

Oracle to MySQL

변경 수정 사항

5장, 8장, 9장, 13장, 14장

지능 물류 빅데이터 연구소 이상현

5장

5장. member 테이블 정의서 (p178)

MySQL

컬럼명	데이터 타입	null 허용	키	기본값	설명
id	varchar(10)	N	기본키		아이디
pass	varchar(10)	N			패스워드
name	varchar(30)	N			이름
regidate	date	N		curdate()	가입날짜

```
create table member (  
    id varchar(10) primary key,  
    pass varchar(10) not null,  
    name varchar(30),  
    regidate date default (curdate()) not null  
);
```

Oracle

컬럼명	데이터 타입	null 허용	키	기본값	설명
id	varchar2(10)	N	기본키		아이디
pass	varchar2(10)	N			패스워드
name	varchar2(30)	N			이름
regidate	date	N		sysdate	가입날짜

```
create table member (  
    id varchar2(10) primary key,  
    pass varchar2(10) not null,  
    name varchar2(30) not null,  
    regidate date default sysdate not null  
);
```

5장. board 테이블 정의서 (p179)

MySQL

컬럼명	데이터 타입	null	키	기본값	설명
num	int	N	기본키	AI	일련번호, 기본키
title	varchar(200)	N			게시물의 제목
content	varchar(2000)	N			내용
id	varchar(10)	N			작성자의 아이디
postdate	date	N		curdate()	작성일
visitcount	int				조회수

```
create table board (  
    num int not null auto_increment primary key,  
    title varchar(200) not null,  
    content varchar(2000) not null,  
    id varchar(10) not null,  
    postdate date default (curdate()) not null  
    visitcount int  
);
```

Oracle

컬럼명	데이터 타입	null	키	기본값	설명
num	number	N	기본키		일련번호, 기본키
title	varchar2(200)	N			게시물의 제목
content	varchar2(2000)	N			내용
id	varchar2(10)	N			작성자의 아이디
postdate	date	N		sysdate	작성일
visitcount	number(6)				조회수

```
create table board (  
    num number not null primary key,  
    title varchar2(200) not null,  
    content varchar2(2000) not null,  
    id varchar2(10) not null,  
    postdate date default sysdate not null  
    visitcount number(6)  
);
```

5장. 더미데이터추가.sql (p187)

MySQL

```
INSERT INTO member(id, pass, name) VALUES ('musthave', '1234', '머스트해브');  
INSERT INTO board(title, content, id, postdate, visitcount)  
VALUES ('제목1입니다.', '내용1입니다.', 'musthave', curdate(), 0);
```

Oracle

```
INSERT INTO member(id, pass, name) VALUES ('musthave', '1234', '머스트해브');  
INSERT INTO board(num, title, content, id, postdate, visitcount)  
VALUES (seq_board_num.nextval, '제목1입니다.', '내용1입니다.', 'musthave', sysdate, 0);
```

5장. JDBC 설정 및 데이터베이스 연결

예제 5-6 : JDBCConnect.java (p190)

```
public class JDBCConnect {  
    public Connection con;  
    public Statement stmt;  
    public PreparedStatement psmt;  
    public ResultSet rs;  
  
    // 기본 생성자  
    public JDBCConnect() {  
        try {  
            // JDBC 드라이버 로드  
            Class.forName("com.mysql.cj.jdbc.Driver");  
  
            // DB에 연결  
            String url = "jdbc:mysql://localhost:3306/musthave";  
            String id = "musthave";  
            String pwd = "tiger";  
            con = DriverManager.getConnection(url, id, pwd);  
  
            System.out.println("DB 연결 성공(기본 생성자)");  
        }  
    }  
}
```

```
        catch (Exception e) {  
            e.printStackTrace();  
        }  
    }  
  
    // 연결 해제(자원 반납)  
    public void close() {  
        try {  
            if (rs != null) rs.close();  
            if (stmt != null) stmt.close();  
            if (psmt != null) psmt.close();  
            if (con != null) con.close();  
            System.out.println("JDBC 자원 해제");  
        }  
        catch (Exception e) {  
            e.printStackTrace();  
        }  
    }  
}
```

5장. JDBC 설정 및 데이터베이스 연결

예제 5-8 : web.xml (p194)

```
<!-- MySQL 데이터베이스 접속 정보 -->
<context-param>
  <param-name>MySQLDriver</param-name>
  <param-value>com.mysql.cj.jdbc.Driver</param-value>
</context-param>
<context-param>
  <param-name>MySQLURL</param-name>
  <param-value>jdbc:mysql://localhost:3306/musthave</param-value>
</context-param>
<context-param>
  <param-name>MySQLId</param-name>
  <param-value>musthave</param-value>
</context-param>
<context-param>
  <param-name>MySQLPwd</param-name>
  <param-value>tiger</param-value>
</context-param>
```

예제 5-10 : ConnectionTest.jsp (p195)

```
...생략...

<h2>JDBC 테스트 2</h2>
<%
String driver = application.getInitParameter("MySQLDriver");
String url = application.getInitParameter("MySQLURL");
String id = application.getInitParameter("MySQLId");
String pwd = application.getInitParameter("MySQLPwd");

JDBCConnect jdbc2 = new JDBCConnect(driver, url, id, pwd);
jdbc2.close();
%>
</body>
</html>
```

5장. JDBC 설정 및 데이터베이스 연결

예제 5-11 : JDBCConnect.java (p196)

```
// 세 번째 생성자
public JDBCConnect(ServletContext application) {
    try {
        // JDBC 드라이버 로드
        String driver = application.getInitParameter("MySQLDriver");
        Class.forName(driver);

        // DB에 연결
        String url = application.getInitParameter("MySQLURL");
        String id = application.getInitParameter("MySQLId");
        String pwd = application.getInitParameter("MySQLPwd");
        con = DriverManager.getConnection(url, id, pwd);

        System.out.println("DB 연결 성공(인수 생성자 2)");
    }
    catch (Exception e) {
        e.printStackTrace();
    }
}
```


5장. 커넥션 풀

예제 5-13 : /conf/server.xml (p200)

```
<GlobalNamingResources>
  <Resource auth="Container"
    driverClassName="com.mysql.cj.jdbc.Driver"
    type="javax.sql.DataSource"
    initialSize="0"
    minIdle="5"
    maxTotal="20"
    maxIdle="20"
    maxWaitMillis="5000"
    url="jdbc:mysql://localhost:3306/musthave"
    name="dbcp_mysql"
    username="musthave"
    password="tiger" />
</GlobalNamingResources>
```

예제 5-14 : /conf/context.xml (p202)

```
<Context>
  <ResourceLink
    global="dbcp_mysql"
    name="dbcp_mysql"
    type="javax.sql.DataSource"/>
</Context>
```

JSP 코드

```
:
context.lookup("자원 이름")
:
```

context.xml

```
<Context>
  <ResourceLink
    global="전역 자원 이름"
    name="자원 이름"
    type=".."/>
</Context>
```

server.xml

```
<GlobalNamingResources>
  <Resource auth="Container"
    :
    name="전역 자원 이름"
    :
  />
</GlobalNamingResources>
```

5장. 커넥션 풀 검증

예제 5-15 : DBConnPool.java (p204)

```
public DBConnPool() {  
    try {  
        // 커넥션 풀(DataSource) 얻기  
        Context initCtx = new InitialContext();  
        Context ctx = (Context)initCtx.lookup("java:comp/env");  
        DataSource source = (DataSource)ctx.lookup("dbcp_mysql");  
  
        // 커넥션 풀을 통해 연결 얻기  
        con = source.getConnection();  
  
        System.out.println("DB 커넥션 풀 연결 성공");  
    }  
    catch (Exception e) {  
        System.out.println("DB 커넥션 풀 연결 실패");  
        e.printStackTrace();  
    }  
}
```

5장. JDBC 설정 및 데이터베이스 연결

예제 5-17 : ExeUpdate.jsp (p208)

```
<body>
  <h2>회원 추가 테스트(executeUpdate() 사용)</h2>
  <%
    // DB에 연결
    JDBCConnect jdbc = new JDBCConnect();
    // 테스트용 입력값 준비
    String id = "test1";
    String pass = "1111";
    String name = "테스트1회원";
    // 쿼리문 생성
    String sql = "INSERT INTO member VALUES (?, ?, ?, (curdate()))";
    PreparedStatement psmt = jdbc.con.prepareStatement(sql);
    psmt.setString(1, id);
    psmt.setString(2, pass);
    psmt.setString(3, name);
    // 쿼리 수행
    int inResult = psmt.executeUpdate();
    out.println(inResult + "행이 입력되었습니다.");
    // 연결 닫기
    jdbc.close();
  %>
</body>
```

insert문 (p210)

"INSERT INTO member VALUES (?, ?, ?, sysdate)"

Oracle



MySQL

"INSERT INTO member VALUES (?, ?, ?, (curdate()))"

현재 시각

8장

8장. member 테이블 정의서 (p269)

MySQL

컬럼명	데이터 타입	null 허용	키	기본값	설명
id	varchar(10)	N	기본키		아이디
pass	varchar(10)	N			패스워드
name	varchar(30)	N			이름
regidate	date	N		curdate()	가입날짜

```
create table member (  
    id varchar(10) primary key,  
    pass varchar(10) not null,  
    name varchar(30),  
    regidate date default (curdate()) not null  
);
```

Oracle

컬럼명	데이터 타입	null 허용	키	기본값	설명
id	varchar2(10)	N	기본키		아이디
pass	varchar2(10)	N			패스워드
name	varchar2(30)	N			이름
regidate	date	N		sysdate	가입날짜

```
create table member (  
    id varchar2(10) primary key,  
    pass varchar2(10) not null,  
    name varchar2(30) not null,  
    regidate date default sysdate not null  
);
```

8장. board 테이블 정의서 (p270)

MySQL

컬럼명	데이터 타입	null	키	기본값	설명
num	int	N	기본키	AI	일련번호, 기본키
title	varchar(200)	N			게시물의 제목
content	varchar(2000)	N			내용
id	varchar(10)	N			작성자의 아이디
postdate	date	N		curdate()	작성일
visitcount	int				조회수

```
create table board (  
    num int not null auto_increment primary key,  
    title varchar(200) not null,  
    content varchar(2000) not null,  
    id varchar(10) not null,  
    postdate date default (curdate()) not null  
    visitcount int  
);
```

Oracle

컬럼명	데이터 타입	null	키	기본값	설명
num	number	N	기본키		일련번호, 기본키
title	varchar2(200)	N			게시물의 제목
content	varchar2(2000)	N			내용
id	varchar2(10)	N			작성자의 아이디
postdate	date	N		sysdate	작성일
visitcount	number(6)				조회수

```
create table board (  
    num number not null primary key,  
    title varchar2(200) not null,  
    content varchar2(2000) not null,  
    id varchar2(10) not null,  
    postdate date default sysdate not null  
    visitcount number(6)  
);
```

8장. 더미데이터추가.sql (p285)

● MySQL

```
INSERT INTO board(title, content, id) VALUES ('지금은 봄입니다.', '봄의왈츠', 'musthave');
INSERT INTO board(title, content, id) VALUES ('지금은 여름입니다.', '여름향기', 'musthave');
INSERT INTO board(title, content, id) VALUES ('지금은 가을입니다.', '가을동화', 'musthave');
INSERT INTO board(title, content, id) VALUES ('지금은 겨울입니다.', '겨울연가', 'musthave');
```

● Oracle

```
INSERT INTO board VALUES (seq_board_num.nextval, '지금은 봄입니다.', '봄의왈츠', 'musthave', sysdate, 0);
INSERT INTO board VALUES (seq_board_num.nextval, '지금은 여름입니다.', '여름향기', 'musthave', sysdate, 0);
INSERT INTO board VALUES (seq_board_num.nextval, '지금은 가을입니다.', '가을동화', 'musthave', sysdate, 0);
INSERT INTO board VALUES (seq_board_num.nextval, '지금은 겨울입니다.', '겨울연가', 'musthave', sysdate, 0);
```

8장. BoardDAO.java (p290)

- `public int insertWrite(BoardDTO dto)`

- MySQL

```
String query = "INSERT INTO board (title, content, id) VALUES (?, ?, ?)";
```

- Oracle

```
String query = "INSERT INTO board (num, title, content, id, visitcount) "  
               + " VALUES (seq_board_num.NEXTVAL, ?, ?, ?, 0)";
```


9장

9장. BoardDAO.java (p328)

MySQL

```
String query = "select * from board ";

if (map.get("searchWord") != null){
    query += " WHERE " + map.get("searchField")
           + " LIKE '%" + map.get("searchWord") + "%' ";
}

query += " ORDER BY num DESC limit ?,? ";

try {
    pstmt = con.prepareStatement(query);
    pstmt.setInt(1, (int)map.get("start"));
    pstmt.setInt(2, (int)map.get("pageSize"));
}
```

Oracle

```
String query = " "
    + "SELECT * FROM ( "
    + " SELECT Tb.*, ROWNUM rNum FROM ( "
    + "  SELECT * FROM board ";

if (map.get("searchWord") != null){
    query += " WHERE " + map.get("searchField")
           + " LIKE '%" + map.get("searchWord") + "%' ";
}

query += "      ORDER BY num DESC "
    + "    ) Tb "
    + "  ) "
    + " WHERE rNum BETWEEN ? AND ?";

try {
    pstmt = con.prepareStatement(query);
    pstmt.setString(1, map.get("start").toString());
    pstmt.setString(2, map.get("end").toString());
}
```

9장. List.jsp (p331)

MySQL

```
// 목록에 출력할 게시물 범위 계산
int start = (pageNum - 1) * pageSize; // 첫 게시물 번호 (MySQL은 0부터 시작)
param.put("start", start);
param.put("pageSize", pageSize);
```

Oracle

```
// 목록에 출력할 게시물 범위 계산
int start = (pageNum - 1) * pageSize + 1; // 첫 게시물 번호
int end = pageNum * pageSize; // 마지막 게시물 번호
param.put("start", start);
param.put("end", end);
```

13장

13장. myfile 테이블 정의서 (p466)

MySQL

컬럼명	데이터타입	null	키	기본값	설명
idx	int	N	기본키	AI	일련번호, 기본키
title	varchar(200)	N			제목
cate	varchar(30)				카테고리
ofile	varchar(100)	N			원본 파일명 (original filename)
sfile	varchar(30)	N			저장된 파일명 (saved filename)
postdate	date	N		curdate()	작성일

```
create table myfile (  
    idx int not null auto_increment primary key,  
    title varchar(200) not null,  
    cate varchar(30),  
    ofile varchar(100),  
    sfile varchar(30),  
    postdate date default (curdate()) not null  
);
```

Oracle

컬럼명	데이터타입	null	키	기본값	설명
idx	number	N	기본키		일련번호, 기본키
title	varchar2(200)	N			제목
cate	varchar2(30)				카테고리
ofile	varchar2(100)	N			원본 파일명 (original filename)
sfile	varchar2(30)	N			저장된 파일명 (saved filename)
postdate	date	N		sysdate	작성일

```
create table myfile (  
    idx number primary key,  
    title varchar2(200) not null,  
    cate varchar2(30),  
    ofile varchar2(100),  
    sfile varchar2(30),  
    postdate date default sysdate not null  
);
```

13장. MyFileDAO.java (p469)

- `public int insertFile(MyFileDTO dto)`

- MySQL

```
String query = "INSERT INTO myfile (title, cate, ofile, sfile) VALUES (?, ?, ?, ?)";
```

- Oracle

```
String query = "INSERT INTO myfile (idx, title, cate, ofile, sfile) "  
              + " VALUES (seq_board_num.NEXTVAL, ?, ?, ?, ?)";
```

14장

14장. mvcboard 테이블 정의서 (p501)

MySQL

컬럼명	데이터타입	null	키	기본값	설명
idx	int	N	기본키	AI	일련번호, 기본키
name	varchar(50)	N			작성자 이름
title	varchar(200)	N			제목
content	varchar(2000)	N			내용
postdate	date	N		curdate()	작성일
ofile	varchar(200)	Y			원본 파일명
sfile	varchar(30)	Y			저장된 파일명
downcount	int	N		0	다운로드 횟수
pass	varchar(50)	N			비밀번호
visitcount	int	N		0	조회수

Oracle

컬럼명	데이터타입	null	키	기본값	설명
idx	number	N	기본키		일련번호, 기본키
name	varchar2(50)	N			작성자 이름
title	varchar2(200)	N			제목
content	varchar2(2000)	N			내용
postdate	date	N		sysdate	작성일
ofile	varchar2(200)	Y			원본 파일명
sfile	varchar2(30)	Y			저장된 파일명
downcount	number	N		0	다운로드 횟수
pass	varchar2(50)	N			비밀번호
visitcount	number	N		0	조회수

14장. 테이블 생성.sql (p501)

MySQL

```
create table mvcboard (  
    idx int not null auto_increment primary key,  
    name varchar(50) not null,  
    title varchar(200) not null,  
    content varchar(2000) not null,  
    postdate date default (curdate()) not null,  
    ofile varchar(200),  
    sfile varchar(30),  
    downcount int default 0 not null,  
    pass varchar(50) not null,  
    visitcount int default 0 not null  
);
```

Oracle

```
create table mvcboard (  
    idx number primary key,  
    name varchar2(50) not null,  
    title varchar2(200) not null,  
    content varchar2(2000) not null,  
    postdate date default sysdate not null,  
    ofile varchar2(200),  
    sfile varchar2(30),  
    downcount number(5) default 0 not null,  
    pass varchar2(50) not null,  
    visitcount number default 0 not null  
);
```

14장. 더미데이터입력.sql (p503)

MySQL

```
INSERT INTO mvcboard(name, title, content, pass) VALUES ('김유신', '자료실 제목1 입니다.', '내용', '1234');  
:  
INSERT INTO mvcboard(name, title, content, pass) VALUES ('대조영', '자료실 제목5 입니다.', '내용', '1234');
```

Oracle

```
INSERT INTO mvcboard(idx, name, title, content, pass)  
VALUES (seq_board_num.nextval, '김유신', '자료실 제목1 입니다.', '내용', '1234');  
:  
INSERT INTO mvcboard(idx, name, title, content, pass)  
VALUES (seq_board_num.nextval, '대조영', '자료실 제목5 입니다.', '내용', '1234');
```

14장. BoardDAO.java (p506)

MySQL

```
String query = "select * from mvcboard ";

if (map.get("searchWord") != null){
    query += " WHERE " + map.get("searchField")
        + " LIKE '%" + map.get("searchWord") + "%' ";
}

query += " ORDER BY idx DESC limit ?,? ";

try {
    pstmt = con.prepareStatement(query);
    pstmt.setInt(1, (int)map.get("start"));
    pstmt.setInt(2, (int)map.get("pageSize"));
}
```

Oracle

```
String query = " "
    + "SELECT * FROM ( "
    + " SELECT Tb.*, ROWNUM rNum FROM ( "
    + " SELECT * FROM mvcboard ";

if (map.get("searchWord") != null){
    query += " WHERE " + map.get("searchField")
        + " LIKE '%" + map.get("searchWord") + "%' ";
}

query += " ORDER BY idx DESC "
    + " ) Tb "
    + " ) "
    + " WHERE rNum BETWEEN ? AND ?";

try {
    pstmt = con.prepareStatement(query);
    pstmt.setString(1, map.get("start").toString());
    pstmt.setString(2, map.get("end").toString());
}
```

14장. ListController.java (p510)

MySQL

```
// 목록에 출력할 게시물 범위 계산
int start = (pageNum - 1) * pageSize; // 첫 게시물 번호 (MySQL은 0부터 시작)
map.put("start", start);
map.put("pageSize", pageSize);
```

Oracle

```
// 목록에 출력할 게시물 범위 계산
int start = (pageNum - 1) * pageSize + 1; // 첫 게시물 번호
int end = pageNum * pageSize; // 마지막 게시물 번호
map.put("start", start);
map.put("end", end);
```

14장. MVCBoardDAO.java (p521)

- public int insertWrite(MVCBoardDTO dto)

- MySQL

```
String query = "INSERT INTO mvcboard (name, title, content, ofile, sfile, pass) "  
              + " VALUES (?, ?, ?, ?, ?, ?)";
```

- Oracle

```
String query = "INSERT INTO mvcboard (idx, name, title, content, ofile, sfile, pass) "  
              + " VALUES (seq_board_num.NEXTVAL, ?, ?, ?, ?, ?, ?)";
```