

제9회 성공회대학교 IT 경진 대회 참가 신청서

작 품 명	News
-------	------

■ 참가자

이 름	학 과	학 번	이 메 일	전 화
주동석	IT융합자율학부	201814039	ehdtjr3962@naver.com	01085413962
허수진	소프트웨어공학과	201732038	Her0807@naver.com	01021674543

창의적 작품으로 제9회 성공회대학교 IT 경진 대회에 참여할 것을 서약하며, 수상 시에는 성공회대학교에 출품작에 대한 공동 사용권을 허용합니다.

첨부: **작품 설명서 6부**(작성 양식은 아래 내용 참조 바람)

☐ 개인정보 수집·이용 동의

구분	항 목	수집목적	보유기간
필수	성명, 학번, 메일, 전화번호	프로그램 신청 및 운영	프로그램 종료 시까지
선택	프로그램 성격 별 추가정보		

※ 개인정보 수집·이용에 대한 동의를 거부할 권리가 있습니다. 그러나 필수 항목의 동의를 거부할 경우 프로그램 신청에 제한을 받을 수 있으며, 선택 항목의 동의를 거부하셔도 프로그램 신청은 하실 수 있습니다.

(필수) 개인정보 수집 · 이용 동의	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니요
(선택) 개인정보 수집 · 이용 동의	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니요

2018년 9월 27 일

팀 대표

허수진 (서명)

※ 해외 체류 학생 팀의 경우 팀 대표 소속 학과장 서명으로 대리 신청 가능함

제 9회 소프트웨어공학과 경진대회

작품 제안서

성공회대학교 공지 알리미 어플

News

2018 년 9 월

서론

과거, 정보가 없어 전전긍긍했던 시대와 달리, 정보화 시대에 살아가는 우리는 방대한 자료들에 둘러싸여 살아가고 있다. 하지만 정보 과다 현상이 일어나며 정보격차 등 과거와는 또 다른 문제에 직면해 있다.

이 문제는 성공회대학교 학내에서도 발생하고 있다. 학내에서 주최하는 행사나, 전달사항을 학교 홈페이지 공지란과 '단체 문자'로 전달하고 있는데, 학교 홈페이지는 접근성이 떨어지고, 문자로 사용자가 원하는 정보 뿐만 아니라 불필요하는 정보까지 전달되어 문자가 와도 제대로 읽지 않는 상황이 발생하여 정보 전달에 어려움을 겪고 있다.

이에 우리는 공지를 확일 할 수 있는 어플리케이션을 통해 정보의 격차를 해소하고, 홈페이지 접근성을 극대화하고자 한다.

본 프로젝트에서는, Android Service 와 JSoup을 라이브러리로 사용하여 공지 알림 서비스를 개발한다.

공지 알림 서비스 도입으로 정보의 격차를 줄일 뿐만 아니라 학교 행사 참여율도 증진될 것으로 예상된다.

목차

1. 개요-----

1.1 주제/ 작품 명-----1

1.2 팀원 소개 및 담당 내용-----1

1.3 개발 동기-----1

1.4 개발 목적-----1

1.5 개발 목표-----1

1.6 창의성/우수성-----1

1.7 활용성/사업성-----1

2. 개발-----

2.1 개발 일정-----1

2.2 개발 내용-----1

2.3 개발 실행 이미지-----1

3. 요약-----

- 작품개요
- 참가자 역할
- 개발 동기 및 기대효과
- 작품의 기능
- 유사 서비스 및 관련 연구
- 시스템구성도 및 개발환경
- 활용한 라이브러리, open API
- 자체개발한 부분
- 개발 경과 및 완성도

1. 개요

1.1 주제/작품 명

성공회대학교 공지 알림 시스템
News (새로운 소식을 알려드려요!)

1.2 팀원 소개 및 담당 내용

IT융합자율학부 201814039 주동석/PM, 프론트 엔드 개발, 디자인
소프트웨어공학과 2017322038 허수진 / 기획, 디자인, 문서 작성, 서버,

1.3 개발 동기

학교의 정보 전달 수단인 홈페이지의 공지가 접근성이 낮고, 단체문자는 무분별한 정보 전달로 인해 정보 전달 효율이 떨어지는 문제가 발생했고 많은 학생들이 불편함을 겪는 것을 발견. 이를 해결하고자 프로젝트를 진행하게 되었다.

1.4 개발 목적

공지 알림 시스템 개발
크롤링 기술의 활용

1.5 개발 목표

Android Service 와 JSoup을 이용해 학교 홈페이지 공지란을 크롤링한 어플 개발

1.6 창의성 / 우수성

[카테고리 설정 기능] - 필요한 정보만을 팝업 창으로 알림 받기 위해 공지 카테고리를 설정한다.

[실시간 알림 기능] - 앱을 실행하고 있지 않아도 주기적으로 홈페이지를 확인, 실시간으로 알림 서비스를 제공하여 학교와 학생 사이의 정보를 보다 효율적으로 제공한다.

[홈페이지 연동 기능] - 앱 내에서 공지 선택 시, 홈페이지와 연동하여 실제 홈페이지로 연결해주어 정확한 정보를 제공한다.

1.7 활용성 / 사업성

성공회대학교 정보 전달 수단으로 도입이 가능하다.

1. 배포되어 사용자가 많아지면, 로그인 기능, 공지 바구니 기능, (학식, 간투치오) 메뉴 알림 기능, 학과, 학년 별로 메시지 전송기능을 추가하기 위해 DB를 사용한다.
2. IOS 로 확장이 가능하다.
3. 학교 문자 전송 비용을 절감하고, 문자 전송 시스템의 번거로움을 줄인다.

2. 개발

2.1 개발 일정

2018.09.07: 크롤링 예제 구현

2018.09.08~ 2018. 09.09 : 경로 학교 홈페이지 적용

2018.09.10~ 2018. 09.11 : 각 공지 크롤링 뷰

2018.09.12~ 2018. 09.14 : 공지 선택 뷰 구현

2018.09.15~ 2018. 09.18 : 공지 알림 구현

2018.09.19~ 2018. 09.22 : 레이아웃 구현

2018.09.23~ 2018. 09.25 : 더 멋진 개발을 위한 추석연휴

2018.09.26~ 2018. 09.27 : 레이아웃 디자인

2.2 개발 내용

[실시간 알림 기능]

Jsoup 라이브러리를 활용하여 홈페이지의 URL 경로를 불러와 HTML 태그로 원하는 태그(내용)를 긁어와 보여준다.

Android Service 를 사용하여 앱을 실행하고 있지 않아도 back-ground에서 10초에 한번씩 공지가 새로 올라왔는지 체크하여 새로 올라오면 팝업창을 띄워준다.

[카테고리 설정 기능]

원하는 공지만 알림을 띄우게 하기 위해서 ON/OFF 버튼을 만들어서 Android Service 내 Thread에서 10초에 한번씩 새로운 공지가 올라왔는지 체크할 때 ON으로 설정되어 있는 공지만 검사하여 팝업창을 띄워준다. 동시에 공지가 올라왔을 경우 평균 공지 조회수에 따라 중요도를 결정하였다.

장학공지>행사공지>수업공지>학사공지>일반공지>학점교류 순으로 알림을 띄워준다.

[홈페이지 연동 기능]

앱 내에 공지 title을 누를 경우 크롤링해온 Path[경로]로 바로 연결해주어 홈페이지를 띄워준다.

2.3 개발 실행 이미지



[그림1] Main roading



[그림2] Main activity

2.3 개발 실행 이미지



[그림3] 알림 설정 창

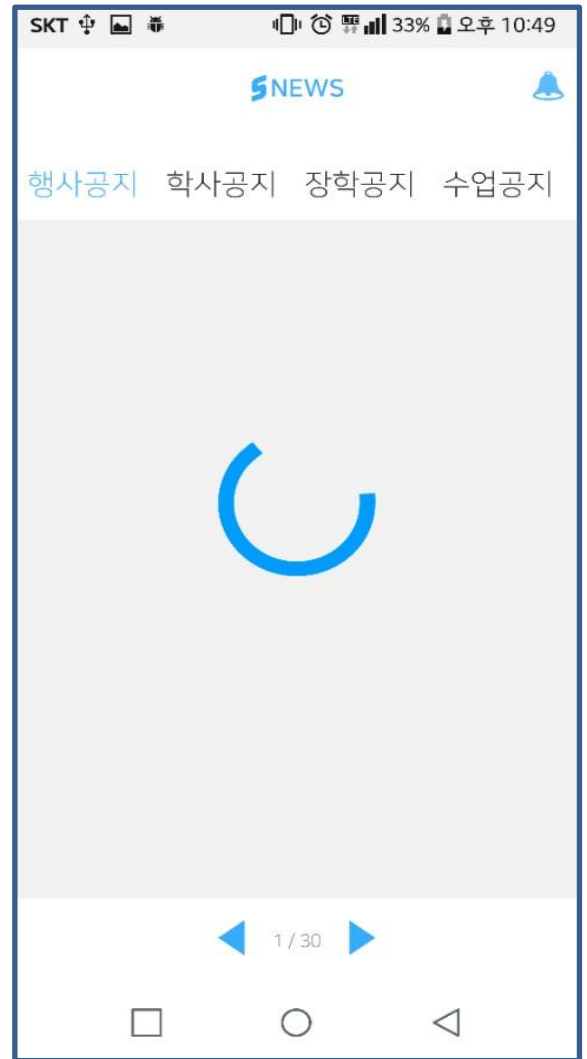


[그림4] 팝업 알림 창

2.3 개발 실행 이미지



[그림5] 앱 - 홈페이지 연동



[그림6] roading창

3. 요약



제 9회 IT경진대회 | 주동석허수진



주동석

Project -Manager

개발 – Front-end
– Back-end

NOWs

What is your role?

기획 , 디자인
개발 – Back-end

Project -Member



허수진

목차

- 작품개요
- 참가자 역할
- 개발 동기 및 기대효과
- 작품의 기능
- 유사 서비스 및 관련 연구
- 시스템구성도 및 개발환경
- 활용한 라이브러리.open API
- 자체개발한 부분
- 개발 경과 및 완성도

동기

SHKU



학생1

너 교내 장학금 신청기간
끝난 거 알았어?

학생2

응. 홈페이지에 올라와 있잖아



학생1

진짜? 언제 올라왔음?

학교 홈페이지의
공지가 전달력이
떨어지는 문제점을
발견.



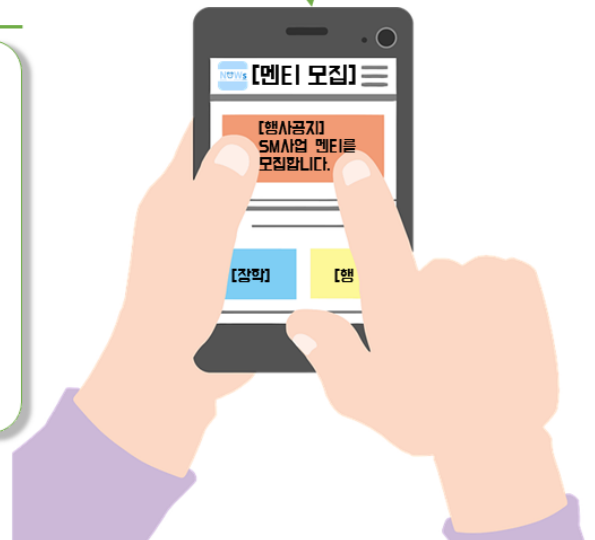
더불어 함께하는 News 기대효과

알림마당

- 학사공지
- 수업공지
- 학점교류
- 장학공지
- 일반공지
- 행사공지

News 기대효과

- 공지 기간 내에 행사 참여율 증진
- 공지 미숙지로 인한 불이익 최소화
(강의실 변경, 학점교류기간, 수업 인원조정 등)
- 장학 혜택 수혜자 증진
- 학교- 학생 간 원활한 정보 전달
- 필요한 공지만 전달받는 편리성



기능

NOwS NOwS

[행사공지]
SM사업 멘티를 모집합니다.

NOwS NOwS

[장학공지]
2차 장학금 신청 기간입니다.

1.[카테고리 설정 기능]

원하는 카테고리를 설정하여 해당 공지만 알림 창을 띄워 줌으로써 무분별한 정보 전달이 아닌, 유용한 정보만 제공

2.[실시간 알림 기능]

앱을 실행하고 있지 않아도, 주기적으로 홈페이지를 확인하여, 실시간으로 알림 서비스 제공하여 학교와 학생 사이의 정보를 효과적으로 제공함

3.[홈페이지 연동 기능]

앱 내에서 공지 선택 시, 홈페이지와 연동하여, 실제 홈페이지로 연결해주어 정확한 정보를 제공함.

E- 알리미

- 단체에서 사용가능한 스마트 공지 앱

[한계점]

- 홈페이지와 연동이 불가능하여 직접 어플에서 게시글을 등록해야 공지 알림
- 원하는 공지만 받아 볼 수 없고 모든 공지를 받아야 함.



시스템 구성도



개발환경

Android Studio 2.3.3
가상머신 Nexus 5x API
(LGM -X600S)

활용 라이브러리
JSoup, Android Service

