문서 객체 탐색



jQuery 필터 선택자

❖ 위치와 관련된 필터 선택자

선택자 사용해 문서 객체 선택위치 지정

선택자를 사용해 위치 지정			
 선택자 형태	설명		
요소:odd 요소:even 요소:first 요소;fast	홀번째에 위치한 문서 객체를 선택 짝수번째에 위치한 문서 객체를 선택 첫번째에 위치한 문서 객체를 선택 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>
 one
                         tr>two
   tr>tr>tr>
                          four
   five
 </body></html>
```

map 지정 방식

css(map)

- map 지정 방식은
 - { ' 속성명 ' : ' 속성값 ' , ... } 형식으로 스타일을 지정한다

메소드 체인 방식

```
$('div span:first-child, div span:last-child').css('font-size', '20pt')
.css('color', 'red')
.css('text-decoration', 'underline');
```

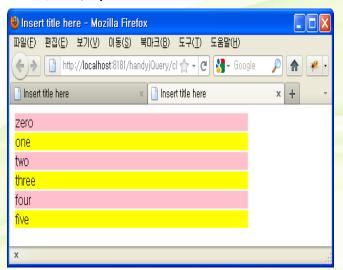
짝수와 홀수에 위치한 엘리먼트에 스타일을 적용하기

: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>
 one
   zero
   tr>two
                       tr>three
   four
                       five
 </body></html>
```

서울특별시 송파구

미국 캘리포니아

미국 메사추세츠

AB형

jQuery 필터 선택자

❖ body 태그 구성 : 줄무늬 모양의 표 만들기

locate.html

```
서울 강서구
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            남기주 A형
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             서울 노랑진구
<head>
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            윤하린 B형
                <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');
                                                $('tr:first').css('background', '#000000').css('color', '#FFFFFF');
                                });
                </script></head><body>
                이름혈액형지역
                                구지연B형J 캘리포니아
                                김미화AB형미국 메사추세츠
                                In the state of the st
                                \tr>\td>\td>\td>\td>\td>
                                Point of the state of 
                </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) n번째에 위치하는 문서 객체를 선택함

요소;gt(n) n번째 초과에 위치하는 문서 객체를 선택함

요소;has(h1) h1태그를 가지고 있는 문서 객체를 선택함

요소;lt(n) n번째 미만에 위치하는 문서 객체를 선택함

요소;not(선택자) 선택자와 일치하지 않는 문서 객체를 선택함

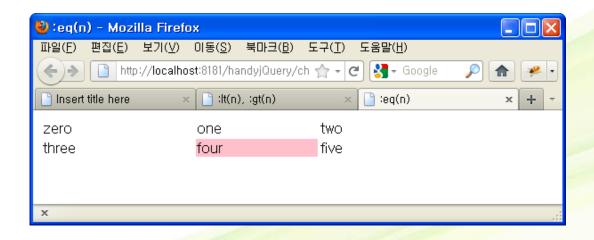
요소;nth-child(3n+1) 3n+1번째에 위치하는 문서 객체를 선택함

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>
 zeroonetwo
   tr>threefourfive
 </body>
</html>
```

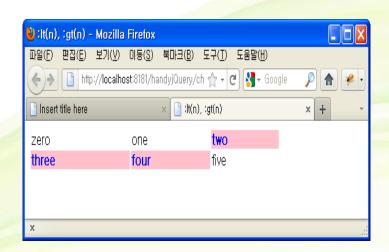
n번째 엘리먼트 이후 혹은 이전에 위치한 엘리먼트에 스타일 해제하기

 $\exists t(n), \exists gt(n)$

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

n 보다 작은, n 보다 큰 요소를 선택

- removeClass()
 - 인자로 지정된 스타일을 제거한다.



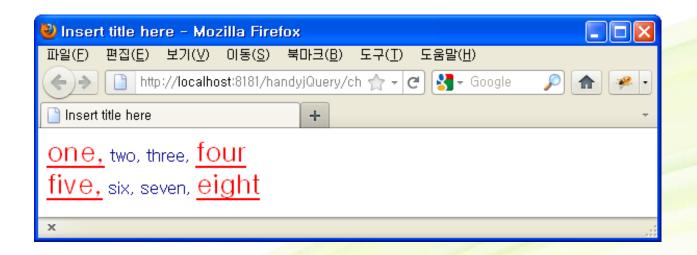
```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="UTF-8">
<title> n번째 엘리먼트 이후 혹은 이전에 위치한 엘리먼트에 스타일 해제하기-:gt(n),:lt(n)</title>
<style>
 table { table-layout:auto; width: 75%;}
  .textstyle { color: blue; font-weight: bold; background-color: pink}
</style>
<script src="../js/jquery.js" type="text/javascript">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

미국 캘리포니아

서울 노량진구

jQuery 필터 선택자

❖ 함수 형태의 필터 선택자

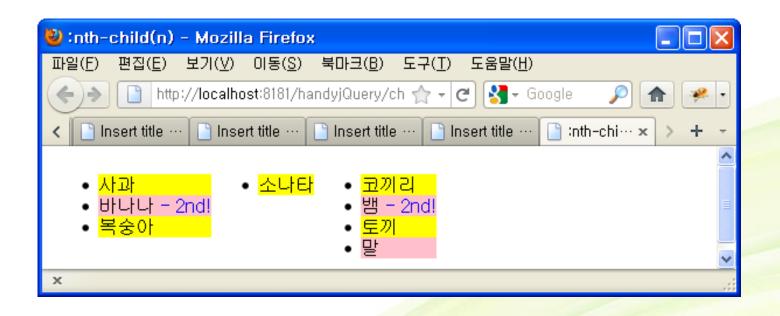
- :nth-child() 필터 선택자
 - 함수의 괄호 안에 식별자 n 사용해 문서 객체의 순서 나타냄
 - 예제 코드 13-24의 첫 번째 nth-child() 필터 선택자
 - 3n+1번째에 위치하는 선택자 선택3n+1번째에 위치하는 문서 객체 선택

locate2.html

```
!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"
"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>
이름혈액형
     >tr>>강민수AB형서울특별시송파구
     구지연B형미국 캘리포니아
     김미화AB형미국 메사추세츠
     Up>InInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInInIn
     \tr>\td>\td>\td>\td>\td>
     & 용산구
</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");
```

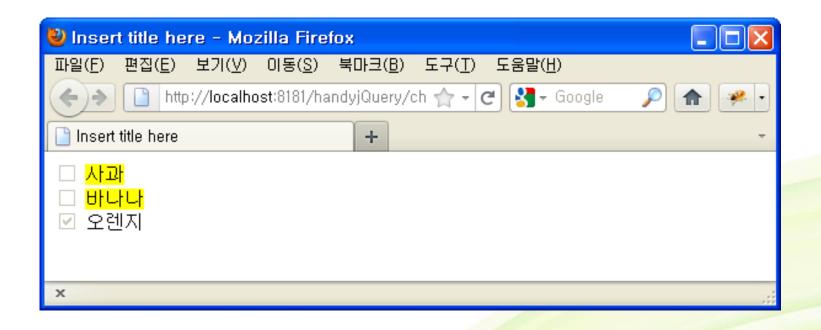
인덱스가 1부터 시작한다.

: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>
                          ul>
          사과
                                            <!i>복숭아</!i>
                                                            </div>
 <div>
          소나타
                          ul>
 </div>
 <div>
         코끼리
                                     토끼 말
   <l
                         '!> 뱀</!i>
   </div>
</body></html>
```

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 엘리먼 트 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>
  <div>
    <input type="checkbox" name="fruit" /> <span>사과</span>
  </div>
  <div>
    <input type="checkbox" name="fruit" /> <span>#\-\-\-\-\-\
  </div>
  <div>
    <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)

```
<!DOCTYPF 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 - 3 < /h3 >
  < h3 > Header - 2 < /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

- 2번 형태의 filter() 메서드를 사용
 - filter() 메서드의 매개 변수에 함수를 넣음
 - 입력하는 함수는 매개 변수로 index를 가짐
 - 함수에서 리턴하는 값에 따라 문서 객체 선택

```
filter() 메서드의 사용
```

Header-0

Header-1

Header-2

Header-3

Header-4

Header-5

```
<!DOCTYPF html>
<html>
<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

```
jQuery method
```

```
_____
```

```
메서드 설명
-----eq() 특정위치에 존재하는 문서객체를 선택
first() 첫 번째에 위치하는 문서객체를 선택
last() 마지막에 위치하는 문서객체를 선택
```

특정 위치의 문서 객체 선택

❖ eq() 메서드

});

</script>

</head>

- 매개 변수에 숫자 입력 eq.html
 - 양수를 입력할 수도 있지만, 음수를 입력할 수도 있음
 - 음수를 입력하면 뒤쪽 기준으로 선택

eq()메서드의 사용

• 맨 뒤의 문서 객체가 -1번째

Header-0

문서 객체 추가 선택

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

```
add() 메서드 : 문서 객체를 추가로 선택합니다
```

```
<body>
<h1>Header-0</h1>
<h2>Header-1</h2>
<h1>Header-2</h1>
<h2>Header-3</h2>
<h1>Header-4</h1>
</body>
</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

표 14-5 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-1.7.js"></script>
  <script>
     $(document).ready(function () {
                                                            is() 메서드의 사용
        $('h1').each(function () {
           if ($(this).is('.select')) {
                                                   Header-0
             $(this).css('background', 'Orange');
        });
                                                   Header-1
     });
  </script>
                                                   Header-2
</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.
    var xml = ''; xml += '<friends>'; xml += ' <friend>';
    xml += ' <name>연하진</name>'; xml += ' <language>Ruby</language>';
    xml += ' </friend>';
    xml += ' <friend>';
    xml += ' <name>윤명월</name>';
    xml += ' <language>Basic</language>';
    xml += ' </friend>';
    xml += ' < friend>';
    xml += ' <name>윤하린</name>';
    xml += ' <language>C#</language>';
    xml += ' </friend>';
    xml += '</friends>';
    $(document).ready(function () {
       // 변수를 선언합니다.
       var xmIDoc = $.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

```
$(document).ready(function () {
    // 변수를 선언합니다.
    var xmIDoc = $.parseXML(xmI);
    $(xmIDoc).find('friend').each(function (index) {
    });
    });
    </script>
```

- . 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 innerHTML 속성에 추가

```
$(document).ready(function () {
       // 변수를 선언합니다.
       var xmIDoc = $.parseXML(xmI);
       $(xmIDoc).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

