- each()
 - for in 반복문처럼 객체나 배열의 요소에 접근하는 메소드
 - 기본 형태
 - \$(selector).each(function() {});
 - \$(selector).each(function(index) {});
 - \$(selector).each(function(index, item) {});
 - \$.each(object, function(index, item) {});

each()

\$(selector).each(function() {})

```
<h3>Header-0</h3>
<h3>Header-1</h3>
<h3>Header-2</h3>
<script src="http://code.jquery.com/jquery-3.1.1.min.js"></script>
<script>
  $('h3').each(function() {
     $(this).css('border', '1px dashed blue');
                                                  Header-0
  });
                                                  Header-1
</script>
                                                  Header-2
```

each()

\$(selector).each(function(index, item) {})

```
< h3 > Header - 0 < /h3 >
<h3>Header-1</h3>
<h3>Header-2</h3>
<script src="http://code.jquery.com/jquery-3.1.1.min.js"></script>
<script>
  $('h3').each(function(index, item) {
                                                     Header-0
     var color = ";
     if(index == 0) color = 'yellow';
                                                     Header-1
     else if(index == 1) color = 'orange';
                                                     Header-2
     else if(index == 2) color = 'blue';
     $( item ).css("background-color", color);
  });
</script>
```

■ each()

● checkbox 체크 여부 확인

```
<fieldset>
  <leaend>취미</leaend>
  <input type='checkbox' name='hobby' value='1'> 수영
  <input type='checkbox' name='hobby' value='2'> 당구
  <input type='checkbox' name='hobby' value='3'> 축구
  <input type='checkbox' name='hobby' value='4'> 배드민턴
  <input type='button' value='확인' onclick='check()'>
</fieldset>
<script src="http://code.jquery.com/jquery-3.1.1.min.js"></script>
<script>
  function check() {
     $('input[name=hobby]').each(function(index, item) {
        var isCheck = $(item).is(':checked');
        if(isCheck) {
                                                       ☑ 수영 □ 당구 ☑ 축구 ☑ 배드민턴 확인
          console.log('선택: ' + $(this).val());
     });
                                                           Elements Console
</script>
                                                     선택 : 1
                                                                             test.html:15
                                                       선택 : 3
                                                       선택 : 4
                                                                             test.html:15
```

■ 클래스 추가 / 삭제

메소드	설명
addClass()	요소에 class 속성 추가
removeClass()	요소의 클래스 속성 삭제
toggleClass()	클래스 속성 추가 및 삭제

addClass()

● 요소에 class 속성 추가

```
<style>
  .light { background: yellow; }
</style>
<h1>jQuery</h1>
<script src="http://code.jquery.com/jquery-3.1.1.min.js"></script>
<script>
  $('h1').addClass('light');
</script>
                                              jQuery
```

addClass()

● each() 반복 메소드를 이용하여 클래스 속성 추가

```
<style>
  .light_0 { background : yellow }
  .light_1 { background : orange }
                                             item-0
  .light_2 { background : blue }
</style>
                                             item-1
<h1>item-0</h1>
                                             item-2
<h1>item-1</h1>
<h1>item-2</h1>
<script src="http://code.jquery.com/jquery-3.1.1.min.js"></script>
<script>
  $('h1').each(function(index) {
     $(this).addClass('light_' + index);
  });
</script>
```

■ removeClass()

● 요소의 클래스 속성 삭제

```
<style>
  .light { background : yellow }
</style>
<h1 class='light' onclick='deleteClass(this)'>item-0</h1>
<h1 class='light' onclick='deleteClass(this)'>item-1</h1>
<h1 class='light' onclick='deleteClass(this)'>item-2</h1>
<script src="http://code.jquery.com/jquery-3.1.1.min.js"></script>
<script>
                                             item-0
  function deleteClass(element) {
     $(element).removeClass('light');
                                             item-1
</script>
                                             item-2
```

■ toggleClass()

● 클래스 속성 추가 및 삭제

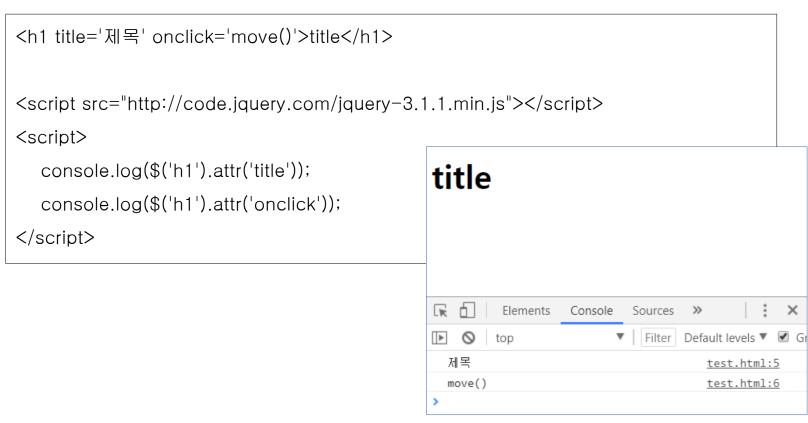
```
<style>
  .light { background : green }
                                                      item-0
</style>
                                                      item-1
<h1 onclick='onOff(this)'>item-0</h1>
                                                      item-2
<h1 onclick='onOff(this)'>item-1</h1>
<h1 onclick='onOff(this)'>item-2</h1>
<script src="http://code.jquery.com/jquery-3.1.1.min.js"></script>
<script>
  function onOff(element) {
                                                      item-0
     $(element).toggleClass('light');
                                                      item-1
</script>
                                                      item-2
```

■ 속성 추가 / 삭제

메소드	설명
attr()	요소의 속성(attribute) 접근(추가/삭제/조회)
removeAttr()	요소의 속성(attribute) 삭제
prop()	요소의 속성(property) 접근(추가/삭제/조회)

■ attr()

● 요소의 속성(attribute) 접근(추가/삭제/조회)



■ attr()

● 이미지의 크기 속성 변경

```
<img src='pen.jpg' onclick='change()'>

<script src="http://code.jquery.com/jquery-3.1.1.min.js"></script>

<script>
  function change() {
    $('img').attr('width', 200);
  }

</script>
```





■ attr()

● 이미지의 크기와 파일명(소스) 변경 - {} 객체 이용





attr()

● 이미지의 크기 속성 삭제





removeAttr()

● 요소의 속성(attribute) 삭제





removeAttr()

● 버튼별 해당 요소 속성 삭제

```
<l
  cli style='color:red;'>1 번
  style='color:green;'>2번
  3번
• 2번
                                                                    3번
<input type='button' value='1번' onclick='remove(0)'>
                                                                  1번
                                                                      2번
                                                                           3번
<input type='button' value='2번' onclick='remove(1)'>
<input type='button' value='3번' onclick='remove(2)'>
                                                                    1번
<script src="http://code.jquery.com/jquery-3.1.1.min.js"></script>
                                                                    • 2번
                                                                    • 3번
<script>
  function remove(idx) {
                                                                  1번
                                                                      2번
                                                                           3번
    $('li').eq(idx).removeAttr('style');
</script>
```

■ prop()

- 요소의 속성 접근(추가/삭제/조회)
 - attr()은 HTML의 속성 취급, prop()은 JavaScript의 속성 취급
 - attr()은 문서에 작성된 글자 그대로의 속성(attribute)을 취급
 - prop()은 사용자의 행위에 따라 적용 및 변화된 속성(property)을 취급

● attr() - checkbox의 체크 상태 확인

```
<input type='checkbox' name='skill'> Java
<input type='checkbox' name='skill'> Database<br>
<input type='checkbox' name='skill'> HTML / CSS
<input type='checkbox' name='skill' checked> JavaScript<br>
<input type='button' value='확인' onclick='run()'>
<script src="http://code.jquery.com/jquery-3.1.1.min.js"></script>
<script>
                                                                    Java Database
  function run() {
                                                                    ■ HTML / CSS ✓ JavaScript
                                                                    확인
      $('input:checkbox').each(function(index) {
         console.log(index + ' => ' + $(this).attr('checked'));
      });
                                                                           Elements Console >>
                                                                                       ▼ | Filter | Default leve
                                                                     0 => undefined
                                                                                         test.html:12
                                                                     1 => undefined
                                                                                         test.html:12
</script>
                                                                     2 => undefined
                                                                                         test.html:12
                                                                     3 => checked
                                                                                         test.html:12
```

● attr() - checkbox의 체크 상태 확인

```
<input type='checkbox' name='skill'> Java
<input type='checkbox' name='skill'> Database<br>
<input type='checkbox' name='skill'> HTML / CSS
<input type='checkbox' name='skill' checked> JavaScript<br/>br>
<input type='button' value='확인' onclick='run()'>
<script src="http://code.jquery.com/jquery-3.1.1.min.js"></script>
<script>
                                                                     🗹 Java 🗹 Database
  function run() {
                                                                     HTML / CSS JavaScript
                                                                     확인
      $('input:checkbox').each(function(index) {
         console.log(index + ' => ' + $(this).attr('checked'));
      });
                                                                           Elements
                                                                                   Console >>>
                                                                                        ▼ | Filter | Default leve
                                                                      0 => undefined
                                                                                          test.html:12
                                                                      1 => undefined
                                                                                          test.html:12
</script>
                                                                       => undefined
                                                                                          test.html:12
                                                                       => checked
                                                                                          test.html:12
```

● attr() - checkbox의 체크 상태 확인

```
<input type='checkbox' name='skill'> Java
<input type='checkbox' name='skill'> Database<br>
<input type='checkbox' name='skill'> HTML / CSS
<input type='checkbox' name='skill' checked> JavaScript<br>
<input type='button' value='확인' onclick='run()'>
<script src="http://code.jquery.com/jquery-3.1.1.min.js"></script>
<script>
                                                                    Java 🔲 Database
  function run() {
                                                                   🗏 HTML / CSS 🗹 JavaScript
                                                                   확인
      $('input:checkbox:first').attr('checked', true);
      $('input:checkbox').each(function(index) {
         console.log(index + ' => ' + $(this).attr('checked'));
                                                                                     ▼ Filter Default leve
      });
                                                                     => checked
                                                                                       test.html:11
                                                                                       test.html:11
                                                                                       test.html:11
                                                                     => checked
                                                                                       test.html:11
</script>
```

● prop() - checkbox의 체크 상태 확인

```
<input type='checkbox' name='skill'> Java
<input type='checkbox' name='skill'> Database<br>
<input type='checkbox' name='skill'> HTML / CSS
<input type='checkbox' name='skill' checked> JavaScript<br>
<input type='button' value='확인' onclick='run()'>
<script src="http://code.jquery.com/jquery-3.1.1.min.js"></script>
<script>
                                                                    🗹 Java 🔲 Database
  function run() {
                                                                    HTML / CSS JavaScript
                                                                    확인
      $('input:checkbox').each(function(index) {
         console.log(index + ' => ' + $(this).prop('checked'));
      });
                                                                    Elements
                                                                                 Console >>
                                                                    N top
                                                                                      ▼ Filter Default leve
                                                                     0 => true
                                                                                        test.html:10
                                                                     1 => false
                                                                                        test.html:10
</script>
                                                                     2 => false
                                                                                        test.html:10
                                                                     3 => true
                                                                                        test.html:10
```

● prop() - checkbox의 체크 상태 확인

```
<input type='checkbox' name='skill'> Java
<input type='checkbox' name='skill'> Database<br>
<input type='checkbox' name='skill'> HTML / CSS
<input type='checkbox' name='skill' checked> JavaScript<br>
<input type='button' value='확인' onclick='run()'>
<script src="http://code.jquery.com/jquery-3.1.1.min.js"></script>
<script>
                                                                   Java Database
  function run() {
                                                                   ■ HTML / CSS ✓ JavaScript
                                                                   확인
     $('input:checkbox:first').attr('checked', true);
     $('input:checkbox').each(function(index) {
         console.log(index + ' => ' + $(this).prop('checked'));
                                                                         Elements
                                                                     ▼ Filter Default leve
     });
                                                                    0 => true
                                                                                       test.html:10
                                                                     1 => false
                                                                                       test.html:10
                                                                                       test.html:10
                                                                                       test.html:10
</script>
```

css()

● 요소의 CSS 속성 접근(추가/삭제/조회)

```
jQuery
<script src="http://code.jquery.com/jquery-3.1.1.min.js"></script>
<script>
  $('p').css({
     'font-weight': 'bold',
     'background-color': 'yellow'
  });
                                                                        jQuery
</script>
```

■ val()

● 폼 태그(input/select/textarea)의 value 접근

```
<h3 value='설명'>게시물 작성</h3>
제목: <input type='text' name='title'><br>
내용: <textarea name='content'></textarea><br>
<input type='button' value='확인' onclick='run()'>
<script src="http://code.jquery.com/jquery-3.1.1.min.js"></script>
<script>
  function run() {
     var desc = $('h3').val();
                                                          게시물 작성
     var title = $('input[name=title]').val();
                                                          제목: 1234
     var content = $('textarea[name=content]').val();
                                                                abcd
                                                          내용:
                                                           확인
     console.log('설명 => ' + desc);
                                                                  Elements
                                                                         Console
     console.log('제목 => ' + title);
                                                                                Filter Default leve
     console.log('내용 => ' + content);
                                                            제목 => 1234
                                                                                 test.html:13
                                                            내용 => abcd
                                                                                 test.html:14
</script>
```

■ val()

● 폼 태그(input/select/textarea)의 value 접근

<h3 value="설명">게시물 작성</h3>		
제목: <input name="title" type="text"/>		
내용: <textarea name="content"></textarea>		
<input onclick="run()" type="button" value="확인"/>		
<pre><script <="" pre="" src="http://code.jquery.com/jquery-3.1.1.min.js"></td><td>'></script></pre>		
<script></td><td></td></tr><tr><td>function run() {</td><td>게시물 작성</td></tr><tr><td>\$('h3').val('설명변경');</td><td>제목 :</td></tr><tr><td>\$('input[name=title]').val('제목변경');</td><td>내용 :</td></tr><tr><td>\$('textarea[name=content]').val('내용변경');</td><td>확인</td></tr><tr><td>}</td><td></td></tr><tr><td></script>	게시물 작성	
\/SCIPt>	제목 : 제목변경	
	내용변경	
	내용 :	
	7.2	

■ 문서 요소 생성 및 삭제

메소드	설명
text()	요소 내부의 글자 접근
html()	요소 내부의 글자 및 태그 접근
remove()	요소 제거
empty()	선택된 요소의 후손 요소 제거

text()

● 요소 내부의 글자 접근

```
<h3>내용1</h3>
\내용2
<l
  이 에 테 1
  이 템 2
<input type='button' value='실행' onclick='run()'>
<script src="http://code.jquery.com/jquery-3.1.1.min.js"></script>
<script>
                                                            내용1
  function run() {
                                                            내용2
     console.log($('h3').text());
                                                              아이템1
                                                              • 아이템2
     console.log($('p').text());
                                                             실행
     console.log($('li:last').text());
                                                                  Elements Console >>>
                                                                             ▼ Filter Default
</script>
                                                             내용1
                                                                              test.html:11
                                                             내용2
                                                                              test.html:12
                                                             아이템2
                                                                              test.html:13
```

text()

- 요소 내부의 글자 접근
 - 여는 태그와 닫는 태그 사이의 내용만 적용

```
<l
  <ii>이 에 템 1</ii>
  이 템 2
<input type='text' value='1234'>
<input type='button' value='실행' onclick='run()'>
<script src="http://code.jquery.com/jquery-3.1.1.min.js"></script>
                                                                 아이템1
<script>

    아이템2

  function run() {
                                                               1234
                                                                                실행
     console.log($('ul').text());
     console.log($('input').text());
                                                                      Elements Console >>>
</script>
                                                               ▼ | Filter Default
                                                                                  test.html:10
                                                                   아이템1
                                                                   아이템2
                                                                                  test.html:11
```

text()

● 요소 내부의 글자 접근

```
<h3 value='설명'>게시물 작성</h3>
제목: <input type='text' name='title'><br>
내용: <textarea name='content'></textarea><br>
<input type='button' value='확인' onclick='run()'>
<script src="http://code.jquery.com/jquery-3.1.1.min.js"></script>
<script>
                                                          내용1
  function run() {
                                                          내용2
     $('h3').val('설명변경');
                                                            • 아이템1
                                                            • 아이템2
     $('input[name=title]').val('제목변경');
                                                           실행
     $('textarea[name=content]').val('내용변경');
                                                          내용변경
</script>
                                                          내용변경
                                                            • 아이템1
                                                            • 내용변경
                                                           실행
```

html()

● 요소 내부의 글자 및 태그 접근

```
<div>
  <h1>Header1</h1>
  <h1>Header2</h1>
</div>
<input type='button' value='실행' onclick='run()'>
<script src="http://code.jquery.com/jquery-3.1.1.min.js"></script>
<script>
                                                         Header1
  function run() {
     var html = $("div").html();
                                                         Header2
     console.log(html);
                                                          실행
</script>
                                                                 Elements
                                                                         Console
                                                                              ▼ Filter Default

    top

                                                                               test.html:10
                                                              <h1>Header1</h1>
                                                              <h1>Header2</h1>
```

html()

● 요소 내부의 글자 및 태그 접근

```
<div>
  <h1>Header1</h1>
  <h1>Header2</h1>
</div>
<input type='button' value='실행' onclick='run()'>
<script src="http://code.jquery.com/jquery-3.1.1.min.js"></script>
<script>
                                                              Header1
  function run() {
                                                              Header2
     var html = 'ID : <input type="text" name="user_id">';
     html += '<br>';
                                                               실행
     html += 'PW: <input type="password" name="user_pw">';
                                                              ID :
     $("div").html(html);
                                                              PW:
                                                               실행
</script>
```

■ remove()

● 선택된 요소 제거

```
<div>
  <h1>Header1</h1>
  <h1>Header2</h1>
  <h1>Header3</h1>
  <h1>Header4</h1>
</div>
<input type='button' value='실행' onclick='run()'>
<script src="http://code.jquery.com/jquery-3.1.1.min.js"></script>
<script>
                                                          Header1
  function run() {
                                                          Header2
     $("h1:first").remove()
                                                          Header3
</script>
                                                          Header4
                                                           실행
```

remove()

● 선택된 요소 제거

```
순번혈액형
1A서울
2B부산
3O제 주
4AB전 남
5
6AB대전
순번 혈액형 지역
<script src="http://code.jquery.com/jquery-3.1.1.min.js"></script>
                         서울
<script>
                         부산
function run(obj) {
                         제주
 $(obj).remove();
                         전남
                      AΒ
                         강원
                      Α
</script>
                         대전
                      AΒ
```

empty()

● 선택된 요소의 후손 요소 제거

```
<div>
  DIV
  <h1>Header1</h1>
  <h1>Header2</h1>
</div>
<input type='button' value='실행' onclick='run()'>
<script src="http://code.jquery.com/jquery-3.1.1.min.js"></script>
<script>
  function run() {
     $('div').empty()
                                DIV
                                                            실행
                                Header1
</script>
                                Header2
                                실행
```

■ 요소 삽입

메소드	설명
\$(A).appendTo(B)	A를 B의 마지막 자식 요소로 추가
\$(A).prependTo(B)	A를 B의 첫번째 자식 요소로 추가
\$(A).insertAfter(B)	A를 B의 다음 형제 요소로 추가
\$(A).insertBefore(B)	A를 B의 이전 형제 요소로 추가
\$(A).append(B)	B를 A의 마지막 자식 요소로 추가
\$(A).prepend(B)	B를 A의 첫번째 자식 요소로 추가
\$(A).after(B)	B를 A의 다음 형제 요소로 추가
\$(A).before(B)	B를 A의 이전 형제 요소로 추가

- appendTo()
 - \$(A).appendTo(B) A를 B의 마지막 자식 요소로 추가
 - 문자열로 작성된 HTML 요소 사용

```
<div>
  <h1>Header1</h1>
  <h1>Header2</h1>
</div>
<input type='button' value='실행' onclick='run()'>
<script src="http://code.jquery.com/jquery-3.1.1.min.js"></script>
<script>
  function run() {
     var html = '<h2>Header</h2>';
     $(html).appendTo($('div'));
                                 Header1
                                                           Header1
</script>
                                                           Header2
                                 Header2
                                 실행
                                                           Header
                                                           실행
```

- appendTo()
 - \$(A).appendTo(B) A를 B의 마지막 자식 요소로 추가
 - 문서에 존재하는 HTML 요소 사용

```
<div style="border:1px double blue">
  <h1>Header1</h1>
  <h1>Header2</h1>
</div>
<h2>Header</h2>
<input type='button' value='실행' onclick='run()'>
<script src="http://code.jquery.com/jquery-3.1.1.min.js"></script>
<script>
  function run() {
     $('h2').appendTo($('div'));
                                                                Header1
                                         Header1
</script>
                                                                Header2
                                         Header2
                                                                Header
                                         Header
                                                                 실행
                                          실행
```

■ prependTo()

● \$(A).prependTo(B) - A를 B의 첫번째 자식 요소로 추가

```
<div style="border:1px double blue">
  <h1>Header1</h1>
  <h1>Header2</h1>
</div>
<h2>Header</h2>
<input type='button' value='실행' onclick='run()'>
<script src="http://code.jquery.com/jquery-3.1.1.min.js"></script>
<script>
  function run() {
     $('h2').prependTo($('div'));
                                                                Header
                                         Header1
</script>
                                                                Header1
                                         Header2
                                                                Header2
                                        Header
                                                                 실행
                                         실행
```

■ insertAfter()

● \$(A).insertAfter(B) - A를 B의 다음 형제 요소로 추가

```
<div style="border:1px double blue">
  <h1>Header1</h1>
  <h1>Header2</h1>
</div>
<input type='button' value='실행' onclick='run()'>
<script src="http://code.jquery.com/jquery-3.1.1.min.js"></script>
<script>
  function run() {
     var html = "<h2>Header</h2>";
     $(html).insertAfter($("div"));
                                         Header
                                                                 Header1
</script>
                                         Header1
                                                                 Header2
                                         Header2
                                                                Header
                                          실행
                                                                 실행
```

■ insertBefore()

● \$(A).insertBefore(B) - A를 B의 이전 형제 요소로 추가

```
<div style="border:1px double blue">
  <h1>Header1</h1>
  <h1>Header2</h1>
</div>
<input type='button' value='실행' onclick='run()'>
<script src="http://code.jquery.com/jquery-3.1.1.min.js"></script>
<script>
  function run() {
     var html = "<h2>Header</h2>";
     $(html).insertAfter($("div"));
                                         Header
                                                                 Header1
</script>
                                         Header1
                                                                 Header2
                                         Header2
                                                                Header
                                          실행
                                                                 실행
```

■ clone()

● 요소 복사

```
<div style="border:1px double blue">
  <h1>Header1</h1>
  <h1>Header2</h1>
</div>
<h2>Header</h2>
<input type='button' value='실행' onclick='run()'>
<script src="http://code.jquery.com/jquery-3.1.1.min.js"></script>
<script>
  function run() {
     var $h2 = $('h2:last').clone();
                                                                 Header1
     $('div').append($h2);
                                         Header1
                                                                 Header2
                                         Header2
                                                                Header
</script>
                                         Header
                                                                Header
                                                                 실행
                                         실행
```

■ index()

● 선택된 요소의 순번 확인

```
<l
  Item-0
  <p
  Item-2
  Item-3
  Item-4
<script src="http://code.jquery.com/jquery-3.1.1.min.js"></script>
<script>
  function run(obj) {
                                           • Item-0
                                            Item-1
    $(obj).css('background-color', 'yellow');
                                             Item-2
                                            Item-3
    var index = $('li[onclick]').index($(obj));
                                            Item-4
    console.log(index);
                                               Elements
                                                     Console
</script>
                                         ▶
                                              top
                                                         ▼ Filter Default I
                                          2
                                                         test.html:13
                                         >
```