

# 작품 제안서



학과: 전자제어과 2학년 2반 12번 이름: 최지오

작품명	FTS (Fire Terminating System)	
제안 이유	캠핑을 할때, 불타는 장작속으로 뛰어들어가는 나방을 본적이 있을것이다. 나는 여기서 영감을 받아서 알아서 온도가 가장 높은곳(불 또는 발화원)으로 달려가서 소화가스를 분사하는 시스템을 만들고 싶어졌다. 이는 화재 진압 과정에서 인적 손실을 줄일 수 있고 배치 시간을 줄이는데 도움을 줄 수 있다.	
블록 다이어그램	<p>FTS 1.0</p>	
주요 구현 동작	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 소화가스가 충전된 상태로 준비상태에 있다.</li> <li>2) 출동 명령이 들어온다</li> <li>3) 자체적으로 달려있는 적외선 감지기를 통해 가장 뜨거운 곳으로 주행을 시작한다</li> <li>4) 주변 온도가 일정 온도 이상으로 올라가면(불난곳으로 들어가면) 소화가스방출을 시작한다.(이는 주변 소화 기능도 있지만, 소화가스방출중 발생하는 단열팽창을 통해 기계 자체를 냉각한다.)</li> <li>5) 소화가스를 다 소모시 불 밖으로 도망나온다.</li> <li>6) 소화가스를 다시 충전하면 다시 출동 준비가 완료된다.</li> </ol>	
필요 소모품 목록	입력부	적외선 센서, 주변온도 센서, 원격 제어를 위한 무선송수신부
	제어부	STM32(여러가지 모터 구동)
	출력부	서보모터(소화가스 밸브작동), 모터(주행), 스피커(사이렌), LED, 가스탱크, 소화가스(CO2)
참고자료 및 필요 배경 지식	<p>STM32 작동하기 c로 작동함</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* c언어 배우기(Github, chatGPT, copilot)</li> <li>* c언어 분석(2학년때 만든 MDP 코드, sOS™ 분석)</li> </ul> <p>여러가지 기계적 특성 및 설계 방법</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* 유튜브에 Inventor 강의 많음</li> <li>* 기계과 나온 우리형한테 자문 구함</li> </ul> <p>뜨거운 곳에서 작동해야 하기에 스테인리스 스틸로 외관을 제작해야함</p>	