



TEAM 8 of Arduino & AI Hackathon

# Contents

- 1. Problem**
- 2. Mechanism**
- 3. Features**
- 4. Demonstrate**
- 5. Q&A**



# Problem



포항 죽도어시장 심야 화재, 상인 빠른 신고로 큰불 면해

손석호 기자 | 송인 2018년 12월 06일 08시 25분 | 지면게재일 2018년 12월 06일 목요일 | 댓글 0

소방서 추산 1000만원 피해



저작권자 © 경북일보 - 굿데이 굿뉴스  
손석호 기자의 다른기사 보기

## 소화기 불량, 피해 키웠나

입력 2017.02.27 04:40

좋아요 0개



가

가

24년 누후 소화기 나오 토타 상가 화재현장 간신히

이달 초 50여명의 사상자를 낸 경기 화성 동탄메타폴리스 상가 화재 발화지점에서 소화기 5대가 발견됐다. 생존자(61)가 초기 진화를 위해 뿌린 2014년산 2대와 안전핀만 뽑힌 채 분사되지 않은 3대였다. 3대 중에는 생산연도가 1993년인 낡은 소화기(1대)도 있었다. 2010년 준공된 메타폴리스에 24년 전 구형설비가 비치됐던 것이어서 소방제도의 허점을 적나라하게 드러냈다는 지적이 제기됐다.(본보 2월6일자 10면)

그런데 이 3대가 진화과정에서 정상 작동하지 않은 것으로 추정된다는 경찰의 감식결과가 나왔다. 불길 속으로 뛰어들어갔다 숨진 놀이시설 철거공사 책임자 이모(62)씨의 손에 들려있었던 소화기도 그 중 하나였다. 소화기가 작동했다면 불길 확산은 물론, 그의 희생을 막을 수 있을 것이라는 지적이다.



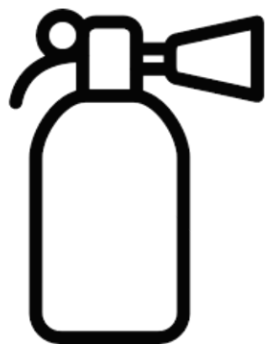
겨울철 전열기구 방치가 화재로 번져  
빌라 옥상 물탱크수도배관 열선 방치로 화재발생

입력 2019-07-18 08:37 수정



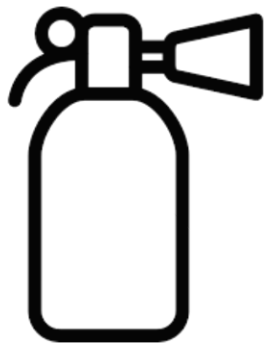
거졌으나 빠른 신고와 신속한 소방





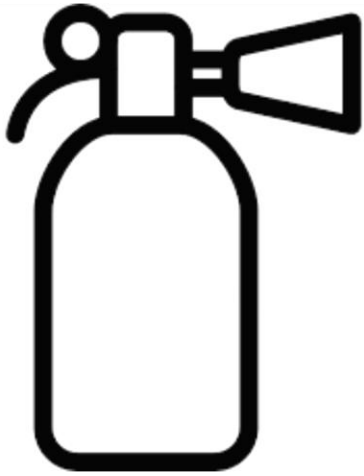
?



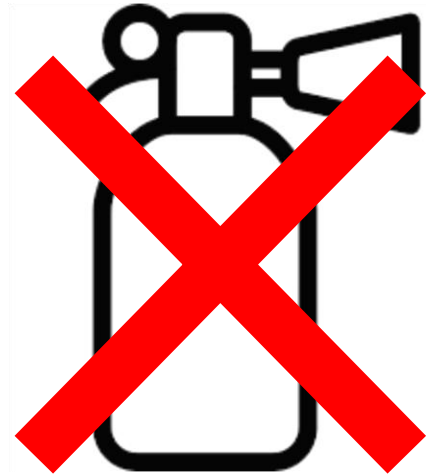


자동신고시스템





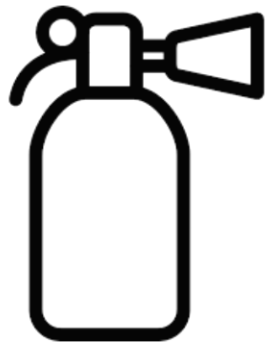
노후, 관리미흡



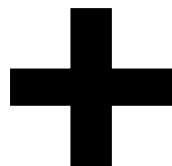
# Mechanism



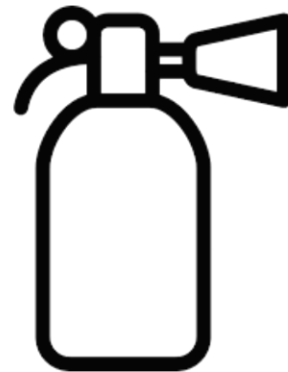
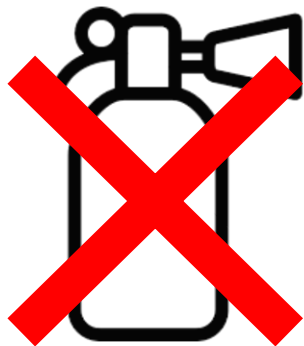




자동신고시스템



소화기 유지관리 시스템



# FRAP : Fire Report As soon as Possible

화재 시 자동신고 및 소화기 유지관리 시스템

[https://github.com/hyunjae-lee/FRAP\\_Arduino-AI-Hackathon](https://github.com/hyunjae-lee/FRAP_Arduino-AI-Hackathon)





Check if the fire extinguisher is no there over 10 seconds



# Features



## 자동 화재 신고

소화기를 들었을 때를 감지하여 자동으로 신고

소화기를 든 상태로 일정시간이 지나면 자동신고

자동으로 신고가 간다는 알림을 점멸하는 빨간색 LED와 스피커를 통해 사용자에게 전달

신고 시 가스, 온도센서를 통해 얻은 화재정보를 전달

# 자동 화재 신고



초음파 센서 감지

소화전

시간 경과 후



다시 소화기를 놓으면



# 소화기 유지관리

LED를 이용해 소화기 점검 주기를 알림

점검 후 30일이 지난 소화기를 빨강 LED로 표시

점검 후 이상이 없는 소화기를 초록색 LED로 표시



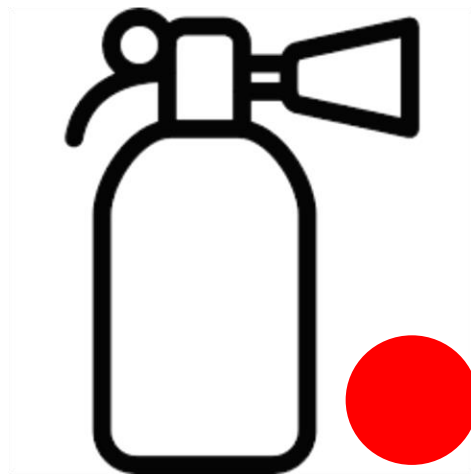
# 소화기 유지관리



이상 없음



점검 후 30일 경과





# Demonstrate



Q & A

