

## PBTI 웹사이트 설계 및 구현

임도영, 유승재, 전소현, 황예하, 주용완, 최재홍, 이준동  
강릉원주대학교

e-mail: bear2008@naver.com, tyui0984@naver.com, yeha01@naver.com, ywju@gwnu.ac.kr,  
inform1@gwnu.ac.kr, jlee@gwnu.ac.kr

## Design and Implementation of Web Site PBTI

Doyoung Im, Seungjae Yu, Sohyeon Jeon, Yeha Hwang, YongWan Ju, JaeHong Choi, JunDong Lee  
GangNeungWonju National University

### ● 요약 ●

본 논문은 “PBTI”라 명명한 웹사이트를 설계하고 구현한다. 요즘 유행하는 성격 유형 설문조사인 MBTI에서 영감을 받아 피부타입과 퍼스널 컬러를 검사할 수 있는 온라인 쇼핑몰 웹사이트를 제작하게 되었다. 체계적이고 다양한 질문을 통해 사용자들의 피부타입을 검사하고 해당 피부타입 결과에 따른 상품을 추천해주는 알고리즘이 탑재되어 사용자에게 맞는 상품을 추천해준다. PBTI의 이러한 기능들은 다른 온라인 뷰티쇼핑몰과 극명한 차별점을 만들고, 쇼핑몰 매출을 크게 증대시킬 것으로 기대한다. 데이터베이스를 구축하기 위해 오라클을 이용하였고, 웹페이지를 구현하기 위해 스프링을 이용하였으며 팀원들과의 협업을 위해 깃허브를 사용하였다.

**키워드:** 쇼핑몰(market), 스프링(spring), 개인 컬러(personal color), 깃허브(gitHub)

### I. Introduction

2030 세대의 주요 관심사로 완전히 자리잡은 MBTI(Myers-Briggs Type Indicator, 마이어 브릭스 성격 유형 지표) 검사 도구의 긍정적 효과 및 영향력을 배경 삼아 피부 타입과 관련된 검사를 제공하는 온라인 쇼핑몰 사이트를 설계 및 구현하였다. 이때, 구축할 설문 조사 알고리즘의 이름을 ‘피부 Type Indicator’(피부 유형 검사 지표), 일명 ‘PBTI’ 라 한다.

오프라인 메이크업 샵에서 한 회당 20만원 상당의 비용을 지불해야 검사할 수 있는 퍼스널컬러 진단 대신 온라인 상의 무료 자가 진단이 가능하도록 하는 퍼스널컬러 진단 설문 조사 알고리즘을 구축하고자 하였다.

피부 타입 진단 결과와 퍼스널컬러 진단 결과에 따른 맞춤형 상품 추천 알고리즘을 구현하고자 하였고, 사용자의 피부 타입과 퍼스널컬러에 적합한 상품을 추천함으로써 보다 만족스러운 소비를 이끌어내고 리뷰 커뮤니티 환경의 질을 높이고자한다.

쇼핑몰의 특징은 사용자들이 다양한 상품을 비교하고 다양한 브랜드의 상품을 한번에 구매가 가능하다는 점에서 많은 사람들이 즐겨 사용하고 있다.

우리는 이러한 장점에서 퍼스널 컬러와 피부타입 검사 기능을 추가하여 사용자들에게 검사결과를 제공하고 그 결과를 기반으로 사용자들에게 알맞은 제품을 추천하는 알고리즘 기능을 추가해 기존의

온라인 쇼핑몰의 차별점을 두었고 이 차별점이 매출을 크게 증대시킬 것이라고 판단되어 이 온라인쇼핑몰을 기획하고자 한다.

본문의 2장에서는 웹페이지의 디자인을 설명하겠으며, 3장에서는 웹페이지의 구조와 구성에 대하여 설명한다. 4, 5장에서는 웹페이지의 결과와 논문의 결론을 설명한다.

### II. Preliminaries

#### 2.1 웹페이지 개발환경

스프링 프레임워크(Spring Framework)는 자바 플랫폼을 위한 오픈 소스 애플리케이션 프레임워크로 간단히 스프링(Spring)이라고도 한다. 동적 웹 사이트 개발을 위한 여러 가지 서비스를 제공하며 주로 엔터프라이즈급의 개발을 위한 기능을 제공하는 경량화 된 솔루션이다. [1]

스프링 프레임워크의 특징은 아래와 같다.

스프링은 일반적인 프레임워크에 비해 구현을 위한 특정한 인터페이스 구현이나 상속을 받을 필요가 없어 기존에 존재하는 라이브러리 등을 지원하기가 용이하고 객체가 가볍다.

제어 반전(IOC)를 지원하여 컨트롤의 제어권이 사용자가 아니라

프레임워크에 있어서 사용자가 개발 환경에 모든 부분에 관여하기보단 프레임워크에 있어서 필요에 따라 스프링에서 코드 요청을 호출한다.

높은 확장성으로 라이브러리 관리에 용이하다. 스프링 프레임워크 통합을 위한 기존 라이브러리를 감싸는 정도로도 충분한 스프링 사용이 가능하다.

의존성 주입(Dependency Injection)을 통하여 각 객체간의 계층이나 서비스들간의 상호작용을 용이하게 만들어준다.

Oracle 사의 SQL Developer는 Oracle의 데이터베이스의 개발 및 관리를 단순화하는 무료 통합 개발환경 서비스로 PL/SQL 응용 프로그램의 다양한 서비스 등의 이용을 용이하게 하기 위한 통합 플랫폼을 제공한다. [2]

### III. The Proposed Scheme

#### 3.1 웹페이지 디자인

웹 사이트를 접속하면 <그림 1>과 같이 테스트 메뉴와 상품들을 볼 수 있는 메인 페이지로 접속한다. 마우스를 스크롤하면 더 많은 상품들을 확인할 수 있다. 상단의 테스트 메뉴는 '피부타입'과 '퍼스널 컬러' 검사를 위한 링크로 클릭 시 해당 테스트 페이지로 이동한다. <그림 2>의 마이페이지는 자신이 주문한 상품의 배송정보나 결제정보, 포인트, 쿠폰, 리뷰를 전체적으로 확인할 수 있는 UI를 구성하여 사용자에게 편리함을 제공한다.

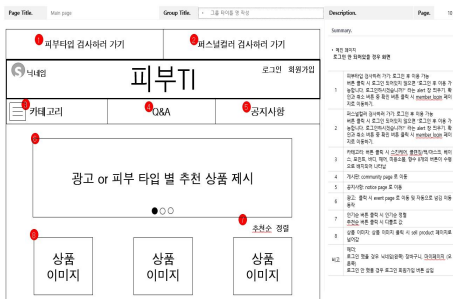


Fig. 1. 메인페이지

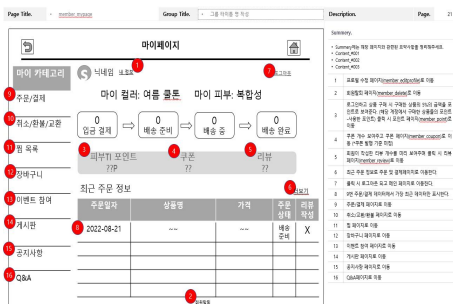


Fig. 2. 마이페이지

#### 3.2 설계 및 구현

고객센터의 전화번호와 영업시간 및 사업자등록번호 등 고객에게 제공해야할 웹사이트의 기본 정보를 입력하였다.

```

</footer>
<br><hr><br>
<div align = "center">
<h3>고객센터 : 033-1234-5678</h3>
<h4>영업시간 : 10:00 ~ 18:00 / 점심시간 12:00 ~ 13:30 / 주말 공휴일 휴무</h4>
</div>
(주)피부타입
주소 : (26403) 강원도 원주시 흥업면 남원로 150, 11층(과학기술평대 2호관)<br>
사업자등록번호 : 123-45-67890<br>
이메일 : dozero1529@gmail.com
</h5>
</div>
COPYRIGHT&copy;GANGNEUNG-WONJU NATIONAL UNIVERSITY_Multimedia IT Engineering_PBT1
</div>
</div>
</div>
    
```

Fig. 3. 메인페이지 구현

#### 3.3 구현화면

아래 <그림 4>처럼 피부타입의 메인 페이지를 구현하였다. 화면 상단에 피부타입검사와 퍼스널 컬러 검사할 수 있도록 하였다.



Fig. 4. 메인페이지 화면

### IV. 실험 및 결과

개발을 위한 준비단계에서 JDK 설치, 이클립스 설치했다. 환경변수 설정을 마치고 스프링 프레임워크를 사용하기 위한 sts 설치 후 jsp, 서블릿, 서버 등 웹 개발에 필요한 각종 web software를 설치했다. 오라클의 sqldeveloper를 설치하여 DB와 이클립스를 연동하였다.

사용자 페이지에서의 회원가입 페이지, 로그인 페이지, 메인 페이지, 상품 상세 페이지, 상품 리뷰 페이지, Q&A 리스트 페이지, Q&A 글 작성 페이지, Q&A 상세 페이지, 상품 Q&A 상세 페이지, 장바구니 페이지, 점 목록 페이지, 마이 카테고리 메인 페이지, 주문 결제 내역, 취소/환불/교환 내역 페이지까지 구현하였다.

### V. Conclusions

온라인 쇼핑몰이 점점 늘어나고 있고 이런 시장에서 살아남으려면 독특한 장점을 가지고 있어야 한다고 생각한다. 우리는 이러한 문제에 대한 돌파구를 MZ세대에서 유행하는 MBTI검사서에서 찾아냈고 MBTI검사지문을 통해서 피부타입 유형검사 질문지와 퍼스널컬러 질문지를 만들었고 검사 후 나오는 데이터를 수집해 AI맞춤 추천기능을 온라인쇼핑몰에 탑재시켜 그동안 온라인쇼핑몰에는 없었던 독특한 기능을 추가해 온라인쇼핑몰 시장에서 살아남을 수 있도록 할 예정이다.

이러한 온라인 쇼핑몰을 구현을 위해 자바 언어를 사용하고 스프링에서 작업을 할 것이고 데이터베이스를 구축을 위해 오라클을 사용한다.

## ACKNOWLEDGEMENT

이 논문은 2022년도 정부(산업통상자원부)의 재원으로 한국 산업기술진흥원의 지원을 받아 수행된 연구임(과제번호: P0011930, 2022년 산학융합지구조성사업).

## REFERENCES

- [1] 위키피디아, spring framework
- [2] <https://www.oracle.com/kr/database/sqldeveloper/>오라클 공식 홈페이지
- [3] <https://spring.io/projects/spring-framework>
- [4] [https://ko.wikipedia.org/wiki/ 자바 서블릿](https://ko.wikipedia.org/wiki/자바_서블릿)
- [5] <https://namu.wiki/w/GitHub>