프로젝트 포트폴리오

이름 : 김희원

기술 스택 : Back End / Front End

연락처: 010-5571-7187

이메일: khww0301@gmail.com

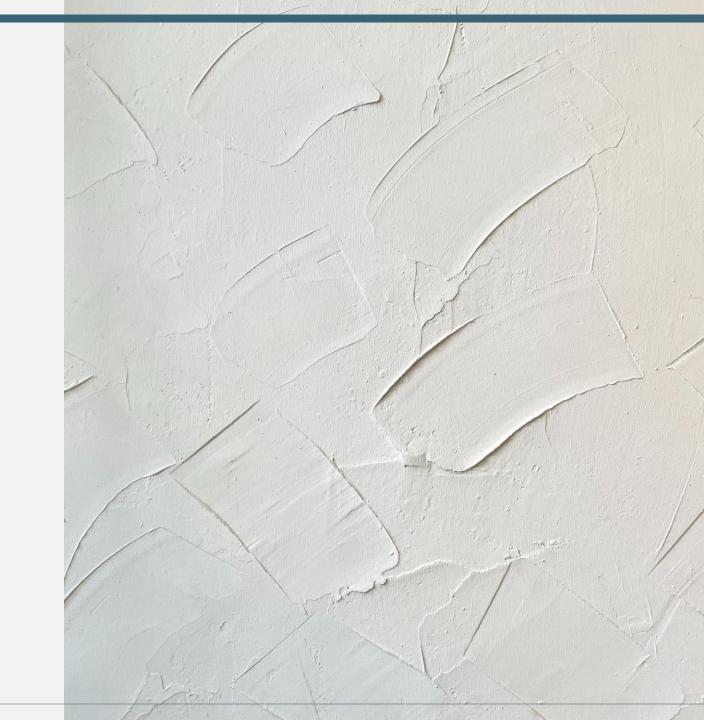
Git 주소 : https://github.com/

khww0301/Portfolio

목차

table of contents

- 1 도서쇼핑몰
- 2 뮤직플레이어
- 3 게시판만들기



1

도서쇼핑몰

프로젝트목적

주요기능





- 온라인에서 책을 구매하고, 장바구니 및 주문 배송 관리 기능을 제공하는 도서 쇼핑몰을 개발
- 사용자에게 편리한 도서 구매 경험을 제공하고, 관리자에게 효율적인 관리 기능을 제공

프로젝트목적

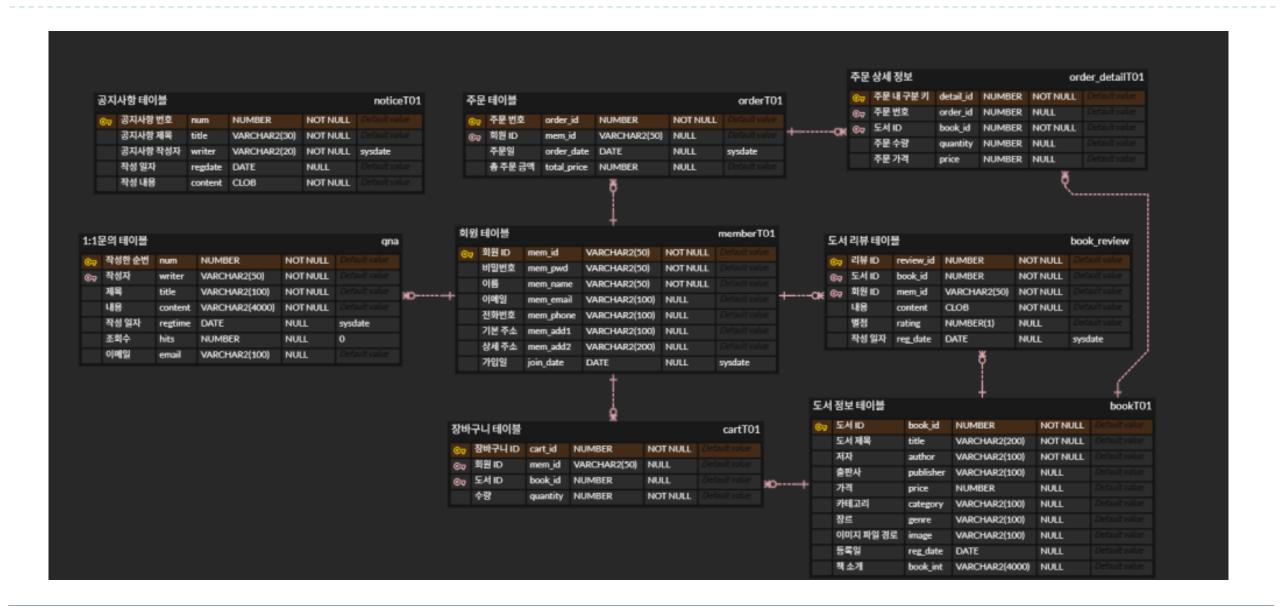
주요기능



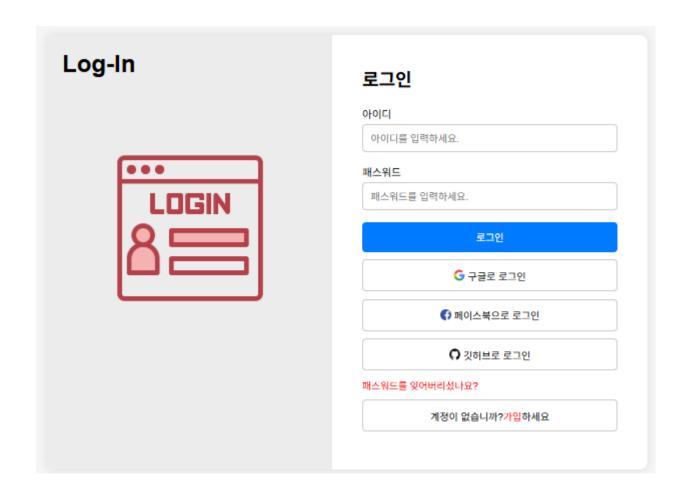


- 회원가입 및 로그인 : 개인 정보를 관리 및 추적
- 장바구니: 선택한 도서를 장바구니에 담고, 수량 변경 및 삭제
- 주문하기 : 장바구니에 담긴 도서를 주문
- 관리자페이지 : 고객센터, 공지사항, QNA등 고객 관리 기능

프로젝트-도서쇼핑몰(기획 및설계)



Part 1 프로젝트 – 도서쇼핑몰(페이지주요기능1/5)



로그인

1. 도서 쇼핑몰 회원 접속 - 로그인

사용자가 입력한 값과 MemberT02 테이블 ID, 패스워드 값을 비교하여 일 치한다면 Session에 저장

프로젝트-도서쇼핑몰(페이지주요기능1/5)

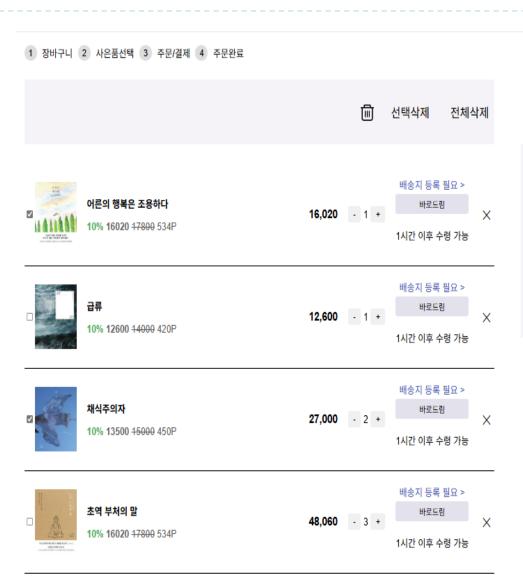
```
<%
  request.setCharacterEncoding("utf-8");
  String memValues[] = request.getParameterValues("memValues");
  MemberDTO memDTO = new MemberDTO(memValues[0], memValues[1]);
  MemberDAO memDAO = MemberDAO.getInstance();
  String rst = memDAO.memLog(memDTO);
  if (rst.contains("mem id")) {
     session.setAttribute("mem id", memValues[0]);
     session.setAttribute("mem_pwd", memValues[1]);
%>
 $(document).ready(function(){
   // 페이지 로드 시 포커스
   const pageId = $("body").attr("id");
   if (pageId === "update") {
      $("#password").focus();
   } else {
      $("#id").focus();
   // 엔터 입력 시 자동 포커스
   $(".input").on("keydown", function (event) {
      if (event.key === "Enter") {
        event.preventDefault();
        const allInputs = $(".input");
        const currentIndex = allInputs.index(this);
        if (currentIndex >= 0 && currentIndex < allInputs.length - 1) {
           allInputs.eg(currentIndex + 1).focus();
        } else if (currentIndex === allInputs.length - 1) {
           $("#btn01").focus();
   });
});
```

로그인

Jquery로 페이지 로드 시 ID에 Focus가도록 구현 및 엔터 시 포커스 이동하도록 구현

Input Name으로 Value 값을 가져와 회원 테이블과 비교하고 일치할 경우 Session에 저장 WebFont로 글꼴 변경

Part 1 프로젝트 – 도서쇼핑몰(페이지주요기능2/5)



상품 금액 47,800원 배송비 + 0원 상품 할인 - 4,780원 **결제 예정 금액43,020원** 적립 예정 포인트 1,434P

장바구니

- 1. 장바구니 테이블 리스트 CRUD
- 2. 도서 구매 처리

Session에 저장된 ID를 가져와 장바구니 테이블 리스트를 출력 수량 변경 및 체크 박스 선택 시 전체 금액 반영 주문하기 버튼 클릭 시 체크된 항목 주문 테이블에 저장

```
minusBtn.addEventListener("click", () => changeQty(-1));
   plusBtn.addEventListener("click", () => changeQty(1));
  });
  checkboxes.forEach(checkbox => {
   checkbox.addEventListener("change", updateSummary);
  });
$(document).ready(function(){
   // 페이지 로드 시 포커스
  const pageId = $("body").attr("id");
  if (pageId === "update") {
     $("#password").focus();
  } else {
     $("#id").focus();
  // 엔터 입력 시 자동 포커스
  $(".input").on("keydown", function (event) {
     if (event.key === "Enter") {
        event.preventDefault();
        const allInputs = $(".input");
        const currentIndex = allInputs.index(this);
        if (currentIndex >= 0 && currentIndex < allInputs.length - 1) {
           allInputs.eq(currentIndex + 1).focus();
        } else if (currentIndex === allInputs.length - 1) {
           $("#btn01").focus();
  });
});
```

장바구니

DOM addEventListner 사용하여 체크 된 항목 선별하여 금액 반영 및 테이블 CRUD 구현

Session에 저장된 ID를 가져와 DAO로 해당하는 항목 리스트 가져와 DTO에 담은 뒤 JSP 스크립틀릿 표현식으로 출력

Part 1 프로젝트 – 도서쇼핑몰(페이지주요기능3/5)

♠ / 마이 / 장바구니 / 주문/배송목록





유의사항

- 배송조회는 택배사로 상품전달 후 조회 가능합니다.
- eBook은 구매 후 다운로드 시 이용할 수 있습니다.
- · eBook 'sam' 이용내역 조회 및 서비스 해지는 마이룸 > sam이용내역 > my이용권 페이지에서 가능합니다.
- · 반환된 예치금은 나의 통장 > 예치금에서 환불신청 시 신청계좌로 환불해 드립니다.

주문/배송

- 1. 주문 테이블 리스트 출력
- 2. 주문 테이블 리스트 삭제

Session ID를 가져와 주문 테이블 리스트 출력 X 버튼 클릭 시 주문 ID 값으로 해당 하는 항목 삭제

프로젝트-도서쇼핑몰(페이지주요기능3/5)

```
OrderDAO dao = OrderDAO.getInstance();
List<OrderDTO> orderList = dao.orderSelOrderDTO(vId);
MemberDAO memDAO = MemberDAO.getInstance();
String name = memDAO.memName(memDTO);
public ArrayList<BookDTO> orderSel(String id) {
   ArrayList<BookDTO> dtoList = new ArrayList<BookDTO>();
     try {
        conn = DBConnection.getConnection();
        sql = "SELECT b.book id, b.title, b.price, b.image, od.quantity\r\n"
             + "FROM memberT02 m\r\n"
             + "JOIN orderT01 o ON m.mem id = o.mem id\r\n"
             + "JOIN order_detailT01 od ON o.order_id = od.order_id\r\n"
             + "JOIN bookT01 b ON od.book id = b.book id\r\n"
             + "where m.MEM ID = ?";
        pstmt = conn.prepareStatement(sql);
        pstmt.setString(1, id);//로그인 id값 넣기
        rs = pstmt.executeQuery();
        while(rs.next()) {
           book id = rs.getInt("book id");
          title = rs.getString("title");
          price = rs.getInt("price");
          image = rs.getString("image");
           quantity = rs.getInt("quantity");
           dtoList.add(new BookDTO(book_id, title, price, image, quantity));
     } catch (SQLException e) {
        e.printStackTrace();
     }finally {
        DBConnection.close(rs, pstmt, conn);
     return dtoList:
```

주문/배송

Session ID를 가져와 주문 테이블 리스트 출력

x 버튼 클릭 시 주문 ID 값으로 해당하는 항목 삭제

프로젝트-도서쇼핑몰(페이지주요기능3/5)

```
String orderIdStr = request.getParameter("order_id");
int order_id = Integer.parseInt(orderIdStr);

OrderDAO dao = OrderDAO.getInstance();
boolean result = dao.deleteOrder(order_id);

if (result) {
    response.sendRedirect("orderDelivery.jsp?id=" + vId + "&pwd=" + pwd);
} else {
    out.println("<script>alert('삭제 실패'); history.back();</script>");
}
```

주문/배송

Session ID를 가져와 주문 테이블 리스트 출력

x 버튼 클릭 시 주문 ID 값으로 해당하는 항목 삭제

Part 1 프로젝트 – 도서쇼핑몰 (페이지주요기능 4/5)

공지 사항 질문을 검색해 보세요. 공지사항 [공지사항 쓰기] 번호 제목 작성자 등록일 2025-05-18 11 공지사항입니다. 고객센터 10 공지사항 고객센터 2025-05-11 9 공지사항 2025-05-11 고객센터 8 공지사항 고객센터 2025-05-11 7 공지사항 고객센터 2025-05-11 2025-05-11 6 공지사항 고객센터 5 공지사항 고객센터 2025-05-11 4 공지사항 고객센터 2025-05-11 3 공지사항 2025-05-11 고객센터 2 공지사항 고객센터 2025-05-11

공지사항

1. 공지사항 CRUD 및 페이징 기능

공지사항 리스트 배열에 담아 유기적 으로 페이징 기능 실현되도록 구현

프로젝트-도서쇼핑몰(페이지주요기능4/5)

```
<%
     ArrayList<NoticeDTO> notices =
        (ArrayList<NoticeDTO>) session.getAttribute("notices");
     session.removeAttribute("notices");
%>
<script>
const notices = [
<%
   for (int i = 0; i < notices.size(); i++) {
     NoticeDTO n = notices.get(i);
%>
     num: <%=n.getNum()%>,
     title: "<%=n.getTitle()%>",
                                                let recordName = {
     writer: "<%=n.getWriter()%>",
     date: "<%=n.getRegdate()%>"
                                                   totalRecord: notices.length,
   }<%= (i < notices.size() - 1) ? "," : "" %>
                                                   recPerPage: 10,
<%
                                                   pagePerBlock: 10,
%>
                                                   totalPage: 0,
                                                   totalBlock: 0.
                                                   nowPage: 1,
                                                   nowBlock: 1.
                                                   recOfBeginPage: 0,
                                                   pageOfBeginBlock: 0
```

공지사항

Servlet MVC방식으로 데이터 가져와서 ArrayList에 값을 담고, 배열에 키와 값으로 값을 담아서 페이징 기능 구현

페이징 전체 길이를 ArrayList 길이로 정하고, 10개의 페이지와 블록으로 구 성하여 번호 선택 시 유기적으로 리스 트 변경되도록 구현

프로젝트-도서쇼핑몰(페이지주요기능4/5)

```
function createPagination() {
  pagination.innerHTML = '';
  const crtAFirst = document.createElement('a');
  crtAFirst.href = '#':
  crtAFirst.innerHTML = '&laguo;';
  crtAFirst.addEventListener('click', movePrevBlock);
  pagination.appendChild(crtAFirst);
  let startPage = (recordName.nowBlock - 1) * recordName.pagePerBlock + 1;
  let endPage = Math.min(startPage + recordName.pagePerBlock - 1, recordName.totalPage);
  for (let page = startPage; page <= endPage; page++) {
     const crtA = document.createElement('a');
     crtA.href = '#':
     crtA.innerHTML = page;
     crtA.addEventListener('click', function (e) {
        e.preventDefault();
        setActivePage(page);
     pagination.appendChild(crtA);
```

공지사항

Servlet MVC방식으로 데이터 가져와서 ArrayList에 값을 담고, 배열에 키와 값으 로 값을 담아서 페이징 기능 구현

페이징 전체 길이를 ArrayList 길이로 정하고, 10개의 페이지와 블록으로 구 성하여 번호 선택 시 유기적으로 리스 트 변경되도록 구현

공지사항



공지사항

1. 공지사항 세부내용 조회

공지사항 클릭 시 해당하는 번호로 테 이블 리스트를 출력 수정 및 삭제 클릭 시 수정페이지 이동 및 해당하는 항목 삭제

Part 1 프로젝트 – 도서쇼핑몰 (페이지주요기능5/5)

```
<%
                                                    글번호
   while(rs.next()){
                                                    <%=vNo %>
     vNo = rs.getInt("num");
                                                    Writer
     vWriter = rs.getString("writer");
                                                    <%=vWriter %>
     vTitle = rs.getString("title");
                                                  vRegTime = rs.getString("regdate");
                                                  >
     vContent = rs.getString("content");
                                                    Title
                                                    <%=vTitle %> 
   vTitle = vTitle.replace(" ", " ");
                                                    Date
   vContent = vContent.replace(" ", " ").replace("\n", "<br>");
                                                    <%=vRegTime %>
                                                  Connection conn = DBConnection.getConnection();
  Statement stmt = conn.createStatement();
  String temp = request.getParameter("num");
  if(temp != null){
    vNo = Integer.parseInt(temp);
  String sql = "select * from noticeTO1 where num = " + vNo;
  ResultSet rs = stmt.executeQuery(sql);
%>
<nav>
  <span ><a id="list" href="<%=contextPath %>
       /boardBean.do?category=noticeUpdate&num=<%=vNo%>">[ 수 정 ]</a></span>
  <span ><a id="list" href="<%=contextPath %>
       /boardBean.do?category=noticeDel&num=<%=vNo%>">[ 삭 제 ]</a></span>
  <span ><a id="list" href="<%=contextPath %>
       /boardBean.do?category=notice">[목록보기]</a></span>
</nav>
```

공지사항

공지사항 클릭 시 해당하는 번호로 테이블 리스트를 출력

수정 및 삭제 클릭 시 번호를 넘겨서 request.parameter 해당하는 항목 삭제 및 수정 페이지로 이동



뮤직플레이어

프로젝트목적

주요기능





- 사용자에게 직관적이고 편리한 음악 재생 기능을 제공
- ●웹 인터페이스 설계와 동적 기능 구현 능력을 향상시키기 위한 프로젝트

프로젝트목적

주요기능





- 개별 음악 선택 기능
- 다음, 이전, 처음, 마지막 음악 선택 기능
- 음악 재생 및 일시정지, 초기화 기능



메인페이지

1. 음악 변동 시 유기적인 변경 구현

음악 변동 시 해당하는 곡에 index를 반영하여 배열에 값을 불러와 곡 제목, 가수명, 이미지 등 변경



상단부-select,재생방법선택

- 1. Select부분 Option 선택 시 음악 변경
- 2. 전체 재생과 한 곡 재생 버튼 구현

Option 선택 시 해당하는 Value를 가져와 배열의 값과 비교한 뒤 해 당하는 index 값을 저장 재생되는 시간과 끝나는 시간을 비교 하여 값이 같다면 반복 재생은 다음곡 으로 넘어가고, 한 곡 재생은 Loop를 사용하여 한 곡 재생하도록 구현



하단부-컨트롤러,RangeBar

- 1. 컨트롤러 구현
- 2. RangeBar 구현

RangeBar는 Input type를 range로 하여 구현했으며, 직접 Range를 움직일 수 있도록 Range에 Value를 currntTime에 담아 유기적으로 연동

컨트롤러로 왼쪽부터 처음, 이전으로 이동, 재생&일시정지, 초기화, 다음, 마 지막으로 이동 갈 수 있도록 구현

프로젝트-뮤직플레이어(페이지주요코드)

```
function updateImage() {
   objImg.src = imgArr[currentIndex];
   objText.value = imgName[currentIndex];
   objText01.value = singer[currentIndex];
   document.getElementById("music").value = imgName[currentIndex];

   bgElement.style.backgroundColor = `rgb(${bgColor[currentIndex]})`;
   objText.style.backgroundColor = `rgb(${bgColor[currentIndex]})`;
   objText01.style.backgroundColor = `rgb(${bgColor[currentIndex]})`;
   for (let i = 0; i < btncolor.length; i++) {
        btncolor[i].style.backgroundColor = `rgb(${bgColor[currentIndex]})`;
   }
}</pre>
```

- 1. 앨범 이미지 교체
- 2. 곡 제목 및 가수명 교체
- 3. 배경색상 및 버튼 색상 동기화

음악 선택 시 선택된 음악과 배열에 담긴 음악을 비교하여 값이 같다면 해당하는 index를 currntIndex에 담아서 모든 항목을 변경된 음악에 index에 맞게 변경하는 코드

프로젝트-뮤직플레이어(페이지주요코드)

```
myAudio.ontimeupdate = function(){
   if(!isSeeking){
       rangeBar.max = Math.floor(myAudio.duration);
       rangeBar.value = Math.floor(myAudio.currentTime);
   var due = Math.floor(myAudio.duration);
   var ctime = Math.floor(myAudio.currentTime);
   let min1 = Math.floor(ctime / 60);
   let sec1 = Math.floor(ctime % 60);
   let min2 = Math.floor(due / 60);
   let sec2 = Math.floor(due % 60);
   min1 = min1 < 10 ? "0" + min1 : min1;
   min2 = min2 < 10 ? "0" + min2 : min2;
   sec1 = sec1 < 10 ? "0" + sec1 : sec1;
   sec2 = sec2 < 10 ? "0" + sec2 : sec2;
   document.getElementById("info").innerHTML = `${min1}:${sec1} / ${min2}:${sec2}`;
   if((min1 / min2) == 1 && (sec1 / sec2) == 1){}
       let image = document.getElementById("sound");
       if(image.src.split('/').pop() == "once.png"){
           myAudio.loop = true;
       }else{
           myAudio.loop = false;
           nextImage();
```

- 1. RangeBar 동기화
- 2. 현재 시간과 전체 시간을 분 : 초로 구현

사용자가 드래그 사용 시 isSeeking이 true가 되며, 오디오 전체 길이를 rangeBar의 최대값으로 설정한 뒤 현재 재생 위치를 currentTime에 반영

총 재생 시간과 현재 시간을 분 : 초 포맷 으로 변환



3

게시판만들기

프로젝트목적

주요기능





- 사용자에게는 게시글 등록과 조회를 통한 정보 공유의 편의를 제공
- 게시글을 효율적으로 관리할 수 있도록 기능을 제공

프로젝트목적

주요기능





- 게시글 목록 조회
- 게시글 상세 조회
- •게시글 작성
- •게시글 수정
- •게시글 삭제

프로젝트-게시판만들기(페이지주요기능1/6)

게시판 목록

[게시판 내용List] [게시판 목록List] [게시판 쓰기]

번호	제목	글쓴이	등록일	조회	IP
254	최진실안녕하세요	최진실	2025-05-13 00:00:00	2	127.0.0.1
253	채시라안녕하세요	채시라	2025-05-12 00:00:00	1	127.0.0.1
252	무궁화안녕하세요	무궁화	2025-05-11 00:00:00	1	127.0.0.1
251	류명한안녕하세요	류명한	2025-05-10 00:00:00	0	127.0.0.1
250	류별나안녕하세요	큐벌나	2025-05-09 00:00:00	1	127.0.0.1
249	공부해안녕하세요	공부해	2025-05-08 00:00:00	0	127.0.0.1
248	무궁화안녕하세요	무궁화	2025-05-07 00:00:00	1	127.0.0.1
247	채송화안녕하세요	채송화	2025-05-06 00:00:00	1	127.0.0.1
246	놀기만안녕하세요	놀기만	2025-05-05 00:00:00	1	127.0.0.1
245	공부만안녕하세요	공부만	2025-05-04 00:00:00	0	127.0.0.1

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 »

2025,05,20 Copyright 관리자

게시판목록

- 1. BoardV02 테이블에 담긴 내용 출력
- 2. 페이징 기능 구현

페이징 기능을 사용하여 한 페이지에 10개 의 레코드와 10개의 블록을 보여주도록 구 현

번호, 제목, 글쓴이, 등록일, 조회 수, IP가 있으며 자세한 사항은 내용을 클릭 시 확인 할 수 있도록 구현

프로젝트-게시판만들기(페이지주요기능2/6)

게시판 내용

[게시판 내용List] [게시판 목록List] [게시판 쓰기]

			[수정] [삭제]
Writer	최진실	Date	2025-05-13 00:00:00
Title	최진실안녕하세요		
	Hi최진실입니다.		
Contents			
			//

			[수정] [삭제]
Writer	채시라	Date	2025-05-12 00:00:00
Title	채시라안녕하세요		
Contents	Hi채시라입니다.		6
1 2	3 4 5	6 7	8 9 10 »

게시판내용목록

- 1. 게시판 내용 목록 출력
- 2. 페이징 기능 구현

게시판 내용은 해당 항목을 선택하면 보여지는 내용을 2개씩 보여주도록 구현 페이징 기능을 사용하여 한 페이지에 2개의 내용과 10개의 블록이 보이도록 구현

프로젝트-게시판만들기(페이지주요기능3/6)

게시판 글쓰기

[게시판 내용List] [게시판 목록List] [게시판 쓰기]

Writer	Orange	Password	****	
Title	Nice			
Email	Orange@naver.com			
Content	행복 하루		//	
	Write	Reset		
	Сору	right		

게시판글쓰기

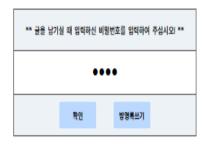
1. 게시판 작성 기능 구현

게시판을 작성할 때는 작성자, 비밀번호, 제목, 이메일, 내용을 작성 사용자가 작성한 항목에 내용을 받아 DB 와 연동하여 값을 저장

프로젝트-게시판만들기(페이지주요기능4/6)

비밀번호 확인

[게시판 내용List] [게시판 목록List] [게시판 쓰기]



비밀 번호 일치 : 클릭시 이동

2025,05,20 Copyright 편리자

비밀번호확인

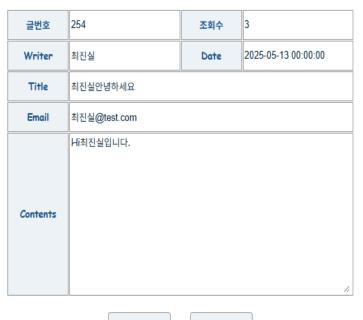
1. 수정, 삭제 시 비밀번호 확인 기능 구현

게시판을 수정 및 삭제할 때 번호와 비밀번호 받아서 사용자가 작성한 비밀번호와 일치한 다면 '비밀 번호 일치 : 클릭 시 이동' 버튼이 나오도록 구현

프로젝트-게시판만들기(페이지주요기능5/6)

게시판 글수정

[게시판 내용List] [게시판 목록List] [게시판 쓰기]



Update

Reset

2025,05,20 Copyright 관리자

게시판글수정

- 1. 선택한 번호에 해당하는 DB 출력
- 2. 수정된 값 DB에 반영

비밀번호 일치 시 글수정 페이지로 이동 하여 선택한 번호에 해당하는 내용 출력 글번호, 조회수, date를 제외한 값 수정한 뒤 버튼 클릭 시 DB에 저장

프로젝트-게시판만들기(페이지주요기능6/6)

게시판 Chk

[게시판 내용List] [게시판 목록List] [게시판 쓰기]



게시판Chk페이지

1. 게시판 기능 성공 여부 확인 구현

게시판 작성, 수정, 삭제가 성공 혹은 실패할 경우 게시판 Chk페이지로 이동하여 성공 여부를 확인

프로젝트-게시판만들기(페이지주요코드)

```
<jsp:useBean id="bean" class="boardV02.BoardBean" />
<jsp:setProperty name="bean" property="nowPage" param="nowPage" />
<jsp:setProperty name="bean" property="nowBlock" param="nowBlock" />

%

bean.execute();
int nowPage = bean.getNowPage();
int nowBlock = bean.getNowBlock();
int totalPage = bean.getTotalPage();
int totalBlock = bean.getTotalBlock();
int pageOfBeginBlock = bean.getPageOfBeginBlock();
int pagePerBlock = bean.getPagePerBlock();
```

```
<%
  ArrayList<BoardV02DTO> list = bean.getBoardList();
  for (int i = 0; i < list.size(); i++) {
    BoardVO2DTO row = list.get(i);
  )">
    <%=row.getBod no()%>
    <%=row.getBod_subject()%>
    <%=row.getBod writer()%>
    <%=row.getBod_logtime()%>
    <marrow.getBod readCnt()%>
    <marrow.getBod connip()%>
  <%
%>
```

자바빈을 선언하고 setNowPage와 setNowBlock 메서드를 호출

bean.execute 메서드를 통해 게시판 데이터와 페이징 정보를 계산하고 조회

프로젝트-게시판만들기(페이지주요코드)

```
<%
  ArrayList<BoardV02DTO> list = bean.getBoardList();
 for (int i = 0; i < list.size(); i++) {
   BoardVO2DTO row = list.get(i);
 )">
   <%=row.getBod no()%>
   <%=row.getBod_subject()%>
   <\td><\text{"=row.getBod writer()}%>
   <%=row.getBod logtime()%>
   %>
```

```
int recPerPage = 2;
int pagePerBlock = 10;
int totalRecord = bodDAO.getTotalRecord();
int totalPage = (int)Math.ceil((double)totalRecord / recPerPage);
int totalBlock = (int)Math.ceil((double)totalPage / pagePerBlock);
int nowPage = 0;
int nowBlock = 0:
if (request.getParameter("nowPage") != null) {
  nowPage = Integer.parseInt(request.getParameter("nowPage"));
if (request.getParameter("nowBlock") != null) {
  nowBlock = Integer.parseInt(request.getParameter("nowBlock"));
int recOfBeginPage = nowPage * recPerPage;
int pageOfBeginBlock = nowBlock * pagePerBlock;
int begin = recOfBeginPage + 1;
int end = begin + recPerPage - 1;
ArrayList<BoardV02DTO> list = bodDAO.getPagedList(begin, end);
for (BoardVO2DTO dto: list) {
```

페이지당 게시글 수와 블럭당 페이지 수를 기준으로 현재 페이지 및 블럭의 범위를 계산

begin, end 값은 현재 페이지에서 보여줄 게시글 번호 범위로 DAO의 getPagedList(begin, end) 메서드 호출에 사용

