

CATS & DOGS

애견용품 쇼핑몰
WEB Project



INDEX

- 프로젝트 개요
- 전망분석
- WHY? 쇼핑몰
- 사이트 구성
- 개발환경
- 사이트맵
- DB설계
- 일정
- 조원소개
- 쇼핑몰 구현기능
- 스프링 시큐리티
- 메일 인증
- API
- MyBatis

커지는 반려동물 용품 시장

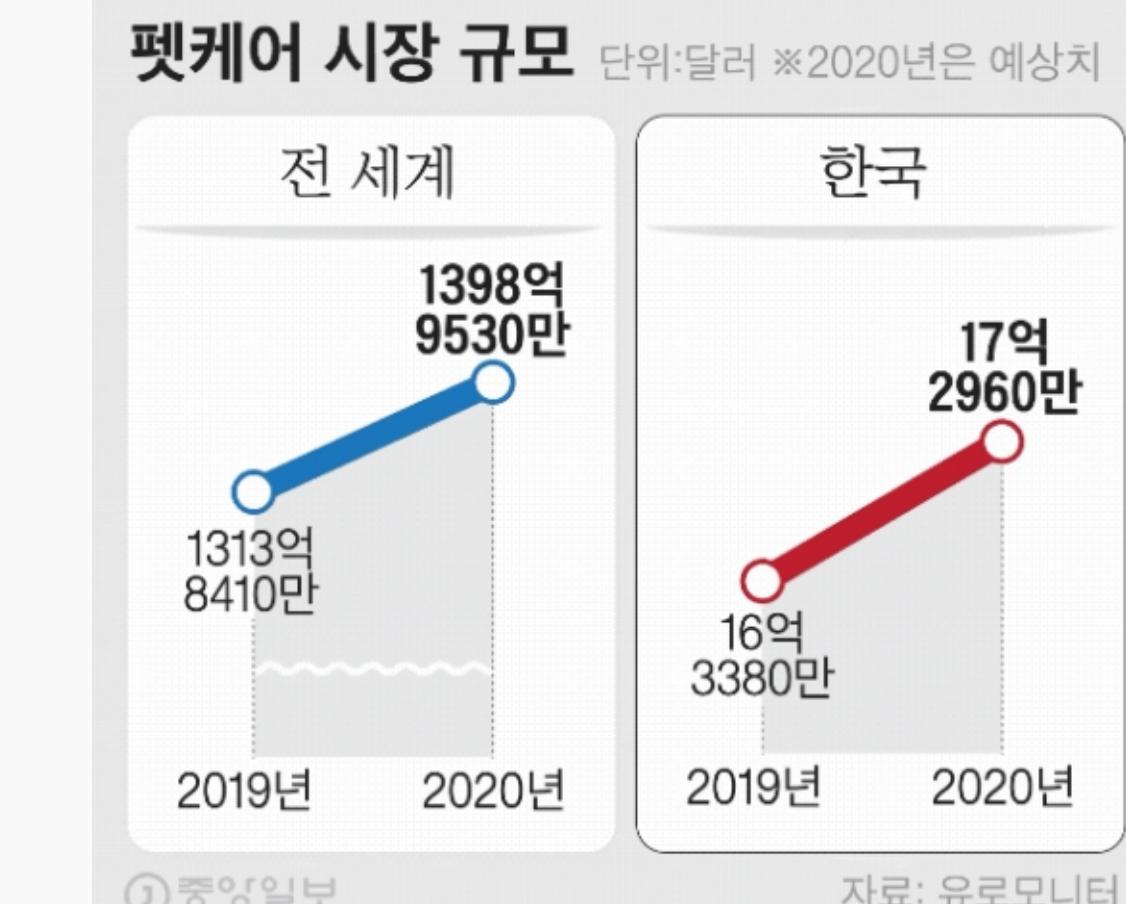
반려동물을 위해서 견주·묘주가 지불하는 규모가 갈수록 커지고 있습니다.

글로벌 시장조사기업 유로모니터는 28일

펫케어(petcare·애완동물 관리용품) 시장 전망을 발표했습니다.

2020년 기준 지난해 대비 10조원 이상 증가한 시장규모

국내 고양이·강아지용품 시장이 사상 최초로 2조원대를 돌파할 전망입니다.



출처 : 중앙일보

코로나19에도 성장 ... 온라인 반려동물 시장 활성화

신종 코로나 바이러스 감염증(코로나19) 이후 온라인 쇼핑은

거스를 수 없는 시대적 흐름으로 자리잡았습니다.

이러한 흐름에 최근 온라인 쇼핑 품목으로 반려동물 용품이 주목 받고 있습니다.

반려동물을 ‘가족’으로 여기는 문화가 자리잡고

집에 머무는 시간까지 길어지면서

온라인 반려동물 용품 시장 역시 급격히 커지고 있습니다.



자료 : 통계청

쇼핑몰

명확한 주제

쇼핑몰에서 구현되는
프론트, 백 엔드 개발의
설계가 명확 합니다.

효율적인 협업

팀프로젝트에 있어
역할 선정이 쉽고
효율적인 개발을 구축합니다.

실무능력

쇼핑몰의 여러 기능을 구현한
개개인의 개발능력을
육성할 수 있습니다.

사이트 구성

- 개발환경
- 사이트맵
- DB설계
- 일정
- 조원소개

IDE (통합개발환경)



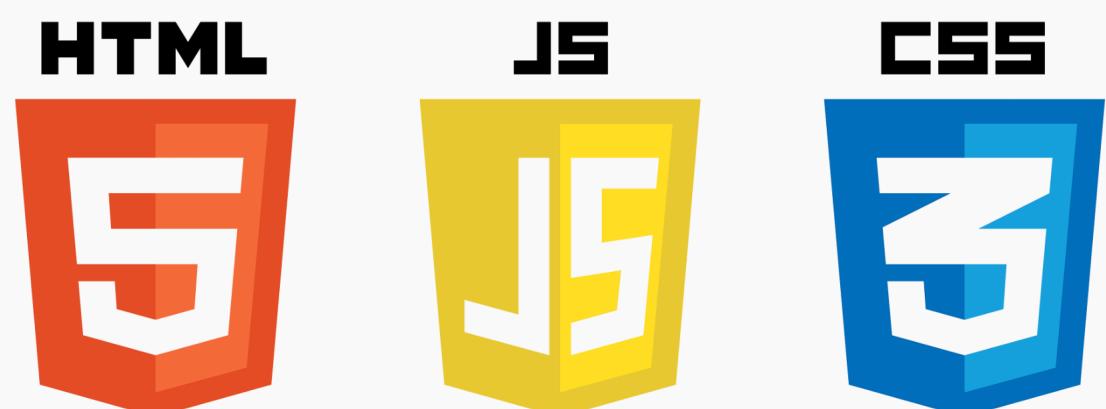
Eclipse IDE
2021 - 03

for Enterprise Java and Web Developers

PL (프로그래밍 언어)

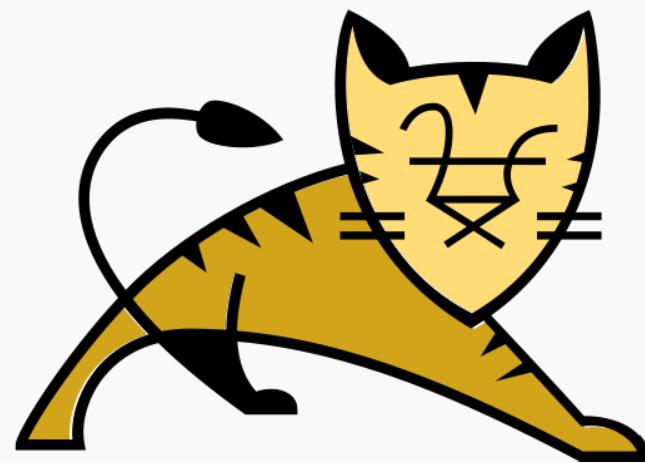


JAVA
JDK 15.0.2



HTML
JavaScript
CSS

Web Server (웹 서버)



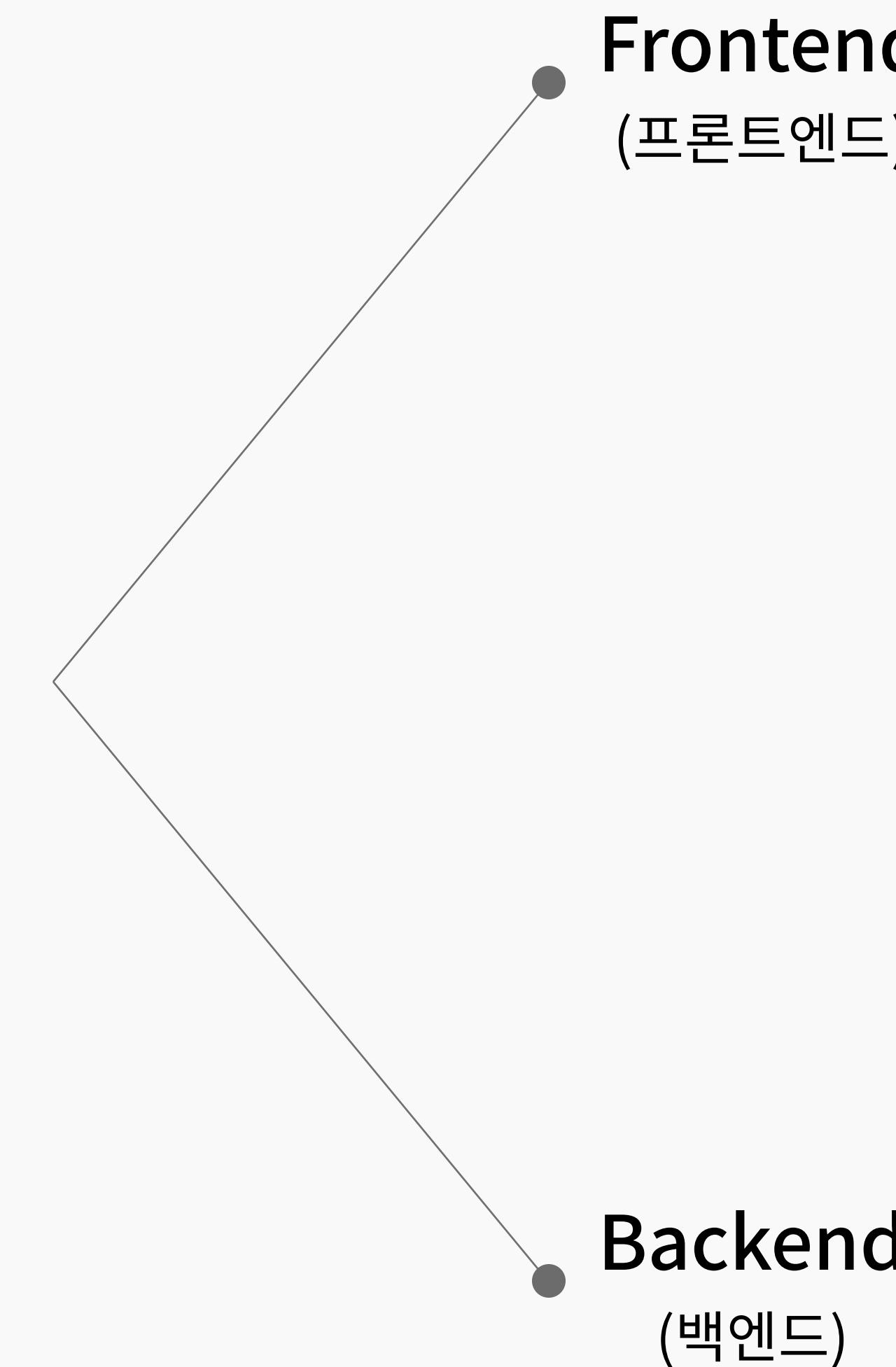
Apache Tomcat
9.0

Database (데이터베이스)



oracle 11g express edition

FRAMEWORK (프레임워크)



 **jQuery**
write less, do more.
ver 3.5.1

 **B**
Bootstrap
ver 4.5.2

 **spring**[®]
springframework 4.3.4 RELEASE



Github

이클립스 <-> 깃허브
연동으로 협업 진행

<https://github.com/WebProjectGreen/WebProject/tree/main/catdog>

The screenshot shows the Eclipse IDE interface with the 'Git Repositories' view open. The left pane displays the project structure under 'Working Tree' for 'WebProject'. The right pane shows the 'History' view for the 'main' branch, listing commits from various authors. A yellow arrow points from the GitHub URL in the text above to the commit log in the history view, illustrating the connection between the two platforms.

ID	Message
d818eb2	main origin/main (HEAD) 장바구니, 구매 작성
881f256	Merge branch 'main' of https://github.com/WebProjectGreen/WebProject
678b3fe	t
c908dbd	t
a354fe4	t
2edd139	Merge branch 'main' of https://github.com/WebProjectGreen/WebProject
57d65c3	장바구니 구현
13077d0	주문관리 작성
2c315d0	주문내역 작성
e38d5f1	중간저장
d93424b	주문 DB등록 기능구현
bc7610e	중간저장
fe6ef83	정리
2012079	결제페이지 저장



CATDOG_PRODUCT		상품 DB
P	P_CODE	VARCHAR2(20)
P	P_CATEGORY	VARCHAR2(10)
P	P_NAME	VARCHAR2(300)
P	P_O_PRICE	NUMBER(10,0)
P	P_DELIVERY	NUMBER(10,0)
P	P_SALE	NUMBER(3,0)
P	P_A_PRICE	NUMBER(10,0)
P	P_STOCK	NUMBER(5,0)
P	P_BUY	NUMBER(10,0)
P	P_CONTENT	VARCHAR2(500)
P	P_MAINIMG	VARCHAR2(100)
P	P_SUBIMG	VARCHAR2(100)
P	P_DATE	DATE

CATDOG_USER		회원 DB
P	USER_ID	VARCHAR2(20)
	USER_PW	VARCHAR2(128)
	USER_EMAIL	VARCHAR2(30)
	USER_NAME	VARCHAR2(20)
	USER_BIRTH	DATE
	USER_SEX	VARCHAR2(5)
	USER_SINCE	DATE

CATDOG_CART		장바구니 DB
	P_CODE	VARCHAR2(20)
F	USER_ID	VARCHAR2(20)
	CART_NAME	VARCHAR2(300)
	CART_PRICE	NUMBER(10,0)
	CART_DELIVERY	NUMBER(10,0)
	CART_SALE	NUMBER(5,0)
	CART_EA	NUMBER(5,0)

CATDOG_ORDER		주문정보 DB
P	ORDER_NUM	VARCHAR2(20)
	USER_ID	VARCHAR2(20)
	ORDER_TO	VARCHAR2(100)
	ORDER_ADDRESS	VARCHAR2(300)
	ORDER_MESSAGE	VARCHAR2(500)
	ORDER_DELIVERY	NUMBER(10,0)
	ORDER_TOTAL	NUMBER(10,0)
	ORDER_BANKNAME	VARCHAR2(50)
	ORDER_STATE	VARCHAR2(20)
	ORDER_DATE	DATE

CATDOG_ORDER_ITEM		주문아이템 DB
F	ORDER_NUM	VARCHAR2(20)
	P_CODE	VARCHAR2(20)
	ORDER_PRICE	NUMBER(10,0)
	ORDER_STOCK	NUMBER(10,0)

CATDOG_ADDRESS		주소 DB
F	USER_ID	VARCHAR2(20)
	ADDRESS_TO	VARCHAR2(20)
	ZIP_CODE	VARCHAR2(20)
	ADDRESS_MAIN	VARCHAR2(100)
	ADDRESS_SUB	VARCHAR2(100)
	MESSAGE	VARCHAR2(300)

일정표

1주차

주제선정

역할분배

사이트맵 구현

웹디자인

2주차

화면 구현

DB 설계

3주차

기능구현

4주차

기능구현

CATS&DOGS 프로젝트 조원 소개



조현상

[역할 및 구현기능]

총괄

DB설계, 회원가입, 로그인, 주문내역
결제페이지, 상품 카테고리, ID찾기
상품등록, 상품관리, 주문관리

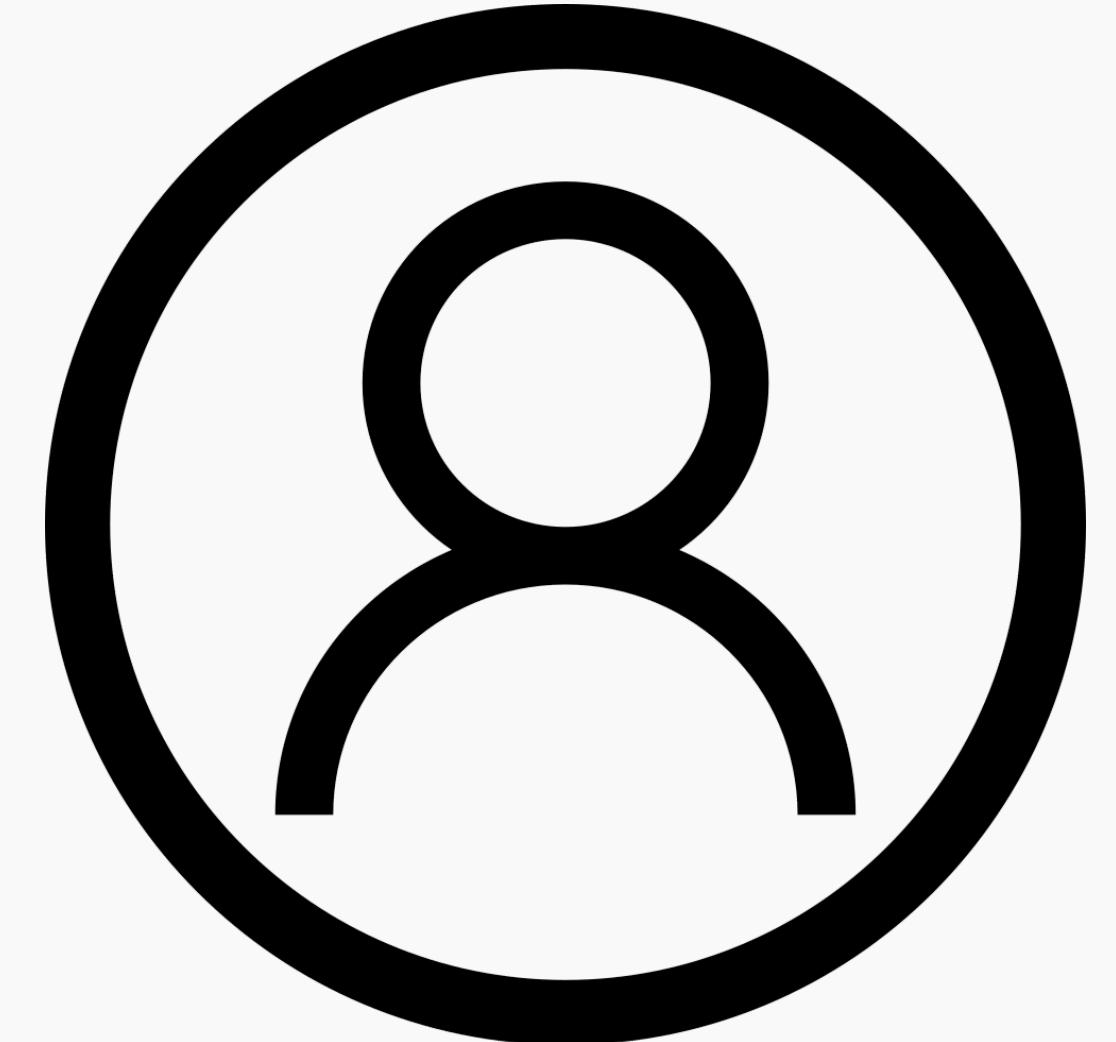


하남준

[역할 및 구현기능]

웹디자인

기초 화면 설계 및 구현
오시는길, 회원탈퇴, 장바구니



조현준

[역할 및 구현기능]

자료수집, DB설계, 고객센터
회원관리(정보수정), PW찾기

쇼핑몰 구현기능



스프링 시큐리티 적용



```
<spring.security.version>4.2.13.RELEASE</spring.security.version>
```

```
<dependency>
    <groupId>org.springframework.security</groupId>
    <artifactId>spring-security-config</artifactId>
    <version>${spring.security.version}</version>
</dependency>
<dependency>
    <groupId>org.springframework.security</groupId>
    <artifactId>spring-security-core</artifactId>
    <version>${spring.security.version}</version>
</dependency>
<dependency>
    <groupId>org.springframework.security</groupId>
    <artifactId>spring-security-web</artifactId>
    <version>${spring.security.version}</version>
</dependency>
<dependency>
    <groupId>org.springframework.security</groupId>
    <artifactId>spring-security-taglibs</artifactId>
    <version>${spring.security.version}</version>
</dependency>
```

pom.xml

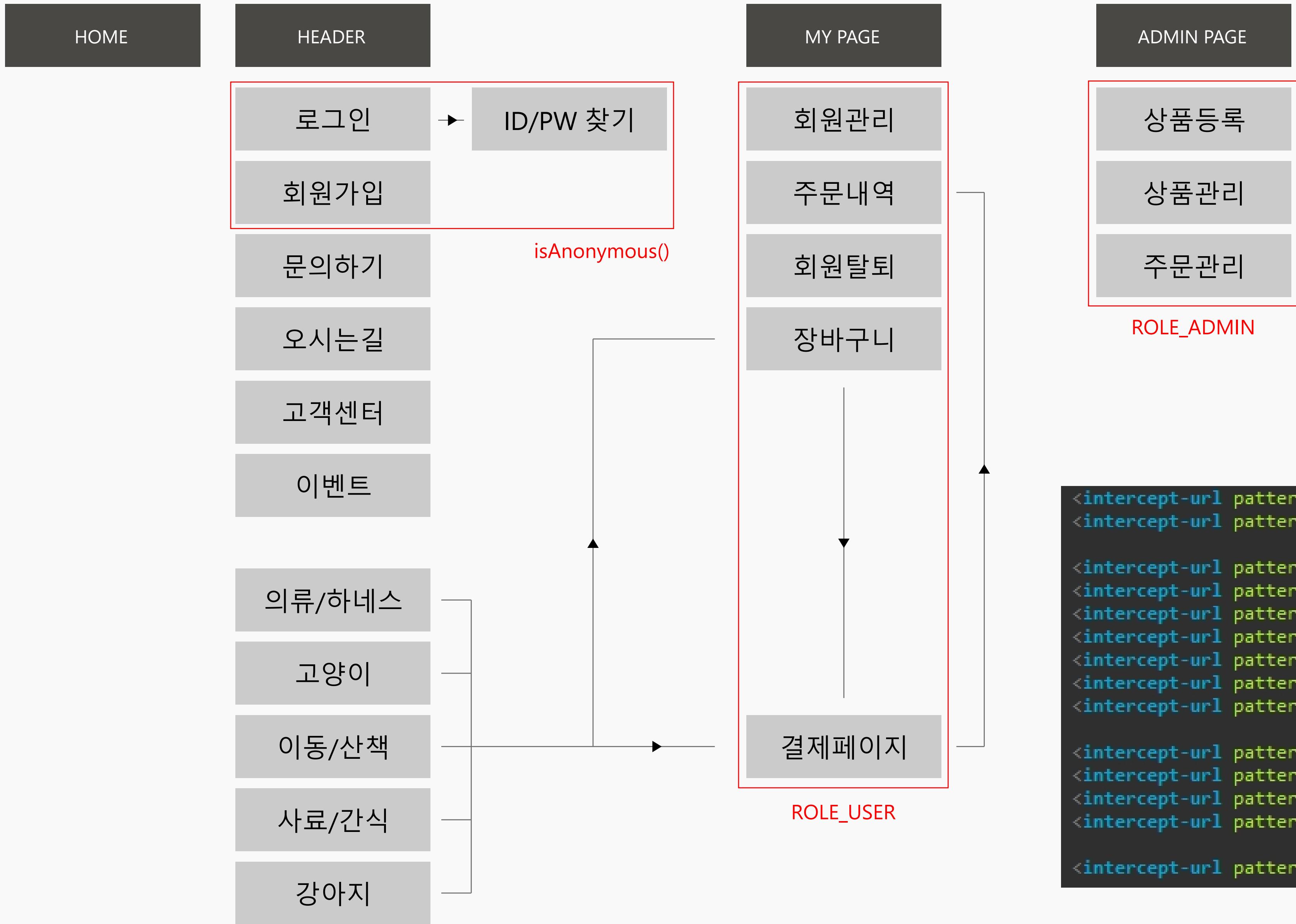
스프링 프레임워크의 DI(의존성 주입)을 사용하여
스프링 시큐리티 적용

인증과 권한을 처리하여 보안 강화

권한에 따라 접근 불가 페이지 접속시
HOME화면 비로그인자는 로그인화면으로 이동하게 구현

```
<!-- 접근 불가 진입시 페이지 이동 -->
<access-denied-handler error-page="/home" />
```

security-context.xml



```

<intercept-url pattern="/adminpage" access="hasRole('ROLE_ADMIN')"/>
<intercept-url pattern="/adminpage/**" access="hasRole('ROLE_ADMIN')"/>

<intercept-url pattern="/shopping_basket" access="hasRole('ROLE_USER')"/>
<intercept-url pattern="/cartpay" access="hasRole('ROLE_USER')"/>
<intercept-url pattern="/directpay" access="hasRole('ROLE_USER')"/>
<intercept-url pattern="/mypage_order" access="hasRole('ROLE_USER')"/>
<intercept-url pattern="/mypage_cart" access="hasRole('ROLE_USER')"/>
<intercept-url pattern="/mypage" access="hasRole('ROLE_USER')"/>
<intercept-url pattern="/remove" access="hasRole('ROLE_USER')"/>

<intercept-url pattern="/forget/**" access="isAnonymous()"/>
<intercept-url pattern="/login_view" access="isAnonymous()"/>
<intercept-url pattern="/signup" access="isAnonymous()"/>
<intercept-url pattern="/signup2" access="isAnonymous()"/>

<intercept-url pattern="/**" access="permitAll"/>

```

security-context.xml

권한에 따른 반응형 배너



isAnonymous()

ROLE_USER

ROLE_ADMIN

```
<sec:authorize access="isAnonymous()>
    <a href="#">로그인</a>
    <a href="#">ID/PW찾기</a>
    <a href="#">회원가입</a>
</sec:authorize>

<sec:authorize access="hasRole('ROLE_USER')">
    <a href="#">마이페이지</a>
    <a href="#">장바구니</a>
    <a href="#">로그아웃</a>
    <sec:authentication name="yabone12"/>
</sec:authorize>

<sec:authorize access="hasRole('ROLE_ADMIN')">
    <a href="#">관리페이지</a>
    <a href="#">로그아웃</a>
    <sec:authentication name="admin"/>
</sec:authorize>
```

시큐리티 태그를 사용
authorize access 를 통해

사용자 권한에 따라 접근 가능한
버튼을 표기함

브라우저 창 크기에 따라
우측 중앙에 이동되는 반응형으로
구현하여 편의성을 증가

CSRF 공격 방지 적용

(사이트 간 요청 위조)

시큐리티 태그를 사용하여 폼데이터의 POST 방식에 csrf토큰을 생성

비정상적인 방법으로 요청 위조시 기능이 동작하지 않게 하여 CSRF공격을 방지함

```
<!-- form -->
<div style="display:none;">
    <form id="itemform" method="POST">
        <sec:csrfInput>
        <input type="text" name="p_code" id="p_c"
        <input type="text" name="cart_name" id="c
        <input type="text" name="cart_price" id=
        <input type="text" name="cart_delivery"
        <input type="text" name="cart_sale" id=
        <input type="text" name="cart_ea" id="ca
    </form>
</div>
```

▲ form태그 POST 방식의 csrf토큰 적용

```
<csrf disabled="false"/>
```

security-context.xml

```
<sec:csrfMetaTags/>
var csrfHeader = $("meta[name='_csrf_header']").attr("content");
var csrfToken = $("meta[name='_csrf']").attr("content");
$.ajax({
    url: "shopping_basket",
    type: "POST",
    data: $("#itemform").serialize(),
    beforeSend: function(xhr) {
        xhr.setRequestHeader(csrfHeader, csrfToken);
    },
    success: function(data) {
        $("#completeModal").modal();
    },
    error: function() {
        alert("이미 추가된 상품입니다.");
    }
});
```

▲ ajax POST 방식의 csrf토큰 적용

회원가입 비밀번호 암호화

스프링 시큐리티 BCryptPasswordEncoder 를 사용하여 패스워드를 암호화

USER_PW
\$2a\$10\$oQVbEDRzILtkFvg1hUclw.bcMgGF1zCFKQvGVlx3/93by.9cw5M3.
\$2a\$10\$X.SmsEZgme/I5iVnnxJNe.KCIjjCNhyIns62RYVOOrUEcdrPuSKiu
\$2a\$10\$0KEstnlwmyd2S1XhCmwX3eDvkzQ7SzWGEJY6.CFi6hsTq5IDa8RnO

자동로그인 구현

스프링 시큐리티 remember-me를 사용하여 자동로그인 구현

remember-me 쿠키를 생성하여 세션이 끊겨도 임의로 로그아웃하지 않는 한

로그인이 유지됨

Name	Value	D...	P...	E...	S...	H...	S...	S...	P...
remember-me	eWFib25IMT...	l...	/...	2...	85	✓			M...

▲ remember-me 쿠키이름으로 토큰이 생성

로그인
yabone12

.....
 자동로그인

로그인
ID/PW 찾기
회원가입

SSL (TLS) 적용

security 통신을 위해 SSL (TLS)을 서버에 적용하여 보안 프로토콜인 HTTPS로 접속이 이루어 지도록 함



HTTP는 암호화되지 않은 방법으로 데이터를 전송하기 때문에
서버와 클라이언트가 주고 받는 메시지를 감청하는것이 매우 쉬워 보안에 취약
이를 방지하기위해 보안 프로토콜 HTTPS를 사용함

```
<security-constraint>
    <web-resource-collection>
        <web-resource-name>SSL Forward</web-resource-name>
        <url-pattern>/*</url-pattern>
    </web-resource-collection>

    <user-data-constraint>
        <transport-guarantee>CONFIDENTIAL</transport-guarantee>
    </user-data-constraint>
</security-constraint>
```

web.xml, server.xml

▼ Keystore 인증서 발급후 SSL 적용

```
<Connector SSLEnabled="true" maxThreads="150" port="8443" protocol="org.apache.coyote.http11.Http11NioProtocol">
    <SSLHostConfig>
        <Certificate certificateKeystoreFile="C:/apache-tomcat-9.0.53/conf/tomcat.jks" certificateKeystorePassword="123456" type="RSA"/>
    </SSLHostConfig>
</Connector>
```

이메일 인증

javax.mail 의존성 주입으로 이메일 인증 구현

```
<dependency>
    <groupId>javax.mail</groupId>
    <artifactId>mail</artifactId>
    <version>1.4.7</version>
</dependency>
```

★ cats&dogs 인증번호 메일입니다.

▲ 보낸 사람 **VIP** <webprojectgreen@gmail.com>

받는 사람 <flnguish@naver.com>

SMTP (간이 우편 전송 프로토콜) 방식을 사용

6자리 난수를 생성하여 인증절차를 진행

회원가입, PW찾기, 회원정보수정

cats&dogs 홈페이지를 방문해주세요 감사합니다.

인증 번호는 608407 입니다.

해당 인증번호를 인증번호 확인란에 기입하여 주세요.

카카오(다음) API 사용 (맵, 주소)

오시는길



경기 수원시 팔달구 매산로1가 11-12 아이메카 7층 그린컴퓨터아카데미
우편번호 : 16455
0507-1487-2111
운영시간
평일 09:00 - 22:00
금요일 09:00 - 19:30
토요일 09:00 - 17:00
본관 : 수원역 9번출구 50M 지점. 신한은행, 스타벅스 길 건너
신관 : 수원역 13번출구 바로 앞. 아이메카 상가 5,7,11층

kakaomap

오시는길 (카카오 맵스 API)

받는사람정보 배송지 찾기

받는이	조현상
우편번호	16603
주소	경기 수원시 권선구
상세주소	201호
배송메세지	직접입력 문 앞에 두고가주세요

tip
아래와 같은 조합으로 검색을 하시면 더욱 정확한 결과가 검색됩니다.
도로명 + 건물번호
예) 판교역로 235, 제주 첨단로 242
지역명(동/리) + 번지
예) 삼평동 681, 제주 영평동 2181
지역명(동/리) + 건물명(아파트명)
예) 분당 주공, 연수동 주공3차
사서함명 + 번호
예) 분당우체국사서함 1~100

Powered by kakao | 우편번호 서비스 안내

배송지 선택 (카카오 우편번호 API)

MyBatis를 사용하여 DB연동

MyBatis를 사용하여 상품명 검색, 분류, 정렬, 수정, 삭제 등 구현
페이지 기능 구현

상품관리

상품명	<input type="text"/>
상품분류	<input checked="" type="radio"/> 전체 <input type="radio"/> 의류/하네스 <input type="radio"/> 이동/산책 <input type="radio"/> 사료/간식 <input type="radio"/> 고양이 <input type="radio"/> 강아지
상품정렬	<input checked="" type="radio"/> 신상품순 <input type="radio"/> 이름순 <input type="radio"/> 가격순 <input type="radio"/> 재고량순 <input type="radio"/> 판매량순

전체 3건 |
의류/하네스 2건 |
이동/산책 0건 |
사료/간식 1건 |
고양이 0건 |
강아지 0건

■	상품코드	상품명	상품분류	판매가	재고	판매	상
<input type="checkbox"/>	20211227204448		그린아카데미학원	fashion 12,000 10% 10,800원	17	0	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	20211227204414		샘플1	fashion 8,500 0% 8,500원	15	0	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	20211227204336		국내산 돼지귀	food 7,000 5% 6,650원	20	0	

선택 삭제

주문내역

전체 (4)	발송대기 (0)	배송중 (0)	배송완료 (0)	구매확정 (3)
--------	----------	---------	----------	----------

주문일자	상품정보	수량	결제금액	배송상태	비고
2021-12-27	 그린아카데미학원 외 1개	3	32,600원	구매확정	<input type="button" value="주문정보"/>
2021-12-27	 그린아카데미학원 외 1개	4	42,050원	구매확정	<input type="button" value="주문정보"/>
2021-12-27	 샘플1 외 2개	4	37,450원	주문대기	<input type="button" value="주문정보"/>

장바구니

■ 전체선택	상품정보	상품금액	배송비
<input checked="" type="checkbox"/>	 국내산 돼지귀 구매수량 1개	6,650원	3,000원
<input checked="" type="checkbox"/>	 샘플1 구매수량 2개	17,000원	2,500원

선택 삭제

총 상품가격 23,650 원 + 총 배송비 3,000 원 = 총 주문금액 **26,650 원**