

페이징

DB에 게시글이 100개가 있는데 화면에 게시글 100개가 있으면 너무 불편하다

따라서 한 화면에 게시글이 10개만 나오게 만들고 11번째 글은 다음 페이지로 넘어가도록 한다!



PAGESIZE = 4 / BLOCKSIZE= 9 인 홈페이지 화면

페이지 사이즈: 한 페이지에 글 4개만 나옴 / 블록 사이즈: 밑에 나오는 페이지 번호 수가 9개

주소창에 list.jsp?pageNum=1를 입력하면 1page로 넘어간다

- ➔ 1page에는 최신글 순서대로 1등부터 4등까지 / 2page에는 5등부터 8등까지 존재!
- ➔ 위와 같이 등수대로 DB에서 게시글을 뽑아내기 위해서는 top-N SQL문이 필요!

< 0. 페이징 기법 관련 용어 >

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)
	블록수	Math.ceil(페이지갯수/블록당 페이지갯수)
PAGESIZE=10	한 페이지당 글 수 :10 개	
BLOCKSIZE=10	블록당 페이지 수 : 10 개	

startPage	시작페이지	((현재페이지 - 1)/블록당페이지수)*블록당페이지수 + 1
endPage	끝페이지	시작페이지 + 블록당페이지 수 - 1

< 1. 페이징을 위한 top-N SQL문(startRow ~ endRow까지 출력) >

1단계 : `SELECT * FROM BOARD ORDER BY REF DESC, RE_STEP;`

2단계 : `SELECT ROWNUM RN, A.* FROM (SELECT * FROM BOARD ORDER BY REF DESC, RE_STEP) A;`

3단계 : `SELECT * FROM(SELECT ROWNUM RN, A.*`

`FROM (SELECT * FROM BOARD ORDER BY REF DESC, RE_STEP) A)`

`WHERE RN BETWEEN 11 AND 20;` => 최신글 순으로 11등~20등을 뽑는 최종 top-N 구문

< 2. 페이징을 위한 DAO 메소드 >

DAO에서 해당 SQL문을 받고 매개변수로 startRow, endRow를 받는 메소드를 만든다!

(예시) : `public ArrayList<BoardDto> listBoard(int startRow, int endRow)`

< 3. 위측에 뿌려질 startRow와 endRow 설정 >

`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;`

< 4. 아래측에 뿌려질 페이지 번호들 셋팅 >

1) 전체 페이지 수 = (totCnt / PageSize)의 올림

➔ `int pageCnt = (int)Math.ceil((double)totalCnt/PAGESIZE);`

2) 현 블록의 시작 페이지 수 = ((currentPage-1)/ BlockSize)의 int)* BlockSize+1

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

3) 현 블록의 끝 페이지 수 = startPage + BlockSize - 1

➔ `int endPage = startPage + BLOCKSIZE -1;`

4) `if(endPage>pageCnt) endPage = pageCnt`

5) [이전] 버튼이 나오는 경우 : startPage > BlockSize일 때

➔ `if(startPage>BLOCKSIZE){`

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

6) for문을 이용하여 페이지 번호들 뽑기

```
➔ for(int i=startPage ; i<=endPage ; i++){
    if(i==currentPage){
        out.println(" [ <b>"+i+"</b> ] ");
    }else{
        out.println(" [ <a href='list.jsp?pageNum="+i+"'>"+i + " </a> ] ");
    }
}
}
```

7) [다음] 버튼이 나오는 경우 : endPage < pageCnt일 때

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

< 5. 모든 페이지 전환 시 pageNum을 파라미터로 전달 >