



22회, 2012 전자공학과 졸업작품전시

22st Department of Graduate
Electronic Engineering
Exhibition

<http://electronics.mokwon.ac.kr>



목원대학교
MOKWON UNIVERSITY

행사 일정

졸업작품전시회

일시 : 2012. 10. 24(수)~10. 25(목)
10am~5pm

장소 : 건축도시교육지원센터 1층 로비

전문가초청강연

일시 : 2012. 10. 24(수)~10. 25(목)
10am~12pm

장소 : 건축도시교육지원센터 1층 계단강의실

Welcom Message

전자공학과 22회 작품전시회에 참석해주신 모든 분을 환영합니다. 우리 전자공학과는 1988년 개설되어 1992년부터 현재까지 전자, 정보통신, 컴퓨터 분야의 700명 이상의 졸업생을 배출하였습니다. 우리 전자공학과에서는 학생들의 전자관련 설계 및 개발 실무능력을 높이기 위하여 22회에 걸쳐 해마다 작품전시회를 개최하고 있으며 이를 위하여 학생들은 작품을 구상하고 이론과 설계기술을 배우며 직접 작품을 제작하여 성능을 시험하는 과정을 거치게 됩니다. 이와 같은 과정은 졸업이후 현장에서 직접 적용할 수 있는 좋은 경험이 될 것을 알기 때문에 학생들 모두가 혼신의 힘을 다하고 있습니다. 특히 이번 작품전시회에는 스마트폰을 이용하는 작품들이 새로 선보이고 있고 3학년 학생들이 다수 참여하여 후배들에게 귀감이 되고 있습니다. 끝으로 우리 학생들을 정성으로 지도해주신 전자공학과 교수님들께 감사드리고 참여한 모든 학생들 그리고 행사준비에 수고한 분들에게 진심으로 감사드립니다.

2012년 10월 24일

목원대 공과대학 전자공학과 학과장 고대식 교수



학과장 고대식 교수



학회장 김장군

무더운 여름과 함께 2학기를 시작한지 엇그제 같은데 이제 제법 날씨가 쌀쌀해지고 있습니다. 결실의 계절 가을을 맞아 저희 전자공학과에서는 1년 동안의 결실을 여러분에게 선보이고자 작품 전시회를 열게 되었습니다. 여러 작품을 만들면서 많은 어려움과 실패가 있었지만, 이에 굴하지 않고 다시 도전하여 오늘의 결실을 보여줄 수 있게 됨을 정말로 기쁘게 생각합니다. 비록 아직은 많이 서툴고 화려하지도 않지만 오늘이 있기까지 지난날의 노력과 땀방울이 스며있는 것들이기에 더욱더 값진 것이라 생각합니다. 여러분들이 함께 해주셔서 저희들의 작품을 평가해 주시고 더욱더 발전할 수 있도록 따뜻한 격려를 부탁드립니다. 아울러 이 자리를 빌어 이번 제 22회 작품 전시회를 위해 많은 도움을 주신 교수님과 학생회 임원들 그리고 작품제작을 위해 노력하신 학우 여러분께 진심으로 감사의 마음을 전합니다. 작품들을 즐겁게 감상하시고, 앞으로 저희 전자공학과에 많은 관심과 사랑 가져주시기 바랍니다.

2012년 10월 24일

목원대학교 공과대학 전자공학과 학생회장 김장군

프로그램 Program

1. 11.24. 11시 개회식

축사 ----- 정익수 공대 학과장
환영사 ----- 고대식 학과장
테이프 커팅 ----- 참석자
사진촬영 ----- 참석자
전시회 관람(작품설명) ----- 팀별 참석자

2. 11.25. 9시 ~ 12시

김진욱 (91학번) ----- 모바일 앱 개발실무
복정수 (01학번) ----- 국방용 하드웨어 개발자 실무
박화세 (10년 박사졸업) ----- 임베디드 소프트웨어 개발실무
졸업작품 경연대회 ----- 팀 별
시상식 ----- 다같이

Professors



류광렬 교수님

경희대학교 전자공학과(공학박사)
연구분야 : 디지털 신호처리 시스템



고대식 교수님

경희대학교 대학원 전자공학과(공학박사)
연구분야 : 통신 및 신호처리 시스템



이영우 교수님

일본 KEIO UNM(공학박사)
연구분야 : 레이저 광자공학



박찬봉 교수님

경희대학교 대학원 전자공학과(공학박사)
연구분야 : 전자계측



허창우 교수님

연세대학교 대학원 전자공학과(공학박사)
연구분야 : 반도체 공학 및 VLSI설계



김정태 교수님

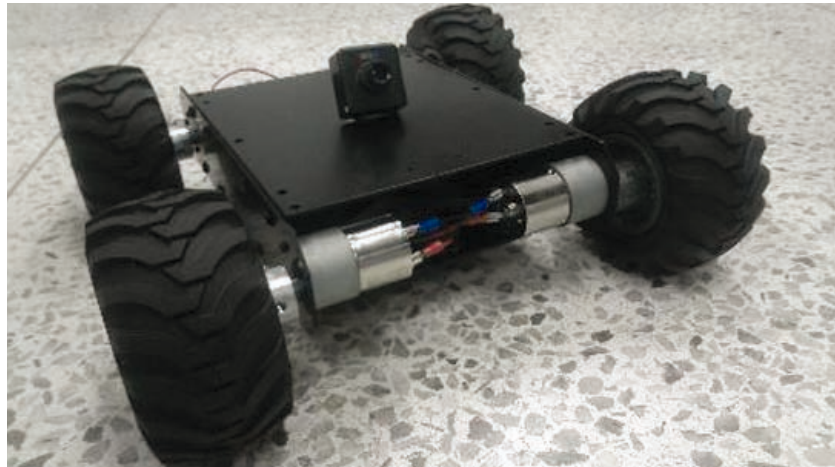
연세대학교 대학원 전자공학과(공학박사)
연구분야 : 정보보호시스템설계
네트워크 보안



문상국 교수님

연세대학교 대학원 (공학박사)
정보보호 반도체 설계 전공
연구분야 : 암호용 프로세서 설계

Team 1 웨도이탈



| 작품참여 | 이단위(06), 민천홍(06), 김용희(06)

작품명

원격제어 스마트 보안로봇

1)개발목적

고도화된 여러 산업 현장에서 사람을 대신하여 위험한 일들을 대신 해줄 수 있는 로봇을 상용화하고 대중화가 되기를 바라는 마음

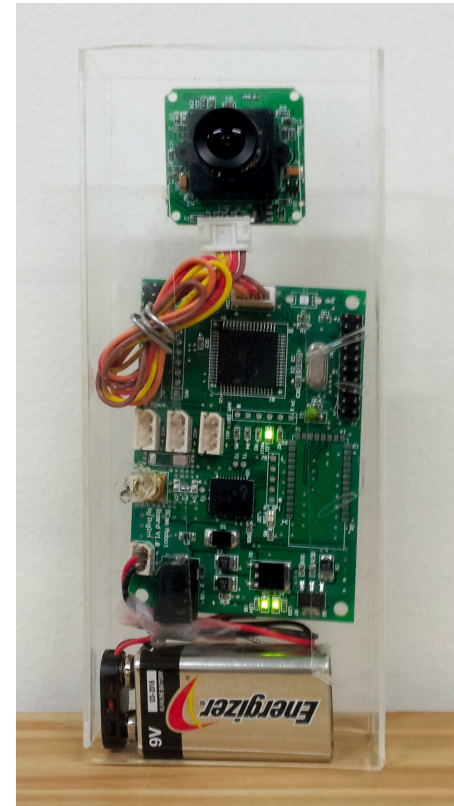
2)작품설명

8비트 프로세서와 블루투스 통신의 통신으로 RC카를 원격제어하고 RC카에 장착된 CCD카메라를 통해 실시간 영상을 볼 수 있게 한다.
센터 PC와 스마트폰으로 원격 제어 할 수 있게 한다.

3)기대효과

건물을 보안하는 CCTV는 위치가 고정되어 사각지대가 많아 보안력이 떨어진다. 보다 능동적인 RC카를 활용하여 보안력을 높일 수 있게 하고 위험한 일을 사람을 대신함으로써 인력손실을 미리 예방하고 대처할 수 있다.

Team 2 SET



작품명

블루투스
시스템을 이용한
이빈후 검사기

| 작품참여 | 배현식(06), 손종현(06), 김선익(07)

1)개발목적

흔히 가정에서 누군가가 갓속, 목구멍, 콧구멍 등이 아플 때 무조건 병원으로 달려가 별거 아닌 경우에도 치료비의 지출이 많았습니다.
하지만 이번에 만들 인체 현미경이 완성되면 가정에서 누군가가 아플 때 혼자 볼 수 없는 갓속, 콧구멍 속, 목구멍 속 등을 직접 볼 수 있어 대략적인 부상 정도를 판단하여 단순히 집에서 수면 관찰은지 병원에 가야하는지를 어느 정도 자가 진단하여 상황에 따른 대처를 현명하게 할 수 있게 도와주며, 평상시에도 자가진단을 통해 작은 병들을 조기 예방하는데 도움을 줄 수 있을 거라 판단하여 이번 프로젝트를 구상하였습니다.

2)작품설명

스마트폰의 안드로이드 Application을 사용하고, 스마트폰의 블루투스 시스템과 카메라에 연결된 블루투스 임베디드 모듈과 정보를 주고 받으면서 카메라 옆에 LED를 장착하여 기기의 스위치로 불을 켜거나 끌 수 있다.

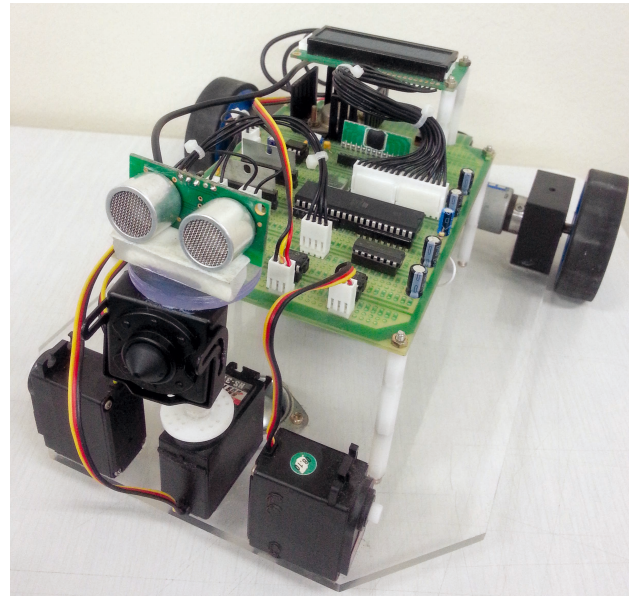
구성은 카메라, 배터리 스위치, LED, 안테나, 블루투스칩, 스마트폰으로 되어있다.

- 카메라
촬영 부위의 영상을 CODEC으로 포맷하여 AVR로 전송한다.
- LED
화면 촬영 중 화면이 어두울 시 스위치를 통해 점등하여 빛을 비춰준다.
- AVR
카메라의 영상을 블루투스로 보내주는 역할을 한다.
- 블루투스 칩
카메라로 촬영된 영상을 스마트 폰으로 전송해주는 역할을 한다.

3)기대효과

건물을 보안하는 CCTV는 위치가 고정되어 사각지대가 많아 보안력이 떨어진 다. 보다 능동적인 RC카를 활용하여 보안력을 높일 수 있게 하고 위험한 일을 사람을 대신함으로써 인력손실을 미리 예방하고 대처할 수 있다.

Team 3 한두레



| 작품참여 | 구본규(07), 손한규(07), 안성일(07)

작품명

IR Video 무인 경비로봇

1) 개발목적

본 작품은 국가나 개인의 재산을 보호하고 야간 시간 보안의 취약점을 극복하기 위해 효율적인 보안을 위해 개발 되었으며 사각지대와 지속적인 감시로 재산을 보호 할 수 있다

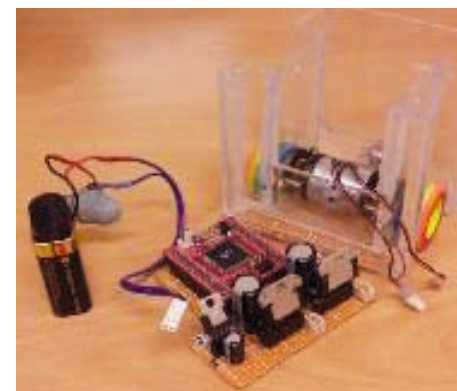
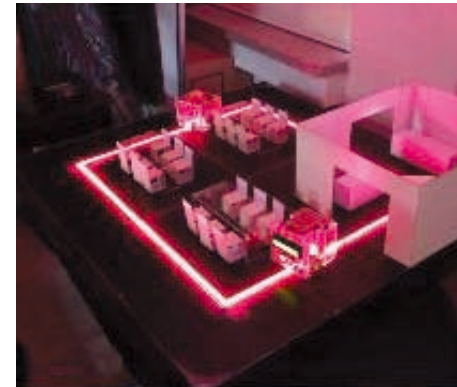
2) 작품설명

본 작품은 프로세서를 이용한 모터 및 적외선 카메라를 제어 하여 일차적으로 모형의 이동 이차적인 초음파 센서의 물체 식별과 동시에 카메라 영상을 실시간으로 전송하는 방식의 보안 로봇이다.

3) 기대효과

본 작품의 기능을 바탕으로 보안을 좀더 효율적으로 할 수 있으며, 재산 보호(박물관, 백화점, 대형마트 등) 관리가 많이 필요한 곳에 응용되어 사용자의 편의성에 맞춰 시간을 활용 할 수 있는 기술이 가능할 것이다.

Team 4 창전



| 작품참여 | 고병선(06), 전성호(06), 방희범(06)

작품명

LED Tracer SMART Serving Robot

1) 개발목적

사회적으로 모든 활동에 인건비가 오르고 있어 인건비를 줄이기 위한 Robot Automatic System이 점점 더 화두로 떠오르고 있다. 이에 우리는 Service업종에서의 가장 큰 지출을 차지하는 인건비를 줄이기 위해서 Robt Automatic System을 만들어 보았다.

현재 폭발적으로 사용자가 증가하고 있는 Application 개발성과 Bluetooth가 내장된 SMART Phone을 이용한 사용자(SMART Phone 소유자)가 SMART Phone 내에 Application으로 직접주문을 하며 다양한 목적으로 활용할 수 있는 LED-Line-Tracing을 이용해서 Robdt이 직접사방을 하거나 인간의 일을 분담해서 인건비를 줄일 수 있도록 하였다.

pc를 활용하여, 서버구축과 상호간의 연결 네트워크망을 구축하여 보았다.

2) 작품설명

1. LED-Line 제어 및 Bluetooth 통신에 필요한 ATmega128을 장착한 박스
 - 이 부분에는 ATmega128과 통신에 필요한 Bluetooth와 LED-Line을 제어하기 위한 Relay와 전원을 공급해 주는 Power Supply로 구성되어 있다.
2. 식당 내부의 LED-Line
 - LED-Line은 아크릴 판에 밑에 High Brightness LED-Line으로 설치해서 부분별로 연결 했다.
3. 식당 안에서의 Serving Robot
 - Serving Robot은 ATmega128로 제어하며 DC-Gear-Motor 2개를 이용해서 움직이고 ZigBee를 통해서 ATmega128과 통신을 하며, CdS Sensor를 통해 LED-Line-Tracing을 하게 된다. 그리고 로봇 전면부의 Ultrasonics Wave Sensor를 통하여 앞에 사람이나 장애물을 인식하며 멈추게 된다.
4. 식당 내 테이블에서 주문할 SMART Phone (Nokia, OSSymbian)
 - SMART Phone의 Application을 통해서 주문이 이루어지며, 이 Application은 SMART Phone 자체 Bluetooth(A)를 통해서 ATmega128에 연결된 Bluetooth(B)로 통신을 하게 된다.
5. pc의 서버구축 후 Table간의 상호 채팅, 게임등을 활용한 식당서비스

3) 기대효과

식당뿐만 아니라 광범위한 분야(주차 시스템, 공장 자동화, 교내 교통 시스템 등에서 LED-Line-Tracing과 SMART Phone을 이용한 Robdt Automatic System을 활용하여 인건비 절약 및 생활의 편리함을 추구 할 것으로 예상된다.

Team 5 E & C



| 작품참여 |
차병우(06), 이상진(04)

작품명 마이크로 프로세스를 이용한 다기능 휴지통

1)개발목적

편리함과 깨끗함을 추구하는 현대인의 인식에 맞춰서 만들려고 노력을 많이 했다. 음성 인식과 자동화 시스템을 구현하고자 이 작품을 구상하고 만들었다.

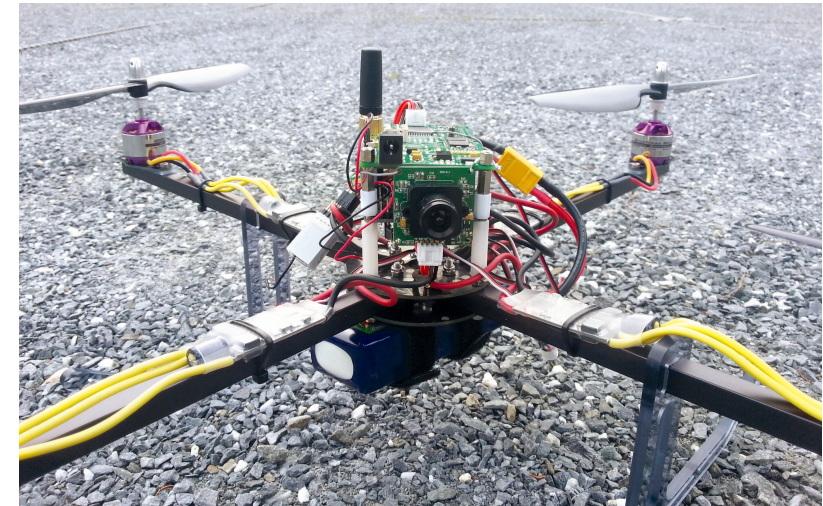
2)작품설명

음성인식을 통하여 뚜껑을 열고 닫을 수 있으며, 밖에서 안을 확인하지 않고 용량 확인을 할 수 있다. 또한 휴지통이 꽉 찼을 경우 부저 울림과 함께 라인을 따라 가며 지정 한 곳 까지 이동하여 쓰레기를 비울 수 있도록 하였고, 쓰레기를 다 비운 후에 다시 제자리로 돌아오도록 제작 하였다.

3)기대효과

이 작품을 통하여 무인 및 자동화 기술이 많이 발전 할 것으로 보이며 위생을 중요시 하는 음식 업계나 몸이 불편한 사람들을 위해 음성인식을 장착하였기에 굉장히 편리하여 많은 사람들이 쓸 것으로 예상되며 특히 식당에서 인기가 많을 것으로 예상된다. 나아가 유비쿼터스를 기반으로 더 발전된 휴지통이 나올 것 같다.

Team 6 Falcon



| 작품참여 | 김영철(07), 권혁철(07), 신용진(07)

작품명 스마트폰의 블루투스를 이용한 헬리캠 원격제어

1)개발목적

RC헬기를 단순한 조종 로봇의 목적에서 벗어나고, 고가의 항공촬영 장비를 대신에 저렴한 장비로 누구나 쉽게 생동감 있는 영상이나 사람의 접근이 어려운 곳에서의 촬영을 위해서 개발하게 되었다.

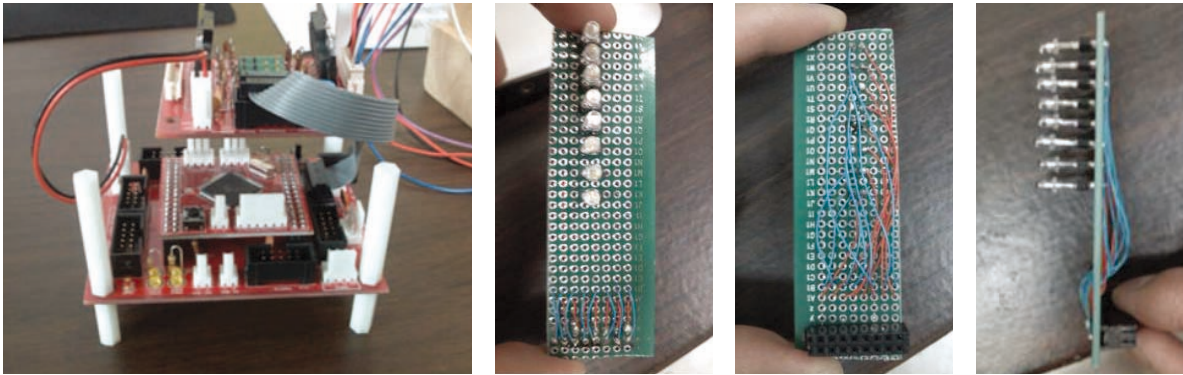
2)작품설명

본 작품은 유비쿼터스를 지향하는 흐름에 맞추어 스마트폰의 블루투스 기능을 이용한 헬리캠 원격제어를 구현하였다. 블루투스 통신거리 내에서 헬리캠의 카메라 영상을 쉽게 제어 할 수 있게 구현하였으며, PC뿐만 아니라 스마트폰으로 실시간 영상처리 할 수 있다.

3)기대효과

누구나 쉽게 저렴한 비용으로 사람의 접근이 어려운 곳의 촬영을 할 수 있으며, 더 나아가 자동화 및 무인화 기술이 발전되어 군사용 정찰 목적으로 사용 될 수 있다.

Team 7 Memories



| 작품참여 | 김장균(07), 노은성(07), 강성국(06)

작품명 칼라 LED를 이용한 영상 디스플레이 시계 구현

1) 개발목적

본 작품은 현재 LED를 추구하는 세상에 맞추어 모터와 LED잔상기능을 이용하여 시계를 구현하였다. 모터의속도 계산을 하고 LED를 회전하여 쉽게 조작 할 수 있고 DS-PLAY효과를 이용하여 시계를 구현하였다.

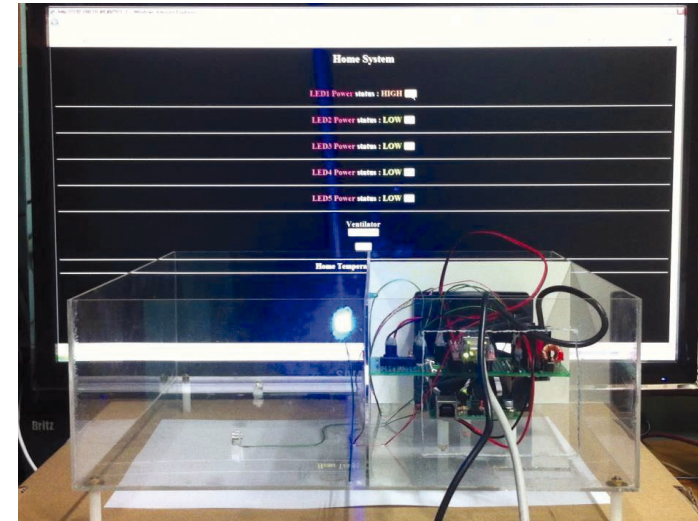
2) 작품설명

모터의 속도를 제어 Atmega128을 이용하여 모터모듈과 PORT를 이용하여 스텝모터를 제어한다 그리고 LED를 일렬로 배치한 뒤, 모터의 회전속도에 맞추어 그 값을 빠르게 바꾸어주면 일렬의 LED Array가 지나가는 영역에 잔상을 남기게 되어 사람은 2차원 평면 디스플레이처럼 보게 되는 효과를 얻을 수 있다

3) 기대효과

본 작품의 기능을 활용하여 LED기술이 발전될 것이며 실생활에서 사용될수 있다. 또한 광고효과 저 전력을 이용하여 Display 효과를 더욱더 발전시킬 수 있다. 더 나아가 3D 입체 형식도 만들 수 있을 것이다.

Team 8 아마추어



| 작품참여 | 강무승 (05), 김진수 (05), 박경호 (05)

작품명 인터넷 내방 운영 관리 시스템

1) 개발목적

스마트폰의 대중화로서 간편하고 편리하게 내방 운영 관리를 할수 있습니다. 오랜 외출에도 집에 사람이 있는 것처럼 범죄를 막을수 있고, 집안의 온도를 확인하고 냉·난방을 관리할수 있다.

2) 작품설명

스마트폰 or 타 pc의 인터넷으로 원격접속하여 내방의 공유기에 외부P로 접속하여 동작하게 됩니다. ATmega328로 메인보드 구동을 위해서 C언어 프로그램을 사용하였습니다. 외부모형은 아크릴판을 이용하여 가로 40cm, 세로 40cm, 높이 25cm 크기로 집 모형을 구현 하였습니다. 실제의 가전제품 전력 소모를 보면 PC=70W, TV=30W, 에어컨=100w 등 소모가 너무 크기 때문에 대체를 하여 에어컨 대신에 쿨러를 사용하여 에어컨을 on 시키게 되면 쿨러가 작동하게 하였고, TV나 형광등 난방기구 등 다른 전자 제품들은 LED로 on / off 로 작동하게 하였습니다. 방안의 온도는 메인화면의 맨아래 부분에 나오게 프로그램을 작업하였습니다.

3) 기대효과

언제 어디서든 손안에 내방을 관리할수 있으므로 아파트, 주택 등등 설치하여온도를 확인하여 에어컨 및 난방기 작동할수 있어 아주 유용하게 사용 할 수 있다.

Team 9 QG



| 작품참여 | 김태형(07), 신재명(07), 전진규(07)

작품명

RFID를 이용한 출입자 모니터링 시스템

1)개발목적

출입자를 파악해 인원 현황, 정보를 스마트폰으로 알 수 있게 하여 편리한 보안 관리를 할 수 있게 함.

2)작품설명

RFD와 적외선 센서를 이용해 인원이 출입하면 카운터가 1증가하고 퇴실하면 1감소 하는 식으로 카드 리더를 이용해서 출입자 정보를 스마트폰에 표기될 수 있도록 제작

- RFD카드리더기와 카드로 구성된 태그에 목적에 맞는 정보를 부착
- 리더에서 블루투스를 통해 발사된 주파수가 태그에 접촉
- 태그는 주파수에 반응하여 입력된 카드의 데이터와 카운트를 스마트폰으로 전송

3)기대효과

회사 출, 퇴근 관리나 학교 수업시간에 출석체크를 대신 할 수 있고, 창고나 보안 업무에 사용 가능

Team 10 plan B



| 작품참여 | 김정훈(07)

작품명

스마트폰을 이용한
홈 모니터링 및 제어

1)개발목적

요즘 건망증으로 인해 가정에서 사고발생이 증가하고 있습니다. 사고를 사전에 방지 또는 집안 가정환경을 스마트하게 바꿀 수 있어 이와 같은 작품을 개발하게 되었습니다.

2)작품설명

건망증이 심한사람이 가스밸브를 잠그지 않고 집안에서 나와 집안내부에서 가스유출 위험이 발생했을 때 스마트폰으로 가스밸브의 잠김여부를 모니터링하여 원격으로 제어 할 수 있습니다. 또한 가정이 전등(불) on/off도 원격 및 제어가 가능하고 현관문 역시 on/off를 스마트폰으로 원격 및 제어 가능하다.

3)기대효과

가정에서 일어날 수 있는 사고를 사전에 방지할 수 있고, 불편함을 해소 할 수 있어 편리한 가정환경이 될 수 있습니다.

Team 11 나서스



| 작품참여 | 김정수(06), 권유근(06), 이재호(07)

작품명

담뜰(뜰의 이야기를 담다)

1)개발목적

취미나 주업으로 텃밭이나 농업에 종사해 작물을 가꾸는 사람들을 위해 재배 과정을 기록함으로써 보다 체계적인 관리와 또 다른 재미를 제공하고자 제작하게 되었습니다.

2)작품설명

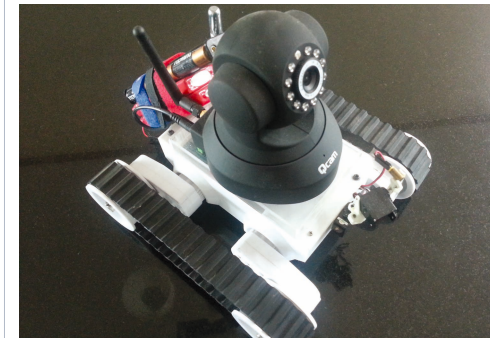
- 폴더 생성과 노트 작성의 단순하고 익숙한 사용방식으로 제작되었으며 지역 날씨를 확인 할 수 있고 카메라 연동으로 사진도 함께 넣을 수 있습니다
- 안드로이드 2.2 기반의 OS / 480*800 / 세로화면만 지원 / Local DB

3)기대효과

작성한 노트는 다음해에 도태 자료로 이용되며 수입과 지출관련 가계부로도 사용이 가능합니다.

일기는 사용자에 따라 다양하게 활용되는 장점이 있습니다.

Team 12 LER+



작품참여 백승호(08), 유영준(06), 조수민(08), 이선한(08)

Laser Based EOD Robot

1)작품설명

로봇의 조종 방식은 전장이라는 특수한 상황에서 장거리 조종이 가능하도록 RC 방식을 이용하였으며, 레이저의 높은 출력을 위해 200mw Blue Laser Diode를 사용하였다. 또한 원격지에서 정확한 상황 판단과 주행 정보 확인을 위해 무선 카메라를 적용 하였다.

스마트 휴지통

1)작품설명

ATmega와 IR Distance Sensor와 Servo Motor를 이용하여 IR Distance Sensor가 물체를 감지를 하면 휴지통의 입구가 자동으로 개폐되고 일정시간이 지난 후 자동으로 닫히게 되는 휴지통입니다.

Team 13 DREAM Electronic



작품참여 인병준(08), 김승민(08), 이승재(08), 정재욱(08)

안드로이드 블루투스를 이용하여 조종하는 RC CAR

1)작품설명

개발된 작품은 블루투스를 이용하여 안드로이드로 손쉽게 RC CAR를 원격 조종을 하여 RC CAR를 운행하도록 제작이 되었다.

목원대학교 전자공학과 안드로이드 어플리케이션

1)작품설명

학과소개, 교수님소개, 임원소개 등으로 이루어져 있으며 전공, 진로방향등의 정보를 얻을 수 있고, 학과 공지사항을 인터넷과 연동하여 매일매일 업데이트 되는 공지사항을 손쉽게 볼 수 있다.

Team 14 PUNCH



작품참여

백종민(08)
김지현(08)
박지호(08)

무선온도기

1)작품설명

- 무선으로 밖에서도 실내의 온도를 측정할 수 있고 원하는 온도로 조절할 수 있다.
- 전체동작 설명 : ① 온도센서가 온도값을 측정한다.
② 아날로그신호인 값을 디지털값으로 변환한다.
③ 변환된값을 송신측 LCD에 디스플레이된다.
④ 온도데이터를 지그비모듈을 통해 수신측으로 전송한다.
⑤ 수신된 온도데이터는 수신기 지그비모듈을 통해 마이크로프로세서로 전송된다.
⑥ 마이크로프로세서가 온도를 LCD에 디스플레이한다.

Team 15 SONIC

휴대용 초음파 신장측정기

1)작품설명

ATmega128과 초음파 센서를 이용한 신장 측정

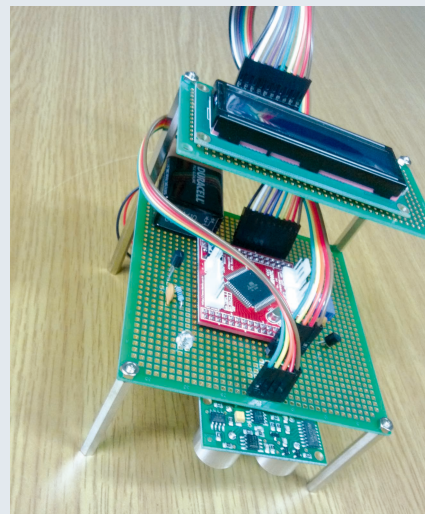
작품의 하단에 부착된 초음파센서를 이용하여 초음파가 지면에 닿아 다시 반사되어 오는 시간을 측정하여 거리를 계산하고 온도센서를 이용하여 온도에 민감한 초음파의 측정을 도와 오차를 줄이도록 구상하였다.

① ATmega128

칩에 내장된 부트 프로그램으로 in system 프로그래밍이 가능하며 4kbyte eeprom을 이용하여 읽고 쓰는 동작을 동시에 수행할 수 있는 비휘발성 데이터 메모리이다 소프트웨어의 보안을 위해 프로그램 방식의 락을 설정할 수 있고 외부영역 메모리도 보유하고 있다. 이 데이터 메모리에 본 작품의 소스를 입력하여 작업을 수행할 수 있도록 하여 작품을 구상하였다.

② 초음파 센서

반사형 초음파 센서로 검출체에서의 반사파 유무 또는 반사파를 수파하기까지의 시간을 검출하여 검출체의 유무, 위치를 구별한다. 음파는 매질에 영향을 받는데 공기를 매질로 하는 초음파의 측정에 정밀함을 더하기 위하여 온도센서를 사용하여 오차를 최대한 줄이도록 구상하였다.



작품참여

오현석(08), 김진(08), 정지연(10)

Team 16 MUSIC



작품참여

이상수(08)
신광호(08)
윤동현(08)
한상건(08)

RFID를 이용한 주차 관리 시스템

1)작품설명

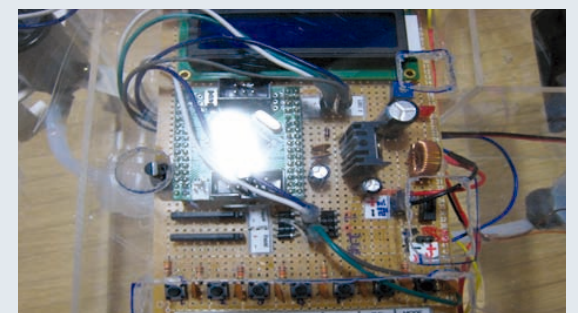
- RFID 리더기를 통해 카드의 신호를 받습니다.
- 나갈 때 까지의 체류 시간을 계산해서 요금을 부과합니다.
- 신호를 받아서 계산하는 것을 ATmega를 통해 계산합니다.
- 내용은 LCD를 통해 구현 합니다.

Team 17 POP



작품참여

이세현(08), 김홍교(08), 박규웅(08), 박성민(08), 장정우(08)



이세현(08), 김홍교(08), 박성민(08), 장정우(08)

스마트 펫 하우스

1)작품설명

- 마이크로 컨트롤러를 이용한 자동온도조절
- 건물 환경의 조건과 용도에 따라 손쉽게 조정가능
- 주위 환경에 영향을 받지 않는 독립성
- 간단한 설정후 작동되는 손쉬운 편리성
- 온도 감지센서를 부착하여 온도를 감지후 설정해온 온도를 자동적으로 맞추어 준다. 사료와 물 공급 타이머를 설정 이후 설정값에 맞추어서 자동으로 사료와 물을 공급 할수 있다.

LED를 이용한 작물재배기

1)작품설명

- ATmega128을 탑재한 시스템 구현
- LM35 온도 센서를 이용한 온도측정
- LED의 가시광선 파장을 이용한 작물재배
- DC 모터에 의한 동작 제어

온도를 설정하고 온도센서를 이용하여 온도를 측정한다음 설정값보다 온도가 올라가면 팬모터를 돌려서 온도를 낮추어준다. LED는 모드1 모드2 모드3이 있는데 모드1에는 RED LED, 모드2에는 BLUE LED, 모드3에는 RED와 BLUE LED 둘다 켜진다. 펌프모터는 스위치를 켜면 동작이되며 UV램프는 외부에 스위치가 달려있다.

Team 18 SeaWolf



작품참여 정주성(07) 이정규(07) 주재웅(07) 최승연(08)

무선조종 해양 탐사 잠수정

1)작품설명

- RC조종기를 이용하여 수중을 탐사하는 잠수함
- 잠수함은 총 3부분(제어 부, 부력제어 부, 모터추진 부)으로 구성되어 제어부는 7.4V모터 배터리, 11.1V펄스 배터리, rc송수신기, 모터제어 변속기로 구성되어 잠수함의 동작을 가능하게 만들어준다.
- 부력제어부는 부력제어 탱크가 들어있어 잠수함이 잠수가능하게 해주며 모터추진 부로는 추진모터와 서브모터가 들어있어 잠수함의 전진후진, 방향전환이 가능하게 만들어준다.

서빙로봇 라인트레이

1)작품설명

- 수/별광센서를 이용하여 정해진 라인을 따라 이동하여 물건을 운반하는 로봇으로 속도/움직임 등을 ATmega16으로 제어
- AVRATmega16을 이용한 로봇제어에 중점을 맞췄습니다.

Team 19 S.P



작품참여 장지욱(07)

휴대용 DC 파워서플라이

1) 작품설명

특정한 장소에 대한 제약이 없이 전기의 사용과 생산을 할 수 있으며, 자연보호를 중점으로 하는 작품이다.

미니 냉장고

1)작품설명

차위를 하고 있는 학생에 있어선 냉장고는 사용량이 적은 반면 공간을 차지하는 제품이다. 그렇기에 공간을 적게 차지하면서 꼭 필요한 부분만 사용가능한 효율적인 미니 냉장고를 제작하게 되었다.

연혁

- 2012년 한이음 멘토링 사업 수행
- 2011년 제 21회 졸업작품 전시 및 전문가 초청강연
- 2010년 실험 실습중심 교과과정 전면 개편
- 2010년 제 20회 졸업작품 전시 및 전문가 초청강연
- 2009년 제 19회 졸업작품 전시 및 전문가 초청강연
- 2008년 전자공학파로 학과명칭 변경
- 2006년 2006년 정보전자영상공학부내 전공 수 변경(학부 내 2개 전공 : 전자공학, 정보보호공학)
- 2005년 산업자원부지원 공학 CEO 교육지원 사업 선정
- 2005년 정보전자영상공학부로 학부명칭 변경(학부 내 3개전공 : 전자공학, 정보보호공학, 영상비전공학)
- 2004년 산업자원부지원 지역혁신인력양성 사업 선정
- 2003년 정보통신부지원 IT학과 장비지원사업 선정
- 2003년 전자정보보호공학부로 학부명칭 변경 및 영상비전공학전공 신설
(학부 내 3개전공 : 전자공학, 정보보호공학, 영상비전공학)
- 2002년 정보통신부지원 IT학과 장비지원사업 선정
- 2001년 IT공학부 전자정보보호 소학부(입학정원 100명)(학부 내 2개전공 : 전자공학, 정보보호공학)
- 2000년 대학학문분야(전기전자컴퓨터) 평가 중부권 최우수대학 선정
- 1997년 학부제 도입 : 전자정보통신공학부 설립
- 1997년 대학원 박사과정 신설
- 1994년 대학원 석사과정 신설
- 1987년 전자공학과 신설





전시작품목록

Team 01	궤도이탈	원격제어 스마트 보안로봇	4
Team 02	SET	블루투스 시스템을 이용한 이빈후 검사기	5
Team 03	한두레	IR Video 무인 경비로봇	6
Team 04	창천	LED Tracer SMART Serving Robot	7
Team 05	E & C	마이크로 프로세서를 이용한 다기능 휴지통	8
Team 06	Falcon	스마트폰의 블루투스를 이용한 헬리캠 원격제어	9
Team 07	Memories	칼라 LED를 이용한 영상 디스플레이 시계 구현	10
Team 08	아마추어	인터넷 내방 운영 관리 시스템	11
Team 09	QG	RFID를 이용한 출입자 모니터링 시스템	12
Team 10	plan B	스마트폰을 이용한 홈 모니터링 및 제어	13
Team 11	나서스	담뽕(뽕의 이야기를 담다)	14
Team 12	LER+	Laser Based EOD Robot	15
Team 13	DREAM Electronic	안드로이드 블루투스를 이용하여 조종하는 RC CAR	15
Team 14	PUNCH	무선온도기	16
Team 15	SONIC	휴대용 초음파 신장측정기	16
Team 16	MUSIC	RFID를 이용한 주차 관리 시스템	17
Team 17	POP	스마트 펫 하우스	17
Team 18	SeaWolf	무선조종 해양 탐사 잠수정	18
Team 19	S.P	휴대용 DC 파워서플라이	18

