

# 대한기계학회 주최

## 제8회 전국학생설계경진대회(2018년)

# 설계 최종 보고서

참가부	고등부 ( <input type="radio"/> ) / 대학부 ( <input type="checkbox"/> )				
참가분야	공모주제 ( <input type="checkbox"/> ) / 자유주제 ( <input checked="" type="radio"/> )				
참가팀명	CWC				
설계제목	척추측만 간이 측정계				
지도교수/교사	(소속)유봉여자고등학교 (성명) 신 성				
대표자 (신청인)	성명	소속	연락처 (휴대폰)	E-mail	주소
	최유연	유봉여자고등학교		cyy0067@naver.com	

## 참가팀원 인적사항

NO	성명	소속 / 학년	E-MAIL
1	최유연	유봉여자고등학교/ 3학년	cyy0067@naver.com
2	권하빈	유봉여자고등학교/ 3학년	habin030312@gmail.com
3			
4			
5			
6			

# 설계 요약문

<b>참가분야</b>	<b>공모주제 ( ) / 자유주제 ( O )</b>
<b>참가팀명</b>	CWC
<b>설계제목</b>	척추측만 간이 측정계
<b>대표자명</b>	최유연
<b>요약문</b>	<p>           학교에서 척추측만증, 허리디스크 등 다양한 척추질환을 겪고 있는 학생들을 자주 볼 수 있었고 이로 인해 물리치료, 주사치료를 받으러 대형병원에 방문하는 일이 빈번하게 발생하였습니다. 특히, 하루 대부분의 시간을 책상 앞에서 공부를 해야 하는 고등학생들은 대부분 자세가 좋지 못합니다. 오래도록 앉아있어야 하는 자체가 힘든 일하기에 자연스럽게 몸을 편한 자세를 취하려고 이리저리 비틀며 앉아있게 됩니다. 바르지 못한 자세가 습관이 반복되면 '척추측만증'이라는 질환이 유발합니다. 척추측만증을 초기에 발견하고 치료를 한다면 증상을 완화시킬 수 있지만 척추측만증을 방치한다면, 단시간 내 급격하게 척추가 휘 수 있습니다. 보건소에서 척추측만증 초기검진을 하지만 2~3년의 주기로 방문해야하고, 보건소의 X-ray 기기가 한 개뿐이라 전교생을 검사하기에는 오랜 시간이 필요합니다. 청소년기의 척추측만증은 주로 통증이 없는 경우가 많아 발견하기 어려운 탓에, 초기에 발견하기 힘듭니다. 저희는 '척추측만증 진단을 쉽고 단시간에 측정하는 기기를 임베디드 SW 통해 개발 할 수 있지 않을까?' 라는 궁금증을 가지게 되었고 이 임베디드 SW가 저희학교 개개인의 학생들만 활용하는 것이 아닌 개개인에 나아가 사회에서 까지 실용화되고자 이 대회에 참가하여 임베디드 SW를 통한 '척추측만 간이 측정계 개발' 프로젝트를 설계하게 되었습니다.         </p>