# 문서 객체 탐색

강사 : 강병준

## jQuery 필터 선택자

❖ 위치와 관련된 필터 선택자 ■ 선택자 사용해 문서 객체 선택 위치 지정

선택자를 사용해 위치 지정

\_\_\_\_\_

선택자 형태

설명

\_\_\_\_\_

요소:odd 홀번째에 위치한 문서 객체를 <mark>선택</mark>

요소:even 짝수번째에 위치한 문서 객체를 선택

요소:first 첫번째에 위치한 문서 객체를 선택

요소; last 마지막에 위치한 문서 객체를 선택

\_\_\_\_\_

#### 조건에 만족하는 첫 번째와 마지막 엘리먼트에 스타일을 적용하기

```
:first, :last
$('tr:first')
$('tr:last')
```

페이지에서 처음 혹은 마지막으로 일치하는엘리먼트를 검색

- html()
  - 태그를 포함한 텍스트를 얻는다.

one

- text()
  - 태그를 제외한 텍스트만 얻는다.

one

```
<!DOCTYPE html><html><head>
<meta charset="UTF-8">
≺title>조건에 만족하는 첫 번째와 마지막 엘리먼트에 스타일을 적용하기-
:first, :last</title>
<style>
  table { table-layout:auto; width: 75%;}
  td { color: blue; font-weight: bold; }
  .selectedstyle {color: red; font-size: 20pt;
                                         background-color: pink;
</style>
<script src="../js/jquery.js" type="text/javascript"></script>
<script type="text/javascript">
  $(document).ready(function() {
     $('tr:first').addClass('selectedstyle');
     $('tr:last').addClass('selectedstyle');
     console.log("조건에 만족하는 첫번째 엘리먼트 : "
         + $('tr:first').html());
     console.log("조건에 만족하는 마지막 엘리먼트 : "
         + $('tr:last').html());
  });
</script></head><body>
  <tr>one
    tr>three
                            four
     <tr>five
  </body></html>
```

#### map 지정 방식

- css(map)
  - map 지정 방식은
    - { '속성명 ':'속성값', ···} 형식으로 스타일을 지정한다

#### 메소드 체인 방식

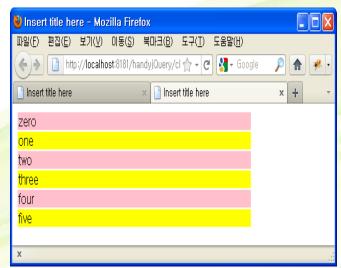
#### 짝수와 홀수에 위치한 엘리먼트에 스타일을 적용하기

:odd, :even

```
$('tr:even').css('backgroundColor', 'pink');
$('tr:odd').css('backgroundColor', 'yellow');
```

홀수나 짝수에 위치에 해당하는 엘리먼트를 선택 인덱스가 0부터 시작, 첫 번째 엘리먼트가 짝수

- css('속성명' , '속성값')
  - 스타일을 적용한다.



```
<!DOCTYPE html>
<html><head>
<meta charset="UTF-8">
<title>조건에 만족하는 짝수와 홀수에 위치한 엘리먼트에 스타일을 적용하기-
:odd, :even</title>
<style>
          table { table-layout:auto; width: 75%;}
</style>
<script src="../js/jquery.js" type="text/javascript"></script>
<script type="text/javascript">
         $(document).ready(function() {
                   $('tr:even').css('backgroundColor', 'pink');
                   $('tr:odd').css('backgroundColor', 'yellow');
          });
</script>
</head>
<body>
         <tr>one
                   zero
                   <tr<td><tr<td><tr<td><tr><td><tr><td><tr><td><tr><td><tr><td><tr><td><tr><td><tr><td><tr><td><tr><td><tr><td><tr><td><tr><td><tr><td><tr><td><tr><td><tr><td><tr><td><tr><tr><td><tr><tr><td><tr><tr><tr><tr><tr><tr><tr><tr><tr><tr><tr><tr><tr><tr><tr><tr><tr><tr><tr><tr><tr><tr><tr><tr><tr><tr><tr><tr><tr><tr><tr><tr><tr><tr><tr><tr><tr><tr><tr><tr><tr><tr><tr><tr><tr><tr><tr><tr><tr><tr><tr><tr><tr><tr><tr><math><tr><tr><tr><tr><math><tr><tr><math><tr><tr><math><tr><math><tr><tr><math><tr><math><tr><math><tr><math><tr><math><tr><math><tr><math><tr><math><tr><math><tr><math><tr><math><tr><tr><math><tr><math><tr><math><tr><math><tr><math><tr><math><tr><math><tr><math><tr><math><tr><math><tr><math><tr><tr><math><tr><math><tr><math><tr><math><tr><math><tr><math><tr><math><tr><math><tr><math><tr><math><tr><math><tr><math><tr><math><tr><math><tr><math><tr><math><tr><math><tr><tr><math><tr><math><tr><math><tr><math><tr><math><tr><math><tr><math><tr><math><tr><math><tr><math><tr><math><tr><math><tr><math><tr><math><tr><math><tr><math><tr><math><tr><math><tr><math><tr><math><tr><math><tr><math><tr><math><tr><math><tr><math><tr><math><tr><math><tr><math><tr><math><tr><math><tr><math><tr><math><tr><math><tr><math><tr><math><tr><math><tr><math><tr><math><tr><math><tr><math><tr><math><tr><math><tr><math><tr><math><tr><math><tr><tr><math><tr><math><tr><math><tr><math><tr><tr><math><tr><tr><math><tr><tr><math><tr><tr><tr><tr><math><tr><tr><tr><tr><math><tr><tr><tr><math><tr><tr><tr><tr><tr><tr><math><tr><tr><tr><tr><tr><tr><tr><tr><
                   <tr<td>four
                                                                                                             five
         </body></html>
```

서울특별시 송파구

미국 캘리포니아 미국 메사추세츠

서울 강서구 서울 노랑진구

서울 용산구

## jQuery 필터 선택자

❖ body 태그 구성 : 줄무늬 모양의 표 만들기

```
locate.html
```

```
<head>
    <script src="http://code.jquery.com/jquery-1.7.js"></script>
    <script>
        $(document).ready(function() {
            $('tr:odd').css('background', '#F9F9F9');
            $('tr:even').css('background', '#9F9F9F');
```

</script></head><body>

});

```
이름혈액형
>tr>> 강민수AB형서울특별시 송파구
¬지연B형I 캘리포니아//td>
\td>\td>\td>\td>\td>
とtr>とtr>とtr>と하린とtd>B형とはとしている。
```

\$('tr:first').css('background', '#000000').css('color', '#FFFFFF');

</body>

## jQuery 필터 선택자

❖ 함수 형태의 필터 선택자

jQuery가 제공하는 함수 필터 선택자

선택자 형태

설명

요소:contains(문자열) 특정 문자열을 포함하는 문서의 객체를 선택

요소;eq(n)

요소;gt(n)

요소;has(h1)

요소; It(n)

요소;not(선택자)

n번째 초과에 위치하는 문서 객체를 선택함

n번째에 위치하는 문서 객체를 선택함

h1태그를 가지고 있는 문서 객체를 선택함

n번째 미만에 위치하는 문서 객체를 선택함

선택자와 일치하지 않는 문서 객체를 선택함

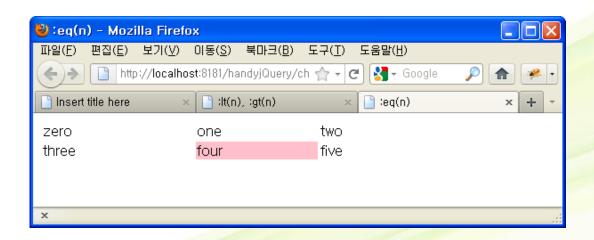
요소;nth-child(3n+1) 3n+1번째에 위치하는 문서 객체를 선택함

#### n번째로 일치하는 엘리먼트에 스타일 적용하기

:eq

\$('td:eq(4)')

n 번째 요소를 선택한다. 위치 기반 셀렉터에 해당하는 엘리먼트는 인덱스가 0부터 시작



```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="UTF-8">
<title>n번째로 일치하는 엘리먼트에 스타일 적용하기-:eq(n)</title>
<style>
  table { table-layout:auto; width: 75%;}
</style>
<script src="../js/jquery.js" type="text/javascript"></script>
<script type="text/javascript">
  $(document).ready(function() {
    $('td:eq(4)').css('background ', 'pink');
  });
</script>
</head>
<body>
  <tr>zeroonetd>two
    tr>threefourfive
  </body>
</html>
```

#### n번째 엘리먼트 이후 혹은 이전에 위치한 엘리먼트에 스타일 해제하기

```
:It(n), :gt(n)
```

```
$('td:It(2)').removeClass('textstyle');
$('td:gt(4)').removeClass('textstyle');
```

n 보다 작은, n 보다 큰 요소를 선택

- removeClass()
  - 인자로 지정된 스타일을 제거한다.



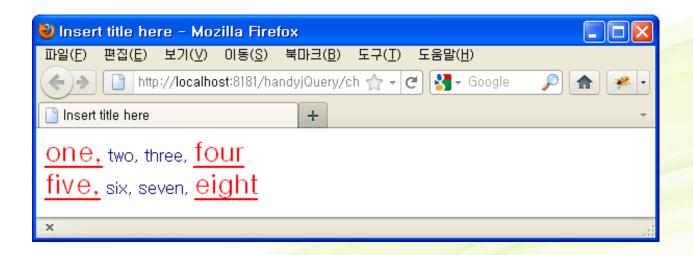
```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="UTF-8">
<title> n번째 엘리먼트 이후 혹은 이전에 위치한 엘리먼트에 스타일 해제하기-
:gt(n),:It(n)</title>
<style>
  table { table-layout:auto; width: 75%;}
  .textstyle { color: blue; font-weight: bold; background-color: pink}
</style>
<script src="../js/jquery.js" type="text/javascript"></script>
<script type="text/javascript">
  $(document).ready(function() {
         $('td').addClass('textstyle');
         $('td:It(2)').removeClass('textstyle');
         $('td:gt(4)').removeClass('textstyle');
  });
</script>
</head>
<body>
  <tr>zeroonetd>two
     tr>threefourfive
  </body>
</html>
```

#### 첫 번째와 마지막 자식 엘리먼트에 스타일 적용하기

:first-child, :last-child

\$('div span:first-child, div span:last-child')

부모 요소의 처음, 마지막 요소를 선택한다.



```
<!DOCTYPE html><html><head>
<meta charset="UTF-8">
<title>첫 번째와 마지막 자식 엘리먼트에 스타일 적용하기 :first-child, :last-
child</title>
<script src="../js/jquery.js" type="text/javascript"></script>
<script type="text/javascript">
  $(document).ready(function() {
    $('div span:first-child, div span:last-child')
        .css('text-decoration', 'underline')
        .css('color', 'red')
        .css('font-size', '20pt');
   });
</script> </head> <body>
  <div>
    <span>one,</span>
    <span>two,</span>
    <span>three,</span>
    <span>four</span>
  </div>
  <div>
   <span>five,</span>
    <span>six,</span>
    <span>seven,</span>
    <span>eight</span>
  </div>
</body>
</html>
```

#### jQuery 필터 선택자

- ❖ 함수 형태의 필터 선택자
  - ■:nth-child() 필터 선택자

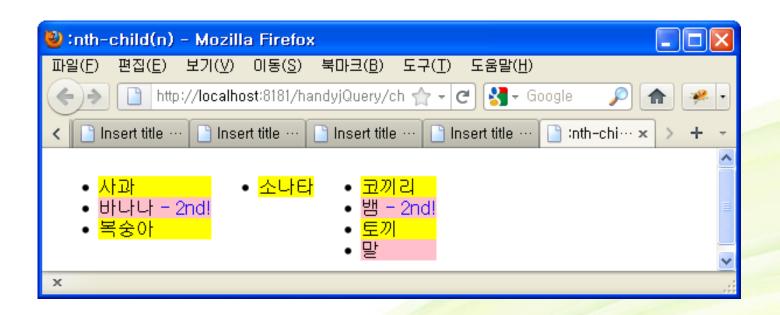
- 이름 현액형 지역
  강민수 AB형 서울특별시 송파구
  구지연 B형 미국 캘리포니아
  김미화 AB형 미국 메사추세츠
  김선화 이형 서울 강서구
  남기주 A형 서울 요란구
- 함수의 괄호 안에 식별자 n 사용해 문서 객체의 순서 나타냄
- 예제 코드 13-24의 첫 번째 nth-child() 필터 선택자
  - 3n+1번째에 위치하는 선택자 선택 » 1, 4, 7번째에 위치하는 문서 객체 선택

locate2.html

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"</pre>
"http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=EUC-KR">
<title>Insert title here</title>
<script type="text/javascript" src="http://code.jquery.com/jquery-1.7.js"></script>
<script type="text/javascript">
$(function(){
   $('tr:eq(0)').css('background', '#000000').css('color', 'White');
        $('td:nth-child(3n+1)').css('background', '#565656');
        $('td:nth-child(3n+2)').css('background', '#A9A9A9');
        $('td:nth-child(3n)').css('background', '#F9F9F9');
  });
</script></head>
<body>
0|름혈액형
     >tr>> 강민수AB형서울특별시 송파구
     ¬지연B형Id>미국 캘리포니아//td>
     기화AB형미국 메사추세츠
     \tr>\td>
     </body></html>
```

#### n번째 혹은 짝수 또는 홀수 자식 엘리먼트 검색하기

:nth-child(n), :nth-child(even), :nth-child(odd)



#### n번째 혹은 짝수 또는 홀수 자식 엘리먼트 검색하기

```
:nth-child(n), :nth-child(even), :nth-child(old)

$("ul li:nth-child(2)").append("<span> - 2nd!</span>");
$("ul li:nth-child(even)").css("background", "pink");
$("ul li:nth-child(odd)").css("background", "yellow");
```

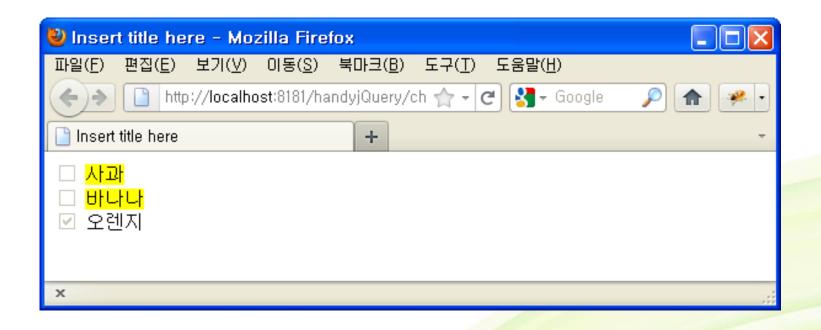
인덱스가 1부터 시작한다.

```
:nth-child()는 부모 요소의 n 번째 자식 요소를 선택한다.
:nth-child(even)는 부모 요소의 짝수 번째 자식 요소를 선택한다.
:nth-child(odd) 는 부모 요소의 홀수 번째 자식 요소를 선택한다.
```

```
<!DOCTYPE html><html><head>
<meta charset= "euc-kr">
<title>n번째 혹은 짝수 또는 홀수 자식 엘리먼트 검색하기-:nth-child(n), :nth-
child(even), :nth-child(old)</title>
<style>
div { float: left; }
span { color: blue; }
</style>
<script src="../js/jquery.js" type="text/javascript"></script>
<script type="text/javascript">
  $(document).ready(function() {
     $("ul li:nth-child(2)").append("<span> - 2nd!</span>");
     $("ul li:nth-child(even)").css("backgroundColor", "pink");
     $("ul li:nth-child(odd)").css("backgroundColor", "yellow");
  });
</script></head><body>
  < div >
     \ulletu > 
                                <!i>: 나나</!i>
                                                      <</li>
</div>
  < div >
     <u1>
             </i>
                               </div>
  <div>
                            <|i>>| (|i>| ) (|i|>| )
                                           <|i><|i>토끼</|i> <|i>말</|i>
     <u|>
            </div>
</h
```

#### 조건에 반대되는 엘리먼트 검색하기

:not()



#### 조건에 반대되는 엘리먼트 검색하기

:not()

\$('input:not(:checked))

인자로 주어진 조건에 반대되는 엘리먼트를 축출한다.

:checked

jQuery 정의 셀렉터인 :checked는 일치하는 엘리먼트 중 선택 상태인 엘리먼트만 필터링한다.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="UTF-8">
<title>조건에 반대되는 엘리먼트 검색하기-:not()</title>
<script src="../js/jquery.js" type="text/javascript"></script>
<script type="text/javascript">
   $(document).ready(
      function() {
         $('input:not(:checked) + span').css('background-color', 'yellow');
      });
</script>
</head>
<body>
   < vib>
      <input type="checkbox" name="fruit" /> <span>사과</span>
   </div>
   <vib>
      <input type="checkbox" name="fruit" /> <span>\frac{\text{HLLL</span>}}
   </div>
   <vib>
      <input type="checkbox" name="fruit" checked="checked" /> <span>오렌지</span>
   </div>
</body>
</html>
```

- ❖ filter() 메서드 사용법 예제
  - h3 태그에서 홀수 번째에 위치하는 문서 객체 선택 filter01
    - 홀수 번째에 위치하는 h3 태그의 스타일 속성 변경 (선택자)

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <script src="http://code.jquery.com/jquery-1.7.js"></script>
    <script>
        $(document).ready(function() {
            $('h3:even').css({
                backgroundColor: 'Black',
                color: 'White'
            });
        });
    </script>
</head>
<body>
    <h3>Header-0</h3>
                        <h3>Header-1</h3>
    <h3>Header-2</h3>
                         <h3>Header-3</h3>
    <h3>Header-4</h3>
    <h3>Header-5</h3>
</body>
</html>
```

- ❖ 기본 필터링 메서드
  - jQuery의 선택자를 사용하면 원하는 문서 객체 대부분 선택 가능
  - 기본 지원하지 않는 필터를 사용해 문서 객체를 선택해야 한다면?
    - 메서드 사용
    - 이 절에서는 filter() 메서드 사용법 연습

#### jQuery 메서드

메서드 이름	설명
filter()	문서 객체를 필터링합니다.

filter() 메서드는 다음과 같은 두 가지 형태로 사용합니다.

- 1 \$(selector).filter(selector);
- 2 \$(selector).filter(function () { });

```
❖ filter() 메서드 사용법 예제 filter02
  ■ 1번 형태의 filter() 메서드 사용
    • filter() 메서드의 매개 변수에 선택자 입력
    • ':even' 을 입력할 수도 있음
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <script src="http://code.jquery.com/jquery-1.7.js"></script>
    <script>
       $(document).ready(function() {
           $('h3').filter(':even').css({
               backgroundColor: 'Black',
               color: 'White'
           });
       });
    </script>
</head>
```

```
❖ filter() 메서드 사용법 예제
                                                      filter() 메서드의 사용
   ■ 2번 형태의 filter() 메서드를 사용
                                                Header-0
                                                Header-1
     • filter() 메서드의 매개 변수에 함수를 넣음
                                                Header-2
     • 입력하는 함수는 매개 변수로 index를 가짐
     • 함수에서 리턴하는 값에 따라 문서 객체 선퇴
                                                Header-3
                                                Header-4
<!DOCTYPE html>
<html>
                                                Header-5
<head>
   <script src="http://code.jquery.com/jquery-1.7.js"></script>
   <script>
      $(document).ready(function () {
          $('h3').filter(function (index) {
             return index % 3 == 0;
          }).css({
             backgroundColor: 'Black',
             color: 'White'
          });
      });
   </script>
</head>
```

## 문서 객체 탐색 종료

- ❖ 예제 코드
  - 한 줄로 서로 다른 문서 객체에 스타일 적용 가능 filter04

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <script src="http://code.jquery.com/jquery-1.7.js"></script>
    <script>
        $(document).ready(function () {
            $('h1').css('background', 'Orange').filter(':even').css('color',
'Red');
        });
   </script>
</head>
<body>
   <h1>Header-0</h1>
    <h1>Header-1</h1>
    <h1>Header-2</h1>
</body>
</html>
```

## 문서 객체 탐색 종료

■ filter() 메서드 제거하려면 메서드 사용 filter05 <script src="http://code.jquery.com/jquery-1.7.js"></script> <script> \$(document).ready(function() { \$('h1').css('background', 'Orange'); \$('h1:even').css('color', 'White'); \$('h1:odd').css('color', 'Red'); }); </script> end()메서드 : 문서객체 선택을 한 단계 뒤로 돌립니다 filter06 <script> \$(document).ready(function() { \$('h1').css('background', 'Orange').filter(':even').css('color', 'White').end().filter(':odd').css('color', 'Red'); }); </script>

## 특정 위치의 문서 객체 선택

- ❖ 필터 선택자 이용
  - 특정 위치에 존재하는 문서 객체 선택
  - 필터 선택자는 자주 사용하므로 메서드로 제공

\_\_\_\_\_\_

## 특정 위치의 문서 객체 선택

</head>

❖ eq() 메서드 ■ 매개 변수에 숫자 입력 eq.html • 양수를 입력할 수도 있지만, 음수를 입력할 수도 있음 • 음수를 입력하면 뒤쪽 기준으로 선택 ea() 메서드의 사용 Header-0 • 맨 뒤의 문서 객체가 -1번째 Header-1 <!DOCTYPE html> <html> Header-2 <head> <script src="http://code.jquery.com/jquery-1.7.js"></script> <script> \$(document).ready(function() { \$('h1').eq(0).css('background', 'Orange'); \$('h1').eq(-1).css('background', 'Red'); }); </script>

## 문서 객체 추가 선택

- ❖ add() 메서드
  - jQuery는 문서 객체의 체이닝을 더 유연하게 도와줌
  - ■메서드 제공

</html>

## 문서 객체 추가 선택

add() 메서드의 사용

❖ 예제 코드 add.html

```
Header-0<sup>Header-1</sup>Header-2<sup>Header-3</sup>Header-4
```

- add() 메서드 활용 예제
- ■h1 태그의 background 스타일 속성에 Gray 입력
- h2 태그를 추가로 선택, float 스타일 속성에 left 입력

## 문서 객체의 특징 판별

- ❖ 문서 객체가 특징을 가지고 있는지 판단
  - is() 메서드는 매개 변수로 선택자 입력
  - 선택한 객체가 선택자와 일치하는지 판별해 불리언 리턴

#### jQuery 메서드

메서드 이름	설명
is()	문서 객체의 특징을 판별합니다.

```
<body>
     <h1 class="select">Header-0</h1>
     <h1>Header-1</h1>
     <h1 class="select">Header-2</h1>
</body>
</html>
```

## 문서 객체의 특징 판별

■ h1 태그 중 select 클래스 속성이 있는 문서 객체에 스타일 적용

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <script src="http://code.jquery.com/jquery-</pre>
1.7. is"></script>
    <script>
                                                          is() 메서드의 사용
        $(document).ready(function () {
            $('h1').each(function () {
                                                  Header-0
                if ($(this).is('.select')) {
                    $(this).css('background', 'Orange');
                                                  Header-1
            });
        });
                                                  Header-2
    </script>
</head>
```

- ❖ 문서 객체에서 특정 태그를 선택하는 방법
  - XML 문서에서 데이터를 추출시 많이 사용하므로 예제 이해하도록
  - 특정 태그를 선택할 때 메서드 사용

find() 메서드 : 특정태그를 선택합니다

<body>

</body>

</html>

- ❖ XML 문서에서 데이터를 추출하는 예제
  - find() 메서드 사용
  - parseXML() 메서드를 사용해 문자열을 XML 문서 객체로 변경
  - 인터넷 익스플로러에서는 문제가 발생
    - parseXML() 메서드 사용

#### ❖ 문자열에 XML 문서 입력

```
<script src="http://code.jquery.com/jquery-1.7.js"></script>
  <script>
     // 변수를 선언합니다.
     xml += ' <name>연하진</name> '; xml += '
<language>Ruby</language>';
     xml += ' </friend>';
     xml += ' <friend>';
     xml += ' <name>윤명월</name>';
     xml += ' </friend>';
     xml += ' <friend>';
xml += ' <name>윤하린</name>';
     xml += ' <language>C#</language>';
     xml += ' </friend>';
     xml += '</friends>';
     $(document).ready(function () {
        // 변수를 선언합니다.
        var xmlDoc = $.parseXML(xml);
     });
  </script>
```

- ■\$() 메서드의 매개 변수에 생성한 XML 문서 객체 입력
- ■\$() 메서드에는 문서 객체를 곧바로 넣을 수 있음
- find() 메서드를 사용해 friend 태그 선택
  - friend 태그는 총 세 개이므로 each() 메서드 사용

```
. each() 메서드 안에서 find() 메서드를
 한 번 더 사용해 데이터 추출
. text() 메서드를 사용하면 태그 내부 글자를
 가져올 수 있음
. 각각의 데이터로 HTML 태그를 만든 후
 innerHTM 속성에 추가
$(document).ready(function() {
         // 변수를 선언합니다.
         var xmlDoc = $.parseXML(xml);
         $(xmlDoc).find('friend').each(function (index) {
            // 변수를 선언합니다.
            var output = '';
            output += '<div>';
            output += ' <h1>' + $(this).find('name').text() + '</h1>';
            output += ' ' + $(this).find('language').text() + '';
            output += '</div> ';
            // 출력합니다.
            document.body.innerHTML += output;
         });
      });
```

</script>

```
<head>
   <style>
       div
           margin:10px;
           border:3px Solid Black;
           border-radius:10px;
            float:left;
           width: 120px; height: 120px;
            text-align:center;
   </style>
          XML 파싱을 사용한 문서 객체 생성
   연하진||윤명월||윤하린
                       C#
     Ruby
              Basic
```