


ALL IN O.N.E




Contents

For Developer

 프로그램 소개

 주요기능 동작설명

 작업 진행률

 세부계획

프로그램 소개



NFC 태그 를 활용하여 외출 전 챙겨야 할 물품들을 **체크리스트** 로 확인

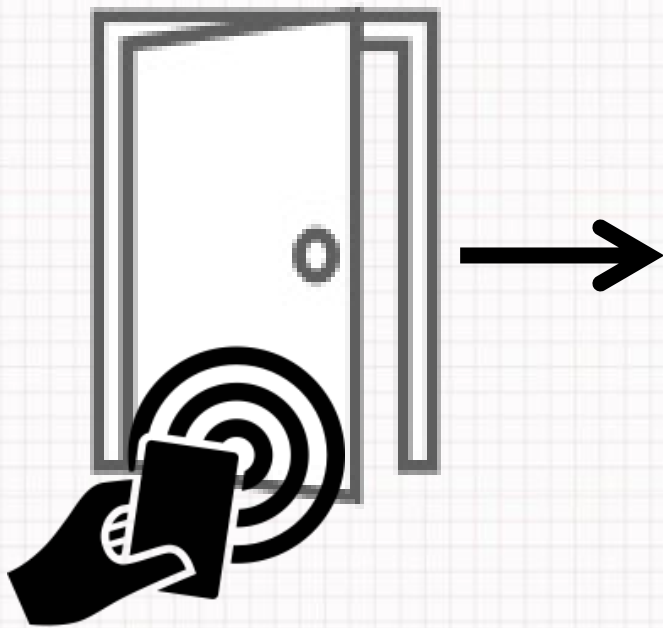


날씨와 교통정보 를 한눈에 볼 수 있다. 또한 집안에 설치된 **IoT** 기기를 목록화



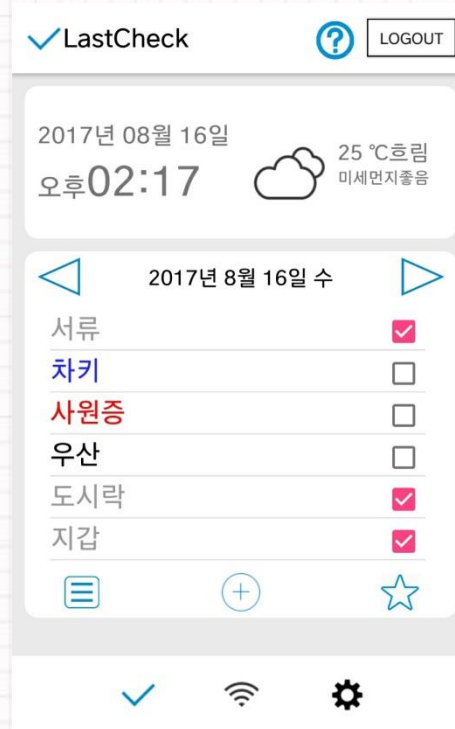
열림감지센서, 방범카메라, 경보장치 등의 방범IoT를 **모바일** 로 제어한다.

주요기능 동작설명



외출시 현관문 NFC태그

인원체크, 앱 실행



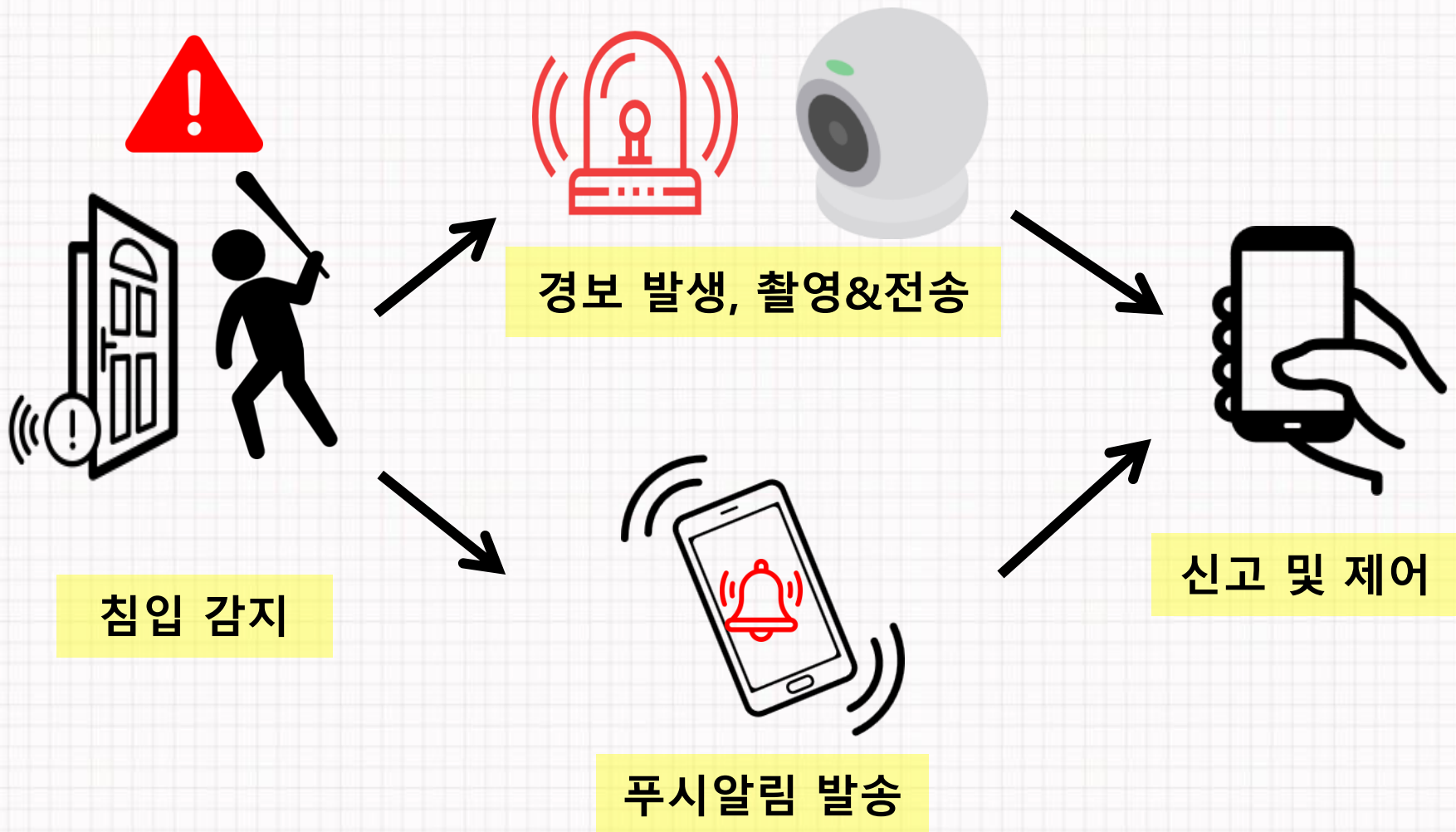
체크리스트, 편의정보



IoT 활성화

등록된 멤버가 모두 외출일 경우
방범IoT를 활성화

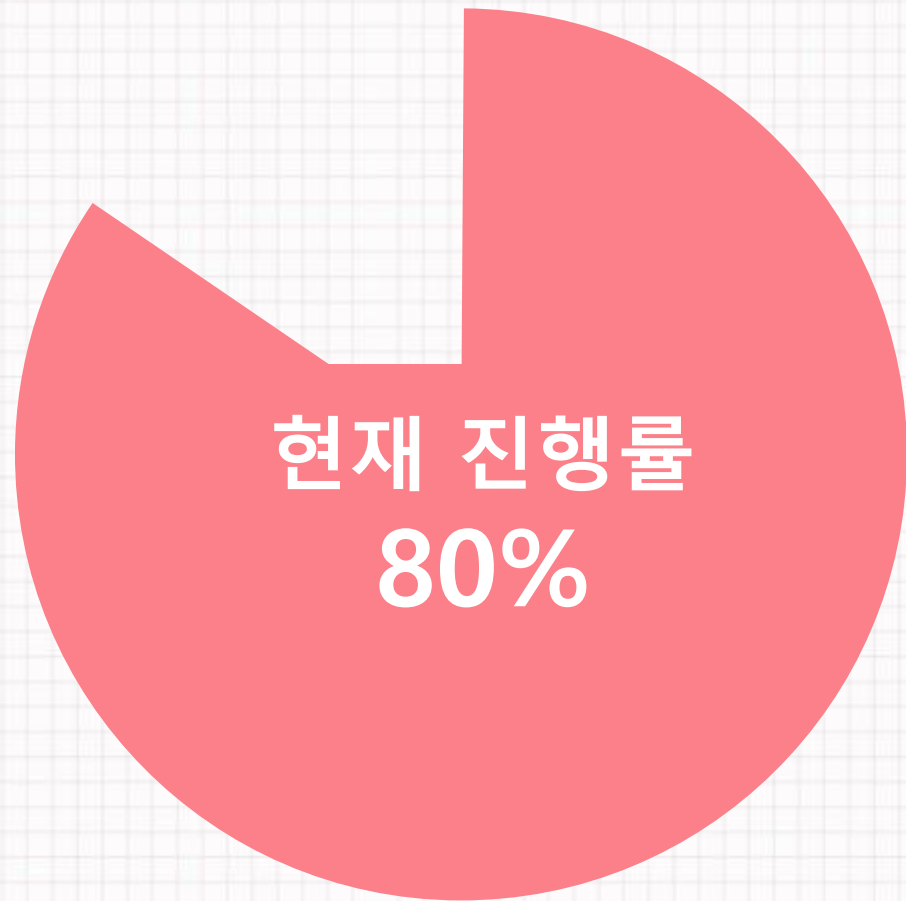
주요기능 동작설명



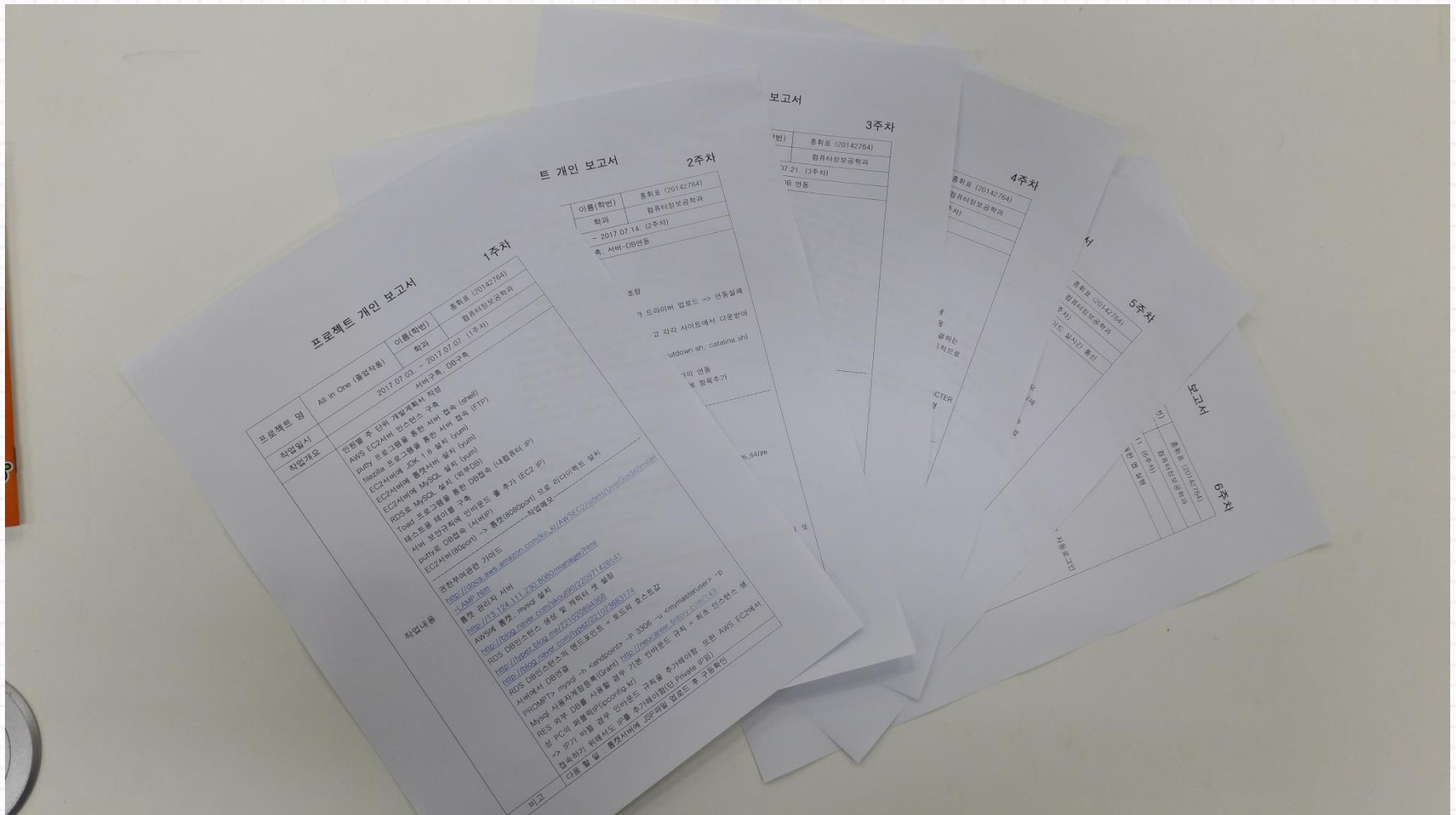
작업 진행률

주 1회 지도교수님 면담

주 4회 팀원미팅 및 개발



각 팀원 매주 개인보고서 작성



개발 전 계획



서버 & 데이터베이스

서버 구축

데이터베이스 구축

서버 - 데이터베이스 통신
=> JSP

서버 - 안드로이드 통신
=> Jason 파싱

서버 - 아두이노 통신
=> 정보수집중

대부분의 데이터와 신호는 서버를
통하여 이동, 전달됨.
프로젝트 전반의 JSP 작업 필요



안드로이드

어플 전반의 레이아웃(디자인) 개발

내부 데이터베이스 구축 (checklist)

날씨, 교통(버스+지하철) API 개발

서버 - 안드로이드 통신
=> Jason 파싱

IOT 목록생성

로그인, 회원가입, 사용자설정, 보안
등급설정 등 서버와 통신이 필요한
모든 부분의 작업



아두이노

NFC 모듈 구현
NFC-서버 통신
=> LAN, Wifi 모듈

열림감지센서-경보기-방
범카메라 구현 및 연동
센서-서버 통신
=> 아두이노 우노, 라즈
베리파이

하드웨어에 관한 모든 부
분 개발 및 각 단말기와
서버간의 통신 작업

개발 전 계획 - 서버

7월1주	7월2주	7월3주	7월4주	8월1주
서버구축 DB구축	서버-DB 연동	서버-안드 연동	서버-아두이노 연동	관리자용 웹 페이지 제작
AWS - Tomcat RDS - mySQL	JSP 웹 서버와 DB 간의 데이터 통 신이 가능하도 록 한다.	JSP DB에서 받아온 값을 json파싱 을 통해 안드로 이드와 통신이 가능하도록 한 다.	JSP NFC태그 정보 등을 받아서 DB로 처리하 여 안드로이드 까지 통신이 가능하도록 한 다.	JSP 회원 정보열람 및 관리가 가 능하도록 한다.

8월2주	8월3주	8월4주
전체연동 테스트, 디버깅	졸업작품 심사	테스트, 디버깅

개발 전 계획 - 안드로이드

7월1주	7월2주	7월3주	7월4주	8월1주
API 구현 CheckList 구현	API 구현 IOT 정보확인 로그인 기능구현	API 구현 IOT 정보 목록화 회원가입 구현 자동로그인 구현	사용자설정 구현 보안등급설정- 구현	사용자설정 구현 보안등급설정- 구현
API 키 발급, 날씨정보 개발 LastCheck의 CheckList 구 현 (내부 DB사용)	지하철정보 개발 공유기의 IOT 네 트워크 연결상태 확인 안드로이드-서버 -DB-서버-안드 로이드 통신으로 로그인 구현	버스정보 개발 공유기의 연결된 IOT 정보를 목록 화 안드로이드-서버 -DB-서버-안드 로이드 통신으로 회원가입 구현 서버-DB-서버- 안드로이드 통신 으로 자동로그인 구현	안드로이드-서버 -DB 통신으로 사 용자설정 구현 안드로이드-서버 -DB-서버-아두 이노 통신으로 보안등급구현	안드로이드-서버 -DB 통신으로 사 용자설정 구현 안드로이드-서버 -DB-서버-아두 이노 통신으로 보안등급구현
			8월2주	8월3주
			전체연동 테스트, 디버깅	졸업작품 심사
				8월4주
				테스트, 디버깅

개발 전 계획 - 아두이노

7월1주	7월2주	7월3주	7월4주	8월1주
NFC 모듈연구 열림감지센서 구현	NFC-서버연동 경보기 구현	NFC-서버연동 감지센서-서버 연동	NFC-서버연동 감지센서-서버 연동	화상카메라 구 현
NFC모듈의 작 동원리 연구 열림감지센서 배선 및 구현 디자인(2중창)	LAN모듈을 통 한 아두이노- 서버 간의 통 신 열림감지센서 와 경보기를 연계	라즈베리파이 WIFI모듈을 통 한 라즈베리-아 두이노-서버 간 의 통신	각 단말기와 서버가 쌍방향 통신이 가능하 도록 JSP 작성 및 데이터 연 동 확인	방범용 캠을 구현하여 센서, 경보기와 연동

8월2주	8월3주	8월4주
전체연동 테스트, 디버깅	졸업작품 심사	테스트, 디버깅

실제 진행된 세부계획

7

JULY
2017

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
						1
2	3	4	5	6	7	8
서버 구축 및 Check List 개발						
9	10	11	12	13	14	15
JSP파일 작성 및 교통 API 작업						
16	17	18	19	20	21	22
NFC 태그 입 출입 작업						
23/30	24/31	25	26	27	28	29
서버 ↔ Android & Arduino 통신작업						

실제 진행된 세부계획

8

AUGUST
2017

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
	1	2	3	4	5	
	IoT, 설정 기능 구현 및 Android ↔ Arduino 연동					
6	7	8	9	10	11	12
	심사용 외형 제작, 카메라 설치					
13	14	15 광복절	16	17	18	19
	App 동작 및 테스트 오류 점검					
20	21	22	23	24	25	26
	한국 전자전 심사					
27	28	29	30	31		

해야 할 일

어플리케이션 접근성 강화

- 사용자 설정 다듬기
- API 오류 수정

아두이노 카메라

- 사진파일 전송 작업

모형제작

- 외주업체 탐색 및 제작의뢰