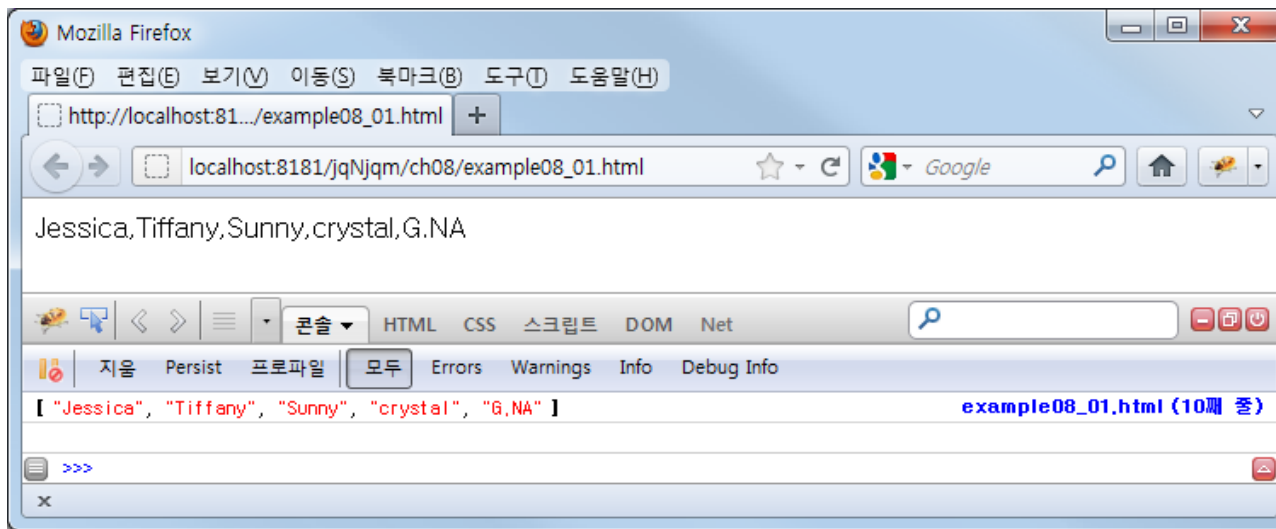


# 유틸리티

강사 : 강병준

# 자바 스크립트의 배열

```
var list = ['Jessica', 'Tiffany', 'Sunny', 'crystal', 'G.NA']
```



## ■ 배열

- 동일한 타입의 자료를 한꺼번에 처리하기 위해서 제공되는 기술

# 자바 스크립트의 배열

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head><meta charset="UTF-8">
<title>Insert title here</title>
<script type="text/javascript" src="../js/jquery.js"></script>
<script type="text/javascript">
    $(function() {
        var list=['Jessica','Tiffany', 'Sunny','crystal','G.NA'];
        $('#list').text(list.join(', '));
    });
</script></head>
<body>
<div id="list"></div>
</body>
</html>
```

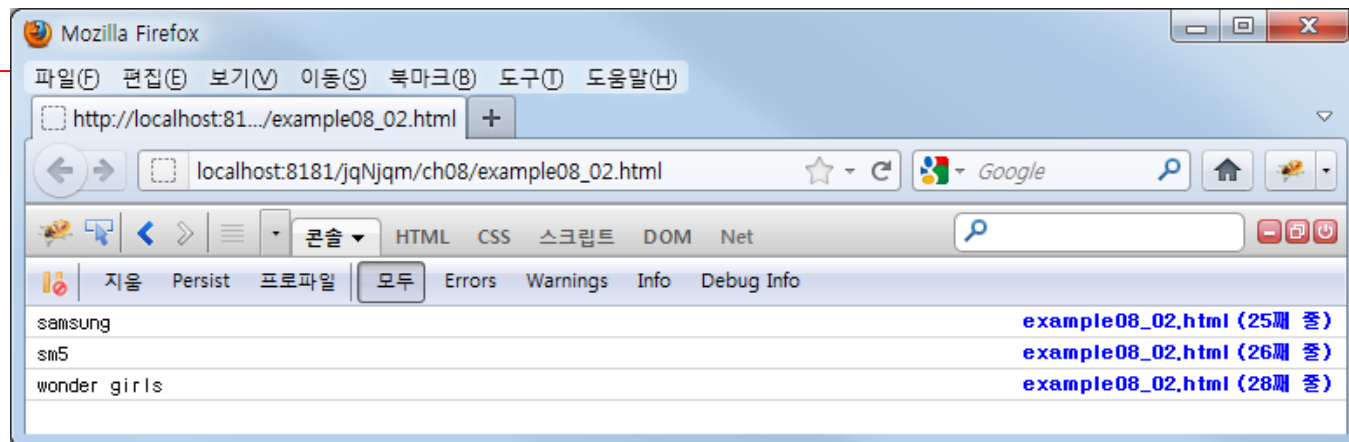
# 자바 스크립트의 객체

```
var car=new Object();
```

```
car.make='samsung';
```

```
car.model='sm5';
```

```
car.year=2011;
```



## ■ 객체 만들기

- new 연산자와 Object() 생성자를 사용

## ■ 자바 스크립트 객체를 구성하는 요소들

- 동적으로 생성

# 자바 스크립트의 배열

```
<!DOCTYPE html><html><head><meta charset="UTF-8">
<title>자바 스크립트의 객체</title>
<script src="../js/jquery.js" type="text/javascript"></script>
<script type="text/javascript">
    $(function() {      //자바 스크립트에서 객체 생성하기
        var car=new Object();
        //객체를 구성하는 요소
        car.make='samsung';      car.model='sm5';      car.year=2012;
        //Date 타입 인스턴스를 하나의 프로퍼티로 지정한다.
        car.buydate=new Date(2012, 12, 1);
        var owner=new Object();
        owner.name="wonder girls";
        owner.age=20;
        //프로퍼티의 값이 자바스크립트 객체이다.
        car.owner=owner;
        console.log(car.make);
        console.log(car.model);
        //중첩된 프로퍼티에 접근하기
        console.log(car.owner.name);
    });
</script></head><body></body></html>
```

# 객체 리터럴로 객체 생성

```
var car={  
    make:'samsung2',  
    model:'sm7',  
    year:2012,  
    buydate:new Date(2012, 12, 1),  
    owner: {  
        name: "wonder girls2",  
        age: 20  
    }  
};
```

- JSON(JavaScript Object Notation)
  - 객체 리터럴을 사용하여 객체를 생성하는 방법
  - 객체는 중괄호의 쌍으로 표시
  - 프로퍼티는 중괄호 안에서 쉼표로 구분하여 나열

# 객체 리터럴로 객체 생성

```
<!DOCTYPE html><html><head><meta charset="UTF-8">
<title>객체 리터럴로 객체 생성하기</title>
<script src="../js/jquery.js" type="text/javascript"></script>
<script type="text/javascript">
    $(function() {
        //객체 리터럴로 객체 생성
        var car={
            make:'samsung2',
            model:'sm7',
            year:2012,
            buydate:new Date(2012, 12, 1),
            owner: {
                name: "wonder girls2",
                age: 20
            }
        };
        console.log(car.make);
        console.log(car.model);
        console.log(car.owner.name);
    });
</script></head><body>
</body></html>
```

# 컬렉션 처리 메서드

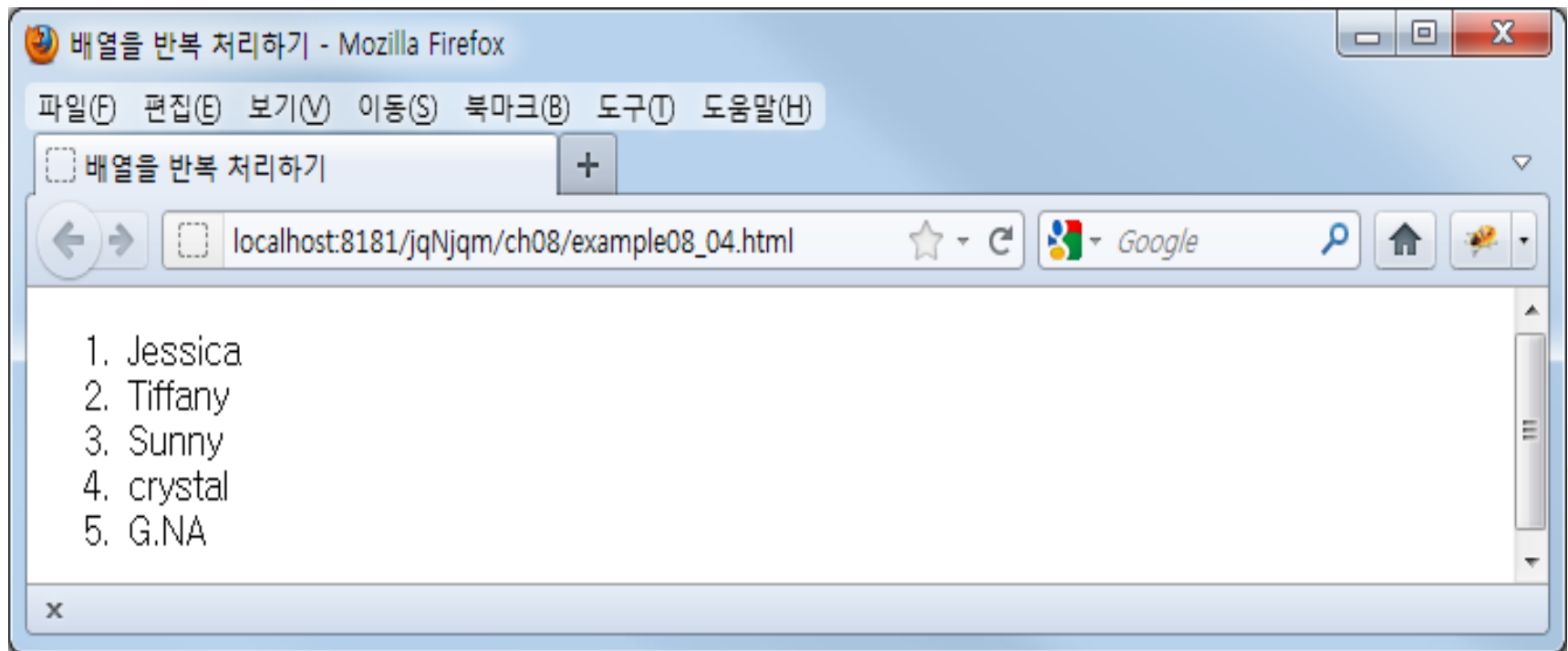
메소드	설명
<code>\$.each()</code>	배열 형태의 객체에 대해 각각의 요소에 대해서 반복처리를 한다.
<code>\$.grep()</code>	배열 형태의 첫 번째 매개변수에 해당하는 값을 받아 필터링 ( filtering) 처리를 한다.
<code>\$.makeArray()</code>	반복 구조를 갖은 배열 형태의 객체를 Array 객체로 변형한다.
<code>\$.isArray()</code>	배열에 특정 값이 있는지 검사한다.
<code>\$.map()</code>	새롭게 구성한 배열 반환한다.
<code>\$.extend()</code>	객체 확장한다.
<code>\$.trim()</code>	문자열에서 공백을 제거한다.
<code>\$.merge()</code>	두 개의 배열을 결합한다.



# 객체 타입 확인 메서드 및 데이터 관리 메서드

메소드	설명
<code>\$.isFunction()</code>	콜백 함수인지 확인한다.
<code>\$.data()</code>	데이터를 관리한다.

# 배열을 반복 처리-\$.EACH()



# 배열을 반복 처리-\$.EACH()

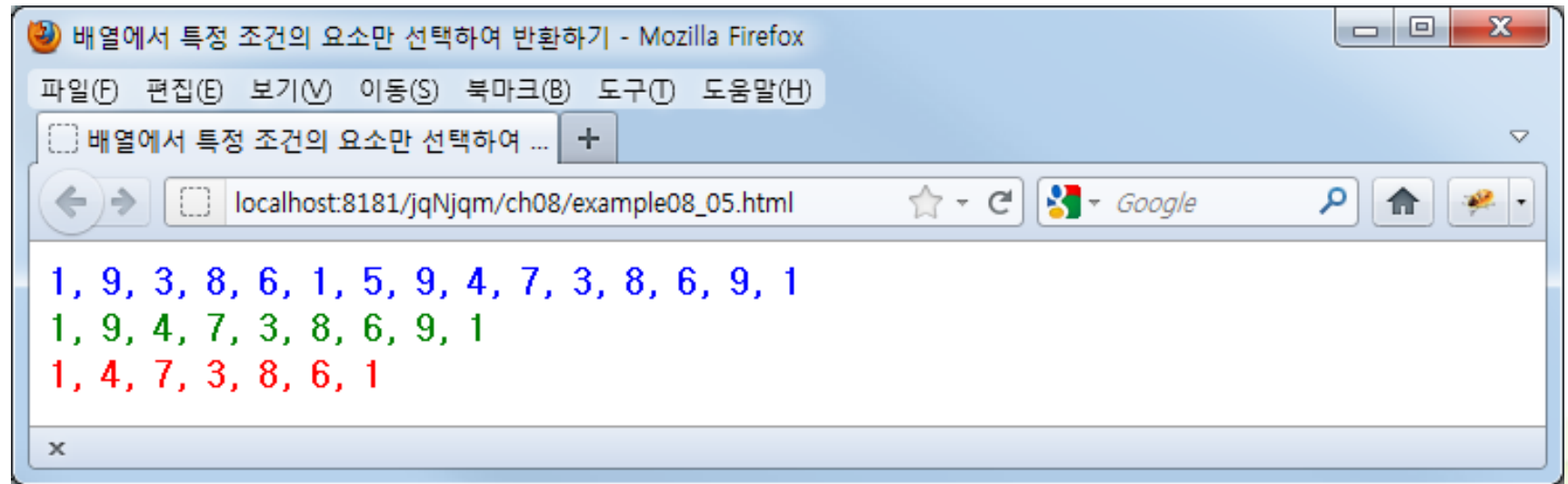
```
var list = ['Jessica', 'Tiffany', 'Sunny', 'crystal', 'G.NA']  
$.each(list, function(index, value) {  
    $('ol').append('<li>'+value+'</li>');  
});
```

- **\$.each(object, callback(indexInArray, valueOfElement))**
  - 반복 구조를 갖은 배열 형태의 첫 번째 매개변수에 해당하는 값을 두 번째 매개변수인 콜백 함수에서 처리하게 된다.

# 객체 리터럴로 객체 생성

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="UTF-8">
<title>배열을 반복 처리하기</title>
<script src="../js/jquery.js" type="text/javascript"></script>
<script type="text/javascript">
    $(function() {
        var list = ['Jessica', 'Tiffany', 'Sunny', 'crystal', 'G.NA']
        $.each(list, function(index, value) {
            $('ol').append('<li>'+value+'</li>');
        });
    });
</script>
</head>
<body>
    <ol>
    </ol>
</body>
</html>
```

# 배열에서 조건만족하는 요소 반환-\$.GREG()



# 배열에서 조건만족하는 요소 반환-\$.GREP()

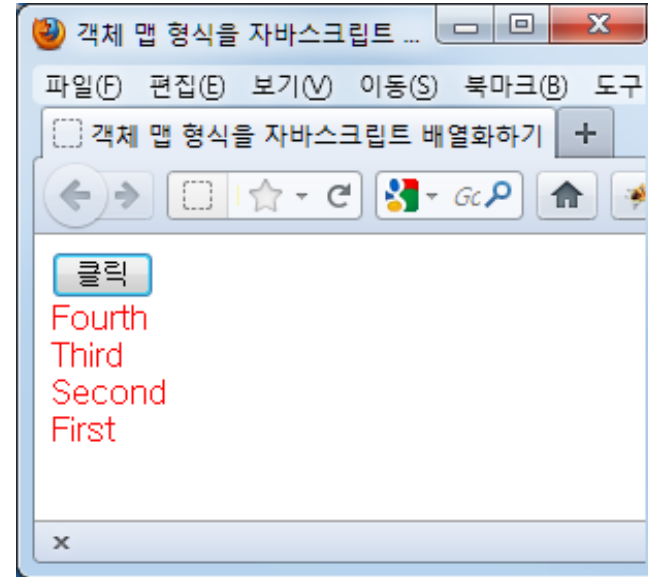
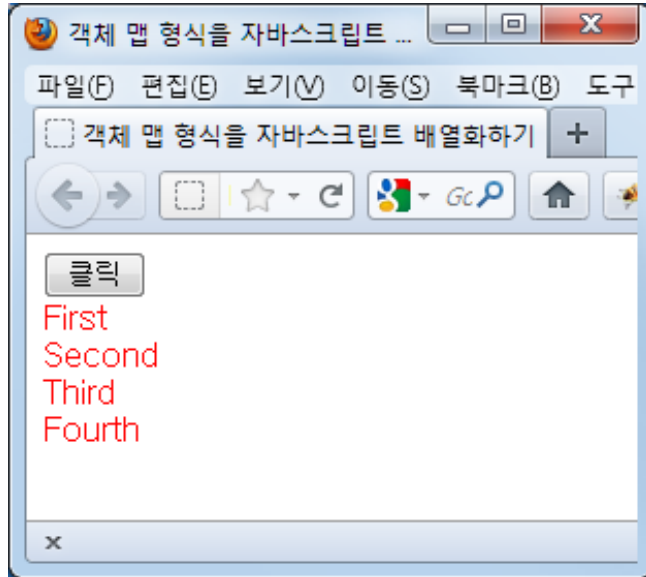
```
var arr = [ 1, 9, 3, 8, 6, 1, 5, 9, 4, 7, 3, 8, 6, 9, 1 ];  
arr = $.grep(arr, function(element, index){  
    return (element != 5 && index > 4);  
});  
arr = $.grep(arr, function (element) {  
    return element != 9;  
});
```

- **\$.grep( array, function(elementOfArray, indexInArray) [, invert] )**
  - 반복 구조를 갖은 배열 형태의 첫 번째 매개변수에 해당하는 값을 받아 필터링( filtering)을 하고 그 결과를 배열 형태로 반환한다.

# 배열에서 조건만족하는 요소 반환-\$.GREP()

```
<!DOCTYPE html><html><head><meta charset="UTF-8">
<title>배열에서 특정 조건의 요소만 선택하여 반환하기</title>
<style>
  * { font-size:14pt; font-weight: bold}
  div { color:blue; }
  p { color:green; margin:0; }
  span { color:red; }
</style>
<script src="../js/jquery.js" type="text/javascript"></script>
<script type="text/javascript">
  $(function() {
    var arr = [ 1, 9, 3, 8, 6, 1, 5, 9, 4, 7, 3, 8, 6, 9, 1 ];
    $("div").text(arr.join(", "));
    arr = $.grep(arr, function(element, index){ return (element != 5 && index > 4); });
    $("p").text(arr.join(", "));
    arr = $.grep(arr, function (element) { return element != 9; });
    $("span").text(arr.join(", "));
  });
</script></head><body>
  <div></div>  <p></p>  <span></span>
</body></html>
```

# 객체 맵 형식을 배열화-\$.MAKEARRAY()



## ■ \$.makeArray( obj )

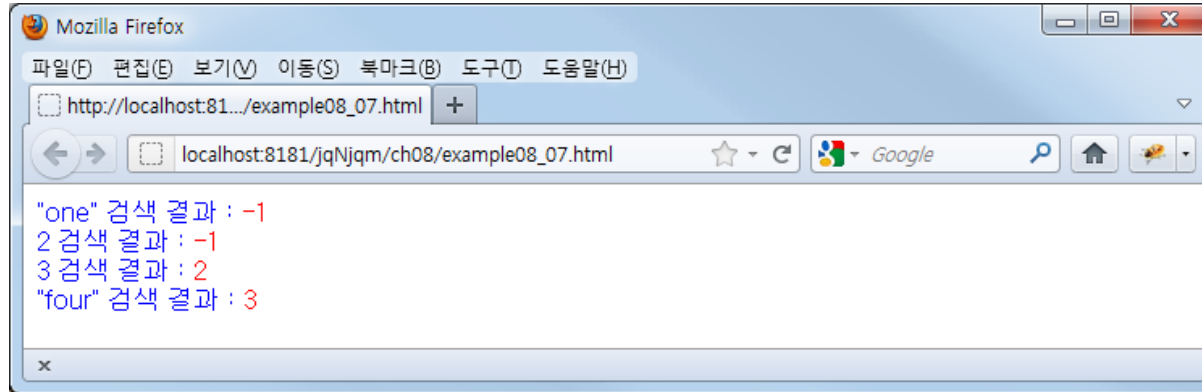
- 반복 구조를 갖은 배열 형태의 객체를 Array 객체로 변형한다.



# 객체 맵 형식을 배열화-\$.MAKEARRAY()

```
<script type="text/javascript">
  $(function() {
    $('button').click(function() {
      var elems = $("div");
      var arr = $.makeArray(elems);
      arr.reverse();
      $(arr).appendTo(document.body);
    });
  });
</script>
</head>
<body>
  <button>클릭</button>
  <div>First</div>
  <div>Second</div>
  <div>Third</div>
  <div>Fourth</div>
</body>
```

# 배열에 특정 값 검사-\$.INARRAY()

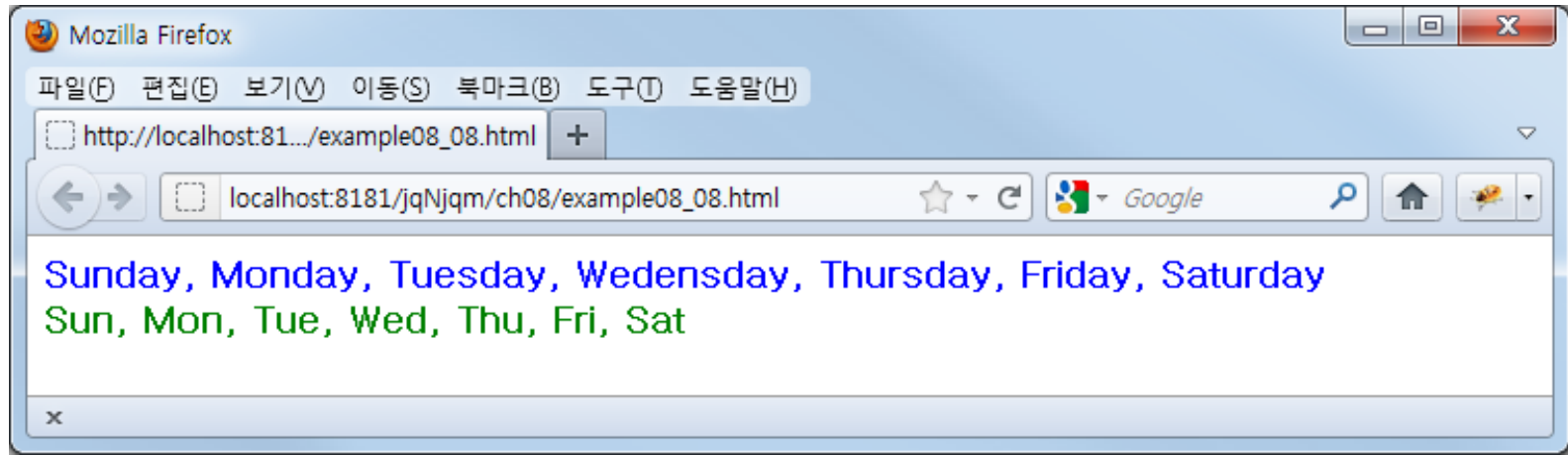


- **\$.inArray( value, array [, fromIndex] )**
  - 배열에 값이 몇 번째 index에 존재하는지 알려준다.
  - index는 0부터 시작하고 존재 하지 않을 경우에는 -1를 리턴한다.

# 배열에 특정 값 검사-\$.INARRAY()

```
<style>
  div {color: blue; }
  span {color: red;}
</style>
<script src="../../js/jquery.js" type="text/javascript"></script>
<script type="text/javascript">
  $(function() {
    var arr = [ 1, "two", 3, "four" ];
    $("span").eq(0).text($.inArray("one", arr));
    $("span").eq(1).text($.inArray(2, arr));
    $("span").eq(2).text($.inArray(3, arr));
    $("span").eq(3).text($.inArray("four", arr, 2));
  });
</script></head><body>
  <div>"one" 검색 결과 : <span></span></div>
  <div>2 검색 결과 : <span></span></div>
  <div>3 검색 결과 : <span></span></div>
  <div>"four" 검색 결과 : <span></span></div>
```

# 새롭게 구성한 배열 반환-\$.MAP()

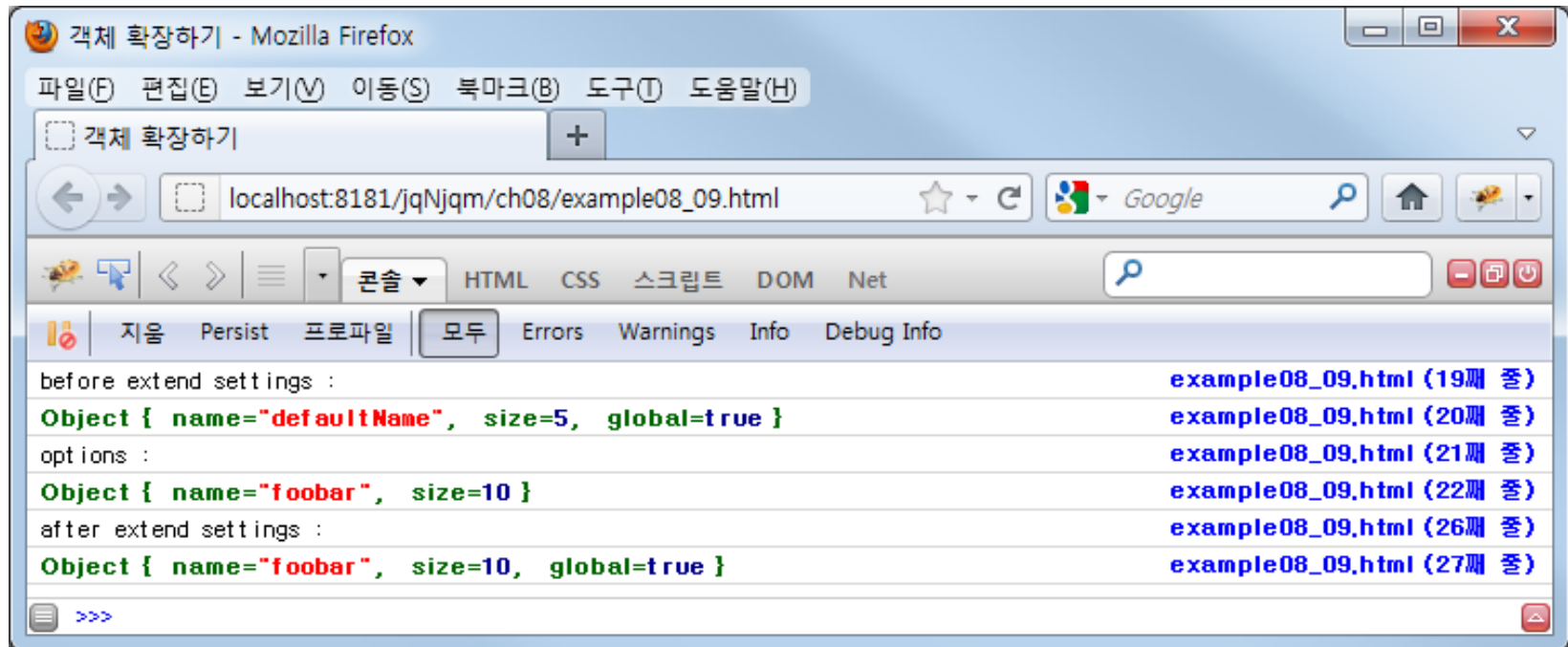


- **\$.map( arrayOrObject, callback( value, indexOrKey ) )**
  - 값의 집합을 다른 집합으로 변환하는 연산을 한다.

# 새롭게 구성한 배열 반환-\$.MAP()

```
<head>
<style>
  * { font-size:14pt; font-weight: bold}
  div { color:blue; }
  p { color:green; margin:0; }
</style>
<script src="../js/jquery.js" type="text/javascript"></script>
<script type="text/javascript">
  $(function() {
    var weeks = [ "Sunday", "Monday", "Tuesday", "Wednesday",
                  "Thursday", "Friday", "Saturday"];
    var wks = $.map(weeks, function(value, indexOrKey){
      return value.substr(0, 3);
    });
    $("div").text(weeks.join(", "));
    $("p").text(wks.join(", "));
  });
</script>
</head>
<body> <div></div> <p></p> </body>
```

# 객체 확장하기-\$.EXTEND()



- **setting**에 저장된 프로퍼티에 **options**의 저장된 프로퍼티를 확장시킨다. 즉 **options**의 저장된 프로퍼티를 **setting**에 저장된 프로퍼티에 포함시키는 것이다. 이를 위해서 **\$.extend()**를 사용한다.

# 객체 확장하기-\$.EXTEND()

```
var settings = {  
    name: "defaultName",  
    size: 5,  
    global: true  
};  
var options = {  
    name: "foobar",  
    size: 10  
};  
  
$.extend(settings, options);
```

- **\$.extend( target, object1 [, objectN] )**
  - 여러 개의 객체를 합친다.

# 객체 확장하기-\$.EXTEND()

```
<!DOCTYPE html><html><head><meta charset="UTF-8">
<title>객체 확장하기</title>
<script src="../js/jquery.js" type="text/javascript"></script>
<script type="text/javascript">
    $(function() {
        var settings = {   name: "defaultName",   size: 5,   global: true
        };
        var options = {   name: "foobar",
                        size: 10
        };

        $.extend(settings, options);
        console.log("after extend settings : ");
        console.log(settings);

    });
</script></head>
</html>
```



# 인쇄하기

```
<!DOCTYPE html><html><head>
<meta charset="UTF-8">
<title>Insert title here</title>
<script type="text/javascript" src="../../js/jquery2.js"></script>
<script type="text/javascript">
    $(function() {
        $(".print_btn").on("click",function(){
            window.print();
            return false;
        });
    });
</script>
</head>
<body>
<button class="print_btn">인쇄</button>
</body>
</html>
```

# 플러그인 사용법과 사용자 정의 플러그인 제작



# 플러그인이란?

- 개발자가 jQuery 자체를 확장하여 사용할 수 있도록 제공해주는 jQuery 라이브러리의 한 형태이다.
- jQuery 코어에서 제공되지 않는 기능이 필요하다면 어떻게 해야 할까?
  - 필요한 기능만 플러그 인으로 골라서 사용하면 된다.
- 플러그인은
  - jQuery는 기능을 확장할 수 있는 방법으로 제공되는 매커니즘이다.
  - 다행히도 수많은 자바 스크립트 개발자들은 jQuery를 확장하여 유용한 기능들을 플러그인 형태로 구현하고 또 배포하고 있다. 그렇기 때문에 필요한 모든 기능을 개발자가 직접 구현하지 않아도 이미 개발해 놓은 플러그인을 찾아서 적용해서 사용하기만 하면 된다.

# 플러그인이란?

## ■ 플러그인을 사용하려면

- 플러그인 인클루드 코드를 jQuery 인클루드 바로 다음에 추가한다.
- 그 다음에 개발자의 자바스크립트 파일을 포함시키고 플러그인을 생성하거나 확장하여 사용한다.

```
<script src="../../js/jquery.js" type="text/javascript"></script>
<script src="media/js/jquery.dataTables.js" type="text/javascript"></script>
<script type="text/javascript">
$(function() {
    $('#example').dataTable( );
});
</script>
```

# 플러그인이란?

- 필요한 jQuery 플러그인은 어디서 구해야 할까?
- jQuery 플러그인을 찾을 수 있는 사이트는 무수히 많다. 유용한 사이트를 소개하면 다음과 같다

<http://plugins.jquery.com/>

<https://github.com/jquery/plugins.jquery.com>

<http://jquerylist.com/>



# 행 개수에 제한을 두고 테이블의 모든 칼럼에 대해 필터링하여 표시하기

테이블의 행 개수 제한하고 칼럼 필터링하기 - Mozilla Firefox

파일(F) 편집(E) 보기(V) 이동(S) 북마크(B) 도구(T) 도움말(H)

테이블의 행 개수 제한하고 칼럼 필터링...

localhost:8181/jqNjqm/ch10/example10\_01.html

Show 10 entries Search:

id	ne	price	description
1	키위	3000	레몬에 포함되어 있는 쿠엔산은 피로회복에 좋다. 비타민C도 풍부하다.
2	블루베리	2000	비타민C가 매우 풍부하다. 다이어트와 미용에도 매우 좋다.
3	체리	5000	블루베리에 포함된 anthocyanin(안토시아닌)은 눈피로에 효과가 있다.
4	메론	5000	체리는 맛이 단 성분이 많고 피로회복에 잘 듣는다.
5	수박	5000	메론에는 비타민A와 칼륨이 많이 포함되어 있다.
6	오렌지	15000	수분이 풍부한 과일이다.
7	파란사과	2000	비타민C가 풍부합니다. 플레쉬 쥬스도 추천한다.
8	파인애플	4000	단맛이 강한 향기가 상큼한 파란 사과이다.
9	포도	3000	비타민B1 비타민B2가 풍부하다. 요리에도 사용할 수 있다.
10		3500	피로 회복, 피부미용, 펙틴과 타닌은 장 운동 촉진시킨다.

Showing 1 to 10 of 13 entries

# 행 제한을 두고 테이블의 칼럼에 대해 필터링

```
<script src="../../js/jquery.js" type="text/javascript"></script>
<script src="media/js/jquery.dataTables.js" type="text/javascript"></script>
<script type="text/javascript">
$(function() {
    $('#example').dataTable( );
});
</script>
```

- <http://datatables.net>에서 다운로드
- DataTables-1.8.2\media\js에서 jquery.dataTables.js를 가져온다.
- 플러그인을 사용하려면
  - 플러그인 인클루드 코드를 jQuery 인클루드 바로 다음에 추가한다.
  - 그 다음에 개발자의 자바스크립트 파일을 포함시키고 플러그인을 생성하거나 확장하여 사용한다.

# 행 제한을 두고 테이블의 칼럼에 대해 필터링

```
<link rel="shortcut icon" type="image/ico"
      href="http://www.datatables.net/media/images/favicon.ico" />
<link rel="../js/media/css/demo_table_jui.css">
<style type="text/css" title="currentStyle">
    @import "../js/media/css/demo_page.css";
    @import "../js/media/css/demo_table.css";
</style>
<script type="text/javascript" src="../js/jquery.js"></script>
<script type="text/javascript" src="../js/media/js/jquery.dataTables.js"></script>
<script type="text/javascript">
    $(function() {
        $('#example').dataTable();
    });
</script></head><body>
<table class="display" id="example"><thead>
<tr><th>id</th><th>name</th><th>price</th><th>description</th></tr>
</thead>
<tbody>
<tr><td>1</td><td>레몬</td><td align="right">3000</td>
    <td>레몬에 포함되어 있는 쿠엔산은 피로회복에 좋다. 비타민C도 풍부</td>
</tr>
```



# 행 제한을 두고 테이블의 칼럼에 대해 필터링

```
<tr> <td>2</td><td>키위</td><td align="right">2000</td>
```

```
<td>비타민C가 매우 풍부하다. 다이어트와 미용에도 매우 좋다.</td> </tr>
```

```
<tr> <td>3</td><td>블루베리</td><td align="right">5000</td>
```

```
<td>블루베리에 포함된 anthocyanin(안토시아닌)은 눈피로에 효과.</td></tr>
```

```
<tr> <td>4</td><td>체리</td><td align="right">5000</td>
```

```
<td>체리는 맛이 단 성분이 많고 피로회복에 잘 듣는다.</td> </tr>
```

```
<tr> <td>5</td><td>메론</td><td align="right">5000</td>
```

```
<td>메론에는 비타민A와 칼륨이 많이 포함되어 있다.</td> </tr>
```

```
<tr> <td>6</td><td>수박</td><td align="right">15000</td>
```

```
<td>수분이 풍부한 과일이다.</td> </tr>
```

```
<tr> <td>7</td><td>오렌지</td><td align="right">2000</td>
```

```
<td>비타민C가 풍부합니다. 플레쉬 쥬스도 추천한다.</td> </tr>
```

# 행 제한을 두고 테이블의 칼럼에 대해 필터링

```
<tr>  <td>8</td><td>파란사과</td><td align="right">4000</td>
      <td>단맛이 강한 향기가 상큼한 파란 사과이다.</td>  </tr>
<tr>  <td>9</td><td>파인애플</td><td align="right">3000</td>
      <td>비타민B1 비타민B2가 풍부하다. 요리에도 사용할 수 있다.</td>  </tr>
<tr>  <td>10</td><td>포도</td><td align="right">3500</td>
      <td>피로 회복, 피부미용, 펙틴과 타닌은 장 운동 촉진시킨다.</td>  </tr>
<tr>  <td>11</td><td>석류</td><td align="right">4500</td>
      <td>피부는 물론 타이어트와 탈모 예방에 좋다. 피로를 빠르게 회복</td>  </tr>
<tr>  <td>12</td><td>토마토</td><td align="right">25000</td>
      <td>암과 노화를 막아주는 리코펜 성분이 풍부한다.</td>  </tr>
<tr>  <td>13</td><td>참외</td><td align="right">25000</td>
      <td>칼륨 함량이 높아 이뇨 작용이 탁월하다.</td>  </tr>
</tbody> </table>
</body></html>
```

# FOTORAMA사용법

<http://www.fotorama.io>

다운 받고 압축 풀어서 사용

```
<!DOCTYPE html><html><head><meta charset="UTF-8"><title>Insert title here</title>
```

```
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
```

```
<title>Insert title here</title>
```

```
<link rel="stylesheet" href="http://code.jquery.com/mobile/1.4.2/jquery.mobile-1.4.2.min.css" />
```

```
<link href="../js/fotorama.css" rel="stylesheet">
```

```
<script src="http://code.jquery.com/jquery-1.9.1.min.js"></script>
```

```
<script src="http://code.jquery.com/mobile/1.4.2/jquery.mobile-1.4.2.min.js"></script>
```

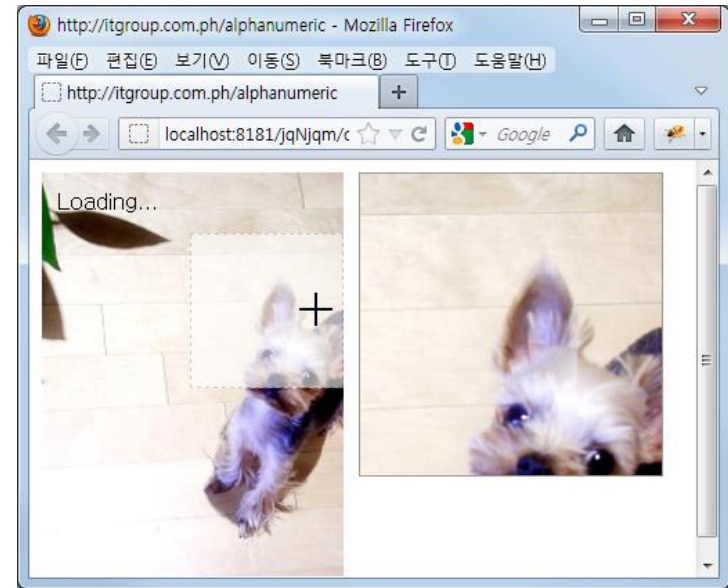
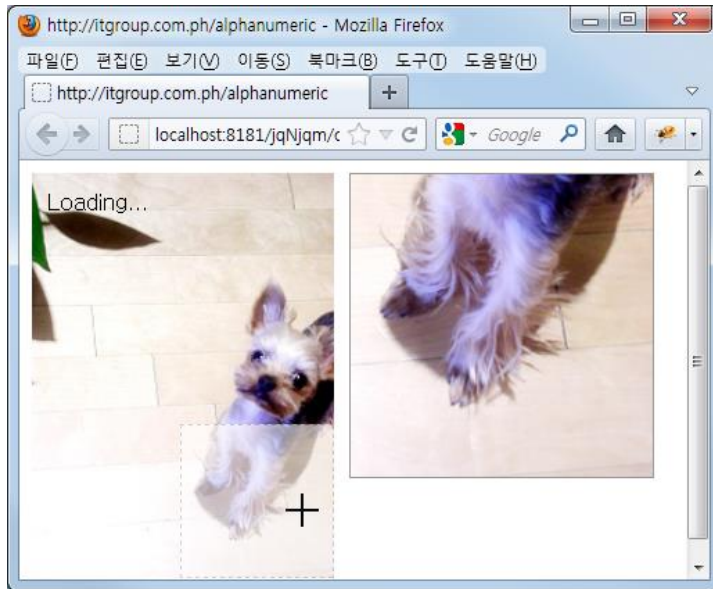
```
<script type="text/javascript" src="../js/fotorama.js"></script>
```

```
</head>
```

# FOTORAMA사용법

```
<body>
<div data-role="page">
  <div data-role="header"><h1>머리글</h1></div>
  <div data-role="content">
    <div class="fotorama" data-arrows="true" data-width="100%"
      data-allowfullscreen="true">
      
      
      
      
      
    </div>
  </div>
</div>
</body>
</html>
```

# 이미지 확대하는 플러그인 활용



- 이미지에 마우스를 가져가면 마우스 위치에 해당되는 부분이 확대되어 나타나는 효과를 위한 플러그인을 활용한 예이다.
- 이를 위해서는 플러그인 파일인 jquery.magnify-1.0.2.js 파일을 js 폴더에 복사해 두어야 하고 smallimg0.jpg와 bigimg0.jpg 두 개의 이미지 파일을 images 폴더에 저장해 두어야 한다.
- smallimg0.jpg는 화면에 출력할 이미지 파일이고 bigimg0.jpg는 이미지에 마우스 위치하면 부분적으로 확대되어 나타나는 효과를 위한 이미지 파일이다.

# 이미지 확대하는 플러그인 활용

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="UTF-8">
<title>이미지 확대하는 플러그인 활용하기</title>
<script src="../js/jquery.js" type="text/javascript"></script>
<script src="//code.jquery.com/jquery-1.8.3.min.js"></script>
<script src="../js/jquery.magnify-1.0.2.js"
  type="text/javascript"></script>
<script type="text/javascript">
  $(function() {
    $("#d1").magnify();
  });
</script>
</head>
<body>
  <a href="../images/bigimg0.jpg" id="d1" >
    
  </a>
</body>
</html>
```