if (content.trim().length < len) {
13         throw new BadRequestException(msg, selector);
14     }
15
16     return true;
17 }
```

```
1  /**
2   * 입력값이 지정된 글자수를 초과했는지 검사한다.
3   * @param {string} selector 검사할 대상의 CSS 선택자
4   * @param {int} length    최대 글자 수
5   * @param {string} msg    값이 없을 경우 표시될 메시지
6   */
7  maxLength(selector, len, msg) {
8      this.value(selector, msg);
9
10     const content = document.querySelector(selector).value;
11
12     if (content.trim().length > len) {
13         throw new BadRequestException(msg, selector);
14     }
15
16     return true;
17 }
```



The image shows a screenshot of the NAVER login page. The form fields are as follows:

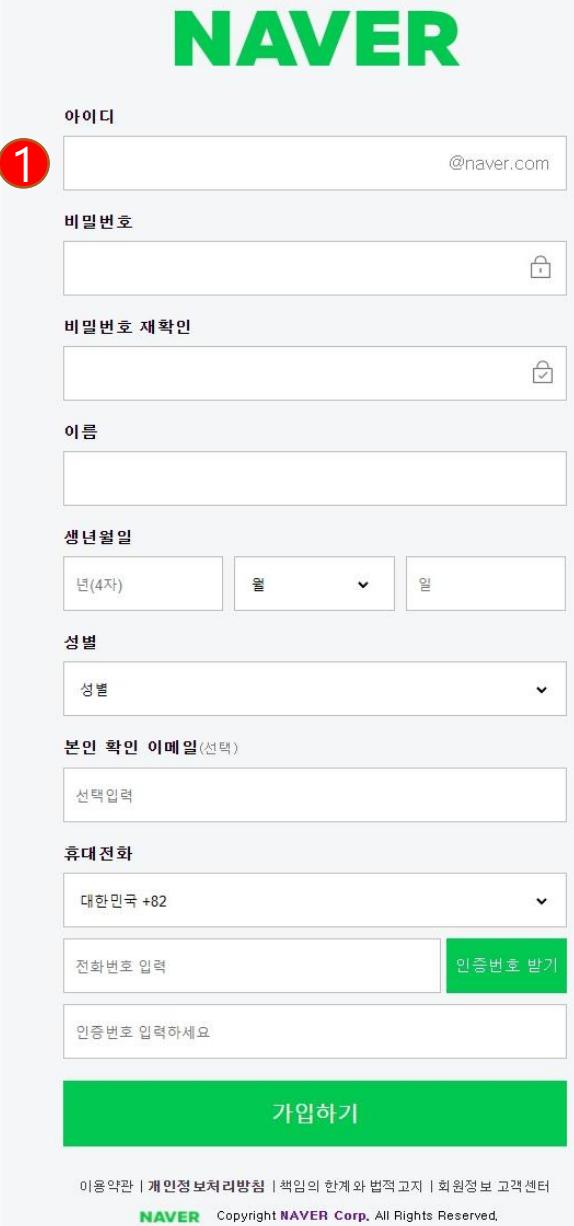
- 아이디: A red circle with the number '1' is placed over the input field, which contains the placeholder '@naver.com'.
- 비밀번호: An input field with a lock icon.
- 비밀번호 재확인: An input field with a checked checkbox.
- 이름: An empty input field.
- 생년월일: A date input field consisting of three dropdown menus for year (4 digits), month, and day.
- 성별: A dropdown menu with the option '성별'.
- 본인 확인 이메일(선택): An empty input field.
- 선택 입력: An empty input field.
- 휴대전화: A dropdown menu with the option '대한민국 +82'.
- 전화번호 입력: An input field with the placeholder '인증번호 밝기'.
- 인증번호 입력하세요: An empty input field.
- 가입하기: A large green button at the bottom right.

## 03 제출 답안 (1)

RegexHelper.js  
중 해당사항

```
1  /**
2   * 입력값이 정규표현식을 충족하는지 검사한다.
3   * @param {string} selector    검사할 대상의 CSS선택자
4   * @param {string} msg        표시할 메시지
5   * @param {object} regexExpr  검사할 정규표현식
6   */
7  field(selector, msg, regexExpr) {
8      this.value(selector, msg);
9
10     const content = document.querySelector(selector).value;
11     const src = content.trim();
12
13     // 입력값에 대한 정규표현식 검사가 실패하면?
14     if (!regexExpr.test(src)) {
15         throw new BadRequestException(msg, selector);
16     }
17     return true;
18 }
```

```
1  /**
2   * 영어 소문자와 숫자, -. _만 사용됐는지를 검사하기 위해 field()를 간접 호출한다.
3   * @param {string} selector    검사할 대상의 CSS 선택자
4   * @param {string} msg        표시할 메시지
5   */
6  navId(selector, msg) {
7      return this.field(selector, msg, /^[a-z0-9-_]*$/);
8 }
```



The image shows a screenshot of the NAVER login page. The page features a large green 'NAVER' logo at the top right. Below it is a form with several input fields and dropdown menus. The fields include '아이디' (ID) with value '1' highlighted by a red circle, '비밀번호' (Password), '비밀번호 재확인' (Re-enter password) with a checked checkbox, '이름' (Name), '생년월일' (Birthdate) with dropdown menus for year (4 digits), month, and day, '성별' (Gender) with a dropdown menu, and '본인 확인 이메일(선택)' (Optional self-validation email) with a '선택 입력' (Select input) field. At the bottom is a large green '가입하기' (Join) button.

아이디  
1 @naver.com

비밀번호

비밀번호 재확인

이름

생년월일

년(4자)  
월  
일

성별

본인 확인 이메일(선택)

선택 입력

휴대전화

대한민국 +82

전화번호 입력  
인증번호 밝기

인증번호 입력하세요

가입하기

이용약관 | 개인정보처리방침 | 책임의 한계와 법적 고지 | 회원정보 고객센터  
NAVER Copyright NAVER Corp. All Rights Reserved.

# 03 제출 답안 (1)

## 동작 확인

### 빈칸 입력시

127.0.0.1:5500 내용:  
아이디를 입력하세요.

확인

아이디  
@naver.com

### 짧게 입력시

127.0.0.1:5500 내용:  
5~20자의 영문 소문자, 숫자와 특수기호((),-)만 사용 가능합니다.

확인

비밀번호  
as  
@naver.com

### 특수문자 입력시

127.0.0.1:5500 내용:  
5~20자의 영문 소문자, 숫자와 특수기호((),-)만 사용 가능합니다.

확인

비밀번호  
!@#!@#!@#  
@naver.com

### 정상 입력시 -> 비밀번호로 넘어감

127.0.0.1:5500 내용:  
필수 정보입니다.

확인

아이디  
123-\_121qfas  
@naver.com

비밀번호  
@naver.com

## NAVER

아이디  
1 @naver.com

비밀번호  
@naver.com

비밀번호 재확인  
@naver.com

이름  
@naver.com

생년월일  
년(4자) 월 일

성별  
성별

본인 확인 이메일(선택)  
선택 입력

휴대전화  
대한민국 +82

전화 번호 입력  
인증번호 밝기

인증번호 입력하세요

가입하기

이용약관 | 개인정보처리방침 | 책임의 한계와 법적 고지 | 회원정보 고객센터  
NAVER Copyright NAVER Corp. All Rights Reserved.

## 03 제출 답안 (2)

### DOM

- <div id="container">
  - <div id=header>
    - <div>
  - <div id="content">
    - <form>
      - ▶ <div>
      - <div>
        - <label>
        - <div>
          - <input>
          - <div>

NAVER

아이디

@naver.com

비밀번호

2



비밀번호 재확인



이름

생년월일

년(4자) 월 일



성별

성별



본인 확인 이메일(선택)

선택 입력

휴대전화

대한민국 +82



전화 번호 입력

인증번호 밝기

인증번호 입력하세요

가입하기

## 03 제출 답안 (2)

HTML 코드



```
1 <div class="form-group">
2   <label for="user_pw" class="col-md-2">비밀번호</label>
3   <div class="col-md-10">
4     <input type="password" name="user_pw" id="user_pw" class="form-control" />
5     <div class="icon1"></div>
6   </div>
7 </div>
```

NAVER

아이디

@naver.com

비밀번호

2

비밀번호 재확인

이름

생년월일

년(4자) 월 일

성별

성별

본인 확인 이메일(선택)

선택 입력

휴대전화

대한민국 +82전화 번호 입력

인증번호 밝기

인증번호 입력하세요

가입하기

## 03 제출 답안 (2)

### CSS 코드

```
1 .col-md-10 {  
2     margin-top: 10px;  
3     padding: 0;  
4     background-color: white;  
5     width: 100%;  
6     border: 1px solid #bebebe;  
7     height: 50px;  
8     float: left;  
9     position: relative;  
10 }  
11  
12 .form-group {  
13     padding-bottom: 80px;  
14 }  
15  
16 .col-md-2 {  
17     font-size: 15px;  
18     font-weight: bold;  
19     line-height: 15px;  
20     width: 100%;  
21 }  
22  
23 .icon1 {  
24     background: url(../img/icon.png) no-repeat;  
25     width: 25px;  
26     height: 25px;  
27     display: block;  
28     position: relative;  
29     right: 10px;  
30     top: 11px;  
31     float: right;  
32     background-size: 125px 75px;  
33 }
```



아이디

 @naver.com

비밀번호

 2

비밀번호 재확인



이름

생년월일

 년(4자)  월  일

성별

 성별

본인 확인 이메일(선택)

 선택 입력

휴대전화

 대한민국 +82

전화번호 입력

인증번호 밝기

인증번호 입력하세요

가입하기

## 03 제출 답안 (2)

### JavaScript 코드

```
1 <script src="libs/BadRequestException.js"></script>
2 <script src="libs/RegexHelper.js"></script>
3 <script>
4
5     document.querySelector("#join_form").addEventListener("submit", (e) => {
6         e.preventDefault();
7
8         const regexHelper = new RegexHelper();
9
10        try {
11            // 비밀번호 검사
12            regexHelper.value("#user_pw", "필수 정보입니다.");
13            regexHelper.navPw("#user_pw", "8~16자 영문 대 소문자, 숫자, 특수문자를 사용하세요.");
14
15        } catch (e) {
16            alert(e.message);
17            console.error(e);
18            document.querySelector(e.selector).focus();
19            return;
20        }
21    });
22 </script>
```



아이디  
 @naver.com

비밀번호  
 2

비밀번호 재확인

이름

생년월일  
 년(4자)    월    일

성별

본인 확인 이메일(선택)  
 선택 입력

휴대전화  
 대한민국 +82

전화번호 입력  
 인증번호 밝기

인증번호 입력하세요

**가입하기**

## 03 제출 답안 (2)

RegexHelper.js  
중 해당사항

```
1  /**
2   * 값의 존재 여부를 검사한다.
3   * @param {string} selector 검사할 대상의 CSS 선택자
4   * @param {string} msg     값이 없을 경우 표시할 메시지 내용
5   */
6  value(selector, msg) {
7      const content = document.querySelector(selector).value;
8
9      if (content == undefined || content == null || (typeof content == "string" && content.trim().length == 0)) {
10          throw new BadRequestException(msg, selector);
11      }
12
13      return true;
14  }
```

NAVER

아이디  
@naver.com

비밀번호  
 2

비밀번호 재확인

이름

생년월일  
 년(4자)     월     일

성별  
 성별

본인 확인 이메일(선택)  
 선택 입력

휴대전화  
 대한민국 +82

전화 번호 입력  
 인증번호 밝기

인증번호 입력하세요

가입하기

## 03 제출 답안 (2)

RegexHelper.js  
중 해당사항

```
1  /**
2   * 입력값이 정규표현식을 충족하는지 검사한다.
3   * @param {string} selector    검사할 대상의 CSS선택자
4   * @param {string} msg        표시할 메시지
5   * @param {object} regexExpr  검사할 정규표현식
6   */
7  field(selector, msg, regexExpr) {
8      this.value(selector, msg);
9
10     const content = document.querySelector(selector).value;
11     const src = content.trim();
12
13     // 입력값에 대한 정규표현식 검사가 실패하면?
14     if (!regexExpr.test(src)) {
15         throw new BadRequestException(msg, selector);
16     }
17     return true;
18 }
```

```
1  /**
2   * 영어 대, 소문자중 하나와 숫자, 특수문자를 각 한글자 이상 포함하는지 검사하기 위해 field()를 간접 호출한다.
3   * @param {string} selector    검사할 대상의 CSS 선택자
4   * @param {string} msg        표시할 메시지
5   */
6  navPw(selector, msg) {
7      return this.field(selector, msg, /^(?=.*?[A-Z])(?=.*?[a-z])(?=.*?[0-9])(?=.*?[^#$%^&*-]).{8,16}$/);
8 }
```

NAVER

아이디

비밀번호  
 2

비밀번호 재확인

이름

생년월일  
 년(4자)     월     일

성별

본인 확인 이메일(선택)

선택 입력

휴대전화  
 대한민국 +82

전화번호 입력  
 인증번호 밝기

인증번호 입력하세요

가입하기

## 03 제출 답안 (2)

### 동작 확인

원본 홈페이지에 입력해본 결과, 대문자와 소문자는 둘 중 하나만 포함되면 정상 진행이 됐습니다. 그래서 대 소문자 중 하나 + 숫자 + 특수문자로 정규표현식을 짰습니다.

### 빈칸 입력시

127.0.0.1:5500 내용:  
필수 정보입니다.

확인

아이디

dsfgsdfg

@naver.com

비밀번호



### 짧게 입력시

127.0.0.1:5500 내용:  
8~16자 영문 대 소문자, 숫자, 특수문자를 사용하세요.

확인

아이디

asdfasfd

@naver.com

비밀번호



### 소문자만 입력시

127.0.0.1:5500 내용:  
8~16자 영문 대 소문자, 숫자, 특수문자를 사용하세요.

확인

아이디

asdfasfd

@naver.com

비밀번호

.....



정상 입력시 ->  
비밀번호 재확인으로 넘어감

127.0.0.1:5500 내용:  
필수 정보입니다.

확인

아이디

asdfasfd

@naver.com

비밀번호

.....



비밀번호 재확인



NAVER

아이디

@naver.com

비밀번호



비밀번호 재확인



이름



생년월일

년(4자)

월

일

성별



본인 확인 이메일(선택)

선택 입력



휴대전화

대한민국 +82



전화 번호 입력

인증번호 밝기

인증번호 입력하세요

가입하기

## 03 제출 답안 (3)

### DOM

- <div id="container">
  - <div id=header>
    - <div>
  - <div id="content">
    - <form>
      - ▶ <div>
      - ▶ <div>
      - <div>
        - <label>
        - <div>
          - <input>
          - <div>

NAVER

아이디

@naver.com

비밀번호

비밀번호 재확인

3

이름

생년월일

년(4자)	월	일
-------	---	---

성별

본인 확인 이메일(선택)

휴대전화

인증번호 밝기

가입하기

## 03 제출 답안 (3)

HTML 코드



```
1 <div class="form-group">
2   <label for="user_pw_re" class="col-md-2">비밀번호 재확인</label>
3   <div class="col-md-10">
4     <input type="password" name="user_pw_re" id="user_pw_re" class="form-control" />
5     <div class="icon2" id="icon2"></div>
6   </div>
7 </div>
```

NAVER

아이디

@naver.com

비밀번호



비밀번호 재확인



이름

생년월일

년(4자) 월 일

성별

성별

본인 확인 이메일(선택)

선택 입력

휴대전화

대한민국 +82

전화 번호 입력

인증번호 밝기

인증번호 입력하세요

가입하기

# 03 제출 답안 (3)

## CSS 코드

```
● ● ●  
1 .col-md-10 {  
2     margin-top: 10px;  
3     padding: 0;  
4     background-color: white;  
5     width: 100%;  
6     border: 1px solid #bebebe;  
7     height: 50px;  
8     float: left;  
9     position: relative;  
10 }  
11  
12 .form-group {  
13     padding-bottom: 80px;  
14 }  
15  
16 .col-md-2 {  
17     font-size: 15px;  
18     font-weight: bold;  
19     line-height: 15px;  
20     width: 100%;  
21 }  
22  
23 .icon2 {  
24     background: url(..../img/icon.png) no-repeat;  
25     background-position: -25px 0px;  
26     width: 25px;  
27     height: 25px;  
28     display: block;  
29     position: relative;  
30     right: 10px;  
31     top: 11px;  
32     float: right;  
33     background-size: 125px 75px;  
34 }  
35  
36 div.icon2-2 {  
37     background-position: -80px 0px;  
38 }
```



아이디  
 @naver.com

비밀번호

비밀번호 재확인  
 ③

이름

생년월일  
 년(4자)    월    일

성별  
 성별

본인 확인 이메일(선택)  
 선택 입력

휴대전화  
 대한민국 +82

전화 번호 입력  
 인증번호 밝기

인증번호 입력하세요

**가입하기**

## 03 제출 답안 (3)

### JavaScript 코드

```
1 <script src="libs/BadRequestException.js"></script>
2 <script src="libs/RegexHelper.js"></script>
3 <script>
4
5     document.querySelector("#join_form").addEventListener("submit", (e) => {
6         e.preventDefault();
7
8         const regexHelper = new RegexHelper();
9
10        try {
11            // 비밀번호 확인
12            regexHelper.value("#user_pw_re", "필수 정보입니다.");
13            const checkPw = regexHelper.compareTo("#user_pw", "#user_pw_re", "비밀번호가 일치하지 않습니다.");
14            checkPw
15            if(checkPw){ ←———— 비밀번호가 일치하여
16                document.querySelector("#icon2").classList.add("icon2-2");   true를 리턴 할 경우,
17            } else {                                                 background-position 속성을
18                document.querySelector("#icon2").classList.remove("icon2-2"); 변경하여 아이콘 변경
19            }
20
21        } catch (e) {
22            alert(e.message);
23            console.error(e);
24            document.querySelector(e.selector).focus();
25            return;
26        }
27    });
28 </script>
```



아이디  
@naver.com

비밀번호

비밀번호 재확인  
 ③

이름

생년월일  
 년(4자)    월    일

성별  
 성별

본인 확인 이메일(선택)  
 선택 입력

휴대전화  
 대한민국 +82

전화 번호 입력  
 인증번호 밝기

인증번호 입력하세요

**가입하기**

## 03 제출 답안 (3)

RegexHelper.js  
중 해당사항

```
1  /**
2   * 값의 존재 여부를 검사한다.
3   * @param {string} selector 검사할 대상의 CSS 선택자
4   * @param {string} msg     값이 없을 경우 표시할 메시지 내용
5   */
6  value(selector, msg) {
7      const content = document.querySelector(selector).value;
8
9      if (content == undefined || content == null || (typeof content == "string" && content.trim().length == 0)) {
10          throw new BadRequestException(msg, selector);
11      }
12
13      return true;
14  }
```

NAVER

아이디

@naver.com

비밀번호

비밀번호 재확인

이름

생년월일

년(4자)  월  일

성별

성별

본인 확인 이메일(선택)

선택 입력

휴대전화

대한민국 +82

전화 번호 입력

인증번호 입력하세요

가입하기

## 03 제출 답안 (3)

RegexHelper.js  
중 해당사항

```
1  /**
2   * 두 값이 동일한지 검사한다.
3   * @param {string} origin    원본에 대한 CSS 선택자
4   * @param {string} compare   검사 대상에 대한 CSS 선택자
5   * @param {string} msg       검사에 실패할 경우 표시할 메시지
6   */
7  compareTo(origin, compare, msg) {
8      this.value(origin, msg);
9      this.value(compare, msg);
10
11     var src = document.querySelector(origin).value.trim(); // 원본값을 가져온다.
12     var dsc = document.querySelector(compare).value.trim(); // 비교할 값을 가져온다.
13
14     if (src != dsc) {
15         throw new BadRequestException(msg, origin);
16     }
17
18     return true; // 성공했음을 리턴
19 }
```

NAVER

아이디  
@naver.com

비밀번호

비밀번호 재확인

3 이름

생년월일  
 년(4자)  
 월  
 일

성별  
 성별

본인 확인 이메일(선택)  
 선택 입력

휴대전화  
 대한민국 +82  
 전화번호 입력  
 인증번호 밝기

인증번호 입력하세요

**가입하기**

## 03 제출 답안 (3)

동작 확인

빈칸 입력시

127.0.0.1:5500 내용:

필수 정보입니다.

확인

일치하지 않을 시

127.0.0.1:5500 내용:

비밀번호가 일치하지 않습니다.

확인

아이디

sdgfdsg

@naver.com

비밀번호

.....



비밀번호 재확인

.....



정상 입력시 ->  
이름으로 넘어감

127.0.0.1:5500 내용:

필수 정보입니다.

확인

아이디

asdgasg

@naver.com

비밀번호

.....



비밀번호 재확인

.....



이름

NAVER

아이디

@naver.com

비밀번호



비밀번호 재확인



이름

생년월일

년(4자)

월

일

성별

성별



본인 확인 이메일(선택)

선택 입력

휴대전화

대한민국 +82



전화 번호 입력

인증번호 밝기

인증번호 입력하세요

가입하기

이용약관 | 개인정보처리방침 | 책임의 한계와 법적 고지 | 회원정보 고객센터

NAVER Copyright NAVER Corp. All Rights Reserved.

## 03 제출 답안 (4)

### DOM

- <div id="container">
  - <div id=header>
    - <div>
  - <div id="content">
    - <form>
      - ▶ <div>
      - ▶ <div>
      - ▶ <div>
      - <div>
        - <label>
        - <div>
          - <input>

NAVER

아이디

@naver.com

비밀번호



비밀번호 재확인



이름

4

생년월일

년(4자) 월 일

성별

성별

본인 확인 이메일(선택)

선택 입력

휴대전화

대한민국 +82

전화번호 입력

인증번호 밝기

인증번호 입력하세요

가입하기

이용약관 | 개인정보처리방침 | 책임의 한계와 법적 고지 | 회원정보 고객센터

NAVER Copyright NAVER Corp. All Rights Reserved.

## 03 제출 답안 (4)

HTML 코드



```
1 <div class="form-group">
2   <label for="user_name" class="col-md-2">이름</label>
3   <div class="col-md-10">
4     <input type="text" name="user_name" id="user_name" class="form-control" />
5   </div>
6 </div>
```

NAVER

아이디

비밀번호

비밀번호 재확인

이름

4

생년월일

 년(4자)  월  일

성별

 성별

본인 확인 이메일(선택)

 선택 입력

휴대전화

 대한민국 +82 전화 번호 입력  인증번호 밝기 인증번호 입력하세요

가입하기

## 03 제출 답안 (4)

### CSS 코드



```
1 .col-md-10 {  
2     margin-top: 10px;  
3     padding: 0;  
4     background-color: white;  
5     width: 100%;  
6     border: 1px solid #bebebe;  
7     height: 50px;  
8     float: left;  
9     position: relative;  
10 }  
11  
12 .form-group {  
13     padding-bottom: 80px;  
14 }  
15
```

```
16     .col-md-2 {  
17         font-size: 15px;  
18         font-weight: bold;  
19         line-height: 15px;  
20         width: 100%;  
21     }  
22  
23     .form-control {  
24         margin: 0;  
25         padding: 0;  
26         height: 30px;  
27         width: 300px;  
28         position: relative;  
29         left: 10px;  
30         top: 10px;  
31         border: none;  
32         background-color: white;  
33         cursor: pointer;  
34         outline: 0;  
35         float: left;  
36     }
```

NAVER

아이디

@naver.com

비밀번호

비밀번호 재확인

이름

4

생년월일

년(4자)  월  일

성별

성별

본인 확인 이메일(선택)

선택 입력

휴대전화

대한민국 +82

전화 번호 입력

인증번호 밝기

인증번호 입력하세요

가입하기

## 03 제출 답안 (4)

### JavaScript 코드

```
1 <script src="libs/BadRequestException.js"></script>
2 <script src="libs/RegexHelper.js"></script>
3 <script>
4
5     document.querySelector("#join_form").addEventListener("submit", (e) => {
6         e.preventDefault();
7
8         const regexHelper = new RegexHelper();
9
10        try {
11            // 이름
12            regexHelper.value("#user_name", "필수 정보입니다.");
13            regexHelper.navName("#user_name", "한글과 영문 대 소문자를 사용하세요.(특수기호, 공백 사용 불가)");
14
15        } catch (e) {
16            alert(e.message);
17            console.error(e);
18            document.querySelector(e.selector).focus();
19            return;
20        }
21    });
22 </script>
```

NAVER

아이디

@naver.com

비밀번호

비밀번호 재확인

이름

4

생년월일

년(4자) 월 일

성별

본인 확인 이메일(선택)

선택 입력

휴대전화

대한민국 +82

전화번호 입력  인증번호 밝기

인증번호 입력하세요

가입하기

## 03 제출 답안 (4)

RegexHelper.js  
중 해당사항

```
1  /**
2   * 값의 존재 여부를 검사한다.
3   * @param {string} selector 검사할 대상의 CSS 선택자
4   * @param {string} msg     값이 없을 경우 표시할 메시지 내용
5   */
6  value(selector, msg) {
7      const content = document.querySelector(selector).value;
8
9      if (content == undefined || content == null || (typeof content == "string" && content.trim().length == 0)) {
10          throw new BadRequestException(msg, selector);
11      }
12
13      return true;
14  }
```

NAVER

아이디  
@naver.com

비밀번호

비밀번호 재확인

이름  
4

생년월일  
년(4자)월일

성별  
성별

본인 확인 이메일(선택)  
선택 입력

휴대전화  
대한민국 +82

전화 번호 입력  
인증번호 밝기

인증번호 입력하세요

**가입하기**

## 03 제출 답안 (4)

RegexHelper.js  
중 해당사항

```
1 /**
2  * 입력값이 정규표현식을 충족하는지 검사한다.
3  * @param {string} selector      검사할 대상의 CSS선택자
4  * @param {string} msg          표시할 메시지
5  * @param {object} regexExpr    검사할 정규표현식
6 */
7 field(selector, msg, regexExpr) {
8     this.value(selector, msg);
9
10    const content = document.querySelector(selector).value;
11    const src = content.trim();
12
13    // 입력값에 대한 정규표현식 검사가 실패하면?
14    if (!regexExpr.test(src)) {
15        throw new BadRequestException(msg, selector);
16    }
17    return true;
18 }
```

원본 홈페이지 이름값에  
숫자를 입력해도 정상인식 하였기에  
정규표현식에 숫자도 포함했습니다.

```
1 /**
2  * 한글과 영어 대소문자, 숫자로만 이루어졌는지 검사하기 위해 field()를 간접 호출한다.
3  * @param {string} selector      검사할 대상의 CSS 선택자
4  * @param {string} msg          표시할 메시지
5 */
6 navName(selector, msg) {
7     return this.field(selector, msg, /^[a-zA-Zㄱ-ㅎ가-힣0-9]*$/);
8 }
```

NAVER

아이디

비밀번호

비밀번호 재확인

이름

4

생년월일  
 년(4자)       

성별

본인 확인 이메일(선택)

선택 입력

휴대전화

전화번호 입력  
 인증번호 밝기

인증번호 입력하세요

가입하기

## 03 제출 답안 (4)

### 동작 확인

#### 빈칸 입력시

비 127.0.0.1:5500 내용:  
필수 정보입니다.

비밀번호 재확인  
.....

이름

확인

#### 숫자 입력 가능

비 127.0.0.1:5500 내용:  
태어난 년도 4자리를 정확하게 입력하세요.

비밀번호 재확인  
.....

이름  
박정모123

생년월일  
년(4자) 월 일

확인

#### 특수문자 입력시

비 127.0.0.1:5500 내용:  
한글과 영문 대 소문자를 사용하세요.(특수기호, 공백 사용 불가)

비밀번호  
.....

이름  
ISIS@

확인

정상 입력시 ->  
생년월일으로 넘어감

비 127.0.0.1:5500 내용:  
태어난 년도 4자리를 정확하게 입력하세요.

비밀번호 재확인  
.....

이름  
박정모

생년월일  
년(4자) 월 일

확인

NAVER

아이디

@naver.com

비밀번호

비밀번호 재확인

이름

4

생년월일

년(4자) 월 일

성별

본인 확인 이메일(선택)

선택 입력

휴대전화

대한민국 +82

전화 번호 입력

인증번호 밝기

인증번호 입력하세요

가입하기

## 03 제출 답안 (5)

DOM

- <div id="container">
  - <div id=header>
    - <div>
  - <div id="content">
    - <form>
      - ▶ <div>
      - ▶ <div>
      - ▶ <div>
      - ▶ <div>
    - <div>
      - <label>
      - <div>
        - <div>
          - <input>
        - <div>
          - <select>
            - <option> \* 13
      - <div>
        - <input>

NAVER

아이디

@naver.com

비밀번호

비밀번호 재확인

이름

생년월일

5

년(4자) 월 일

성별

본인 확인 이메일(선택)

선택 입력

휴대전화

대한민국 +82전화 번호 입력 인증번호 입력하세요

가입하기

# 03 제출 답안 (5)

## HTML 코드

```
1 <div class="form-group">
2   <label for="user_bty" class="col-md-2">생년월일</label>
3   <div class="bt">
4     <div class="col-md-11">
5       <input type="text" name="user_bty" id="user_bty" maxlength="4" class="form-control2" placeholder="년(4자)" />
6     </div>
7     <div class="col-md-11">
8       <select name="user_btm" id="user_btm" class="form-control2">
9         <option value="m0" class="btm">월</option>
10        <option value="m1" class="btm">1</option>
11        <option value="m2" class="btm">2</option>
12        <option value="m3" class="btm">3</option>
13        <option value="m4" class="btm">4</option>
14        <option value="m5" class="btm">5</option>
15        <option value="m6" class="btm">6</option>
16        <option value="m7" class="btm">7</option>
17        <option value="m8" class="btm">8</option>
18        <option value="m9" class="btm">9</option>
19        <option value="m10" class="btm">10</option>
20        <option value="m11" class="btm">11</option>
21        <option value="m12" class="btm">12</option>
22      </select>
23    </div>
24    <div class="col-md-11">
25      <input type="text" name="user_btd" id="user_btd" maxlength="2" class="form-control2" placeholder="일" />
26    </div>
27  </div>
28 </div>
```

NAVER

아이디  
@naver.com

비밀번호

비밀번호 재확인

이름

생년월일  
5  월  일

성별

본인 확인 이메일(선택)

휴대전화  
 대한민국 +82

전화 번호 입력  
 인증번호 밝기

인증번호 입력하세요

가입하기

# 03 제출 답안 (5)

## CSS 코드

```
● ● ●  
1 .form-group {  
2     padding-bottom: 80px;  
3 }  
4  
5 .col-md-2 {  
6     font-size: 15px;  
7     font-weight: bold;  
8     line-height: 15px;  
9     width: 100%;  
10 }  
11  
12 .form-control2 {  
13     margin: 0;  
14     padding: 0;  
15     height: 30px;  
16     width: 80%;  
17     position: relative;  
18     top: 10px;  
19     left: 10px;  
20     border: none;  
21     background-color: white;  
22     cursor: pointer;  
23     outline: 0;  
24     float: left;  
25 }  
26
```

```
27 .bt {  
28     width: 100%;  
29 }  
30  
31 .col-md-11 {  
32     margin-top: 10px;  
33     margin-right: 10px;  
34     padding: 0;  
35     background-color: white;  
36     width: 31.8%;  
37     border: 1px solid #bebebe;  
38     height: 50px;  
39     position: relative;  
40     float: left;  
41 }  
42  
43 .col-md-11:last-child {  
44     margin-right: 0;  
45 }  
46  
47 .col-md-11:after {  
48     float: none;  
49     clear: both;  
50     content: '';  
51     display: block;  
52 }
```

NAVER

아이디  
@naver.com

비밀번호

비밀번호 재확인

이름

생년월일  
5  
 년(4자)  월  일

성별

본인 확인 이메일(선택)

휴대전화  
 대한민국 +82

전화번호 입력  
 인증번호 밝기

인증번호 입력하세요

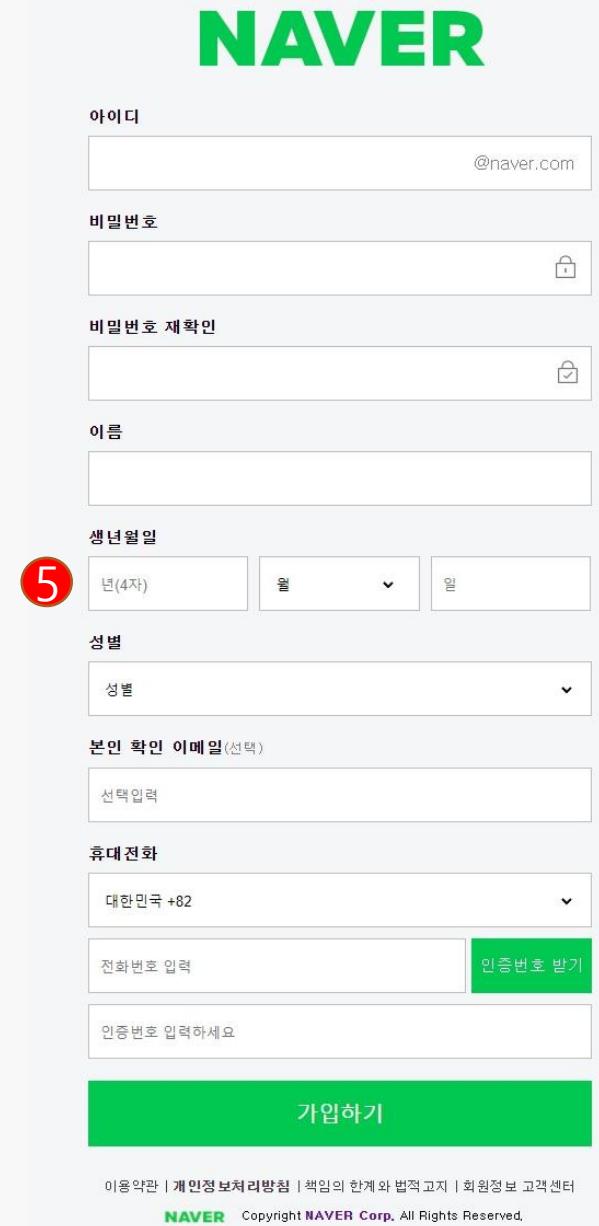
가입하기

이용약관 | 개인정보처리방침 | 책임의 한계와 법적 고지 | 회원정보 고객센터  
NAVER Copyright NAVER Corp. All Rights Reserved.

# 03 제출 답안 (5)

## JavaScript 코드

```
1 <script src="libs/BadRequestException.js"></script>
2 <script src="libs/RegexHelper.js"></script>
3 <script>
4
5     document.querySelector("#join_form").addEventListener("submit", (e) => {
6         e.preventDefault();
7
8         const regexHelper = new RegexHelper();
9
10        try {
11            // 생년월일 (년)
12            regexHelper.value("#user_bty", "태어난 년도 4자리를 정확하게 입력하세요.");
13            regexHelper.num("#user_bty", "생년월일을 다시 확인해주세요.");
14            regexHelper.navDd("#user_bty", 2022, "미래에서 오셨군요. ^^")
15
16            // 생년월일 (월)
17            regexHelper.navDm(".btm", "태어난 월을 선택하세요.");
18
19            // 생년월일 (일)
20            regexHelper.value("#user_btd", "태어난 일(날짜) 2자리를 정확하게 입력하세요.");
21            regexHelper.navDd("#user_btd", 31, "생년월일을 다시 확인해주세요.");
22            regexHelper.num("#user_btd", "생년월일을 다시 확인해주세요.");
23        } catch (e) {
24            alert(e.message);
25            console.error(e);
26            document.querySelector(e.selector).focus();
27            return;
28        }
29    });
30 </script>
```



The screenshot shows the NAVER sign-up form. The fields filled by the script are:

- 아이디: @naver.com
- 비밀번호: (empty)
- 비밀번호 재확인: (empty)
- 이름: (empty)
- 생년월일: 년(4자) 5 월 일 (The year field contains the number 5, indicated by a red circle with the number 5.)
- 성별: 성별 (empty dropdown)
- 본인 확인 이메일(선택): 선택 입력 (empty input)
- 휴대전화: 대한민국 +82 (empty dropdown)
- 전화 번호 입력: (empty input)
- 인증번호 입력하세요: (empty input)
- 가입하기: A large green button at the bottom.

Page footer: 이용약관 | 개인정보처리방침 | 책임의 한계와 법적 고지 | 회원정보 고객센터  
NAVER Copyright NAVER Corp. All Rights Reserved.

## 03 제출 답안 (5)

### RegexHelper.js 중 해당사항

```
1  /**
2   * 값의 존재 여부를 검사한다.
3   * @param {string} selector 검사할 대상의 CSS 선택자
4   * @param {string} msg      값이 없을 경우 표시할 메시지 내용
5   */
6  value(selector, msg) {
7      const content = document.querySelector(selector).value;
8
9      if (content == undefined || content == null || (typeof content == "string" && content.trim().length == 0)) {
10          throw new BadRequestException(msg, selector);
11      }
12
13      return true;
14  }
```

```
1  /**
2   * 입력된 데이터의 크기가 기준을 초과하는지 검사한다.
3   * @param {string} selector 검사 대상에 대한 CSS 선택자
4   * @param {number} max      최대값
5   * @param {string} msg      검사에 실패할 경우 표시할 메시지
6   */
7  navDd(selector, max, msg) {
8      const content = document.querySelector(selector).value;
9      if (content > max) {
10          throw new BadRequestException(msg, selector);
11      }
12  }
```



아이디

비밀번호

비밀번호 재확인

이름

생년월일  
5 년(4자) 월 일

성별

본인 확인 이메일(선택)

선택 입력

휴대전화

전화번호 입력  
 인증번호 밝기

인증번호 입력하세요

## 03 제출 답안 (5)

### RegexHelper.js 중 해당사항

```
1  /**
2   * 드롭다운 첫 번째 항목을 선택했는지 검사한다.
3   * @param {string} selector 검사 대상에 대한 CSS 선택자
4   * @param {string} msg      검사에 실패할 경우 표시할 메시지
5  */
6 navDm(selector, msg) {
7     const content = document.querySelectorAll(selector);
8     const checked = Array.from(content);
9     if (checked[0].selected) {
10         throw new BadRequestException(msg, selector);
11     }
12 }
```

NAVER

아이디

@naver.com

비밀번호

비밀번호 재확인

이름

생년월일

5

 년(4자)  월  일

성별

 성별

본인 확인 이메일(선택)

  
선택 입력

휴대전화

 대한민국 +82 전화번호 입력  인증번호 밝기 인증번호 입력하세요

가입하기

## 03 제출 답안 (5)

RegexHelper.js  
중 해당사항

```
1  /**
2   * 입력값이 정규표현식을 충족하는지 검사한다.
3   * @param {string} selector    검사할 대상의 CSS선택자
4   * @param {string} msg        표시할 메시지
5   * @param {object} regexExpr  검사할 정규표현식
6   */
7  field(selector, msg, regexExpr) {
8      this.value(selector, msg);
9
10     const content = document.querySelector(selector).value;
11     const src = content.trim();
12
13     // 입력값에 대한 정규표현식 검사가 실패하면?
14     if (!regexExpr.test(src)) {
15         throw new BadRequestException(msg, selector);
16     }
17     return true;
18 }
```

```
1  /**
2   * 숫자로만 이루어졌는지 검사하기 위해 field()를 간접적으로 호출한다.
3   * @param {string} selector    검사할 대상의 CSS 선택자
4   * @param {string} msg        표시할 메시지
5   */
6  num(selector, msg) {
7      return this.field(selector, msg, /^[0-9]*$/);
8 }
```

NAVER

아이디

@naver.com

비밀번호

비밀번호 재확인

이름

생년월일

5  년(4자)  월  일

성별

성별

본인 확인 이메일(선택)

선택 입력

휴대전화

대한민국 +82

전화번호 입력  인증번호 받기

인증번호 입력하세요

가입하기

# 03 제출 답안 (5)

동작 확인

빈칸 입력시

127.0.0.1:5500 내용:  
비밀번호 4자리를 정확하게 입력하세요.

비밀번호 재확인  
.....

이름  
박정모

생년월일  
년(4자)  
월  
일

연도만 입력시

127.0.0.1:5500 내용:  
태어난 월을 선택하세요.

비밀번호 재확인  
.....

이름  
박정모

생년월일  
1990  
월  
일

연/월만 입력시

127.0.0.1:5500 내용:  
태어난 일(날짜) 2자리를 정확하게 입력하세요.

비밀번호 재확인  
.....

이름  
박정모

생년월일  
1990  
2  
일

NAVER

아이디

비밀번호

비밀번호 재확인

이름

생년월일

성별

본인 확인 이메일(선택)

선택 입력

휴대전화

대한민국 +82

전화번호 입력

인증번호 입력하세요

가입하기

## 03 제출 답안 (5)

### 동작 확인

실제 네이버 기능

2022년 초과 입력시

127.0.0.1:5500 내용:  
미래에서 오셨군요. ^^

비밀번호 재확인  
.....

이름  
박정모

생년월일  
2032 4 12

확인

정상 입력시 -> 성별로 넘어감

비밀번호 재확인  
127.0.0.1:5500 내용:  
필수 정보입니다.

비밀번호 재확인  
.....

이름  
박정모

생년월일  
1990 2 12

성별  
성별

NAVER

아이디  
@naver.com

비밀번호

비밀번호 재확인

이름

생년월일  
5 년(4자) 월 일

성별  
성별

본인 확인 이메일(선택)  
선택 입력

휴대전화  
대한민국 +82

전화 번호 입력  
인증번호 밝기

인증번호 입력하세요

가입하기

## 03 제출 답안 (6)

### DOM

- <div id="container">
  - <div id=header>
    - <div>
  - <div id="content">
    - <form>
      - ▶ <div>
      - <div>
        - <label>
        - <div>
          - <select>
            - <option> \* 4

NAVER

아이디

@naver.com

비밀번호



비밀번호 재확인



이름

생년월일

 년(4자)  월  일

성별

6

 성별

본인 확인 이메일(선택)

 선택 입력

휴대전화

 대한민국 +82 전화 번호 입력 

인증번호 밝기

 인증번호 입력하세요

가입하기

## 03 제출 답안 (6)

HTML 코드



```
1 <div class="form-group">
2   <label for="user_gender" class="col-md-2">성별</label>
3   <div class="col-md-10">
4     <select name="user_gender" id="user_gender" class="form-control">
5       <option value="" class="gender">성별</option>
6       <option value="M" class="gender">남자</option>
7       <option value="F" class="gender">여자</option>
8       <option value="N" class="gender">선택안함</option>
9     </select>
10   </div>
11 </div>
```

NAVER

아이디

@naver.com

비밀번호

비밀번호 재확인

이름

생년월일

년(4자) 월 일

성별

성별

6

본인 확인 이메일(선택)

선택 입력

휴대전화

대한민국 +82

전화 번호 입력

인증번호 입력하세요

가입하기

# 03 제출 답안 (6)

## CSS 코드

```
1 .col-md-10 {  
2     margin-top: 10px;  
3     padding: 0;  
4     background-color: white;  
5     width: 100%;  
6     border: 1px solid #bebebe;  
7     height: 50px;  
8     float: left;  
9     position: relative;  
10 }  
11  
12 .col-md-10:after {  
13     float: none;  
14     clear: both;  
15     content: '';  
16     display: block;  
17 }  
18  
19 .form-group {  
20     padding-bottom: 80px;  
21 }  
22
```

```
23 .form-control {  
24     margin: 0;  
25     padding: 0;  
26     height: 30px;  
27     width: 300px;  
28     position: relative;  
29     left: 10px;  
30     top: 10px;  
31     border: none;  
32     background-color: white;  
33     cursor: pointer;  
34     outline: 0;  
35     float: left;  
36 }  
37  
38 .col-md-2 {  
39     font-size: 15px;  
40     font-weight: bold;  
41     line-height: 15px;  
42     width: 100%;  
43 }
```

아이디  
@naver.com

비밀번호

비밀번호 재확인

이름

생년월일  
년(4자) 월 일

성별  
6  성별

본인 확인 이메일(선택)

선택 입력

휴대전화  
 대한민국 +82

전화 번호 입력  
 인증번호 밝기

인증번호 입력하세요

**가입하기**

## 03 제출 답안 (6)

### JavaScript 코드

```
1 <script src="libs/BadRequestException.js"></script>
2 <script src="libs/RegexHelper.js"></script>
3 <script>
4
5     document.querySelector("#join_form").addEventListener("submit", (e) => {
6         e.preventDefault();
7
8         const regexHelper = new RegexHelper();
9
10        try {
11            // 성별
12            regexHelper.navDm(".gender", "필수 정보입니다.");
13        } catch (e) {
14            alert(e.message);
15            console.error(e);
16            document.querySelector(e.selector).focus();
17            return;
18        }
19    });
20 </script>
```

NAVER

아이디

@naver.com

비밀번호



비밀번호 재확인



이름

생년월일

년(4자) 월 일

성별

성별

6

본인 확인 이메일(선택)

선택 입력

휴대전화

대한민국 +82

전화 번호 입력

인증번호 밝기

인증번호 입력하세요

가입하기

## 03 제출 답안 (6)

RegexHelper.js  
중 해당사항



```
1  /**
2   * 드롭다운 첫 번째 항목을 선택했는지 검사한다.
3   * @param {string} selector   검사 대상에 대한 CSS 선택자
4   * @param {string} msg        검사에 실패할 경우 표시할 메시지
5  */
6 navDm(selector, msg) {
7     const content = document.querySelectorAll(selector);
8     const checked = Array.from(content);
9     if (checked[0].selected) {
10         throw new BadRequestException(msg, selector);
11     }
12 }
```

NAVER

아이디

@naver.com

비밀번호

비밀번호 재확인

이름

생년월일

년(4자) 월 일

성별

6 성별

본인 확인 이메일(선택)

선택 입력

휴대전화

대한민국 +82

전화 번호 입력  인증번호 밤기

인증번호 입력하세요

가입하기

## 03 제출 답안 (6)

### 동작 확인

**빈칸 입력시**

비 127.0.0.1:5500 내용:  
필수 정보입니다.

비밀번호 재확인 .....

이름 박정모

생년월일 1990 9 24

성별 남자

본인 확인 이메일(선택) 선택입력

휴대전화(선택) 대한민국 +82

전화번호 입력

**정상 입력시 -> 전화번호 입력으로 넘어감**

비 127.0.0.1:5500 내용:  
필수 정보입니다.

비밀번호 재확인 .....

이름 박정모

생년월일 1990 9 24

성별 남자

본인 확인 이메일(선택) 선택입력

휴대전화(선택) 대한민국 +82

전화번호 입력

**NAVER**

아이디 @naver.com

비밀번호

비밀번호 재확인

이름

생년월일 년(4자) 월 일

성별 ⑥ 성별

본인 확인 이메일(선택) 선택입력

휴대전화 대한민국 +82

전화번호 입력

인증번호 입력하세요

가입하기

이용약관 | 개인정보처리방침 | 책임의 한계와 법적 고지 | 회원정보 고객센터  
NAVER Copyright NAVER Corp. All Rights Reserved.

## 03 제출 답안 (7)

DOM

- <div id="container">
  - <div id=header>
    - <div>
  - <div id="content">
    - <form>
      - ▶ <div>
      - <div>
        - <label>
        - <div>
          - <input>

NAVER

아이디

@naver.com

비밀번호

비밀번호 재확인

이름

생년월일

년(4자) 월 일

성별

본인 확인 이메일(선택)

7

선택 입력

휴대전화

대한민국 +82전화 번호 입력 인증번호 밝기

인증번호 입력하세요

가입하기

## 03 제출 답안 (7)

HTML 코드

```
1 <div class="form-group">
2   <label for="email" class="col-md-2">본인 확인 이메일<span class="e-span">(선택)</span></label>
3   <div class="col-md-10">
4     <input type="text" name="email" id="email" class="form-control" placeholder="선택입력" />
5   </div>
6 </div>
```

NAVER

아이디  
@naver.com

비밀번호

비밀번호 재확인

이름

생년월일  
 년(4자)     월     일

성별

본인 확인 이메일(선택)  
7 선택입력

휴대전화  
대한민국 +82

전화 번호 입력  
 인증번호 밝기

인증번호 입력하세요

가입하기

# 03 제출 답안 (7)

## CSS 코드

```
● ● ●  
1 .col-md-10 {  
2     margin-top: 10px;  
3     padding: 0;  
4     background-color: white;  
5     width: 100%;  
6     border: 1px solid #bebebe;  
7     height: 50px;  
8     float: left;  
9     position: relative;  
10 }  
11  
12 .col-md-10:after {  
13     float: none;  
14     clear: both;  
15     content: '';  
16     display: block;  
17 }  
18  
19 .form-group {  
20     padding-bottom: 80px;  
21 }  
22
```

```
23 .form-control {  
24     margin: 0;  
25     padding: 0;  
26     height: 30px;  
27     width: 300px;  
28     position: relative;  
29     left: 10px;  
30     top: 10px;  
31     border: none;  
32     background-color: white;  
33     cursor: pointer;  
34     outline: 0;  
35     float: left;  
36 }  
37  
38 .col-md-2 {  
39     font-size: 15px;  
40     font-weight: bold;  
41     line-height: 15px;  
42     width: 100%;  
43 }  
44  
45 .e-span {  
46     font-size: 13px;  
47     font-weight: normal;  
48     color: gray;  
49 }
```



아이디

@naver.com

비밀번호

비밀번호 재확인

이름

생년월일

년(4자) 월 일

성별

성별

본인 확인 이메일(선택)

선택 입력

7

휴대전화

대한민국 +82전화 번호 입력 인증번호 입력하세요

가입하기

## 03 제출 답안 (7)

### JavaScript 코드

```
1 <script src="libs/BadRequestException.js"></script>
2 <script src="libs/RegexHelper.js"></script>
3 <script>
4
5     document.querySelector("#join_form").addEventListener("submit", (e) => {
6         e.preventDefault();
7
8         const regexHelper = new RegexHelper();
9
10        try {
11            // 이메일 ← if문을 통해 해당 값을 입력하지 않을 경우
12            // 지나가고, 입력시 email형식 검사
13            if(document.querySelector("#email").value){
14                regexHelper.email("#email", "이메일 주소를 다시 확인해주세요.");
15            }
16        } catch (e) {
17            alert(e.message);
18            console.error(e);
19            document.querySelector(e.selector).focus();
20            return;
21        }
22    });
</script>
```

NAVER

아이디  
@naver.com

비밀번호

비밀번호 재확인

이름

생년월일  
 년(4자)  
 월  
 일

성별  
 성별

본인 확인 이메일(선택)  
7  
 선택 입력

휴대전화  
 대한민국 +82

전화 번호 입력  
 인증번호 밝기

인증번호 입력하세요

가입하기

## 03 제출 답안 (7)

RegexHelper.js  
중 해당사항

```
1  /**
2   * 입력값이 정규표현식을 충족하는지 검사한다.
3   * @param {string} selector    검사할 대상의 CSS선택자
4   * @param {string} msg        표시할 메시지
5   * @param {object} regexExpr  검사할 정규표현식
6  */
7  field(selector, msg, regexExpr) {
8      this.value(selector, msg);
9
10     const content = document.querySelector(selector).value;
11     const src = content.trim();
12
13     // 입력값에 대한 정규표현식 검사가 실패하면?
14     if (!regexExpr.test(src)) {
15         throw new BadRequestException(msg, selector);
16     }
17     return true;
18 }
```

```
1  /**
2   * 이메일주소 형식인지 검사하기 위해 field()를 간접적으로 호출한다.
3   * @param {string} selector    검사할 대상의 CSS 선택자
4   * @param {string} msg        표시할 메시지
5  */
6  email(selector, msg) {
7      return this.field(selector, msg, /^([\w-]+(?:\.[\w-]+)*)@((?:[\w-]+\.)*\w[\w-]{0,66})\.([a-z]{2,6}(?:\.[a-z]{2})?)$/i);
8  }
```

NAVER

아이디

@naver.com

비밀번호

비밀번호 재확인

이름

생년월일

년(4자)  월  일

성별

성별

본인 확인 이메일(선택)

7 선택 입력

휴대전화

대한민국 +82

전화번호 입력  인증번호 밝기

인증번호 입력하세요

가입하기

## 03 제출 답안 (7)

### 동작 확인

선택사항 이므로  
빈칸 입력시  
전화번호 입력으로 넘어감

비 127.0.0.1:5500 내용:  
필수 정보입니다.

비밀번호 재확인

이름 박정모

생년월일 1990 4 12

성별 남자

본인 확인 이메일(선택) 선택입력

휴대전화(선택) 대한민국 +82

전화번호 입력 인증번호 받기

숫자만 입력시

비 127.0.0.1:5500 내용:  
이메일 주소를 다시 확인해주세요.

비밀번호 재확인

이름 박정모

생년월일 1990 9 24

성별 남자

본인 확인 이메일(선택) 123

정상 입력시 ->  
전화번호 입력으로 넘어감

비 127.0.0.1:5500 내용:  
필수 정보입니다.

비밀번호 재확인

이름 박정모

생년월일 1990 9 24

성별 남자

본인 확인 이메일(선택) oooperbjm@gmail.com

휴대전화(선택) 대한민국 +82

전화번호 입력 인증번호 받기

NAVER

아이디

@naver.com

비밀번호

비밀번호 재확인

비밀번호 재확인

이름

생년월일

년(4자) 월 일

성별

성별

본인 확인 이메일(선택)

선택입력

휴대전화

대한민국 +82

전화번호 입력 인증번호 받기

인증번호 입력하세요

가입하기

## 03 제출 답안 (8)

DOM

- <div id="container">
  - <div id=header>
    - <div>
  - <div id="content">
    - <form>
      - ▶ <div>
      - <div>
        - <label>
        - <div>
          - <select>
            - <option> \* 3

NAVER

아이디

@naver.com

비밀번호

비밀번호 재확인

이름

생년월일

 년(4자)  월  일

성별

 성별

본인 확인 이메일(선택)

 선택 입력

휴대전화

8

 대한민국 +82 전화번호 입력  인증번호 밝기 인증번호 입력하세요

가입하기

## 03 제출 답안 (8)

HTML 코드



```
1 <div class="form-group form-group2">
2     <label for="tel" class="col-md-2">휴대전화</label>
3     <div class="col-md-10">
4         <select name="contry" id="contry" class="form-control">
5             <option value="korea">대한민국 +82</option>
6             <option value="japan">일본 +81</option>
7             <option value="china">중국 +86</option>
8         </select>
9     </div>
```

NAVER

아이디

@naver.com

비밀번호

비밀번호 재확인

이름

생년월일

년(4자)  월  일

성별

성별

본인 확인 이메일(선택)

선택 입력

휴대전화

8 대한민국 +82

전화 번호 입력

인증번호 입력하세요

가입하기

# 03 제출 답안 (8)

## CSS 코드

```
1 .col-md-10 {  
2     margin-top: 10px;  
3     padding: 0;  
4     background-color: white;  
5     width: 100%;  
6     border: 1px solid #bebebe;  
7     height: 50px;  
8     float: left;  
9     position: relative;  
10 }  
11  
12 .col-md-10:after {  
13     float: none;  
14     clear: both;  
15     content: '';  
16     display: block;  
17 }  
18  
19 .form-group {  
20     padding-bottom: 80px;  
21 }  
22
```

```
23 .form-control {  
24     margin: 0;  
25     padding: 0;  
26     height: 30px;  
27     width: 300px;  
28     position: relative;  
29     left: 10px;  
30     top: 10px;  
31     border: none;  
32     background-color: white;  
33     cursor: pointer;  
34     outline: 0;  
35     float: left;  
36 }  
37  
38 .col-md-2 {  
39     font-size: 15px;  
40     font-weight: bold;  
41     line-height: 15px;  
42     width: 100%;  
43 }
```

NAVER

아이디

비밀번호

비밀번호 재확인

이름

생년월일  
 년(4자)     월     일

성별  
 성별

본인 확인 이메일(선택)  
 선택 입력

휴대전화  
 대한민국 +82

전화 번호 입력  
 인증번호 밝기

인증번호 입력하세요

8  
 가입하기

## 03 제출 답안 (8)

### 동작 확인

기본적으로 자동 적용되므로,  
별도의 스크립트 없이  
<select>로 구현했습니다.

#### 휴대전화

대한민국 +82

#### 휴대전화

일본 +81

#### 휴대전화

중국 +86

NAVER

아이디

@naver.com

비밀번호

비밀번호 재확인

이름

생년월일

년(4자) 월 일

성별

본인 확인 이메일(선택)

선택 입력

휴대전화

8

대한민국 +82

전화번호 입력  인증번호 밝기

인증번호 입력하세요

가입하기

## 03 제출 답안 (9)

DOM

- <div id="container">
  - <div id=header>
    - <div>
  - <div id="content">
    - <form>
      - ▶ <div>
      - <div>
        - <label>
        - ▶ <div>
        - <div>
          - <input>
        - <a>

NAVER

아이디

@naver.com

비밀번호

비밀번호 재확인

이름

생년월일

년(4자) 월 일

성별

본인 확인 이메일(선택)

선택 입력

휴대전화

대한민국 +82

9

전화 번호 입력 인증번호 밝기인증 번호 입력하세요

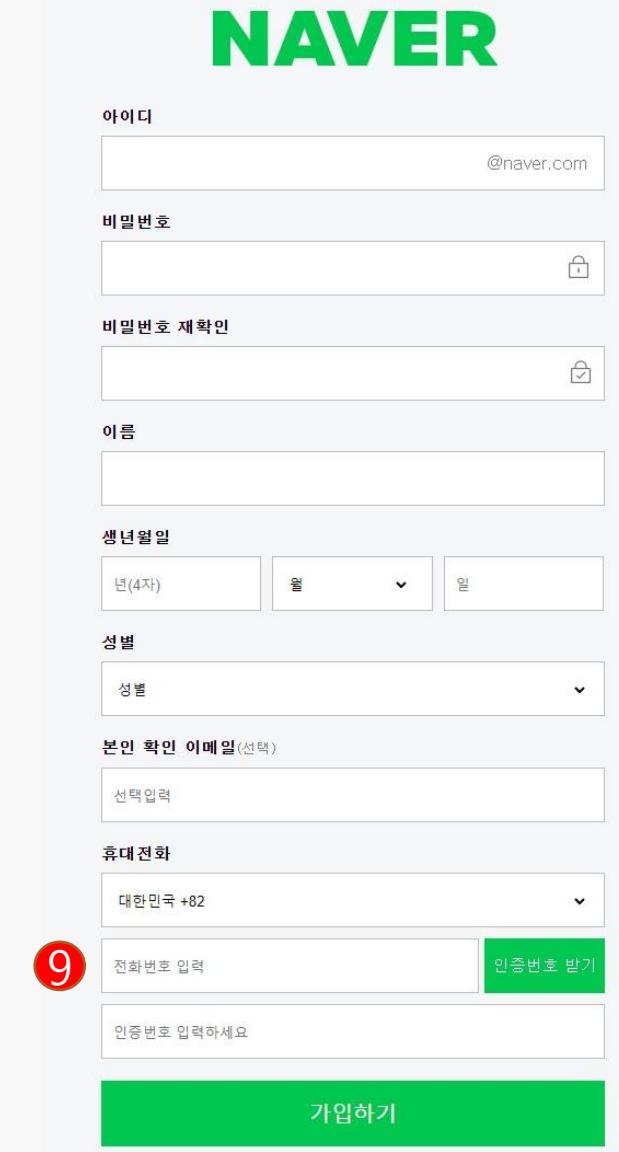
가입하기

## 03 제출 답안 (9)

### HTML 코드

```
1 <div class="col-md-12">
2     <input type="tel" name="tel" id="tel" class="form-control" placeholder="전화번호 입력" />
3 </div>
4 <a href="#tel" class="inz" role="button">인증번호 받기</a>
```

8번 HTML코드에 작성된 label의 for 속성을 "tel"  
에 맞춰두었으므로, label과 9번이 연결됨



The screenshot shows the NAVER login page. The input field for the phone number (labeled '9') is highlighted with a red circle and labeled '9'.

아이디  
@naver.com

비밀번호

비밀번호 재확인

이름

생년월일  
년(4자) 월 일

성별

본인 확인 이메일(선택)

휴대전화  
대한민국 +82

전화 번호 입력  
 인증번호 받기

인증번호 입력하세요

가입하기

# 03 제출 답안 (9)

## CSS 코드

```
1 .col-md-12 {  
2     margin-top: 10px;  
3     margin-right: 5px;  
4     background-color: white;  
5     width: 75%;  
6     border: 1px solid #bebebe;  
7     height: 50px;  
8     float: left;  
9     position: relative;  
10 }  
11  
12 .form-control {  
13     margin: 0;  
14     padding: 0;  
15     height: 30px;  
16     width: 300px;  
17     position: relative;  
18     left: 10px;  
19     top: 10px;  
20     border: none;  
21     background-color: white;  
22     cursor: pointer;  
23     outline: 0;  
24     float: left;  
25 }
```

```
27 #tel {  
28     width: 70%;  
29 }  
30  
31 .inz {  
32     margin-top: 10px;  
33     display: block;  
34     width: 110px;  
35     height: 50px;  
36     line-height: 50px;  
37     text-decoration: none;  
38     text-align: center;  
39     background-color: #00c850;  
40     color: white;  
41     font-size: 15px;  
42  
43     float: left;  
44 }
```

NAVER

아이디  
@naver.com

비밀번호

비밀번호 재확인

이름

생년월일  
 년(4자)     월     일

성별  
 성별

본인 확인 이메일(선택)  
 선택 입력

휴대전화  
 대한민국 +82

전화 번호 입력  
 인증번호 밝기

인증번호 입력하세요

가입하기

9

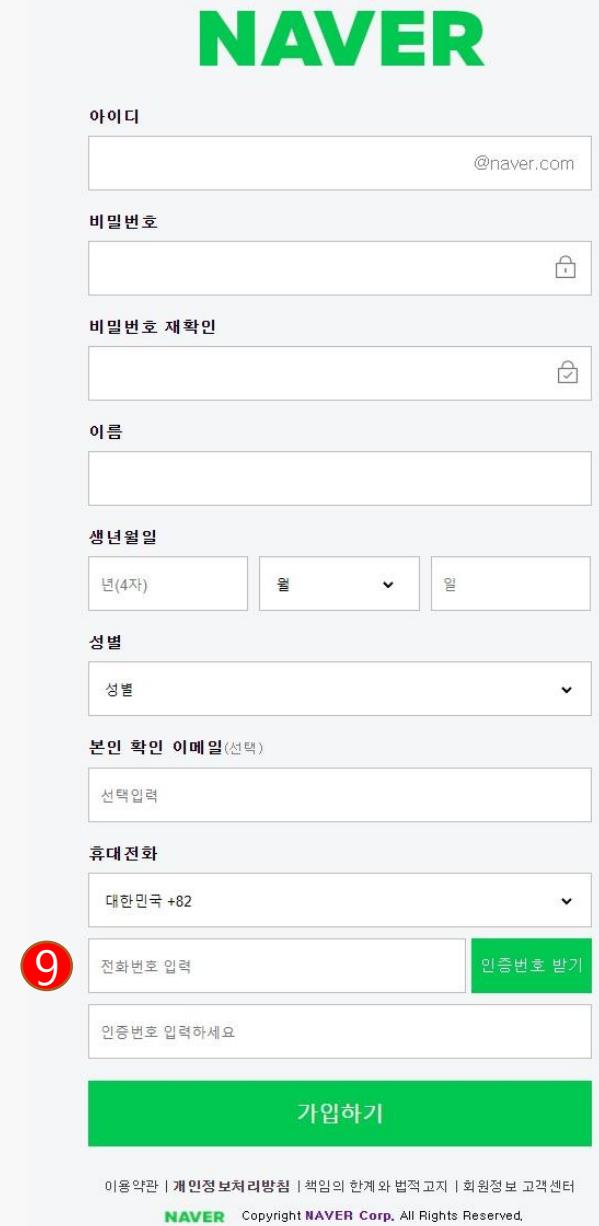
이용약관 | 개인정보처리방침 | 책임의 한계와 법적 고지 | 회원정보 고객센터  
NAVER Copyright NAVER Corp. All Rights Reserved.

## 03 제출 답안 (9)

### JavaScript 코드

```
1 <script src="libs/BadRequestException.js"></script>
2 <script src="libs/RegexHelper.js"></script>
3 <script>
4
5     document.querySelector("#join_form").addEventListener("submit", (e) => {
6         e.preventDefault();
7
8         const regexHelper = new RegexHelper();
9
10        try {
11            // 휴대전화(선택) 전화번호 입력
12            regexHelper.value("#tel", "필수 정보입니다.");
13            regexHelper.cellphone("#tel", "형식에 맞지 않는 번호입니다.");
14            if(regexHelper.cellphone("#tel", "형식에 맞지 않는 번호입니다.")){
15                alert("인증이 필요합니다.");
16            }
17            if문을 이용하여, 정규식 검사가 통과되어
18        } catch (e) {
19            alert(e.message);
20            true를 리턴할 경우
21            인증이 필요하다는 알림창을 띄움
22            console.error(e);
23            document.querySelector(e.selector).focus();
24            return;
25        }
26    });
27 </script>
```

if문을 이용하여, 정규식 검사가 통과되어  
true를 리턴할 경우  
인증이 필요하다는 알림창을 띄움



The screenshot shows a login form for NAVER. The fields include:

- 아이디: @naver.com
- 비밀번호: (password field)
- 비밀번호 재확인: (password confirmation field)
- 이름: (name field)
- 생년월일: (date of birth field)
- 성별: (gender dropdown)
- 본인 확인 이메일(선택): (optional email dropdown)
- 선택 입력: (optional input field)
- 휴대전화: (mobile number dropdown) set to 대한민국 +82
- 전화 번호 입력: (mobile number input field)
- 인증번호 입력하세요: (captcha input field)
- 가입하기: (green submit button)

A red circle with the number 9 is positioned over the mobile number input field.

## 03 제출 답안 (9)

RegexHelper.js  
중 해당사항



```
1  /**
2   * 값의 존재 여부를 검사한다.
3   * @param {string} selector 검사할 대상의 CSS 선택자
4   * @param {string} msg      값이 없을 경우 표시할 메시지 내용
5   */
6  value(selector, msg) {
7      const content = document.querySelector(selector).value;
8
9      if (content == undefined || content == null || (typeof content == "string" && content.trim().length == 0)) {
10          throw new BadRequestException(msg, selector);
11      }
12
13      return true;
14 }
```

NAVER

아이디  
@naver.com

비밀번호

비밀번호 재확인

이름

생년월일  
 년(4자)  
 월  
 일

성별  
 성별

본인 확인 이메일(선택)  
선택 입력

휴대전화  
 대한민국 +82

전화 번호 입력  
 인증번호 밝기

인증번호 입력하세요

가입하기

9

## 03 제출 답안 (9)

RegexHelper.js  
중 해당사항

```
1 /**
2  * 입력값이 정규표현식을 충족하는지 검사한다.
3  * @param {string} selector      검사할 대상의 CSS선택자
4  * @param {string} msg          표시할 메시지
5  * @param {object} regexExpr    검사할 정규표현식
6 */
7 field(selector, msg, regexExpr) {
8     this.value(selector, msg);
9
10    const content = document.querySelector(selector).value;
11    const src = content.trim();
12
13    // 입력값에 대한 정규표현식 검사가 실패하면?
14    if (!regexExpr.test(src)) {
15        throw new BadRequestException(msg, selector);
16    }
17    return true;
18 }
```

```
1 /**
2  * 핸드폰번호 형식인지 검사하기 위해 field()를 간접적으로 호출한다.
3  * @param {string} selector      검사할 대상의 CSS 선택자
4  * @param {string} msg          표시할 메시지
5  */
6 cellphone(selector, msg) {
7     return this.field(selector, msg, /^01(?:0|1|[6-9])(?:\d{3}|\d{4})\d{4}$/);
8 }
```

NAVER

아이디  
@naver.com

비밀번호

비밀번호 재확인

이름

생년월일  
 년(4자)     월     일

성별  
 성별

본인 확인 이메일(선택)  
 선택 입력

휴대전화  
 대한민국 +82

전화 번호 입력  
 인증번호 밝기

인증번호 입력하세요

가입하기

9

## 03 제출 답안 (9)

### 동작 확인

#### 빈칸 입력시

비 127.0.0.1:5500 내용:  
필수 정보입니다.

비밀번호 재확인

.....

이름 박정모

생년월일 1990 9 24

성별 남자

본인 확인 이메일(선택) 선택입력

휴대전화 대한민국 +82

전화번호 입력 인증번호 받기

#### 숫자 외의 문자 입력

비 127.0.0.1:5500 내용:  
형식에 맞지 않는 번호입니다.

비밀번호 재확인

.....

이름 박정모

생년월일 1990 9 24

성별 남자

본인 확인 이메일(선택) 선택입력

휴대전화 대한민국 +82

전화번호 입력 인증번호 받기

input type을 number로 하지 않은 이유는 type을 number로 할 경우 제한 길이를 넘어서는 부분을 keyup이벤트로 substring 해야하는데, 그 경우 키를 떼기 전까지 입력되는 모양이 됩니다. 네이버의 경우 길이 제한에 걸리는 순간 더 이상 입력이 되질 않고, 실제로 다른 문자열도 입력이 가능하였습니다. 따라서 number가 아닌 text type을 주었습니다.

NAVER

아이디

@naver.com

비밀번호

비밀번호 재확인

이름

생년월일

년(4자) 월 일

성별

본인 확인 이메일(선택)

선택입력

휴대전화

대한민국 +82

9

전화번호 입력

인증번호 받기

인증번호 입력하세요

가입하기

## 03 제출 답안 (9)

동작 확인

정상 입력시

비 127.0.0.1:5500 내용:  
인증이 필요합니다.

확인

비밀번호 재확인  
.....

이름  
박정모

생년월일  
1990 9 24

성별  
남자

본인 확인 이메일(선택)  
선택 입력

휴대전화  
대한민국 +82  
01020202020

인증번호 입력하세요  
인증번호 발급

NAVER

아이디

@naver.com

비밀번호

비밀번호 재확인

이름

생년월일

성별

본인 확인 이메일(선택)

휴대전화

9

전화 번호 입력

인증번호 밝기

인증번호 입력하세요

가입하기

## 03 제출 답안 (10)

### DOM

- <div id="container">
  - <div id=header>
    - <div>
  - <div id="content">
    - <form>
      - ▶ <div>
      - <div>
        - <label>
        - ▶ <div>
        - ▶ <div>
        - <a>
        - <div>
          - <input>

NAVER

아이디

@naver.com

비밀번호

비밀번호 재확인

이름

생년월일

년(4자) 월 일

성별

본인 확인 이메일(선택)

선택 입력

휴대전화

대한민국 +82 전화 번호 입력 

10

인증번호 입력하세요

가입하기

## 03 제출 답안 (10)

HTML 코드

```
1  <div class="col-md-10">
2      <input type="number" name="inz-i" id="inz-i" class="form-control" placeholder="인증번호 입력하세요" />
3  </div>
4
5 </div>
```

NAVER

아이디  
@naver.com

비밀번호

비밀번호 재확인

이름

생년월일  
 년(4자)  월  일

성별  
 성별

본인 확인 이메일(선택)  
 선택 입력

휴대전화  
 대한민국 +82

전화 번호 입력  
 인증번호 밝기

10  
인증번호 입력하세요

가입하기

# 03 제출 답안 (10)

## CSS 코드

```
1 .col-md-10 {  
2     margin-top: 10px;  
3     padding: 0;  
4     background-color: white;  
5     width: 100%;  
6     border: 1px solid #bebebe;  
7     height: 50px;  
8     float: left;  
9     position: relative;  
10 }  
11  
12 .col-md-10:after {  
13     float: none;  
14     clear: both;  
15     content: '';  
16     display: block;  
17 }  
18  
19 .form-control {  
20     margin: 0;  
21     padding: 0;  
22     height: 30px;  
23     width: 300px;  
24     position: relative;  
25     left: 10px;  
26     top: 10px;  
27     border: none;  
28     background-color: white;  
29     cursor: pointer;  
30     outline: 0;  
31     float: left;  
32 }
```



아이디

@naver.com

비밀번호

비밀번호 재확인

이름

생년월일

년(4자) 월 일

성별

성별

본인 확인 이메일(선택)

선택 입력

휴대전화

대한민국 +82전화번호 입력 인증번호 밝기

10

인증번호 입력하세요

가입하기

## 03 제출 답안 (10)

동작 확인

**휴대 전화**

대한민국 +82

01010101010

인증번호 받기

123123

가입하기

**NAVER**

아이디

@naver.com

비밀번호

비밀번호 재확인

이름

생년월일

년(4자) 월 일

성별

본인 확인 이메일(선택)

휴대전화

대한민국 +82

전화 번호 입력

인증번호 입력하세요

10

가입하기

# 03 제출 답안 (뒷부분)

## DOM

- <div id="container">
  - <div id=header>
    - <div>
  - <div id="content">
    - <form>
      - ▶ <div>
      - ▼ <div>
        - <label>
        - ▶ <div>
        - ▶ <div>
        - <a>
        - ▶ <div>
        - <div>
          - <div>
          - <button>
      - <div id="footer">
        - <div>
          - <a> \* 4
        - <p>
        - <a>

NAVER

아이디

@naver.com

비밀번호

비밀번호 재확인

이름

생년월일

년(4자)	월	일
-------	---	---

성별

본인 확인 이메일(선택)

휴대전화

대한민국 +82	▼
----------	---

전화번호 입력	인증번호 밝기
---------	---------

인증번호 입력하세요
------------



가입하기

## 03 제출 답안 (뒷부분)

### HTML 코드

```
1      <div class="form-group">
2          <div class="enter-box">
3              <button type="submit" class="enter">가입하기</button>
4          </div>
5      </div>
6  </form>
7
8 </div>
9 <div id="footer">
10    <div class="footer1">
11        <a href="#">이용약관 | </a>
12        <a href="#" class="bld">개인정보처리방침</a>
13        <a href="#">| 책임의 한계와 법적고지 | </a>
14        <a href="#">회원정보 고객센터</a>
15    </div>
16    <div class="footer2">
17        <div class="footerbg"></div>
18        <p>Copyright <a href="#">NAVER Corp.</a> All Rights Reserved.</p>
19    </div>
20  </div>
21 </div>
```



아이디

@naver.com

비밀번호

비밀번호 재확인

이름

생년월일

년(4자) 월 일

성별

본인 확인 이메일(선택)

선택 입력

휴대전화

대한민국 +82전화 번호 입력 인증번호 입력하세요

가입하기



이용약관 | 개인정보처리방침 | 책임의 한계와 법적 고지 | 회원정보 고객센터

NAVER Copyright NAVER Corp. All Rights Reserved.

# 03 제출 답안 (뒷부분)

## CSS 코드

```
1 .form-group {  
2     padding-bottom: 80px;  
3 }  
  
4 .enter-box {  
5     padding-top: 100px;  
6 }  
  
7 .enter {  
8     text-align: center;  
9     margin-top: 20px;  
10    background-color: #00c850;  
11    width: 100%;  
12    height: 60px;  
13    line-height: 60px;  
14    font-size: 20px;  
15    text-decoration: none;  
16    color: white;  
17    display: block;  
18    cursor: pointer;  
19    border: none;  
20 }  
  
21  
22  
23  
24  
25 #footer {  
26     margin-top: -50px;  
27 }  
  
28  
29 .footer1 {  
30     font-size: 13px;  
31     text-align: center;  
32     letter-spacing: -0.5px;  
33 }  
34  
35 .footer1 a {  
36     color: #3d3d3d;  
37     text-decoration: none;  
38 }  
39  
40 .footer1 a.bld {  
41     font-weight: bold;  
42 }  
43  
44  
45 .footer2 .footerbg {  
46     background: url(..../img/logo.png) no-repeat;  
47     background-position: 0px -19px;  
48     width: 70px;  
49     height: 20px;  
50     display: block;  
51     position: relative;  
52     left: 70px;  
53     top: 15px;  
54     float: left;  
55     background-size: 100px 40px;  
56     z-index: 10;  
57 }  
58  
59 .footer2 p {  
60     position: relative;  
61     right: -70px;  
62     top: 15px;  
63     font-size: 11px;  
64 }  
65  
66 .footer2 p a {  
67     font-weight: bold;  
68     text-decoration: none;  
69 }
```

```
35 .footer1 a {  
36     color: #3d3d3d;  
37     text-decoration: none;  
38 }  
39  
40 .footer1 a.bld {  
41     font-weight: bold;  
42 }  
43  
44  
45 .footer2 .footerbg {  
46     background: url(..../img/logo.png) no-repeat;  
47     background-position: 0px -19px;  
48     width: 70px;  
49     height: 20px;  
50     display: block;  
51     position: relative;  
52     left: 70px;  
53     top: 15px;  
54     float: left;  
55     background-size: 100px 40px;  
56     z-index: 10;  
57 }  
58  
59 .footer2 p {  
60     position: relative;  
61     right: -70px;  
62     top: 15px;  
63     font-size: 11px;  
64 }  
65  
66 .footer2 p a {  
67     font-weight: bold;  
68     text-decoration: none;  
69 }
```



아이디  
@naver.com

비밀번호

비밀번호 재확인

이름

생년월일  
년(4자) 월 일

성별  
성별

본인 확인 이메일(선택)  
선택 입력

휴대전화  
대한민국 +82

전화번호 입력  
인증번호 밝기

인증번호 입력하세요

 이용약관 | 개인정보처리방침 | 책임의 한계와 법적 고지 | 회원정보 고객센터  
 NAVER Copyright NAVER Corp. All Rights Reserved.

**풀스택 자바(JAVA)웹개발자(프론트엔드&백엔드)\_A**

# UI구현 시험

박정모