



# 중급 웹 프로그래밍

가천대학교 SW중심대학

- 다음 중 객체를 생성하는 키워드는 무엇일까요?

① new

② object

③ create

④ document

정답은? ① new

# 목차

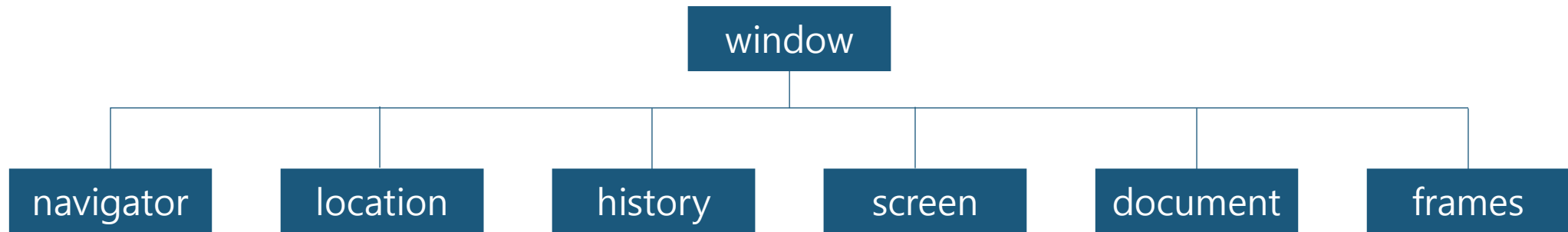
1. 브라우저 객체 모델
2. 이벤트

# 1. 브라우저 객체 모델

*브라우저 객체 모델의 종류에 대하여 살펴봅니다.*

## ■ 브라우저 객체 모델

- 웹 브라우저가 가지고 있는 모든 객체를 의미



## ■ window 객체

- open() : 새로운 브라우저 윈도우를 오픈한다.
- 형식) window.open("웹브라우저 URL", "윈도우 이름", "윈도우 속성")
  - 윈도우 이름 : \_blank (이름없는 새 윈도우), \_self (현재 윈도우에 출력)
  - 윈도우 속성 : width (윈도우 가로 길이), resizable (크기조절 가능여부)
- setTimeout() / clearTimeout() : 타임아웃 코드 1회 호출
- setInterval() / clearInterval() : 타임아웃 코드 반복 호출
- moveTo(x,y) : 윈도우를 절대적인 위치로 이동
- moveBy(x,y) : 윈도우를 상대적인 위치로 이동

"resizable=no" : 크롬은 X

인터넷

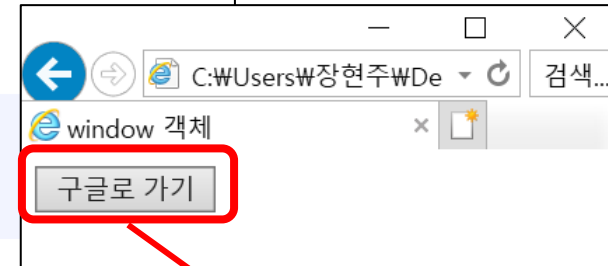
익스플로러 O

## ▪ history 객체

- history 객체는 사용자가 방문한 웹 페이지의 히스토리 정보를 담고 있는 객체
  - history.back() : 이전 페이지로 이동
  - history.forward() : 다음 페이지로 이동

## ■ window 객체 실습 예제

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4   <meta charset="utf-8">
5   <title> window 객체 </title>
6   <script>
7     function f1 () {
8       window.open ("http://www.google.com/", "google");
9     }
10  </script>
11 </head>
12 <body>
13   <form>
14     <input type = "button" value = "구글로 가기" onclick = "f1 () ">
15   </form>
16 </body>
17 </html>
```





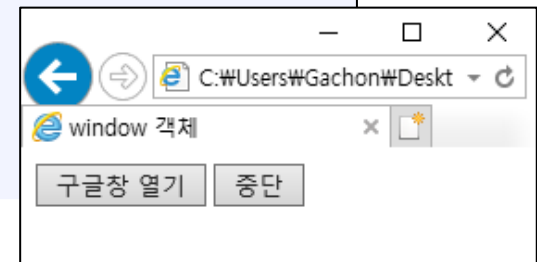
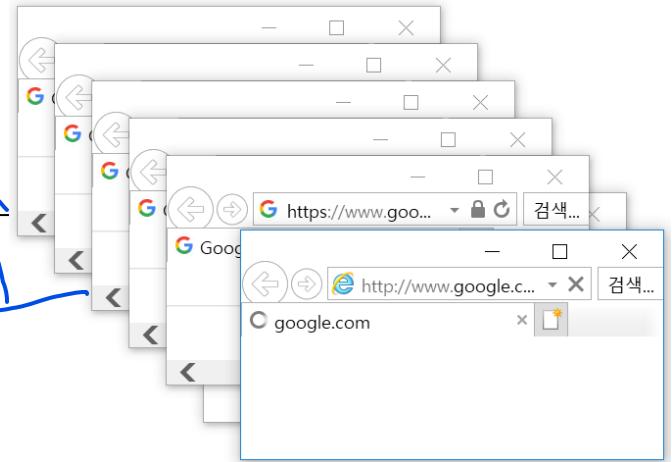
## ■ window 객체 실습 예제

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4     <meta charset="utf-8">
5     <title> window 객체 </title>
6     <script>
7         var timeId;
8         function f1 () {
9             timeId = window.setTimeout ('alert ("경고") ', 3000);
10        }
11        function f2 () {
12            clearTimeout (timeId) ;
13        }
14    </script>
15 </head>
16 <body>
17     <form>
18         <input type = "button" value = "눌러주세요" onclick = "f1 () ">
19         <input type = "button" value = "중단" onclick = "f2 () ">
20     </form>
21 </body>
22 </html>
```

구조

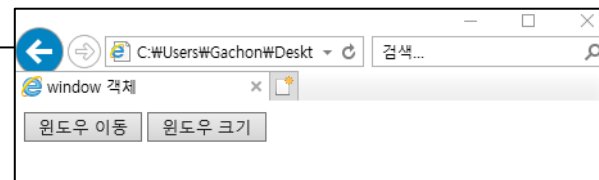
## ■ window 객체 실습 예제

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4   <meta charset="utf-8">
5   <title>window 객체</title>
6 </head>
7 <body>
8   <script>
9     var timeId;
10    function f1 () {
11      timeId = window.setInterval ("f2 ()", 3000);
12    }
13    function f2 () {
14      window.open ("http://www.google.com");
15    }
16    function f3 () {
17      window.clearInterval (timeId);
18    }
19  </script>
20  <form name = "myform">
21    <input type="button" value="구글창 열기" onclick="f1 ()">
22    <input type="button" value="중단" onclick="f3 ()">
23  </form>
24 </body>
25 </html>
```



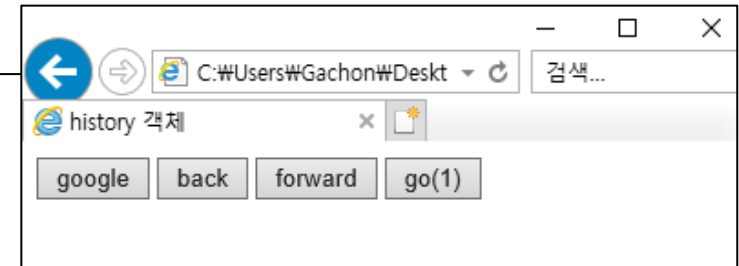
## ■ window 객체 실습 예제

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4     <meta charset="utf-8">
5     <title>window 객체</title>
6 </head>
7 <body>
8     <script>
9         moveTo(0,0);
10        function f1() {
11            moveBy(10,0);
12        }
13        function f2() {
14            resizeBy(10,10);
15        }
16    </script>
17    <form name = "myform">
18        <input type="button" value="윈도우 이동" onclick="f1()">
19        <input type="button" value="윈도우 크기" onclick="f2()">
20    </form>
21 </body>
22 </html>
```

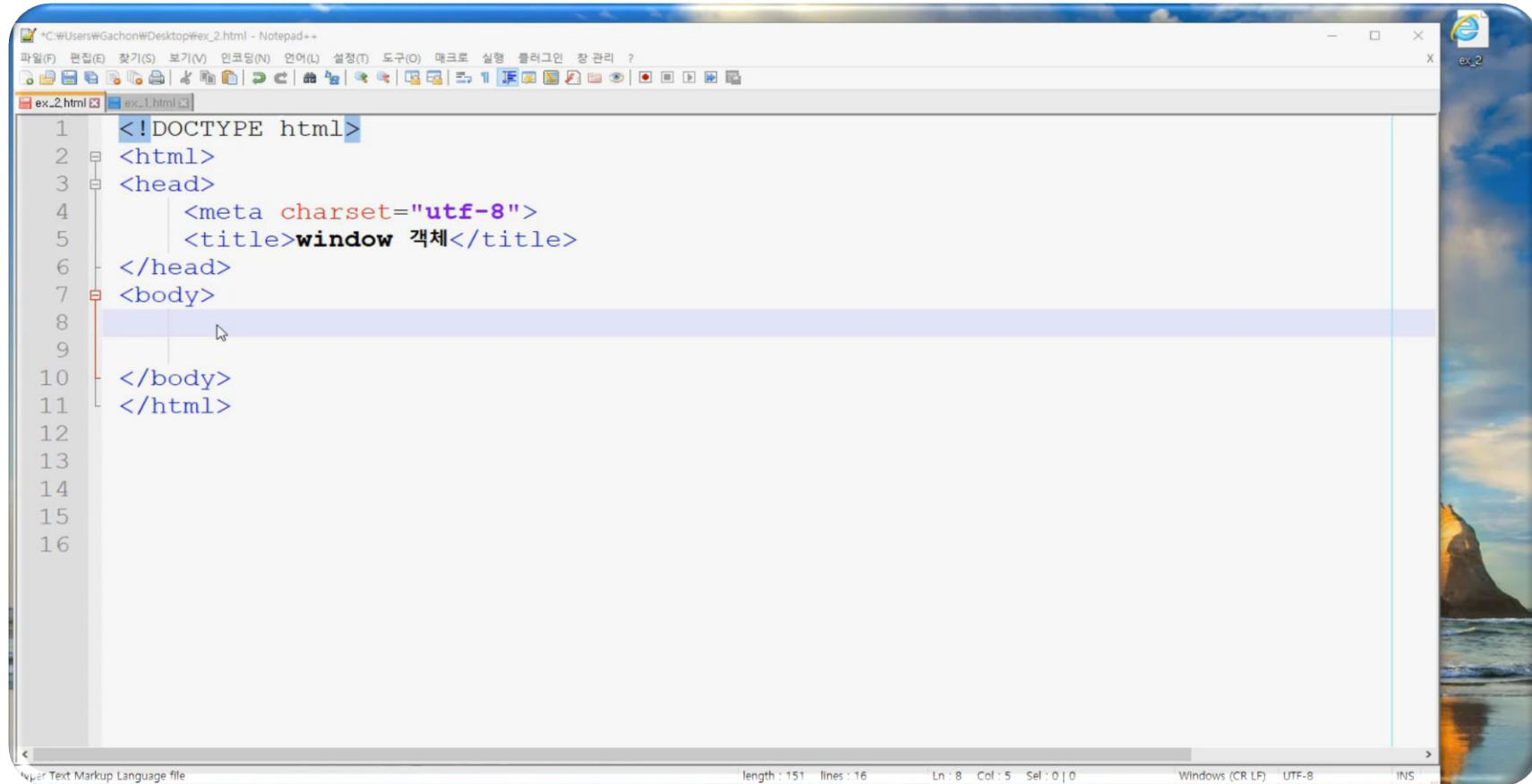


## ■ history 객체 실습 예제

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4     <meta charset="utf-8">
5     <title>history 객체</title>
6 </head>
7 <body>
8     <form name = "myform">
9         <input type="button" value="google" onclick='window.open("http://www.google.com", "_self")'>
10        <input type="button" value="back" onclick="history.back()">
11        <input type="button" value="forward" onclick="history.forward()">
12        <input type="button" value="go(1)" onclick="history.go(1)">
13    </form>
14 </body>
15 </html>
```



## ■ window와 history 객체 실습 예제

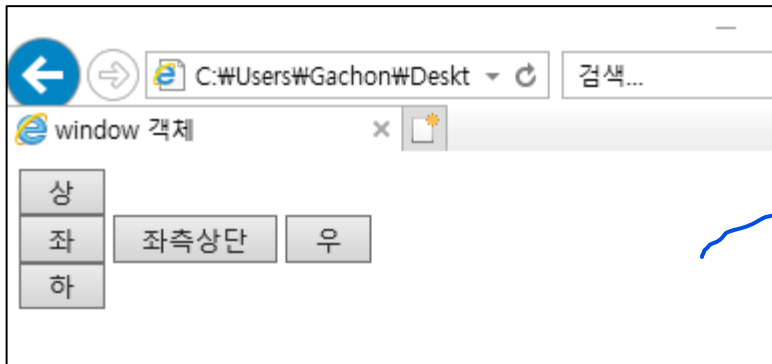


```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4     <meta charset="utf-8">
5     <title>window 객체</title>
6 </head>
7 <body>
8
9
10 </body>
11 </html>
12
13
14
15
16
```

length : 151 lines : 16 Ln : 8 Col : 5 Sel : 0 | 0 Windows (CR LF) UTF-8 INS

## ■ 연습 문제

- 결과 화면처럼 버튼 클릭 시 윈도우를 이동하게 하시오.



function ups() {

    window.moveBy(0,-5);

}

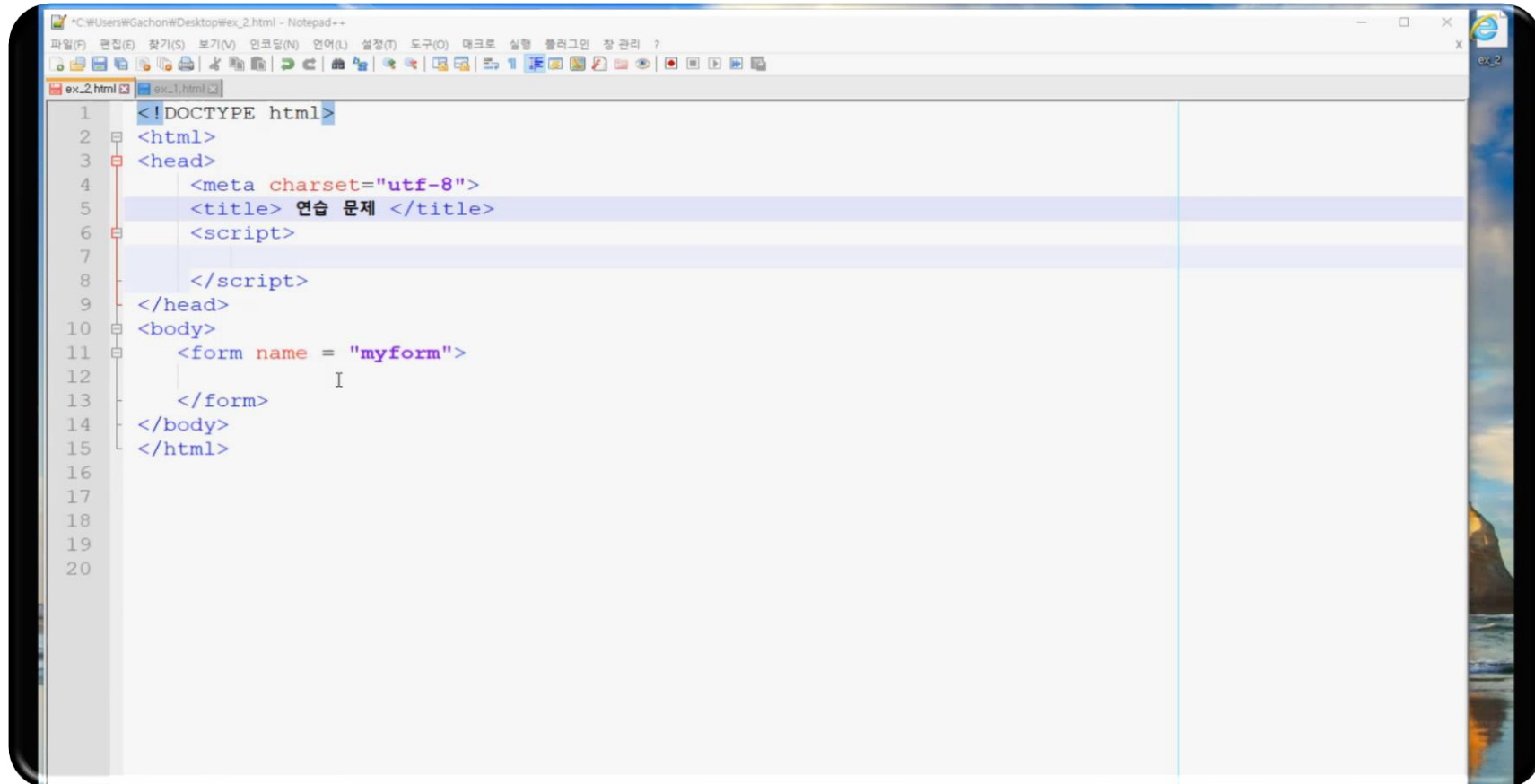
~~downs() → (0,5);~~

~~rights() → (5,0);~~

~~lefts() → (-5,0);~~

~~lefts → moveTo(0,0)~~

## ■ 연습 문제



```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4   <meta charset="utf-8">
5   <title> 연습 문제 </title>
6   <script>
7
8   </script>
9 </head>
10 <body>
11   <form name = "myform">
12
13   </form>
14 </body>
15 </html>
16
17
18
19
20
```

## 2. 이벤트

*자바스크립트의 이벤트에 대하여 살펴봅시다.*



## ■ 이벤트란?

- 웹 브라우저 영역 안에서 일어나는 어떤 동작이나 사건을 가리키는 것

## ■ 이벤트 핸들러란?

- 이벤트가 발생했을 때 처리할 함수와 연결해 주는 요소를 가리킨다.

## ■ 자바스크립트의 주요 이벤트

이벤트	이벤트 발생 시점
abort	웹 페이지를 읽어오는 동안 사용자가 [중지] 버튼 또는 [ESC] 키를 눌렀을 때
blur	현재 보고 있는 페이지에서 다른 페이지로 이동하거나 폼 요소에서 포커스를 다른 곳으로 이동 했을 때
click	링크나 이미지 맵, 폼 요소 등을 클릭했을 때
change	목록 등에서 다른 값을 선택 했을 때
error	웹 페이지를 읽어오는 동안 오류가 발생했을 때
focus	폼 요소 안으로 커서를 옮기거나 브라우저 창 내부를 클릭해서 그 브라우저 창을 활성화 시켰을 때

## ■ 자바스크립트의 주요 이벤트

이벤트	이벤트 발생 시점
load	웹 페이지를 모두 읽어왔을 때
mouseout	링크나 이미지 맵 밖으로 마우스 커서를 옮겼을 때
mouseover	링크나 이미지 맵 위로 마우스 커서를 올려 놓았을 때
select	폼 필드를 선택했을 때
submit	폼 양식에서 [전송](submit) 버튼을 클릭했을 때
unload	현재 보고 있던 웹 페이지를 빠져나갈 때

## ■ 자바스크립트의 주요 이벤트 핸들러

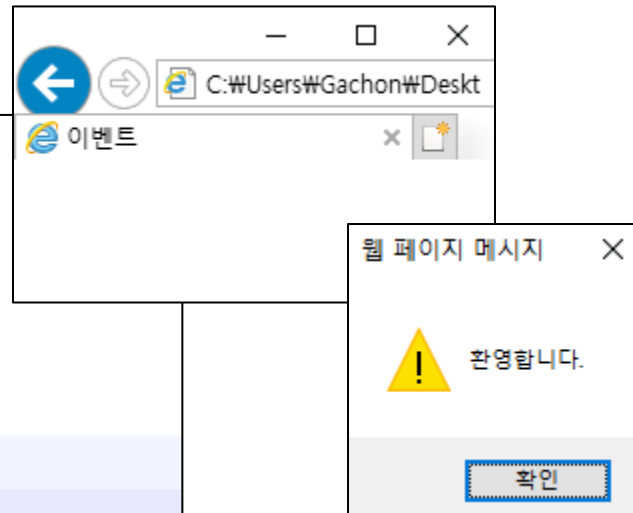
이벤트	이벤트 핸들러
abort	onabort
change	onchange
load	onload
select	onselect
blur	onblur
error	onerror

이벤트	이벤트 핸들러
mouseout	onmouseout
submit	onsubmit
click	onclick
focus	onfocus
mouseover	onmouseover
unload	onunload

## ■ onload 이벤트 실습 예제

- onload : 웹 페이지가 로드 되었을 때

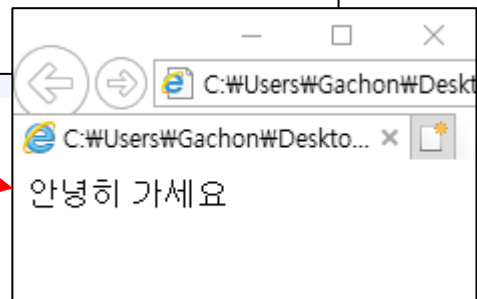
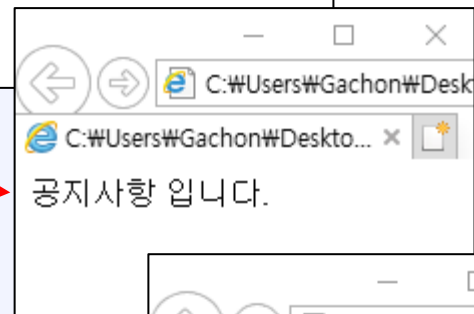
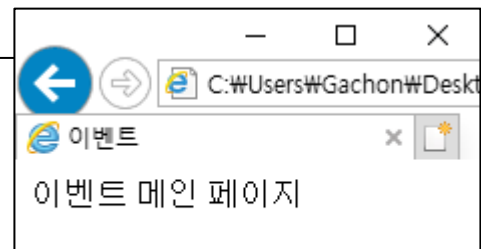
```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4      <meta charset="utf-8">
5      <title> 이벤트 </title>
6      <script>
7          function f1 () {
8              alert ("환영합니다.");
9          }
10     </script>
11 </head>
12 <body onload = "f1 () ">
13
14 </body>
15 </html>
```



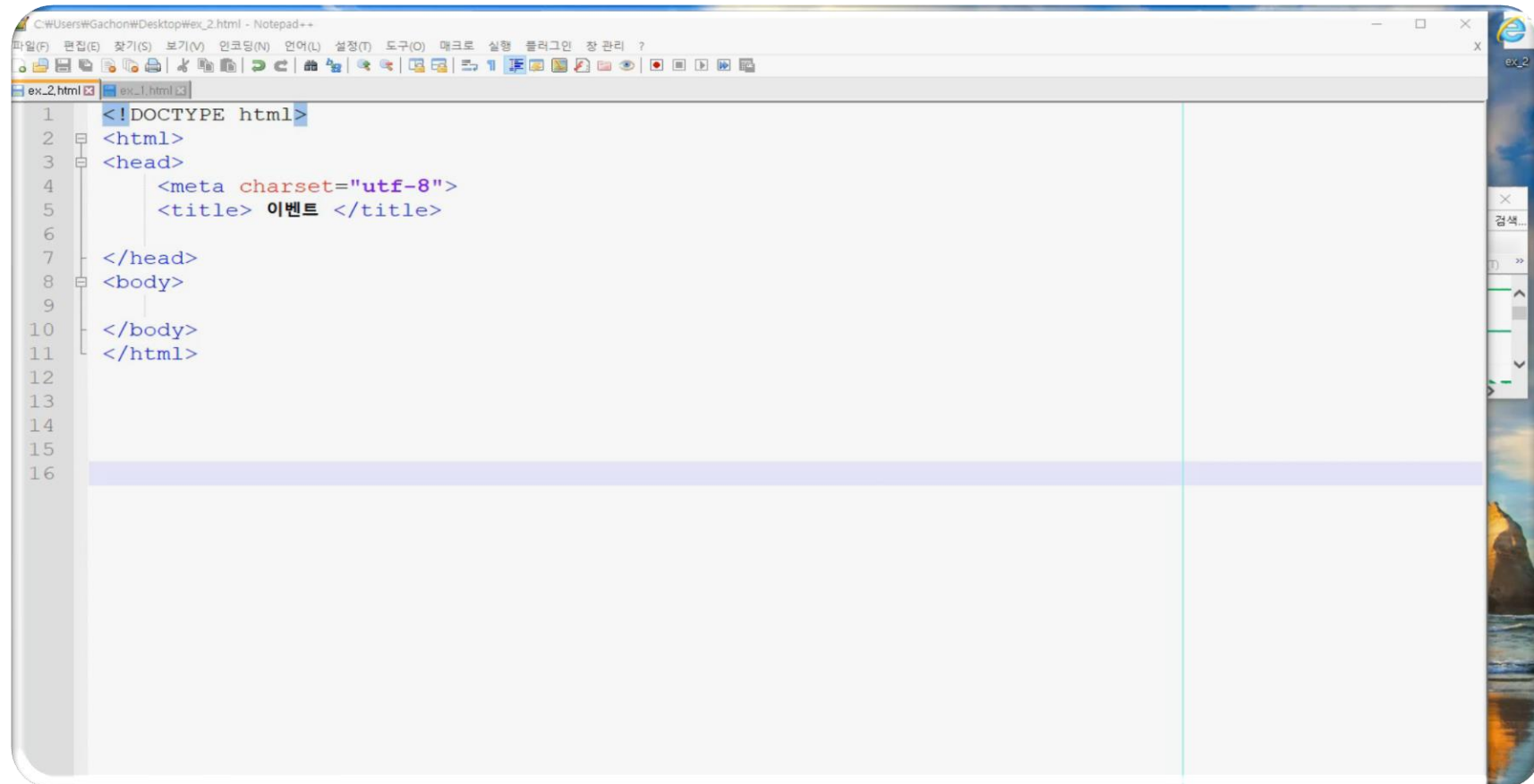
## ■ onload와 onunload 이벤트 실습 예제

- onunload : 웹 페이지를 빠져 나갈 때

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4      <meta charset="utf-8">
5      <title> 이벤트 </title>
6      <script>
7          function f1 () {
8              window.open("test1.html");
9          }
10         function f2 () {
11             window.open("test2.html");
12         }
13     </script>
14 </head>
15 <body onload="f1 ()" onunload="f2 ()">
16     이벤트 메인 페이지
17 </body>
18 </html>
```



## ■ onload와 onunload 이벤트 실습 예제

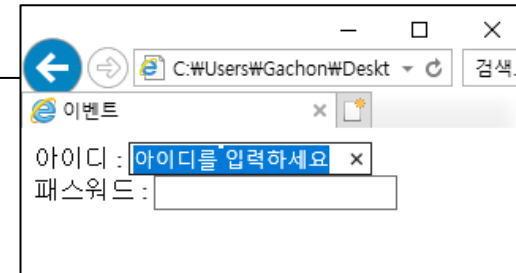


```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4   <meta charset="utf-8">
5   <title> 이벤트 </title>
6
7 </head>
8 <body>
9
10 </body>
11 </html>
12
13
14
15
16
```

## ■ onfocus 이벤트 실습 예제

- onfocus : 객체가 포커스를 가지게 되었을 때

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4      <meta charset="utf-8">
5      <title> 이벤트 </title>
6      <script>
7          function f1 () {
8
9              //myform.text1.focus();
10             var a = document.getElementById("t1");
11             a.focus();
12             //a.select(); → 선택됨
13
14             //a.value = "";
15             //myform.text1.value = "";
16         }
17
18     </script>
19 </head>
20 <body onload="f1()">
21     <form name="myform">
22         아이디 : <input type="text" id="t1" name="text1" ><br>
23         비밀번호 : <input type="text" name="text2" value="비밀번호를 입력하세요"><br>
24     </form>
25 </body>
26 </html>
```

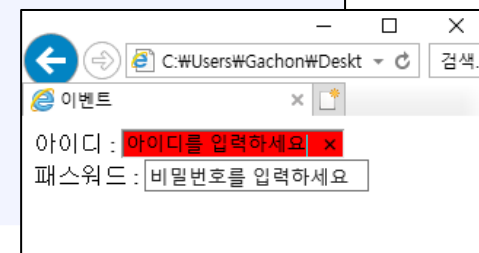
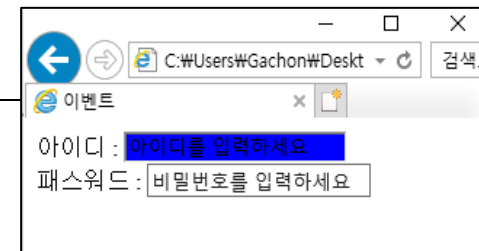




## ■ onfocus와 onblur 이벤트 실습 예제

- onblur : 객체가 포커스를 잃을 때

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4   <meta charset="utf-8">
5   <title> 이벤트 </title>
6   <script>
7     var a;
8     function f1 () {
9       a = document.getElementById("t1");
10      a.style.backgroundColor = "red";
11    }
12    function f2 () {
13      a = document.getElementById("t1");
14      a.style.backgroundColor = "blue";
15    }
16  </script>
17 </head>
18 <body>
19   <form name = "myform">
20     아이디 : <input type="text" id = "t1" name = "text1" value="아이디를 입력하세요" onfocus="f1 ()" onblur="f2 ()"><br>
21     패스워드 : <input type="text" id = "t2" name = "text2" value="비밀번호를 입력하세요"><br>
22   </form>
23 </body>
24 </html>
```



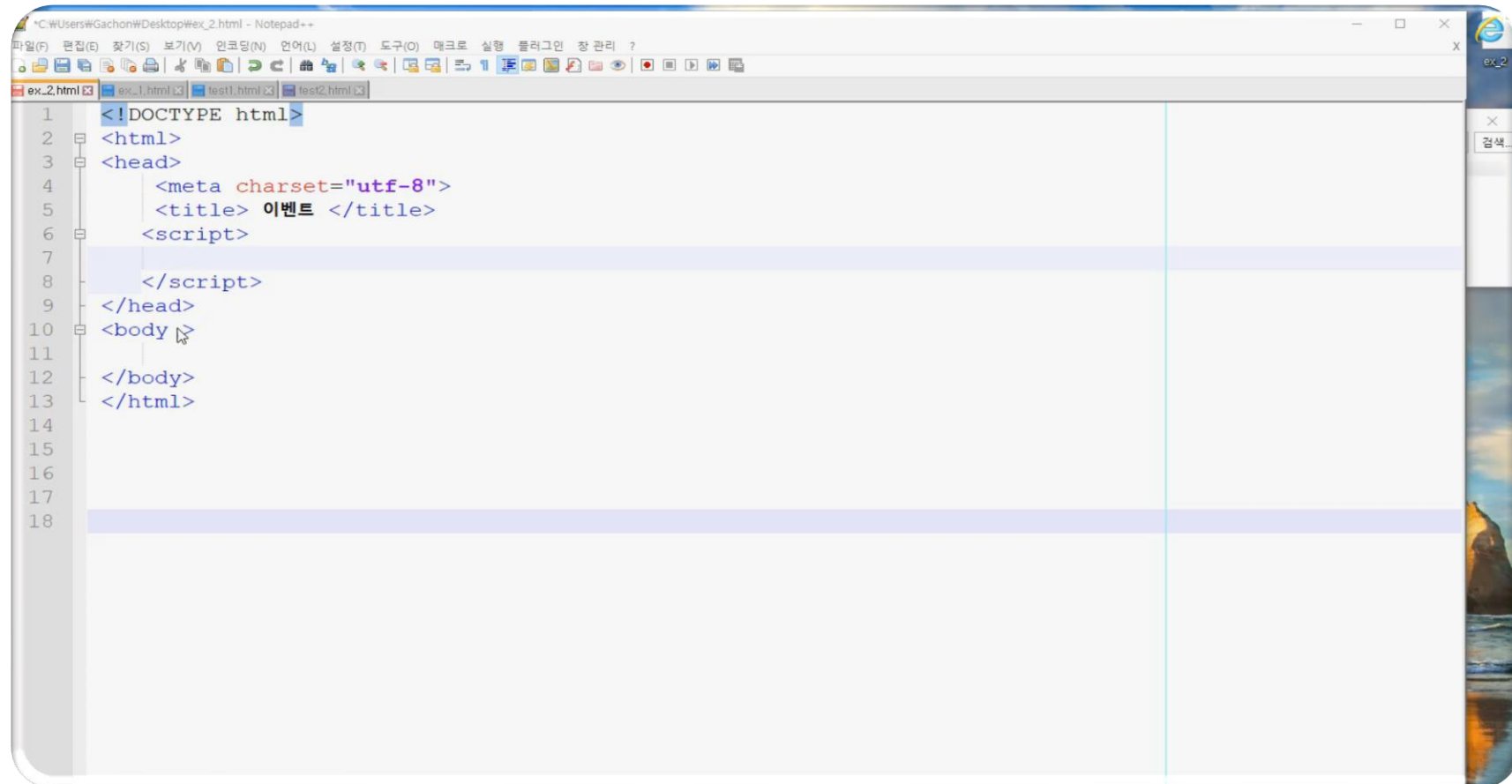
## ■ onfocus와 onblur 이벤트 실습 예제

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4   <meta charset="utf-8">
5   <title> 이벤트 </title>
6   <script>
7     var a;
8     function f1(arg1){
9       //alert(arg1);
10      a = document.getElementById("t1");
11      if (arg1 == 'id'){
12        a.style.backgroundColor="red";
13      }else if(arg1 == 'pw'){
14        a.style.backgroundColor="blue";
15      }
16    }
17  </script>
18 </head>
19 <body>
20   <form name="myform">
21     아이디 : <input type="text" id="t1" name="text1" value="아이디를 입력하세요" onfocus="f1('id')" onblur="f1('pw')"><br>
22     비밀번호 : <input type="text" name="text2" value="비밀번호를 입력하세요" ><br>
23   </form>
24 </body>
25 </html>
```

## ▪ onfocus와 onblur 이벤트 실습 예제

▶ [참고사항] 설명이 조금 김니다^^

▶ 동영상 플레이어 하단부에 위치한 "일시 중지" 키를 잘 활용하시기 바랍니다:)



```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4   <meta charset="utf-8">
5   <title> 이벤트 </title>
6   <script>
7
8   </script>
9 </head>
10 <body>
11
12 </body>
13 </html>
14
15
16
17
18
```

## ■ onmouseover와 onmouseout 이벤트 실습 예제

- onmouseover : 마우스 커서가 객체 영역 안으로 들어오는 순간 발생
- onmouseout : 마우스 커서가 객체 영역에서 벗어나는 순간 발생

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4      <meta charset="utf-8">
5      <title> 이벤트 </title>
6      <script>
7          var a;
8          function f1(colorName){
9              a = document.getElementById("mouse");
10
11              //a.style.backgroundColor = "yellow";
12              a.style.backgroundColor = colorName;
13          }
14      </script>
15  </head>
16  <body>
17      <div id="mouse" onmouseover='f1("yellow")' onmouseout='f1("green")'>
18          마우스를 올려놓으세요
19      </div>
20  </body>
21  </html>
```

# 이벤트

**[과제 제출]** "onchange 이벤트 실습 예제" 작성, 사이버 캠퍼스 "과제 함"에 제출(업로드) 하세요^^

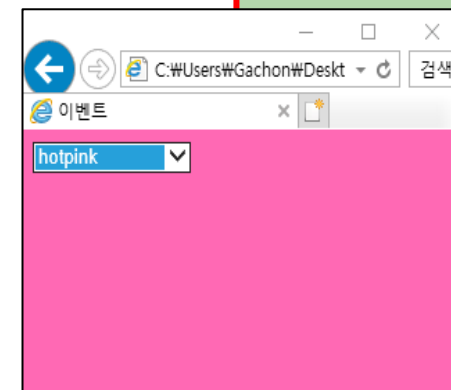
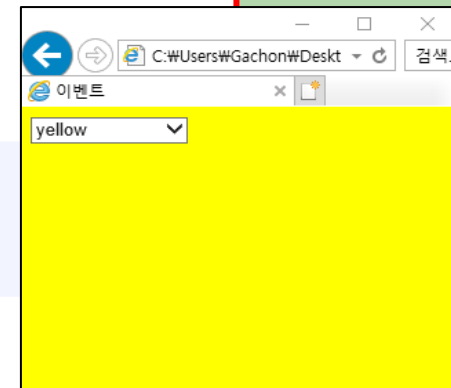
- 제출 파일명 : 학번\_이름.html

- 제출 기간 : 강의동영상 시청마감(2주) 전날까지 (◀사이버캠퍼스 과제함 우측 기간 참조)

## ■ onchange 이벤트 실습 예제

- onchange : 텍스트나 선택된 내용, 체크 상태 등이 변경될 때

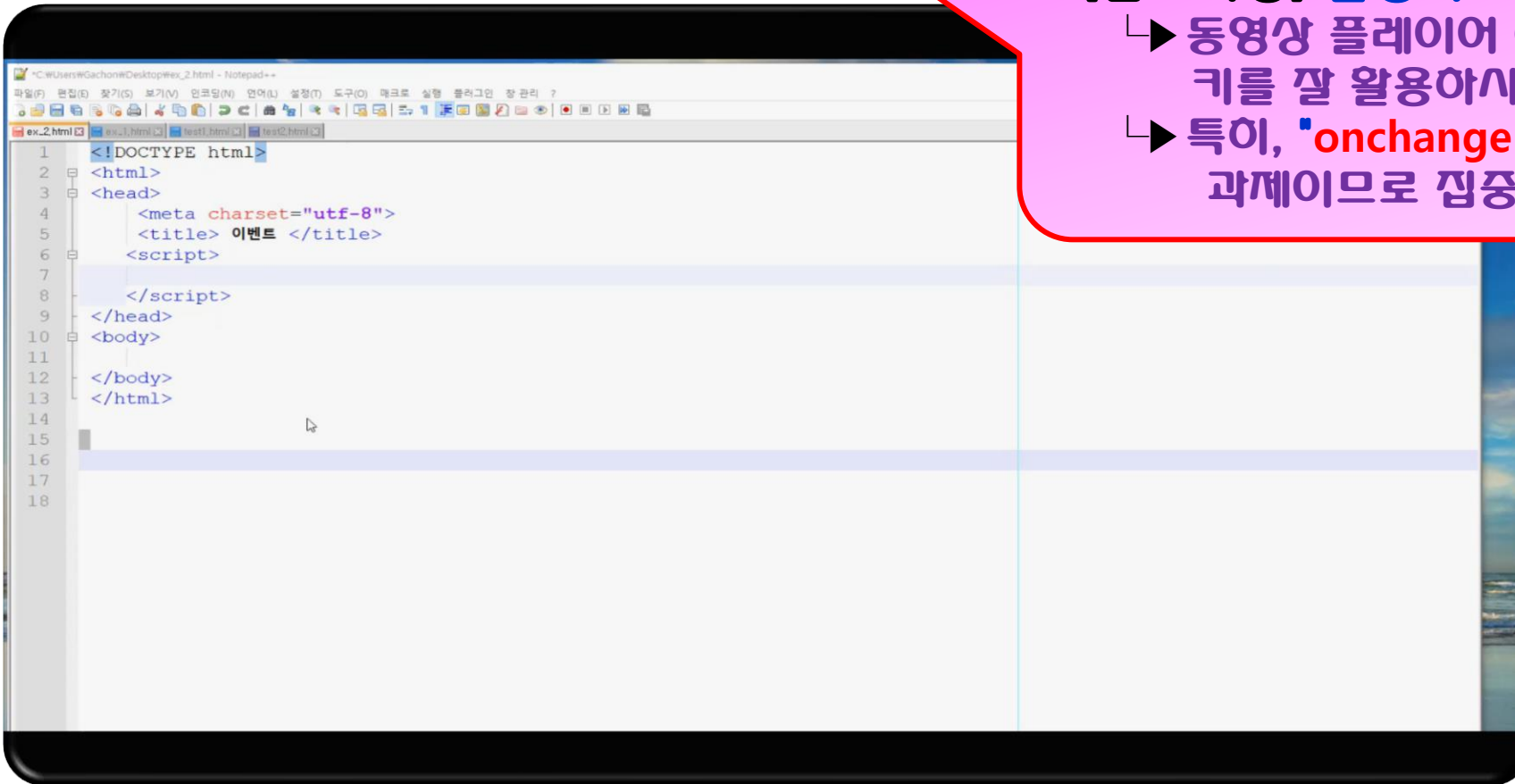
```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4   <meta charset="utf-8">
5   <title> 이벤트 </title>
6   <script>
7     var a;
8     function f1(colorName) {
9       a = document.getElementById("bodyId");
10      a.style.backgroundColor = colorName;
11    }
12  </script>
13 </head>
14 <body id = "bodyId">
15   <form name = "myform">
16     <select onchange = "f1(options.value)">
17       <option value="red"> Red </option>
18       <option value="blue"> Blue </option>
19       <option value="yellow"> Yellow </option>
20       <option value="hotpink"> Hotpink </option>
21       <option value="green"> Green </option>
22       <option value="skyblue"> Skyblue </option>
23       <option value="gold"> Gold </option>
24       <option value="lime"> Lime </option>
25       <option value="brown"> Brown </option>
26       <option selected value="white"> White </option>
27     </select>
28   </form>
29 </body>
30 </html>
```



## ■ onmouseover와 onmouseout, onchange 이벤트 실습 예제

▶ [참고사항] 설명이 조금 김니다^^

- ▶ 동영상 플레이어 하단부에 위치한 "일시 중지" 키를 잘 활용하시기 바랍니다 :)
- ▶ 특히, "**onchange 이벤트 실습 예제**"는 이번 과제이므로 집중해서 잘 실습하세요 :)



감사합니다.