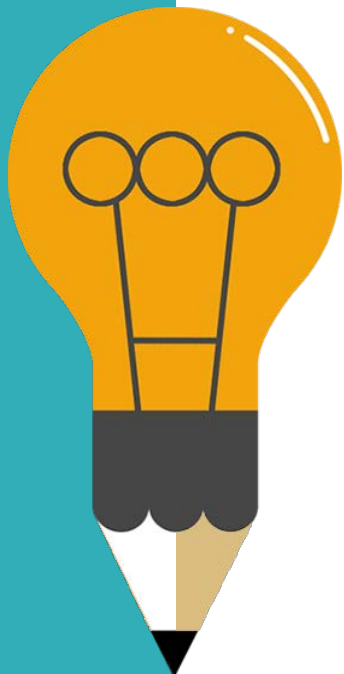


사물 인터넷 설계

[18조]

정승연, 유현담, 오영진, 장선경

목차



01

Idea

02

Components

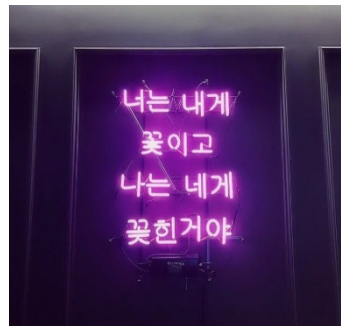
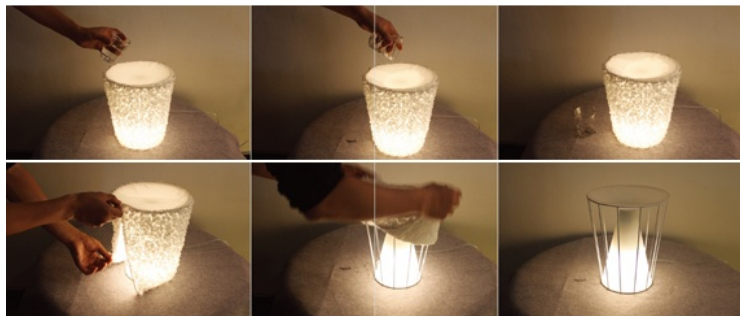
03

Code & Implementation

04

Future work

Mood 조명






+ α

온/습도에 따라 달라지는 사람의 mood

두산백과

불쾌지수

[discomfort index , 不快指數]

요약 날씨에 따라서 사람이 불쾌감을 느끼는 정도를 기온과 습도를 이용하여 나타내는 수치로 '불쾌지수' = $0.72(\text{기온} + \text{습구온도}) + 40.6$ '로 계산 한다. 불쾌지수가 70~75인 경우에는 약 10%, 75~80인 경우에는 약 50%, 80 이상인 경우에는 대부분의 사람이 불쾌감을 느낀다고 하지만 명백한 기준은 아니다.

다음과 같이 계산하며, 섭씨로 표시하는 온도를 사용한다. 불쾌지수 = $0.72(\text{기온} + \text{습구온도}) + 40.6$ 불쾌지수가 70 이상인 경우에는 약 10 %의 사람이 불쾌감을 느낀다고 하며, 75인 경우에는 약 50 %의 사람이, 80 이상인 경우에는 대부분의 사람이 불쾌감을 느낀다고 하지만 명백한 기준은 아니다. 1959년 여름 미국에서 약 300개 도시에 처음으로 일기예보시에 불쾌지수를 발표했는데, 사람마다 불쾌감을 느끼는 정도가 다소 다르며, 불쾌지수를 발표함으로써 불쾌감을 더욱 조장한다고 하여 온윤지수(temperature humidity index: THI)라는 말로 바뀌어서 사용하기도 한다.

Healing LED 조명

온습도 정보에 따라 바뀌는 주변환경

LED 조명 상태 조절

Playlist 선택

Interactive

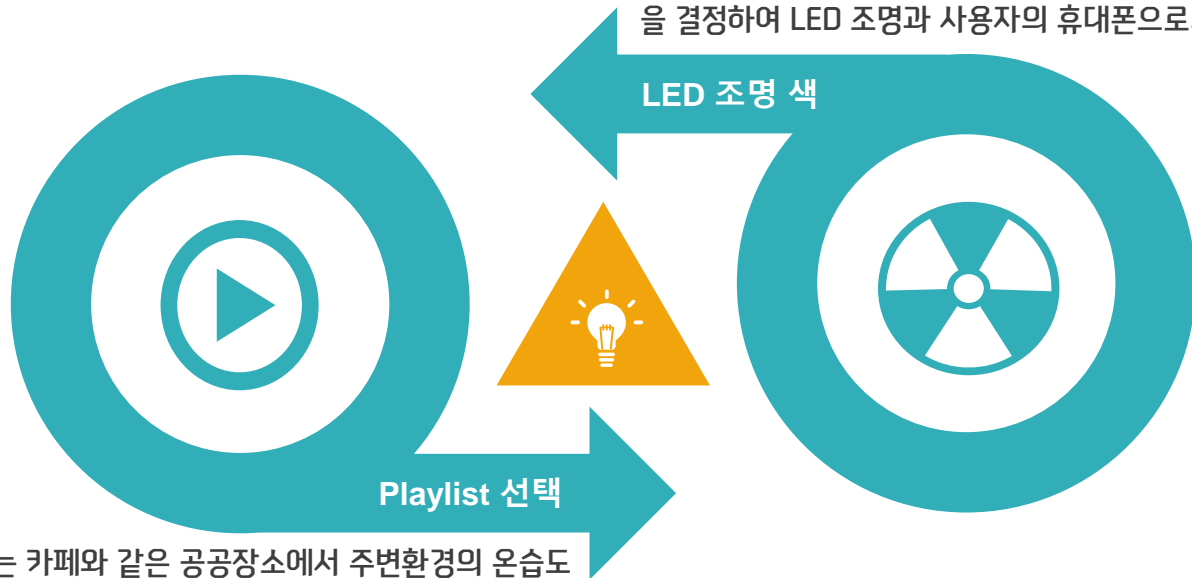
Light (Color)

Music (Sound)

+ α

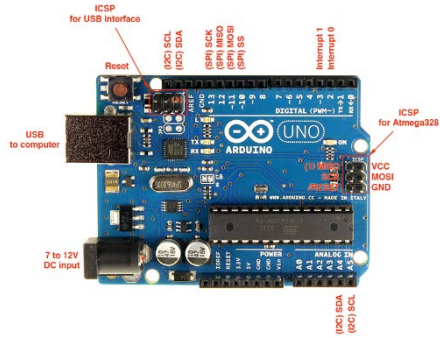
Goal

온/습도 센서를 통해 받은 정보를 가지고 LED의 색과 Play 할 음악을 결정하여 LED 조명과 사용자의 휴대폰으로의 link로 제공한다.

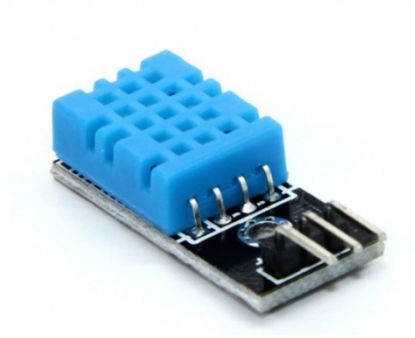


구현을 통해 우리는 카페와 같은 공공장소에서 주변환경의 온습도에 맞는 분위기를 사람들에게 제공해주는 LED 조명과 상태에 맞는 playlist를 제공하는 서비스를 만들 수 있게 된다.

Components



아두이노



온습도센서



LED 전구

Code

https://github.com/sodon5/IOT_term_18

Future Work



LED with 날씨예보
+ Speaker

LED with 날씨예보



10月03日(月)



指数: 80

半袖のポロシャツで過ごせそう

10月04日(火)



指数: 100

Tシャツ一枚でもかなり暑い!

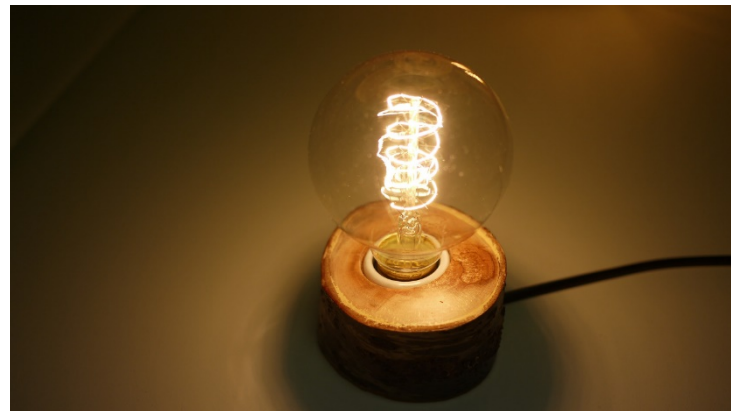
服装指数凡例

:10~30
:40~50
:60~70
:80~90
:100

東京地方(東京)の週間の服装指数

2016年10月03日06:00発表

日付	10月05日 (水)	10月06日 (木)	10月07日 (金)	10月08日 (土)	10月09日 (日)	10月10日 (月)
指数	 <div>指数:80</div>	 <div>指数:90</div>	 <div>指数:60</div>	 <div>指数:60</div>	 <div>指数:60</div>	 <div>指数:50</div>
	半袖のポロシャツで過ごせそう	Tシャツ一枚で過ごせる暑さだ	星型は長袖一枚着れば十分だね	星型は長袖一枚着れば十分だね	星型は長袖一枚着れば十分だね	薄手のカーディガンが欲しいな



Implementation





Thank you