**캡스톤 디자인 I**

**종합설계 프로젝트**

|  |  |
| --- | --- |
| 프로젝트 명 | 봉화 net |
| 팀 명 | 봉화 클럽 |
| 문서 제목 | 중간보고서 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Version** | 1.0 |
| **Date** | 2016-04-06 |

|  |  |
| --- | --- |
| **팀원** | **유연호(조장)** |
| **연솔찬** |
| 정태현 |
| 알루세비 |
| **오경록** |
| **한성현** |
| **지도교수** | 이민석 교수 |

|  |
| --- |
| **CONFIDENTIALITY/SECURITY WARNING**  이 문서에 포함되어 있는 정보는 국민대학교 전자정보통신대학 컴퓨터공학부 및 컴퓨터공학부 개설 교과목 캡스톤 디자인I 수강 학생 중 프로젝트 “봉화 net”을 수행하는 팀 “봉화 클럽”의 팀원들의 자산입니다. 국민대학교 컴퓨터공학부 및 팀 “ 봉화 클럽 ”의 팀원들의 서면 허락 없이 사용되거나, 재가공 될 수 없습니다. |

**문서 정보 / 수정 내역**

|  |  |
| --- | --- |
| **Filename** | 중간보고서-봉화 net.doc |
| **원안작성자** | 한성현 |
| **수정작업자** | 유연호, 알루세비, 한성현 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 수정날짜 | 대표수정자 | Revision | 추가/수정 항목 | 내 용 |
| 2016-03-30 | 한성현 | 1.0 | 최초 작성 |  |
| 2016-04-02 | 알루세비 | 1.1 | 내용 수정 | 수정된 연구내용 추가 |
| 2016-04-04 | 유연호 | 1.2 | 내용 수정 | 향후 추진 계획 수정 |
| 2016-04-06 | 한성현,  유연호 | 1.3 | 최종검토 |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**목 차**

[1 프로젝트 목표 4](#_Toc411285431)

[2 수행 내용 및 중간결과 5](#_Toc411285432)

[2.1 계획서 상의 연구내용 5](#_Toc411285433)

[2.2 수행내용 5](#_Toc411285434)

[3 수정된 연구내용 및 추진 방향 6](#_Toc411285435)

[3.1 수정사항 6](#_Toc411285436)

[4 향후 추진계획 7](#_Toc411285437)

[4.1 향후 계획의 세부 내용 7](#_Toc411285438)

[5 고충 및 건의사항 8](#_Toc411285439)

# 프로젝트 목표

**봉화net 앱의 개발목표는 핸드폰을 가진 사람이라면 누구나 인터넷이 되지 않는 상황 또는 보안이 필요한 상황에서 네트워크 서비스를 사용할 수 있게 하는 것에 있다.**

**인터넷이 되지 않는 지역에 있을 때 봉화net을 사용하여 다른 사람들과 채팅 또는 사진공유 등의 근거리 SNS를 즐기고 지진이나 해일 등의 재난으로 통신망이 붕괴되어 인터넷을 사용 할 수 없는 경우에 처했을 때는 이를 이용하여 도움을 요청할 수도 있다. 최근 현대사회에서는 개인정보 보호 등 개인의 사생활 보호가 중요시 여겨지기 때문에 회사나 개인모임 등 보안이 필요한 곳에서는 인터넷에 독립적으로 동작하는 이 앱이 대안으로 이용될 수 있을 것이다.**

# 수행 내용 및 중간결과

## 계획서 상의 연구내용

**1. ad-hoc 네트워크 : ad-hoc 네트워크를 이용한 채팅 서비스 앱 개발**

**2. 재난관리**

**1) GPS 서비스 : GPS를 이용하여 자신의 위치를 전송할 수 있는 서비스 (기술적 제한사항 : gps상 위치만 알 수 있음. 빌딩에 있는 경우, 몇 층에 있는지, 어느 방에 있는지 등 자세한 세부 위치는 불가능)**

**2) 알람 서비스 : 가까운 위치에 사용자가 있을 경우 알람을 울리는 서비스 (배터리 관련하여 알람 모드를 수동으로 설정할 수 있다.)**

**3) 재난 시 응급조치 매뉴얼 : 인터넷이 잘 안 되는 재난상황에서 부상자가 있을 경우 응급으로 조치할 수 있는 매뉴얼을 기본으로 저장.**

**4) 재난 시 가족이나 친구 찾기 : 재난 시에 자신의 연락처와 비교하여 근처에 아는 사람이 있는지 확인 후 자동으로 알려주는 기능**

**5) 자동 서버선정: 배터리가 많은 사용자가 서버가 되는 기능**

**6) 최종 위치 자동전송: 재난 시 배터리가 부족하여 종료될 경우 더 이상 연락을 할 수 없게 되므로 종료 전(배터리 3%~1%) 마지막 GPS 상 위치를 메시지에 기록하여 다른 사람에게 자동으로 보내는 기능**

**7) 배터리 절약: 배터리 절약을 위해 남은 배터리 퍼센트에 따라 실행 할 수 있는 앱의 개수를 제한하는 경고창 띄우는 기능**

**3. SNS**

**1) 사용자 관리**

**1-1) 정보 : ID(핸드폰번호 : 10자리), 이름 등**

**2) 그룹 관리**

**2-1) 정보 : ID(그룹생성자 ID + Index), 이름, 공유 정보 등**

**2-2) 종류 : 공개그룹, 초대그룹(멤버가 새멤버를 초대), 비밀그룹(생성자가 새멤버를 초대)**

**3) 기능**

**3-1) 재난관리 : 재난 상황에서 사람들과 연결시켜주고 사용자에게 도움이 되는 정보를 제공.**

**3-2) 이미지 공유 : 그룹에 공유되는 이미지를 업로드 또는 사진촬영 후 바로 전송**

**3-3) 파일 공유 : 그룹에 공유되는 파일을 업로드**

**3-4) 전화 : 그룹 멤버 또는 멤버들과 WiFi 통화**

**3-5) 채팅 : 그룹 멤버간에 텍스트 또는 이모티콘을 전송**

**4. P2P파일공유**

**이 앱은 인터넷에 독립적인 동시에 서버와도 독립적이다. 따라서 그룹 내에 공유되는 모든 정보, 모든 파일들은 로컬 시스템에 저장이 되며 근처에 같은 그룹원이 있을 경우 자동으로 정보를 교환하도록 P2P파일공유 시스템과 같이 동작한다.**

**5. 보안성**

**최근 우리나라에서는 개인정보보호 등 스마트 폰 사용자의 사생활 보호 문제가 이슈로 떠오르고 있다. 스마트폰의 경우 해킹에 쉽게 노출되기 때문에 사용자가 알지 못하는 사이에 개인정보 유출 등의 문제가 많이 일어나고 있다. 우리는 이러한 문제점에 착안하여 인터넷을 사용하지 않고 SNS 서비스를 제공하는 앱을 만들어 보안성을 높이기로 하였다.**

## 수행내용

**계획서 상 4월에서 5월에 거쳐 개발하려는 앱의 주요기능들을 설계하기로 하였으며 세부적으로 4월에는 sns 기능을, 5월에는 재난관리 기능을 개발하기로 하였다. 현재 sns 기능을 개발 하는 중이며 채팅을 위한 그룹을 생성하는 부분까지 설계를 완료하였다.**

# 수정된 연구내용 및 추진 방향

## 수정사항

**제안서에 기술 된 내용 중 보안성에 관련하여 삭제를 하려고 합니다. 이유는 휴대폰을 분실할 시 보안성을 어떻게 유지할 수 있는 가에 대한 문제가 해결 되지 않았기 때문입니다.**

# 향후 추진계획

## 향후 계획의 세부 내용

**향후 4월과 5월에 거쳐 앱의 주요 기능들을 개발할 것입니다. 저희 앱의 주요 기능은 재난관리 기능이기 때문에 4월에 sns기능을 구현하고 난 후 그것을 기반으로 5월에 재난관리에 관한 기능을 개발할 것입니다. 6월 이후로는 개발된 앱을 테스트하여 발견되는 문제 점들을 보완하여 최종적으로 완성된 앱을 개발할 것입니다.**

# 고충 및 건의사항

**없음**