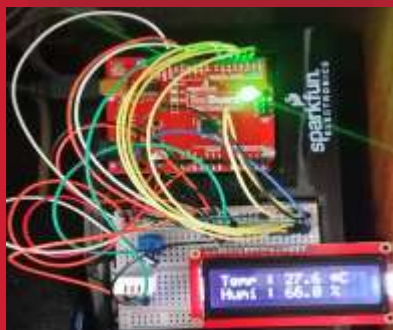


Arduino-basic

[wk15]

Final Project



Learn how to code Arduino from scratch

Comsi, INJE University

2nd semester, 2019

Email : chaos21c@gmail.com



My ID (ARnn)

| | |
|-------------|-----|
| AR01 | 염현제 |
| AR02 | 강민수 |
| AR03 | 구병준 |
| AR04 | 김종민 |
| AR05 | 박성철 |
| AR06 | 이승현 |
| AR07 | 이창호 |
| AR08 | 변성현 |
| AR09 | 손성빈 |
| AR10 | 안예찬 |
| AR11 | 유종인 |
| AR12 | 이석민 |
| AR13 | 이주원 |
| AR14 | 정재영 |
| AR15 | 차요신 |

| | |
|-------------|-----|
| AR16 | 하태성 |
| AR17 | 강현이 |
| AR18 | 신종원 |
| AR19 | 최진솔 |
| AR20 | 김경미 |
| AR21 | 김경영 |
| AR22 | 김규년 |
| AR23 | 김민재 |
| AR24 | 김영록 |
| AR25 | 송다은 |
| AR26 | 정지환 |
| AR27 | 김종건 |



[Review]

◆ [wk14]

- **Arduino : various elements**
- **Complete your project**
- **Submit folder : ARnn_Rpt10**

wk13 : Practice-10 : ARnn_Rpt10

◆ [Target of this week]

- Complete your works
- Save your outcomes
- Upload all in github.

제출폴더명 : **ARnn_rpt10**

제출할 파일들

- ① **ARnn_doremi.ino**
- ② **ARnn_rfid.png**
- ③ **ARnn_ultrasonic.png**
- ④ **ARnn_ultrasonic.ino**
- ⑤ ***.ino**

Arduino team project

Arduino project.

Team

Design (구상)

Parts ?

⇒ {
Fritzing 회로
Arduino 회로.
Arduino code
Result

- 2명/팀
- 구상 소개 (12.05, 12.10), ppt 준비
- 부품은 수업 세트 기준
- 팀당 발표 자료 준비
- 발표 : 12월12일 (목)
 - ✓ PPT 발표 및 시연 (동영상도 가능)
- 참고
 - 추가 부품은 조별로 개별 조달.

Arduino team project

| | | 아이디어 | 발표 | 친구평가 | 종합 |
|-----|---------------|------|----|------|----|
| 1조 | 선풍기 | | | | |
| 2조 | 두더지잡기 | | | | |
| 3조 | LED & FND 응용 | | | | |
| 4조 | 자동 쓰레기통 | | | | |
| 5조 | 무드등 | | | | |
| 6조 | 전자악기 | | | | |
| 7조 | Hang-Man game | | | | |
| 8조 | 디지털 주시위 | | | | |
| 9조 | 방향 전광판 | | | | |
| 10조 | 초음파 제어 서보모터 | | | | |
| 11조 | 금고 | | | | |
| 12조 | 방범 카메라 | | | | |
| 14조 | 자동 제어 커튼 | | | | |

wk15 : 기말고사 안내

[1] 실기 - 팀플

- 시간: 12월 12일 오후 2 시~
- 장소: E323 실습실
- 배점: 6점

A(5팀), B(4팀), C(4팀)

- 팀원의 기여도 반영 (6~0)
- 결과 **github**에 업로드
 - * 발표 자료 (pdf, fzz, 사진 또는 동영상)
 - * 아두이노 스케치(ino file)
- 강의 **github**에 **project19** 폴더로 업!

[2] 필기

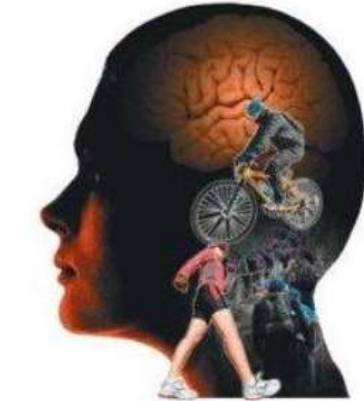
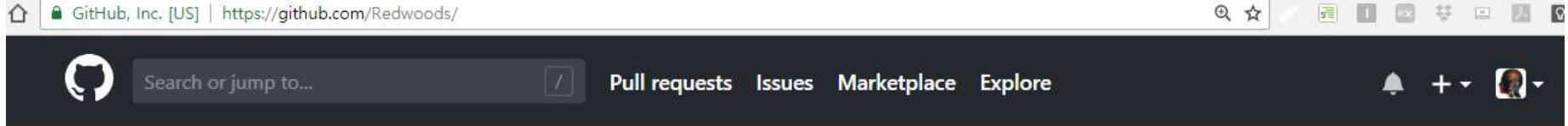
- 시간: 12월 19일 오후 2 시~3시
- 장소: E323 실습실
- 배점: 24 점

제출폴더명 :

ARnm_rpt11

● References & good sites

- ✓ <http://www.arduino.cc> Arduino Homepage
- ✓ <http://www.github.com> GitHub
- ✓ <http://www.google.com> Googling
- ✓ <https://www.youtube.com> Youtube



Redwoods Yi

Redwoods

Add a bio

GimHae, Republic of Korea

chaos21c@gmail.com

Overview

Repositories 7

Stars 2

Followers 1

Following 0

Pinned repositories

Customize your pinned repositories

Py

Lectures on coding python from scratch to the advanced level.

Jupyter Notebook

Arduino

Lectures on learning Arduino from scratch to the advanced level in iot environment.

Lec

All lectures by Redwoods in Inje University

Jupyter Notebook

hw-coding

Resource for lecture of Hardware Programming (2017, Inje university)


Arduino

171 contributions in the last year

Contribution settings

Redwoods/Arduino: Lect

GitHub, Inc. [US] | https://github.com/Redwoods/Arduino






Search or jump to...

Pull requests

Issues

Marketplace

Explore



Redwoods / Arduino

Unwatch

1

Star

0

Fork

0

<> Code

Issues 0

Pull requests 0

Projects 0

Wiki

Insights

Settings

Lectures on learning Arduino from scratch to the advanced level in iot environment.

Edit

Add topics

2 commits

1 branch

0 releases

1 contributor

Branch: master


New pull request


Create new file


Upload files


Find file

Clone or download


 Redwoods 2018 start Latest commit 38ca9e0 28 minutes ago

 ar-basic 2018 start 28 minutes ago

 ar-iot 2018 start 28 minutes ago

 README.md Initial commit 43 minutes ago

README.md



Arduino

Lectures on learning Arduino from scratch to the advanced level in iot environment.





http://arduinostory.com/goods/goods_view.php?goodsNo=1000000306

상급키트 구성품

| | | | |
|---|--|---|---|
| 1 1EA 아두이노 우노 R3 DIP 아두이노 우노 R3 (DIP) 호환보드 기본 메인보드입니다. | 2 1EA 9V 배터리 홀더 9V 배터리를 연결하여 아두이노에 외부전원을 공급할 수 있습니다. | 3 1EA 7세그먼트 4채널 7세그먼트가 4개 연결된 형태의 부품입니다. 총 12개의 핀을 사용합니다. | 4 1EA 7세그먼트 1채널 공통 음극 7세그먼트 시계나 점수 등의 숫자를 표현 할 때 많이 사용됩니다. |
| 5 1EA 74HC595N 기본 메인보드입니다. 74HC595N LED, 드로메트릭스, NFD 제어 IC 입니다. | 6 1EA 65핀 점퍼 와이어 브레드보드에 연결할 때 사용하는 65핀 점퍼와이어 입니다. | 7 1EA 무지개 점퍼선 F-M 20cm M타입과 F타입이 양쪽으로 달린 무지개 점퍼선입니다. | 8 1EA 투명 부품 케이스 대,소 키트 구성품을 담을 수 있는 투명 부품 케이스입니다. |
| 9 1EA 가변저항10K 물리변 저항값이 바뀝니다. (0~10KΩ) | 10 1EA 1602 I2C LCD 아두이노 16x2 I2C LCD 모듈입니다. LCD입니다. | 11 1EA 저항 100, 220, 330, 1K, 2K, 4.7K, 10K, 47K, 100K | 12 1EA 브레드 보드 830홀 브레드 보드 830홀(봉무형) 센서 테스트나, 회로 프로토타입을 작성할 때 사용됩니다. |

| | | | |
|--|--|--|--|
| 13 1EA 수동부저 아두이노의 tone함수를 통해 소리를 내는 부저입니다. | 14 6EA 택트스위치 (12x12x7) 스위치를 누르고 있을 경우만 ON됩니다. | 15 1EA 택트스위치 컵 (피랑,노랑,초록,빨강,하양) 택트스위치를 사용할 때 스위치간의 구분을 할 수 있습니다. | 16 3EA 조도센서 빛을 감지하거나 빛의 밝기를 아날로그로 출력해주는 CDS 센서입니다. |
| 17 1EA LED 5mm (빨강,노랑,초록,하양,파랑) 기본으로 사용되는 LED입니다. 동작전압 : 2.2~2.4V 사용전류 : 20mA 미만 | 18 1EA 헤더핀 1x40/2.54mm 핀 간격은 2.54mm이며 헤더핀의 길이는 약 1.15cm입니다. | 19 1EA USB케이블 50cm PC와 아두이노 우노 보드를 연결하여 프로그램을 다운로드 할 때 사용합니다. | 20 1EA 저항값 카드 저항값을 쉽게 확인 할 수 있는 카드입니다. 사이즈 : 60mm x 50mm |
| 21 1EA 능동부저 Signal 단자가 HIGH 일 때 약 2.5kHz의 음이 발생합니다. | 22 1EA 5V 1채널 릴레이 모듈 아두이노의 디지털 핀과 모듈 하단의 IN 핀들을 연결해 릴레이를 제어할 수 있는 모듈입니다. | 23 1EA 8x8 도트 매트릭스 모듈 LED로 다양한 연출을 할 수 있습니다. | 24 1EA 4x4 16 키패드 모듈 16개의 버튼을 사용할 수 있습니다. |

아두이노 키트(Kit) : Part-2

| | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|--|--|--|
| <div>25</div> <div>1EA</div> <div></div> <div>무선 리모콘 키트</div> <div>핵파선을 사용해서 리모콘 기능을 구현할 수 있습니다.</div> | <div>26</div> <div>2EA</div> <div></div> <div>가열기 센서 스위치</div> <div>센서의 가열기에 따라 스위치 역할을 합니다.</div> | <div>27</div> <div>1EA</div> <div></div> <div>or</div> <div>사운드 센서 모듈</div> <div>아두이노와 호환되는 사운드센서 모듈입니다.</div> | <div>28</div> <div>1EA</div> <div></div> <div>불꽃 센서</div> <div>근거리 화재, 불꽃을 감지하는 센서입니다.</div> | <div>37</div> <div>1EA</div> <div></div> <div>DC 5V 스텝 모터</div> <div>28BYJ 28BYJ48 스텝 모터 중 저렴한 편에 속하는 모델입니다. 5개의 핀을 사용합니다.</div> | <div>38</div> <div>1EA</div> <div></div> <div>DS1302 RTC 모듈</div> <div>아두이노 등 마이크로컨트롤러에서 사용이 가능합니다.</div> | <div>39</div> <div>1EA</div> <div></div> <div>아두이노 우노 프로토 쉼드</div> <div>UNO 보드에서 회로를 간단히 짜기 위해 보드 위에 얹어 사용하는 쉼드입니다.</div> | <div>40</div> <div>1EA</div> <div></div> <div>3축 가속도 센서 모듈</div> <div>가속도를 측정할수 있는 센서입니다.</div> |
| <div>29</div> <div>1EA</div> <div></div> <div>모터 드라이버 모듈</div> <div>ULN2003 스텝 모터 드라이버 모듈 5V ~ 12V를 사용합니다.</div> | <div>30</div> <div>1EA</div> <div></div> <div>LM35 온도 센서</div> <div>온도를 마닐로그 값으로 출력합니다.</div> | <div>31</div> <div>1EA</div> <div></div> <div>수위 센서 모듈</div> <div>센서가 액체에 잠긴 정도를 마닐로그 값으로 출력합니다.</div> | <div>32</div> <div>1EA</div> <div></div> <div>SG90 서보모터</div> <div>Vcc, GND, 신호선, 총 3개의 핀이 있습니다. 로봇팔이나 자동차, 비행기 조종에 사용됩니다.</div> | <div>41</div> <div>1EA</div> <div></div> <div>5V DC모터</div> <div>5V DC모터</div> | <div>42</div> <div>1EA</div> <div></div> <div>인체 감지 센서 모듈</div> <div>핵파선을 이용해 움직임을 감지하는 센서입니다. 오선이 감지되면 HIGH 신호를 출력합니다.</div> | <div>43</div> <div>5EA</div> <div></div> <div>다이오드 1N4001</div> <div>다이오드 1N4001</div> | <div>44</div> <div>5EA</div> <div></div> <div>세라믹 캐패시터 (22pF)</div> <div>세라믹 캐패시터 (22pF)</div> |
| <div>33</div> <div>1EA</div> <div></div> <div>초음파 거리 센서 모듈</div> <div>5V를 사용하여 만직 거리는 2cm에서 500cm입니다.</div> | <div>34</div> <div>1EA</div> <div></div> <div>조이스틱 모듈</div> <div>기본적으로 조이스틱 모듈은 두개의 가변저항이 서로 수직으로 회전하는 형태로 되어있습니다.</div> | <div>35</div> <div>1EA</div> <div></div> <div>온습도 센서 모듈</div> <div>아두이노 온습도 센서중 가장 대중적으로 사용되는 DHT11 디지털 센서입니다.</div> | <div>36</div> <div>1EA</div> <div></div> <div>RGB LED 모듈</div> <div>RGB LED 모듈로 RGB LED 세개를 하나로 묶은 상품입니다.</div> | <div>45</div> <div>5EA</div> <div></div> <div>세라믹 캐패시터 (1uF)</div> <div>세라믹 캐패시터 (1uF)</div> | <div>46</div> <div>5EA</div> <div></div> <div>트랜지스터 2N2222</div> <div>트랜지스터 2N2222</div> | <div>47</div> <div>5EA</div> <div></div> <div>트랜지스터 BC547</div> <div>트랜지스터 BC547</div> | <div>48</div> <div>5EA</div> <div></div> <div>트랜지스터 BC557</div> <div>트랜지스터 BC557</div> |
| <div>49</div> <div>2EA</div> <div></div> <div>전해 캐패시터 (50V 10uF)</div> <div>전해 캐패시터 (50V 10uF)</div> | <div>50</div> <div>2EA</div> <div></div> <div>전해 캐패시터 (50V 100uF)</div> <div>전해 캐패시터 (50V 100uF)</div> | <div></div> | | | | | |