

# 최종보고서

## 소프트웨어시스템 프로그래밍

학과	컴퓨터학과
프로젝트명	Hello Pet World!
팀명	동물원 언니들
팀장	20161000 정윤희
팀원	20160966 송혜진 20160971 여지은 20160999 정윤진

# 목차

<b>I. 작품 개요</b>	p. 1
1. 작품 소개	p. 1
2. 작품 개발 배경 및 목적	p. 1
3. 작품의 특징 및 장점	p. 1
<b>II. 작품 내용</b>	p. 2
1. 작품 구성도	p. 2
2. 요구 사항 분석 결과	p. 9
3. 작품 기능	p. 9
3-1. 핵심 기능	
3-2. 세부 기능	
4. UI 설계( 1) ~ 24) )	p. 19
5. 데이터베이스 설계	p. 34
6. 도메인 설계	p. 35
7. Request 처리 흐름	p. 35
8. 구현 방법	p. 46
<b>III. 프로젝트 수행 내용</b>	p. 47
1. 참여 학생 업무분장	p. 47
2. 프로젝트 수행일정	p. 49
3. 프로젝트 추진 과정에서의 문제점 및 해결방안	p. 50
4. 프로젝트를 통해 배우거나 느낀 점	p. 51
<b>IV. 추가 자료</b>	p. 54

# 그림/표 차례

## <그림 차례>

<그림 1> 시스템 구성도 .....	p. 2
<그림 2> USECASE 모형 .....	p. 9
<그림 3> bootstrap 사용 예시 화면 .....	p. 19
<그림 4> 메인화면 .....	p. 20
<그림 5> 로그인 화면 .....	p. 20
<그림 6> 회원가입 화면 .....	p. 21
<그림 7> 회원정보 수정화면 .....	p. 21
<그림 8> 탈퇴 화면 .....	p. 22
<그림 9> 팻시터 정보수정 화면 .....	p. 22
<그림 10> 시팅게시판 조회 화면 .....	p. 23
<그림 11> 게시판의 게시물 상세정보 화면 .....	p. 24
<그림 12> 예약조회 화면 .....	p. 24
<그림 13> 예약일정을 잡는 스케줄 달력 화면 .....	p. 25
<그림 14> 관심목록 및 추천 생성 화면 .....	p. 26
<그림 15> 팻등록 화면 .....	p. 26
<그림 16> 스케줄 조회 화면 .....	p. 27
<그림 17> 포인트 거래내역 조회 화면 .....	p. 27
<그림 18> 질문 게시판 메인화면 .....	p. 28
<그림 19> 질문 게시판 상세 정보 화면 .....	p. 28
<그림 20> 질문 게시판 글등록 화면 .....	p. 29
<그림 21> 질문 게시판 글 수정 화면 .....	p. 29
<그림 22> 중고거래 게시판 메인화면 .....	p. 30
<그림 23> 중고거래 게시글 상세정보 화면 .....	p. 31
<그림 24> 중고거래 게시물 작성 화면 .....	p. 32
<그림 25> 중고거래 게시글 수정 화면 .....	p. 33
<그림 26> 회원이 작성한 질문 게시글 목록 화면 .....	p. 34
<그림 27> 회원이 작성한 중고거래 게시물 목록 화면 .....	p. 34
<그림 28> 논리적 설계 .....	p. 35
<그림 29> 물리적 설계 .....	p. 35
<그림 30> 도메인 클래스 .....	p. 36

## <표 차례>

<표 1> 프로젝트 수행일정 .....	p. 50
-----------------------	-------

# I. 작품 개요

## 1. 작품 소개

### ○ Hello Pet World!

- 펫시터 구인/구직 중개 사이트
- 일반회원/펫시터 구분된 회원관리를 통해 맞춤 서비스 제공
- 일반회원의 관심목록을 통해 추천로직을 작성하여 맞춤 게시글 제공
- 펫시터의 예약목록 확인 및 스케줄 관리
- 관련 용품 중고거래를 통한 포인트 거래 중개
- 관리자와 1:1 질문을 통해 불편사항 등을 피드백

## 2. 작품 개발 배경 및 목적

### ○ 개발 배경

- 예기치 못한 상황에서 반려동물을 오랜 기간 혼자 뒀다 할 경우나 정기적으로 업무시간 동안 반려동물을 집에 홀로 두어야 하는 직장인 등 반려동물을 돌봐주지 못하는 경우가 많아서 걱정이 많은 주인들이 존재
- 반려동물을 키우고 싶지만 돌볼 시간이 부족해 고민하시는 분들이 이 서비스를 제공받음으로써 키우기 힘들어서 버려지는 유기견, 유기묘의 감소를 기대해봄

### ○ 개발 목적

- 바쁜 현대인들의 반려동물을 돌봐주기 위해 믿을 수 있는 펫시터를 구인/구직할 수 있는 홈페이지를 제작 및 중개를 통해 유용한 정보를 교환하거나 반려동물 관련 중고용품을 구매/판매 서비스를 제공

## 3. 작품의 특징 및 장점

### ○ 가족과도 같은 반려동물을 믿을 수 있는 환경/사람에게 돌봄

- 학대를 당하는 경우 방지
- 일반회원은 프로필을 통해 직접 펫시터의 정보 확인 가능

### ○ 펫시터 프로필 작성을 통해 자신의 반려동물에게 맞는 구인

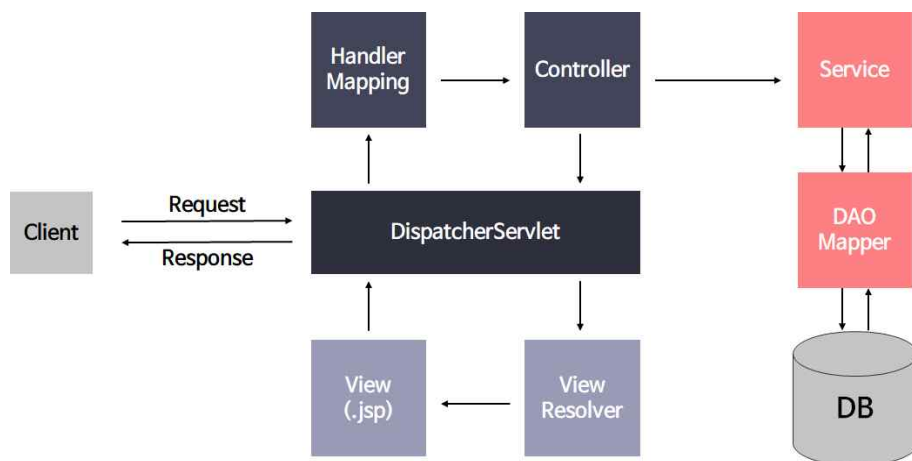
- 프로필을 통해 돌봄 횟수, 펫시터의 나이 정보 제공
- 일반회원의 관심 지역, 관심 게시글의 평균 가격, 돌봄횟수를 기반으로 한 추천로직을 통해 펫시터의 게시물 추천

- 실시간 구인/구직 가능
  - 실시간 예약 및 예약확정을 통해 스케줄 관리
  - 사이트를 통해 지역별, 반려동물 종별 등 다양한 선택지를 확인 후 구인
- 거래과정에서 펫시터/일반회원 간 매칭 중개 사이트
  - 중간 거래 과정에서 있을 수 있는 문제점을 중개를 통해 해소

## II. 작품 내용

### 1. 작품 구성도

- 시스템 구성도
  - 시스템 구조 : MVC Architecture
  - View :
  - Controller :
  - Model :



<그림 1> 시스템 구성도

○ 기능별 시스템 구성도

기능	설명
사용자 관련 기능	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사용자 관리(회원가입, 로그인), 마이페이지, 회원정보 수정/삭제</li> <li>○ View <ul style="list-style-type: none"> <li>- login</li> <li>- register</li> <li>- mypage_main</li> <li>- mypage_profile</li> <li>- mypage_delete</li> </ul> </li> <li>○ Controller <ul style="list-style-type: none"> <li>- MemberLoginController</li> <li>- MemberRegiController</li> <li>- MemberDetailController</li> </ul> </li> <li>○ Model <ul style="list-style-type: none"> <li>- MemberService</li> <li>- MemberDAO</li> <li>- MemberDAOImpl</li> <li>- UserMapper</li> <li>- UserMapper.xml</li> </ul> </li> </ul>
펫시터 관련 기능	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 펫시터 등록/수정</li> <li>○ View <ul style="list-style-type: none"> <li>- mypage_petsitter</li> </ul> </li> <li>○ Controller <ul style="list-style-type: none"> <li>- PetSittercontrller</li> </ul> </li> <li>○ Model <ul style="list-style-type: none"> <li>- MemberService</li> <li>- MemberDAO</li> <li>- MemberDAOImpl</li> <li>- UserMapper</li> <li>- UserMapper.xml</li> </ul> </li> </ul>

기능	설명
예약 기능	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ view <ul style="list-style-type: none"> <li>- reservation_main</li> <li>- calender</li> </ul> </li> <li>○ Controller <ul style="list-style-type: none"> <li>- insertReservationController</li> <li>- deleteReservationController</li> <li>- updateReservationController</li> <li>- SelectReservationController</li> </ul> </li> <li>○ Model <ul style="list-style-type: none"> <li>- ReservationService</li> <li>- ReservationDao</li> <li>- RreservationDaoImpl</li> <li>- BasketMapper</li> <li>- ScheduleMapper</li> <li>- ScheduleService</li> </ul> </li> </ul>
구직게시판	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ view <ul style="list-style-type: none"> <li>- board_main</li> <li>- board_detail</li> <li>- insertForm</li> </ul> </li> <li>○ Controller <ul style="list-style-type: none"> <li>- InsertBoardController</li> <li>- UpdateBoardController</li> <li>- DeleteBoardController</li> <li>- SelectBoardController</li> </ul> </li> <li>○ Model <ul style="list-style-type: none"> <li>- BoardService</li> <li>- BoardDao</li> <li>- BoardDaoImpl</li> <li>- BoardMapper</li> <li>- MemberService</li> </ul> </li> </ul>

기능	설명
관심 기능 (장바구니)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ view <ul style="list-style-type: none"> <li>- basket_main</li> </ul> </li> <li>○ Controller <ul style="list-style-type: none"> <li>- InsertBasketController</li> <li>- DeleteBasketController</li> <li>- SelectBasketController</li> </ul> </li> <li>○ Model <ul style="list-style-type: none"> <li>- BasketService</li> <li>- BasketDao</li> <li>- BasketImpl</li> <li>- BasketMapper</li> </ul> </li> </ul>
Pet 관련 기능	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 새로운 동물 등록, 등록된 동물 조회/삭제/수정</li> <li>○ View <ul style="list-style-type: none"> <li>- pet_main</li> <li>- pet_register</li> </ul> </li> <li>○ Controller <ul style="list-style-type: none"> <li>-PetController</li> </ul> </li> <li>○ Model <ul style="list-style-type: none"> <li>-PetService</li> <li>-PetDAO</li> <li>-PetDAOImpl</li> <li>-PetMapper</li> </ul> </li> </ul>

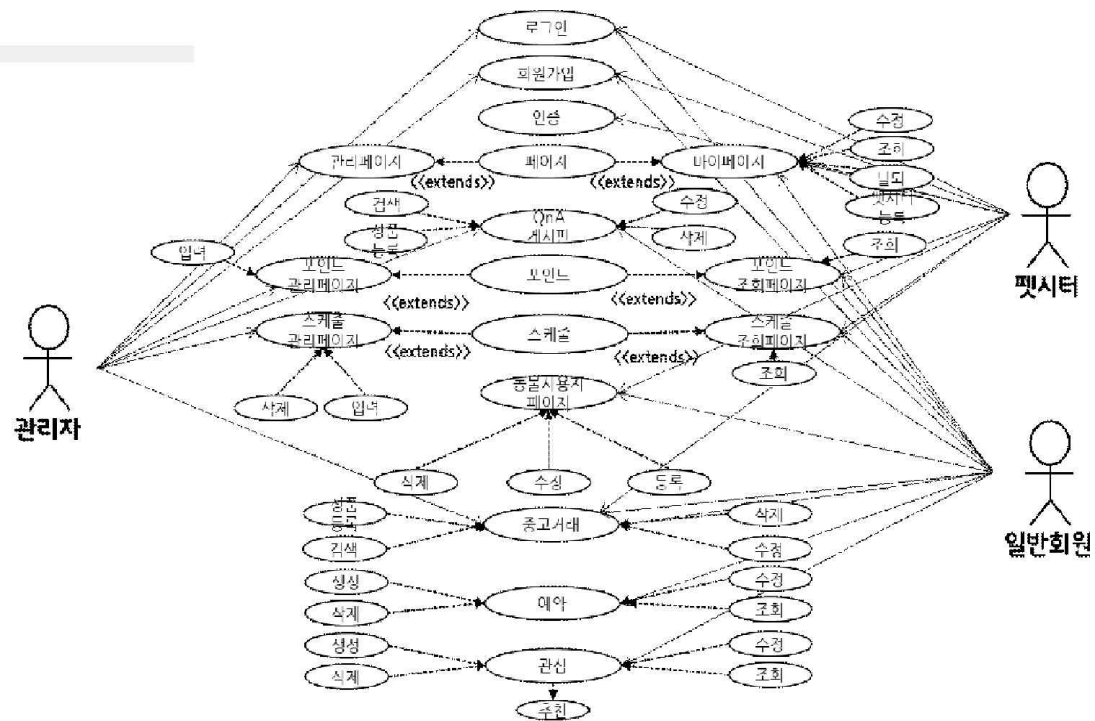


기능	설명
Point 관련 기능	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 포인트 내역 등록 / 조회</li> <li>○ View <ul style="list-style-type: none"> <li>- point_main</li> <li>-mypage_usedmarket</li> </ul> </li> <li>○ Controller <ul style="list-style-type: none"> <li>-PointController</li> <li>-SelectUsedMarketController</li> </ul> </li> <li>○ Model <ul style="list-style-type: none"> <li>-PointDAO</li> <li>-PointService</li> <li>-PointDAOImpl</li> <li>-PointMapper</li> <li>-UsedMarketDAO</li> <li>-UsedMarketService</li> <li>-UsedMarketDAOImpl</li> <li>-UsedMarketMapper</li> <li>-CommentsDAO</li> <li>-CommentsService</li> <li>-CommentsDAOImpl</li> <li>-CommenetsMapper</li> </ul> </li> </ul>
Schedule 관련 기능	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 스케줄 등록 / 삭제 / 조회</li> <li>○ View <ul style="list-style-type: none"> <li>- calendar</li> <li>- schedule_main</li> </ul> </li> <li>○ Controller <ul style="list-style-type: none"> <li>-ScheduleController</li> </ul> </li> <li>○ Model <ul style="list-style-type: none"> <li>-ScheduleDAO</li> <li>-ScheduleService</li> <li>-ScheduleDAOImpl</li> <li>-ScheduleMapper</li> </ul> </li> </ul>

기능	설명
Question 게시판 My Page의 QUESTION	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Question 등록/수정/삭제, 댓글 등록/수정/삭제</li> <li>○ View <ul style="list-style-type: none"> <li>- question_main</li> <li>- question_detail</li> <li>- insertForm</li> <li>- updateForm</li> <li>- updateCommentForm</li> </ul> </li> <li>○ Controller <ul style="list-style-type: none"> <li>- SelectQuestionController</li> <li>- InsertQuestionController</li> <li>- UpdateQuestionController</li> <li>- DeleteQuestionController</li> </ul> </li> <li>○ Model <ul style="list-style-type: none"> <li>- Question</li> <li>- Comments</li> <li>- QuestionDAO</li> <li>- CommentsDAO</li> <li>- QuestionService</li> <li>- CommentsService</li> <li>- QuestionMapper</li> <li>- CommentsMapper</li> <li>- QuestionSessionRepository</li> <li>- CommentsSessionRepository</li> </ul> </li> </ul>

기능	설명
Used Market 게시판 My Page의 USED MARKET	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Used Market 등록/수정/삭제, 댓글 등록/수정/삭제, 사진 등록/수정/삭제, Used Market 거래 완료</li> <li>○ View <ul style="list-style-type: none"> <li>- used_market_main.jsp</li> <li>- used_market_detail.jsp</li> <li>- insertForm.jsp</li> <li>- updateForm.jsp</li> <li>- updateCommentForm.jsp</li> </ul> </li> <li>○ Controller <ul style="list-style-type: none"> <li>- SelectUsedMarketController</li> <li>- InsertUsedMarketController</li> <li>- UpdateUsedMarketController</li> <li>- DeleteUsedMarketController</li> <li>- PhotoController</li> </ul> </li> <li>○ Model <ul style="list-style-type: none"> <li>- Question</li> <li>- Comments</li> <li>- Photo</li> <li>- GoodsType</li> <li>- UsedMarketDAO</li> <li>- CommentsDAO</li> <li>- PhotoDAO</li> <li>- UsedMarketService</li> <li>- CommentsService</li> <li>- PhotoService</li> <li>- UsedMarketMapper</li> <li>- CommentsMapper</li> <li>- PhotoMapper</li> <li>- UsedMarketSessionRepository</li> <li>- CommentsSessionRepository</li> <li>- PhotoSessionRepository</li> </ul> </li> </ul>

## 2. 요구 사항 분석 결과



### <그림 2> USECASE 모형

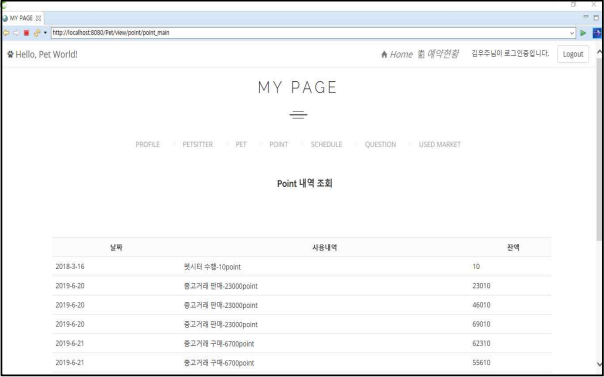
### 3. 작품 기능

### 3-1. 핵심 기능

기능	기능설명	기능 실물 사진
----	------	----------


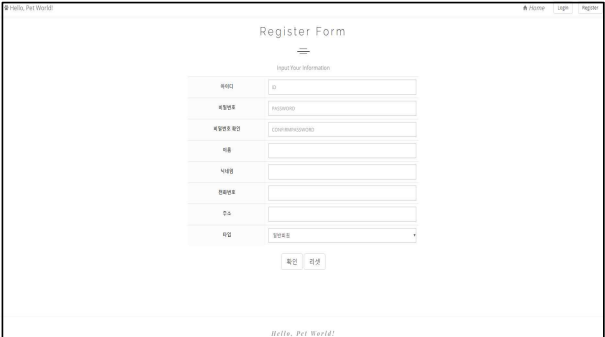
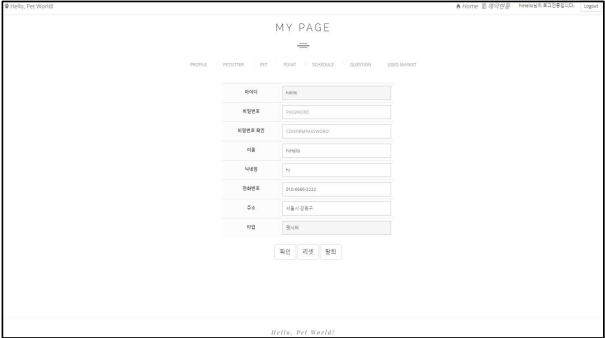
기능	기능설명	기능 실물 사진																																																																												
예약 기능	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 펫시터 회원과 시팅을 원하는 개인회원을 매칭<ul style="list-style-type: none"><li>- 펫시터가 올린 게시물을 보고 원하는 시터에게 예약 신청</li><li>- 펫시터 회원이 이미 예약이 잡힌 날짜는 예약 불가.</li></ul></li><li>○ 예약현황에서 예약에 대한 진행상황을 확인 가능<ul style="list-style-type: none"><li>- 시터 : 예약신청 수락/거절 가능, 수락시 스케줄에 날짜 등록되며 해당날짜에는 다른 예약 불가, 신청자 전화번호 공개</li></ul></li><li>○ 시팅완료시 돌봄횟수 1증가 후 삭제됨<ul style="list-style-type: none"><li>- 개인 : 시터가 수락됨/거절됨을 확인가능, 시팅 완료시 시팅완료 버튼 클릭하여 시팅 종료 (시터 스케줄에서 해당 날짜 삭제)</li></ul></li><li>○ 진행순서<ol style="list-style-type: none"><li>1. 일반회원 예약하기</li><li>2. 시터회원 수락 &amp; 연락처 확인</li><li>3. 일반회원 수락됨 확인</li><li>4. 시팅 진행</li><li>5. 일반회원 시팅완료 클릭</li></ol></li></ul>	<div><div>예약하기</div><div>이전달2019년 06월다음달</div><table><tr><th>일</th><th>월</th><th>화</th><th>수</th><th>목</th><th>금</th><th>토</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td></tr><tr><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td></tr><tr><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td></tr><tr><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td></tr><tr><td>23</td><td>24 ○</td><td>25 ○</td><td>26 ○</td><td>27</td><td>28 ○</td><td>29 ○</td></tr><tr><td>30 ○</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table><div>예약</div></div> <div><div>예약 현황</div><div>≡</div><div>아래의 work Process 를 참고하여 진행해 주세요.</div><table><tr><th>게시물 이름</th><th>날짜</th><th>신청자 이름</th><th>연락처</th><th>완료여부</th></tr><tr><td>경험없고 친절한 펫시터입니다</td><td>2019-6-27</td><td>탈빈민</td><td>T</td><td>가결함</td></tr><tr><td>경험없고 친절한 펫시터입니다</td><td>2019-6-27</td><td>이동태</td><td>F</td><td>수락 거절</td></tr></table></div> <div><div>예약 현황</div><div>≡</div><div>아래의 work Process 를 참고하여 진행해 주세요.</div><table><tr><th>게시물 번호</th><th>날짜</th><th>시터 이름</th><th>완료 여부</th></tr><tr><td>경험없고 친절한 펫시터입니다</td><td>2019-6-27</td><td>지은여</td><td>F 시터수락 시팅완료</td></tr><tr><td>경험없고 친절한 펫시터입니다</td><td>2019-6-25</td><td>지은여</td><td>T 가결함 삭제</td></tr></table></div>	일	월	화	수	목	금	토							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 ○	29 ○	30 ○							게시물 이름	날짜	신청자 이름	연락처	완료여부	경험없고 친절한 펫시터입니다	2019-6-27	탈빈민	T	가결함	경험없고 친절한 펫시터입니다	2019-6-27	이동태	F	수락 거절	게시물 번호	날짜	시터 이름	완료 여부	경험없고 친절한 펫시터입니다	2019-6-27	지은여	F 시터수락 시팅완료	경험없고 친절한 펫시터입니다	2019-6-25	지은여	T 가결함 삭제
	일	월	화	수	목	금	토																																																																							
						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 ○	29 ○																																																																								
30 ○																																																																														
게시물 이름	날짜	신청자 이름	연락처	완료여부																																																																										
경험없고 친절한 펫시터입니다	2019-6-27	탈빈민	T	가결함																																																																										
경험없고 친절한 펫시터입니다	2019-6-27	이동태	F	수락 거절																																																																										
게시물 번호	날짜	시터 이름	완료 여부																																																																											
경험없고 친절한 펫시터입니다	2019-6-27	지은여	F 시터수락 시팅완료																																																																											
경험없고 친절한 펫시터입니다	2019-6-25	지은여	T 가결함 삭제																																																																											



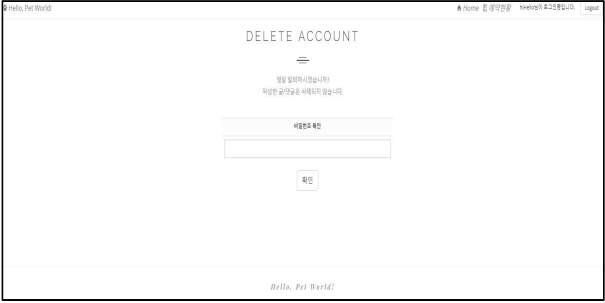

기능	기능설명	기능 실물 사진																					
포인트 거래	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 중고마켓에서 포인트 거래 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 중고마켓에서 구매자가 구매를 원하는 물품에 댓글을 남김</li> <li>- 판매자는 마이페이지 내의 USED MARKETD에서 거래를 수락함</li> <li>- 판매자가 거래를 수락하면 판매자가 올린 게시물에 첫 번째로 댓글을 남긴 사람이 구매자가 됨</li> <li>- 글 번호로 UsedMarket 객체를 찾아옴</li> <li>- UsedMarket 객체에서 물품의 가격과 판매자를 찾아냄</li> <li>- 구매자의 포인트 잔액을 확인하여 물품의 포인트보다 적을 경우 거래 불가</li> <li>- 구매자의 포인트 내역이 없을 경우 0원으로 간주하여 포인트 거래 불가</li> <li>- 구매자의 포인트가 가격보다 클 경우 포인트 거래 성립</li> </ul> </li> </ul>	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>날짜</th> <th>사용내역</th> <th>잔액</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2018-3-16</td> <td>점수 10point</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>2018-6-20</td> <td>중고거래 판매 23000point</td> <td>23010</td> </tr> <tr> <td>2018-6-20</td> <td>중고거래 판매 23000point</td> <td>46010</td> </tr> <tr> <td>2018-6-20</td> <td>중고거래 판매 23000point</td> <td>69010</td> </tr> <tr> <td>2018-6-21</td> <td>중고거래 구매 6700point</td> <td>62310</td> </tr> <tr> <td>2019-6-21</td> <td>중고거래 구매 6700point</td> <td>55610</td> </tr> </tbody> </table>	날짜	사용내역	잔액	2018-3-16	점수 10point	10	2018-6-20	중고거래 판매 23000point	23010	2018-6-20	중고거래 판매 23000point	46010	2018-6-20	중고거래 판매 23000point	69010	2018-6-21	중고거래 구매 6700point	62310	2019-6-21	중고거래 구매 6700point	55610
날짜	사용내역	잔액																					
2018-3-16	점수 10point	10																					
2018-6-20	중고거래 판매 23000point	23010																					
2018-6-20	중고거래 판매 23000point	46010																					
2018-6-20	중고거래 판매 23000point	69010																					
2018-6-21	중고거래 구매 6700point	62310																					
2019-6-21	중고거래 구매 6700point	55610																					




### 3-2. 세부 기능

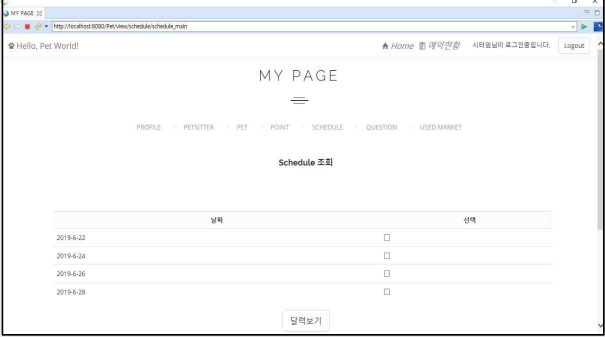
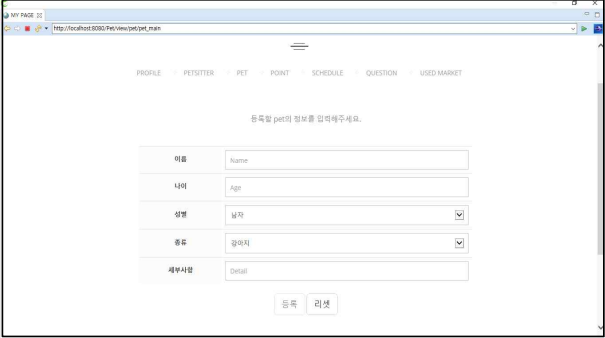
기능	기능설명	기능 실물 사진
----	------	----------



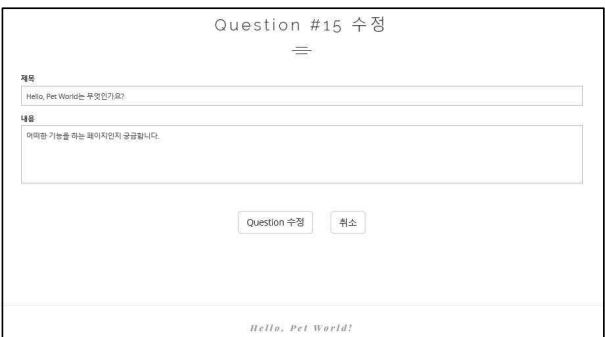
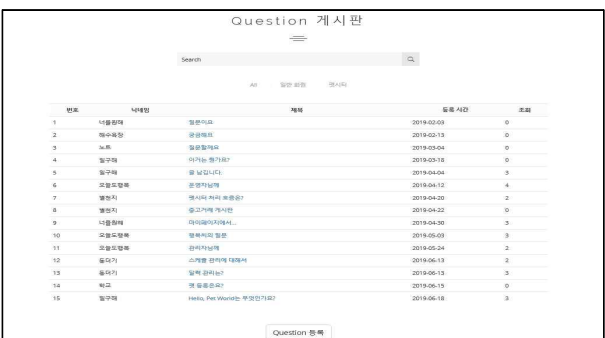
기능	기능설명	기능 실물 사진
로그인	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 일반회원/펫시터 로그인 기능 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 회원가입을 한 사용자는 다양한 서비스 이용을 위해 로그인해야 함</li> <li>- 아이디/비밀번호가 존재하지 않을 경우 로그인 이 제한됨</li> </ul> </li> </ul>	
회원가입	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 일반회원/펫시터 회원가입 기능 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 회원가입을 통해야만 로그인이 가능</li> <li>- 회원가입 양식을 모두 작성해야 하며 비밀번호 확인, 전화번호 양식에 맞아야만 회원가입 이 가능</li> <li>- 회원타입을 선택해 펫시터의 경우 프로필을 무조건 기입해야 함</li> </ul> </li> </ul>	
회원정보 수정	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 일반회원/펫시터 정보수정기능 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 마이페이지를 통해 수정</li> <li>- 앞서 작성했던 회원가입 양식에 맞게 모두 작성해야 함</li> <li>- 회원타입은 고정이며, 펫시터의 경우 프로필은 다른 메뉴를 통해 수정 가능</li> <li>- 수정 후 메인페이지로 이동</li> </ul> </li> </ul>	

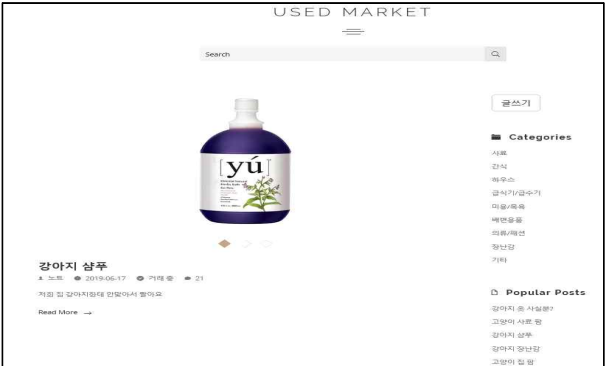
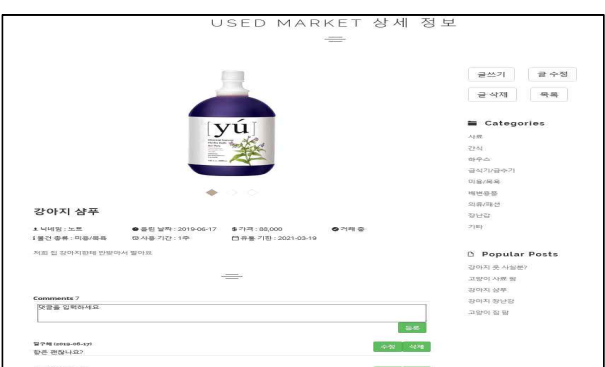




기능	기능설명	기능 실물 사진
회원정보 탈퇴	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 일반회원/펫시터 탈퇴기능 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 마이페이지를 통해 탈퇴</li> <li>- 탈퇴버튼을 누를 경우 탈퇴 페이지로 이동</li> <li>- 비밀번호를 한 번 더 입력하는 창이 생성되 비밀번호가 일치하지 않은 경우 탈퇴되지 않음</li> </ul> </li> </ul>	
펫시터 프로필설정	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 펫시터 정보수정 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 회원가입 시 펫시터의 경우 메뉴가 추가로 생성됨</li> <li>- 프로필 사진, 나이만 수정 가능</li> </ul> </li> </ul>	

기능	기능설명	기능 실물 사진
시터 게시판	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 시터 회원의 게시물 등록 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 시터회원의 경우 게시물 등록 버튼이 활성화되며 제목,내용,위치,가격,사진을 작성할 수 있는 양식을 통해 게시물 등록.</li> </ul> </li> <li>○ 시터 게시물 수정 &amp; 삭제 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 자신이 작성한 게시물만 수정 &amp; 삭제할 수 있도록 버튼 활성화</li> </ul> </li> <li>○ 일반 회원의 게시물 확인 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 일반회원은 게시물 등록버튼이 비활성화되어 게시물 등록이 불가하다.</li> <li>- 게시물을 보고 관심등록,예약 가능</li> </ul> </li> <li>○ 시터 타입 &amp; 검색 기능 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 방문/위탁시터 버튼을 눌러 해당되는 타입의 게시물만 확인 가능</li> <li>- 검색어를 입력하여 검색어가 포함되는 제목/내용이 있는 게시물 검색</li> </ul> </li> </ul>	  

기능	기능설명	기능 실물 사진
스케줄	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 스케줄 조회 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 등록된 스케줄 조회</li> </ul> </li> <li>○ 달력보기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 등록된 스케줄을 달력으로 보기</li> </ul> </li> <li>○ 스케줄 삭제 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 마이페이지 내에서 사용자가 일방적으로 등록된 스케줄 삭제</li> </ul> </li> <li>○ 스케줄 입력 <ul style="list-style-type: none"> <li>- request로 사용자 번호와 날짜가 오면 스케줄 등록</li> </ul> </li> </ul>	
펫 등록	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 펫 등록</li> <li>○ 펫 정보 수정</li> <li>○ 등록된 펫 삭제</li> <li>○ 등록된 펫 정보 조회</li> </ul>	

기능	기능설명	기능 실물 사진
Question 게시판	<ul style="list-style-type: none"> <li>메인 화면 <ul style="list-style-type: none"> <li>회원들이 등록한 question의 리스트들을 볼 수 있다.</li> <li>검색 창을 통해 키워드를 검색해서 키워드가 포함된 question을 검색할 수 있다.</li> <li>검색 창 아래의 All/일반 회원/펫시터로 구분된 회원 타입을 선택하면 해당 회원 타입의 question들을 볼 수 있다.</li> </ul> </li> <li>상세 정보 <ul style="list-style-type: none"> <li>question을 등록한 회원과 관리자에 한해서 해당 question의 상세 정보를 볼 수 있고, 댓글을 달 수 있다.</li> </ul> </li> <li>등록 <ul style="list-style-type: none"> <li>로그인을 한 회원에 한해서 question의 제목과 내용을 등록할 수 있다.</li> </ul> </li> <li>수정 <ul style="list-style-type: none"> <li>question을 등록한 회원과 관리자에 한해서 해당 question을 수정할 수 있다.</li> </ul> </li> <li>삭제 <ul style="list-style-type: none"> <li>question을 등록한 회원과 관리자에 한해서 해당 question을 삭제할 수 있다.</li> </ul> </li> </ul>	   

기능	기능설명	기능 실물 사진
Used Market 게시판	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 메인 화면 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 회원들이 등록한 used market의 리스트들을 볼 수 있다.</li> <li>- 검색 창을 통해 키워드를 검색해서 키워드가 포함된 used market을 검색 할 수 있다.</li> <li>- 검색 창 오른쪽의 각 Categories를 선택하면 해당 종류의 used market 리스트들을 볼 수 있다.</li> <li>- 조회수가 높은 상위 5개의 게시글을 Popular Posts에서 확인 할 수 있다.</li> </ul> </li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 상세 정보 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 모든 회원은 모든 used market을 볼 수 있고, 댓글을 등록 할 수 있다.</li> </ul> </li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 등록 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 모든 회원은 used market을 등록 할 수 있다.</li> </ul> </li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 수정 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 게시물을 등록한 회원과 관리자에 한해서 해당 used market을 수정 할 수 있다.</li> </ul> </li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 삭제 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 게시물을 등록한 회원과 관리자에 한해서 해당 used market을 삭제 할 수 있다.</li> </ul> </li> </ul>	

기능	기능설명	기능 실물 사진																																		
My Page 게시판	<ul style="list-style-type: none"><li>○ QUESTION<ul style="list-style-type: none"><li>- 로그인한 회원이 작성한 question들을 볼 수 있다.</li></ul></li><li>○ USED MARKET<ul style="list-style-type: none"><li>- 로그인 한 회원이 작성한 used market들을 볼 수 있다.</li><li>- 아직 거래 완료되지 않은 게시물의 경우 '거래 완료' 버튼을 눌러서 거래를 할 수 있다.</li><li>- 거래 할 회원의 포인트가 부족할 경우, 포인트가 부족하다는 알림 창이 화면에 뜨고 거래가 되지 않는다.</li></ul></li></ul>	<div><p>MY PAGE</p><p>≡</p><p>PROFILE PET POINT QUESTION USED MARKET</p><p>My Question</p><table><thead><tr><th>번호</th><th>닉네임</th><th>제목</th><th>등록 시간</th><th>조회</th></tr></thead><tbody><tr><td>4</td><td>일구매</td><td>아기는 용가요?</td><td>2019-03-18</td><td>0</td></tr><tr><td>5</td><td>일구매</td><td>곧 남깁니다.</td><td>2019-04-04</td><td>3</td></tr><tr><td>15</td><td>일구매</td><td>Hello, Pet World는 무엇인가요?</td><td>2019-06-18</td><td>5</td></tr></tbody></table></div> <div><p>MY PAGE</p><p>≡</p><p>PROFILE PET POINT QUESTION USED MARKET</p><p>My Used Market</p><table><thead><tr><th>번호</th><th>닉네임</th><th>제목</th><th>등록 시간</th><th>조회</th><th>거래완료 여부</th><th>거래 완료하기</th></tr></thead><tbody><tr><td>2</td><td>일구매</td><td>강아지 초·세살뿐?</td><td>2019-06-18</td><td>30</td><td>거래 중</td><td>거래완료</td></tr></tbody></table></div>	번호	닉네임	제목	등록 시간	조회	4	일구매	아기는 용가요?	2019-03-18	0	5	일구매	곧 남깁니다.	2019-04-04	3	15	일구매	Hello, Pet World는 무엇인가요?	2019-06-18	5	번호	닉네임	제목	등록 시간	조회	거래완료 여부	거래 완료하기	2	일구매	강아지 초·세살뿐?	2019-06-18	30	거래 중	거래완료
	번호	닉네임	제목	등록 시간	조회																															
4	일구매	아기는 용가요?	2019-03-18	0																																
5	일구매	곧 남깁니다.	2019-04-04	3																																
15	일구매	Hello, Pet World는 무엇인가요?	2019-06-18	5																																
번호	닉네임	제목	등록 시간	조회	거래완료 여부	거래 완료하기																														
2	일구매	강아지 초·세살뿐?	2019-06-18	30	거래 중	거래완료																														

#### 4. UI 설계

##### ○ bootstrap의 이용

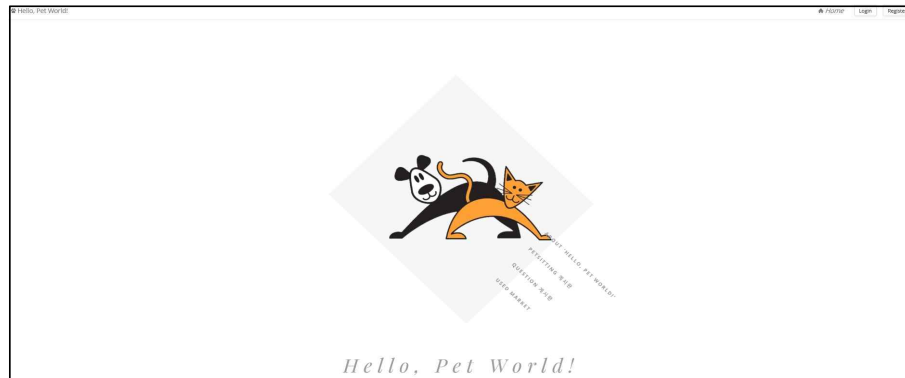
- bootstrap을 기반으로 해 view 작성



<그림 3> bootstrap 사용 예시 화면

## ○ UI 구성

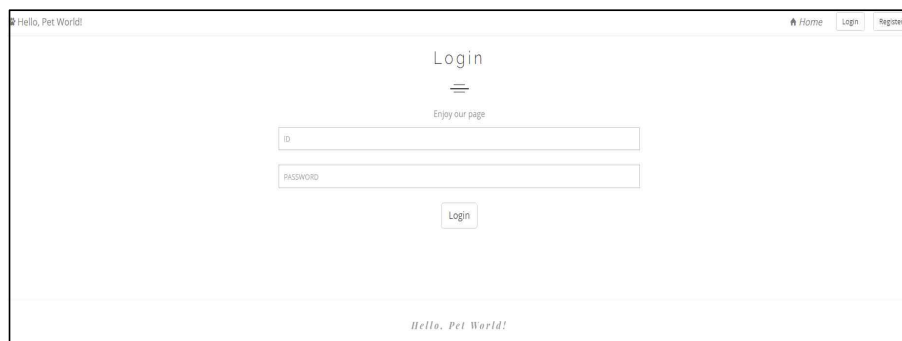
### 1) 메인화면



<그림 4> 메인화면

- 내비게이션 바, 메인 화면 총 2가지로 구성
- 내비게이션 바 : 내비 바의 Hello, Pet World!와 Home을 클릭하면 메인 화면으로 이동한다. Login 버튼을 누르면 로그인 할 수 있는 페이지로 이동한다. Logout 버튼을 누르면 로그아웃 된다.
- ABOUT ‘HELLO, PET WORLD!’ 게시판 : Hello, Pet World 페이지에 대한 설명 페이지로 이동
- PETSITTING 게시판 : 펫시터 구인, 구직 페이지로 이동
- QUESTION 게시판 : 질문을 남길 수 있는 게시판으로 이동
- USED MARKET 게시판 : 중고 물품을 사고 팔 수 있는 게시판으로 이동
- 로그인 시 MY PAGE가 보이게 설정

### 2) 로그인 화면



<그림 5> 로그인 화면

- 네비바에서 로그인 버튼 시 로그인 화면으로 이동
- 사용자가 로그인 및 회원가입 하는 화면
- 아이디/비밀번호 입력 오류 시 경고문구 발생

### 3) 회원가입 화면

<그림 6> 회원가입 화면

- 네비바에서 회원가입 버튼 시 회원가입 양식 화면으로 이동
- 항목 누락 시 회원가입이 되지 않음

### 4) 마이페이지 - 회원정보 수정 화면

<그림 7> 회원정보 수정화면

- 마이페이지로 이동 시 회원정보 화면
- 아이디 및 회원타입을 제외한 정보 수정 가능



## 5) 마이페이지 - 탈퇴 화면

<그림 8> 탈퇴 화면

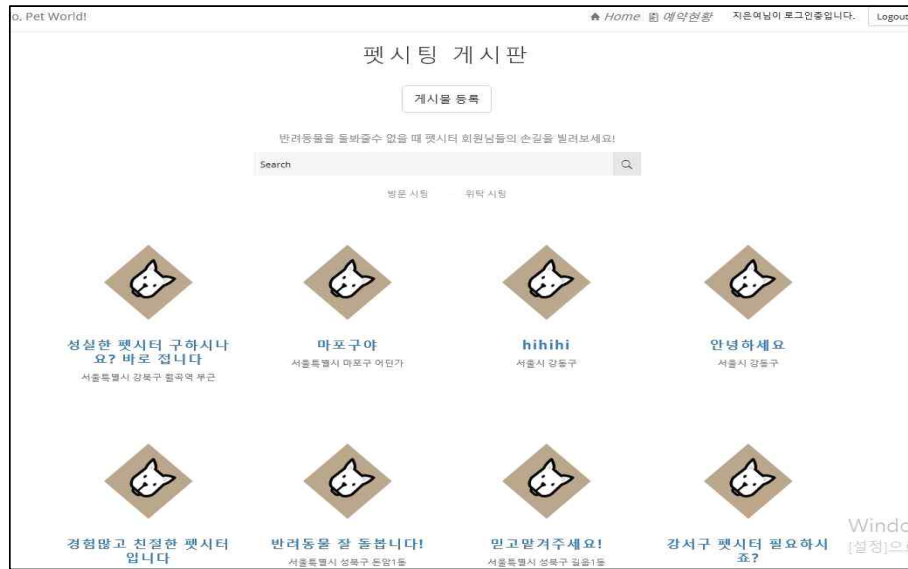
- 마이페이지 회원정보수정에서 탈퇴버튼 입력 시 화면
- 비밀번호가 일치할 경우 탈퇴 되며 로그아웃

## 6) 마이페이지 - 펫시터 프로필 수정 화면

<그림 9> 펫시터 정보수정 화면

- 펫시터 회원의 경우 petsitter 메뉴추가 생성
- 사진, 나이 입력 폼 수정 가능

## 7) 시팅 게시판 전체 조회



<그림 10> 시팅게시판 조회 화면

- 시터 회원의 경우 게시물 등록 버튼 활성화
- 게시물의 제목, 위치를 노출하여 일반회원이 원하는 게시물 조회 가능케 함
- 검색어를 입력받아 제목/내용/주소 에 검색어가 포함되어있는 게시물만 필터링하여 조회가능
- 방문시팅 / 위탁시팅 버튼을 통해 시팅유형에 따른 분류하여 조회

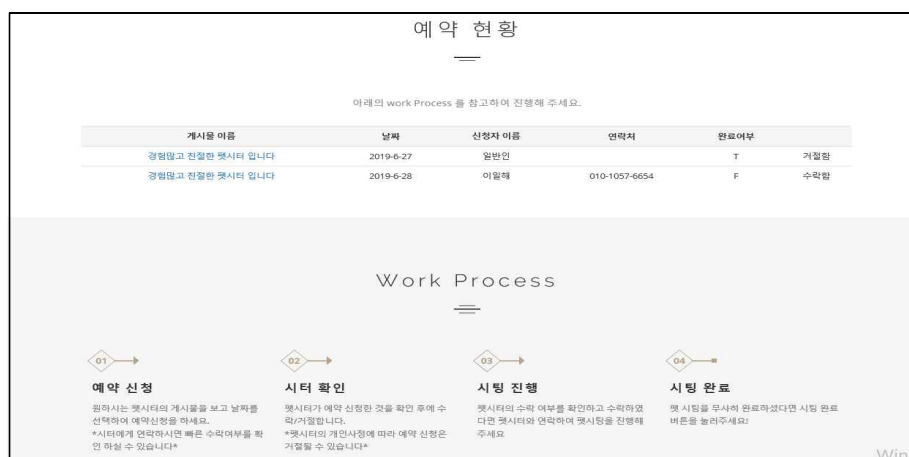
## 8) 게시물 상세정보



<그림 11> 게시판의 게시물 상세정보 화면

- 게시글을 올린 시터의 사진, 이름, 나이, 돌봄횟수, 전화번호, 지역 조회 가능
- 시터회원이 올린 제목, 주소, 시간, 가격, 유형, 내용, 사진 조회 가능
- 게시물을 올린 당사자만 수정/삭제 버튼 활성화 (그 외는 비활성화)
- 개인회원만 예약하기, 관심 추가 버튼 활성화 (시터는 비활성화)

## 9) 예약 조회



<그림 12> 예약조회 화면

- 개인회원과 시터회원의 매칭을 담당
- 개인회원의 경우 취소버튼, 삭제(거절됨)버튼, 시팅완료 버튼이 활성화됨
- 개인회원이 시팅완료를 누를 경우 시터의 스케줄/예약목록에서 해당 예약관련 데이터 삭제, 시터회원의 돌봄횟수 +1
- 시터회원의 경우 수락/거절 버튼 활성화
- 시터회원이 수락을 누를 경우 안보였던 개인회원의 연락처가 노출되어 연락을 취할 수 있도록 함 또한 시터의 스케줄에 날짜를 추가
- 예약의 진행과정을 부가설명해주는 안내문 포함

## 10) 예약 위한 달력 (시터 스케줄)

Home ♥ 관심 Ⓜ 예약현황 이별매달

예약하기

이전달 2019년 06월 다음달

일	월	화	수	목	금	토
						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	29
30						

예약

<그림 13> 예약일정을 잡는 스케줄 달력 화면

- 개인회원이 시터의 게시물에서 예약하기 누를 경우 시터의 스케줄 달력 노출
- 이미 예약이 잡혀있는 날짜는 radio버튼이 비활성화 되어 예약 불가
- 시터회원은 해당 화면에 접근 불가

## 11) 일반회원 관심목록 및 추천게시물 조회

관심 목록

회원님이 관심 추가했던 목록입니다.  
\*추천 생성을 눌러 추천 게시물을 확인할 수 있습니다\*

제목	위치	가격	종류	삭제
경험많은 진짚한 펫시터 입나다	서울시 강서구 방화동 우림루마아트2차	30000	위탁시팅	<input type="button" value="삭제"/>

Work Process

01 → 게시물 확인  
펫시터 찾기 게시판에서 원하는 펫시터를 찾아보세요!

02 → 관심 등록  
마음에 드는 펫시터의 게시물에서 관심주가를 눌러 관심목록에 추가해주세요.  
최대 5개까지 등록 가능합니다.

03 → 추천 시팅  
추가한 관심목록을 토대로 회원님께 펫시터를 추천해드립니다.

04 → 확인 후 예약  
추천된 펫시터 게시물을 확인하고 원하는 펫시터에게 예약신청해주세요!

<그림 14> 관심목록 및 추천 생성 화면

- 개인회원이 게시물을 보고 관심추가 했던 목록을 보기 쉽게 조회
- 관심추가한 게시물이 0개라면 추천생성 버튼 비활성화 / 시팅 게시물 전체 조회하는 창으로 이동하는 ‘보러가기’ 버튼 활성화
- 삭제 버튼을 눌러 관심추가한 게시물 삭제가능
- 추천 게시물을 조회하기 위한 과정 안내문 포함

## 12) 펫등록 화면

PROFILE PETSITTER PET POINT SCHEDULE QUESTION USED MARKET

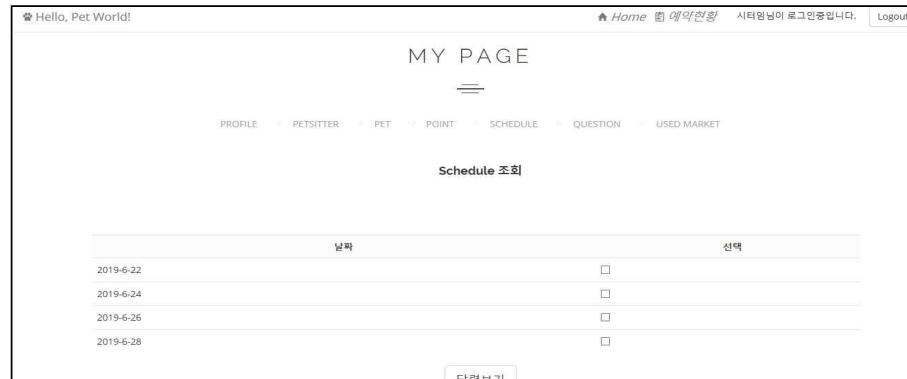
등록된 pet의 정보입니다.

이름	루딩
나이	3
성별	남자 <input type="button" value="v"/>
종류	강아지 <input type="button" value="v"/>
세부사항	애교가 많음

<그림 15> 펫등록 화면

- 등록된 펫의 정보를 출력하는 화면
- 등록된 펫이 없을 경우 등록하는 화면이 나타남

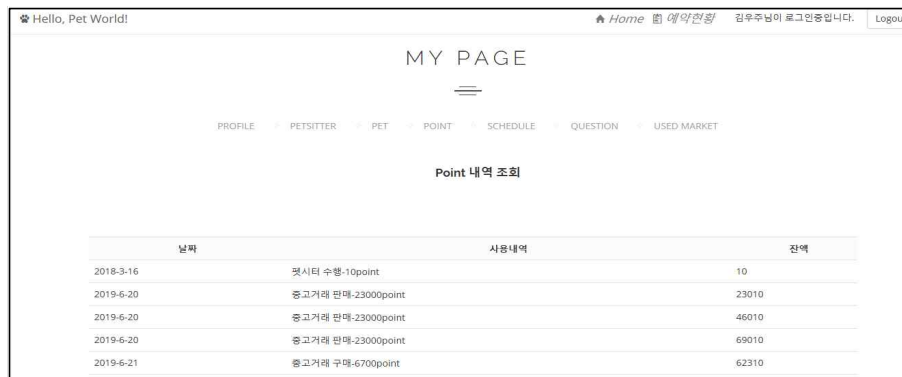
### 13) 스케줄 조회 화면



<그림 16> 스케줄 조회 화면

- 등록된 스케줄을 날짜순으로 보여주는 화면
- 달력보기 버튼을 통해 달력으로도 스케줄을 볼 수 있음

### 14) 포인트 조회 화면



<그림 17> 포인트 거래내역 조회 화면

- 포인트 내역을 볼 수 있는 화면
- 포인트 거래 완료 후 내역을 볼 수 있음

## 15) Question 게시판 메인 화면

Question 게시판					
Search					
All 일반 회원 펫 시터					
번호	닉네임	제목	등록 시간	조회	
1	니콜랑해	일본이요	2019-02-03	0	
2	태수족장	궁금해요	2019-02-13	0	
3	노트	일본할게요	2019-03-04	0	
4	일구해	이거는 뭔가요?	2019-03-18	0	
5	일구해	글 남깁니다.	2019-04-04	3	
6	오월드할복	문명자님개	2019-04-12	4	
7	별한지	펫시터 처리 후문은?	2019-04-20	2	
8	별한지	중고거래 게시판	2019-04-22	0	
9	니콜랑해	마이페이지에서...	2019-04-30	3	
10	오월드할복	할복씨의 질문	2019-05-03	3	
11	오월드할복	관리자님개	2019-05-24	2	
12	통다기	스케줄 관리에 대해서	2019-06-13	2	
13	통다기	할복 관리는?	2019-06-13	3	
14	학교	몇 등록은요?	2019-06-15	0	
15	일구해	Hello, Pet World는 무엇인가요?	2019-06-18	3	

<그림 18> 질문 게시판 메인화면

- 회원들이 등록한 question 리스트들을 볼 수 있다.
- 검색 창을 통해 키워드를 검색해서 키워드가 포함 된 question을 검색 할 수 있다.
- 검색 창 아래의 All/일반 회원/펫 시터로 구분 된 회원 타입을 선택하면 해당 회원 타입이 올린 question 게시글들을 볼 수 있다.
- question 게시물은 게시물을 등록한 회원과 관리자만 볼 수 있다.

## 16) Question 게시판 상세 정보 화면

Question #15 상세 정보	
닉네임	일구해
제목	Hello, Pet World는 무엇인가요?
내용	어떠한 기능을 하는 페이지인지 궁금합니다.
<div>수정</div> <div>삭제</div> <div>목록</div>	
<div>Comments 1</div> <div>댓글을 입력하세요.</div> <div>등록</div>	
일구해 2019-06-18	궁금해요.
<div>삭제</div> <div>수정</div>	

<그림 19> 질문 게시판 상세 정보 화면

- 등록한 question의 상세 정보를 볼 수 있다.
- 수정 버튼 : 등록한 question의 정보를 수정 할 수 있다. question 게시물의 수정은 게시물을 등록한 회원과 관리자만 가능하다.
- 삭제 버튼 : 등록한 question을 삭제 할 수 있다. question 게시물의 삭제는 게시물을 등록한 회원과 관리자만 가능하다.
- 목록 버튼 : Question 게시판 메인 화면으로 이동한다.
- 댓글 : 게시물을 등록한 회원과 관리자는 댓글로 소통 할 수 있다.

## 17) Question 게시판 등록 화면

<그림 20> 질문 게시판 글등록 화면

- 로그인 한 회원들에 한해서 question을 등록 할 수 있다.
- Question 등록 버튼 : question 제목과 내용 필수적으로 입력해야 하고, 모든 내용 입력 후 버튼 클릭 시 question이 등록 된다.
- 취소 버튼 : Question 메인 화면으로 이동한다.

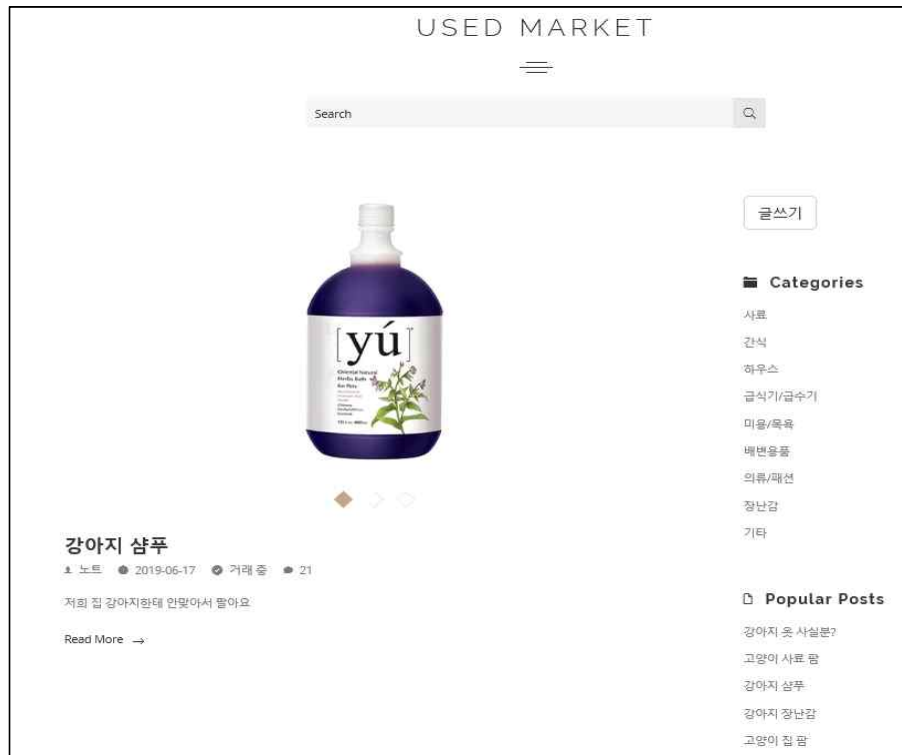
## 18) Question 게시판 수정 화면

<그림 21> 질문 게시판 글 수정 화면



- 게시물을 등록한 회원과 관리자에 한해서 question 게시물 수정
- Question 수정 버튼 : 제목과 내용을 수정 후 버튼을 누르면 해당 question이 수정된다.
- 취소 버튼 : 해당 question의 상세 정보 화면으로 이동한다.

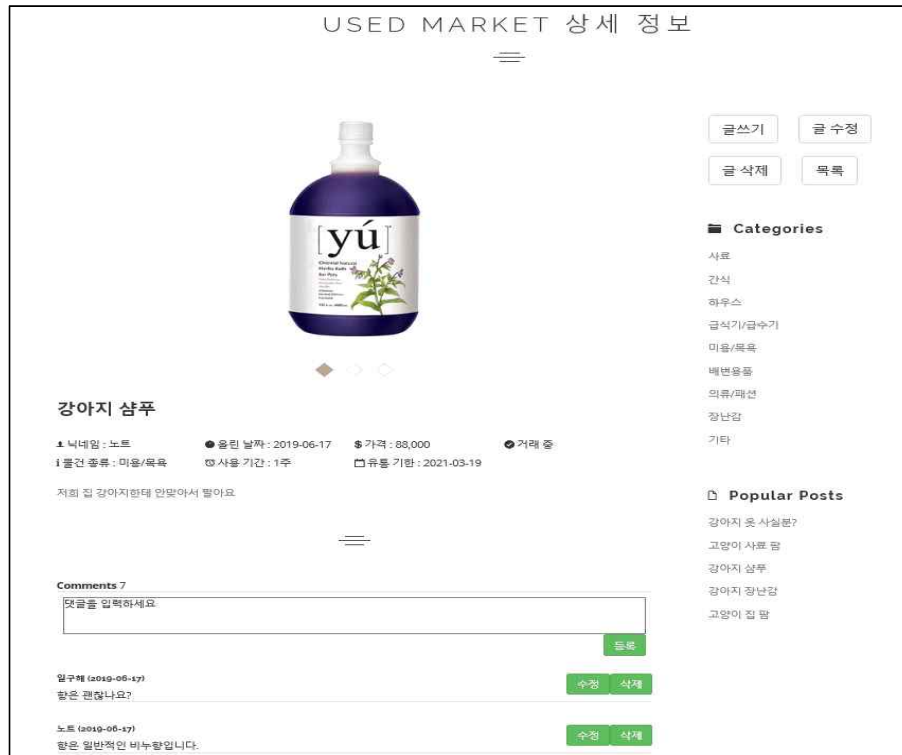
## 19) USED MARKET 메인 화면



<그림 22> 중고거래 게시판 메인화면

- 회원들이 등록한 used market의 리스트들을 볼 수 있다.
- 검색 창을 통해 키워드를 검색해서 키워드가 포함된 used market을 검색 할 수 있다.
- 검색 창 오른쪽의 각 Categories를 선택하면 해당 종류의 used market 리스트들을 볼 수 있다.
- 조회 수가 높은 상위 5개의 used market 게시 글들을 Popular Posts를 통해서 볼 수 있다.
- 게시물의 제목이나 Read More를 선택하면 게시물의 상세 정보를 확인 할 수 있다.
- 글쓰기 버튼 : 버튼을 선택하면 새로운 used market 게시물을 등록 할 수 있는 페이지로 이동한다.

## 20) USED MARKET 상세 정보 화면



<그림 23> 중고거래 게시글 상세정보 화면

- used market의 상세 정보를 확인 할 수 있다.
- 글쓰기 버튼 : 버튼을 선택하면 새로운 used market 게시물을 등록 할 수 있는 페이지로 이동한다. 로그인 한 회원만 가능하다.
- 글 수정 버튼 : 버튼을 선택하면 해당 used market 게시물을 수정 할 수 있는 페이지로 이동한다. 해당 used market을 등록한 회원이나 관리자만 가능하다.
- 글 삭제 버튼 : 버튼을 선택하면 해당 used market 게시물을 삭제 할 수 있다. 해당 used market을 등록한 회원이나 관리자만 가능하다.
- 목록 버튼 : 버튼을 선택하면 used market 메인 화면으로 이동한다.
- 오른쪽 화면의 각 Categories를 선택하면 해당 종류의 used market 리스트들을 볼 수 있다.
- 조회 수가 높은 상위 5개의 used market 게시 글들을 Popular Posts 를 통해서 볼 수 있다.

## 21) USED MARKET 등록 화면

### USED MARKET 등록

---

**제목**

**내용**

**사용 기간**

**유통 기한**  년  월  일

**가격**  원

**카테고리** 카테고리 선택 ▼

**사진**

**Categories**

- 사료
- 간식
- 하우스
- 급식기/급수기
- 미용/목욕
- 배변용품
- 의류/패션
- 장난감
- 기타

**Popular Posts**

- 강아지 못 사실분?
- 고양이 사료 팜
- 강아지 샴푸
- 강아지 장난감
- 고양이 집 팜

게시글 등록 취소

<그림 24> 중고거래 게시물 작성 화면

- 로그인 한 회원에 한해서 새로운 used market 게시물을 등록 할 수 있다.
- 필수적으로 제목과 내용, 가격, 카테고리를 입력해야 한다.
- 게시글 등록 버튼 : 버튼을 누르면 새로운 used market 게시물이 등록 된다.
- 취소 버튼 : 버튼을 누르면 USED MARKET 메인 화면으로 이동한다.
- 오른쪽 화면의 각 Categories를 선택하면 해당 종류의 used market 리스트들을 볼 수 있다.
- 조회 수가 높은 상위 5개의 used market 게시 글들을 Popular Posts를 통해서 볼 수 있다.

## 22) USED MARKET 수정 화면

USED MARKET #8 수정

제목

내용

사용 기간

유통 기한  년  월  일

가격  원

카테고리

사진

**Categories**

사료

간식

하루스

금식기/금수기

마음/목욕

배변용품

의류/패션

장난감

기타

**Popular Posts**

강아지 옷 사실분?

고양이 사료 팔

강아지 삼투

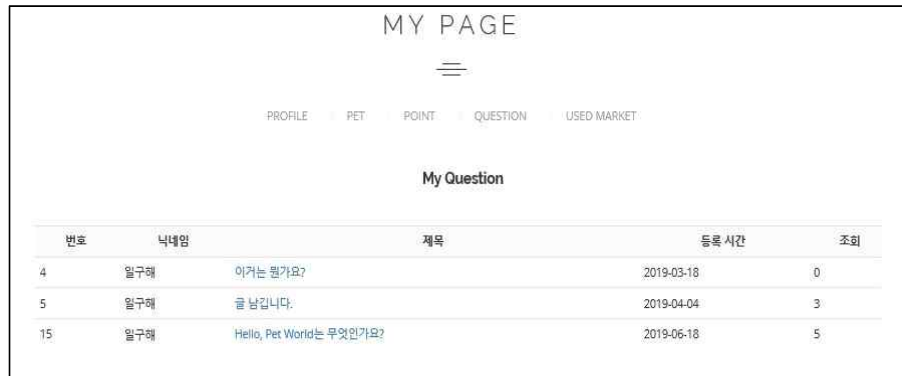
강아지 장난감

고양이 집 팔

<그림 25> 중고거래 게시글 수정 화면

- 제목과 내용, 가격, 카테고리는 필수적으로 입력해야한다.
- 게시글 수정 버튼 : 게시글 수정 후 버튼을 누르면 해당 used market 게시글의 정보가 수정된다.
- 취소 버튼 : 해당 used market의 상세 정보 화면으로 이동한다.
- 오른쪽 화면의 각 Categories를 선택하면 해당 종류의 used market 리스트들을 볼 수 있다.
- 조회 수가 높은 상위 5개의 used market 게시 글들을 Popular Posts를 통해서 볼 수 있다.

### 23) MY PAGE의 QUESTION 화면



MY PAGE					
≡					
PROFILE PET POINT QUESTION USED MARKET					
My Question					
번호	닉네임	제목	등록 시간	조회	
4	일구해	이거는 뭔가요?	2019-03-18	0	
5	일구해	글 남깁니다.	2019-04-04	3	
15	일구해	Hello, Pet World는 무엇인가요?	2019-06-18	5	

<그림 26> 회원이 작성한 질문 게시글 목록 화면

- 로그인 한 회원이 남긴 Question 게시 글들을 보여준다.
- 제목을 누르면 해당 question의 상세 정보 화면으로 이동한다.

### 24) MY PAGE의 USED MARKET 화면



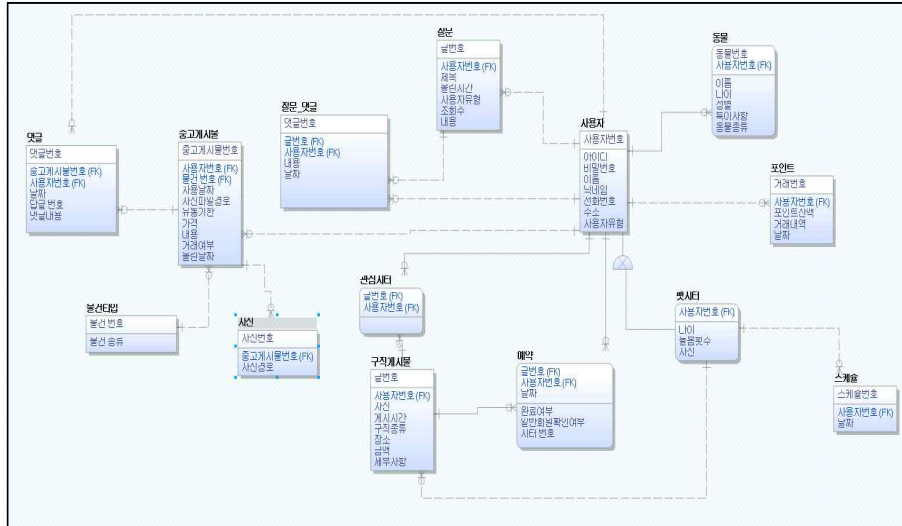
MY PAGE						
≡						
PROFILE PET POINT QUESTION USED MARKET						
My Used Market						
번호	닉네임	제목	등록 시간	조회	거래완료 여부	거래 완료하기
2	일구해	강아지 옷 사실분?	2019-06-18	30	거래 중	거래 완료

<그림 27> 회원이 작성한 중고거래 게시글 목록 화면

- 로그인 한 회원이 남긴 Used Market 게시 글들을 보여준다.
- 제목을 누르면 해당 Used Market의 상세 정보 화면으로 이동한다.
- 거래완료 여부가 거래 중 일 경우에는 거래완료 버튼이 보이고, 해당 버튼을 누르면 거래를 위해 댓글을 단 회원과 거래가 이루어진다. 중고 물품을 사고자 하는 회원의 포인트가 부족하면 화면에 ‘포인트가 부족합니다.’ 라는 알림창이 뜬다.

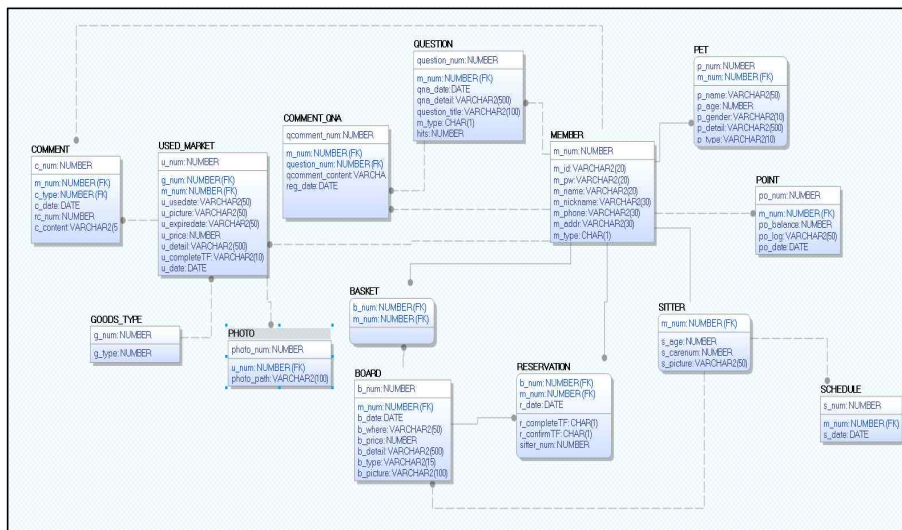
## 5. 데이터베이스 설계

### ○ 논리적 설계



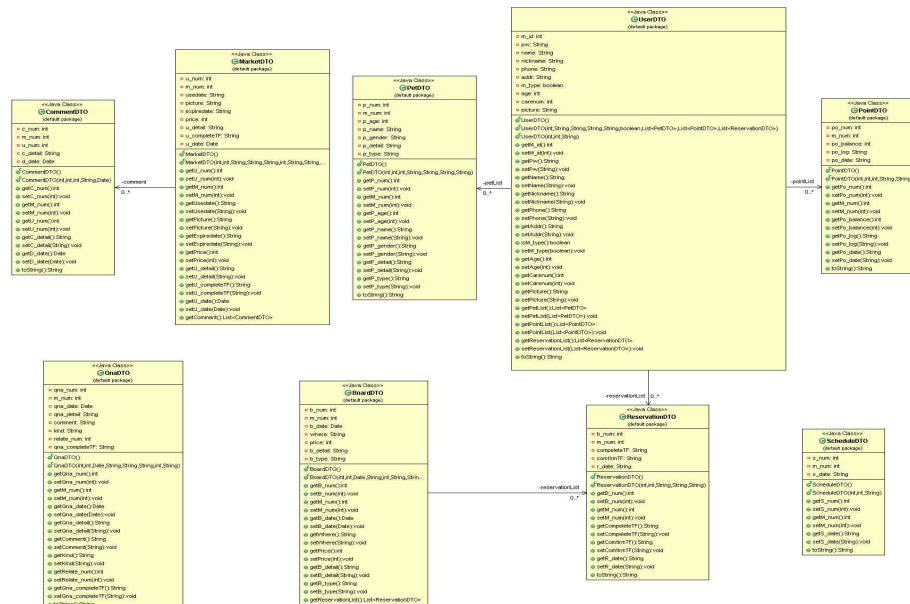
<그림 28> 논리적 설계

### ○ 물리적 설계



<그림 29> 물리적 설계

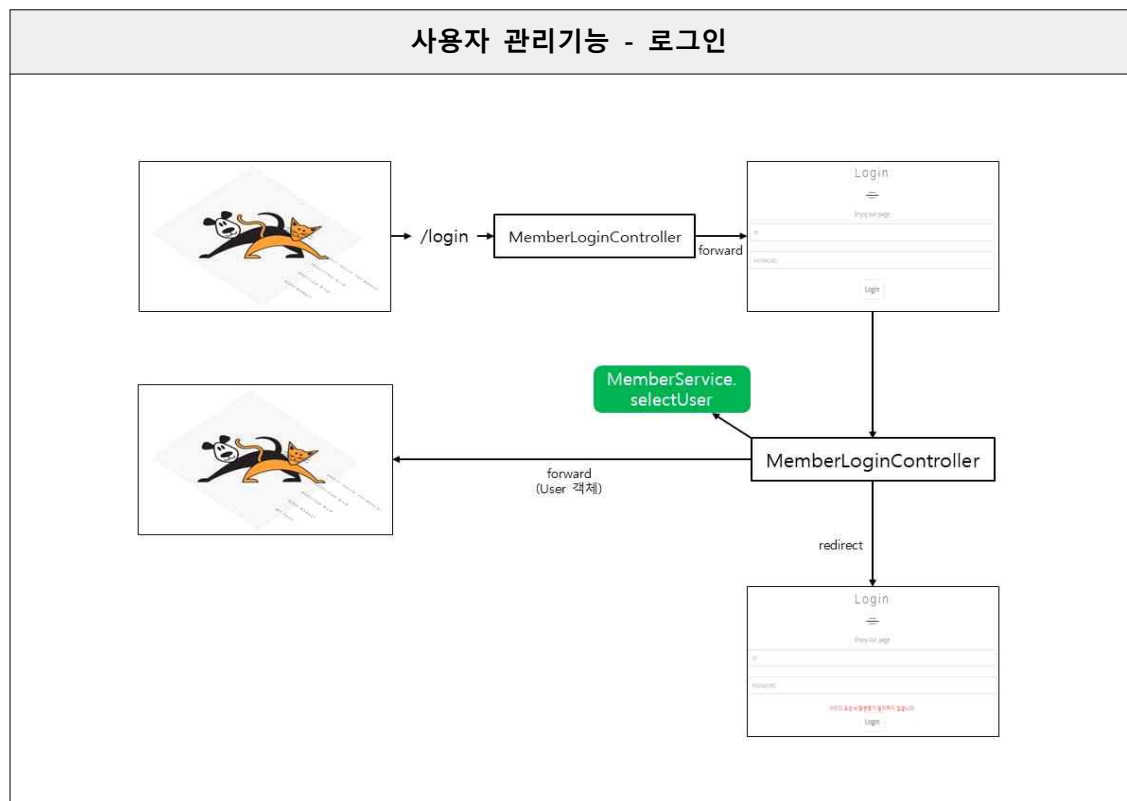
## 6. 도메인 설계



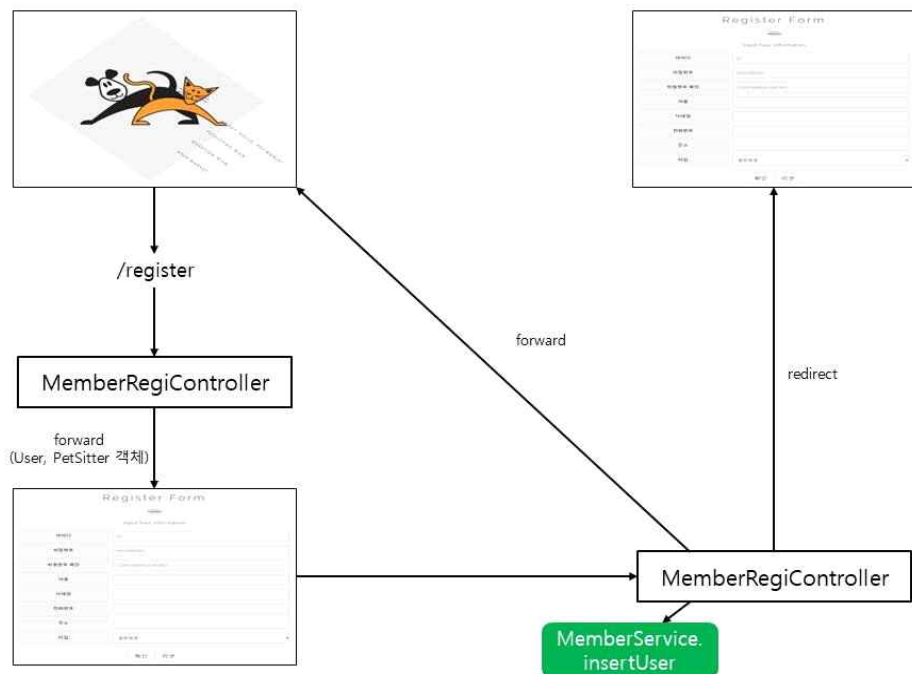
<그림 30> 도메인 클래스

## 7. Request 처리 흐름

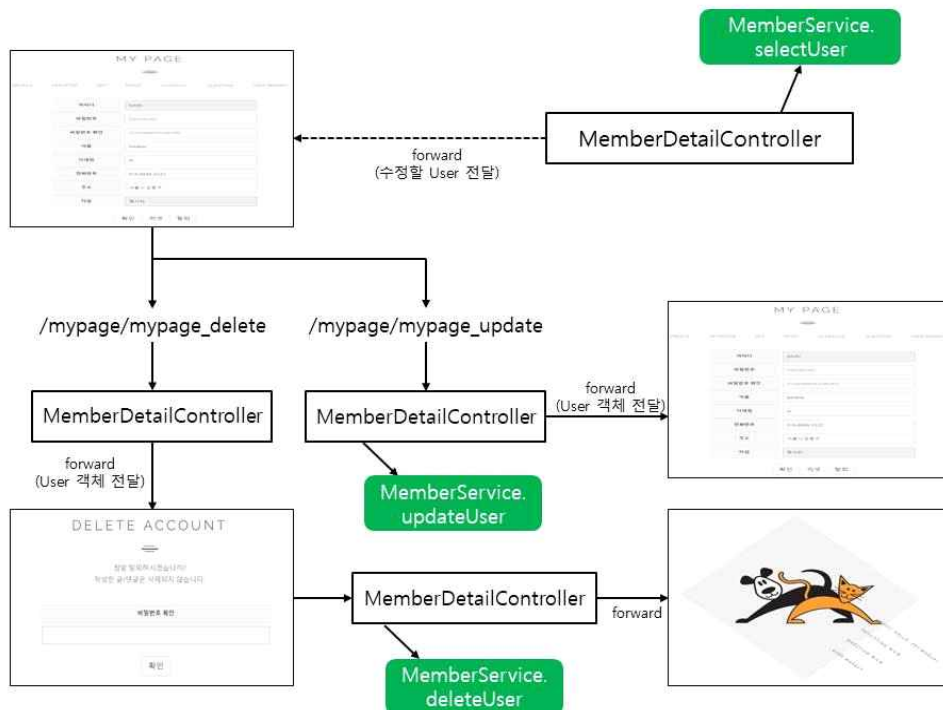
- 처리 흐름도



## 사용자 관리기능 - 회원가입

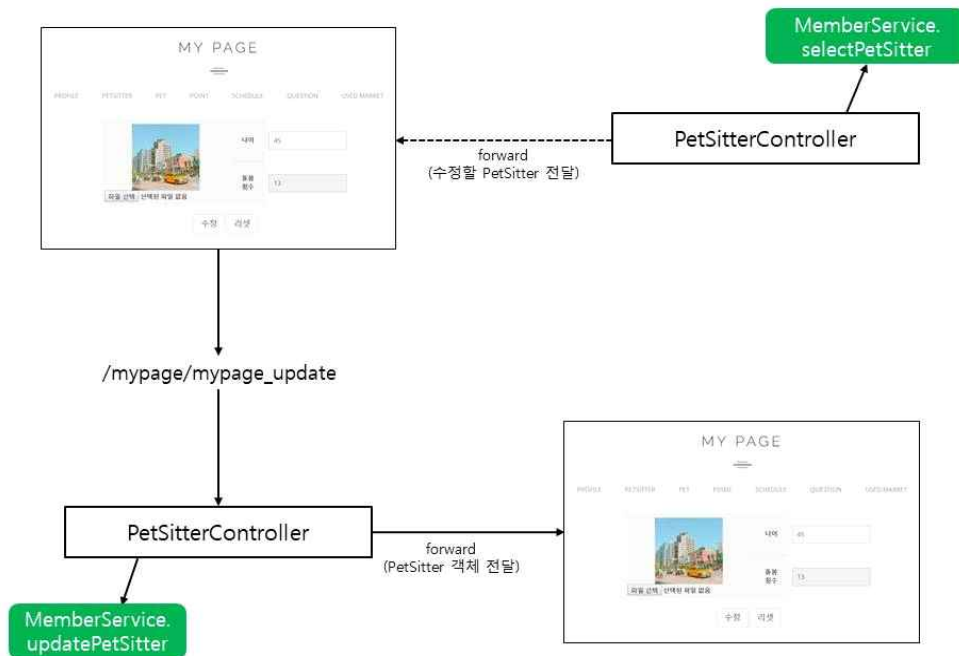


## 사용자 관리기능 - 회원정보 수정/삭제

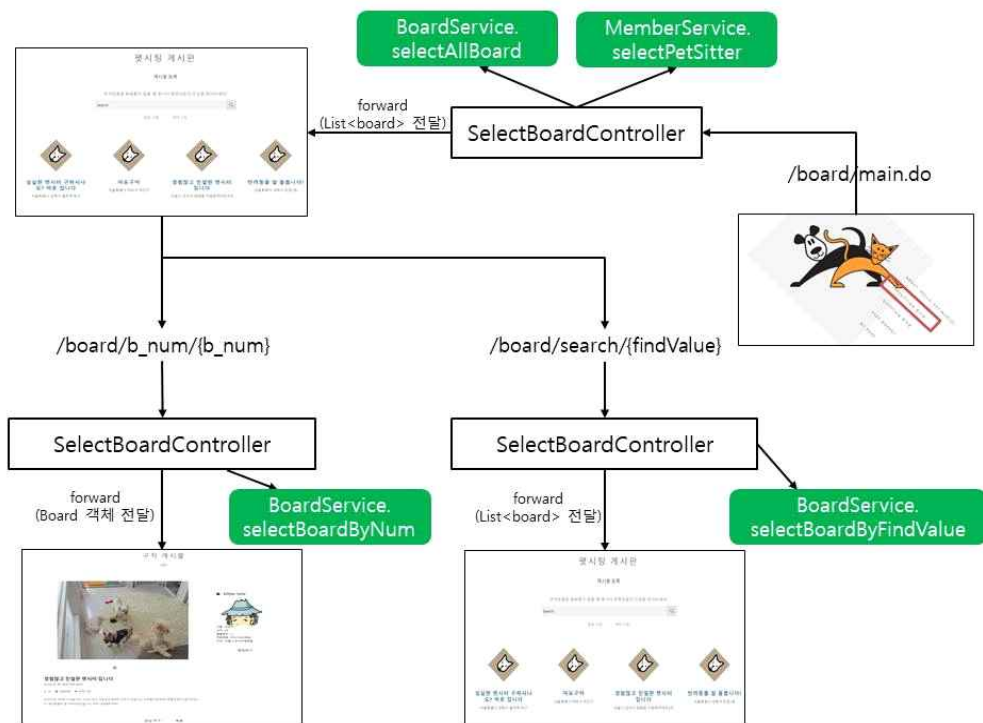




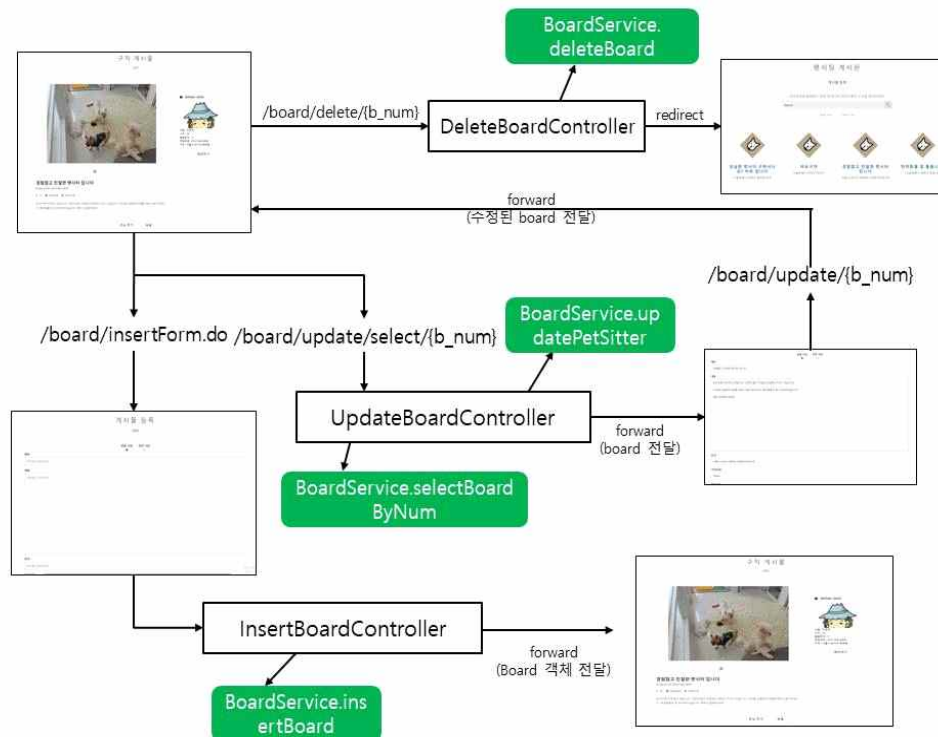
## 펫시터 관리



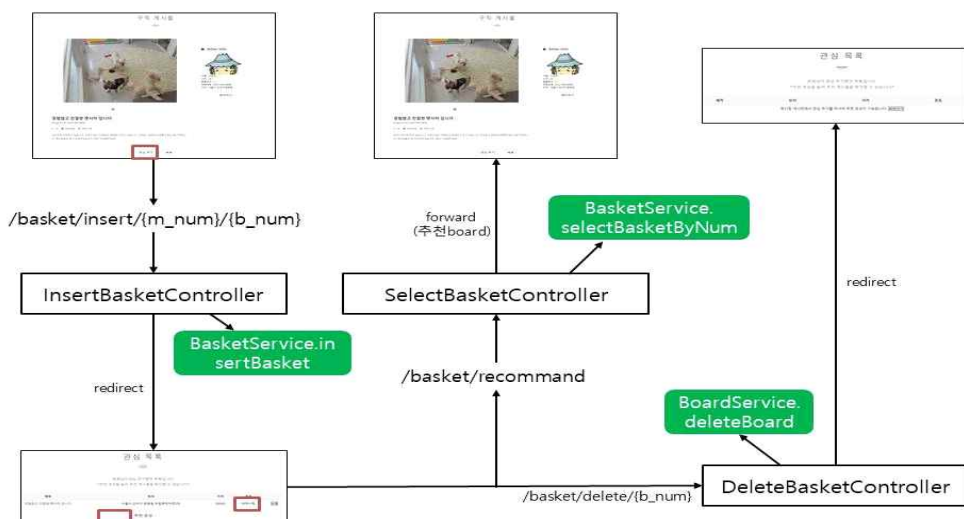
## 게시판 관리 - 구직/펫시팅 게시물 목록



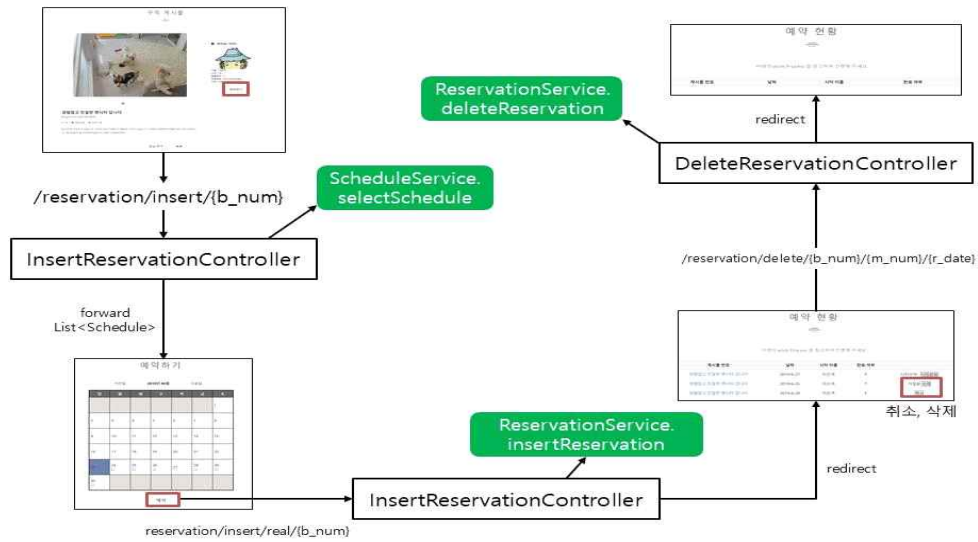
## 게시판 관리 - 게시물 작성/수정/삭제



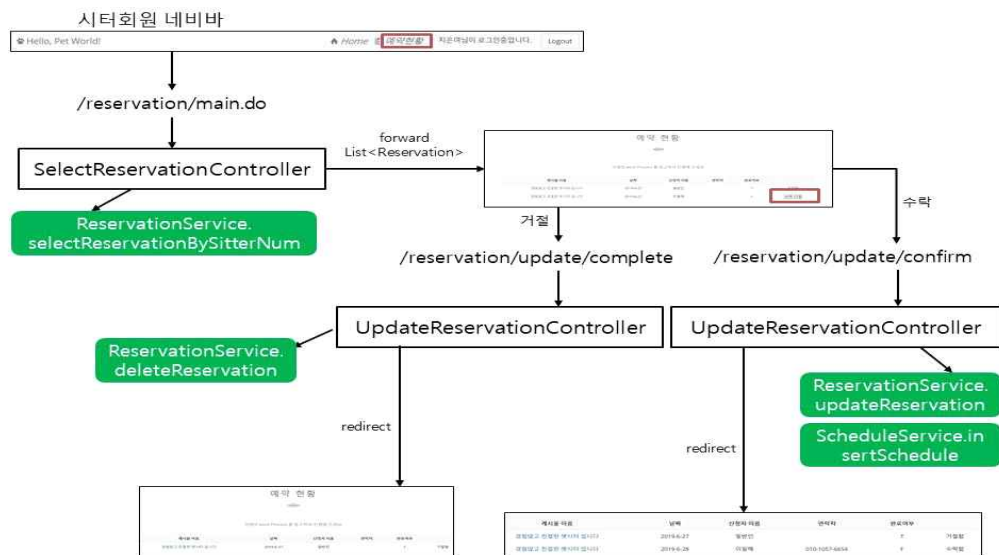
## 관심목록 - 관심추가 / 삭제



## 예약 등록/삭제

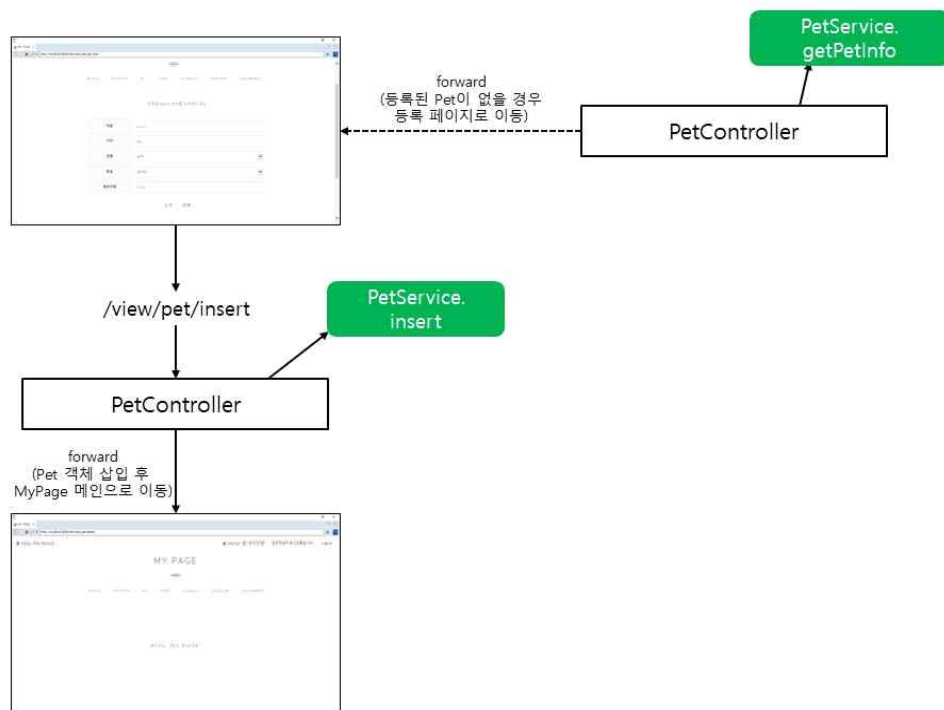


## 예약 수락/거절(펫시터)

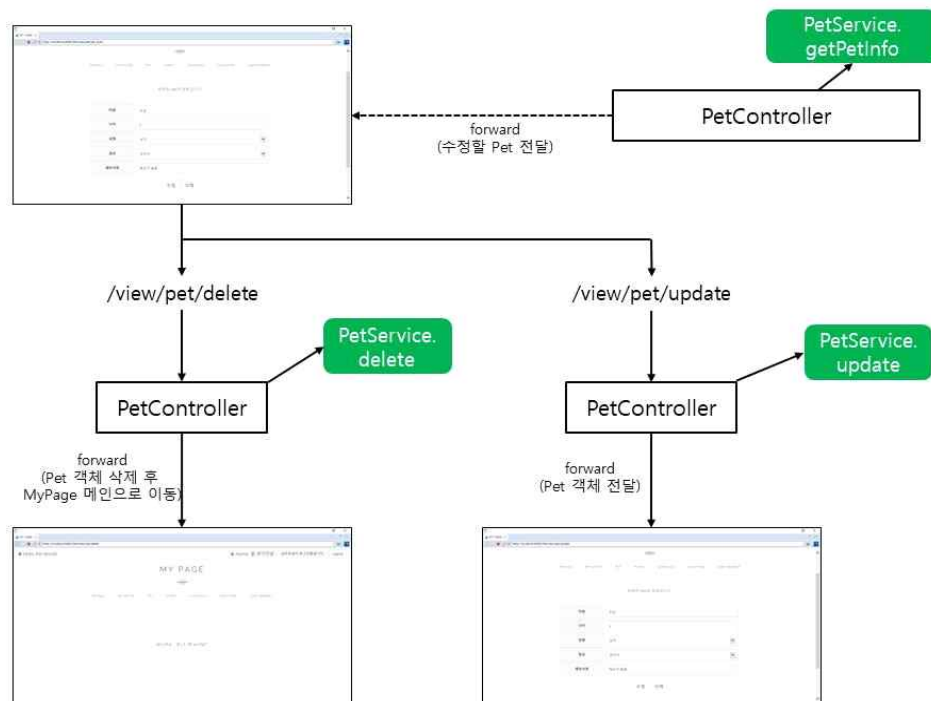




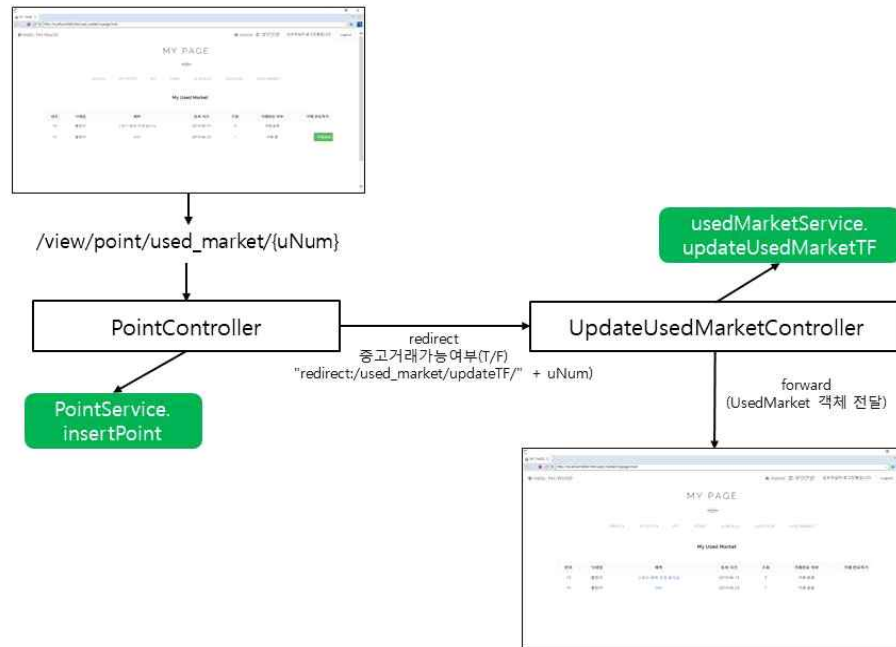
## 펫 관리 - 등록



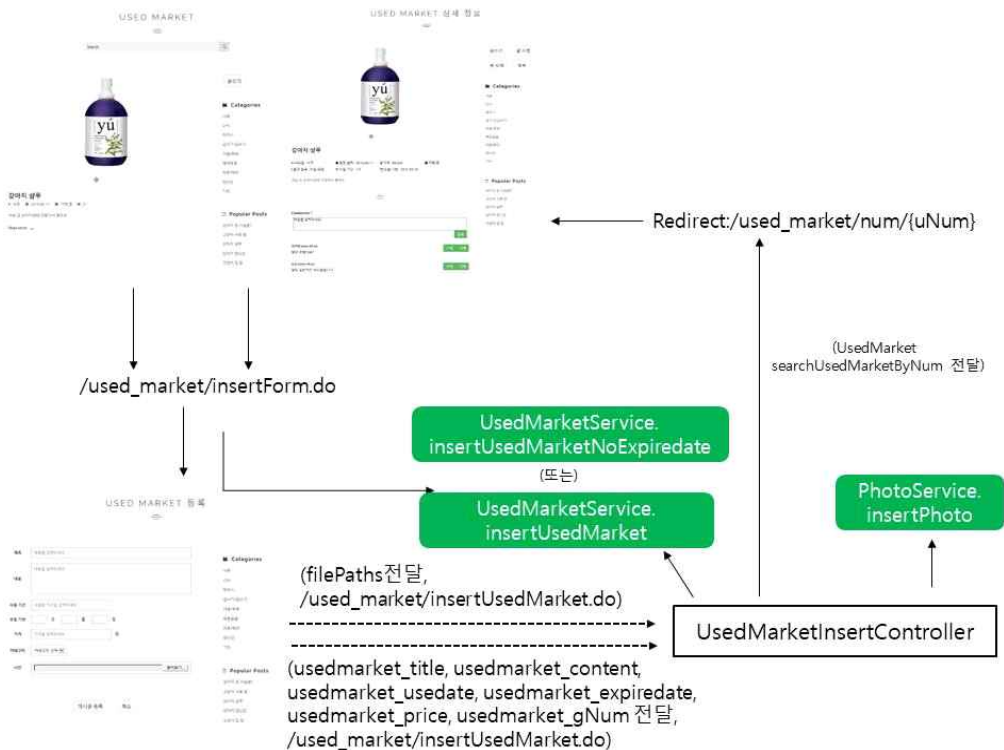
## 펫 관리 - 수정/삭제



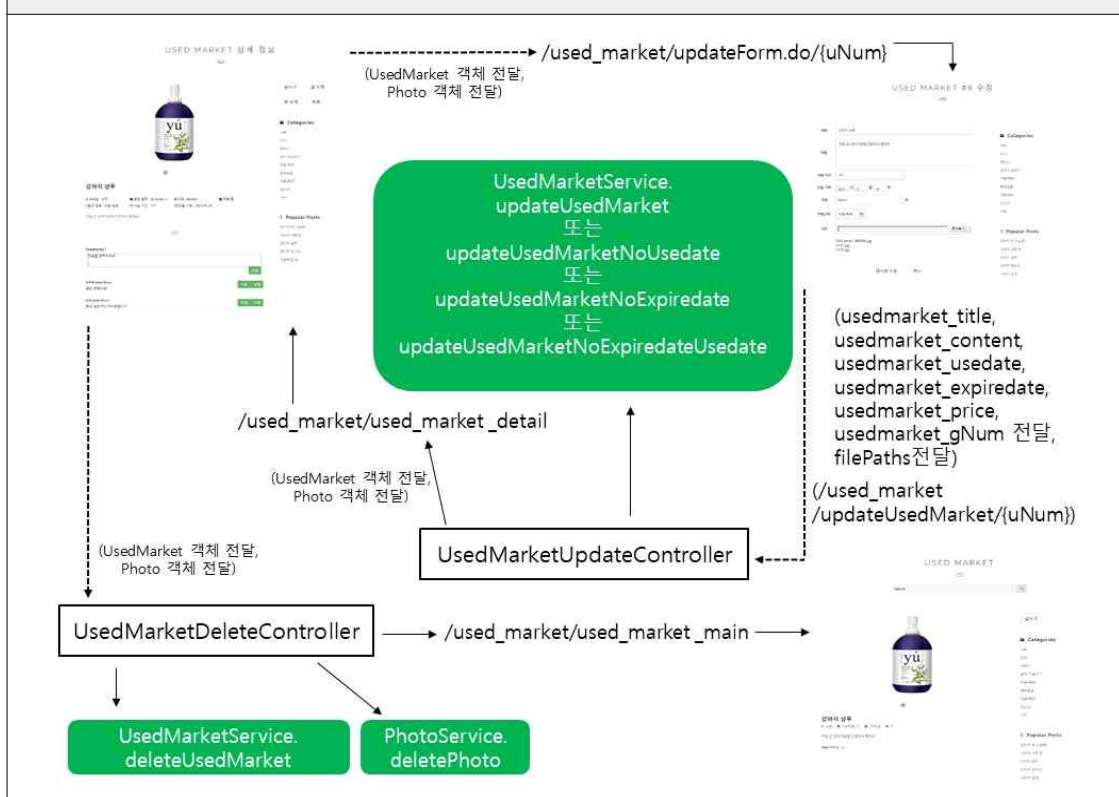
## 포인트 관리 - 중고거래를 통한 포인트 내역



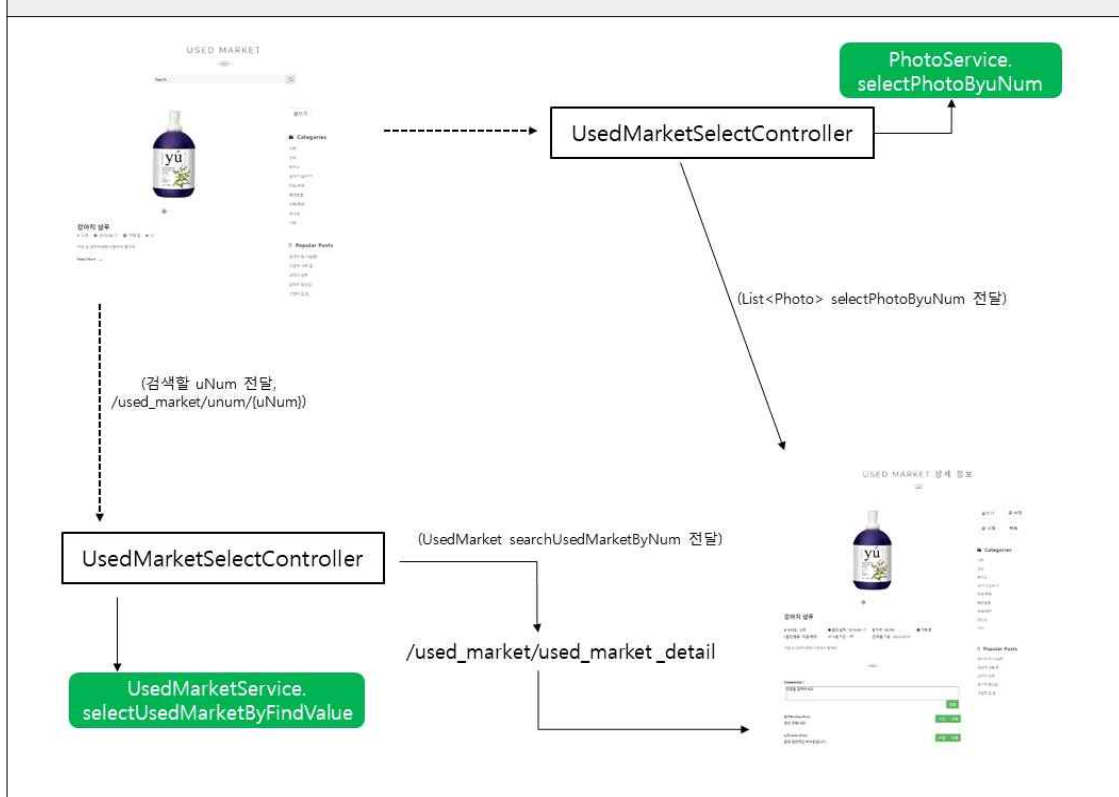
## 중고거래 관리 - 게시물 등록



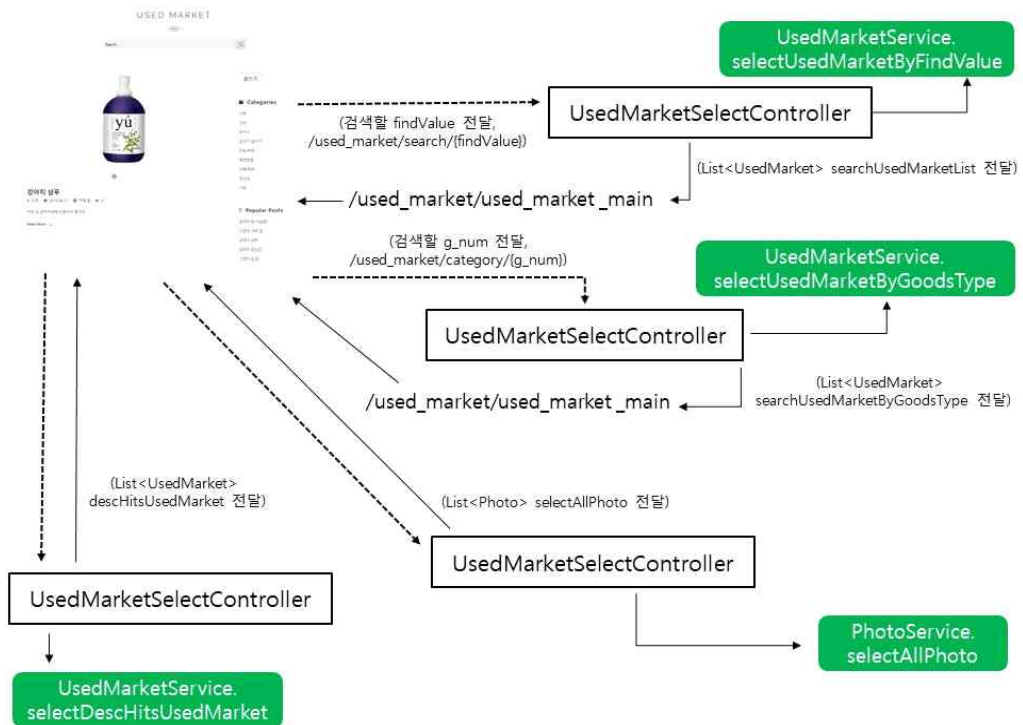
## 중고거래 관리 - 게시물 수정/삭제



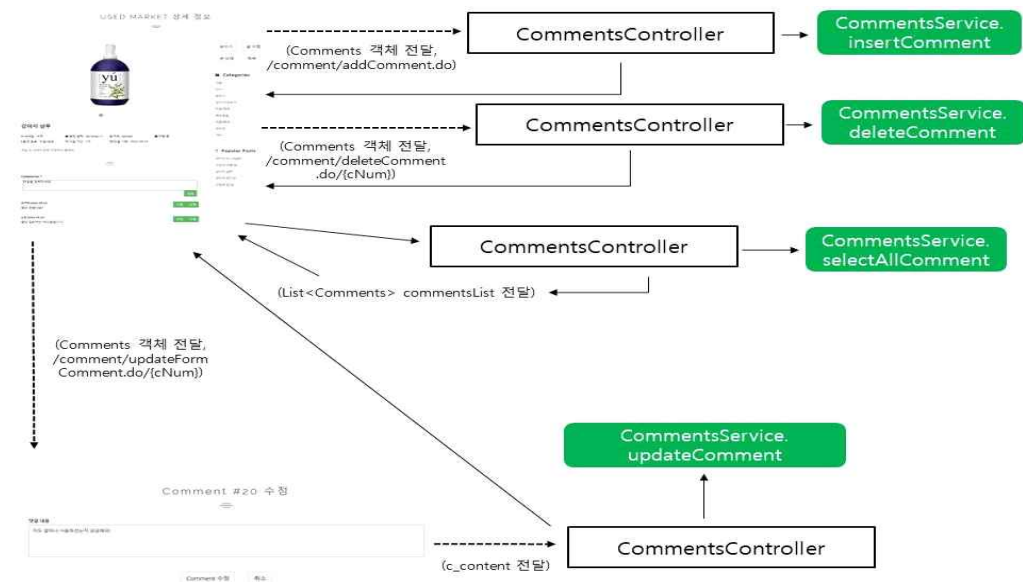
## 중고거래 관리 - 게시물 상세정보



## 중고거래 관리 - 게시물 검색

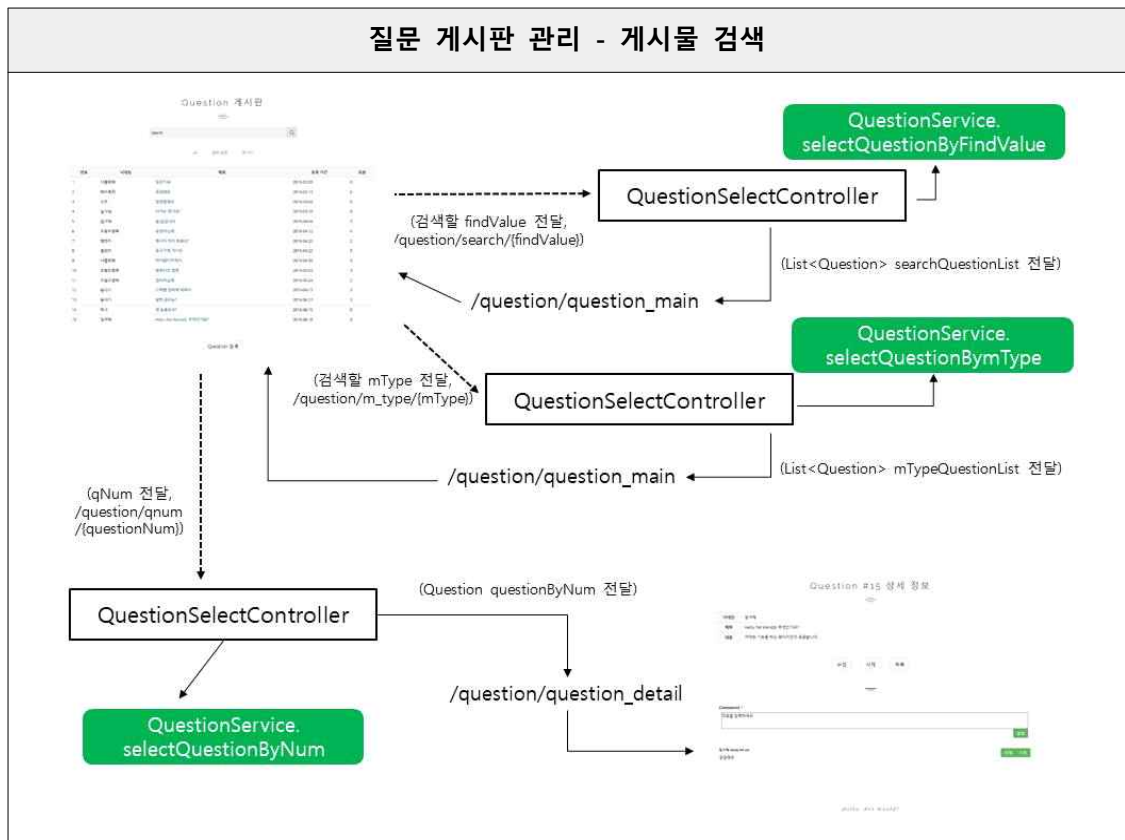


## 중고거래 관리 - 게시물 댓글 쓰기/수정/삭제

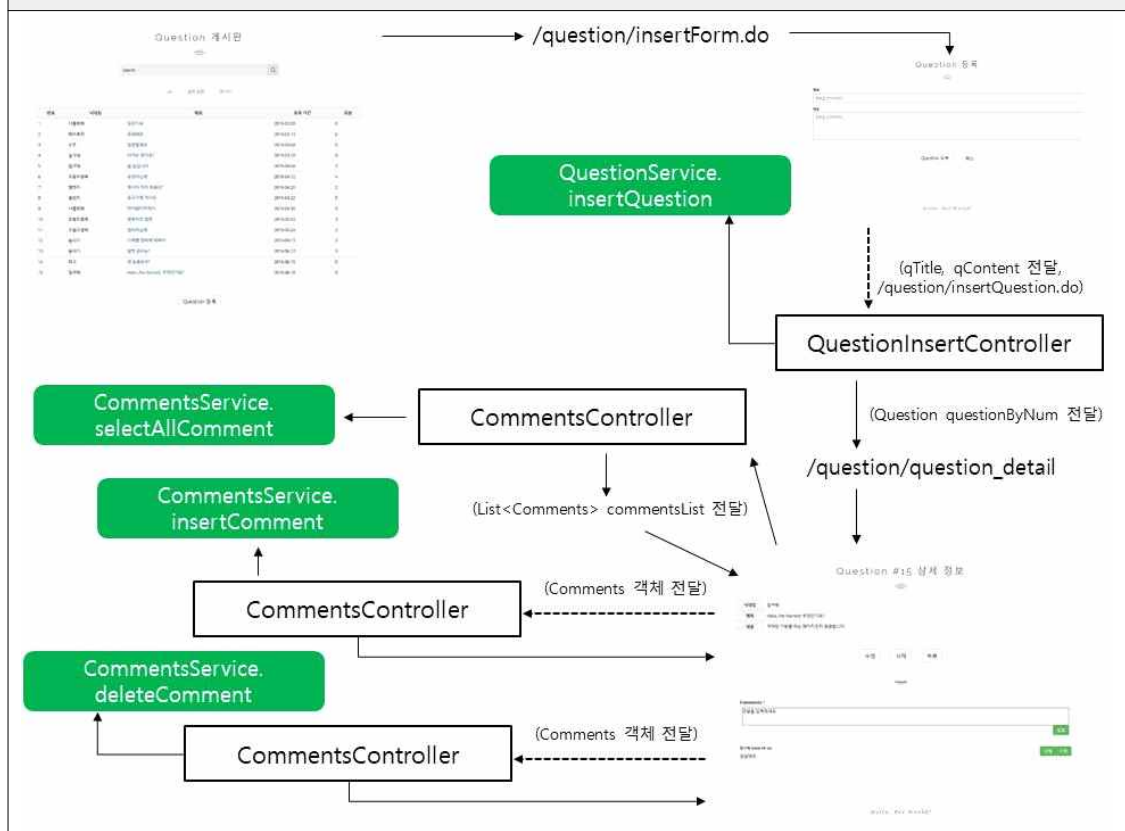


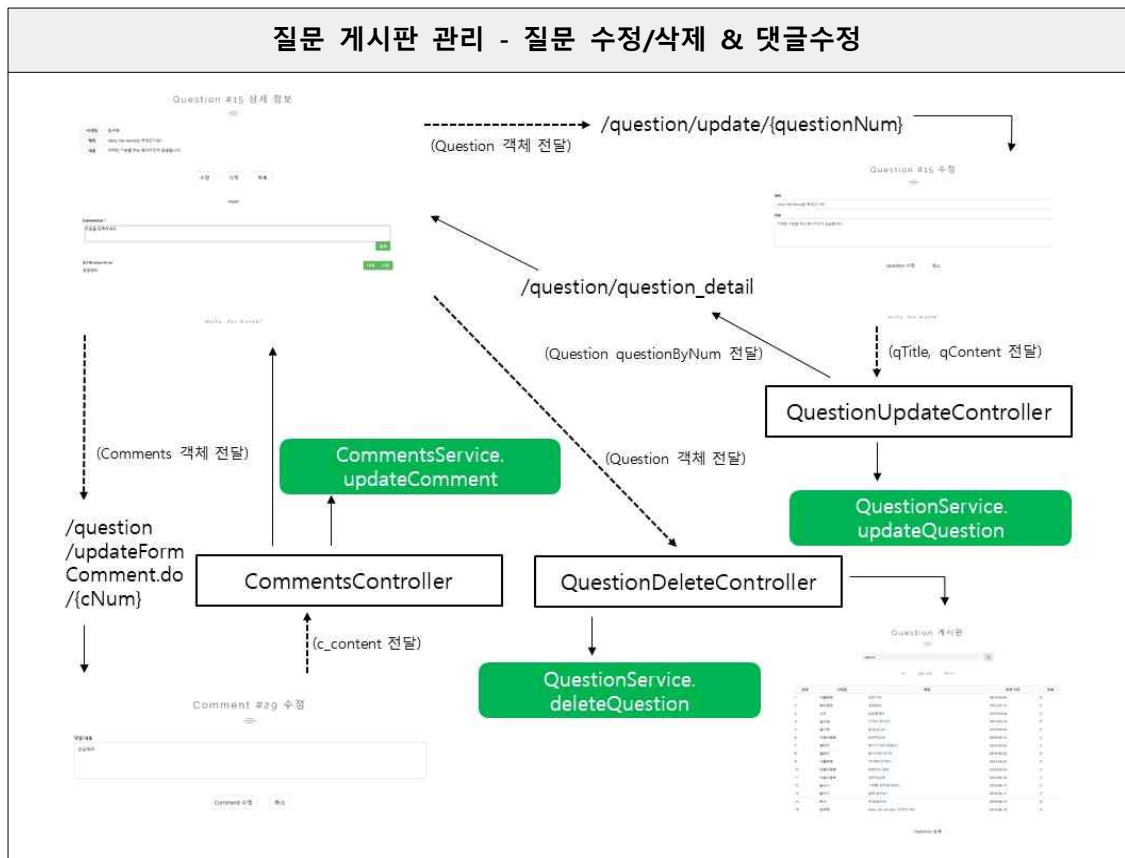


## 질문 게시판 관리 - 게시물 검색



## 질문 게시판 관리 - 게시물 작성 & 댓글 목록 & 댓글 쓰기/삭제





## 8. 구현 방법

### ○ 사용 기술

<b>View</b>	JSP
<b>Controller</b>	JAVA, XML
<b>Model</b>	JAVA, XML, MyBatis, SQL

- 핵심기능 구현1 : 펫시터-일반회원의 매칭
- 핵심기능 구현2 : 펫시터 추천 게시물
- 핵심기능 구현3 : 중고거래 시 포인트 거래

### III. 프로젝트 수행 내용

#### 1. 참여 학생 업무분장

성명	업무	담당 시스템	분장 사무
송혜진		Question UsedMarket 기능 구현	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 수행 일지 작성</li> <li>○ bootstrap 붙이기, main 페이지 구현</li> <li>○ about 'hello, pet world' 페이지 구현</li> <li>○ 프로젝트에 mybatis와 oracle db 연결</li> <li>○ DB의 GOODS_TYPE/PHOTO/COMMENTS /QUESTION/USED_MARKET 테이블 구현</li> <li>○ Question 게시판 구현               <ul style="list-style-type: none"> <li>- question 게시물 등록/수정/삭제</li> <li>- 게시물에 대한 댓글 등록/수정/삭제</li> </ul> </li> <li>○ UsedMarket 게시판 구현               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 게시물 등록/수정/삭제</li> <li>- 게시물에 대한 댓글 등록/수정/삭제</li> <li>- 게시물에 대한 사진 여러 개 등록/수정/삭제</li> </ul> </li> <li>○ MyPage 게시판 구현               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Question : 자신이 등록한 question게시물보기</li> <li>- UsedMarket : 자신이 등록한 게시물보기</li> <li>- '거래 완료' 버튼을 누르면 포인트 차감, 증감 및 게시물이 거래완료로 바뀜</li> </ul> </li> </ul>

성명	업무	담당 시스템	분장 사무
여지은	팀원	관심 목록 예약 기능 추천 게시물 시팅 게시판	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ ERWin을 이용한 physical/logical DB설계도 작성 / DDL 생성</li> <li>○ 관심 목록 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 일반회원의 관심(장바구니) 기능 구현</li> <li>- 관심 추가(삽입) / 삭제 / 조회</li> <li>- 관심추가 한 것을 토대로 비즈니스 로직에 맞게 게시물 추천기능 구현</li> </ul> </li> <li>○ 예약 기능 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 일반회원이 시팅게시물 조회 후 예약 시 달력을 통해 시터의 스케줄 조회 가능</li> <li>- 개인과 시터회원을 매칭시키는 예약기능 구현</li> <li>- 예약 삽입/삭제/수정/조회 기능 구현</li> <li>- 예약 날짜에 따른 스케줄 삽입</li> <li>- 예약 완료됨에 따른 스케줄 삭제 자동화</li> </ul> </li> <li>○ 시팅 게시판 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 시터 게시물 삽입/삭제/수정/조회 기능 구현</li> <li>- 게시물 등록한 시터의 정보 확인 가능 구현</li> <li>- 시팅 게시물 전체 조회 기능</li> <li>- 개인/시터 회원의 유형에 따른 화면구성</li> </ul> </li> <li>○ Reservation, Board, Basket request 처리흐름도 작성</li> <li>○ 사진 삽입/조회 기능 구현</li> <li>○ Reservation, Board, Basket DB데이터 삽입</li> <li>○ 메인 화면 구성</li> </ul>
정윤진	팀원	Pet Point Schedule 기능 구현	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Pet 관련 기능</li> <li>○ 새로운 동물 등록,</li> <li>○ 등록된 동물 조회/삭제/수정</li> <li>○ Point 관련 기능 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 포인트 내역 등록 / 조회</li> </ul> </li> <li>○ Schedule 관련 기능 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 등록 / 삭제 / 조회</li> </ul> </li> <li>○ Pet, Point, Schedule request처리흐름도 작성</li> <li>○ Pet, Point, Schedule usecase 작성</li> <li>○ Pet, Point, Schedule testdata 입력</li> <li>○ 관련 사례 분석</li> </ul>

성명	업무	담당 시스템	분장 사무
정윤희	팀장	회원가입 회원수정/삭제 로그인/로그아웃 팻시터 등록 마이페이지 틀	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 프로젝트 수행 총괄 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 팀 수행계획서 총괄 작성</li> <li>- 팀 중간보고서 총괄 작성</li> <li>- 팀 최종보고서 총괄 작성</li> <li>- 프로그램 전반 관리 : 구성, 흐름도</li> </ul> </li> <li>○ 회원관리 기능 구현 <ul style="list-style-type: none"> <li>- login, register, mypage_main 페이지 작성</li> <li>- mypage_profile, mypage_delete, mypage_petsitter 작성</li> <li>- Controller.User package 작성</li> <li>- Comment package 작성</li> <li>- DAO 및 DAOImpl package 관리</li> <li>- MemberService, UserMapper 작성</li> </ul> </li> <li>○ 사진관련 코드 작성</li> <li>○ 최종발표 및 PPT 작성</li> </ul>

## 2. 프로젝트 수행일정

프로젝트 기간	19.03.04 - 19.06.21
---------	---------------------

구분	추진내용	추진일정														
		1주	2주	3주	4주	5주	6주	7주	8주	9주	10주	11주	12주	13주	14주	15주
계획	수행계획서(역할 분담, 프로젝트 계획)															
분석	요구사항 수집, 요구사항 정의서															
설계 & 개발	논리적/물리적 DB설계															
	UI & Domain class 설계 및 구현															
	시스템 구조 설계, controller 설계 및 구현															
	DAO, DTO 설계 및 구현															
	prototype 구현															
테스트	단위테스트, 통합테스트															
종료	최종 결과물 제출															

<표 1> 프로젝트 수행일정

### 3. 프로젝트 추진 과정에서의 문제점 및 해결방안

No	분류	문제점	해결방안
1	view	Used Market 게시판에 보여 지는 한 개 이상의 사진에 대한 코드 구현 Used Market에서는 한 개 이상의 사진을 업로드 가능 및 Used Market을 수정하는 시 사진 업로드도 수정을 할 수 있어야 했는데, 그 경우 원래 업로드 되어있는 사진의 이름을 어떻게 화면에 보여줄 것인지, 업로드 할 사진을 수정할 경우 화면에 어떻게 보여줄 것인지의 구현방법의 어려움	구글링 결과 여러 개의 파일 업로드 한다는 것을 화면에 바로 보여주기 위해 Ajax를 이용해야 함. 사진을 여러 개 업로드 할 때 바로 화면에 보여주기 위해, 그리고 수정 시에도 바로 수정된 사진 명을 화면에 보여주기 위해 모두 Ajax를 이용해서 사진에 관련된 코드를 구현.
2	view	사용자 로그아웃 시 forward로 경로를 설정했음에도 로그아웃 전 페이지로 가는 현상 발생. 이로 인해 session이 꼭 있어야 하는 페이지로 이동할 경우 에러 발생.	button 설정 시 type을 button으로 설정 후 POST가 아닌 GET방식을 통해 메인페이지로 이동하도록 설정
3	controller	PetSitter, Board에서 사진 업로드 및 업로드 할 사진파일 폴더 경로 설정. 프로젝트의 컴퓨터마다 위치한 상대경로를 설정하였지만, .metadata로 자동 설정되는 현상. .metadata가 아닌 지정 경로로 설정 시 view에 보여줄 때 local 사진이 웹브라우저에 보여주기 위한 파일 경로 설정	기본적으로 .metadata로 자동 경로 설정이 되어 저장한 사진을 바로 보여주기 위해 파일업로드 시 java에서 임의 지정하는 것. request.session.path를 받아와 프로젝트의 상대적 위치 경로를 받아옴. Spring preference를 통해 새로고침으로 지정경로에 업로드 한 파일이 바로 refresh되어 웹브라우저에도 반영될 수 있도록 설정
4	controller	schedule을 확인하기 위한 calendar을 넘어가는 과정에서 controller가 설정한 url로 넘어가지 않는 현상 발생 및 request정보도 함께 넘어가지 않음	view없이 넘어가는 requestMapping함수를 따로 설정하여 view에서 view로 넘어가지 않고 controller을 거쳐 넘어가도록 설정

No	분류	문제점	해결방안
5	Model	mybatis와 oracle database 연결 강의를 들어도 어렵고 잘 이해가 가지 않아서 연결하는데 많은 시간 소요.	교수님이 예제로 주신 JPet Store 프로젝트와 강의안에 나와 있는 연결 방법, 구글링해서 나온 연결 방법을 각각 꼼꼼히 비교한 후 비교 자료를 토대로 처음부터 작성.
6	Model	회원가입 시 회원타입 일반회원 일 경우, 폼시터의 타입일 경우가 하나의 jsp 내에서 작성 되어 데이터 처리해야 함. 폼시터의 경우는 일반회원과 공통된 정보 및 폼시터의 프로필작성이 요구됨 트랜잭션을 이용하였지만 SQLException이 발생했음에도 불구하고 폼시터의 회원정보만 들어가는 현상 발생	회원가입 시 설정한 타입을 조건문으로 활용. 폼시터의 경우 시 2개의 SQL문이 삽입되도록 설정. @Transactional을 사용 및 propagation, rollbackFor을 사용하여 에러 발생시 rollback이 될 수 있도록 설정

#### 4. 프로젝트를 통해 배우거나 느낀 점

##### ○ 송혜진

- 이번 프로젝트는 spring mybatis mvc 구조를 배우고, 이해하고, 위의 구조를 이용하여 코드를 구현하는 방식이었다. 처음에는 spring mybatis mvc 구조가 이해가 잘 되지 않아서 코드를 구현하는데 시간도 오래 걸리고 오류도 많이 발생했지만, 후반부까지 강의를 듣고 JPet Store 프로젝트를 참고하면서 공부를 하고나니 위의 구조로 코드를 짜는 것이 점점 익숙해지게 되었다. 적응이 되고나니 코드 작성의 속도도 빨라지게 되면서 막판에는 하루에 한 개의 기능을 구현할 수 있을 정도가 되었다. 또한 이번 프로젝트를 통해서 사진 업로드와 Ajax를 처음으로 자세하게 다뤄보았다. 댓글 구현과 사진 구현에 대해서 무엇인가 동작을 준 것을 바로바로 화면에 보여주기 위해서 Ajax와 Json을 이용해야 했었는데, 강의에서도 자세히 배우지 않은 것을 프로젝트에 사용하려고 하니 어려운 점이 많았다. 댓글 보여주기를 구현하면서 Ajax와 Json의 흐름을 이해하게 되고, 어떻게 코드를 짜야 하는지 감을 잡게 됐고, 그러고 나서는 댓글 보여주기에 사용된 코드들을 응용해서 금방

코드를 짤 수 있게 되었다. 사진 업로드에 관한 내용은 처음 프로젝트를 기획하면서부터 최종 발표와 데모 시현 전까지도 어떻게 코드를 구현해야 하고 DB는 어떻게 구성해야 할지 고민이 많았다. 강의안에 나와 있는 파일 업로드 부분과 구글링을 통해 얻은 정보를 이용하여 사진을 저장하고, 보여주고, 수정하고, 삭제하는 것이 가능하게 구현했다. 하지만 Internet Explorer와 tomcat 서버에서는 사진이 잘 보여 지고, Chrome에서는 보안상의 이유로 사진이 안 보여 진다는 점이 제일 아쉬웠다. 프로젝트 구현하는데 시간이 좀 더 있었다면 이 부분을 수정해보고 싶다.

#### ○ 여지은

- 이번 프로젝트로 선수과목이었던 ‘데이터베이스프로그래밍’과는 다른 방법으로 웹을 구성하고 데이터를 처리하는 과정에 대해 잘 알 수 있었다. 또한 Spring이라는 Framework을 이용해 이전보다 더 쉽고 편리하게 프로그래밍 하는 법을 알 수 있었다. 특히 autowire을 이용하여 쉽게 객체를 주입하고 MVC구조를 구성할 수 있다는 점이 인상적이었고, Mapper를 이용하여 쉽게 SQL문을 실행시키고 DB와 연동할 수 있는 기능 등 유용한 정보를 많이 알게 되어서 좋았다. 전에는 제대로 이용하지 못했던 bootstrap이나 사진업로드 등의 기능들도 잘 이용하여 구현해내면서 전보다 한층 발전했다는 생각을 할 수 있었다. 아쉬웠던 점은 초반에 계획했던 API를 이용한 달력을 구현하여 스케줄 관리를 제대로 구현하지 못했다는 점이다. 또한 Tiles 기능을 이용해서 view를 구현해보지 못했다는 것이 조금 아쉬웠다.

#### ○ 정윤진

- 처음 프로젝트 과목을 들어서 걱정이 많았었다. 선수과목도 듣지 않았던 터라 따라갈 수 있을지 부담이 많았다. 하지만 팀플을 하게 되면서 서로 업무도 나누고 모르는 점은 물어보면서 해결했다. 특히 코드를 합치면서 점점 완성해가는 것이 뿌듯했다. 혼자 듣는 과목보다 훨씬 도움이 많이 되었고, 수강하였던 웹 과목들 중 가장 얻은 점이 많았다.

#### ○ 정윤희

- 너무나 듣고 싶었던 과목이었지만, 교생실습과 겹쳐서 적극적으로 수업에 임해보지도 못하고, 팀장으로써 많은 회의를 할 수 없어서 아쉬웠다. 하지만 계속해서 서로의 구현을 고쳐나가고 서로



협의해가며 Spring에 대한 지식 뿐 아니라 팀협력 방식에서 첫 팀장의 역할로서 많은 고민을 할 수 있었다. 또한 이번에는 많은 오류 케이스들을 위주로 코드를 작성했는데, 많은 관점에서 바라봤음에도 불구하고 계속해서 여러 변수상황이 생겨나서 대처하는 방법을 열심히 배웠다. 저번에는 MVC 역할별로 구현했으나, 이번에는 기능 중 한 부분에 대한 MVC를 총괄 작성해보니 둘의 장단점이 눈에 띄었다. JSP가 많이 약하지만 이번 기회를 통해 더 많이 학습할 수 있었으며, JAVA와 Spring에서의 Model인 데이터 처리 방식의 다른 점에 대해서도 학습할 수 있었다.

## IV. 추가 자료

기능	세부 기능	입력화면	request URI	Contr oller	Service	DAO	실행 결과(객체타입, 이름)	출력 화면	출력 방법
사용자 기능	회원 가입	/user/reg ister.jsp	/user/re gister/u ser	Mem berRe giCon troller	MemberService.i nsernt()	MemberDAO	<b>boolean, "regi_success"</b>	/index .jsp (성공)	forwa rding
			<b>boolean, "regi_failed", (ExistingUserE xception, "e")</b>				/user/ regist er.jsp (실패)	redire ction	
		/user/re gister/p etsitter	<b>boolean, "regi_success"</b>	/index .jsp (성공)			forwa rding		
			<b>boolean, "regi_failed", (ExistingUserE xception, "e")</b>	/user/ regist er.jsp (실패)			redire ction		
	로그 인	/user/log in.jsp	/user/lo gin	Mem berLo ginCo ntroll er	MemberService.s elect(String id)		<b>boolean, "login_succe ss"</b>	/index .jsp (성공)	forwa rding
							<b>(boolean,"loqi n failed"),(Lo ginUserExcep tion,"e"), (User Student ,"user")</b>	<b>/user/ food.l oqin.i sp (실패)</b>	<b>redire ction</b>
	마이 페이 지	/user/my page.jsp	/user/m ypage	Mem berDe tailCo ntroll er	MemberService.s elect(String id)		Member "member"	/user/ mypa ge.jsp	forwa rding
	정보 수정	/user/my page/up date.jsp	/user/re gister.js p		MemberService. update(Member member)		int, "success"	/user/ mypa ge.jsp	forwa rding
	탈퇴	/user/my page/del ete.jsp	/user/m ypage/d elete		MemberService. delete(String id)		int "success"	/index .jsp	forwa rding
	펫시 터 등 록	/user/my page/sitt erForm.js p	/user/m ypage/s itterFor m	PetSit terCo ntroll er	MemeberService .sitterInsert()		int "success"	/user/ mypa ge/sit terFor m.jsp	forwa rding
							(boolean, "form_failed"), (TypeExceptio n, "et")	/user/ mypa ge.jsp (실패)	redire ction
관심관 리	관심 생성	/wish/bo ardDetail .jsp	/wish/cr eate	Wish Contr oller	WishService.crea te(Basket b)	WishDAO	Basket addWish	alert("관 심 목록 에 추가 되었습 니다.")	forwa rding
	관심 조회	index.jsp	/wish/fi nd		WishService.find( int num)		List<Basket> wishList	/wish/ wishLi st.jsp	forwa rding
	관심 삭제	/wish/wis hList.jsp	/wish/d elete		WishService.dele te(int b_id)		BASKER 테이블의 m_id, b_id를 가진 data를 삭제	/wish/ wishLi st.jsp	forwa rding
	추천 시터 조회	/wish/wis hList.jsp	/wish/re comma nd		WishService.reco mmand(int m_id)		List<Basket> recommand	/wish/ reco mma nd.jsp	forwa rding
예약 관리	예약 생성	/reservati on/boar dDetail.js	/reserva tion/cre ate	Reser vation Contr	ReservationServi ce.create(Reserv ation r)	ReservationD AO	Reservation addReservati on	/reser vation/ boar	forwa rding

		p					dDetail.jsp	
	예약 조회	/user/my page.jsp	/user/m ypage/r eservati on	oller	ReservationServi ce.find(int m_id)	List<Reservati on> rList	/user/ mypa ge/re servat ion.js p	forwa rding
	예약 삭제	/user/my page.jsp	/user/m ypage/r eservati on/dele te		ReservationServi ce.delete(int m_id, int b_id)	RESERVATIO N 테이블의 m_id,b_id,r da te를 가진 data 삭제	/user/ mypa ge.jsp	forwa rding
구인게 시관리	게시 글 조회	/board/i ndex.jsp	/board/ find	Board Contr oller	BoardService.fin d(int b_type)	List<Board> boardList	/boar d/boa rd.jsp	forwa rding
	게시 글 삭제	/board/b oardDeta il.jsp	/board/ delete		BoardService.del ete(int b_id)	BOARD 테이블의 b_id,m_id를 가진 data 삭제	/boar d/boa rd.jsp	forwa rding
	게시 글 생성	/board/p ost.jsp	/board/ create		BoardService.cre ate(Board b)	Boardpost	/boar d/boa rdDet ail.jsp	forwa rding
	게시 글 수정	/board/b oardDeta il.jsp	/board/ update		BoardService.up date(Board b)	Board updatedPost	/boar d/boa rdDet ail.jsp	forwa rding
포인트 관리	포인 트 조회 (마 이페 이지 )	/user/my page/poi nt.jsp	/user/ mypag e/point	Point Contr oller	PointService.find (int po_num, int m_num)	List<Point>, "pointList"	/user/ mypa ge/po int.jsp	forwa rding
	포인 트 내입력		/user/m ypage/i nsert/p oint		PointService.inse rt(int po_num, int m_num, int type, int point, String log)	boolean, "insertPoint"		forwa rding
스케줄 관리	스케 줄 조회 (마 이페 이지 )	/user/my page/sc hedule.js p	/user/m ypage/s chedule	Sched uleCo ntroll er	ScheduleService. find(int s_num, int m_num)	List<Schedule >, "scheduleList"	/user/ mypa ge/sc hedul e.jsp	forwa rding
	스케 줄 입력		/user/m ypage/i nsert/sc hedule		ScheduleService.i nsert(int s_num, int m_num, String date)	boolean, "insertSchedu le"		forwa rding
	스케 줄 삭제		/user/m ypage/d elete/sc hedule		ScheduleService. delete(int s_num, int m_num)	boolean, "deleteSchedu le"		forwa rding
동물관 리	등록 동물 관리 하기 (마 이페 이지 )	/user/my page/pet .jsp	/user/m ypage/p et	PetC ontrol ler	PetService.find(in t p_num, m_num)	List<Pet>, "petList"	/user/ mypa ge/pe t.jsp	forwa rding
	새로 우 동물 등록 하기 (마 이페 이지 )	/user/my page/pet Form.jsp	/user/m ypage/c reate/p etForm		PetService.create (int p_num, int m_num, String name, int age, String gender)	boolean, "createPet"		forwa rding

	회원등록 물삭제하기 (마페이지)	/user/my page/pet .jsp	/user/m ypage/ delete/ pet		PetService.delete (int p_num, m_num)		boolean, "deletePet"		forwa rding
	회원등록 물수하기 (마페이지)	/user/my page/pet Form.jsp	/user/m ypage/u pdate/p etForm		PetService.updat e(int p_num, int m_num, String name, int age, String gender)		boolean, "updatePet"		forwa rding
QNA	세부 정보	/qna/list.j sp (qna메인 화면)	/qna/qd etail.jsp (qna세 부정보 화면)	QNA Detail Cont roller	QnaManager.fi ndDetail(qna_n um)	QnaDAO.find Detail (qna_num)	(List<Qna>,"q DetailList", "aDeatilList")	/qna/ detail. jsp	forwa rding
	리스 트	/index.js p (메인화 면)		QNAL istCo ntroll er	QnaManager.fin dAllQna()	QnaDAO.find AllQna()	(List<Qna>, "qnaList")	/qna/l ist.jsp	forwa rding
	이벤 트 등록	/qna/regi sterForm. jsp	/qna/re gister	QNAR egiste rCont roller	QnaManager.reg isterQuestion (qna_num,m_nu m,qna_state, qna_title,qna_co ntent,qna_date,  relate_qna_num, answer_comple teTF)	QnaDAO.regi sterQuestion (qna_num,m_nu m,qna_stat e, qna_title,qna_ content,qna_ date,  relate_qna_nu m, answer_comp leteTF)	(List<Qna>, "QDetailList")	/qna/ detail. jsp	forwa rding
	이벤 트 등록	/qna/regi sterForm. jsp	/qna/re gister		QnaManager.reg isterAnswer (qna_num,m_nu m,qna_state, qna_title,qna_co ntent,qna_date,  relate_qna_num, answer_comple teTF)	QnaDAO.regi sterAnswer (qna_num,m_nu m,qna_stat e, qna_title,qna_ content,qna_ date,  relate_qna_nu m, answer_comp leteTF)	(List<Qna>," qDetailList", "aDeatilList")	/qna/ detail .jsp	forwa rding
	질문 수정	/qna/mo difyQFor m.jsp	/qna/m odify	QNA Modif yCont roller	QnaManager.mo difyQuestion (qna_num,m_nu m,qna_state, qna_title,qna_co ntent,qna_date,  relate_qna_num, answer_comple teTF)	QnaDAO.mod ifyQuestion (qna_num,m_nu m,qna_stat e, qna_title,qna_ content,qna_ date,  relate_qna_nu m, answer_comp leteTF)	(List<Qna>," QDetailList")	/qna/ detail. jsp	forwa rding
	답 변수	/qna/mo difyAllFo rm.jsp	/qna/m odify		QnaManager.mo difyAnswer (qna_num,m_nu m)	QnaDAO.mod ifyAnswer (qna_num,m_nu m)	(List<Qna>,"q DetailList", "aDeatilList")	/qna/ detail. jsp	forwa rding

				m,qna_state, qna_title,qna_content,qna_date,  relate_qna_num, answer_completeTF)	num,qna_state, qna_title,qna_content,qna_date,  relate_qna_num, answer_completeTF)			
삭제	/qna/detail.jsp	/qna/delete	QNA DeleteController	QnaManager.deleteQna(qna_num)	QnaDAO.deleteQna(qna_num)	(List<Qna>,"qnaList")	/qna/list.jsp	forwarding
검색	/qna/list.jsp (qna메인화면)		QNA SearchController	QnaManager.searchQna(searchValue)	QnaDAO.searchQna(searchValue)	(List<Qna>,"qnaSearchList")	/qna/list.jsp	forwarding
USED MARKET	리스트 /index.jsp (메인화면)		UsedMarketListController	UsedMarketManager.findAllItem()	UsedMarketDAO.findAllItem()	(List<UsedMarket>,"itemList")	/market/list.jsp	forwarding
	검색 /market/list.jsp		UsedMarketSearchController	UsedMarketManager.searchItem(searchValue)	UsedMarketDAO.searchItem(searchValue)	(List<UsedMarket>,"itemSearchList")	/market/list.jsp	forwarding
	세부정보 /market/list.jsp	/market/detail.jsp	UsedMarketDetailController	UsedMarketManager.findDetailItem(u_num)	UsedMarketDAO.findDetailItem(u_num)	(List<UsedMarket>,"itemDetailList")	/market/detail.jsp	forwarding
	수정 /market/modify.jsp	/market/modify	UsedMarketModifyController	UsedMarketManager.modifyItem(u_num,m_num,u_type,u_usedate,u_picture,u_expiredate,u_price,u_detail,u_completeTF,u_date,u_title)	UsedMarketDAO.modifyItem(u_num,m_num,u_type,u_usedate,u_picture,u_expiredate,u_price,u_detail,u_completeTF,u_date,u_title)	(List<UsedMarket>,"itemModifyList")	/market/detail.jsp	forwarding
	삭제 /market/detail.jsp	/market/delete	UsedMarketDeleteController	UsedMarketManager.deleteItem(u_num)	UsedMarketDAO.deleteItem(u_num)	(List<UsedMarket>,"itemList")	/market/list.jsp	forwarding
	등록 /market/registerForm.jsp	/market/register	UsedMarketRegisterController	UsedMarketManager.registerItem(u_num,m_num,u_type,u_usedate,u_picture,u_expiredate,u_price,u_detail,u_completeTF,u_date,u_title)	UsedMarketDAO.registerItem(u_num,m_num,u_type,u_usedate,u_picture,u_expiredate,u_price,u_detail,u_completeTF,u_date,u_title)	(List<UsedMarket>,"itemDetailList")	/market/detail.jsp	forwarding