

# 동아리 내 소통을위한 커뮤니티 어플리케이션

김정태, 이선호, 최경주  
 충북대학교 전자정보대학 소프트웨어학과  
 e-mail : [sunho0213@naver.com](mailto:sunho0213@naver.com)  
[kjt0587@gmail.com](mailto:kjt0587@gmail.com)

## Community application for Crew's networking

Kim Jeong Tae, Lee Seon Ho, Kyung Joo Cheoi  
 Dept. of Software, Chungbuk National University

### 요 약

본 발명은 교내 동아리 내 회원들끼리 의사소통을 통한 유대감과 소속감을 주기위한 커뮤니티케이션 어플리케이션이다. 공지사항, 앨범, 실시간 채팅 등의 기능을 통해 시간과 공간의 제약 없이 소통할 수 있게 해주는 어플리케이션을 만들어 원활한 정보 교류와 의사소통이 가능하게 할 수 있는 어플리케이션이다.

### 1. 서론

최근 학교 교내 활동을 하다보면 같은 학과, 같은 동기, 같은 동아리간의 의사소통이 원활하지 못하는 경우를 많이 접할 수 있다. 이는 각박해지는 사회를 대변한 것이 아닌가 생각이 든다. 그래서 우리 팀에서는 동아리 내 원활한 커뮤니케이션을 통해 유대감을 형성하고, 조직의 일원임을 상기시킬 수 있는 어플리케이션을 제작했다. 동아리방에서 오프라인을 통해서만 만날 수 있던 동아리원들을 시간과 공간의 제약 없이 스마트 폰을 이용해 항상 의사소통을 하고 정보 교류를 할 수 있다.

### 2. 관련 연구

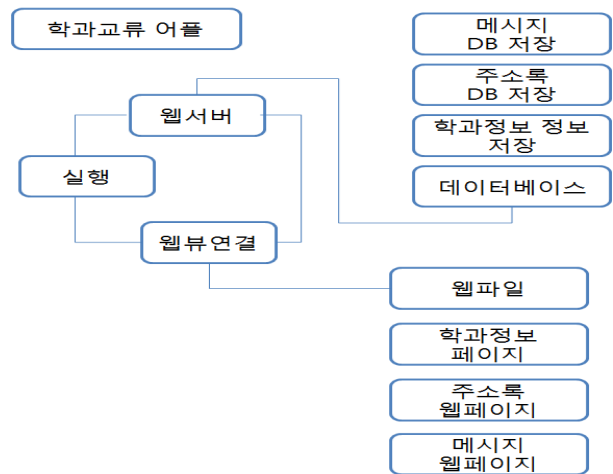
#### 1)PHP

PHP(PHP: Hypertext Preprocessor)는 프로그래밍 언어의 일종이다. 원래는 동적 웹 페이지를 만들기 위해 설계되었으며 이를 구현하기 위해 PHP로 작성된 코드를 HTML 소스 문서 안에 넣으면 PHP 처리 기능이 있는 웹 서버에서 해당 코드를 인식하여 작성자가 원하는 웹 페이지를 생성한다. 근래에는 PHP 코드와 HTML을 별도 파일로 분리하여 작성하는 경우가 일반적이며, PHP 또한 웹서버가 아닌 php-fpm(PHP FastCGI Process Manager)을 통해 실행하는 경우가 늘어나고 있다.[1]

PHP는 명령 줄 인터페이스 방식의 자체 인터프리터를 제공하여 이를 통해 범용 프로그래밍 언어로도 사용할 수 있으며 그래픽 어플리케이션을 제작할 수도 있다.

또한 이클립스를 이용해서 제작하게 될 경우, 여러 가지로 복잡하게 제작되며 제작기간도 늘어나게 됩니다. 그래서 PHP웹언어를 응용해서 제작하게되면 제작시간도 단축되며

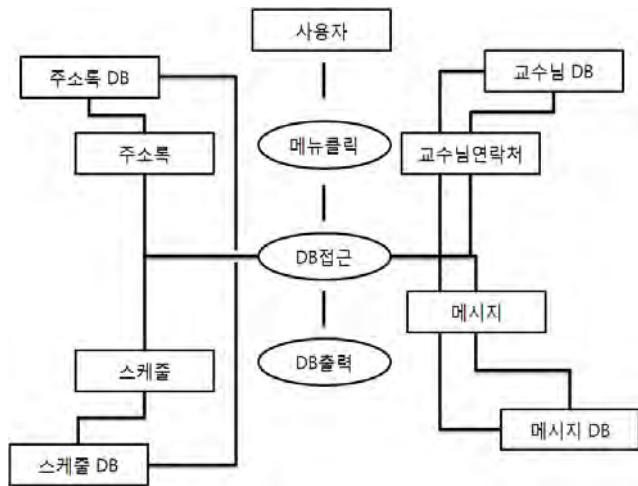
디테일 면에서 늘어나며 유지 보수 시 시간절약과 향후 상용화될 경우 비용 절약 면에서도 좋다.



[그림 2] APP실행 과정

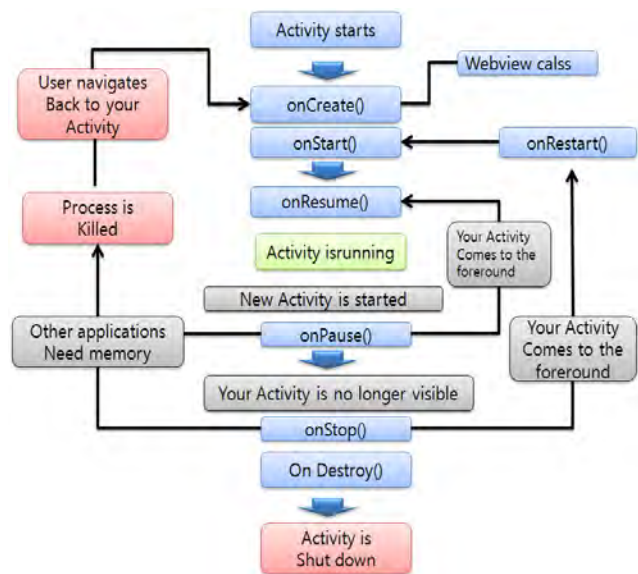
1. 학과 어플이 실행된다. 웹 서버에는 DB가 설치되어있으며, 웹페이지가 저장된다. 안드로이드 ADT툴로 웹 뷰를 만들고 해당 웹 뷰에서 웹 파일이 연결된다.
2. 웹 페이지는 DB가 연결되어있고, 메시지를 작성하면 DB와 연동된다.
3. 모든 실행은 PHP를 웹 서버로 보내 컴파일 후 웹 뷰로 팝업 해준다.

### 3. 프로그램 시스템 구성 및 개요



[그림 2] DB 저장 구조

오늘날 수많은 기업이나 각종 기관의 중요한 핵심데이터는 최종적으로 DB에 저장되어 관리되고 있다. 이렇게 DB에 저장되는 데이터는 매우 중요함에도 불구하고 대부분의 경우에는 DB자체에 대한 보안시스템이 적용되어 있지 않은 상태이다.[2] 따라서 우리는 모든 문서를 각각의 스키마 테이블을 구성해 DB에 저장하므로 겹치는 테이블이 없고 원하는 분야의 DB를 빠르게 검색할 수 있다. 모든 정보는 데이터베이스에 저장된다. 웹페이지로 구성된 어플리케이션은, DB에 접근을 시도하고, DB에 접근이 되면 각각 사용자가 원하는 정보의 데이터를 출력시킨다.

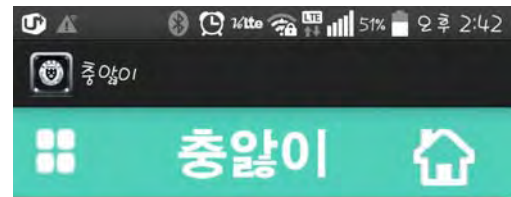


[그림 3] 프로젝트의 Activity 흐름도

Webview 에 대한 class도 Activity에 상속 처리되어,

running 된다. 본 구성도의 Activity는 어플리케이션 시작해서 메소드 호출 되는 과정과 어플리케이션이 Shut down 종료 되는 과정까지의 Activity도 이다. 본 어플리케이션에서는 Webview class 가 단독으로 사용된다. 본 메소드 외에는 어떠한 메소드가 포함되어 있지 않아서 Webview Class만 Activity도에 포함된다. 그림 A는 어플리케이션의 실행과 종료까지의 Activity과정을 보여준다.

### 4. 구현 및 실험



[그림 4] 어플 구동 메인 화면

본 어플리케이션은 [그림 4]와 같은 메인 PHP를 기준으로 각 모듈 별 기능 별로 별도의 PHP 파일을 만들어 팝업시켜준다.

	Specification(At least)
Desk Top	2.0Ghz CPU 1GB RAM 10GB HDD
Smart Phone	1Ghz CPU 512MB RAM 100MB Memory Touch Screen Network

<표 1> 하드웨어 개발 환경

개발 환경에 필요한 최소 하드웨어 SPEC이다. 스마트폰과 데스크탑은 팀장 노트북과 스마트폰으로 생각하고 선정하였다.

	Specification(At least)
Language	PHP & MSSQL
Development Tool	Note PAD++
O/S	Windows 7
Server	호스트 서버
Design Tool	웹 포토샵
Edit	MS Office 2010 & 한글 2010

<표 2> 소프트웨어 개발 환경

기본적으로 PHP를 이용한 웹 페이지를 개발하기 위해 Note Pad++를 이용한 코딩을 하였고, DB는 MSSQL을 이용해 구현하였다. 서버는 온라인에서 무료로 지원해주는 호스팅 서버를 사용하였고, 디자인은 포토샵을 이용했고, 문서 작성은 한글과 MS Office를 사용하였다

## 5. 결론

본 개발 어플리케이션은 동아리 내 모든 구성원들이 가입하고 승인을 하여 소속 동아리원들만 이용할 수 있는 커뮤니케이션 앱이다. 여러 가지 기능들을 보유하고 있어서 단지 이야기를 하는 공간만이 아니고 서로 공감대를 형성할 수 있는 공간을 만들어준다. 심플하고 캐주얼한 UI로 구성하여 사용하는 사람들이 쉽게 이용할 수 있고, 조금 더 친숙하게 다가갈 수 있도록 만들기 위해 노력하였다. 공지사항과 일정, 메시지, 마음의 소리, 사진첩, 주소록 등의 다양한 기능을 보유해 활용성을 높였다. 다양한 정보들을 공유하는 특성 때문에 많은 동아리 원들이 사용을 하게 되고 동아리 원들의 원활한 소통을 도와 동아리 발전에 기여한다.

## 감사의 글

이 논문은 충북대학교 교수님들과 한이음 서울 어코드 사업단 관계자분들의 도움으로 작성되었습니다. 모든 분들께 감사드립니다.

## 참고문헌

- [1] 한새론 “PHP 학습 시스템 구현, 한국 정보 기술학회 하계 종합 학술 발표 논문집, 한국 정보 기술 학회, 2011년
- [2] 김수민 “스니핑 방식을 적용한 DB보안 기법”, 한국 교육 학술 정보원, 학위논문, 2007년