

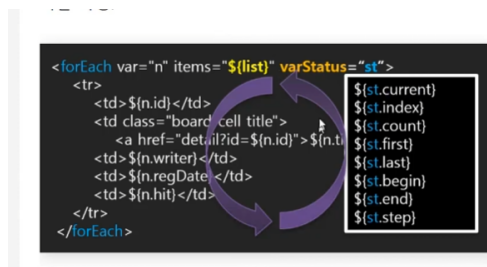
JSTL

forEach

- 컬렉션에 데이터를 꺼내서 반복(item), 꺼낸 것(var)을 pageContext에 넣어서 티를 쓸 수 있게 한다
- begin, end 속성도 있다 (반복되는 범위 설정)

```
<c:forEach var="n" items="${list}" begin="1" end="3">
  <tr>
    <td>${n.id}</td>
    <td class="title indent text-align-left"><a href="detail?id=${n.id}">${n.title}</a></td>
    <td>${n.writerId}</td>
    <td>${n.regdate}</td>
    <td>${n.hit}</td>
  </tr>
</c:forEach>
```

- 반복되는 사용되는 index 값(1번 인덱스~3번인덱스)
- varStatus 속성 : for Each문이 반복할 때 관리되는 상태 값을 사용할 수 있게 하는 속성
 -



- current : 반복될때 사용되고 있는 현재 객체
- count : 반복되고 있는 횟수
- first : 반복되는 게 첫번째면 true
- last : 마지막이면 false
- step : 인덱스 증가 단계 설정

```

<c:forEach var="n" items="${list}" begin="1" end="3" varStatus="st">
  <tr>
    <td>${st.index} / ${n.id}</td>
    <td class="title indent text-align-left"><a href="detail?id=${n.id}">${n.title}</a></td>
    <td>${n.writerId}</td>
    <td>${n.regdate}</td>
    <td>${n.hit}</td>
  </tr>
</c:forEach>
<%-- <%} %> --%>

```

공지사항

home ▶ 고객센터 ▶ 공지사항

<div> <div>제목 ▼</div> <div></div> <div>검색</div> </div>				
번호	제목	작성자	작성일	조회수
1 / 2	휴무 일정 안내	hr_manager	2024-02-05	0
2 / 3	보안 점검 결과	security_team	2024-03-01	0
3 / 4	2024년 상반기 워크숍 일정 안내	planning_team	2024-04-10	0

1 / 1 pag

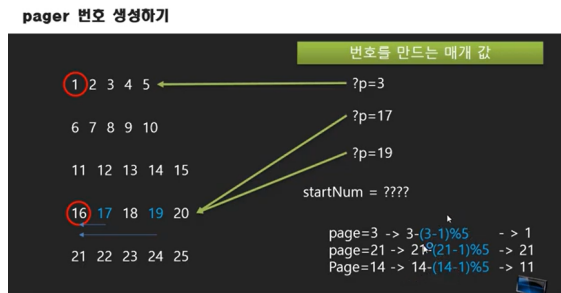
JSTL 로 Pager 번호 만들기

```

</div>
<ul class="-list- center">
  <c:forEach var="i" begin="0" end="4">
    <li><a class="-text- orange bold" href="?p=${1+i}&t=&q=" >${1+i}</a></li>
  </c:forEach>
</ul>
</div>

```

- 번호를 1~5까지 표현
- 페이지 번호가 요청되었을 때 그에 맞는 페이지번호 범위가 나올 수 있도록 구현할 수 있어야 한다.
- 시작번호(startNum) 를 얻어야한다 → 페이지 파라미터를 통해서 얻을 수 있다
 - 규칙을 발견해야한다 : 요청받은 페이지 번호를 받고, 그에 따른 시작번호와의 거리를 구한다 (나머지 연산자 : % 를 통해
 -



$startNum = page - (page-1)\%5;$

`<!--` 임시변수를 만들때 쓸 수 있는 태그,
`startNum`은 `page`연산식을 가지고 값을 얻어서 `pageContext`에 저장이 된다.
`page`또한 변수를 만들어서 `p`가 전달되지 못할경우(`list`페이지 처음 들어갈 경우)도
`null` 처리를 해줘야한다 -->

```
<c:set var="page" value="${(param.p ==null)?1:param.p}" />
<c:set var="startNum" value="${page-(page-1)%5}" />

<ul class="-list- center">
  <c:forEach var="i" begin="0" end="4">
    <li><a class="-text- orange bold" href="?p=${startNum+i}&t=&q=" >${startNum+i}</a></li>
  </c:forEach>
</ul>
</div>
```

- set 태그를 활용해 임시변수를 만든 다음 위에서 구한 `startNum`을 구할 수 있는 연산식을 활용한다.
- 전달받은 파라미터 `p` 값이 `null` 일 경우도 고려해야한다. list 페이지 처음 들어가면 `p` 값이 없기 때문에

JSTL로 이전/다음 Pager 링크 만들기

```
<div>
  <!-- 임시변수를 만들때 쓸 수 있는 태그,
  startNum: page연산식을 가지고 값을 얻어서 pageContext에 저장이 된다.
  page또한 변수를 만들어서 p가 전달되지 못할경우(list페이지 처음 들어갈 경우)도
  null 처리를 해줘야한다 -->
  <c:set var="page" value="${(param.p ==null)?1:param.p}" />
  <c:set var="startNum" value="${page-(page-1)%5}" />
  <c:set var="lastNum" value="23" />

  <c:if test="${startNum>1}">
    <a href="?p=${startNum-1}&t=&q=">이전</a>
  </c:if>
  <c:if test="${startNum<1}">
    <span class="btn btn-prev" onclick="alert('이전 페이지가 없습니다.');">이전</span>
  </c:if>
</div>
<ul class="-list- center">
  <c:forEach var="i" begin="0" end="4">
    <li><a class="-text- orange bold" href="?p=${startNum+i}&t=&q=" >${startNum+i}</a></li>
  </c:forEach>
</ul>
<div>
  <c:if test="${startNum<lastNum}">
    <a href="?p=${startNum+5}&t=&q=" class="btn btn-next" >다음</a>
  </c:if>
  <c:if test="${startNum>=lastNum}">
    <span class="btn btn-next" onclick="alert('다음 페이지가 없습니다.');">다음</span>
  </c:if>
</div>
```

- JSTL의 <if> 태그를 활용해 일정 조건에 해당하면 다음 페이지로 넘어가는 버튼을 보여주고, 또 다른 조건에 해당하면 다음페이지 없음을 알리는 alert 를 활용한다.
- startNum과 lastNum을 구하는 로직은 지속적으로 봐야할 것 같다.

JSTL : forTokens로 첨부파일 목록 출력하기

- detail.jsp 페이지에서 첨부파일들의 목록을 출력해야한다
- forTokens 태그를 활용하여 files 필드 안에 있는 나열된 첨부 파일 목록들을 delims 속성을 활용해 구분자를 지정하고, fileName을 지정하여 첨부파일 목록을 출력한다

```

<th>첨부파일</th>
<td colspan="3">
<!-- fortokens 태그를 활용하여 files필드안에서 delims에 구분자를 지정하여
이를 기준으로 잘라서 하나의 파일 단위이름을 만든다 -->
<c:forTokens var="fileName" items="${n.files}" delims=",">
  <a href="${fileName}">${fileName}</a>
</c:forTokens>
</td>

```

- 개발자도구를 통해 보면 첨부파일로 지정한 a 태그가 여러개 생성된 모습

The screenshot shows a web application interface with a '공지사항' (Notice) section. Below the header, there is a table with the following data:

제목	새로운 공지사항		
작성일	2024-01-10		
	admin	조회수	
첨부파일	system_check.pdf aa.gif bb.png		

Below the table, there is a notice: '2024년 1분기 시스템 점검 안내' and a green button labeled '목록' (List).

On the right side, the developer tools 'Elements' panel shows the rendered HTML for the attachment list. It displays a table with a header row and a data row. The data row contains three links generated by the JSTL <c:forTokens> tag, each with a unique href attribute derived from the file names: 'system_check.pdf', 'aa.gif', and 'bb.png'.

```

<th>첨부파일</th>
<td colspan="3" style="text-align:left; text-indent:10px;" >
<!-- fortokens 태그를 활용하여 files폴더안에서 delims에 구분자를 지정하여
이를 기준으로 잘라서 하나의 파일 단위이름을 만든다 -->
<c:forEach var="fileName" items="{n.files}" delims="," varStatus="st">
  <a href="{fileName}">{fileName}</a>
  <c:if test="{!st.last}">
    /
  </c:if>
</c:forEach>

```

- varStatus를 활용하여 fileName의 상태 값을 통해 / 구분자를 마지막 파일명이 왔을때는 붙이지 않을 수 있다.
- varStatus의 last 를 활용 : 마지막이 있을때 true , 즉 not 연산자를 통해 마지막이 아닐경우에만 / 구분자를 출력한다

공지사항

home > 고객센터 > 공지사항

제목	새로운 공지사항		
작성일	2024-01-10		
첨부파일	admin	조회수	0
첨부파일	system_check.pdf / aa.gif / bb.png		

2024년 1분기 서비스 점검 안내

JSTL : format 태그로 날짜 형식 변경하기

Date 형식

Type	Description
DATE	4712 BC~9999 AD (EX:01-JAN-99)
TIMESTAMP	NLS_TIMESTAMP_FORMAT 파라미터에 명시된 값을 따름.
TIMESTAMP WITH TIME ZONE	NLS_TIMESTAMP_TZ_FORMAT 파라미터에 명시된 값을 따름.
TIMESTAMP WITH LOCAL TIME ZONE	NLS_TIMESTAMP_FORMAT 파라미터에 명시된 값을 따름.

- fmt 설정 태그 추가

o

```

<%@ taglib prefix="c" uri="http://java.sun.com/jsp/jstl/core"%>
<%@ taglib prefix="fmt" uri="http://java.sun.com/jsp/jstl/fmt"%>

```

- fat:formatDate 를 통해 pattern 속성으로 날짜 형식 지정

```
<c:forEach var="n" items="${list}" >
  <tr>
    <td>${n.id}</td>
    <td class="title indent text-align-Left"><a href="detail?id=${n.id}"
    <td>${n.writerId}</td>
    <td><fmt:formatDate pattern="yyyy-MM-dd" value="${n.regdate}"/></td>
    <td>${n.hit}</td>
  </tr>
</c:forEach>
```

- 상세 페이지에도 날짜형식 + 시간까지 지정
-

```
<th>제목</th>
<td class="text-align-Left text-indent text-strong text-orange" colspan=
</tr>
<tr>
  <th>작성일</th>
  <td class="text-align-Left text-indent" colspan="3">
    <fmt:formatDate pattern="yyyy-MM-dd hh:mm:ss" value="${n.regdate}"/>
  </td>
</tr>
<tr>
```

공지사항

home • 고객센터 • 공지사항

제목	새로운 공지사항		
작성일	2024-01-10 09:00:00		
	admin	조회수	0
첨부파일	system_check.pdf / aa.gif / bb.png		

2024년 1분기 시스템 점검 안내

숫자 출력 형식 지정하기 JSTL:formatNumber

- 숫자 단위를 지정할 때 주로 사용
-

```
<tr>
  <th></th>
  <td>${n.writerId}</td>
  <th>조회수</th>
  <td><fmt:formatNumber value="${n.hit}"/></td>
</tr>
```

	조회수	234,622,241
--	-----	-------------

bb.png

- 각종 formatNumber 옵션이 존재하며, 활용하기에 따라 유용하다

```

<h3>Formatting of Number:</h3>
<:set var="Amount" value="9850.14115" />
<p>Formatted Number-1:
<fmt:formatNumber value="${Amount}" type="currency" /></p>
<p>Formatted Number-2:
<fmt:formatNumber type="number" groupingUsed="true" value="${Amount}" /></p>
<p>Formatted Number-3:
<fmt:formatNumber type="number" maxIntegerDigits="3" value="${Amount}" /></p>
<p>Formatted Number-4:
<fmt:formatNumber type="number" maxFractionDigits="6" value="${Amount}" /></p>
<p>Formatted Number-5:
<fmt:formatNumber type="percent" maxIntegerDigits="4" value="${Amount}" /></p>
<p>Formatted Number-6:
<fmt:formatNumber type="number" pattern="###.###" value="${Amount}" /></p>

```

EL에서 함수 사용하기 JSTL:functions

-