

대한기계학회 주최

2017년 제7회 전국학생설계경진대회

설계 최종 보고서

참가부	고등학교부 () / 대학교부 (O)				
참가분야	공모주제 (O) / 자유주제 ()				
참가팀명	MAKE-IT				
설계제목	자동화재 진압로봇				
지도교수/교사	(소속)영남이공대학교 (성명)김우현 (이메일)whkim@ync.ac.kr				
대표자 (신청인)	성명	소속	연락처 (휴대폰)	E-mail	주소
	김창호	영남이공대학교 기계공학과		rlackdgh6040@naver.com	

참가팀원 인적사항

NO	성명	소속 / 학년	E-MAIL
1	김창호	영남이공대학교 기계공학과 / 1학년	rlackdgh6040@naver.com
2	김상빈	영남이공대학교 기계공학과 / 1학년	ddone777@naver.com
3	윤재운	영남이공대학교 기계공학과 / 1학년	www11203@naver.com
4	원야	영남이공대학교 기계공학과 / 1학년	yuanye0701@naver.com
5	박경운	영남이공대학교 기계공학과 / 1학년	ykp2626@naver.com

설계 요약문

참가분야	공모주제 (O) / 자유주제 ()
참가팀명	MAKE-IT
설계제목	자동화재 진압로봇(로봇명: BURIYA)
대표자명	김창호
요약문	<p> 전 세계적으로 재난 대응 대처능력과 보다 안전하고 편안한 삶을 생각하는 의식의 발달로 로봇에 대한 관심과 수요가 급증하고 있습니다. 우리나라의 경우 로봇의 개발 및 발달이 충분한 경쟁력을 확보하였지만, 재난에 대처할 수 있는 로봇이 해외에 비해 많이 부족한 상황입니다. 따라서 저희 팀은 여러 가지 로봇 분야 중에서 재난이 일어났을 경우 안전하고 신속하게 대처할 수 있는 능력을 가진 로봇을 개발하려고 합니다. </p> <p> 로봇(robot)이란 어떤 작업이나 조작을 자동적으로 하는 기계 장치를 말하는 것입니다. 저희가 제작하는 로봇은 많은 종류의 재난 중 화재가 발생하였을 때 대응할 수 있는 로봇입니다. </p> <p> 기존의 제작되어 있는 제품은 소방차의 호스를 사용하여 물을 끌어 쓰는 방식이지만 호스 길이의 제약이나 꼬임 현상, 그리고 가격이 비싸고 잦은 고장과 성능 미달로 실제 화재 현장에서는 사용되지 않고 있습니다. </p> <p> 따라서 저희 팀은 위에서 언급한 문제점을 해결하고자 능동적인 방식으로 제어하며 이동의 자율성을 높일 것 입니다. 또한 화재 진압 방식은 소화호스가 아닌 투척용 소화기를 사용하여 호스길이의 제약이나 꼬임현상을 해결하며 자동으로 화재를 감지하여 초기화재를 진압하는 로봇을 만들고자 합니다. </p>