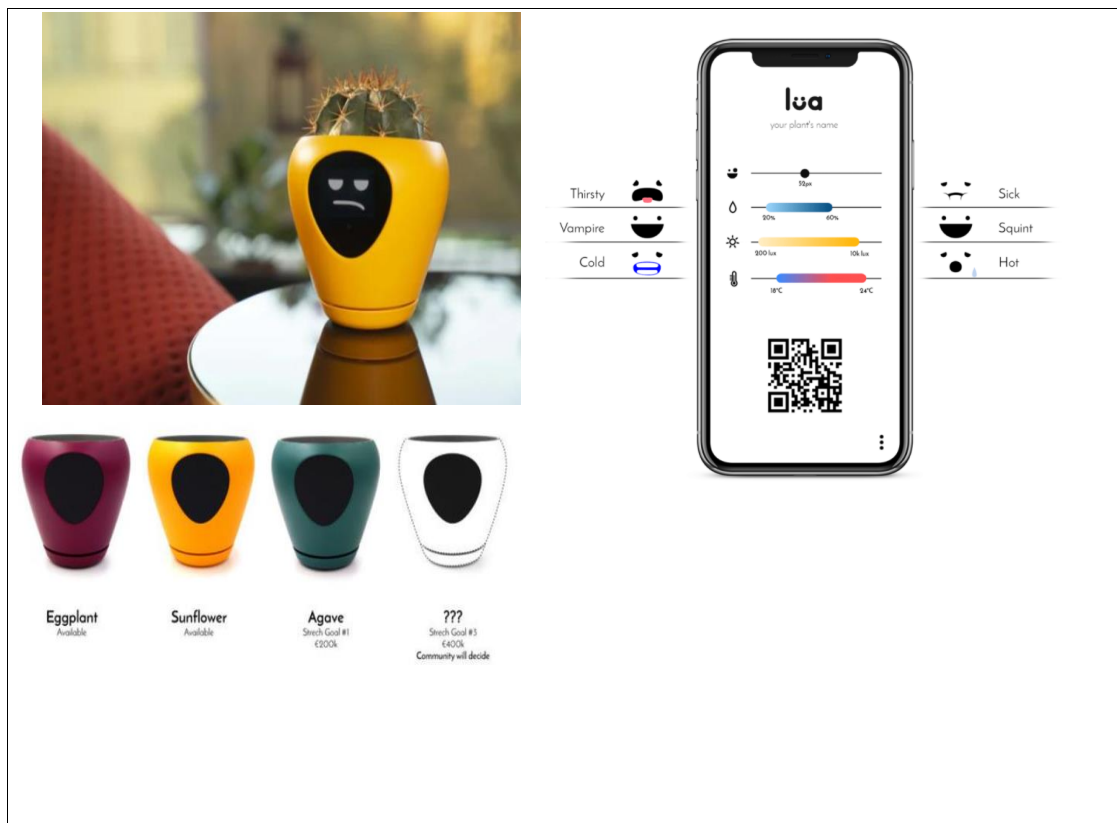


스마트 화분 (외국사례)

1. 루아(Lua) / mu-design



1) 제품

-15가지 감정 표현을 하는 스마트 화분

-반려묘 컨셉

-온도, 습도, 토양 상태, 햇빛 노출도 등을 사용자에게 정보 제공.

-QR 코드를 사용하여, 앱을 통해 루아 인식 가능.

-밑에 물통이 내장되어 있어, 물을 덜 주고 식물이 필요한 모든 물 공급 가능

-내부 직경 12cm, 깊이 10cm , 전체 높이 16cm, 무게 500g

-전원 배터리 없이 usb 사용

-Qi wireless power 사용

2) 제품 기능

	<p>-주요 센서 : 수위, 광, 모션, 온도 센서</p>
<p>How does the sub-irrigation system work?</p> 	

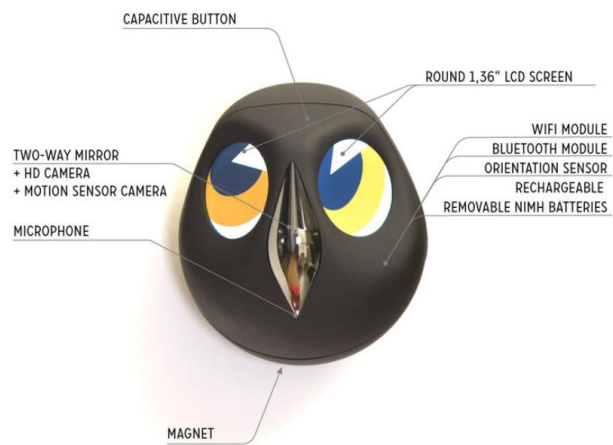
3) 가격 : 약 12만원

4) 기업 동향

- 클라우드 펀딩 사이트 Indiegogo에서 19년 12월부터 제품 발송 시작 : 2,491명, 433,888,120원

수익 달성

-lua 제품 이어, ulo 제품 출시 : 홈 모니터링 iot 제품



참고자료 :

<https://mu-design.lu/ulo#order> (자사 홈페이지)

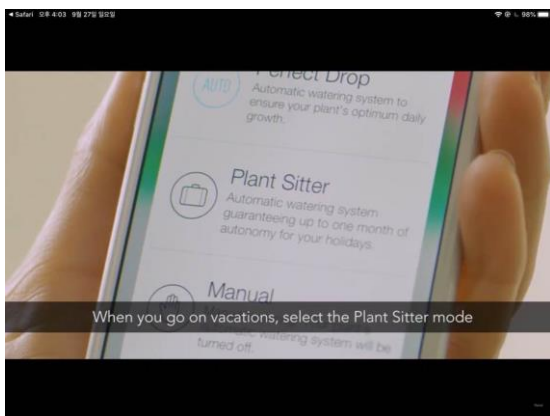
<https://www.indiegogo.com/projects/lua-the-smart-planter-with-feelings#/> (클라우드 사이트)

2. 페롯 팟(Parrot Pot) / 페롯(parrot)



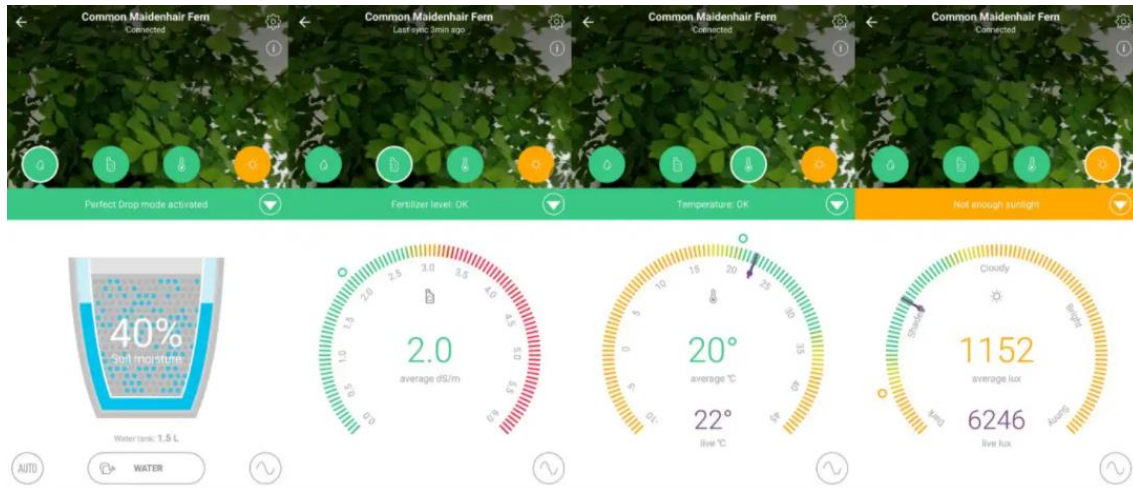
1) 제품 소개

-자동 급수 시스템 : 정확한 시간에 정확한 양의 물을 제공. 물 소비를 최적화하여 최대 한달 동안 자동 급수 제공

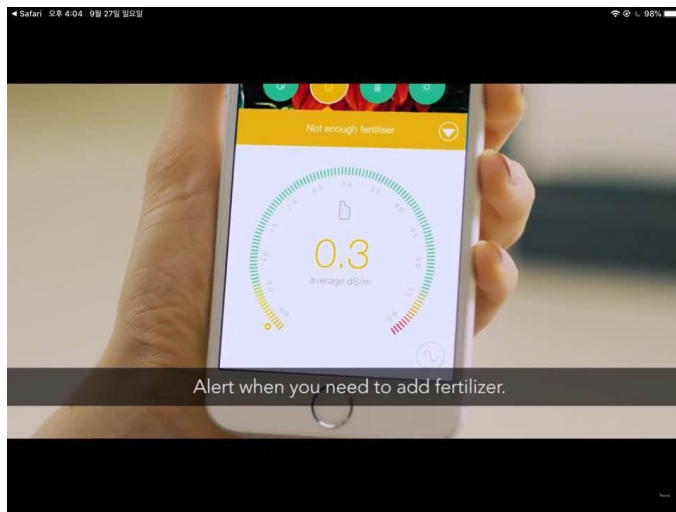


- 여행 모드로 선택할 시, 페롯 팟에서 물 조절 가능.

- 8,000 식물에 대한 전문가들의 데이터 베이스를 바탕으로 그 종 맞춤형 관리



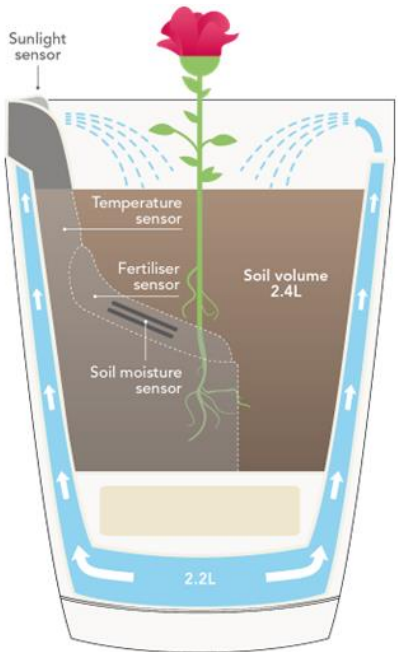
-현재 햇빛의 양, 비료의 농도, 토양의 수분도, 기온까지 사용자가 알아보기 쉬운 UI로 알려줌



-토양, 햇빛, 물 등이 필요할 시에 어플로 알려줌

2) 제품 내부

<p>Parrot Pot assembly details</p> <p>Parrot Pot Container</p> <p>① Water filter ② Watering nozzle ③ Light sensor ④ Warning light ⑤ Battery compartment</p>	<p>-재질 : 플라스틱 ABS, PP, 고무</p> <p>-LED 상태 표시등 (빨간색, 녹색)</p> <p>ex. 물탱크 물 부족, 토양 습도 낮음, 배터리 잔량 부족</p> <p>-내장물통 : 2.2L</p> <p>-내장토 사용용량 : 2.4L</p>
---	---

	-건전지: AA 4개
	-토양의 습도를 백분율로 표시하는 정 전용량형 센서 -비료의 내용물을 분석하는 전기전도도 센서 -광 센서 -공기 온도센서 : 영하 10도-영상 55도 -방수 기술 (햇빛, 온도, 흙의 습도, 비료 농도를 측정하는 센서)

3) 가격 : 149,000원(최저가)

-사이즈 : 205.4mm(지름) * 312mm(높이)

-무게 : 1.5kg (배터리 포함)

4) 기업 동향

-드론 : 미국 국방 혁신단에서 주요 드론 공급 업체로 선정(2020.08.31.)

5) 사용한 소비자들의 리뷰

-기계 고장 잦음 : 몇 달 사용하다가 고장나는 경우

-가격 비쌈

-페루이 프랑스 기업이다보니 한국 식물에 대한 데이터 베이스 부족

참고자료

<https://www.parrot.com/us/connected-gard%C3%A9n/parrot-pot> (기업 사이트) - 점검중

parrot flower power 앱 참고

<https://fccid.io/2AG6IPOT/User-Manual/Users-Manual-2987514> (센서 및 들어가는 기능 도면 참고)

3. Ropot / 샤오미

1)제품 소개

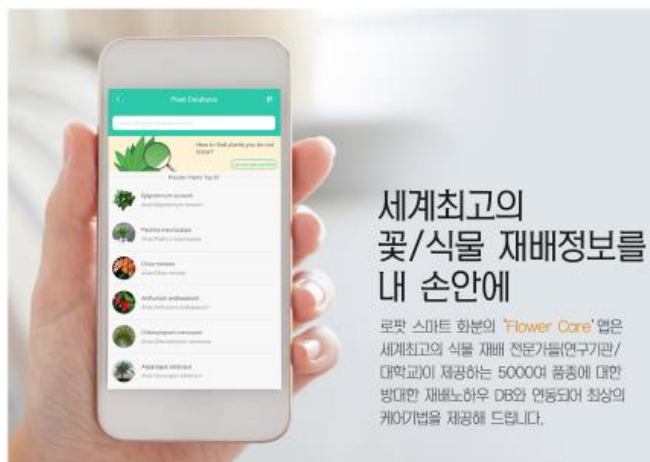
- 반려식물의 상태를 알려주는 스마트 화분 컨셉
- 식물 컨디션 실시간 모니터링

식물 컨디션 즉시 알림 기능

화분 전면의 라이트를 통하여 화분과 식물의 컨디션을 즉시 확인할 수 있어 즉각적인 대처가 가능합니다.




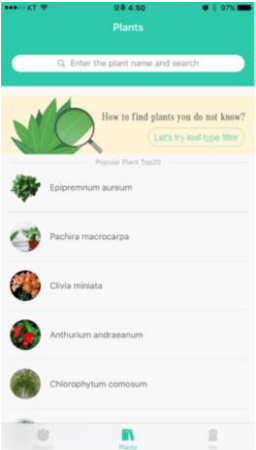
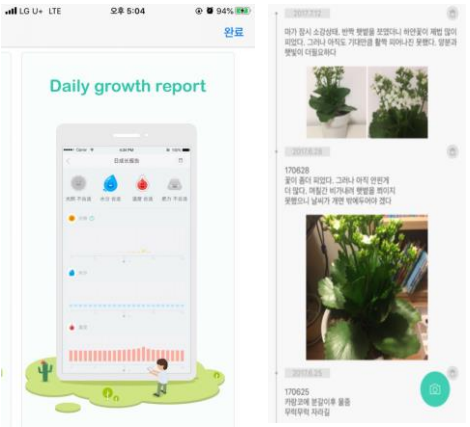
- 전문가 수준 식물케어 코칭



Flower care 앱

- 5,000여 품종에 대한 재배 노하우와 연동되어 케어 기법 제공

+ 앱

<p>식물 상태 확인 가능</p>	<p>식물 데이터베이스 (데이터 베이스를 통해서 본인이 키우는 식물 찾기도 가능)</p>	<p>식물 성장 기록 o (일간, 주간,월간별 그래프를 통해 변화 확인 가능)</p>
		

- 감성을 전하는 아이템
- 방수기능으로 실외에서도 가능

+ 마케팅 / 주요 컨셉

아이 교육용	인테리어	선물
	<p>방, 사무실의 분위기를 확 살려주는 인테리어 아이템</p> <p>'독일 디자인상 수상' DESIGN AWARD 2017</p> 	<p>은연 선물에 여닌 특별한 '선물'</p> <p>매일 치니면 선물에버리는 꽃다발은 이제 그만. 몇 주 치니면 시련을헤치는 영혼 없는 선물은 이제 그만. 두고두고 나를 기억시켜줄 감성 GIFT ITEM.로망 스마트 화분</p>  <p>연인을 위한 사랑의 선물 • 직장 동료를 위한 화창한 선물 • 나를 이끄는 선물</p>  <p>가슴애틀을 심어서 두리안 오레오와 감사의 마음을 전할 수 있어요</p> <p>화분을 좋아하는 부모님을 위한 효도선물</p>

2)제품 기능

<p>제품 구성품</p>  <p>스마트 화분 본체</p> <p>충전용 USB 5핀 케이블</p> <p>화분 받침</p> <p>RoPot</p> <p>사용설명서</p>	<p>-스마트 화분 본체, 화분 받침</p> <p>-충전용 USB 5핀 케이블 : 1회 충전에 60일 사용 가능</p>
	

3) 가격 : 55,000원

사이즈 : 165mm * 160.2 mm



4) 단점 (리뷰 기준)

-식물 현재의 상태와 지나온 상태를 기록할 수 있는 창이 있으나, 그런 과정을 sns 공유하는 곳은

x : 중국 앱이기 때문에 sns 공유는 중국내 서비스에서만 가능.

참고자료

http://www.11st.co.kr/products/2808941560?utm_medium=%EA%B2%80%EC%83%89&gclid=CjwKCAjw8MD7BRArEiwAGZsrBQbTdrNR-

[Hrjhb0B59IMVWI1lo3_xOb7tcLwUxtnWjbdyyACoVpXRoCPv8QAvD_BwE&utm_source=%EA%B5%AC%EA%B8%80%EC%87%BC%ED%95%91&utm_campaign=%EA%B5%AC%EA%B8%80%EC%87%BC%ED%95%91PC+%EC%B6%94%EA%B0%80%EC%9E%91%EC%97%85&utm_term=](http://www.11st.co.kr/products/2808941560?utm_medium=%EA%B2%80%EC%83%89&gclid=CjwKCAjw8MD7BRArEiwAGZsrBQbTdrNR-Hrjhb0B59IMVWI1lo3_xOb7tcLwUxtnWjbdyyACoVpXRoCPv8QAvD_BwE&utm_source=%EA%B5%AC%EA%B8%80%EC%87%BC%ED%95%91&utm_campaign=%EA%B5%AC%EA%B8%80%EC%87%BC%ED%95%91PC+%EC%B6%94%EA%B0%80%EC%9E%91%EC%97%85&utm_term=)

<https://m.post.naver.com/viewer/postView.nhn?volumeNo=9178052&memberNo=32019924>

4. Smart garden 3 / Click & Grow

1) 제품 소개



-실내 정원

-자신이 원하는 식물들을 집에서 직접 재배도 가능

-구독 배송

-유해물질, 살충제 문제 개선

-절약형 파워로 에너지 소모량 적음

-제품 소비자 타겟팅 : 미국, EU, 싱가포르 순

2) 제품 기능



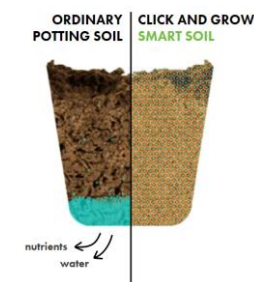
☞ 물 추가(최대 3주동안 충분히 물 담을 수 있는 물 탱크)

☞ LED 조명(에너지 효율적인 LED 조명 시스템으로 8W의 전력만 소비 가능)



-smart soil(나노기술에 의해 산소와 물 적절히 결합되어 영양소 풍부)

: 식물의 수명주기에 맞춰 영양분을 방출 / 토양의 pH 균형 유지 / 물이 토양에 고르게 분포되어 식물 뿌리는 항상 물에 접근할 수 있도록 개발.



-캡슐 : 50개 이상의 식물 캡슐



Asian Cuisine Mix 9-pack

Sold Out



Moss Rose Plant Pods

Sold Out

3) 가격 : \$167.9 / 197,189원 (홈페이지 기준)

\$ 159.95 + \$7.95

제품 크기 : 300mm*470mm(높이)

무게 : 1.2kg

4) 단점 (아마존 구매평)

-성장이 잘 안되어진다는 점과 곰팡이가 생겼다는 평이 있음. 그러나 전반적으로 평이 굉장히 높음

참고자료

<https://asia.clickandgrow.com/products/the-smart-garden-3>

[https://www.amazon.com/Click-Grow-Smart-Garden-](https://www.amazon.com/Click-Grow-Smart-Garden-Indoor/dp/B01MRVMKQH/ref=sr_1_2?adgrpid=84152056520&dchild=1&gclid=CjwKCAjw8MD7BRArEiwAGZsrBV_IWewwLI3DOeGTBGyKxMgojrGo8MgwI1levHxii0ShldtRBGZRBhoCQW8QAvD_BwE&hvadid=393537605701&hvdev=c&hvlocphy=1009871&hvnetw=g&hvqmt=e&hvrnd=8592545956845121532&hvtargid=kwd-324687377233&hydadcr=2747_11210449&keywords=smart%2Bgarden%2B3&qid=1601196545&sr=8-2&tag=hydglogoo-20&th=1)

[Indoor/dp/B01MRVMKQH/ref=sr_1_2?adgrpid=84152056520&dchild=1&gclid=CjwKCAjw8MD7BR](https://www.amazon.com/Click-Grow-Smart-Garden-Indoor/dp/B01MRVMKQH/ref=sr_1_2?adgrpid=84152056520&dchild=1&gclid=CjwKCAjw8MD7BRArEiwAGZsrBV_IWewwLI3DOeGTBGyKxMgojrGo8MgwI1levHxii0ShldtRBGZRBhoCQW8QAvD_BwE&hvadid=393537605701&hvdev=c&hvlocphy=1009871&hvnetw=g&hvqmt=e&hvrnd=8592545956845121532&hvtargid=kwd-324687377233&hydadcr=2747_11210449&keywords=smart%2Bgarden%2B3&qid=1601196545&sr=8-2&tag=hydglogoo-20&th=1)

[ArEiwAGZsrBV_IWewwLI3DOeGTBGyKxMgojrGo8MgwI1levHxii0ShldtRBGZRBhoCQW8QAvD_BwE&hv](https://www.amazon.com/Click-Grow-Smart-Garden-Indoor/dp/B01MRVMKQH/ref=sr_1_2?adgrpid=84152056520&dchild=1&gclid=CjwKCAjw8MD7BRArEiwAGZsrBV_IWewwLI3DOeGTBGyKxMgojrGo8MgwI1levHxii0ShldtRBGZRBhoCQW8QAvD_BwE&hvadid=393537605701&hvdev=c&hvlocphy=1009871&hvnetw=g&hvqmt=e&hvrnd=8592545956845121532&hvtargid=kwd-324687377233&hydadcr=2747_11210449&keywords=smart%2Bgarden%2B3&qid=1601196545&sr=8-2&tag=hydglogoo-20&th=1)

[adid=393537605701&hvdev=c&hvlocphy=1009871&hvnetw=g&hvqmt=e&hvrnd=859254595684](https://www.amazon.com/Click-Grow-Smart-Garden-Indoor/dp/B01MRVMKQH/ref=sr_1_2?adgrpid=84152056520&dchild=1&gclid=CjwKCAjw8MD7BRArEiwAGZsrBV_IWewwLI3DOeGTBGyKxMgojrGo8MgwI1levHxii0ShldtRBGZRBhoCQW8QAvD_BwE&hvadid=393537605701&hvdev=c&hvlocphy=1009871&hvnetw=g&hvqmt=e&hvrnd=8592545956845121532&hvtargid=kwd-324687377233&hydadcr=2747_11210449&keywords=smart%2Bgarden%2B3&qid=1601196545&sr=8-2&tag=hydglogoo-20&th=1)

[5121532&hvtargid=kwd-](https://www.amazon.com/Click-Grow-Smart-Garden-Indoor/dp/B01MRVMKQH/ref=sr_1_2?adgrpid=84152056520&dchild=1&gclid=CjwKCAjw8MD7BRArEiwAGZsrBV_IWewwLI3DOeGTBGyKxMgojrGo8MgwI1levHxii0ShldtRBGZRBhoCQW8QAvD_BwE&hvadid=393537605701&hvdev=c&hvlocphy=1009871&hvnetw=g&hvqmt=e&hvrnd=8592545956845121532&hvtargid=kwd-324687377233&hydadcr=2747_11210449&keywords=smart%2Bgarden%2B3&qid=1601196545&sr=8-2&tag=hydglogoo-20&th=1)

[324687377233&hydadcr=2747_11210449&keywords=smart%2Bgarden%2B3&qid=1601196545&sr](https://www.amazon.com/Click-Grow-Smart-Garden-Indoor/dp/B01MRVMKQH/ref=sr_1_2?adgrpid=84152056520&dchild=1&gclid=CjwKCAjw8MD7BRArEiwAGZsrBV_IWewwLI3DOeGTBGyKxMgojrGo8MgwI1levHxii0ShldtRBGZRBhoCQW8QAvD_BwE&hvadid=393537605701&hvdev=c&hvlocphy=1009871&hvnetw=g&hvqmt=e&hvrnd=8592545956845121532&hvtargid=kwd-324687377233&hydadcr=2747_11210449&keywords=smart%2Bgarden%2B3&qid=1601196545&sr=8-2&tag=hydglogoo-20&th=1)

[=8-2&tag=hydglogoo-20&th=1](https://www.amazon.com/Click-Grow-Smart-Garden-Indoor/dp/B01MRVMKQH/ref=sr_1_2?adgrpid=84152056520&dchild=1&gclid=CjwKCAjw8MD7BRArEiwAGZsrBV_IWewwLI3DOeGTBGyKxMgojrGo8MgwI1levHxii0ShldtRBGZRBhoCQW8QAvD_BwE&hvadid=393537605701&hvdev=c&hvlocphy=1009871&hvnetw=g&hvqmt=e&hvrnd=8592545956845121532&hvtargid=kwd-324687377233&hydadcr=2747_11210449&keywords=smart%2Bgarden%2B3&qid=1601196545&sr=8-2&tag=hydglogoo-20&th=1)

5. Niwa(니와)



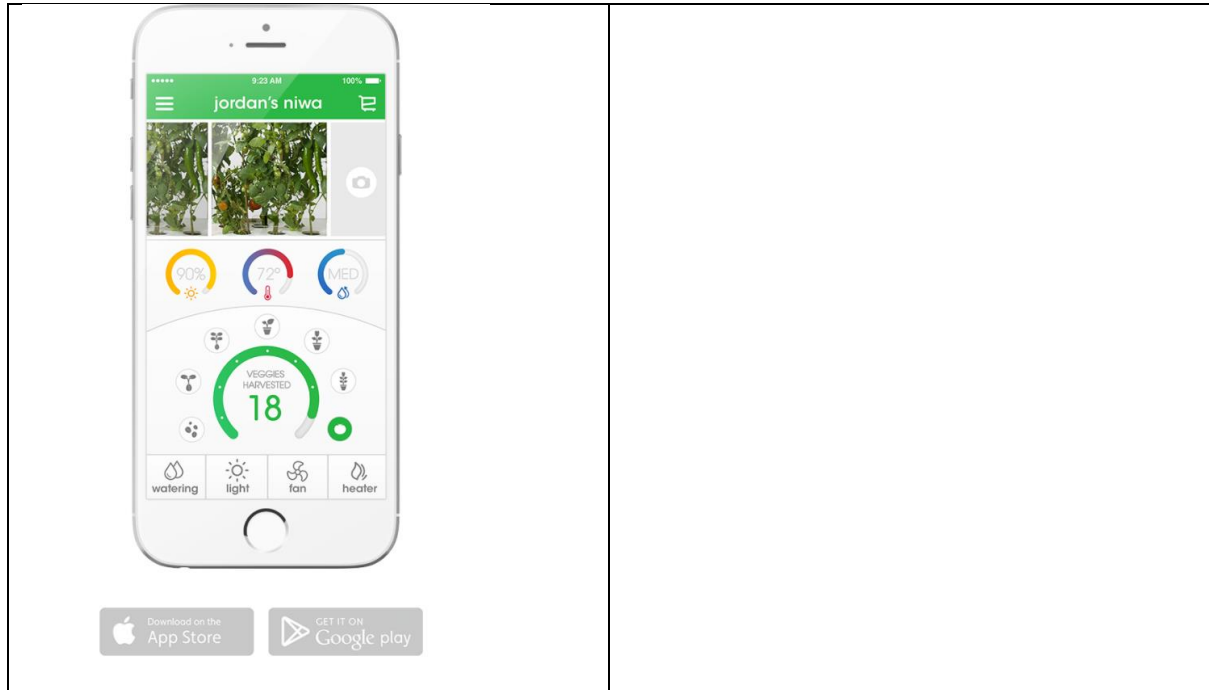
1)제품 소개

- 스마트폰으로 원격제어하는 가정용 스마트 식물재배 시스템
- app 다운 후, 기르고 싶은 식물 고르면 프로그래밍된 재배법이 나오고 재배법에 따라 기르고 싶은 식물의 씨앗을 넣어 재배 조건에 맞춰 시스템 작동.
- 전용앱을 이용해 원격으로 온도와 습도, 빛과 물 등을 센서와 컨트롤러를 통해 조절
- 전용앱이 식물 상태를 계속 묻고 이에 따라 조명이나 환경을 바꿈.

Ex. 전용앱이 '꽃이 피었냐'고 묻고 '그렇다'고 답하면 이 상황에 맞는 환경으로 바꿔주는 식

2) 제품 기능





3) 가격 : niwa one \$429 / ₩503,836원 (niwa 홈페이지 기준)

제품 크기



참고자료

<http://getniwa.com/>

6. Dream Flower vase / wulian



1)제품 소개

-스마트 홈 허브 기능

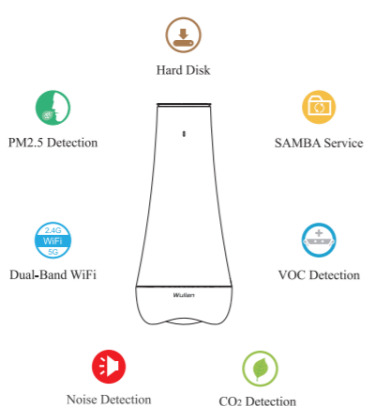
-날씨 예보 가능

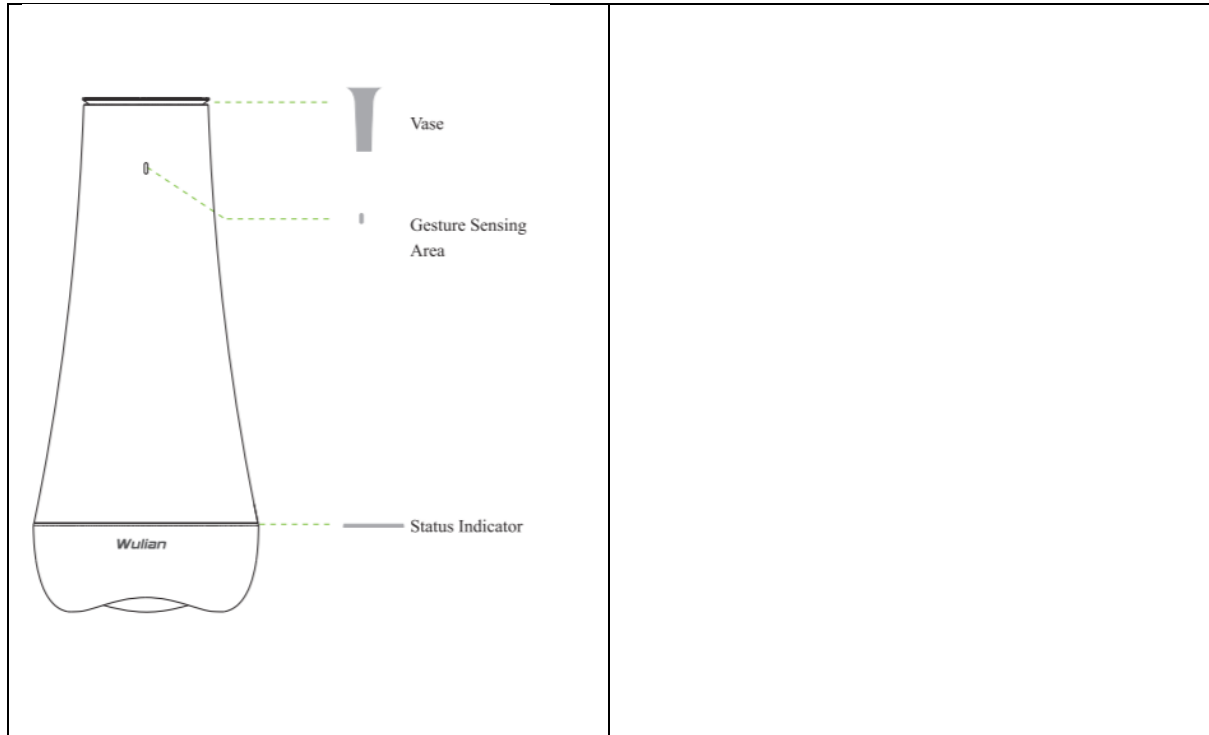
-실내 공기 감지기 : CO2 및 PPM2.5 감지

-1600 만 색의 조명

-소음 감지기

2)제품 기능

	소음 감지 센서 공기 감지기 Pm2 level 센서 RGB 센서
---	--



3) 가격 : EGP 16,000 / ₩119만 1,680원

제품 크기 : 174*378.6mm

참고자료

<http://www.dec-eg.com/product/dream-flower/>

<http://www.zigbee.com.my/products/en/Environmental-Sensors/Multi-Functional-Sensors/Dream-Flower-Vase-All-In-One-Smart-Hub-p136c68c109.html>

<http://www.wuliangroup.com/en/uploads/Wulian%20Dream%20Flower.pdf>

7. Smart vase cubes



1)제품 소개

-작은 꽃병 컨셉

-나무 큐브(천연 나무로 만들어짐)에 자석이 내장되어 있음

2) 제품 가격 : \$35 / 41,105원

6. Iot Planter / PyPortal

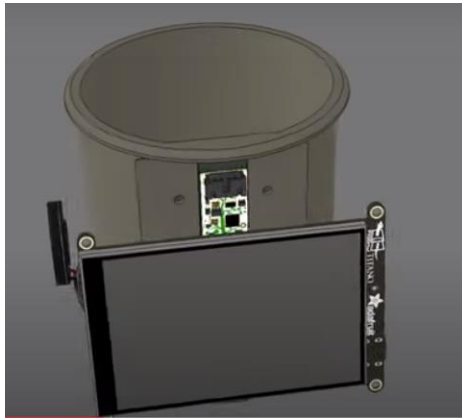
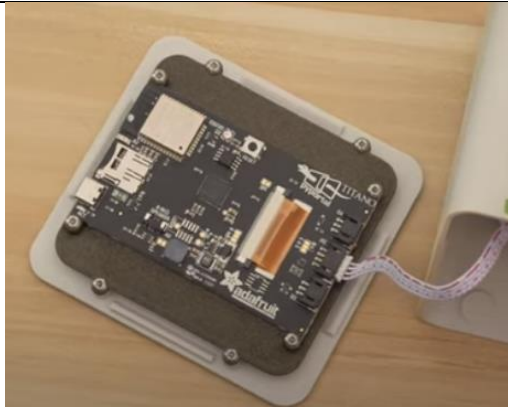


1) 제품 소개

- 수분 및 온도 확인 가능 : 애니메이션으로 화면에 나타남.
- 물이 너무 높거나 낮을 때 오디오 알림 재생
- 상자 안으로 식물이 안으로 들어가 있어 깔끔해보이는 디자인

2) 제품 기능

	<ul style="list-style-type: none">-토양 센서-스피커 등
---	---



-화분 내부에 토양 센서가 숨겨져 있어 식물이
깔끔하게 보이는 효과

참고자료

<https://learn.adafruit.com/pyportal-pet-planter-with-adafruit-io/>

-

화분 디자인 외

1. 에스티모트 스티커 / 에스티모트



📦 product 소개 : 다양한 용품에 붙여서 어떤 물건이나 앱, 인터넷으로 연결 가능

에스티모트 스티커는 움직이는 물체에 붙이는 붙여놓고 비콘(Beacon)을 이용한 고정장치와 연동, 물건 위치와 움직임, 온도 같은 갖가지 정보를 인터넷을 통해 앱에 알려준다. 어떤 제품이든 사물 인터넷(Internet of Things)으로 만들어주는 셈이다. 비콘 고정 장치와 스티커는 70m 거리까지 인식할 수 있다.

화분이나 자전거에 붙여놓고 스마트폰을 통해 관리를 할 수도 있다.

📷 기능 : 블루투스 지원 사물인터넷 스티커

블루투스 LE 근거리 무선 통신, 가속도 센서, 온도 센서

방수 가능, 배터리 1년,

📷 가격 : 10개 기준 99달러

-참고자료 :

<https://estimote.com/#proximity>

<http://www.techholic.co.kr/news/articleView.html?idxno=20890#rs> (영상)

2. Vegtrug / Wanfei 스마트 센서



1) 제품 소개

- 습도 수준, 온도, 빛 및 영양분의 네 가지 주요 측면을 모니터링 할 수 있는 스마트 센서

- 앱 "VegTrug Grow Care"

+ 앱

: 6,000 개가 넘는 식물의 광범위한 데이터베이스에서 식물을 찾기 가능

: 일일 성장 기록을 저장

2) 제품 기능

<p>Nutrient Detector</p> <p>Temperature Detection</p> <p>Soil Moisture Detection</p> <p>Temperature Detection</p> <p>Light Detection</p>	<p>-토양 수분</p> <p>-비옥도</p> <p>-온도</p> <p>-빛 센서</p>
--	---

3)제품 가격 : \$29.99 / ₩35,221원(아마존 기준)

제품 크기 : 13.2cm * 2.5cm * 1.3cm

참고자료

<https://www.amazon.com/WANFEI-Monitor-Flowers-Sensor-Moisture/dp/B07ZH7FQJ7?th=1>