

An abstract 3D composition featuring several geometric shapes on a dark, gradient background. There are three cubes of varying sizes and orientations, some with a warm orange glow. Two bright yellow spheres are also present, one near the top center and another near the bottom left. A thin white horizontal line spans the width of the image, positioned above the main title.

INBOOK

주제 : SNS 커뮤니티 (채팅)

Part 1

테이블 정의서

테이블 정의서							
업무영역	채팅방 시스템			작성자		이동훈	
테이블명	채팅방			테이블ID		chatRoom	
테이블 설명	채팅방 시스템 관리에 필요한 데이터						
컬럼명	컬럼ID	타입	길이	NN	PK	FK	비고
채팅방번호	cno	number	-		O		chatRoom_seq
아이디	id	varchar2	20	O		O	member.id
제목	title	varchar2	300	O			

테이블 정의서							
업무영역	채팅 시스템			작성자		이동훈	
테이블명	채팅			테이블ID		chat	
테이블 설명	채팅 시스템 관리에 필요한 데이터						
컬럼명	컬럼ID	타입	길이	NN	PK	FK	비고
채팅 번호	no	number	-		O		chat_seq
아이디	title	varchar2	20	O		O	member.id
내용	content	varchar2	2000	O			
채팅방 번호	cno	number	-	O		O	charRoom.cno
작성일	writeDate	date	-	-			sysdate

Part 2

요구사항 정의서

INBOOK 요구사항 정의서

요구사항 분석서		작 성 자	이동훈	버 전	V 1.3
		작성일자	22.07.06	문서번호	1 / 2
사업명	INBOOK	작업단계	요구사항 정의	작 업 명	요구사항 분석

채팅방		
번호	요구사항명	상세내용
5-1	채팅방 리스트	일반 회원은 로그인 후 메인 페이지에서 채팅방 메뉴를 클릭하면 채팅방 리스트를 볼 수 있어야 한다.
		일반 회원이 볼 수 있는 정보는 채팅방 번호, 아이디, 채팅방 제목으로 한다.
		일반 회원 처음 볼 수 있는 채팅방은 전체 채팅방 리스트로 한다.
		최근 작성한 채팅방을 제일 위에 보이게 한다.
5-2	채팅방 등록하기	일반 회원은 새로운 채팅방을 등록할 수 있어야 한다.
		일반 회원은 채팅방 제목을 입력하여 새로운 채팅방을 등록한다.
5-3	채팅방 수정	수정할 내용은 제목으로 한다.
		일반 회원은 자신의 아이디로 생성한 채팅방을 수정할 수 있다.
		관리자는 본인과 상관없이 등록된 채팅방을 수정할 수 있다.
5-4	채팅방 삭제	일반 회원은 자신의 아이디로 생성한 채팅방을 삭제할 수 있다.
		관리자는 본인과 상관없이 등록된 채팅방을 삭제할 수 있다.

INBOOK 요구사항 정의서

요구사항 분석서		작성자	이동훈	버전	V 1.3
		작성일자	22.07.06	문서번호	2 / 2
사업명	INBOOK	작업단계	요구사항 정의	작업명	요구사항 분석

채팅		
번호	요구사항명	상세내용
6-1	채팅	일반 사용자는 채팅을 볼 수 있어야 한다.
		일반 사용자가 볼 수 있는 정보는 보낸 사람 ID, 받는 사람 ID, 보낸 날짜, 채팅 내용으로 한다.
		일반 사용자는 본인의 채팅과 상대방이 보낸 채팅을 볼 수 있다.
		채팅에서 읽은 메시지는 읽음 처리한다.
		사용자가 어느 채팅방에 들어가있는지 나타내야한다.
		일반 사용자와 다른 사용자가 동시에 채팅방에 있어야 서로의 채팅을 볼 수 있다.
6-2	채팅 보내기	일반 회원은 채팅을 보낼 수 있어야 한다.
		작성해야할 내용은 보내는 채팅 내용으로 하고 작성자는 로그인한 정보를 사용한다.
6-3	채팅 나가기	채팅방을 나가게 되면 채팅내용이 삭제되면서 나가지고 채팅방 리스트에서 채팅방이 삭제된다.
		모든 사용자는 채팅방을 나갈 수 있다.

Part 3

개발 내용과 범위 - 공통개발

- ▼ decorator
 - default_decorator.jsp 183
- ▼ error
 - [REDACTED]
 - [REDACTED]
 - [REDACTED]
 - [REDACTED]
 - [REDACTED]
 - [REDACTED]
 - [REDACTED]
 - [REDACTED]
- ▼ decorators.xml 1762 22. 7. 7.
- ▼ sitemesh.xml 838 22. 6. 20. 5
- ▼ web.xml 1098 22. 6. 21. 오후

- ▼ com.inbook.util.db
 - DB.java 838 22. 6. 20. 5
- ▼ com.inbook.util.filter
 - AuthorityFilter.java 1709
 - EncodingFilter.java 838 22. 6. 21. 오후

Part 4

개발 내용과 범위

- ▼ views
 - ▼ ajax
 - chatGetData.jsp 1825 2
 - chatSendData.jsp 1533
 - ~~chatSendData.jsp 1533~~
 - ~~chatSendData.jsp 1533~~
 - > board
 - ▼ chat
 - list.jsp 1738 22. 7. 6. 오
 - ▼ chatRoom
 - list.jsp 1829 22. 7. 7. 오

- ▼ com.inbook.chat.controller
 - > ChatController.java 1453 22. 6.
- ▼ com.inbook.chat.dao
 - > ChatDAO.java 1825 22. 7. 7. 오
- ▼ com.inbook.chat.service
 - > ChatGetDataService.java 1825 2
 - > ChatMaxNoService.java 1825 2
 - > ChatSendDataService.java 1825
- ▼ com.inbook.chat.vo
 - > ChatVO.java 1283 22. 6. 23. 오
- ▼ com.inbook.chatajax.controller
 - > ChatAjaxController.java 1658 2
- ▼ com.inbook.chatRoom.controller
 - > ChatRoomController.java 1382
- ▼ com.inbook.chatRoom.dao
 - > ChatRoomDAO.java 1738 22. 7
- ▼ com.inbook.chatRoom.service
 - > ChatRoomDeleteService.java 109
 - > ChatRoomListService.java 1041
 - > ChatRoomUpdateService.java 10
 - > ChatRoomWriteService.java 109
- ▼ com.inbook.chatRoom.vo
 - > ChatRoomVO.java 1250 22. 6.

Part 4

전체 개발 내용과 범위

분류	담당자	처리내용
게시판/좋아요	정현용	일반 사용자가 자유롭게 게시물을 등록/수정/삭제를 할 수 있으며, 좋아요도 클릭/취소를 할 수 있다.
댓글/메인	김준연	로그인을 한 사용자만 댓글 등록이 가능하며, 댓글 작성자 본인의 댓글만 수정/삭제가 가능하다.
그룹게시판	임찬혁	그룹 회원에 대한 리스트와 게시글을 볼 수 있다.
친구관리	현승환	친구 등록,삭제등 친구관리 할수있다.
채팅	이동훈	채팅방을 만들고 관리하며 채팅을 주고 받는다.
회원관리/ 마이페이지	장규현	일반 사용자가 회원가입 및 로그인.로그아웃을 가능하게하고 마이페이지를 통해 정보변경이 가능하며, 관리자가 회원을 관리할 수 있도록 한다.

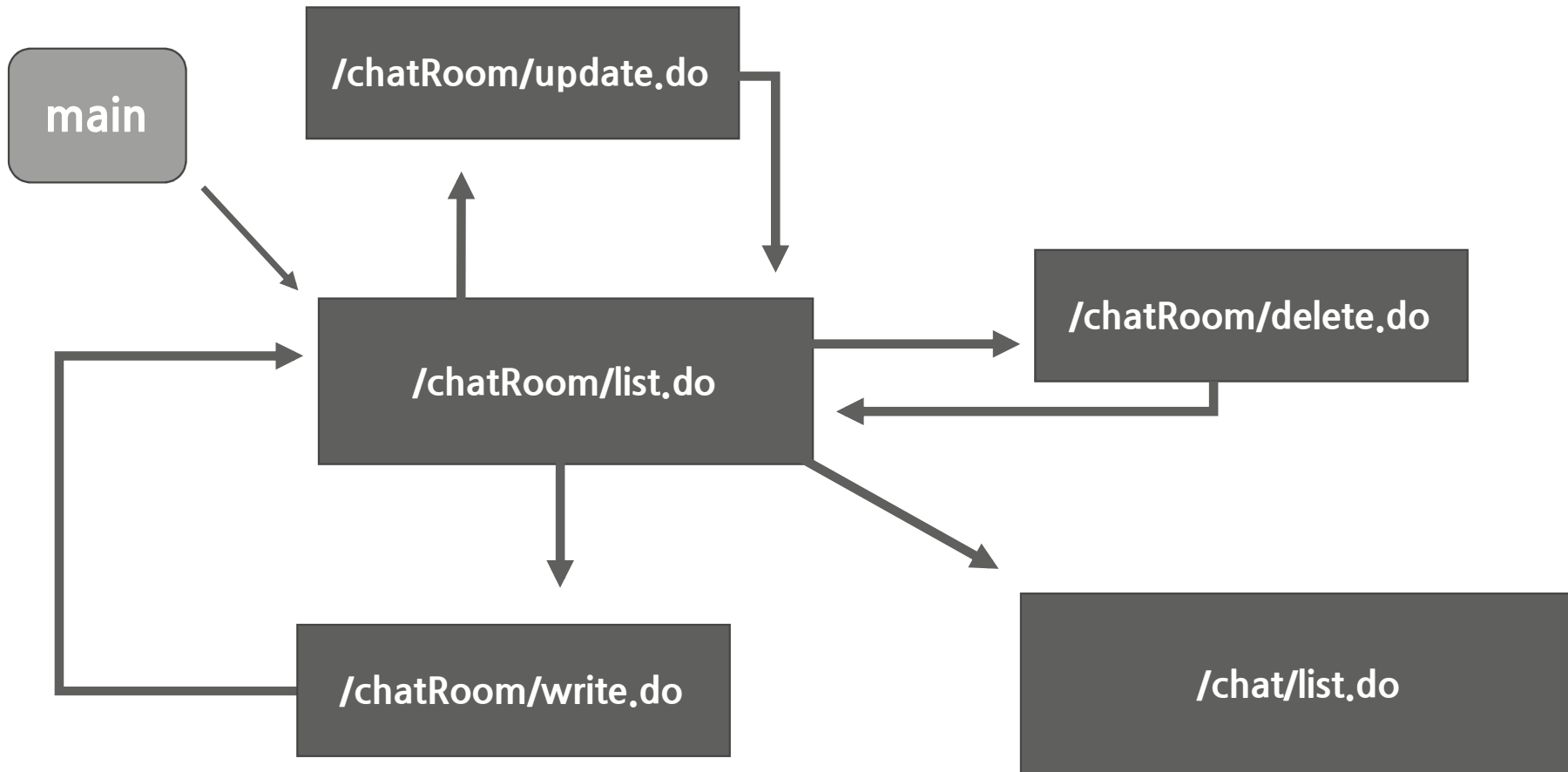
Part 5

소요자원

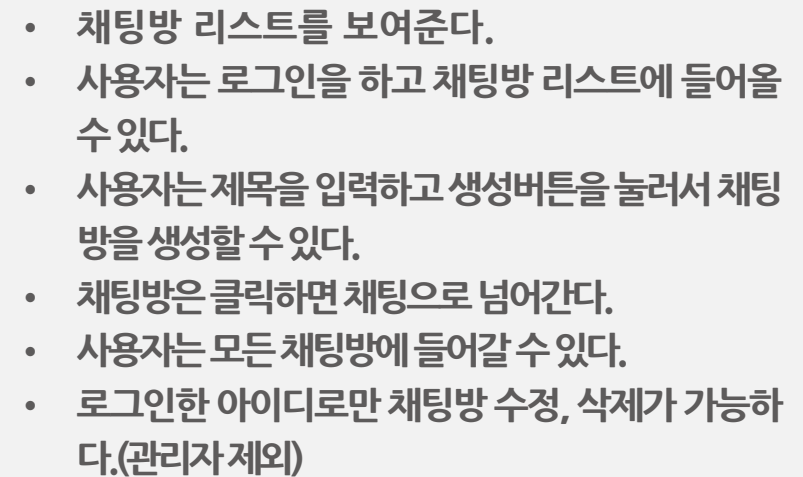
자원분류	자원명	구매내용
OS	Windows10 Pro	구매
서버 S/W	Tomcat 9.0	무료 다운로드
개발 프레임워크	JDK 1.8	무료 다운로드
	Servlet	Tomcat 포함
	JSP	Tomcat 포함
DB	Oracle 11gXE	무료 다운로드
DB관리	Oracle SQL Developer	무료 다운로드
웹 브라우저	Chrome	무료 다운로드

Part 6

와이어프레임

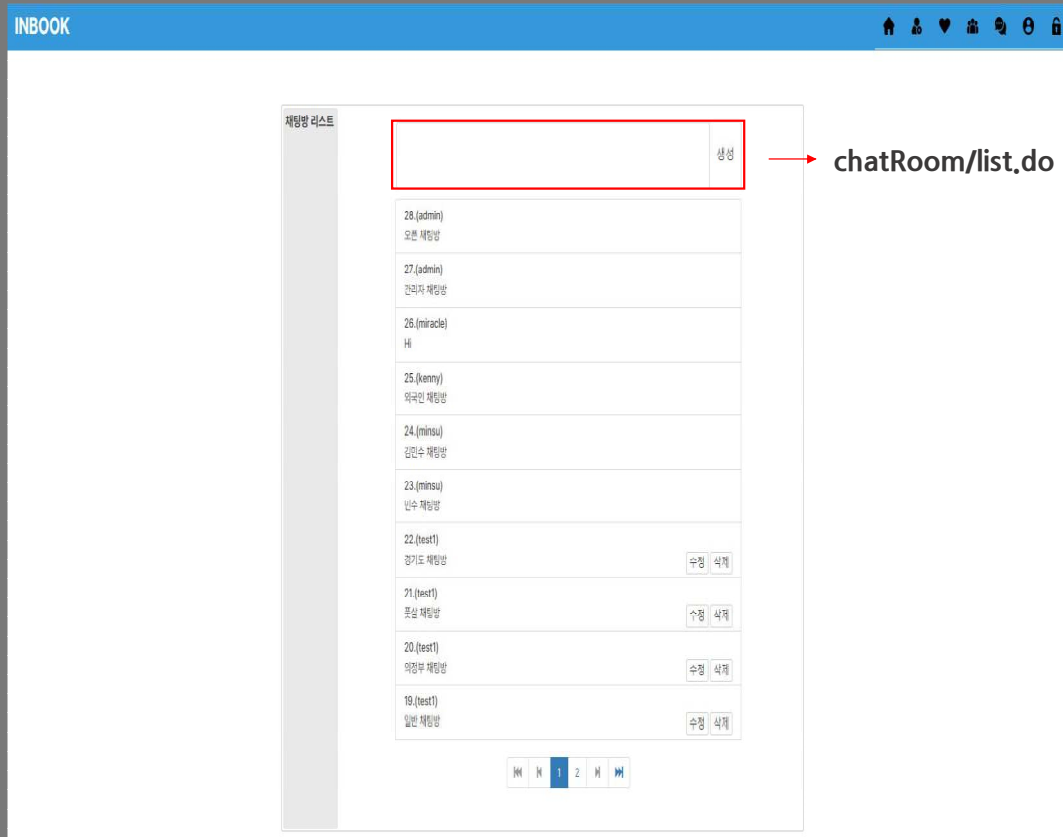


기능 설명 - 채팅방 리스트



Part 7

기능 설명 - 채팅방 생성



- 모든 사용자는 채팅방을 생성 할 수 있다.
- 사용자가 textarea안에 입력한 내용은 채팅방의 제목이 된다.
- 생성 버튼을 누르면 글번호, 아이디, 제목과 함께 채팅방이 생성된다.

Part 7

기능 설명 - 채팅방 수정

INBOOK

채팅방 리스트

경기도 채팅방

수정 취소

chatRoom/list.do

28 (admin)
오른 채팅방

27 (admin)
관리자 채팅방

26 (niliacle)
Hi

25 (kenny)
미국인 채팅방

24 (minsu)
민민수 채팅방

23 (minsu)
민수 채팅방

22 (test1)
경기도 채팅방

21 (test1)
꽃살 채팅방

20 (test1)
의정부 채팅방

19 (test1)
일반 채팅방

수정 삭제

수정 삭제

수정 삭제

수정 삭제

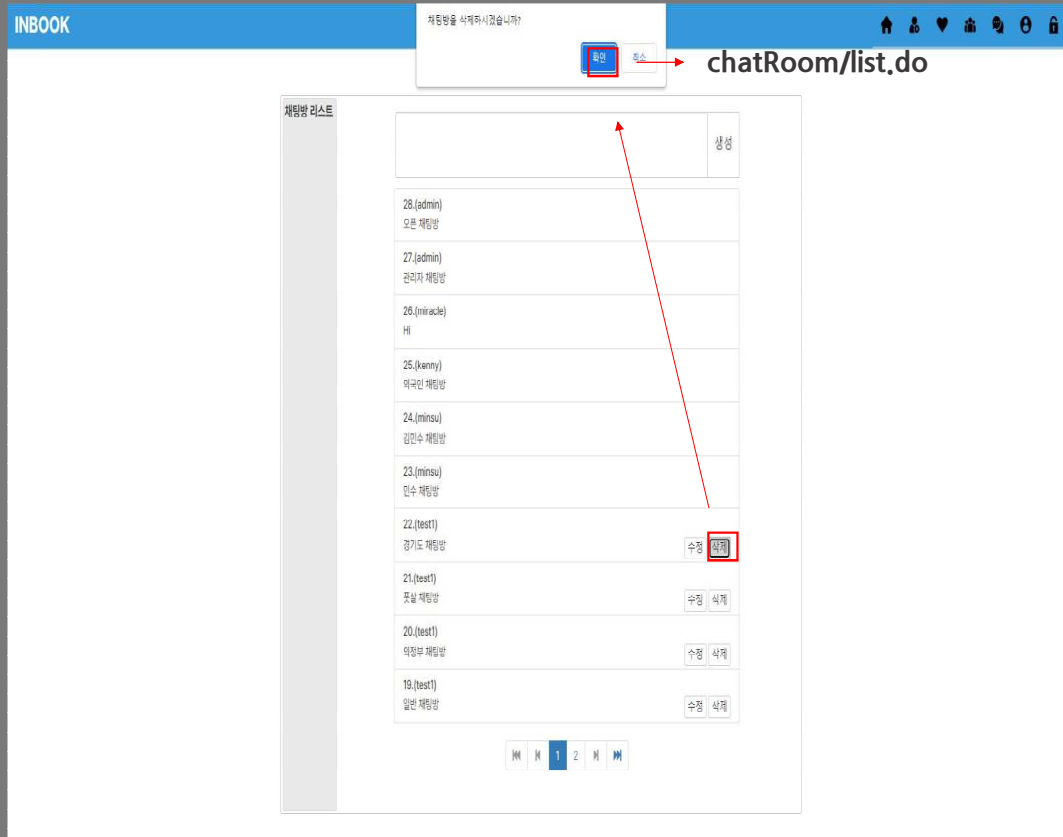
수정 삭제

1 2

- 사용자는 채팅방을 수정 할 수 있다.
- 채팅방을 생성한 사용자만 수정이 가능하다.
- 관리자는 모든 채팅방을 수정할 수 있다.
- 채팅방 리스트 우측에 수정버튼을 클릭하면 textarea에 기존 채팅방 제목이 나오면서 수정이 가능하며 취소버튼을 누르면 지워진다.

Part 7

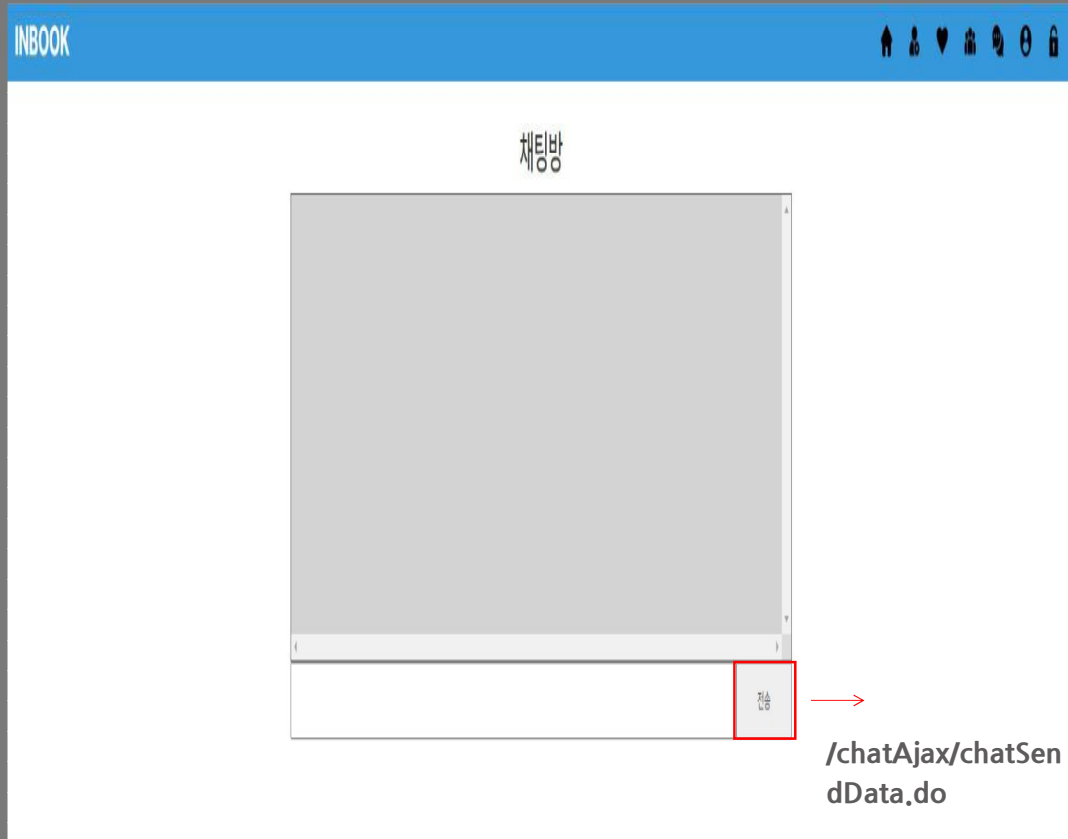
기능 설명 - 채팅방 삭제



- 사용자는 채팅방을 삭제 할 수 있다.
- 채팅방을 생성한 사용자만 삭제가 가능하다.
- 관리자는 모든 채팅방을 삭제할 수 있다.
- 삭제버튼을 클릭하면 삭제 확인창이 나오면서 확인 클릭 시 삭제된다.

Part 7

기능 설명 - 채팅방



- 사용자는 채팅방에 들어가 채팅을 시작할 수 있다.
- 내용을 입력하고 전송 버튼을 누르면 채팅이 등록된다.

Part 7

기능 설명 - 채팅 등록

Microsoft Edge

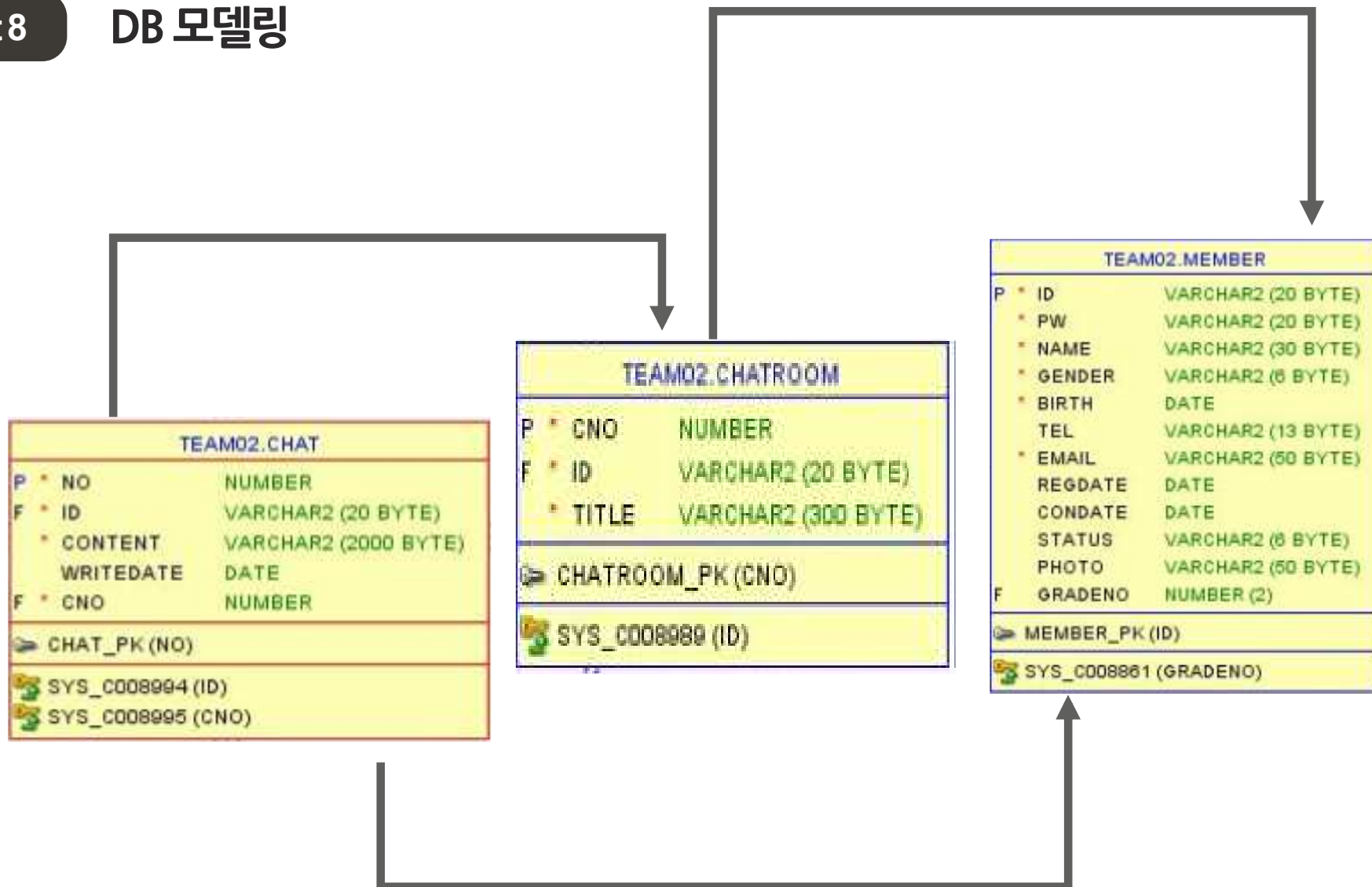
Chrome



- 자신이 보낸 채팅은 오른쪽, 상대방이 보낸 채팅은 왼쪽에 정렬이 된다.
- 내용 옆에는 아이디, 밑에는 보낸 날짜와 시간이 표시된다.
- 사용자가 모두 채팅방에 들어가 있어야 서로가 보내는 채팅이 보인다.

Part 8

DB 모델링



```
case "/list.do":  
  
    // 넘어오는 데이터 받기  
    String cnoStr = request.getParameter("cno");  
    Long cno = Long.parseLong(cnoStr);  
  
    request.setAttribute("MaxNo", Execute.service(chatMaxNoService, cno));  
  
    jsp = "chat/list";  
    break;
```

ChatController - list 부분

- 들어간 채팅방 번호에 맞게 채팅창에서 보낸 채팅중에 가장 큰 번호를 불러와야 하므로 "MaxNo"를 key값으로 설정한다.


```
// 채팅 보내기
case "/chatSendData.do":

    // 넘어오는 데이터 받기
    String content = request.getParameter("content");
    String id = ((LoginVO) request.getSession().getAttribute("login")).getId();
    // System.out.println("방번호 확인");
    String strCno = request.getParameter("cno");
    // System.out.println("방번호 변환" + strCno);
    Long cno = Long.parseLong(strCno);

    // 넘겨 받은 데이터를 vo에 생성해서 넣어준다.
    ChatVO vo = new ChatVO();
    vo.setId(id);
    vo.setContent(content);
    vo.setCno(cno);
    Execute.service(chatSendDataService, vo);

    // request.setAttribute("sendData", Execute.service(chatSendDataService, vo));

    jsp = "ajax/chatSendData";
    break;
```

ChatAjaxController - chatSendData 부분

- 채팅을 보낼때는 채팅방 번호, 아이디, 내용 데이터를 받아온다.

```
// 채팅 불러오기
case "/chatGetData.do":

    // 넘어오는 데이터 받기
    String MaxNo = request.getParameter("maxNo");
    strCno = request.getParameter("cno");
    cno = Long.parseLong(strCno);
    Long maxNo = Long.parseLong(MaxNo);
    System.out.println("cno :" + cno);
    System.out.println("maxno :" + maxNo);

    id = ((LoginVO) request.getSession().getAttribute("login")).getId();

    // 넘겨 받은 데이터를 vo에 생성해서 넣어준다.
    vo = new ChatVO();
    vo.setNo(maxNo);
    vo.setId(id);
    vo.setWriteDate(writeDate);
    vo.setCno(cno);

    // System.out.println(" vo: " + vo);
    int log = 0;
    request.setAttribute("dataList", Execute.service(chatGetDataService, vo, log));

    jsp = "ajax/chatGetData";
    break;
```

ChatAjaxController - chatGetData 부분

- 채팅을 DB에서 불러올 때 보낸 채팅 중 가장 큰 번호, 아이디, 채팅방 번호를 가져온다.

```
<c:if test="${login.id == dataList.id }">

    <div data-no=${dataList.no } style="text-align: right" class="cnolWriteNum">
        (${dataList.id}) ${dataList.content} <span class="myWriteDate">${dataList.writeDate}</span>
    </div>

</c:if>
<c:if test="${login.id != dataList.id }">

    <div data-no=${dataList.no } class="cnolWriteNum">
        ${dataList.id} ${dataList.content} <span class="yourWriteDate">${dataList.writeDate}</span>
    </div>

</c:if>
```

views - ajax - chatGetData.jsp

- 내가 로그인한 아이디로 보낸 채팅은 아이디, 채팅시간과 함께 오른쪽에, 로그인한 상대가 보낸 채팅은 왼쪽에 나오게 한다.

```
<script>
$(function() {
    $("#send").click(function() {

        let obj = {
            "content" : $('#content').val(),
            "cno" : $("#cno").val()
        };
        $.ajax({
            //content type 명시하지 않음
            type : "post",
            url : "/chatAjax/chatSendData.do",
            data : obj,
            success : function(data) {
                // alert("성공");
                // 성공시 내용창을 비운다.
                $("#content").val("");
            },
        });
    });
});

chatGetData();
```

views - chat - list.jsp (chatSendData)

- 전송버튼인 send를 클릭하면 채팅방 번호와 내용을 ajax를 이용해서 전송하고 성공시 내용창이 비어있게 된다.

```
function chatGetData() {  
    let obj = {  
        "maxNo" : $("#maxNo").data("max"),  
        "cno" : $("#cno").val()  
    };  
  
    setInterval(function() {  
        obj.maxNo = $("#maxNo").data("max");  
        $.ajax({  
            url : "/chatAjax/chatGetData.do",  
            data : obj,  
  
            success : function(data) {  
  
                $("#overflow").append(data);  
                var cnoWriteNum = $(".cnoWriteNum:last").data("no");  
                //alert("성공"+cnoWriteNum);  
                $("#maxNo").data("max", cnoWriteNum);  
            }  
        });  
    }, 1000);  
}
```

views - chat - list.jsp (chatGetData)

- 채팅을 불러올 때는 maxNo(보낸 채팅중 가장 큰 번호)와 cno(채팅방 번호)가 필요하며 1초마다 보낸 채팅중 가장 큰 번호를 가져오도록 반복해서 실행한다(Interval). 화면에 나오는 채팅은 append 형식으로 위에서부터 차례로 나오게 한다.

- 내용 -

채팅방 생성을 누르면
test를 제외한
다른 아이디로 생성이 되지 않음

- 원인 -**DAO에서 작성 오류**

```
String sql =  
"select cr.cno, m.id, cr.title  
from chatRoom cr, member m  
where (cr.id = 'test' and m.id = cr.id)  
order by cno desc";
```

- 해결 -

**DAO에서 잘못 작성해서
아이디를 지정한 부분을 지워줌**

```
String sql =  
"select cr.cno, m.id, cr.title  
from chatRoom cr, member m  
where (m.id = cr.id)  
order by cno desc";
```

Part 11

테스트 결과표

INBOOK 테스트 결과표

요구사항 분석서		작 성 자	이동훈	비 전	V 1.0
		작성일자	22.07.08	문서번호	1 / 2
사업명	INBOOK	작업단계	요구사항 정의	작 업 명	요구사항 분석

채팅방					
번호	요구사항명	상세내용	완료여부	확인날짜	조치 내용
5-1	채팅방 리스트	일반 회원은 로그인 후 메인페이지에서 채팅방 메뉴를 클릭하면 채팅방 리스트를 볼 수 있어야 한다.	○	22.07.08	-
		일반 회원이 볼 수 있는 정보는 채팅방 번호, 아이디, 채팅방 제목으로 한다.	○	22.07.08	-
		일반 회원 처음 볼 수 있는 채팅방은 전체 채팅방 리스트로 한다.	○	22.07.08	-
		최근 작성한 채팅방을 제일 위에 보이게 한다.	○	22.07.08	-
5-2	채팅방 등록하기	일반 회원은 새로운 채팅방을 등록할 수 있어야 한다.	○	22.07.08	-
		일반 회원은 채팅방 제목을 입력하여 새로운 채팅방을 등록한다.	○	22.07.08	-
5-3	채팅방 수정	수정할 내용은 제목으로 한다.	○	22.07.08	-
		일반 회원은 자신의 아이디로 생성한 채팅방을 수정할 수 있다.	○	22.07.08	-
5-4	채팅방 삭제	관리자는 본인과 상관없이 등록된 채팅방을 수정할 수 있다.	○	22.07.08	-
		일반 회원은 자신의 아이디로 생성한 채팅방을 삭제할 수 있다.	○	22.07.08	-
5-4	채팅방 삭제	관리자는 본인과 상관없이 등록된 채팅방을 삭제할 수 있다.	○	22.07.08	-
		관리자는 본인과 상관없이 등록된 채팅방을 삭제할 수 있다.	○	22.07.08	-

INBOOK 테스트 결과표

요구사항 분석서		작 성 자	이동훈	비 전	V 1.0
		작성일자	22.07.08	문서번호	2 / 2
사업명	INBOOK	작업단계	요구사항 정의	작 업 명	요구사항 분석

채팅					
번호	요구사항명	상세내용	완료여부	확인날짜	조치 내용
6-1	채팅	일반 사용자는 채팅을 볼 수 있어야 한다.	○	22.07.08	-
		일반 사용자가 볼 수 있는 정보는 보낸 사람 ID, 받는 사람 ID, 보낸 날짜, 채팅 내용으로 한다.	○	22.07.08	-
		일반 사용자는 본인의 채팅과 상대방이 보낸 채팅을 볼 수 있다.	○	22.07.08	-
		채팅에서 읽은 메시지는 읽음 처리한다.	X	22.07.08	차후 개발
		사용자가 어느 채팅방에 들어가있는지 나타내야한다.	X	22.07.08	차후 개발
		일반 사용자와 다른 사용자가 동시에 채팅방에 있어야 서로의 채팅을 볼 수 있다.	○	22.07.08	-
6-2	채팅 보내기	일반 회원은 채팅을 보낼 수 있어야 한다.	○	22.07.08	-
		작성해야할 내용은 보내는 채팅 내용으로 하고 작성자는 로그인한 정보를 사용한다.	○	22.07.08	-
5-3	채팅 나가기	채팅방을 나가게 되면 채팅내용이 삭제되면서 나가지고 채팅방 리스트에서 채팅방이 삭제된다.	X	22.07.08	차후 개발
		모든 사용자는 채팅방을 나갈 수 있다.	X	22.07.08	차후 개발

문제점 & 보완점

- 채팅방에 어떤 사용자가 들어가 있는지 알 수 없다.
-> 본인의 아이디로 로그인했을때 사용자가 들어가 있는 채팅방에 표시가 나올 수 있도록 한다.
- 채팅방을 들어갔을때 채팅 내용이 초기화된다.(새로고침 포함)
-동시에 채팅방에 들어가 있어야 대화를 나눌 수 있다.
- 한명이 채팅방에 늦게 들어오면 전에 상대방이 보낸 채팅이 보이지 않는다.
-> 채팅방 입장시 전에 나누었던 채팅내용들이 나오게 한다.
- 어떤 채팅내용을 읽었는지 알 수 없다.
-> 읽은 채팅내용은 표시가 되게 읽음처리 기능을 넣는다.
- 채팅방을 나갈수 없고 리스트에서 채팅방 삭제만 할 수 있다.
-> 채팅창에서도 나가기 기능을 추가시켜서 클릭시 주고받은 채팅이 삭제되며 대화방도 삭제되게 한다.

처음으로 한 팀 프로젝트였고 게시판, 댓글, 친구관리, 회원관리, 채팅의 기능 중 각자 맡을 기능을 고를 수 있었을 때 호기심 반 두려움 반으로 채팅 기능을 선택했다. 수업시간에 배우는 게시판의 기능보다는 접해보지 못한 채팅의 기능에 끌렸다. 채팅방 리스트와 채팅창만 보여주면 될거라고 생각해서 비교적 간단해보였다. 하지만 배우지 않았는데 사용해야 하는 기능들(javascript, css)에 점점 막막해졌다. 선생님에게 끊임없이 질문도 해보고 학원이 끝난 후에도 남아서 혼자 공부도 해보고 열심히 인터넷에도 찾아보며 하나씩 해결했다. 결국 채팅 기능이라는 것은 완성을 시켰지만 미흡한 부분이 너무도 많았다. 카카오톡을 기반으로해서 참고하며 했지만 읽음처리, 전에 채팅 불러오기 등 사소하지만 필수적인 기능들이 빠져있었다. 완성한 후에 본 나의 개발은 서로 다른 익스플로러(chrome, edge)로 들어가서 로그인했을때 채팅을 나눌수 있다는 것이다. 개발을 시작하기전부터 계획을 하나하나 잘 짚으면 괜찮았을텐데 '채팅 기능을 구현해야지'라는 마음 하나에 좀 급하게 진행했던것 같다. 이 기능을 구현할때 무엇이 없으면 안될까, 어떠한 부분에서 필요성을 느낄까라는 생각을 우선적으로 하면 앞으로의 프로젝트에서 더 발전할 수 있을거라고 느꼈다.



감사합니다