

# 오픈소스 SW 개발도구 활용 최종 보고서

빅데이터학과

20175102 강민구

20175119 김영식

# 목차

## 1.개요

### 1.1 작품의 목적

## 2.작품 설명

### 2.1 사용한 프로그램

### 2.2 알고리즘

### 2.3 사이트 기능 소개

### 2.4 부족한 부분

### 2.5 추가할 점

## 3.역할 분담

## 4.Github 링크 및 유튜브 링크

# 1.개요

## 1.1 작품의 목적

저희는 춘천 시장을 활성화를 목표로 웹사이트를 구축하였습니다. 현재 춘천 시장 같은 전통시장들이 인터넷, 대형마트 등에 밀려서 활성화가 되지도 않고, 사람들이 굳이 시장을 찾아가서 제품을 사는 메리트가 없다고 생각합니다.



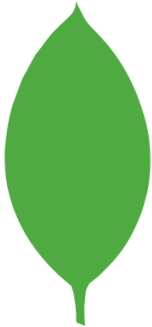

그로 인해, 지난 주말 시장을 찾아본 결과 현재 시장에 대한 이용률은 줄고 주말이 되서도 문을 닫고 있는 시장이 많은 것으로 파악하였습니다.

이러한 점을 고치기 위해서 전통시장을 홍보하기 위한 웹사이트를 구축했습니다.

이 웹사이트에서는 춘천에 있는 시장안에 어떤 가게들이 있는지 소개하고, 게시판을 만들어 회원가입만 하면 누구든지 글을 써서 자신의 가게를 홍보 할 수 있는 목적을 가지고 만들었습니다.

## 2. 작품 설명

### 2.1 사용한 프로그램

<b>[NodeJs]</b> 	<b>[Bootstrap]</b>  Bootstrap
<b>[MongoDB]</b>  mongoDB	<b>[Html+CSS+JavaScript]</b> 

저희는 Node JS를 사용하여 웹사이트를 구축하였고,  
Bootstrap의 코드를 가져와서 웹사이트를 꾸몄습니다.

그리고 MongoDB를 사용하여 회원가입 하여 로그인하는

부분까지 데이터베이스에 저장하여 불러오는 기능을 만들었습니다.

이때, 보안을 생각하여 비밀번호는 암호화하여 데이터베이스에 저장하는 식으로 작성했고, 이 부분에 대해서는 다음 2.2에서 작성하겠습니다.

## 2.2 알고리즘

```
const crypto = require('crypto');
```

비밀번호를 암호화 함에 있어서 제가 직접 해시함수를 짜는 것은 힘들고 보안상 취약하다고 판단하여, crypto 라이브러리를 가져와 사용했습니다.

```
const createHashedPassword = (password) => {  
  return crypto.createHash("sha512").update(password).digest("base64");  
};
```

비밀번호를 암호화하는 함수인데 그나마 보안상 괜찮다는 sha512알고리즘을 사용하여 비밀번호를 암호화 하였습니다.

```
app.post('/add', function(req, res){//회원가입 할때  
  db.collection('login').findOne({id:req.body.id},function(err, result){  
    if(result == null){  
      db.collection('login').insertOne({id:req.body.id , email:req.body.email, password: createHashedPassword(req.body.password)}, function(err, result){  
        console.log("save complete...");  
        console.log(req.body.id);  
        console.log(req.body.email);  
        console.log(createHashedPassword(req.body.password));  
      })  
      res.sendFile(__dirname + '/zLogin_index.html');  
    }  
    else{  
      res.send("<script>alert('이미 존재하는 아이디입니다.');"</script>");  
    }  
  })  
})
```

DB에 회원가입 정보를 저장하는 부분입니다.

아이디가 동일한 값이 존재하면 저장하지 않고 메시지를 띄우는 방식으로 진행하였습니다.

```

app.post('/find', function(req, res){//로그인 할때
  db.collection('login').findOne({id:req.body.id},function(err, result) {
    if (err) throw err;
    if(result == null){
      res.send("<script>alert('아이디 혹은 비밀번호가 틀렸거나 존재하지 않습니다.');"history.go(-1);</script>");
    }
    else if(result.password == createHashedPassword(req.body.password)){
      islogin = 1;
      res.sendFile(__dirname + '/zLogin_index.html');
    }
    else{
      res.send("<script>alert('아이디 혹은 비밀번호가 틀렸거나 존재하지 않습니다.');"history.go(-1);</script>");
    }
  })
})

```

회원가입 후에 로그인 하는 부분인데 데이터베이스에서 값을 가져와서 일치하면 로그인하는 식으로 진행하였습니다.

isLogin이라는 변수를 두어서 로그인이 되었는지, 안되었는지를 파악했습니다.

회원 가입하여 로그인이 되었다면 게시판에 접근하여 글을 작성할 수 있도록 하였습니다. 이 부분은 기능 소개 부분에서 작성하겠습니다.

## 2.3 사이트 기능 소개

춘천중앙시장

[소개하기](#) [공지사항](#) [게시판](#) [로그인](#)



### 춘천중앙시장

활기찬 전통시장을 만들기 위한 상인들의 노력이 느껴지는 곳이다. 기존의 전통시장의 느낌에 젊은 감각이 더해진 이곳. 활기뿐 아니라 열정까지 엿볼 수 있는 요소들이 시장 곳곳에 있다. 구석구석에 숨어있는 벽화들을 찾는 재미도 쏠쏠하다. 중소기업청에서 상인 라디오를 개국하여 매주 월요일~금요일 오후 5시에는 낭만 상인 DJ가 사연과 함께 근사한 음악을 들려준다.

춘천 중앙시장에 있는 점포를 소개합니다!!



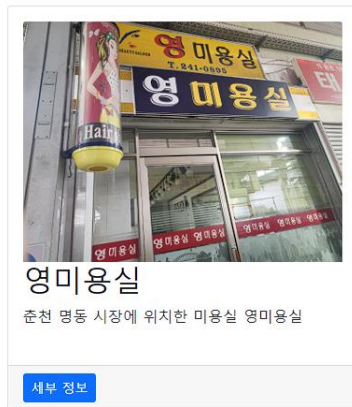
### 춘천중앙시장

활기찬 전통시장을 만들기 위한 상인들의 노력이 느껴지는 곳이다. 기존의 전통시장의 느낌에 젊은 감각이 더해진 이곳. 활기뿐 아니라 열정까지 엿볼 수 있는 요소들이 시장 곳곳에 있다. 구석구석에 숨어있는 벽화들을 찾는 재미도 쏠쏠하다. 중소기업청에서 상인 라디오를 개국하여 매주 월요일~금요일 오후 5시에는 낭만 상인 DJ가 사연과 함께 근사한 음악을 들려준다.

메인 화면입니다.

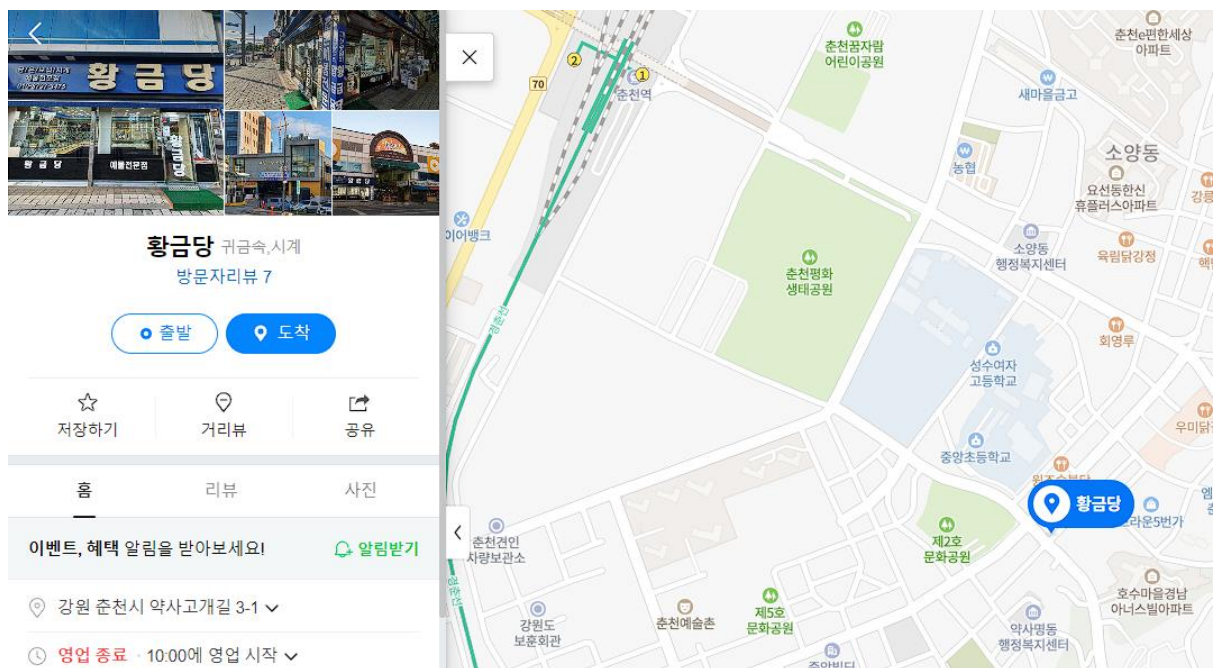
여러 개의 사진이 시간이 지남에 따라 바뀝니다.





각각의 가게들을 메인 홈페이지에 나타나게 하였고, 게시판에서 가게 요청 글을 올리시면 저희가 확인하여 홈페이지에 올려주는 식으로 진행할 예정입니다.

세부정보를 누르면 네이버 지도에서 어디에 위치해 있는지 알 수 있습니다.



이렇게 메뉴가 구성되어 있는데 소개하기는 춘천중앙시장을 소개하는 부분이고, 상세정보에 주소, 지도, 전화번호, 홈페이지, 주차 금액 등이 나와있습니다.

공지사항이나 게시판은 글을 등록하는 게시판입니다.

공지사항은 저희가 따로 서버에서 글을 올리려고 등록 부분을 제거하였습니다.

## 게시판

자유롭게 글을 쓰는 공간입니다.

번호	제목	글쓴이	작성일	조회
5	글 제목이 들어갑니다.	김영식	2022.12.15	1
4	글 제목이 들어갑니다.	김영식	2022.12.15	3
3	글 제목이 들어갑니다.	강민구	2022.12.15	5
2	글 제목이 들어갑니다.	강민구	2022.12.14	5
1	글 제목이 들어갑니다.	강민구	2022.12.13	1

게시판에서는 등록 버튼을 누르면 글을 등록시킵니다.

## 게시판

자유롭게 글을 쓰는 공간입니다.

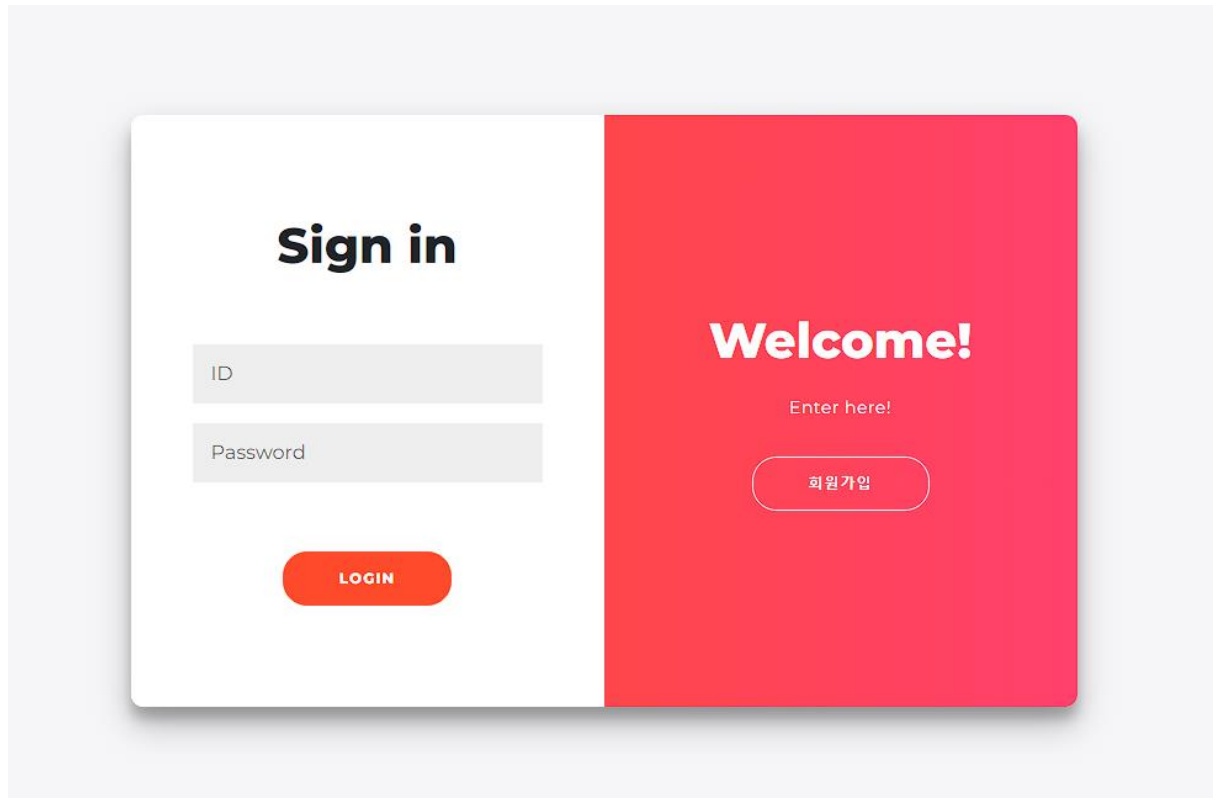
제목	<input type="text" value="제목 입력"/>		
글쓴이	<input type="text" value="글쓴이 입력"/>	비밀번호	<input type="text" value="비밀번호 입력"/>
<div>내용 입력</div>			

등록

취소

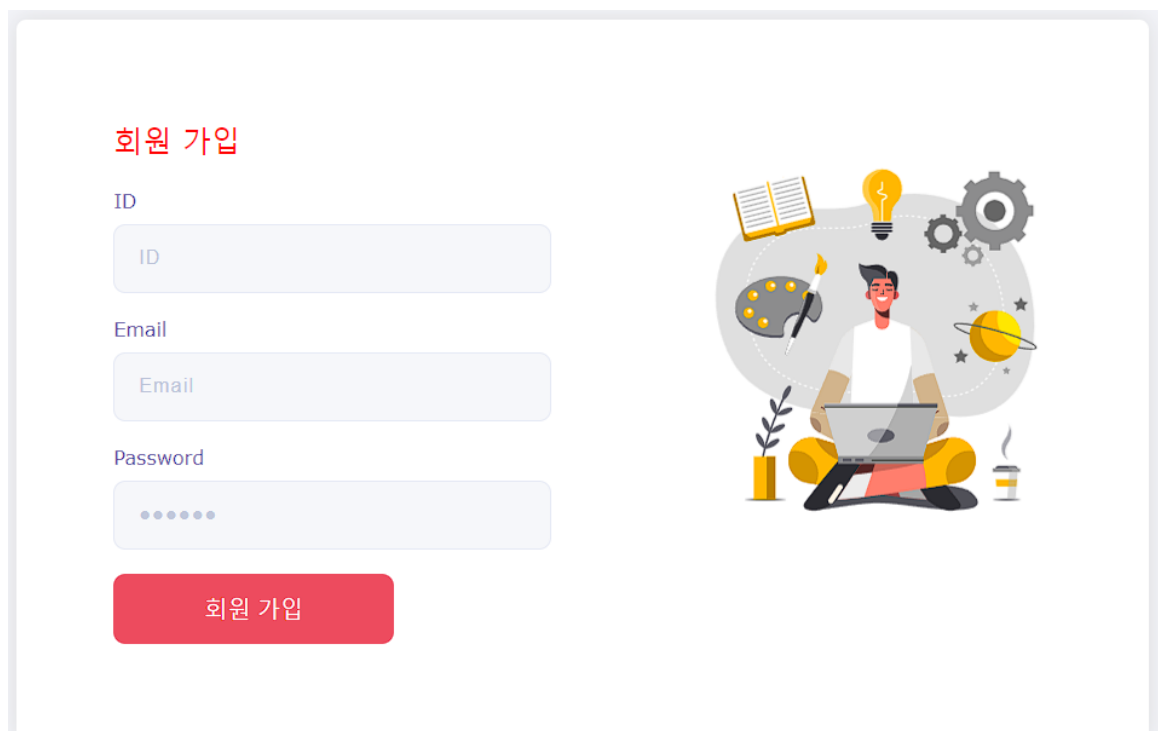
[소개하기](#) [공지사항](#) [게시판](#) [로그인](#)

로그인을 누르면 창이 뜨고,

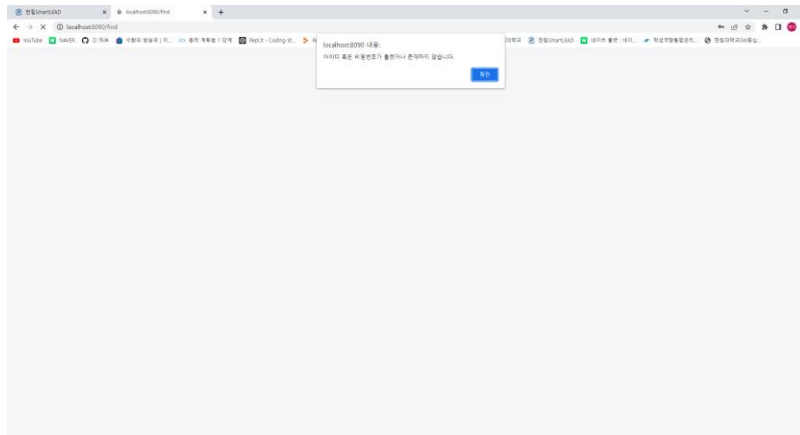


The image shows a login interface with two panels. The left panel is white and titled "Sign in". It contains two input fields: "ID" and "Password". Below these fields is a red button labeled "LOGIN". The right panel is red and titled "Welcome!". It contains the text "Enter here!" and a white button labeled "회원가입" (Sign Up).

회원가입을 누르면 , 정보를 입력하여 데이터베이스로 정보를 보냅니다.

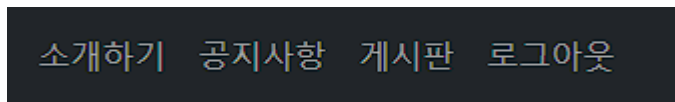


The image shows a sign-up form on the left and an illustration on the right. The form is titled "회원 가입" (Sign Up) in red. It contains three input fields: "ID", "Email", and "Password". Below these fields is a red button labeled "회원 가입". The illustration on the right depicts a person sitting at a desk with a laptop, surrounded by various icons representing creativity, technology, and productivity, such as a lightbulb, gears, a book, a paint palette, and a coffee cup.



비밀번호가 틀리면 창을 띄워 알려주는 식으로 하였습니다.

로그인을 하면,



로그인 부분이 사라지고, 로그아웃이 생깁니다. 로그인을 하게 되면 사용하는 html은 전부 새로 만들어서 기능을 수정하였습니다.

## 2.4 부족한 부분

실제 게시판을 구성하는데 실패하여 게시판이 틀은 있지만 게시글이 등록되지 않습니다.

MongoDB에서 데이터를 Node js로 옮기는 데는 성공하였지만, 그 반대로 가져오는데 있어서는 구현하지 못하였습니다.

그로 인해 실제 지금 사용하고 있는 유저가 누구인지 파악하는 것이 힘들어 졌습니다.

## 2.5 추가할 점

게시판을 제대로 구성하고, 현재 춘천시장 뿐만 아니라 다른 지역의 시장들도 추가하려고 합니다.

또한 시장의 가게마다 커넥션을 만들어서 각각 가게마다 무엇을 파는지 홈페이지를 구축하여 온라인 판매 서비스까지 만들어 볼 예정입니다.

현재 홈페이지에 있는 시장 가게들이 적은 편인데, 게시판을 사용하여 자신의 가게를 홍보하고 싶은 사장님들이 글을 올리면 적극 반영하여 추가 할 예정입니다.

### 3. 역할 분담

김영식

- MongoDB와 nodeJs사이의 로그인, 로그아웃 기능 구현, 로그인 사이트 구현, 로그인 한 뒤의 사이트 구현, 비밀번호 암호화 등의 back-end부분

강민구

- 초기화면 게시판 등의 웹사이트 html+css+javascript사용, 자료사진 추가, Bootstrap을 활용하여 레이아웃 구성하는 전반적인 front-end부분

추가적으로 같이 진행한 부분

- 웹사이트를 구현하는 데 있어 시장에 관한 정보가 거의 없어서 저희가 따로 시장에 탐사를 나가서 사진을 찍고 정보를 수집해 보았습니다.

## 4.Github 링크 및 유튜브 링크

Github 링크 :

[https://github.com/MIN9MIN/OpenSW\\_Web\\_Project](https://github.com/MIN9MIN/OpenSW_Web_Project)

유튜브 링크

<https://youtu.be/Tl6vb0SNIXE>