

팀 프로젝트 관리 지원 시스템의 설계

정준혁*, 오진영*, 정용인*, 이승민*, 오재택*, 이상용(교신저자)**

*공주대학교 컴퓨터공학부

**공주대학교 컴퓨터공학부

e-mail:sylee@kongju.ac.kr

Design of Team Project Management Supporting System

June-Huyk Jung*, Jin-Young Oh*, Yong-An Jung*, Seung-Min Lee*, Jae-Taek Oh*, Sang-Yong Lee**

Sang-Yong Lee**

*Div. of Computer Science & Engineering, Kongju National University

**Div. of Computer Science & Engineering, Kongju National University

요약

현재 학생들이나 소규모 창업 회사의 일반적인 팀 프로젝트 같은 경우에는 해당 프로젝트에 대해 의견 수렴 및 이를 반영할 수 있는 효과적인 프로젝트 관리 시스템이 부족한 것이 사실이며, 또한 이를 이해하고 통제할 수 없는 환경에 놓여 있어 프로젝트를 효과적으로 진행할 수 없다는 문제점이 있다. 본 연구에서는 이러한 문제점을 해결할 수 있는 모바일 기반 프로젝트 관리 지원 시스템을 제안하였다. 본 시스템을 통해 프로젝트 진행 시 프로젝트에 관한 의견을 토론하고, 분석할 수 있어 해당 프로젝트를 효과적으로 진행할 수 있었으며, 해당 프로젝트 일정을 재수립하거나 쉽게 조정할 수 있었다. 향후, 프로젝트 비용 관리 기능이나 위험 관리 기능을 추가하여 더욱 효과적인 관리 지원 시스템을 구축하고자 한다.

1. 서론

팀 프로젝트란 프로젝트 목표를 위해 구성된 구성원들이 기획 및 설계, 구현을 하는 한시적인 행위를 일컫는다[1]. 팀 프로젝트는 목표를 달성하기 위해 통제된 환경에서 조정 및 의사결정으로 사용자의 요구사항을 반영하고 있다[2].

그러나 학생들이나 소규모 창업 회사의 일반적인 팀 프로젝트 같은 경우에는 효과적으로 프로젝트를 관리할 수 없으며, 이를 이해하고 통제할 수 없다는 문제점이 있다. 이에 본 연구에서는 이러한 문제점을 해결할 수 있는 모바일 기반 프로젝트 관리 지원 시스템을 제안하고자 한다.

2. 관련 연구

2.1 설문 조사

일반적인 팀 프로젝트의 인식을 파악하여 이를 반영한 프로젝트 활동 지원 시스템으로 개발하기 위해 공주대학교 재학생들을 대상으로 네이버 폼을 이용하여 ‘프로젝트에 대한 인식조사’를 [그림 1과 같이] 시행하였다.

설문 조사의 질문 문항에는 팀 프로젝트(조별 활동)에 대한 인식이 어떠한지, 만약 인식이 좋지 않으면 그러한 이유는 무엇인지 또한 올바른 팀 프로젝트를 위한 개선 방법 등의 다양하고 여러 의견들을 제시하였다.



[그림 1] 대학교 재학생들을 대상으로 조사한 프로젝트에 대한 인식 설문 조사

[그림 1]의 인식조사 결과 조별 활동을 싫어하는 의견은 65.4%, 보통이라고 생각하는 의견은 18.7%, 좋다고 생각하는 의견은 15.9%로 나타났다. 즉, 조사 결과 절반 이상의 학생들이 조별 활동에 대해 좋지 않은 인식을 가지고 있다는 것을 알 수 있었다.

2.2 관련 Application 조사

본 연구의 차별성을 확인하기 위해 팀 프로젝트에 기반한

여러 모바일 관리 지원 시스템을 조사하여 이를 [표 1]과 같이 비교분석을 진행하였다.

[표 1] 팀 프로젝트 관리 지원 시스템의 비교 및 분석

	에브리타임	디토	본 제안 시스템
커뮤니티	○	X	○
일정	○	X	○
프로젝트 진행사항	X	○	○
일정 조정	X	X	○

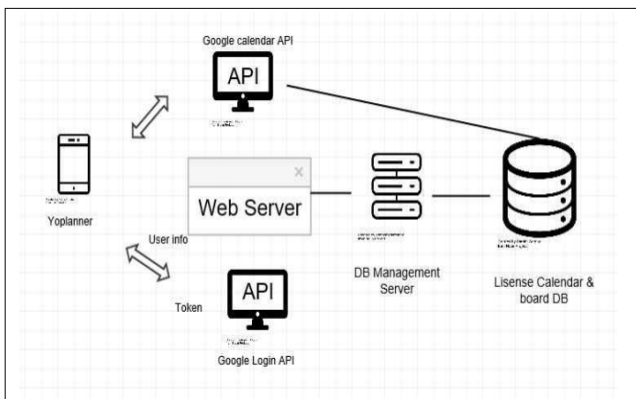
에브리타임은 대표적인 커뮤니티 중심의 프로젝트 기반 Application으로 커뮤니티 기능과 일정 기능을 제공하지만, 프로젝트 기반에 있어서 프로젝트 진행사항 및 일정 조정 기능은 제공하지 않고 있다. 디토는 대표적인 프로젝트 기반의 관리 지원 시스템으로 알려져 있지만, 전반적인 기능이 떨어져 효과적으로 사용하기가 어렵다는 문제가 있다.

본 연구에서 제안하는 시스템은 이러한 문제점을 반영하고자 하였으며, 팀 프로젝트에 효과적인 관리 지원을 할 수 있도록 타 Application에서 제공하지 않는 모든 기능을 제공하고자 하였다.

3. 팀 프로젝트 관리 지원 시스템

3.1 시스템 설계

본 연구에서 제안하는 팀 프로젝트를 위한 관리 지원 시스템은 [그림 2]와 같이 클라이언트, 웹 서버, 데이터베이스로 구성된다.

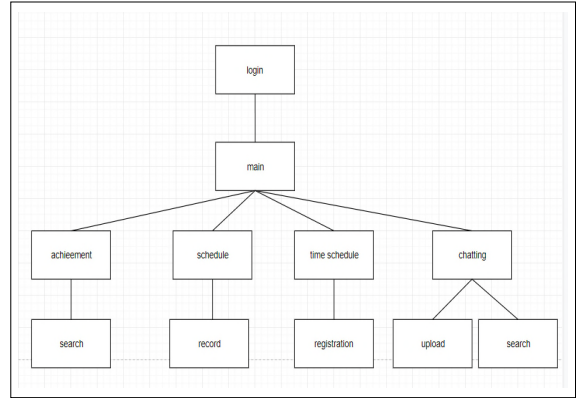


[그림 2] 시스템 구조

웹 서버와 연동된 클라이언트인 스마트폰을 통해 회원 가입을 할 수 있으며, 이를 통해 발생하는 이벤트 리스너로 해당 내용들이 데이터베이스에 저장된다.

3.2 기능 구성

본 연구에서 제안하는 팀 프로젝트를 위한 관리 지원 시스템은 [그림 3]과 같이 메인화면, 로그인, 캘린더, 그룹 채팅, 프로젝트 일정 수립으로 구성된다.



[그림 3] 기능 구성도

로그인은 클라이언트 내 자체적으로 회원 가입을 받으며, 이를 데이터베이스에 저장한다. 캘린더는 프로젝트 일정을 입력할 시 이를 보조하는 역할이며, 프로젝트 일정을 일정표에 기록하게 된다. 그룹 채팅에서는 현재 진행되고 있는 프로젝트에 대해 의견을 업로드할 수 있으며, 팀원의 프로젝트 진행 사항을 확인할 수 있다. 또한 이를 공유할 수 있어 프로젝트 향후 진행 사항에 대해 효과적으로 전달할 수 있다.

3.3 시스템 개발 환경

본 연구에서 제안하는 팀 프로젝트를 위한 관리 지원 시스템의 개발 환경은 [표 2]와 같다.

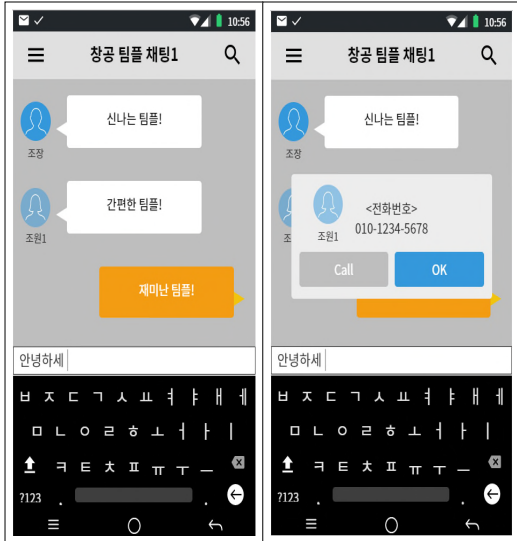
[표 2] 시스템 개발 환경

Program Development Tool	Android Studio
Programming Language	Java, XML
Graphic Tool	Adobe XD
Database	MySQL, Firebase
Web Server	Cafe24

본 연구에서 제안하는 시스템을 개발하기 위해 프로그램 도구로 Android Studio를 사용하였으며, 프로그래밍 언어로는 Java와 XML을 사용하였다. 또한 그래픽 도구로 Adobe XD를 사용하였으며, Database 구축을 위해 MySQL, 웹 서버 구축을 위해 Cafe24를 사용하였다.

3.4 주요 기능

본 연구에서 제안하는 팀 프로젝트를 위한 관리 지원 시스템의 대표적인 기능은 그룹 채팅, 프로젝트 진행도로 구성된다. [그림 4]는 팀 프로젝트 구성 시 그룹 채팅을 통해 프로젝트와 관한 의견에 대해 토론하는 인터페이스이다.



[그림 4] 그룹 채팅 인터페이스

해당 인터페이스를 통해 현재 진행되고 있는 프로젝트에 대해 의견을 제시할 수 있으며, 해당 프로젝트의 진행 사항을 수시로 확인할 수 있다.

[그림 5]는 팀 프로젝트 진행 시 프로젝트의 일정을 수립 및 조정하는 인터페이스이다.



[그림 5] 프로젝트 일정 인터페이스

해당 인터페이스를 통해 팀 프로젝트 진행 시 프로젝트의 일정을 수립 및 조정할 수 있으며, 또한 이를 공유할 수 있어 효과적으로 프로젝트를 진행할 수 있게 된다.

4. 결론

본 연구에서는 팀 프로젝트 진행 시 프로젝트를 효과적으로 관리할 수 없었던 문제를 해결할 수 있는 관리 지원 시스템을 제안하였다. 본 시스템을 통해 프로젝트 진행 시 프로젝트에 관한 의견을 토론하고, 분석할 수 있어 해당 프로젝트를 효과적으로 진행할 수 있었으며, 해당 프로젝트 일정을 재수립하거나 쉽게 조정할 수 있었다.

향후, 프로젝트의 비용 관리 기능이나 위험 관리 기능을 추가하여 더욱 효과적인 관리 지원 시스템을 구축하고자 한다.

참고문헌

- [1] 고석하, 홍정유, “소프트웨어 프로젝트 관리”, 생능출판사, p. 15-42, 2008.
- [2] 이화연, 최호진, 이도재, “CMM과 XP를 적용한 효율적인 프로젝트 계획 수립”, 한국정보과학회 학술발표논문집, 31(1B), pp. 415-417, 2004.