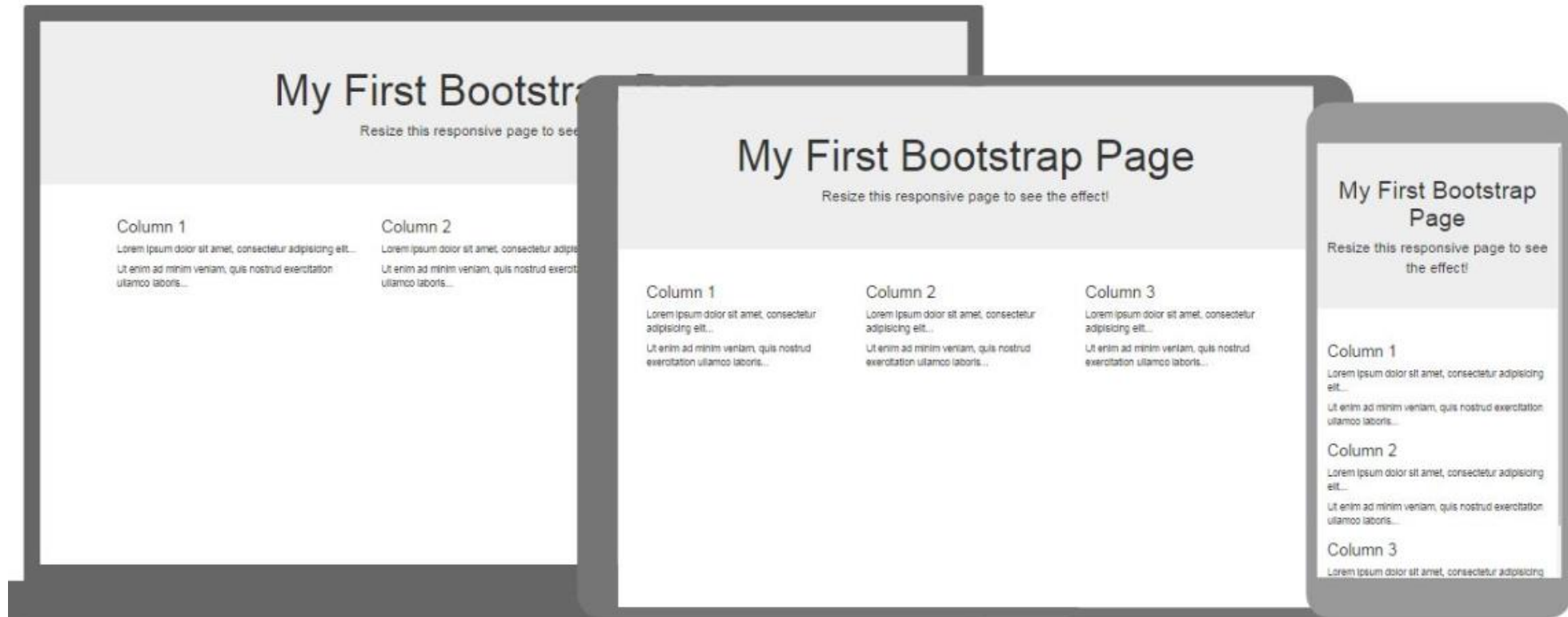


# 반응형 웹 만들기

# bootstrap

- 4 bootstrap 최신 버전 인 bootstrap 반응, 모바일 최초의 웹 사이트 개발을 위한 가장 인기 있는 HTML, CSS, 자바 스크립트 프레임 워크입니다.
- 4 bootstrap 다운로드하고 사용은 완전 무료입니다!



# bootstrap은 무엇인가?

- bootstrap 은 빠르고 쉽게 웹 개발을 위한 무료 프론트엔드 프레임 워크입니다.
- bootstrap 은 타이포그래피, 양식, 버튼, 테이블, 네비게이션, 모델, 이미지 회전 및 기타 여러 뿐만 아니라 옵션으로 자바 스크립트 플러그인에 대한 HTML 및 CSS 기반의 디자인 템플릿이 포함되어 있습니다.
- bootstrap 은 또한 당신에게 쉽게 반응하는 디자인을 만들 수 있는 기능을 제공합니다.

## What is Responsive Web Design?

Responsive web design is about creating web sites which automatically adjust themselves to look good on all devices, from small phones to large desktops.



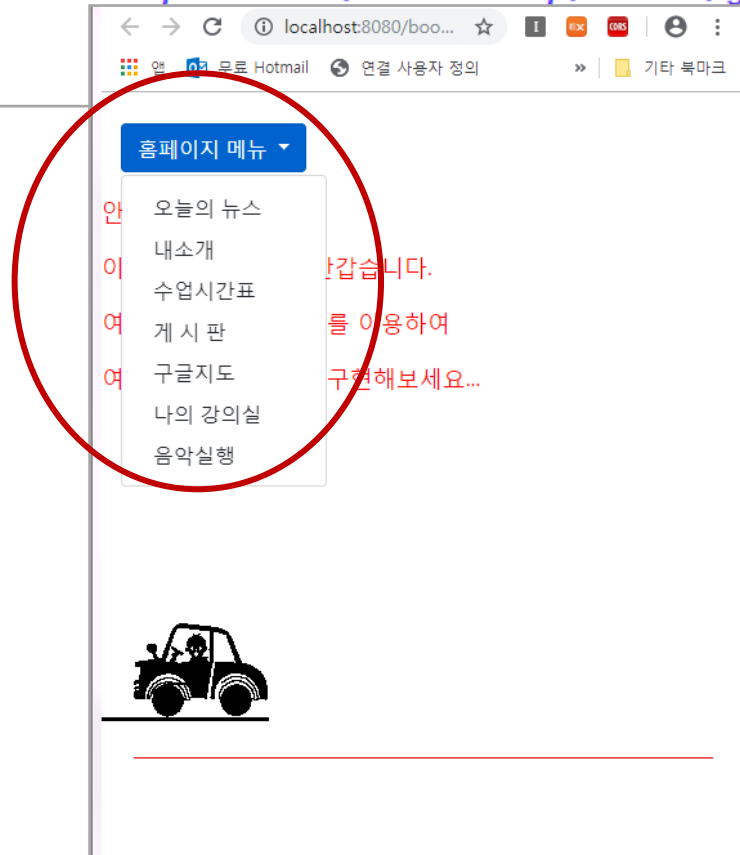
## 반응 형 웹 디자인이란 무엇입니까?

반응이 빠른 웹 디자인은 작은 전화기에서부터 대형 데스크탑에 이르기까지 모든 장치에 맞게 자동으로 조정되는 웹 사이트를 만드는 것입니다.

# 1. 19dropdowns - index.html(1/2)

항상 입력

```
2 <head>
3   <title>Bootstrap 4 Navs bars</title>
4   <meta charset="utf-8">
5   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
6   <link rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.1.3/css/bootstrap.min.css">
7   <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.3.1/jquery.min.js"></script>
8   <script src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/popper.js/1.14.3/umd/popper.min.js"></script>
9   <script src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.1.3/js/bootstrap.min.js"></script>
10 </div>
11 </head>
```



# 1. 19dropdowns - index.html(2/2)

```
14 <div class="container">
15   <div class="dropdown">
16     <button type="button" class="btn btn-primary dropdown-toggle" data-toggle="dropdown">
17     홈페이지 메뉴
18   </button>
19   <div class="dropdown-menu">
20     <a class="dropdown-item" href="https://www.naver.com">오늘의 뉴스</a>
21     <a class="dropdown-item" href="profile.html">내 소개</a>
22     <a class="dropdown-item" href="table.html">수업시간표</a>
23     <a class="dropdown-item" href="board.html">게 시 판</a>
24     <a class="dropdown-item" href="http://maps.google.com">구글지도</a>
25     <a class="dropdown-item" href="lecture.html">나의 강의실</a>
26     <a class="dropdown-item" href="midwav.html">음악실험</a>
27   </div>
28 </div>
29 </div>
```

## 2. 21nav-tabs - index.html(1/2)

localhost:8080/boot/1gradeboot-ok/16navs\_ok/index.html


오늘의 뉴스 | 내소개 | 수업시간표 | 게 시 판 | 구글지도 | 나의 강의실 | 음악실행 | 기타1 | 기타2 | 기타3 | 기타4 | 기타5

안녕하세요...

이렇게 만나게 되어 반갑습니다.

여러가지 기능의 태그를 이용하여

여러분의 홈페이지를 구현해보세요...



localhost:8080/boot/1gradeboot-ok...

오늘의 뉴스 | 내소개 | 수업시간표 | 게 시 판 |  
구글지도 | 나의 강의실 | 음악실행 | 기타1 | 기타2  
기타3 | 기타4 | 기타5

안녕하세요...

이렇게 만나게 되어 반갑습니다.

여러가지 기능의 태그를 이용하여

여러분의 홈페이지를 구현해보세요...

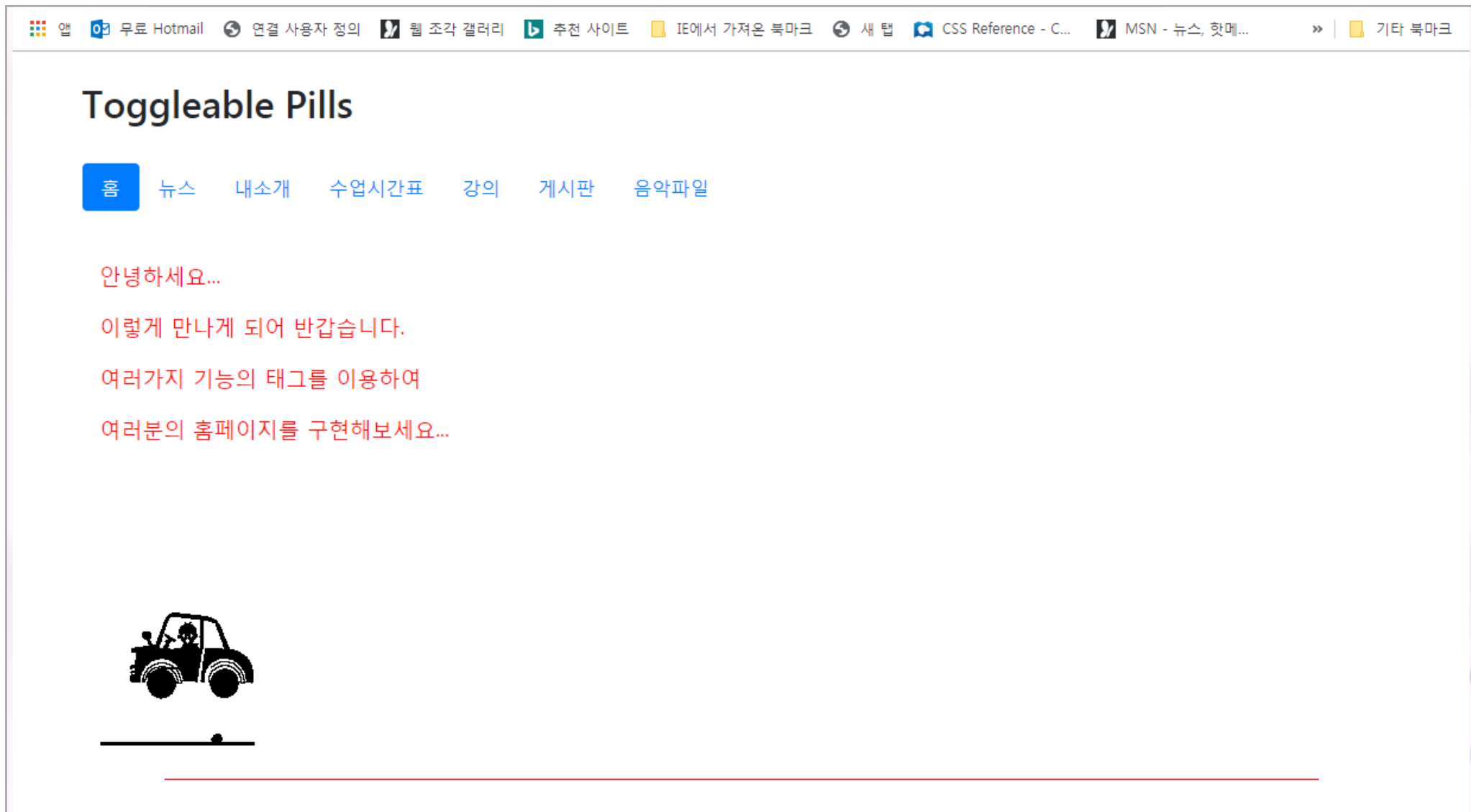


← →

## 2. 21nav-tabs - index.html(2/2)

```
12 <div class="container">
13   <ul class="nav nav-tabs">
14     <li class="nav-item"><a class="nav-link active" href="https://www.naver.com">오늘의 뉴스</a></li>
15     <li class="nav-item"><a class="nav-link active" href="profile.html">내 소개</a></li>
16     <li class="nav-item"><a class="nav-link active" href="table.html">수업시간표</a></li>
17     <li class="nav-item"><a class="nav-link active" href="board.html">게시판</a></li>
18     <li class="nav-item"><a class="nav-link active" href="http://maps.google.com">구글지도</a></li>
19     <li class="nav-item"><a class="nav-link active" href="lecture.html">나의 강의실</a></li>
20     <li class="nav-item"><a class="nav-link active" href="midwav.html">음악실행</a></li>
21     <li class="nav-item"><a class="nav-link disabled" href="board.html">기타1</a></li>
22     <li class="nav-item"><a class="nav-link disabled" href="board.html">기타2</a></li>
23     <li class="nav-item"><a class="nav-link disabled" href="board.html">기타3</a></li>
24     <li class="nav-item"><a class="nav-link disabled" href="board.html">기타4</a></li>
25     <li class="nav-item"><a class="nav-link disabled" href="board.html">기타5</a></li>
26   </ul>
27 </div>
```

### 3. 21nav-pills - index.html(1/2)

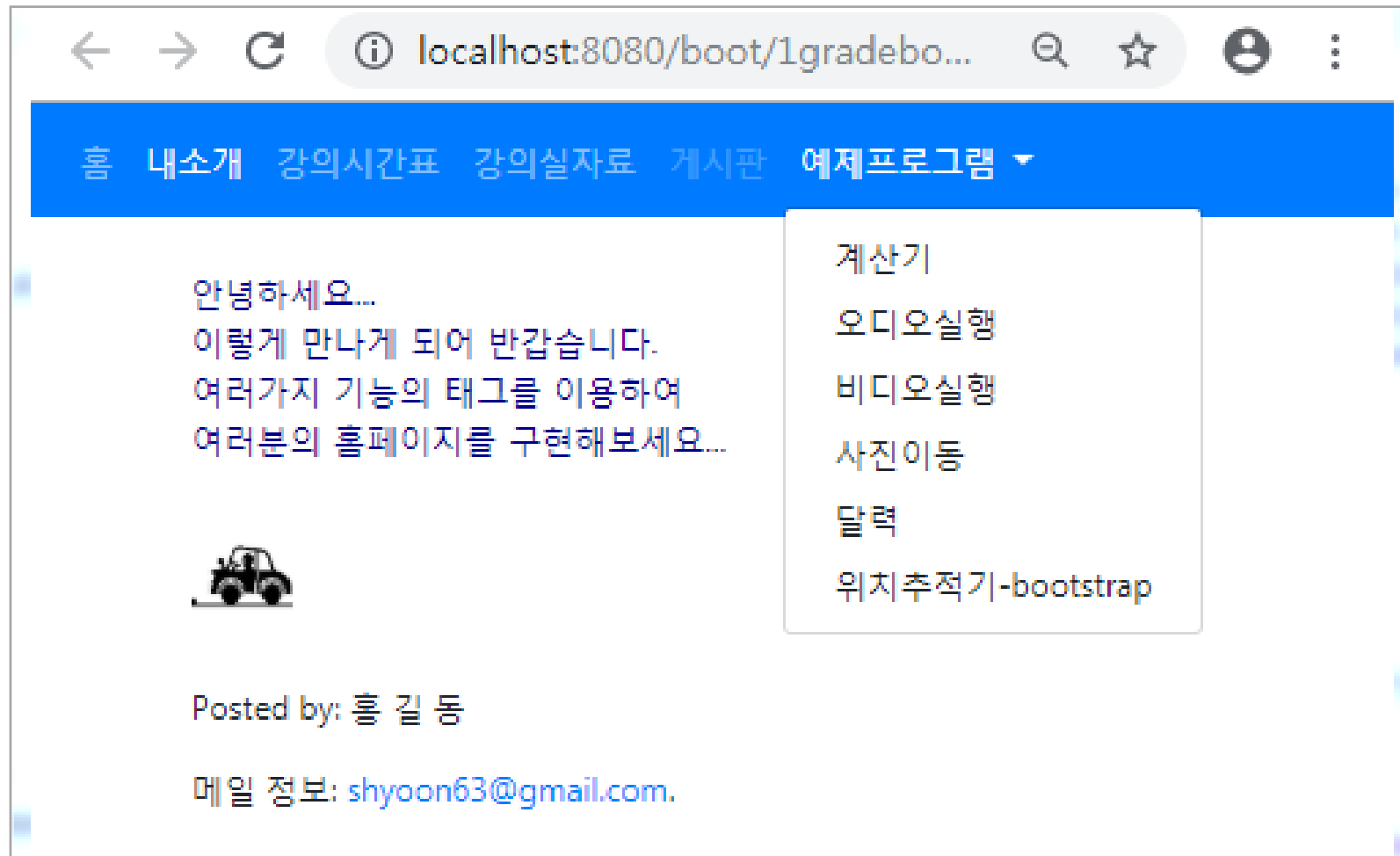




### 3. 21nav-pills - index.html(2/2)

```
22<ul class="nav nav-pills" role="tablist">
23  <li class="nav-item">
24    <a class="nav-link active" data-toggle="pill" href="#home">홈</a>
25  </li>
26  <li class="nav-item">
27    <a class="nav-link" data-toggle="pill" href="#news" onclick="linkgo('http://www.naver.com')">뉴스</a>
28  </li>
29  <li class="nav-item">
30    <a class="nav-link" data-toggle="pill" href="#profile" onclick="linkgo('profile.html')">내 소개</a>
31  </li>
32  <li class="nav-item">
33    <a class="nav-link" data-toggle="pill" href="#table" onclick="linkgo('table.html')">수업시간표</a>
34  </li>
35  <li class="nav-item">
36    <a class="nav-link" data-toggle="pill" href="#lecture" onclick="linkgo('lecture.html')">강의</a>
37  </li>
38  <li class="nav-item">
39    <a class="nav-link" data-toggle="pill" href="#board" onclick="linkgo('board.html')">게시판</a>
40  </li>
41  <li class="nav-item">
42    <a class="nav-link" data-toggle="pill" href="#midwav" onclick="linkgo('midwav.html')">음악파일</a>
43  </li>
44</ul>
```

## 4. 22Navbar With Dropdown - index.html(1/8)



## 4. 22Navbar With Dropdown - index.html(2/8)

```
17 <nav class="navbar navbar-expand-sm bg-primary navbar-dark">
18   <!-- Links -->
19   <ul class="navbar-nav">
20     <li class="nav-item">
21       <a class="nav-link" href="index.html">홈</a>
22     </li>
23     <li class="nav-item">
24       <a class="nav-link active" href="profile.html">내소개</a>
25     </li>
26     <li class="nav-item">
27       <a class="nav-link" href="table.html">값의시간표</a>
28     </li>
29     <li class="nav-item">
30       <a class="nav-link" href="lecture.html">값의실자트</a>
31     </li>
32     <li class="nav-item">
33       <a class="nav-link disabled" href="board.html">게시판</a>
34     </li>
35     <!-- Dropdown -->
36     <li class="nav-item dropdown">
51   </ul>
52 </nav>
```

```
36 <li class="nav-item dropdown">
37   <a class="nav-link dropdown-toggle" id="navbardrop" data-toggle="dropdown">
38     예제프로그램
39   </a>
40   <div class="dropdown-menu">
41     <a class="dropdown-item" href="calculator.html">계산기</a>
42     <a class="dropdown-item" href="midwav.html">오디오실습</a>
43     <a class="dropdown-item" href="video.html">비디오실습</a>
44     <!-- <a class="dropdown-item" href="video_change/webvilletv_playlist_change
45     <a class="dropdown-item" href="jquery1/jquery1.html">사전에들</a>
46     <a class="dropdown-item" href="jquery2/sunny.html">달력</a>
47     <!-- <a class="dropdown-item" href="map1/m_myLoc.html">위치추적기-jquery</a>
48     <a class="dropdown-item" href="map2/m_myLoc.html">위치추적기-bootstrap</a>
49   </div>
50 </li>
```

## 4. 22Navbar With Dropdown - board.html(3/8)

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3   <head>
4     <title>게시판</title>
5     <meta charset="utf-8">
6     <!-- <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
7     <link rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.1.3/css/bootstrap.min.css">
8     <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.3.1/jquery.min.js"></script>
9     <script src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/popper.js/1.14.3/umd/popper.min.js"></script>
10    <script src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.1.3/js/bootstrap.min.js"></script> -->
11  </head>
12  <body>
13    <br>
14    <div class="container mt-3" class="bg-primary">
15      <div class="media border p-3" class="bg-primary" >
16        
17        <div class="media-body">
18          지금 큰 글자입니다.<br>
19          다음거리에 더 좋은 <font size=+3 color=red>게시판</font>으로 연결하겠습니다.</img>
20        </div>
21      </div>
22    </div>
23    <br><br>
24    <center><button type="button" class="btn btn-outline-primary"><a href="index.html">HOME</a></button></center>
25  </body>
26 </html>
```

## 4. 22Navbar With Dropdown - leture.html(4/8)

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <head>
3   <title>22</title>
4   <meta charset="utf-8">
5   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
6   <link rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.1.3/css/bootstrap.min.css">
7   <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.3.1/jquery.min.js"></script>
8   <script src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/popper.js/1.14.3/umd/popper.min.js"></script>
9   <script src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.1.3/js/bootstrap.min.js"></script>
10 </head>
11 <style>
12   #exam {
13     background-image: url("imgs/smallbird.png");
14     background-repeat: repeat-x;
15     background-position: right bottom;
16     /* margin-right: 200px; */
17     background-attachment: fixed;
18   }
19 </style>
20 <body id=exam text="#0033cc" bgcolor="#cc66ff" link="#0000EE" vlink="#551A8B" alink="#FF0000">
21   <div class="container mt-3" class="bg-primary">
22     <!--<div class="media border p-3" class="bg-primary" >-->
23     <br>
24     <ol>
25       <li><a href="lecture/HTML5">HTML5(파일없음)</a>
26       <li><a href="lecture/WebApp">WebApp(파일없음)</a>
27       <li><a href="lecture/jQuery.html/">jQuery(파일없음)</a>
28       <li><a href="multi/multi.hwp">멀티웹사이트</a>
29     </ol>
30     <!--</div>-->
31   </div>
32   <br>
33   <center><button type="button" class="btn btn-outline-primary"><a href="index.html">HOME</a></button></center>
34   <br><br><br><br><br><br><br><br><br>
35 </body>
36 </html>
```

## 4. 22Navbar With Dropdown - midwav.html(5/8)

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <head>
3   <title>오디오코딩</title>
4   <meta charset="utf-8">
5   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
6   <link rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.1.3/css/bootstrap.min.css">
7   <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.3.1/jquery.min.js"></script>
8   <script src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/popper.js/1.14.3/umd/popper.min.js"></script>
9   <script src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.1.3/js/bootstrap.min.js"></script>
10 </head>
11 <body bgcolor=#330000>
12   <font color=blue>
13     <center>
14       <br>
15       <h3>쿠키를박스브이거</h3><br><br>
16       <!-- <embed src="multi/loveme.mp3" width="600" height="100" hidden="false"> <br>
17       </embed> -->
18       <audio controls>
19         <source src="multi/loveme.mp3" type="audio/mpeg">
20       </audio>
21     </center>
22   </font>
23   <br>
24   <center><button type="button" class="btn btn-outline-primary"><a href="index.html">HOME</a></button></center>
25 </body>
26 </html>
```

## 4. 22Navbar With Dropdown - profile.html(6/8)

```
11 <body>
12 <div class="container mt-3" class="bg-primary">
13   <h3>My profile</h3>
14   <p> 프론트 엔드개발자</p><br>
15   <div class="media border p-1" class="bg-primary" >
16     
17     <div class="media-body">
18       <h4>홍 길 동 <small><i>프론트 앤드 개발자가 되기 위해 공부를 하고 있습니다.</i></small></h4>
19       <p>관심사</p>
20       <ul>
21         <li>jquery</li><li>bootstrap</li><li>vue.js</li><li>node.js</li>
22       </ul>
23     </div>
24   </div>
25 </div>
26 <br>
27 <center><button type="button" class="btn btn-outline-primary"><a href="index.html">HOME</a></button>
28 </center>
29 </body>
```

## 4. 22Navbar With Dropdown - table.html(7/8)

```

1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4   <style>
5   </style>
6   <title>시간표</title>
7   <meta charset="utf-8">
8   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
9   <link rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.1.3/css/bootstrap.min.css">
10  <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.3.1/jquery.min.js"></script>
11  <script src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/popper.js/1.14.3/umd/popper.min.js"></script>
12  <script src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.1.3/js/bootstrap.min.js"></script>
13 </head>
14 <body>
15 <div class="container">
16   <div class="container mt-3" class="bg-primary">
17     <div class="media border p-1" class="bg-primary" >
18       <div class="media-body">
19         <table class="table table-striped">
20           <thead>
21             <tr align=center >
22               <th>T</th>
23               <th>&nbsp;월</th>
24               <th>&nbsp;화</th>
25               <th>&nbsp;수</th>
26               <th>&nbsp;목</th>
27               <th>&nbsp;금</th>
28             </tr>
29             </thead>
30           <tbody>
31             </tbody>
32           </table>
33         </div><!-- <div class="media-body"> -->
34       </div><!-- <div media border p-1" class="bg-primary"> -->
35     </div> <!-- <div class="container mt-3" class="bg-primary" > -->
36   </div><!-- <div class="container"> -->
37 </div>
38 </body>
39 </html>

```

tbody 부분은 생략됨

tbody 부분은 생략됨

```

30 田 <tbody>
70    </tbody>
71  </table>
72    </div><!-- <div class="media-body"> -->
73    </div><!-- <div media border p-1" class="bg-primary"> -->
74    </div> <!-- <div class="container mt-3" class="bg-primary" > -->
75  </div><!-- <div class="container"> -->
76
77  <br>
78  <center><button type="button" class="btn btn-outline-primary"><a href="index.html">HOME</a></button></center>
79  </body>
80  </html>

```



```

30 <tbody>
31 <tr>
32 <th>&nbsp;1</th>
33 <td>자바</td>
34 <td rowspan=2>네트<br>워크</td>
35 <td>자바</td>
36 <td rowspan=2>자바<br>실습</td>
37 <td>문명세계</td>
38 </tr>
39 <tr>
40 <th>&nbsp;2</th>
41 <td>수학</td>
42 <td>물리</td>
43 <td rowspan=2>문명실습</td>
44 </tr>
45 <tr>
46 <th>&nbsp;3</th>
47 <td rowspan=2>정보<br>보안</td>
48 <td>영어</td>
49 <td>문학</td>
50 <td rowspan=2>예술</td>
51 </tr>
52 <tr>
53 <th>&nbsp;4</th>
54 <td rowspan=2>c++<br>실습</td>
55 <td>법학</td>
56 <td>영어</td>
57 </tr>
58 <tr>
59 <th>&nbsp;5</th>
60 <td rowspan=2>문명세계</td>
61 <td>전로</td>
62 <td rowspan=2>파로구즈</td>
63 </tr>
64 <tr>
65 <th>&nbsp;6</th>
66 <td>자바</td>
67 <td>수학</td>
68 <td>&nbsp;</td>
69 </tr>
70 </tbody>

```

## 4. 22Navbar With Dropdown - video.html(8/8)

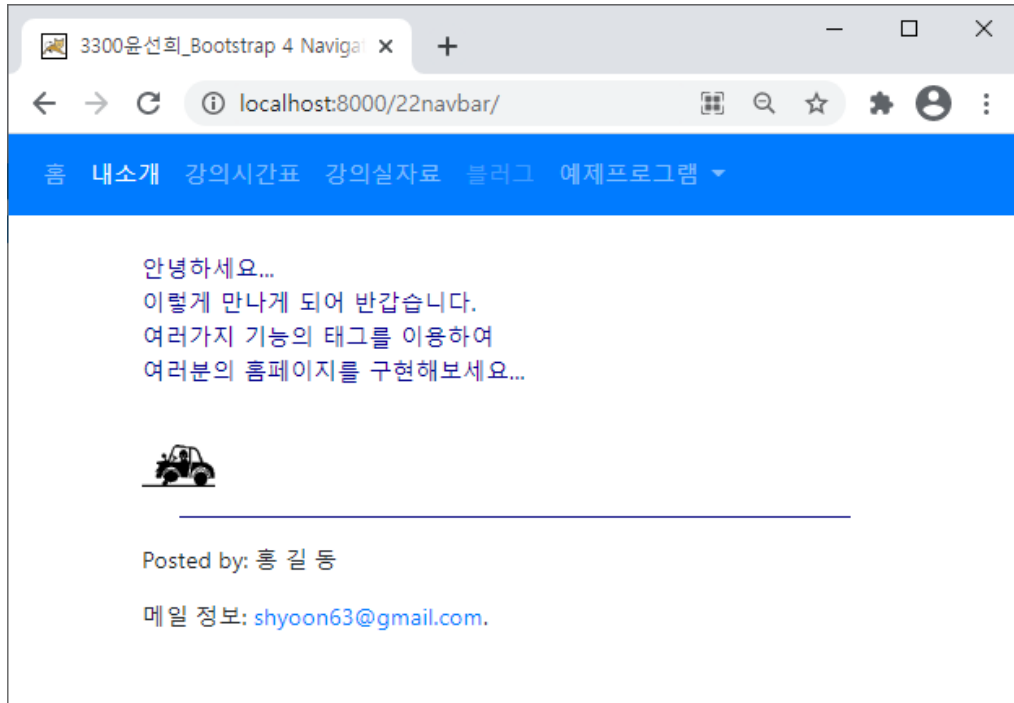
```
1 <!DOCTYPE html>
2 <head>
3   <title>Bootstrap Example</title>
4   <meta charset="utf-8">
5   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
6   <link rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.1.3/css/bootstrap.min.css">
7   <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.3.1/jquery.min.js"></script>
8   <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/popper.js@1.14.3/dist/umd/popper.min.js"></script>
9   <script src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.1.3/js/bootstrap.min.js"></script>
10 </head>
11 <body>
12   <!-- 사파리: .mp4, 크롬: .webm, 파이어폭스, 오페라: .ogg, 모두지원: mp3 -->
13   <div class="container">
14     <div class="container mt-3" class="bg-primary">
15       <div class="media border p-1" class="bg-primary">
16         <div class="media-body">
17           <div style="text-align:center">
18             <video id="video1" width="250">
19               <source src="multi/mov_bbb.mp4" type="video/mp4">
20               <source src="multi/mov_bbb.ogg" type="video/ogg">
21               Your browser does not support HTML5 video.
22             </video>
23             <br>
24             <button type="button" class="btn btn-danger btn-sm" onclick="playPause()">Play/Pause</button>
25             <button type="button" class="btn btn-success btn-sm" onclick="makeBig()">Big</button>
26             <button type="button" class="btn btn-info btn-sm" onclick="makeSmall()">Small</button>
27             <button type="button" class="btn btn-dark btn-sm" onclick="makeNormal()">Normal</button>
28             <br>
29           </div>
```

```
30 </script>
31   var myVideo = document.getElementById("video1");
32   function playPause() {
33     if (myVideo.paused)
34       myVideo.play();
35     else
36       myVideo.pause();
37   }
38   function makeBig() {
39     myVideo.width = 300;
40   }
41   function makeSmall() {
42     myVideo.width = 200;
43   }
44   function makeNormal() {
45     myVideo.width = 250;
46   }
47 </script>
48 </div>
49 </div>
50 </div>
51 </div>
52 <br><br>
```

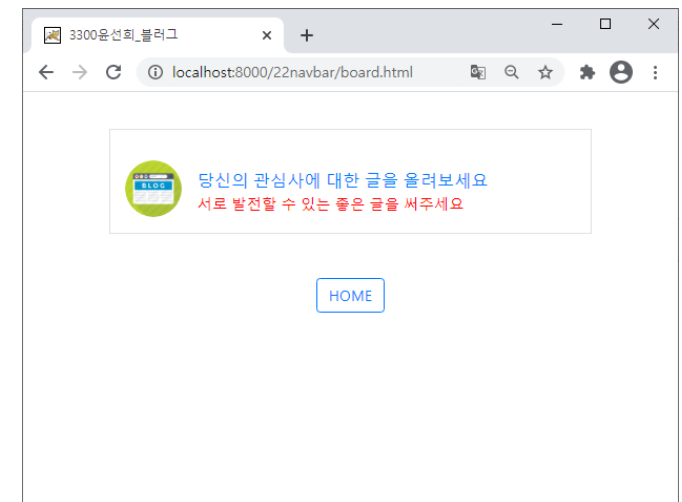
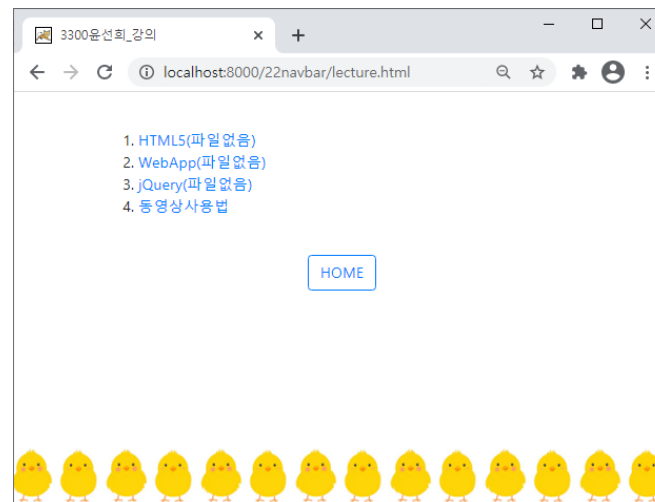
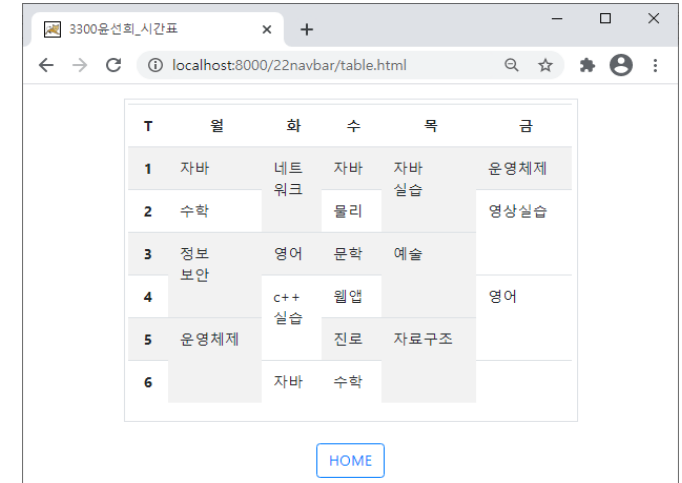
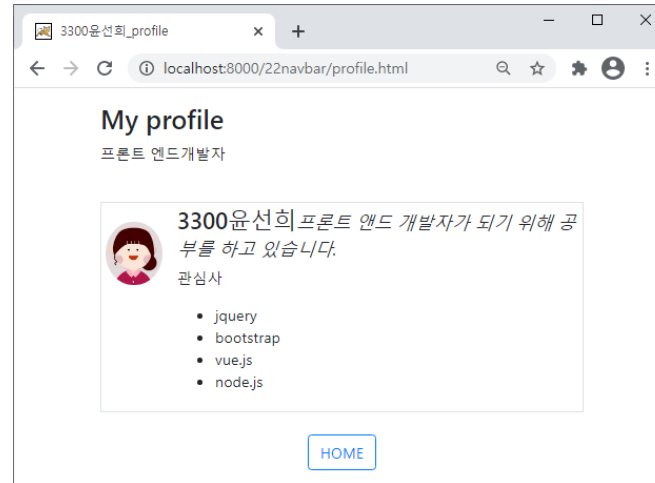
```
53 <center><button type="button" class="btn btn-outline-primary"><a href="index.html">HOME</a></button></center>
54 </body>
55 </html>
```

# <실습> bootstrap - 22Navbar With Dropdown(1/2)

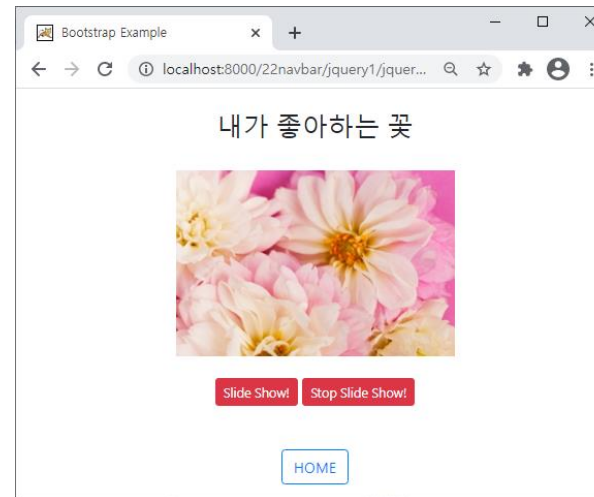
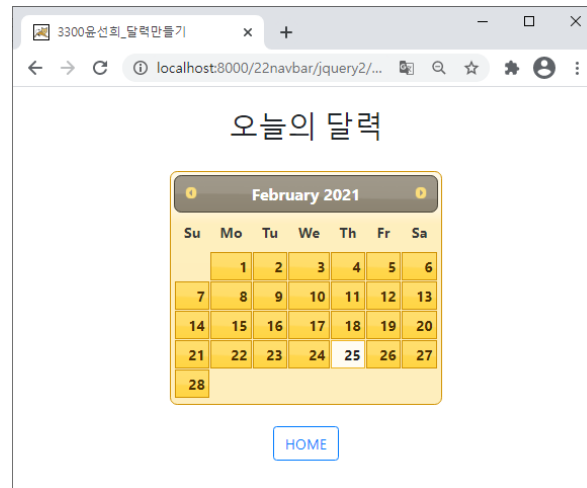
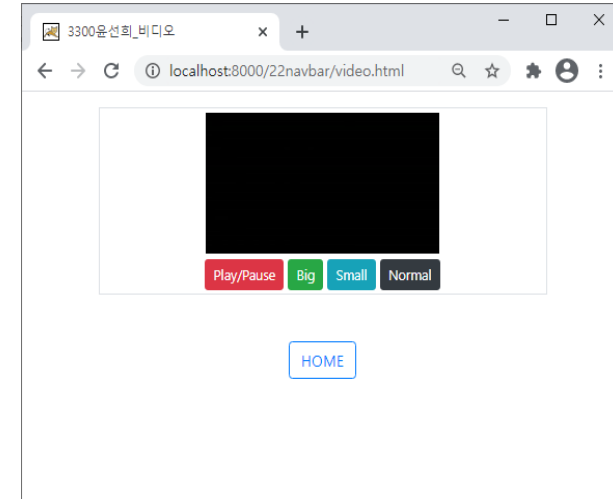
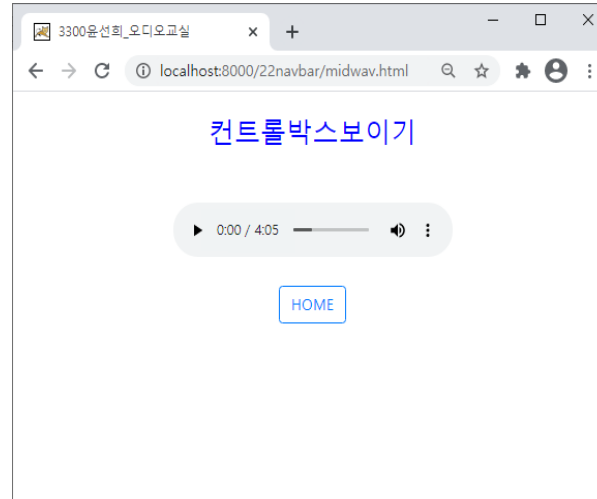
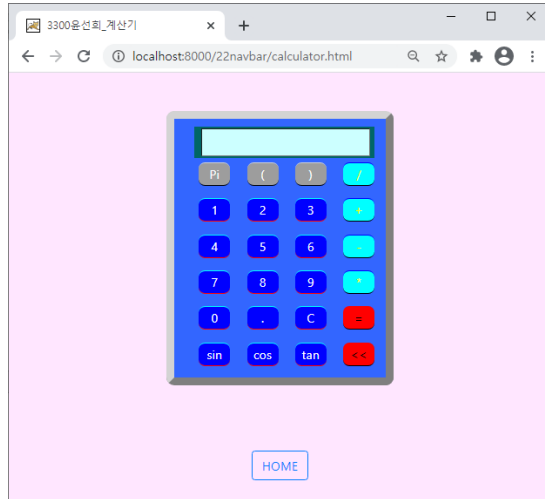
1. <http://localhost:8000/22navbar/>



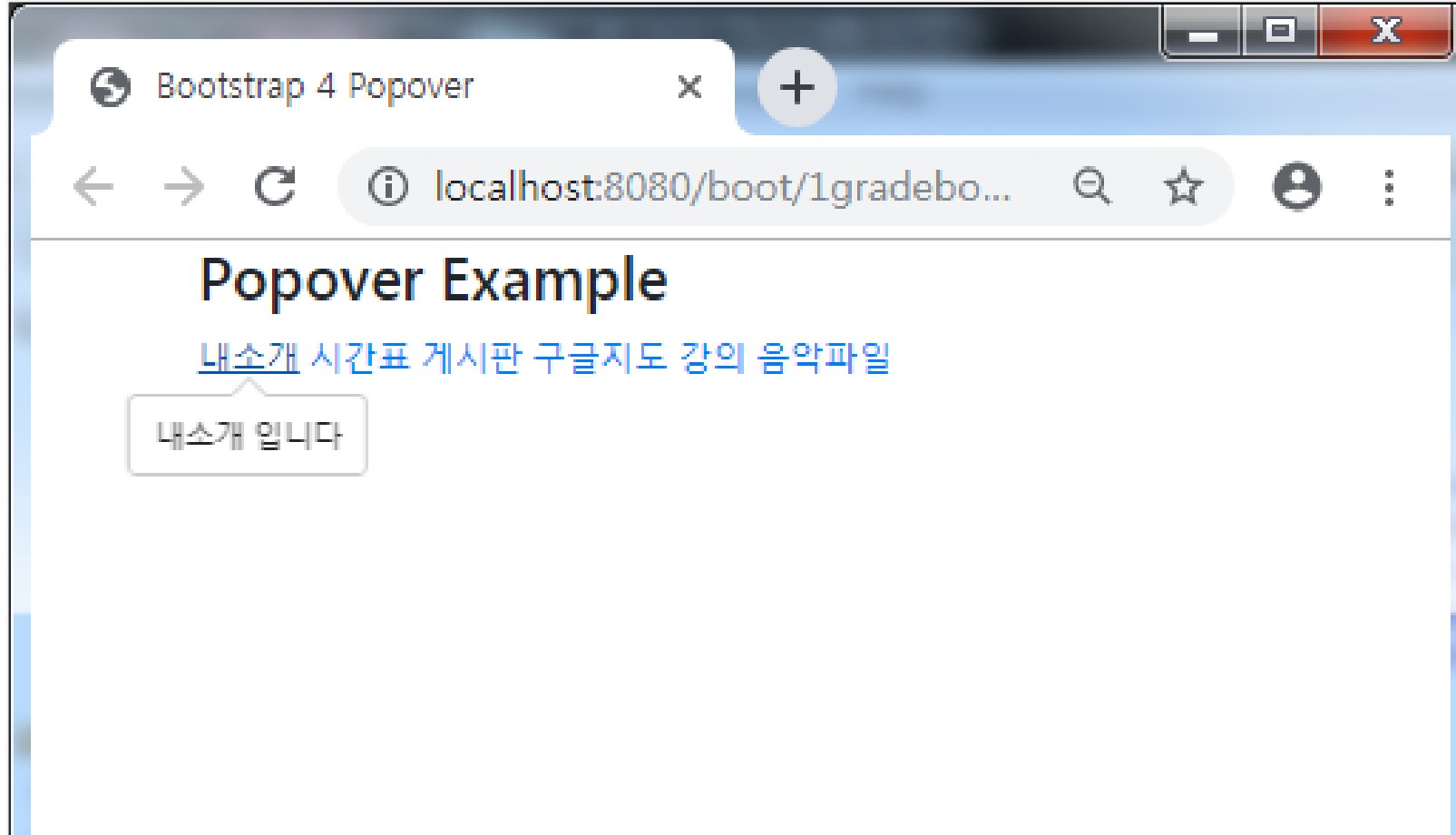
localhost에서 실행



# <실습> bootstrap - 22Navbar With Dropdown(2/2)



## 5. 30popover - index.html(1/3)



## 5. 30popover - index.html(2/3)

```
1 <html>
2 <head>
3   <title>Bootstrap 4 Popover</title>
4   <meta charset="utf-8">
5   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
6   <link rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.1.3/css/bootstrap.min.css">
7   <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.3.1/jquery.min.js"></script>
8   <script src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/popper.js/1.14.3/umd/popper.min.js"></script>
9   <script src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.1.3/js/bootstrap.min.js"></script>
10  <script>
11    $(document).ready(function(){
12      $('[data-toggle="popover"]').popover();
13    });
14  </script>
15 </head>
16 <body>
17 <div class="container">
18   <h3>Popover Example</h3>
19   <a href="profile.html" title="" data-toggle="popover" data-trigger="hover" data-placement="bottom" data-content="내소개입니다">내소개</a>
20   <a href="table.html" title="" data-toggle="popover" data-trigger="hover" data-placement="bottom" data-content="시간표입니다">시간표</a>
21   <a href="board.html" title="" data-toggle="popover" data-trigger="hover" data-placement="bottom" data-content="게시판입니다">게시판</a>
22   <a href="http://maps.google.com" title="" data-toggle="popover" data-trigger="hover" data-placement="bottom" data-content="구글지도입니다">구글지도</a>
23   <a href="lecture.html" title="" data-toggle="popover" data-trigger="hover" data-placement="bottom" data-content="강의내용입니다">강의</a>
24   <a href="midwav.html" title="" data-toggle="popover" data-trigger="hover" data-placement="bottom" data-content="음악감상하세요">음악파악</a>
25 </div>
26 <script>
27   $(document).ready(function(){
28     $('[data-toggle="popover"]').popover();
29   });
30 </script>
31 </body>
32 </html>
```

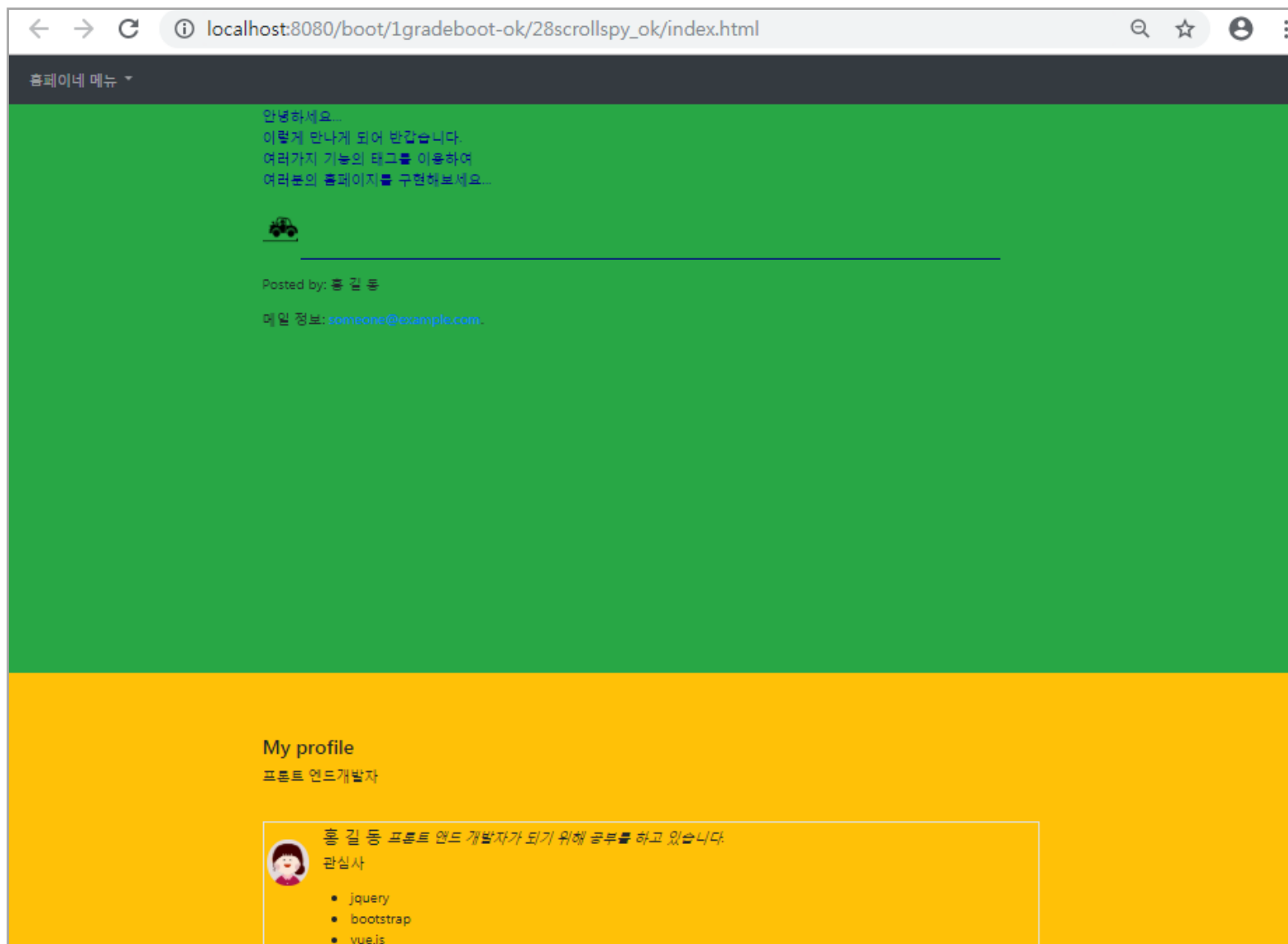
앞의 완성된 19navbar 의 board.html, lecture.html, midwav.html, profile.html, table.html, video.html 활용

## 5. 22navbar의 index.html에 30popover을 적용하기(3/3)

```
10 <script>
11 $(document).ready(function(){
12   $('[data-toggle="popover"]').popover();
13 });
14 </script>
15 </head>
16 <body>
17 <nav class="navbar navbar-expand-sm bg-primary navbar-dark">
18   <!-- Links -->
19   <ul class="navbar-nav">
20     <li class="nav-item">
21       <a class="nav-link" href="index.html" data-toggle="popover" data-trigger="hover" data-content="로그인하러갑니다">로그인</a>
22     </li>
23     <li class="nav-item">
24       <a class="nav-link active" href="profile.html" data-toggle="popover" data-trigger="hover" data-content="나의 프로필입니다">내소개</a>
25     </li>
26     <li class="nav-item">
27       <a class="nav-link" href="table.html" data-toggle="popover" data-trigger="hover" data-content="실시간 반영되는 출고하세요">감의시간표</a>
28     </li>
29     <li class="nav-item">
30       <a class="nav-link" href="lecture.html" data-toggle="popover" data-trigger="hover" data-content="다들 물어봐 사들하세요">감의실자르</a>
31     </li>
32     <li class="nav-item">
33       <a class="nav-link disabled" href="board.html" data-toggle="popover" data-trigger="hover" data-content="아직은 글사들입니다">게시판</a>
34     </li>
35     <!-- Dropdown -->
36     <li class="nav-item dropdown">
37       <a class="nav-link dropdown-toggle" href="lecture.html" id="navbardrop" data-trigger="hover" data-toggle="dropdown"
38         data-content="예제프로그램을 만들어 메뉴에 추가하여 보시다">
39       <!--data-toggle="dropdown", data-toggle="popover" 둘중에 하나만 -->
40     예제프로그램
```

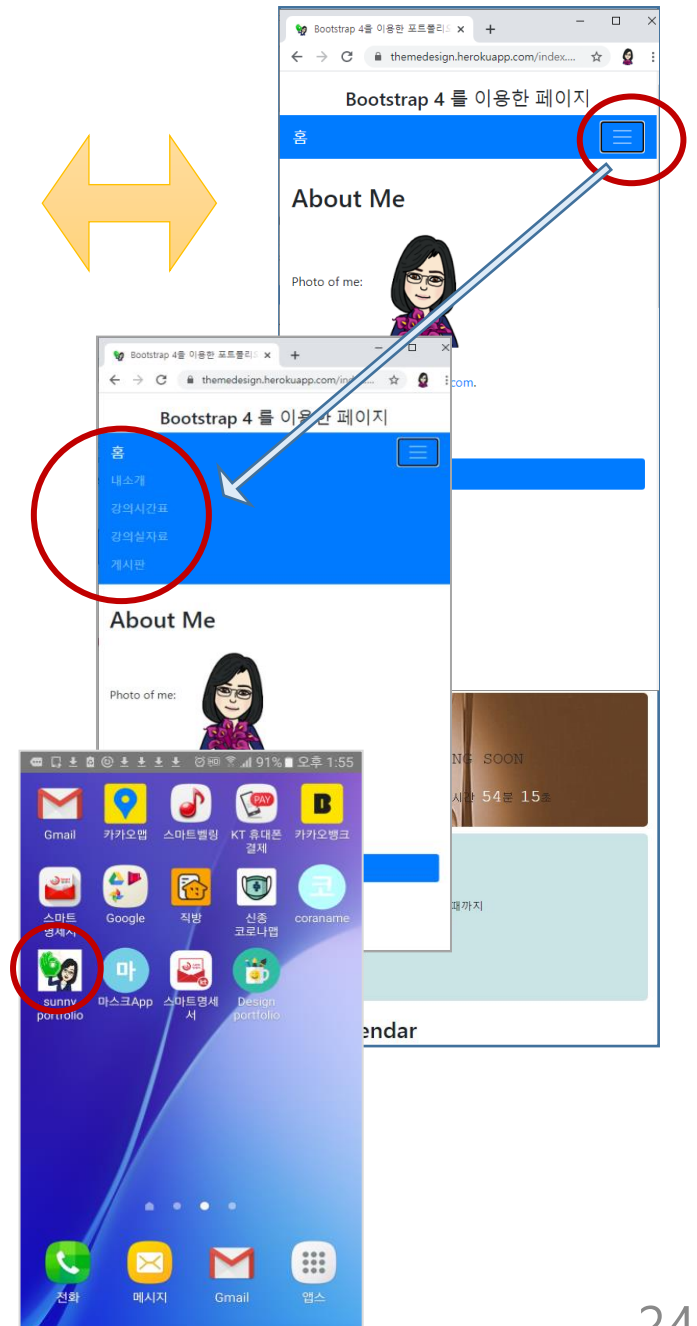
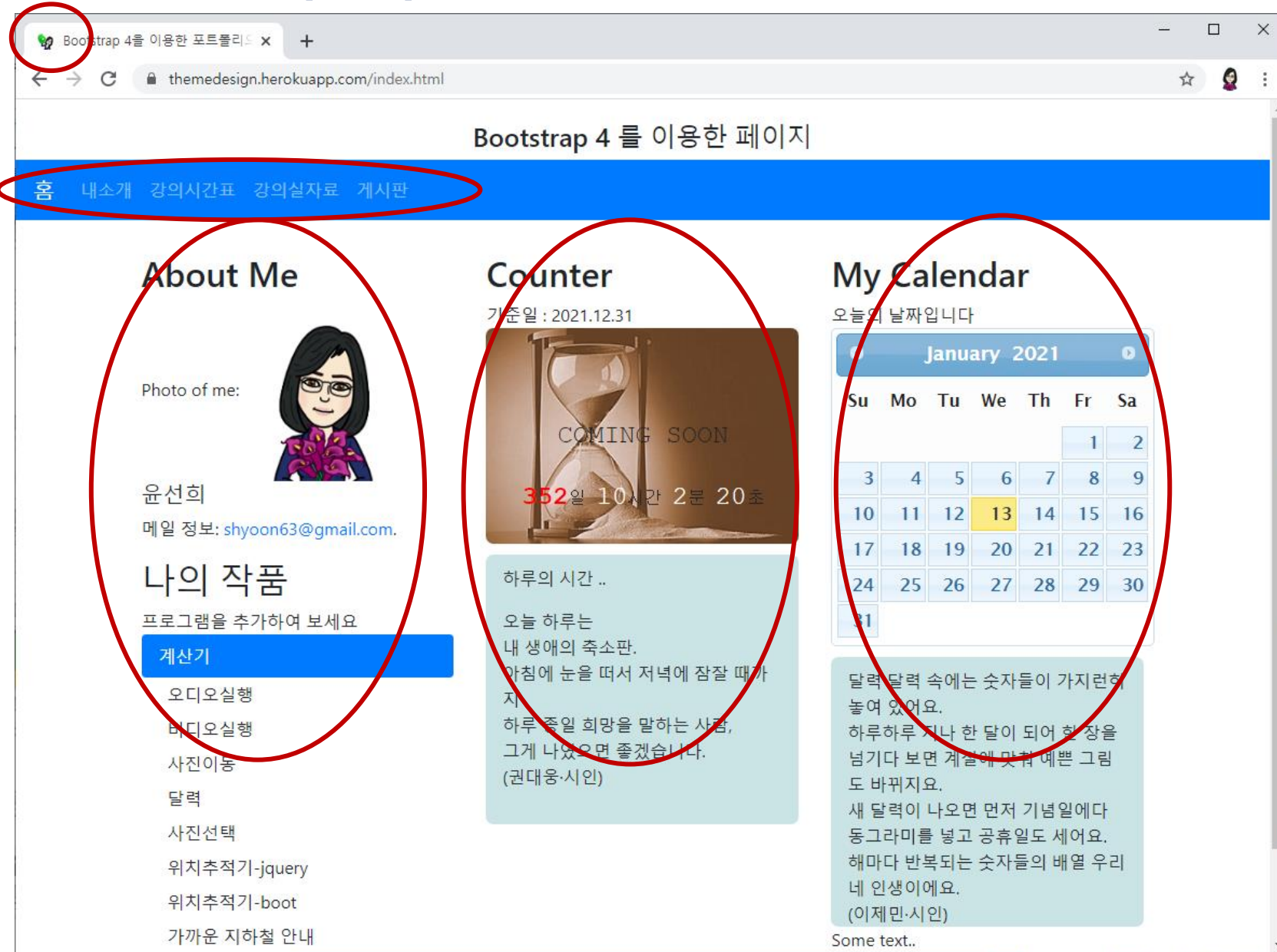
22navbar 의 index.html 에 30Popover가 적용된 소스  
나머지 dropdown-menu에도 적용하기

## 6. 32scrollspy - 소스살펴보기





## 7. theme(1/5) – 목표



## 7. theme- index.html에 22Navbar 의 Collapsing The Navigation Bar 적용하기1(2/5)

- [https://www.w3schools.com/bootstrap4/bootstrap\\_navbar.asp](https://www.w3schools.com/bootstrap4/bootstrap_navbar.asp)

```
<nav class="navbar navbar-expand-md bg-dark navbar-dark">
  <!-- Brand -->
  <a class="navbar-brand" href="#">Navbar</a>

  <!-- Toggler/collapsible Button -->
  <button class="navbar-toggler" type="button" data-toggle="collapse" data-
target="#collapsibleNavbar">
    <span class="navbar-toggler-icon"></span>
  </button>

  <!-- Navbar links -->
  <div class="collapse navbar-collapse" id="collapsibleNavbar">
    <ul class="navbar-nav">
      <li class="nav-item">
        <a class="nav-link" href="#">Link</a>
      </li>
      <li class="nav-item">
        <a class="nav-link" href="#">Link</a>
      </li>
      <li class="nav-item">
        <a class="nav-link" href="#">Link</a>
      </li>
    </ul>
  </div>
</nav>
```

### Collapsing The Navigation Bar

Navbar

Navbar의

링크

링크

링크

## 7. theme- index.html에 상단 메뉴 만들기 : 22Navbar 의 Collapsing The Navigation Bar 적용(3/5)

```
47      <!--메뉴버튼-->
48      <nav class="navbar navbar-expand-sm bg-primary navbar-dark">
49  ▢ <a class="navbar-brand" href="index.html" data-toggle="popover" data-trigger="hover" data-content="초기화면입니다">홈</a>
50  ▢ <button class="navbar-toggler" type="button" data-toggle="collapse" data-target="#collapsibleNavbar">
51      <span class="navbar-toggler-icon"></span>
52  </button>
53  ▢ <div class="collapse navbar-collapse" id="collapsibleNavbar">
54      <ul class="navbar-nav">
55  ▢ <li class="nav-item">
56      <a class="nav-link" href="profile.html">내소개</a>
57  </li>
58  ▢ <li class="nav-item">
59      <a class="nav-link" href="table.html">강의시간표</a>
60  </li>
61  ▢ <li class="nav-item">
62      <a class="nav-link" href="lecture.html">강의실자료</a>
63  </li>
64  ▢ <li class="nav-item">
65      <a class="nav-link" href="board.html">게시판</a>
66  </li>
67  </ul>
68  </div>
69  </nav>
```

## 7. theme- index.html에 왼쪽아래 메뉴만들기 - <div class="col-sm-4">(4/5)

```
84 <h2>나의 작품</h2>
85 <font size=3>프로그램을 추가하여 보세요</font>
86 <ul class="nav nav-pills flex-column">
87   <li class="nav-item">
88     <a class="nav-link active" href="calculator.html" data-toggle="popover" data-content="계산하는 프로그램">계산기</a>
89   </li>
90   <li class="nav-item">
91     <a class="dropdown-item" href="midwav.html" data-toggle="popover" data-content="좋아하는 노래가 실행이 됩니다">오디오실행</a>
92   </li>
93   <li class="nav-item">
94     <a class="dropdown-item" href="video.html" data-toggle="popover" data-content="비디오가 실행됩니다">비디오실행</a>
95   </li>
96   <li class="nav-item">
97     <a class="dropdown-item" href="jquery1/jquery1.html" data-toggle="popover" data-content="jquery로 작성된 달력입니다. 좋아하는 사진으로 바꾸어보세요">사진이동</a>
98   </li>
99   <li class="nav-item">
100    <a class="dropdown-item" href="jquery2/sunny.html" data-toggle="popover" data-content="jquery로 작성된 달력입니다">달력</a>
101  </li>
102  <li class="nav-item">
103    <a class="dropdown-item" href="map1/m_myLoc.html" data-toggle="popover" data-content="jquery mobile를 이용한 위치추적기 입니다">위치추적기-jquery</a>
104  </li>
105  <li class="nav-item">
106    <a class="dropdown-item" href="map2/m_myLoc.html" data-toggle="popover" data-content="bootstrap를 이용한 위치추적기 입니다">위치추적기-bootstrap</a>
107  </li>
108  <li class="nav-item">
109    <a class="dropdown-item" href="subway/subway.html" data-toggle="popover" data-content="가까운 지하철 안내 입니다">가까운 지하철 안내</a>
110  </li>
111  <li class="nav-item">
112    <a class="dropdown-item" href="parking/parking.html" data-toggle="popover" data-content="가까운 주차장 안내 입니다">가까운 주차장 안내</a>
113  </li>
114  <li class="nav-item">
115    <a class="dropdown-item" href="dust/index.html" data-toggle="popover" data-content="실시간 기상지수 정보 안내 입니다">실시간 기상지수 정보 안내</a>
116  </li>
117  <li class="nav-item">
118    <a class="dropdown-item" href="#" data-toggle="popover" data-content="예제프로그램을 추가하세요">Disabled</a>
119  </li>
120 </ul>
```



# 7. theme- bootstrap가 적용된 웹앱만들기(5/5)

Bootstrap 4를 이용한 포트폴리오 x +

themedesign.herokuapp.com/index.html

Bootstrap 4를 이용한 페이지

홈 소개 강의시간표 강의실자료 게시판

About Me

Photo of me:

윤선희

메일 정보: shyoon63@gmail.com

나의 작품

프로그램을 추가하여 보세요

계산기

오디오실행

비디오실행

사진이동

달력

사진선택

위치추적기-jquery

위치추적기-boot

가까운 지하철 안내

Counter

기준일 : 2021.12.31

COMING SOON

352일 10시간 2분 20초

하루의 시간 ..

오늘 하루는  
내 생애의 축소판.  
아침에 눈을 떠서 저녁에 잠잘 때까지  
하루 종일 희망을 말하는 사람,  
그게 나였으면 좋겠습니다.  
(권대웅·시인)

My Calendar

오늘의 날짜입니다

January 2021

Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

달력 달력 속에는 숫자들이 가지런히  
놓여 있어요.  
하루하루 지나 한 달이 되어 한 장을  
넘기다 보면 계절에 맞춰 예쁜 그림  
도 바뀌지요.  
새 달력이 나오면 먼저 기념일마다  
동그라미를 넣고 공휴일도 세어요.  
해마다 반복되는 숫자들의 배열 우리  
네 인생이에요.  
(이제민·시인)

Some text..

홈으로 이동

학생사진과 메일

만든 포트폴리오작품  
모두 연결

학생들에게 맞게  
포트폴리오 작품으로 수정

서브메뉴 만들기  
(Collapsing The  
Navigation Bar)

Bootstrap 4를 이용한 포트폴리오 x +

themedesign.herokuapp.com/index.html

Bootstrap 4를 이용한 페이지

홈 소개 강의시간표 강의실자료 게시판

About Me

Photo of me:

윤선희

메일 정보: shyoon63@gmail.com

나의 작품

프로그램을 추가하여 보세요

계산기

오디오실행

비디오실행

사진이동

달력

사진선택

위치추적기-jquery

위치추적기-boot

가까운 지하철 안내

Counter

기준일 : 2021.12.31

COMING SOON

352일 10시간 2분 20초

하루의 시간 ..

오늘 하루는  
내 생애의 축소판.  
아침에 눈을 떠서 저녁에 잠잘 때까지  
하루 종일 희망을 말하는 사람,  
그게 나였으면 좋겠습니다.  
(권대웅·시인)

My Calendar

오늘의 날짜입니다

January 2021

Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

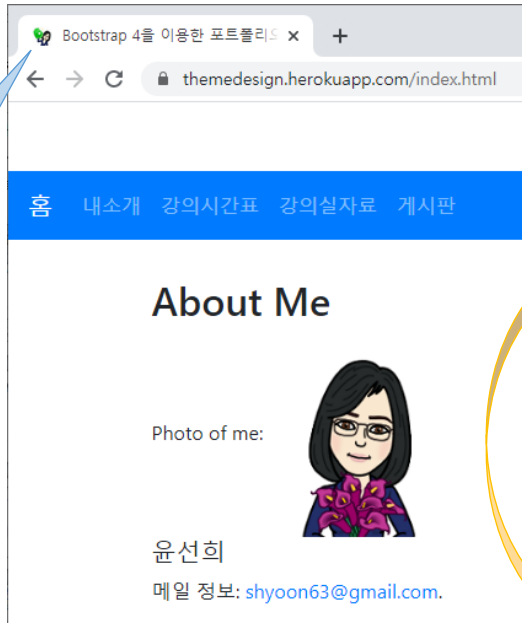
달력 달력 속에는 숫자들이 가지런히  
놓여 있어요.  
하루하루 지나 한 달이 되어 한 장을  
넘기다 보면 계절에 맞춰 예쁜 그림  
도 바뀌지요.  
새 달력이 나오면 먼저 기념일마다  
동그라미를 넣고 공휴일도 세어요.  
해마다 반복되는 숫자들의 배열 우리  
네 인생이에요.  
(이제민·시인)

Some text..

완성후 heroku 웹서버에 올린후  
모바일화면추가버튼만들어  
작동되도록 하기

# Index.html - 모바일화면에서 사용할 로고 만들고 홈페이지 추가 - localhost에서 확인

로컬실행에서 그림 (logo.png) 이 브라우저 좌측 상단에 변경된 것을 확인



- <https://themedesign.herokuapp.com>

- heroku에 themedesign(app이름)만들기

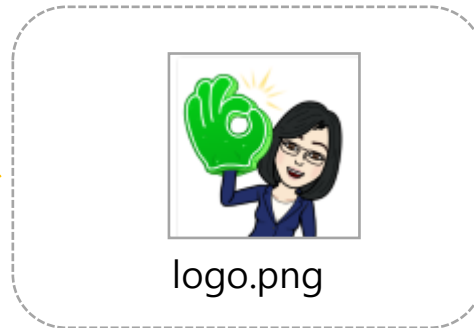
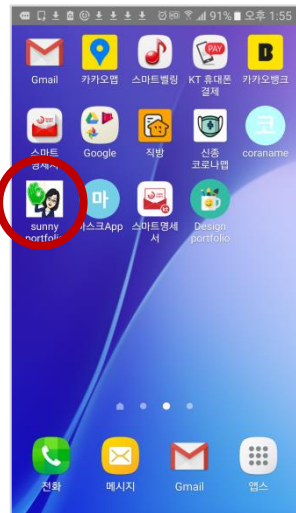
- 아래와 같이 로그파일을 만든 후 /imgs에 저장하고 index.html 소스 수정

- Android

```
<link rel="apple-touch-icon" sizes="180x180" href="imgs/logo.png" />
```

- Apple

```
<link rel="icon" type="image/png" href="imgs/logo.png" sizes="192x192"/>
```



Android 기기: 192 X 192 픽셀



Apple 기기: 180 X 180 픽셀

뒤에 배경색이 있어야  
없으면 검정색으로  
표시

## 홈화면 추가

1)안드로이드Mobile phone - url 입력 후 메뉴[ ⋮ ] - 홈화면추가 - 이름 붙이기(Map Tracker)

2)아이폰Mobile phone - 사파리브라우저(나침판)-url 입력 후 -가운데 밑에 버튼[ + ] 누른 후- 홈화면추가

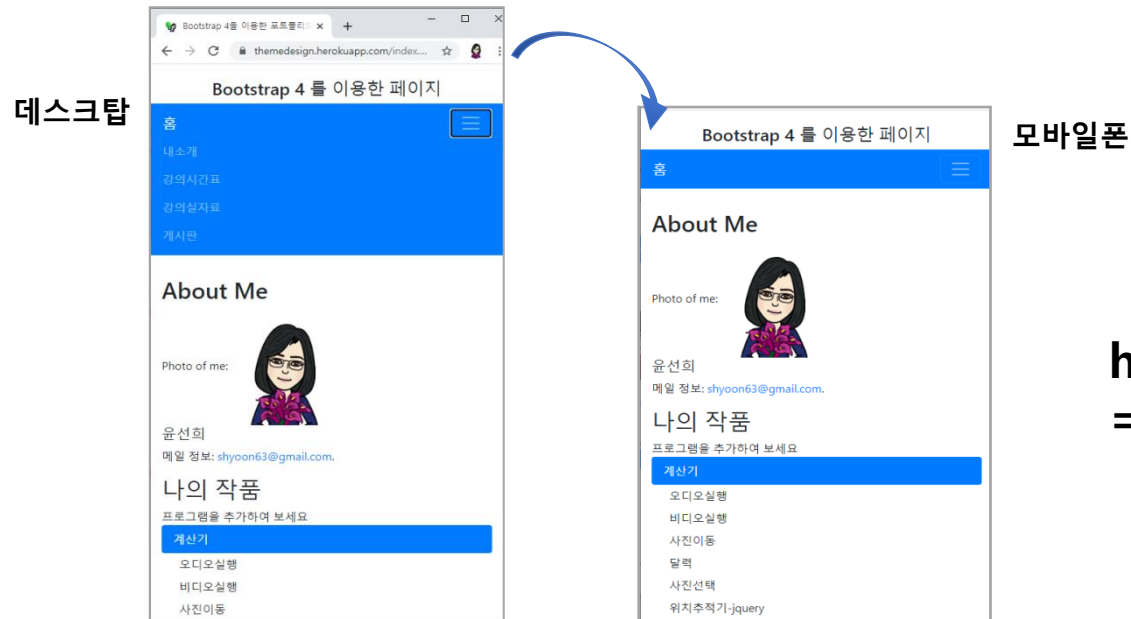
# index.html – 주소창을 보이지 않도록 하여 앱으로 보이도록 하기 – heroku에서 확인

index.html

```
<meta charset="UTF-8">
<meta name="viewport" content="width=device-width, height=device-height, initial-scale=1">
<link rel="apple-touch-icon" sizes="180x180" href="imgs/logo.png" />
<link rel="icon" type="image/png" href="imgs/logo.png" sizes="192x192"/>
<meta name="mobile-web-app-capable" content="yes">
<meta name="apple-mobile-web-app-capable" content="yes">
```

모바일폰에서는 주소창이 나타나지 않도록 만들기

- Pt에서 복사하여 사용하면 보이지 않는 문자가 포함되어 실행이 안되는 경우 발생함!!!



heroku에서 올려보자!  
=> heroku\_cloudupload\_design.ppt 활용

**감사합니다.**