

# Trip\_Planner

# Contents

## 01 프로젝트 개요

- 목적
- 프로젝트 개요
- 개발 환경
- 핵심 기술

## 02 개발 프로젝트

- 데이터베이스
- 프로젝트 구조
- 주요 기능 소개

## 03 결론

- 보완점
- 참고자료
- 시현



# 프로젝트 개요

---

- 목적
- 프로젝트 개요
- 개발 환경

# 1-1 목적

**문제점:** 원활한 여행을 위해서는 철저한 여행 계획이 필수적이다. 세상에는 많은 자료들이 있지만, 각자의 여행 일정에 맞는 계획을 세우기 위해서는 많은 번거로움과 불편한 점이 있다.



Creative and Smart! LG CNS :: 여행 고수들만 아...  
blog.lgcns.com



레디고 블로그 - Daum 여행 사이트 오픈, 마카오 원...  
readygotour.com



해외 여행 정보 알 수 있는 사이트 모음 : 네이버 포스트  
m.post.naver.com



일본의 현지여행사를 이용하여...  
m.blog.naver.com



나 홀로 유럽 여행 위한 여행 사이트 '투어퍼플' 오픈 - 투...  
fournews21.com



여행사이트 리뷰 #11. 스카이스캐너(Skyscanner) ...  
m.blog.naver.com



공정위, 글로벌여행사이트 '최저가 눈속임'?.....  
speconomy.com



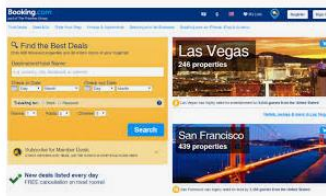
제주여행사이트 보증된 곳에서의 여행 [김...  
m.post.naver.com



해외여행 사이트 총정리 :: 큐빅스의 떠...  
qubic.tistory.com



극초기부업] 총격! 3만원으로 나만의 여행사이...  
themestock.co.kr



해외여행예약 - 부킹닷컴과 익스피디아 > 알파인클...  
alpineclub.com



새로운 관광가이드 웹사이트...  
travellaoyuan.com.tw



안전관광공사, 일본여행사이트에 인...  
news.hankyung.com



심플한 세상 이야기 :: 여행 사이트 대명 투어들<대명그룹...  
kdh8004.tistory.com



내 손으로 직접 만드는 여행? 맞춤형 여행사이트 'We Lov...  
widecoverage.co.kr



기본그룹 > 테마 > RED 온 여행사이트  
designq.kr



디자인정글  
jungle.co.kr



여행일정어플] 여행 계획 사이트 트래블하우스 에서 일정...  
m.blog.naver.com



나비의 여행 :: 최저가로 항공권을 구입하는 ...  
nabee.tistory.com

## 1-1 목적

쉽고 빠르게 여행 계획을 수립 할 수 있는 기능을 제공하는 사이트 개발

# Trip\_Planner

## 1-2 프로젝트 개요

### 개발 사이트에서 제공하는 서비스

- 편리하게 **여행 계획**을 세울 수 있는 서비스
- **여행 동행**을 구하는 게시판 서비스
- **여행계획이나 여행 후기를 공유**할 수 있는 서비스
- **자신 만의 여행 기록을 정리** 할 수 있는 서비스
- 고객들간의 **소통을 위한 실시간 채팅** 서비스
- 서비스의 **안정성과 신뢰성** 확보를 위한 보안 서비스
- 사이트에서 생성되는 데이터를 이용한 사이트 분석

## 1-3 개발 환경

### 개발 환경

구분	사용 도구
OS/DB/Tools/Etc	Windows / MySQL(5.6) / Eclipse / GitHub / 네이버 기상정보 / tripadvisor 관광지 정보/ summernote 사용 / AES암호화 기법 / 형태소 분석기 / Jsoup lib, D3.js ...
Language	JAVA(JDK8), JSP(2.3), Javascript, jQuery(Ajax, Json...), HTML5&CSS3, Bootstrap



## 1-4 핵심 기술

### 핵심 기술 구현

구분(서비스)	구현 내용
여행하기	Ajax 및 JQuery를 활용하여 편리하게 여행계획을 세울 수 있는 UI 제공, Jsoup lib를 이용하여 외부사이트에서 날씨정보 및 관광지 정보를 웹 스크래핑(web scraping)하여 제공, JQuery UI Datapicker를 이용하여 잘못된 정보가 입력되는 것을 방지, 검색 순위에 따라 추천 도시 제공, 빠른 검색 기능 제공
동행 구하기	Ajax 및 JQuery를 활용하여 View페이지에서 동적인 UI제공, 채팅 기능 연동, Bootstrap Modal 기능 활용하여 게시물 보기 제공, 다양한 조건(날짜, 연령, 인원, 검색어)의 검색 옵션을 선택적으로 사용 가능
자유게시판 & 마이 페이지	기본적인 게시판 기능 제공(작성, 읽기, 수정, 삭제, 조회수, 추천, 댓글, 공개여부, 파일첨부), 게시판 페이징 처리, 조건 검색 제공(최신순, 추천순, 조회수), 작성 페이지에 summernote를 적용하여 문서 편집 기능 제공, Ajax 및 JQuery를 활용하여 글 작성 페이지에서 자신의 여행 일정 정보 제공, 마이 페이지에서는 그 마이 페이지 주인의 게시물만 볼 수 있음 출력, 마이 페이지에서 자신의 비공개 글 확인 가능
채팅	Ajax 및 JQuery를 활용하여 실시간 1대1 채팅 기능 구현, 읽지 않은 메시지 실시간 업데이트
보안 코딩	회원 가입시 정규표현식을 활용하여 비밀번호 생성 조건 부여, AES 256 암호화 방법을 활용하여 비밀번호를 암호화 하여 데이터베이스에 저장, XSS(Cross-site Scripting)에 대한 방어 설계, 에러 페이지를 이용하여 사이트 취약점 노출 방지, 캡슐화를 이용하여 데이터 은닉과 보호
사이트 분석	jQuery plot 플러그 인(plugin)을 활용하여 사이트 내에서 생성되는 데이터들을 각 데이터에 따라 다양한 그래프로 구현, 형태소 분석기를 통해 사이트내에서 작성된 단어들의 사용빈도를 계산하고 d3.js 자바 스크립트 라이브러리를 이용하여 워드 클라우드(word cloud)로 데이터 시각화(visualization) 구현



# 2

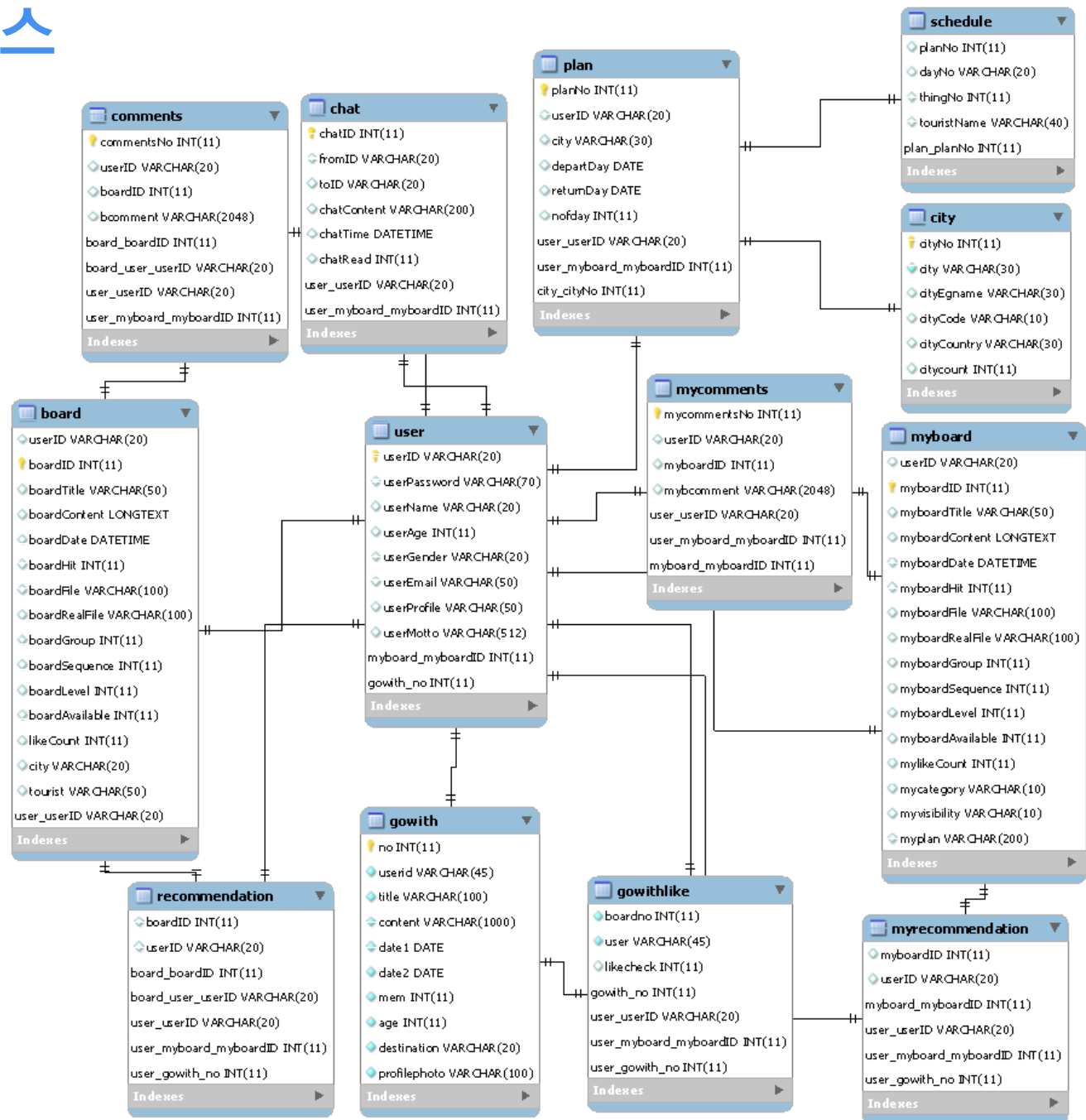
## 개발 프로젝트

---

- 데이터베이스
- 프로젝트 구조
- 주요 기능 소개

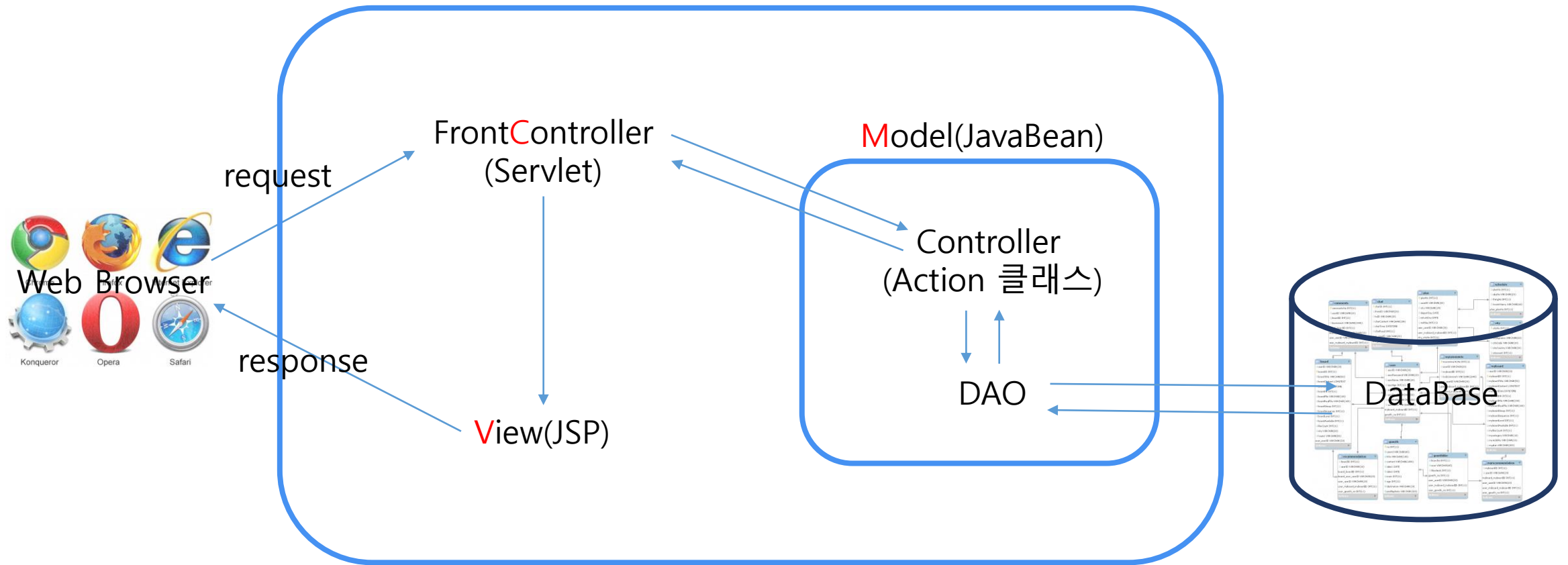
## 2-1 데이터베이스

### ERD



## 2-2 프로젝트 구조

### MVC 모델2 개발 패턴 흐름도



- Client side -

- Web Application Server side -

## 2-3 주요 기능 소개

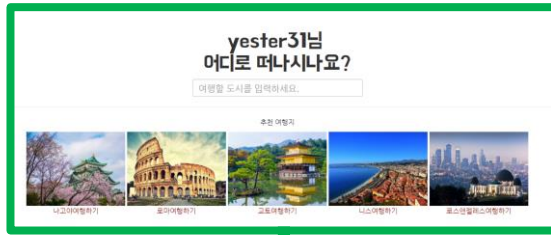
개발 사이트에서 제공하는 서비스 기능 구현

기능 명칭

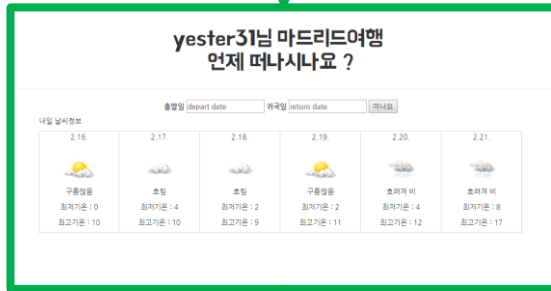
- 편리하게 **여행 계획**을 세울 수 있는 서비스 → 여행 하기
- **여행 동행**을 구하는 게시판 서비스 → 동행 구하기
- **여행계획이나 여행 후기를 공유**할 수 있는 서비스 → 자유 게시판
- **자신 만의 여행 기록을 정리** 할 수 있는 서비스 → 마이 페이지
- 고객들간의 소통을 위한 **실시간 채팅** 서비스 → 채팅
- 서비스의 **안정성과 신뢰성 확보**를 위한 보안 서비스 → 보안 코딩
- 사이트에서 생성되는 데이터를 이용한 **사이트 분석** → 사이트 분석

## 2-3 주요 기능 소개(여행하기 프로세스)

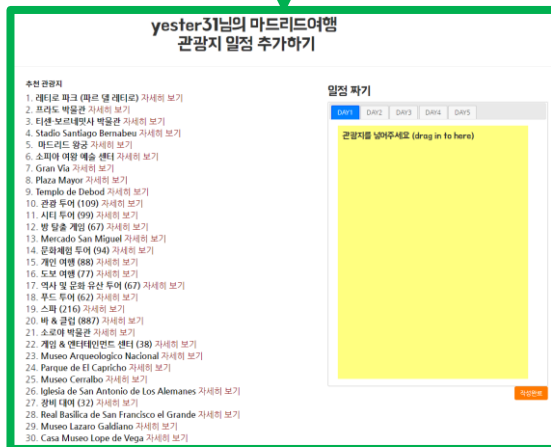
### 1. 도시 선택



### 2. 일정 선택



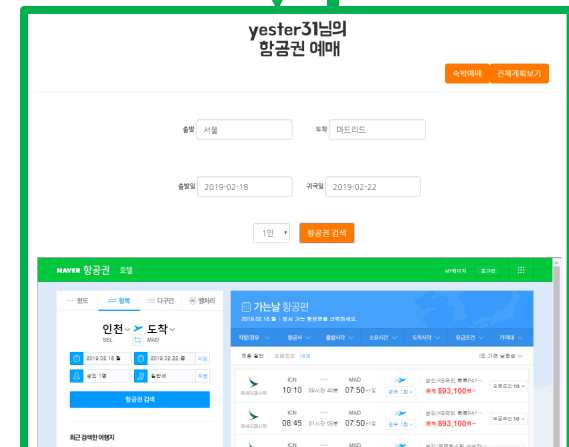
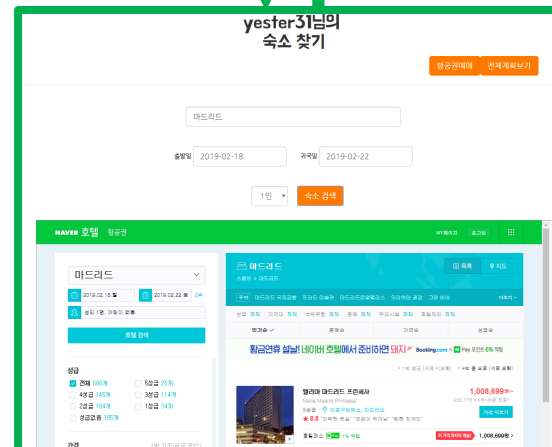
### 3. 관광지 추가



### 4. 여행 계획 전체 보기



### 5. 숙박 및 항공권 검색



-여행 계획 세우기 프로세스 흐름도-

## 2-3 주요 기능 소개(여행하기\_1. 도시 선택)

- 여행지 추천 엔진 구현

회원들이 도시를 검색 할 때 마다 카운트 하여 상위 5개 도시를 추천

yester31님  
어디로 떠나시나요?

여행할 도시를 입력하세요.

추천 여행지



나고야여행하기



로마여행하기



교토여행하기



니스여행하기

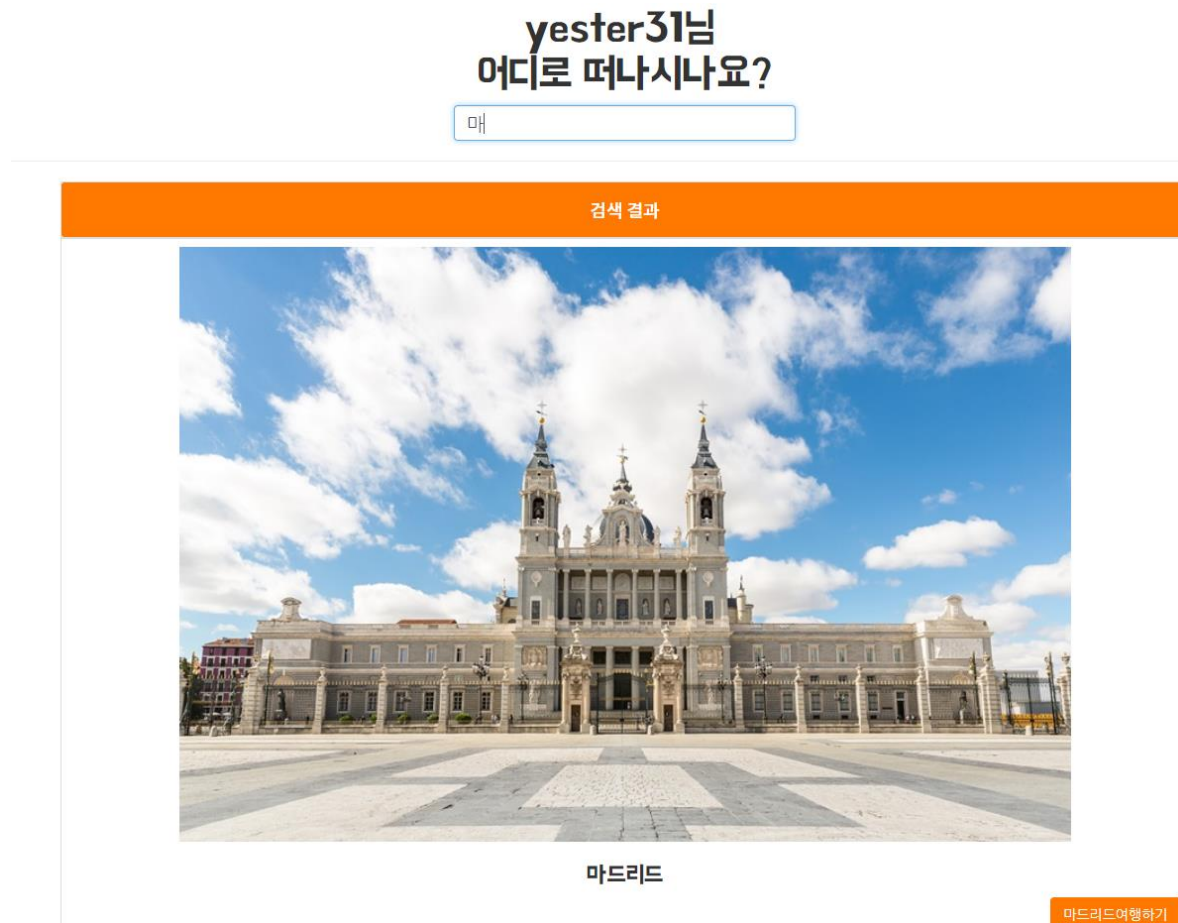


로스앤젤레스여행하기

## 2-3 주요 기능 소개(여행하기\_1. 도시 선택)

- 자동 완성 기능 구현

onkeyup 키보드 이벤트 속성과 ajax, sql의 like와 % 구문을 활용 한 자동 완성 기능 구현



```
onkeyup="cityfindFunction();" 
```

```
function cityfindFunction() {  
    var city = $('#city').val();  
    $.ajax({  
        type : 'POST',  
        url : './CityFind.ajax',  
        data : {city : city },  
        success : function(result) {
```

```
public String cityCheck(String city){  
  
    String sql = "SELECT * FROM city WHERE city like ?";  
    try {  
        conn = ds.getConnection();  
        pstmt = conn.prepareStatement(sql);  
        pstmt.setString(1, city+"%");  
        rs = pstmt.executeQuery();  
  
        if(rs.next()){  
            return rs.getString("city"); // db에 도시정보 존재  
        }else {  
            return null; // db에 도시정보 없음 ...  
        }  
    }
```



## 2-3 주요 기능 소개(여행하기\_2. 일정 선택)

- 선택한 도시의 날씨 정보 제공 기능 구현

jsoup 라이브러리를 활용하여 특정 사이트에서 제공하는 날씨정보를 웹 스크래핑 하는 기능 구현

### yester31님 마드리드여행 언제 떠나시나요 ?

출발일	<input type="text" value="depart date"/>	귀국일	<input type="text" value="return date"/>	<input type="button" value="떠나요"/>	
마드리드 날씨정보					
2.16.	2.17.	2.18.	2.19.	2.20.	2.21.
					
구름많음	흐림	흐림	구름많음	흐려져 비	흐려져 비
최저기온 : 0	최저기온 : 4	최저기온 : 2	최저기온 : 2	최저기온 : 4	최저기온 : 8
최고기온 : 10	최고기온 : 10	최고기온 : 9	최고기온 : 11	최고기온 : 12	최고기온 : 17

```
ArrayList<WeatherDTO> weatherDTO = new ArrayList<WeatherDTO>();  
// first day  
try {  
    doc = Jsoup.connect(URL+placeCodes).get();  
} catch (IOException e1) {  
    e1.printStackTrace();  
} finally {  
    Elements day = doc.select("thead tr th:nth-child(2) span"); // 날짜 정보  
    days = day.text();  
    Elements img = doc.select("tbody tr td:nth-child(2) .wk_inr .icon img"); // 이미지  
    imgs = img.attr("src");
```

\* [1] 날씨정보(네이버 날씨), <https://weather.naver.com/>



## 2-3 주요 기능 소개(여행하기\_2. 일정 선택)

- 잘못된 정보 입력 방지 기능 구현

jQuery UI Datepicker 기능을 활용하여 특정 날짜들에 대해 비활성화 시켜 잘못된 정보가 입력되는 것을 사전에 방지하는 기능 구현

yester31님 마드리드여행  
언제 떠나시나요 ?

처음 출발일 선택 화면  
(과거 날짜 선택 불가)

yester31님 마드리드여행  
언제 떠나시나요 ?

처음 출발일 선택 후 귀국일 선택 화면  
(선택한 출발일 이전 날짜 선택 불가)

yester31님 마드리드여행  
언제 떠나시나요 ?

귀국일 선택 후 출발일 재선택 화면  
(과거 날짜 및 귀국일 이후 날짜 선택 불가)

## 2-3 주요 기능 소개(여행하기\_3. 관광지 선택)

- 선택한 도시의 관광지 정보 제공 기능 구현

jsoup 라이브러리를 이용하여 외부 사이트에서 제공하는 관광지 정보를 웹 스크래핑(web scraping)하고 문자열을 재가공하여 추천 관광지 및 자세히 보기 기능 구현

yester31님의 마드리드여행  
관광지 일정 추가하기

추천 관광지

1. 레티로 파크 (파르 델 레티로) 자세히 보기
2. 프라도 박물관 자세히 보기
3. 티센-보르네미사 박물관 자세히 보기
4. Stadio Santiago Bernabeu 자세히 보기
5. 마드리드 왕궁 자세히 보기
6. 소피아 여왕 예술 센터 자세히 보기
7. Gran Via 자세히 보기
8. Plaza Mayor 자세히 보기
9. Templo de Debod 자세히 보기
10. 관광 투어 (109) 자세히 보기
11. 시티 투어 (99) 자세히 보기
12. 방 탈출 게임 (67) 자세히 보기
13. Mercado San Miguel 자세히 보기
14. 문화체험 투어 (94) 자세히 보기
15. 개인 여행 (88) 자세히 보기
16. 도보 여행 (77) 자세히 보기
17. 역사 및 문화 유산 투어 (67) 자세히 보기
18. 푸드 투어 (62) 자세히 보기
19. 스파 (216) 자세히 보기
20. 바 & 클럽 (887) 자세히 보기
21. 소로야 박물관 자세히 보기
22. 게임 & 엔터테인먼트 센터 (38) 자세히 보기
23. Museo Arqueologico Nacional 자세히 보기
24. Parque de El Capricho 자세히 보기
25. Museo Cerralbo 자세히 보기
26. Iglesia de San Antonio de Los Alemanes 자세히 보기
27. 강비 대여 (32) 자세히 보기
28. Real Basilica de San Francisco el Grande 자세히 보기
29. Museo Lazaro Galdiano 자세히 보기
30. Casa Museo Lope de Vega 자세히 보기

회원 추천 관광지  
회원 추천 관광지가 없습니다.

일정 짜기

DAY1 DAY2 DAY3 DAY4 DAY5

관광지를 넣어주세요 (drag in to here)

작성완료

\* [2] 관광지 정보(tripadvisor), <https://www.tripadvisor.co.kr/>

## 2-3 주요 기능 소개(여행하기\_3. 관광지 선택)

- 편리하게 여행 일정을 계획 할 수 있는 일정 추가하기 기능 구현

jQuery UI Draggable, Droppable, Tabs 기능을 활용하여 일정 추가하기 기능 구현

### yester31님의 마드리드여행 관광지 일정 추가하기

추천 관광지

1. 레티로 공원 (파르 델 레티로) 자세히 보기

2. 프라도 박물관 자세히 보기

3. 티센-보르네미사 박물관 자세히 보기

4. Stadio Santiago Bernabeu 자세히 보기

5. 마드리드 왕궁 자세히 보기

6. 소피아 여왕 예술 센터 자세히 보기

7. Gran Vía 자세히 보기

8. Plaza Mayor 자세히 보기

9. Templo de Debod 자세히 보기

10. 관광 투어 (109) 자세히 보기

11. 시티 투어 (99) 자세히 보기

12. 방 탈출 게임 (67) 자세히 보기

13. Mercado San Miguel 자세히 보기

14. 문화체험 투어 (94) 자세히 보기

15. 개인 여행 (88) 자세히 보기

16. 도보 여행 (77) 자세히 보기

17. 역사 및 문화 유산 투어 (67) 자세히 보기

18. 푸드 투어 (62) 자세히 보기

19. 스파 (216) 자세히 보기

20. 바 & 클럽 (887) 자세히 보기

21. 소로야 박물관 자세히 보기

22. 게임 & 엔터테인먼트 센터 (38) 자세히 보기

23. Museo Arqueologico Nacional 자세히 보기

24. Parque de El Capricho 자세히 보기

25. Museo Cerralbo 자세히 보기

26. Iglesia de San Antonio de Los Alemanes 자세히 보기

27. 장비 대여 (32) 자세히 보기

28. Real Basílica de San Francisco el Grande 자세히 보기

29. Museo Lazaro Galdiano 자세히 보기

30. Casa Museo Lope de Vega 자세히 보기

회원 추천 관광지

회원 추천 관광지가 없습니다.

일정 짜기

DAY1

DAY2

DAY3

DAY4

DAY5

관광지를 넣어주세요 (drag in to here)

1. 레티로 공원 (파르 델 레티로)

2. Stadio Santiago Bernabeu

3. Templo de Debod

작성완료

## 2-3 주요 기능 소개(여행하기\_4. 여행 계획 전체 보기)

- 여행계획 전체 보기 기능 구현

Ajax를 활용하여 일정 확인 및 수정, 삭제 기능 구현, fullCalendar를 활용하여 달력에 일정 표시 기능 구현

yester31님의  
여행 계획 전체 보기

숙박예매 항공권예매

여행 계획					
계획번호	도시	출발일	귀국일	기간	삭제
6	프랑크푸르트	2019-02-15	2019-02-21	6박/7일	삭제 수정
10	마드리드	2019-02-18	2019-02-22	4박/5일	삭제 수정

계획 번호 10의 관광지 일정			
계획번호	날짜	일정번호	마드리드 관광지
10	2019-02-18	1	레티로 파크 (파르 델 레티로)
10	2019-02-18	2	Stadio Santiago Bernabeu
10	2019-02-18	3	Templo de Debod
10	2019-02-19	1	방 탈출 게임 (67)
10	2019-02-19	2	스파 (216)
10	2019-02-20	1	역사 및 문화 유산 투어 (67)
10	2019-02-20	2	소로야 박물관
10	2019-02-21	1	Museo Cerralbo
10	2019-02-21	2	Iglesia de San Antonio de Los Alemanes
10	2019-02-22	1	프라도 박물관
10	2019-02-22	2	티센-보르네미사 박물관

2019년 2월						
일	월	화	수	목	금	토
27	28	29	30	31	1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	1	2
3	4	5	6	7	8	9

## 2-3 주요 기능 소개(여행하기\_5. 숙소 및 항공권 검색 )

- 숙소 및 항공권 검색 기능 구현

iframe 태그를 활용하고 검색에 필요한 필수적인 값을 입력 받아 외부 사이트의 숙소 및 항공권 검색 페이지를 본 사이트 내에서 보여주는 기능 구현

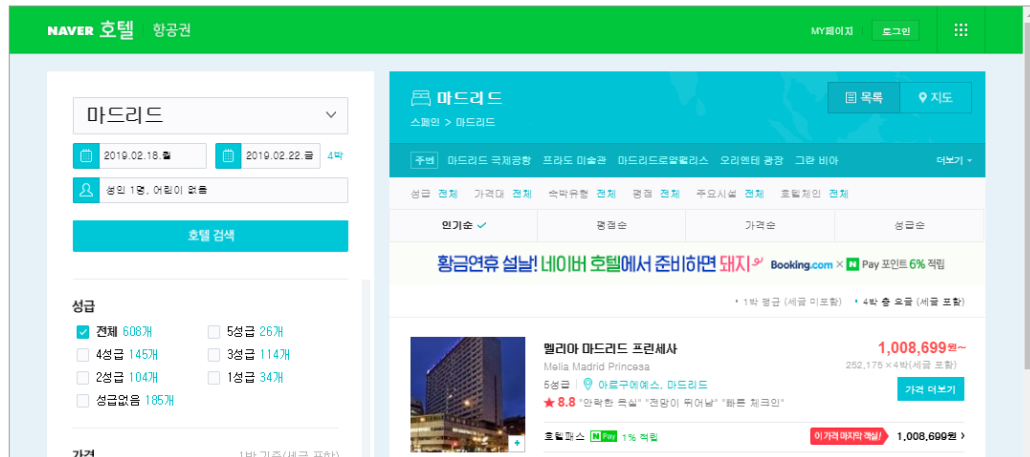
yester31님의  
숙소 찾기

항공권예매 전체계획보기

마드리드

출발일 2019-02-18 귀국일 2019-02-22

1인 **숙소 검색**



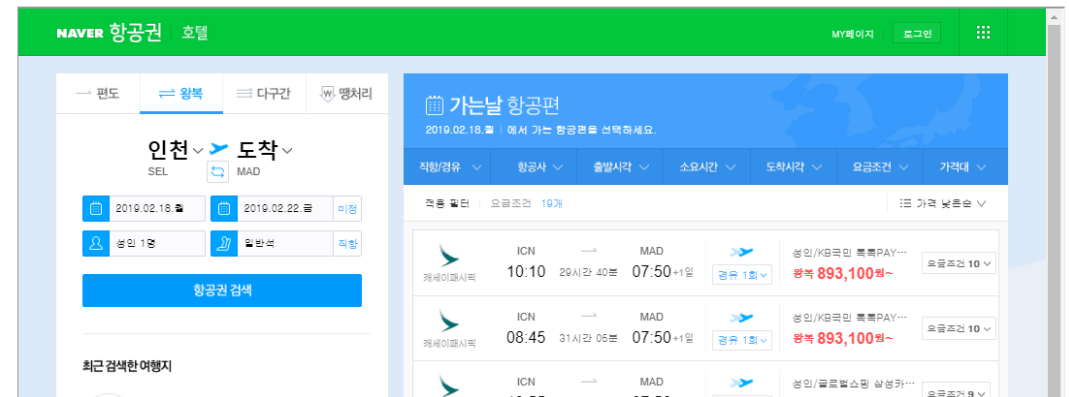
yester31님의  
항공권 예매

숙박예매 전체계획보기

출발 서울 도착 마드리드

출발일 2019-02-18 귀국일 2019-02-22

1인 **항공권 검색**



\* [3] 숙박 예매 검색(네이버 호텔), <https://store.naver.com/hotels/main>

\* [4] 항공권 예매 검색(네이버 항공권), <https://store.naver.com/flights/>

## 2-3 주요 기능 소개(동행 구하기)

- 다양한 옵션을 제공하는 검색 기능 구현

구체적으로 원하는 동행을 찾기 위해 여러가지 검색 옵션을 제공하고 선택적으로 이용 가능 하도록 구현

-기간  ~

-여행지

-인원 ☐ 2명 ☐ 3~4명 ☐ 5~8명 ☐ 8명 이상 ☐ 선택안함

-연령대 ☐ 10대 ☐ 20대 ☐ 30대 ☐ 40대 ☐ 선택안함

검색

```
public Vector<GowithDTO> search(String date1, String date2, int age,
                                int mem, String destination, String userID, String pageNumber){
    Vector<GowithDTO> v = new Vector<GowithDTO>();
    String sql="select no, userid, title, content, date1, date2, mem, age, destination, "
        + "profilephoto, likecheck from gowith as go left outer join "
        + "(select * from gowithlike where user=?) as gowith on go.no=gowith.boardno "
        + "where date1 >=IFNULL(?, '2017-01-01') and date2 <=IFNULL(?, '2022-01-01') "
        + "and IF (0 = ?, age=10 or 20 or 30 or 40 or 0 , age= ?) "
        + "and IF (0 = ?, mem=2 or 34 or 58 or 8 or 100 , mem= ?) "
        + "and destination like ? ORDER BY no DESC LIMIT "
        + (Integer.parseInt(pageNumber) - 1) * 10 + ", " + 10;

    try {
        con=ds.getConnection();
        pstmt=con.prepareStatement(sql);
        pstmt.setString(1, userID);
        pstmt.setString(2, date1);
```

### 동행구하기

동행을구하고자하시는 분은 자유롭게 등록을 하시고, 찾으시는분은 마음에드는 동행을 골라보세요

등록하기 펌 브기

<div>&lt; 1 &gt;</div>						
	thfl22	2019-02-22 ~ 2019-02-24 대만 3박 4일!!! 초특가 있어요!!	대만	3~4명	20대	
	rkdthfl22	2019-03-14 ~ 2019-03-17 오키나와 가실분~!	오키나와	5~8명	선택안함	
	thfl22	2019-03-01 ~ 2019-03-14 3월에 뽕뽕보러 오사카 가실분!	오사카	3~4명	20대	

## 2-3 주요 기능 소개(동행 구하기)

- 관심있는 게시물을 저장 및 모아보기 기능 구현

Ajax를 이용하여 관심 게시물을 저장하고 즉각적으로 클릭한 하트의 색이 변경되어 사용자가 시각적으로 자신이 선택한 게시물들을 알아보기 쉽게 구현.

-기간  ~

-여행지

-인원 ☐ 2명 ☐ 3~4명 ☐ 5~8명 ☐ 8명 이상 ☐ 선택안함

-연령대 ☐ 10대 ☐ 20대 ☐ 30대 ☐ 40대 ☐ 선택안함










검색

### 동행구하기

동행구하고자하시는 분은 자유롭게 등록을 하시고, 찾으시는분은 마음에드는 동행을 클릭하세요

등록하기 ☒ 찜 보기

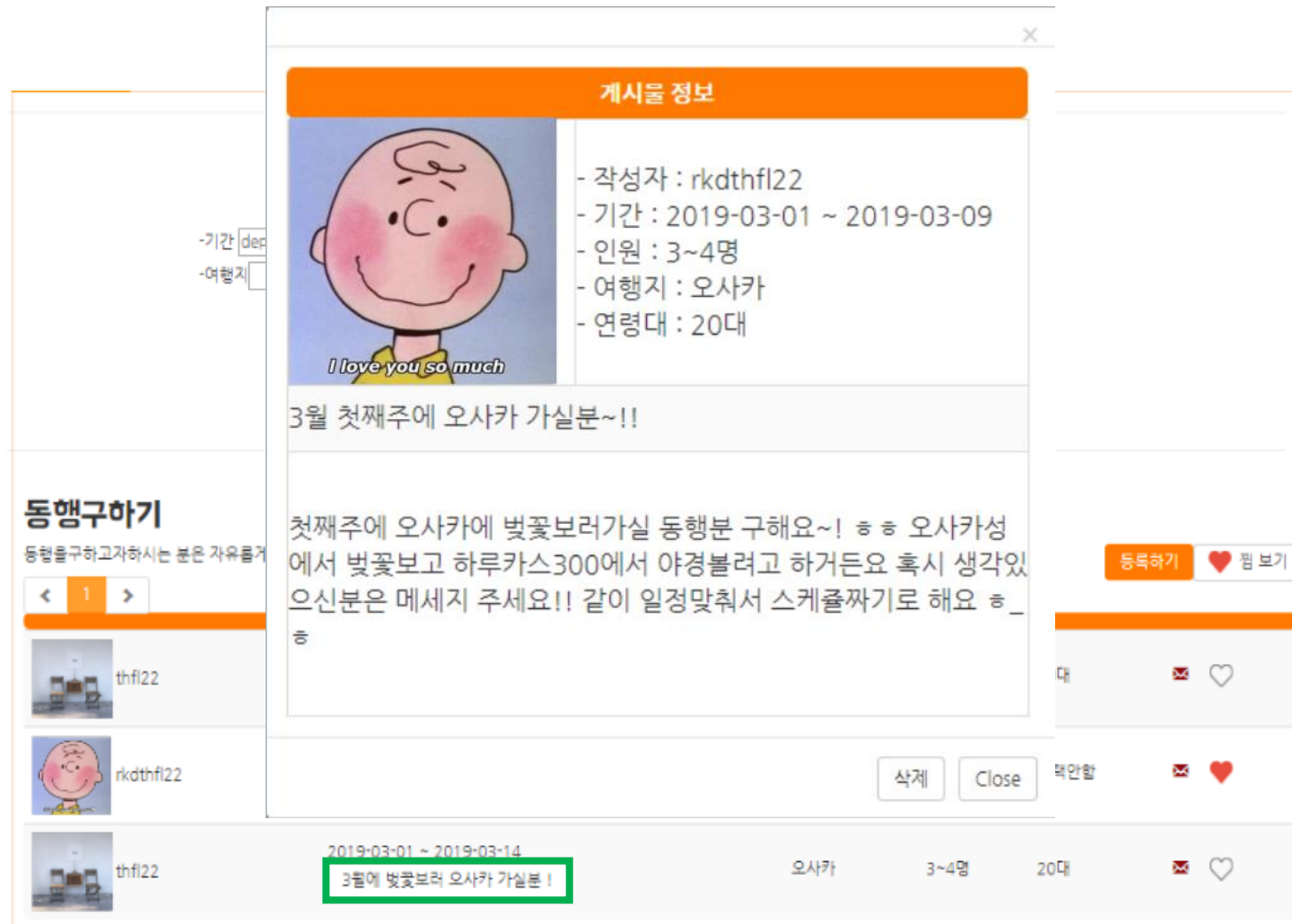
< 1 >

	thfi22	2019-02-22 ~ 2019-02-24 대만 3박 4일!!! 초특가 있어요!!	대만	3~4명	20대	 
	rkdthfi22	2019-03-14 ~ 2019-03-17 오키나와 가실분~!	오키나와	5~8명	선택안함	 
	thfi22	2019-03-01 ~ 2019-03-14 3월에 벵쾅브러 오사카 가실분!	오사카	3~4명	20대	 

## 2-3 주요 기능 소개(동행 구하기)

- 팝업 창에 게시물 보기 기능 구현

Ajax와 Bootstrap Modal기능을 이용하여 팝업 창에 게시물 정보 제공하여 빠른 게시물 확인이 가능하도록 구현

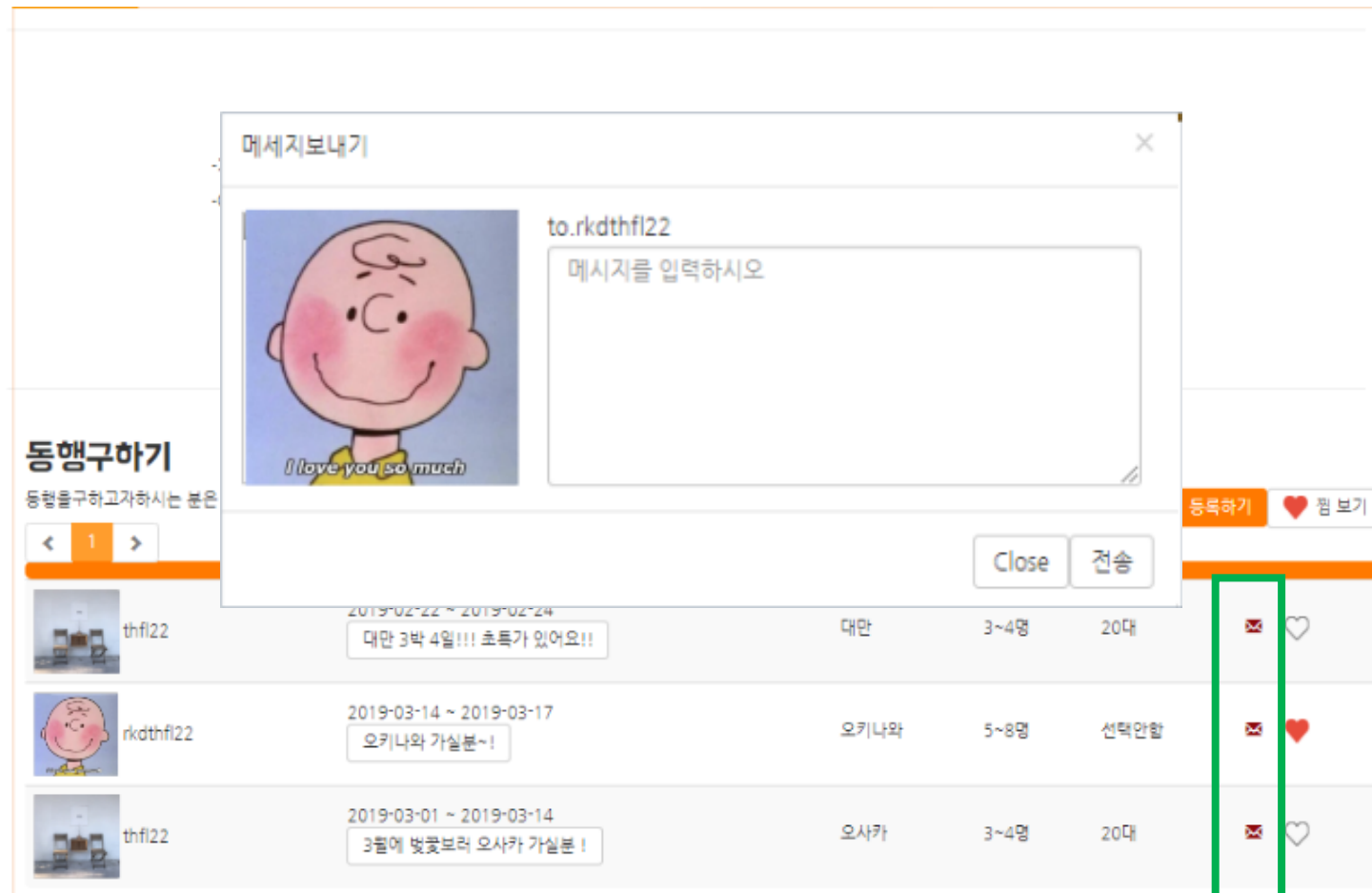




## 2-3 주요 기능 소개(동행 구하기)

- 메시지 보내기 기능 구현

Ajax와 Bootstrap Modal기능을 이용하여 메시지 전송 기능 구현(글 전송과 함께 채팅 방 생성)



## 2-3 주요 기능 소개(자유게시판)

- 자유 게시판 구현

기본적인 게시판 기능(작성, 보기, 수정, 삭제, 조회수, 추천, 댓글, 공개여부, 파일첨부)과 게시판 페이징(Paging) 및 조건 검색 제공(최신 순서, 추천 순서, 조회수 순서), 작성자에게 메시지 보내기와 마이 페이지 이동하기

자유 게시판						
번호	분류	제목	작성자	작성 날짜	조회수	추천수
19	여행계획	프랑스 여행이요	kms6262007	2019-02-11	3	1
18	여행계획	서울 여행	kms6262007	2019-02-11	1	0
17	여행후기	오사카 후기요!	kms6262007	2019-02-11	1	0
16	여행후기	바르셀로나 후기	kms6262007	2019-02-11	0	0
15	여행후기	하노이 다녀왔습니다	kms6262007	2019-02-11	1	0
14	여행계획	하노이도 갈거예요 맨날 여행다녀야지	kms6262007	2019-02-11	0	0
13	여행계획	바르셀로나 갑니다	kms6262007	2019-02-11	1	0
12	여행계획	(삭제된 게시물입니다.)	kms6262007	2019-02-11	2	0
11	여행후기	(삭제된 게시물입니다.)	kms6262007	2019-02-11	2	0
10	여행계획	오사카 여행갈거예요~	kms6262007	2019-02-11	0	0

< 1 2 >

글쓰기

최신순 ▼

내용을 입력하세요

검색

최신순

추천순

조회수

## 2-3 주요 기능 소개(자유게시판)

- 게시글 작성 및 여러 추가 기능 구현

Ajax를 활용하여 자신의 여행 계획 일정을 확인 기능과 작성하는 글의 분류, 공개 여부 선택 가능(비공개 글은 자신의 마이 페이지에서 확인 가능), summernote를 활용하여 문서 편집 기능 제공

자유 게시판

분류

여행후기

여행계획

여행후기

기타

하노이 10박11일 일정 (2019-03-12~2019-03-22)

일정 없음

바르셀로나 12박13일 일정 (2019-03-12~2019-03-22)

하노이 10박11일 일정 (2019-03-12~2019-03-22)

오사카 8박9일 일정 (2019-04-11~2019-04-19)


공개여부

공개

비공개

글 제목

글 내용



대표 사진




사진 파일을 업로드하세요.

Q파일 찾기

2019-02-15

1

English Theatre

2019-02-15

2


Staedel Museum

등록

## 2-3 주요 기능 소개(자유게시판)

- 글 추천(좋아요) 기능 및 댓글 작성 기능 구현

자유게시판 게시글 보기

분류	여행계획	일정	프랑크푸르트 6박7일 일정 (2019-02-15~2019-02-21)	작성자	yester31
제목	프랑크푸르트 여행 계획			좋아요	1
작성날짜	2019-02-16			조회수	7
글 내용					

목록수정삭제

댓글:

이웃

<댓글> 작성자:yester31  
여행을 떠나요~

삭제

## 2-3 주요 기능 소개(마이 페이지)

- 마이 페이지 기능 구현

자신이 작성한 글을 마이 페이지에서 확인 가능(비밀 글 포함)하고 자신이 최근에 등록한 동행 구하기 출력, Ajax와 Bootstrap Modal기능을 이용하여 팝업 창에 게시물 정보 출력.

### kms6262007님의 마이페이지



여러 나라를 경험해보고 싶어요! 새로운 나라 여행가기, 새로운 사람 만나기 목표 : 아시아, 유럽, 아메리카, 아프리카 모두 가보기

#### < 동행 구하기 >

기간	제목	여행지	인원	연령
2019-04-18 ~ 2019-04-25	오사카 함께하실 분~	오사카	5~8명	20대

글쓰기

#### < 내 게시물 >



가족과 하노이에 다녀왔어요



오사카 후기요!

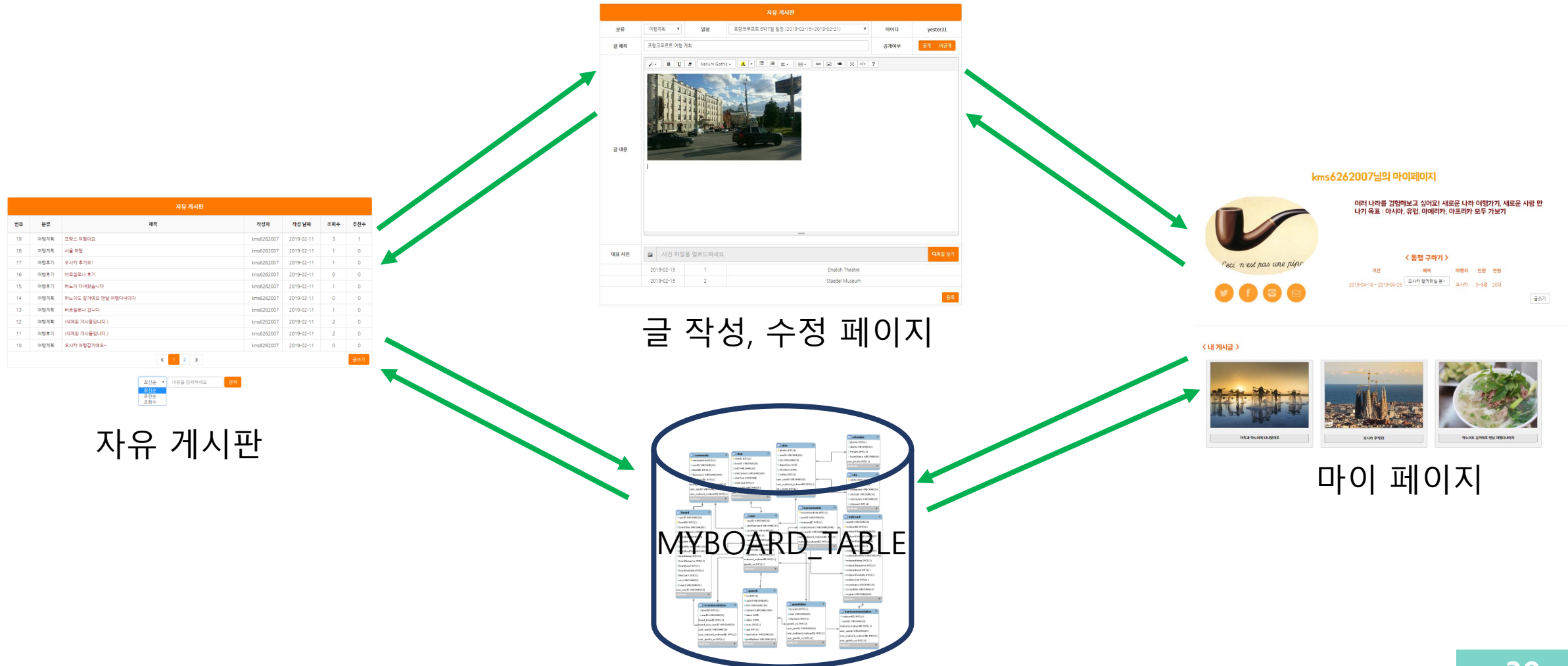


하노이도 갈거예요 낯낯 여행다니마지

## 2-3 주요 기능 소개(자유게시판 & 마이 페이지)

- 자유게시판과 마이 페이지 연동

자유게시판과 마이 페이지의 글 작성, 수정, 삭제 기능은 같은 Action클래스에서 처리 함, 테이블 공유




## 2-3 주요 기능 소개(채팅)

- 실시간 1대1 채팅 기능 구현


Ajax와 jQuery를 활용한 실시간 채팅 기능 구현.

실시간 채팅창

 22


안녕?

2019-02-09 오후 11:58

 나


안녕 ??

2019-02-09 오후 11:59

 22

게시글 잘 봤어 ㅋㅋ

2019-02-10 오전 0:00

 나

고마워 ㅎㅎ

2019-02-10 오전 0:00

메시지를 입력하시오

전송

## 2-3 주요 기능 소개(채팅)

- 실시간으로 업데이트 되는 읽지 않은 메시지 표시 기능 구현

Ajax와 jQuery, setInterval()함수를 활용하여 4초마다 읽지 않은 메시지를 확인해주는 기능 구현

관광지추천

자유게시판

동행구하기

메시지함 1

```
function getUnread() {
    $.ajax({
        type: 'POST',
        url : './ChatUnread.ajax',
        data: {userID: encodeURIComponent('${sessionScope.userID}'), },
        success: function(result) {
            if(result >= 1){showUnread(result);}
            else{showUnread('');}
        }
    });
}

function getInfiniteUnread() {
    setInterval(function() {getUnread();}, 4000);
}

function showUnread(result) {
    $('#unread').html(result);
}
```



## 2-3 주요 기능 소개(보안 코딩)

- 보안 코딩이란?

서비스의 안정성과 신뢰성 확보를 위해 IT 시스템 개발 단계에서 주요 보안 취약점을 고려하여 소스 코드 레벨에서 사전에 제거하여 안전한 SW를 개발하는 기법

- Trip\_planner 사이트에서 적용된 보안 코딩

1. 회원 가입시 정규표현식을 활용하여 비밀번호 생성 조건 부여
2. AES 256 암호화 방법을 활용하여 비밀번호를 암호화 하여 DB에 저장(필요시 복호화)
3. XSS(Cross-site Scripting)에 대한 방어 설계(HTML 특수 문자 활용)
4. 에러 페이지를 이용하여 사이트 서버 정보 누출 방지
5. 캡슐화를 이용하여 정보 은닉

## 2-3 주요 기능 소개(보안 코딩)

- 회원 비밀번호 생성 조건 부여

jQuery와 정규 표현식(Regular Expression)을 활용하여 회원 가입시 비밀번호 생성 조건을 부여하여 보안이 높은 비밀번호를 사용하도록 유도

```
function passwordCheckFunction() {  
    var userPassword1 = $('#userPassword1').val();  
    var password_pattern = /^(?=.*(?:^.{8,15}$) (?=.*\d) (?=.*[a-zA-Z])).*$/;  
    if(password_pattern.test(userPassword1)) {  
        $('#passwordCheckMessage').html('사용 가능한 비밀번호입니다. 비밀번호 확인 부탁드립니다. ');  
        $('#passwordcheck').css("display", "");  
    } else {  
        $('#passwordCheckMessage').html('8자리 이상 15 자리 이하의 숫자 하나 이상을 포함한 비밀번호를 입력바랍니다. ');  
        $('#passwordcheck').css("display", "none");  
    }  
}
```

## 2-3 주요 기능 소개(보안 코딩)

- AES 256 암호화 방법으로 비밀번호 암호화

회원 가입시 작성한 비밀번호는 입력 받은 자연수 그대로 저장하는 것이 아니라 암호화(encryption) 하여 데이터 베이스에 저장하고 필요시 복호화(decoding) 하여 사용한다.

```
// 회원가입
public int register(String userID, String userPassword, String
String sql = "INSERT INTO user VALUES (?, ?, ?, ?, ?, ?, ?)";
String key = "aes256-test-key!!"; // key는 16자 이상
AES256Util aes256 = new AES256Util(key);
String text = userPassword;
String aesPassword = aes256.aesEncode(text); // 암호화
```



userID	userPassword
yester31	oucCaGF6MqPHDuKjK7Wh9A==

- AES 256 암호화란?

Advanced Encryption Standard의 약어로 한국어로 암호화 표준으로 부른다. 이는 2001년 미국 표준 기술 연구소(NIST)에 의해 제정된 암호화 방식으로 Rijndael(레인달) 알고리즘에 기반하여 암호화와 복호화 과정에서 동일한 대칭 키를 사용하는 암호화 기법이다.

이 기술 중 키의 길이가 256bit인 암호화 방식을 AES 256bit라 부른다.

\* [6] AES 256bit (위키백과)[https://ko.wikipedia.org/wiki/고급\\_암호화\\_표준](https://ko.wikipedia.org/wiki/고급_암호화_표준)

## 2-3 주요 기능 소개(보안 코딩)

- XSS(Cross-site Scripting)에 대한 방어 설계

악의적인 스크립트가 포함 되는 것을 막기 위해 <, >, &, "등을 &lt;, &gt;, &amp;, &quot;로 치환

```
rs.getInt("chatID"));
rs.getString("fromID").replaceAll(" ", "&nbsp;").replaceAll("<", "&lt;").replaceAll(">", "&gt;");
rs.getString("toID").replaceAll(" ", "&nbsp;").replaceAll("<", "&lt;").replaceAll(">", "&gt;");
rs.getString("chatContent").replaceAll(" ", "&nbsp;").replaceAll("<", "&lt;").replaceAll(">", "&gt;");
```

- XSS(Cross-site Scripting)란?

웹 페이지에 악의적인 스크립트를 포함시켜 서버에 저장하게 하여 웹 페이지를 열람하는 접속자의 권한으로 부적절한 스크립트가 수행되게 만들어 비정상적인 작동이나 정보 유출 등의 공격을 유발 하는 것을 뜻한다.

\* [7] "전자정부 SW개발 운영자를 위한 Java 시큐어 코딩 가이드", 행정자치부, p.13-17, Sept. (2012)

## 2-3 주요 기능 소개(보안 코딩)

- 에러 페이지 설계

일반적인 에러페이지에는 서버 정보가 노출되어 있다. 이 정보의 노출을 막기 위해 에러 발생시 특정 에러 페이지로 이동하도록 설계

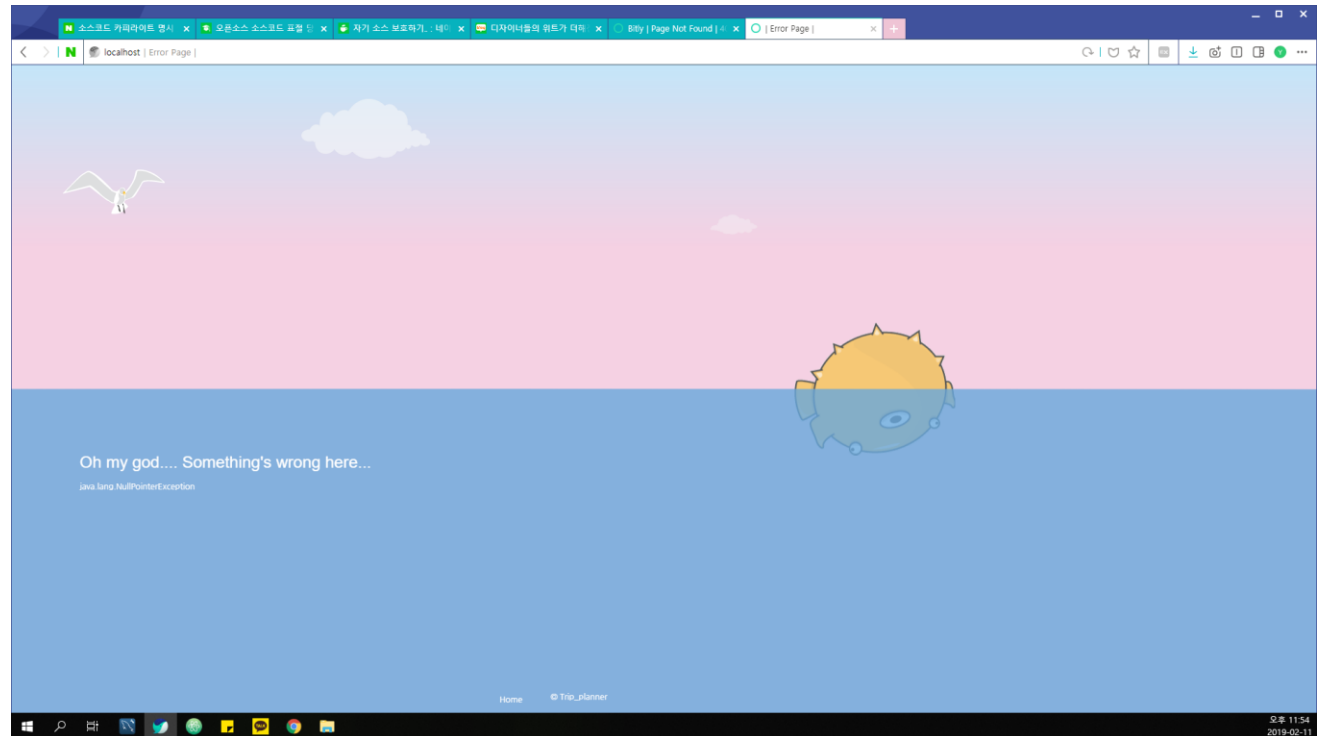
### HTTP Status 403 - Access is denied

**type** Status report

**message** Access is denied

**description** Access to the specified resource has been forbidden.

**Apache Tomcat/8.0.36**



- 보안 문제로 에러 페이지 설계 이유?

기본 에러 페이지에는 해당 내용에 어떤 오류가 발생 했는지 또는 디렉토리 구조, 서버의 정보가 그대로 노출 되기 때문에 웹 보안이 취약 해진다. 즉, 위와 같은 정보는 해커들에게 취약점을 노출하는 것과 같다.

\* [8] 에러 페이지 설계(간둥이) <https://jhgan.tistory.com/13>

## 2-3 주요 기능 소개(보안 코딩)

- DTO클래스 데이터 캡슐화(encapsulation) 설계

멤버 변수의 접근 지정자를 모두 private로 설계하여 데이터들을 모두 은닉(hidden)과 보호 되도록 설계  
(통로로 활용되는 메서드 내에 정보 보호를 위한 로직 필요)

```
public class ChatDTO {  
  
    private int chatID;  
    private String fromID;  
    private String toID;  
    private String chatContent;  
    private String chatTime;  
  
    public int getChatID() {  
        return chatID;  
    }  
    public void setChatID(int chatID) {  
        this.chatID = chatID;  
    }  
    public String getFromID() {  
        return fromID;  
    }  
}
```

## 2-3 주요 기능 소개(사이트 분석)

- 데이터마이닝(data mining)을 위한 분석 도구 구현
  - jQuery plot 플러그 인(plugin)을 활용하여 사이트 내에서 생성되는 데이터들을 그래프로 구현.
  - 형태소 분석기를 통해 사이트내에서 작성된 단어들의 사용빈도를 계산하고 d3.js 자바 스크립트 라이브러리를 이용하여 워드 클라우드(word cloud)로 시각화(visualization) 구현
- Trip\_planner 사이트에서 제공하는 분석 도구
  1. 사이트 회원들의 연령별 남녀 비율 분포 피라미드 그래프
  2. 자유게시판에 작성된 글의 종류 비율 원형 그래프
  3. 검색 순위 상위 5개 도시 막대 그래프
  4. 사이트 회원들의 관심 키워드를 나타내는 워드 클라우드
- 데이터마이닝이란?

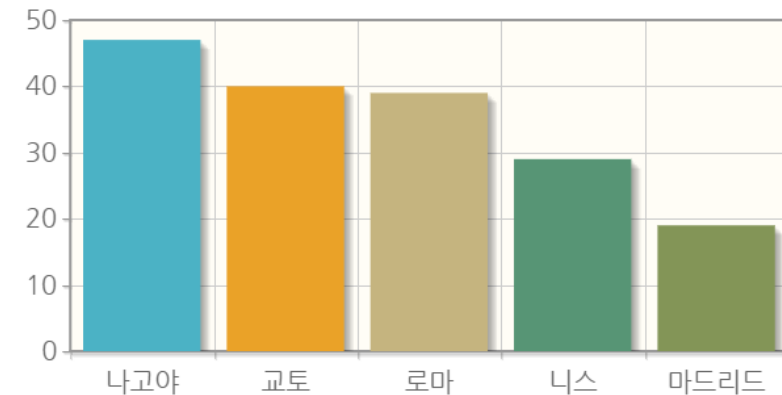
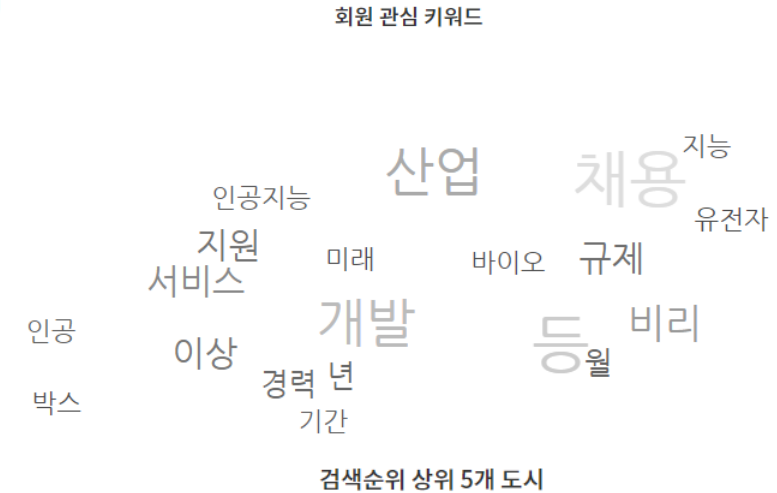
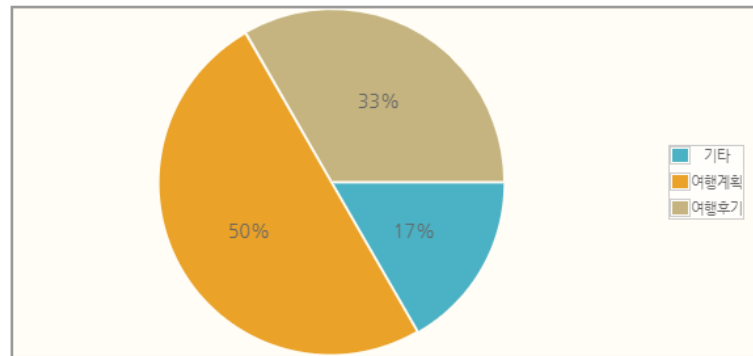
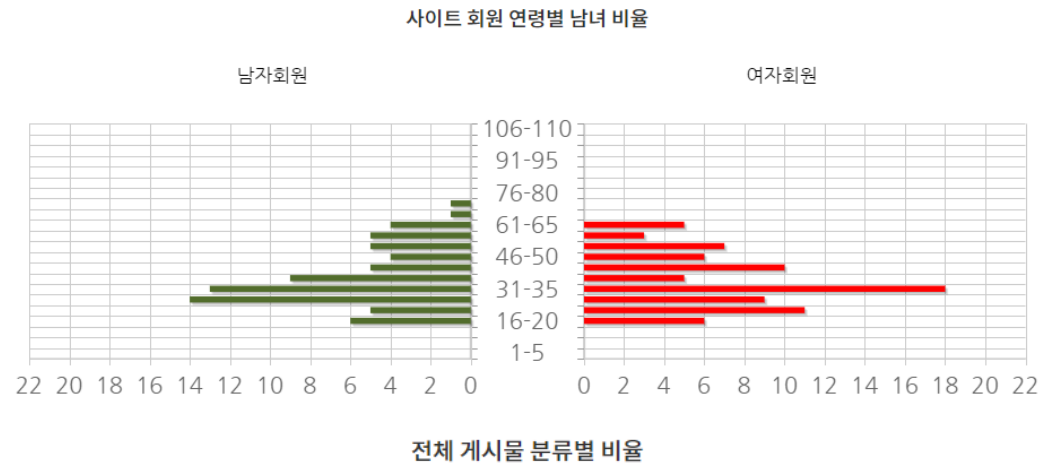
데이터베이스로부터 과거에는 알지 못했지만 데이터 속에서 유도된 새로운 데이터 모델을 발견하여 미래에 실행 가능한 정보를 추출해 내고 의사 결정에 이용하는 과정을 말한다.

\* [10] 데이터마이닝(두산백과), 네이버 지식백과, <https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=1179774&cid=40942&categoryId=32841>

## 2-3 주요 기능 소개(사이트 분석)

- Trip\_planner 사이트에서 제공하는 분석 도구

### 사이트 분석



- \* [11] jqPlot (jqPlot), <http://www.jqplot.com/>
- \* [12] 형태소 분석기 (꼬꼬마 형태소 분석기), <http://kkma.snu.ac.kr/>
- \* [13] Word Cloud (HJ's study), <http://hjstudy.blogspot.com/2017/05/java-word-cloud.html> /
- \* [14] D3.js(Data-Driven Documents), <https://d3js.org/>



# 3

## 결론

---

- 보완점
- 참고자료
- 시현

## 3-1 보완할 점

1. 데이터베이스 최적화
2. Jsp페이지에서 사용된 CSS 및 JS 구문 파일 처리
3. 소스 코드의 중복이나 불필요한 코드 정리
4. 미숙한 디자인
5. 다중 채팅 구현

## 3-2 참고자료

- [15] 사진, <https://unsplash.com/>
- [16] 문서편집기능(summernote), <https://summernote.org/>
- [17] 아이콘 모양, <http://fontello.com/>
- [18] AES256 암호화, <https://blog.woniper.net/216>
- [19] 정규 표현식, <https://mkil.tistory.com/205>
- [20] 디자인, <https://www.w3schools.com/>
- [21] 웹 디자인 강의, <https://opentutorials.org/course/1>
- [22] 자바 웹 크롤링 강의, <https://cafe.naver.com/curiouscode>
- [23] JSP강의, [https://www.youtube.com/channel/UChflhu32f5EUHIY7\\_SetNWw](https://www.youtube.com/channel/UChflhu32f5EUHIY7_SetNWw)
- [24] JSP강의, <https://www.inflearn.com/>
- [25] jQuery Datepicker 강의, <https://www.youtube.com/watch?v=GYNtRphgzlw>
- [26] 오정원, "JSP2.3&Servlet 3.1" 도서출판 혜지원, (2017)
- [27] Bootstrap, <https://getbootstrap.com/>
- [28] jQuery및 javascript(TCPschool.com),<http://tcpschool.com/>

### 3-3 시현

사이트 주소 : <http://itwillbs8.cafe24.com/TripPlanner/>