

## 스마트 앱 기반의 모바일 천연 염색 서비스

현송애\*, 이은주\*\*, 김도현<sup>0\*</sup>

<sup>0\*</sup> 제주대학교 컴퓨터공학과

<sup>\*\*</sup> 제주대학교 패션의류학과

e-mail: xuansongai@foxmail.com\*, ejyi@jejunu.ac.kr\*\*, kimdh@jejunu.ac.kr<sup>0\*</sup>

## Mobile Natural Dyeing Service Based on Smart Application

Songai Xuan\*, Eunjou Yi\*\*, Dohyeun Kim<sup>0\*</sup>

<sup>0\*</sup>Department of Computer Engineering, Jeju National University

<sup>\*\*</sup>Department of Clothing & Textiles, Jeju National University

### ● 요약 ●

최근 많은 사람들이 화학 제품의 부작용으로 고통 받고 있다. 이러한 문제로 사람들은 화학 제품 사용에 대해 어려움을 갖고 있다. 이런 이유로 사람들은 천연물에 관심이 집중되고 있다. 본 논문에서는 클라이언트 서버 기반의 모바일 천연 염색 서비스를 개발한다. 제시한 서비스는 클라이언트와 로컬 서버로 구성된다. 이를 통해 사용자에게 천연 염색에 대한 상세하고 체계적인 정보를 제공한다. 이 서비스는 천연 염색 관련 정보를 사용자의 이동 전화에 적시에 제공 할 수 있다.

**키워드:** 천연 염색, 모바일 서비스, 스마트 앱

### I. 서론

최근에는 삶의 질을 향상시키기 위해 사람들은 건강과 환경에 더 많은 관심을 기울이며 사람들은 건강과 환경 보호 제품을 추구한다. 따라서 사람들은 섬유 염색을위한 인공 화학 물질에 점점 더 많은 관심을 기울이고 있다.

많은 사람들이 화학 물질의 부작용으로 고통 받고 있다. 결과적으로 사람들은 화학 물질에 대해 매우 불편하며 천연물에 더 많은 관심을 기울이기 시작한다. 그러나, 천연 염색을 위한 적절한 응용 프로그램은 부족하다. 본 논문에서는 천연 염색에 대한 상세하고 체계적인 정보를 사용자에게 제공하기 위해 모바일 천연 염색 서비스를 개발한다.

이 전체 시스템은 클라이언트 및 로컬 서버 부분의 두 부분으로 구성된다. 각 부분에는 4 가지 주요 모듈이 있다: 염료, 색상, 계획 및 제품. 로컬 서버의 각 모듈에는 두 개의 PHP 파일이 있는데 하나는 목록을 선택하고 다른 하나는 정보를 선택하는 것입니다. 클라이언트는 서버에 요청 메시지를 보내고 서버는 PHP 파일을 사용하여 데이터베이스에서 정보를 선택한 다음 필요한 정보를 클라이언트에 반환한다. 클라이언트의 모듈에 이미지 정보가 필요한 경우 Server에서 반환 한 정보에는 이미지 저장 경로가 포함된다. 그러면 클라이언트는 스토리지에서 이미지를 가져올 수 있다.

### II. 모바일 천연 염색 서비스

모바일 천연 염색 서비스는 클라이언트와 로컬 서버의 두 부분으로 구성된다. 클라이언트는 안드로이드 응용 프로그램입니다, 로컬 서버는 PHP 파일, MySQL 데이터베이스 및 로컬 스토리지가 포함되어 있다. PHP 파일은 데이터베이스에서 필요한 데이터를 선택할 수 있다. 데이터베이스는 응용 프로그램에 필요한 모든 데이터를 저장하고 저장소는 모든 이미지를 저장한다.

그림 1은 로컬 서버의 아키텍처를 보여준다. 안드로이드 클라이언트가 PHP 로컬 서버, PHP 로컬 서버에 요청을 보내고 데이터베이스에서 데이터를 가져온 다음 PHP 로컬 서버가 데이터를 JSON 형식으로 안드로이드 클라이언트에 응답한다.

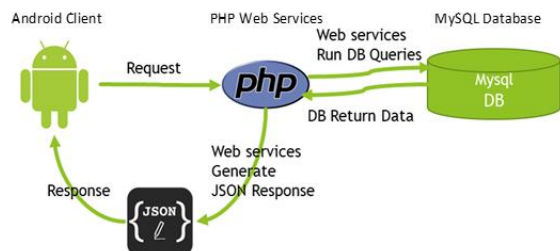


Fig. 1. 모바일 천연 염색 서비스 구성

클라이언트 (안드로이드)가 로컬 서버에서 목록을 요청하면 로컬 서버는 데이터베이스에서 목록을 선택하고 클라이언트에 목록을 반환

한다 (id, name ... 포함). 클라이언트가 로컬 서버의 정보를 요청하면 로컬 서버는 데이터베이스에서 정보를 선택하고 정보를 JSON 형식으로 클라이언트에 반환한다. 로컬 서버에서 반환된 JSON 형식 데이터에는 이미지의 저장 경로가 포함되어 있다. 클라이언트가 이미지 정보를 요청하면 클라이언트는 저장소 경로를 기반으로 저장소에서 이미지를 요청하고 저장소는 이미지를 클라이언트로 반환한다.

ER 다이어그램을 기반으로 천연 염색 및 패션 제품 데이터베이스를 설계하고 천연 염료, 단색 및 염색 천에 대한 수집된 데이터를 기반으로 데이터베이스를 구축한다. 또한 천연 염색 단색 정보의 연동을 위한 유스 케이스 다이어그램을 기반으로 응용 프로그램을 설계하고 안드로이드 기반의 형태학적 발효 염료를 기반으로 천연 염료와 연결되는 색상 및 제품 정보를 위한 클라이언트 응용 프로그램을 설계한다. 그리고 천연 염색 교체 색상과 제품의 연동을 위한 서버를 개발한다.

### III. 결론

본 논문에서는 천연 염료, 단색, 색채 및 패션 제품에 대한 정보를 사용자에게 제공할 수 있는 천연 염색 응용 프로그램을 설계한다. 이 서비스는 언제든지 천연 염색 관련 정보를 사용자에게 제공할 수 있다.

## ACKNOWLEDGEMENT

This work (Grants No.C0438354) was supported by Business for Cooperative R&D between Industry, Academy, and Research Institute funded Korea Small and Medium Business Administration in 2016.

## REFERENCES

- [1] Natural dye - Wikipedia: [https://en.wikipedia.org/wiki/Natural\\_dye](https://en.wikipedia.org/wiki/Natural_dye)
- [2] Abdelhamid, Sherin, et al. "Caching and forwarding assistance for vehicular information services with mobile requesters." Local Computer Networks Conference Workshops (LCN Workshops), 2015 IEEE 40th. IEEE, 2015.
- [3] Yin, Hao, et al. "Mobile police information system based on web services." Tsinghua Science & Technology 11.1 (2006): 1-7.
- [4] Chae, Minhee, et al. "Information quality for mobile internet services: A theoretical model with empirical

validation." Electronic Markets 12.1 (2002): 38-46.

- [5] Webster, Merriam. "definitions-Dyeing report a problem."