1. 인위적으로 데이터 70개 입력 3번 실행해 보기

<%@page import=*"com.tj.dao.BoardDao, com.tj.dto.BoardDto"*%>

<%@ page language=*"java"* contentType=*"text/html; charset=UTF-8"*

pageEncoding=*"UTF-8"*%>

<!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=UTF-8"*>

<title>Insert title here</title>

<link href=*"../css/style.css"* rel=*"stylesheet"*>

</head>

<body>

<%

BoardDao bDao = BoardDao.getInstance();

BoardDto dto = **new** BoardDto();

**for**(**int** i=0 ; i<70 ; i++){

dto.setWriter("홍길동"+i);

dto.setSubject("홍길동은 "+i+"번 번쩍");

dto.setEmail("hong"+i+"@naver.com");

dto.setContent("홍길동은 동해번쩍\n서해번쩍\n"+i+"번 번쩍");

dto.setPw("111");

dto.setIp("192.168.20."+i);

bDao.insertBoard(dto);

}

response.sendRedirect("list.jsp");

%></body>

</html>

1. Dao의 list() 메소드를 list(starRow, endRow)로 수정
   1. Top-N 구문

board.sql 에 다음 부분 추가

-- 조회수 조작

**UPDATE** BOARD **SET** HIT = 11 **WHERE** NUM=2;

**UPDATE** BOARD **SET** HIT = MOD(NUM, 12);

-- 페이징을 위한 top-N구문

**SELECT** \* **FROM** BOARD **ORDER** **BY** REF **DESC**; -- 1단계

**SELECT** ROWNUM RN, A.\* **FROM** (**SELECT** \* **FROM** BOARD **ORDER** **BY** REF **DESC**) A; -- 2단계

**SELECT** \* **FROM** (**SELECT** ROWNUM RN, A.\* **FROM**

(**SELECT** \* **FROM** BOARD **ORDER** **BY** REF **DESC**) A) **WHERE** RN **BETWEEN** 1 **AND** 10;-- 3단계

* 1. BoardDao에 추가

/\*

\* BoardDao.java에 paging 추가 부분

\*/

**public** ArrayList<BoardDto> listBoard(**int** startRow, **int** endRow){

ArrayList<BoardDto> dtos = **new** ArrayList<BoardDto>();

Connection conn = **null**;

PreparedStatement pstmt = **null**;

ResultSet rs = **null**;

String sql = "SELECT \* FROM " +

" (SELECT ROWNUM RN, A.\* " +

" FROM (SELECT \* FROM BOARD ORDER BY REF DESC) A) " +

" WHERE RN BETWEEN ? AND ?";

**try** {

conn = getConnection();

pstmt = conn.prepareStatement(sql);

pstmt.setInt(1, startRow);

pstmt.setInt(2, endRow);

rs = pstmt.executeQuery();

//BoardDto dto = new BoardDto(); 여기다 놓으면 절대 안 됨

**while**(rs.next()) {

BoardDto dto = **new** BoardDto();

dto.setNum(rs.getInt(1));//dto.setNum(rs.getInt("num"));

dto.setWriter(rs.getString("writer"));

dto.setSubject(rs.getString("subject"));

dto.setContent(rs.getString("content"));

dto.setEmail(rs.getString("email"));

dto.setReadcount(rs.getInt("readcount"));

dto.setPw(rs.getString("pw"));

dto.setRef(rs.getInt("ref"));

dto.setRe\_step(rs.getInt("re\_step"));

dto.setRe\_level(rs.getInt("re\_level"));

dto.setIp(rs.getString("ip"));

dto.setRdate(rs.getTimestamp("rdate"));

dtos.add(dto);

}

} **catch** (SQLException e) {

e.printStackTrace();

} **finally** {

**try**{

**if**(rs !=**null**) rs.close();

**if**(pstmt!=**null**) pstmt.close();

**if**(conn !=**null**) conn.close();

}**catch** (Exception egnore) {egnore.printStackTrace();}

}

**return** dtos;

}

list.jsp?pageNum=1

list.jsp?pageNum=3

list.jsp

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| pageNum | 현재 몇 페이지인지(String) |  |
| currentPage | 현재 몇 페이지인지(int) |  |
|  |  |  |
| startRow | 시작번호 | (페이지번호 - 1) \* 페이지당 갯수+ 1 |
| endRow | 끝번호 | 시작번호 + 페이지당갯수 - 1 |
| pageCnt | 전체 페이지 수 | Math.ceil((double)전체글갯수/페이지당 글 갯수) |
|  | 블록 | Math.ceil(페이지갯수/블록당 페이지갯수) |
| PAGESIZE | 한 페이지당 글 수 :10개 |  |
| BLOCKSIZE | 블록당 페이지 수 : 10개 |  |
| startPage | 시작페이지 | ((현재페이지 -1)/블록당페이지수)\*블록당페이지수 +1 |
| endPage | 끝페이지 | 시작페이지 + 블록당페이지 수 -1 |

1. list.jsp 위측에 뿌려질 startRow와 endRow 설정 (BLOCKSIZE 10, PAGESIZE 10으로 함)
   1. pageNum(현 페이지를 받는 파라미터명)
   2. currentPage = Integer.parse(pageNum);
   3. startRow = (currentPage – 1 )\* PAGESIZE + 1
   4. endRow = startRow + PAGESIZE – 1

<% /\* list.jsp에 paging 추가부분

\* 뿌려질 startRow와 endRow 설정 (BLOCKSIZE 10, PAGESIZE 10으로 정한다)

\*/

String pageNum = request.getParameter("pageNum");

**if**(pageNum==**null**)

pageNum = "1"; //전달받은 pageNum 파라미터가 없으면 1페이지로 셋팅

**int** currentPage = Integer.parseInt(pageNum);

**final** **int** PAGESIZE = 10, BLOCKSIZE= 10;

**int** startRow = (currentPage - 1) \* PAGESIZE + 1;

**int** endRow = startRow + PAGESIZE - 1;

%>

<%

BoardDao boardDao = BoardDao.getInstance();

**int** totCnt = boardDao.getBoardTotalCnt();

**if**(totCnt==0){

out.println("<tr><td colspan='7'>데이터가 없습니다</td><tr>");

}**else**{

/\*

\* list.jsp에 paging 수정부분

\*/

ArrayList<BoardDto> dtos = boardDao.listBoard(startRow, endRow);

추가 후 아래 실행

list.jsp

list.jsp?pageNum=1

list.jsp?pageNum=3

1. list.jsp 아래측에 뿌려질 페이지 번호들 셋팅
   1. 전체 페이지 수 PageCnt = (totCnt / PageSize)의 올림
   2. 현 블럭의 시작 페이지 수

startPage = ((currentPage-1)/ BlockSize)의 int)\* BlockSize+1

* 1. 현 블럭의 끝 페이지 수

endPage = startPage + BlockSize - 1

* 1. If(endPage>pageCnt) endPage = pageCnt
  2. [이전]이 나오는 경우 : srartPage > BlockSize일 때
  3. 페이지 번호들 for문 이용

<a href=’list.jsp?pageNum=i’> [ i ] </a>

* 1. [다음]이 나오는 경우 : endPage < pageCnt 일 때

<div class=*"paging"*>

<%

**int** pageCnt = (**int**)Math.ceil((**double**)totCnt/PAGESIZE);

**int** startPage = ((currentPage-1)/BLOCKSIZE)\*BLOCKSIZE +1;

**int** endPage = startPage + BLOCKSIZE -1;

**if**(endPage > pageCnt)

endPage = pageCnt;

**if**(startPage>BLOCKSIZE){

out.println(" [ <a href='list.jsp?pageNum="+(startPage-1)+"'>이전</a> ] ");

}

**for**(**int** i=startPage ; i<=endPage ; i++){

**if**(i==currentPage){

out.println(" [ <span class='currentPage'>" +i +"</span> ] ");

}**else**{

out.println(" [ <a href='list.jsp?pageNum="+i+"'>"+ +i +" </a> ] ");

}

}

**if**(endPage<pageCnt){

out.println(" [ <a href='list.jsp?pageNum="+(endPage+1)+"'>다음</a> ] ");

}

%>

</div>

1. 모든 페이지 전환시 pageNum을 파라미터로 전달