

지식융합디자인 스튜디오  
(PSEP504-01)  
11주차 ~

# 11주차(2022.11.14)

: 여행을 주제로 formerly, currently, emerging

	Formerly	Currently	Emerging
Tour guide role	문화해설사	문화해설사	문화해설사
Tax free shopping way	해외여행 시 구매	해외여행 시 구매	해외여행 시 구매
Location	국내	국내	국내
people	가족	가족	가족
Accommodation	Hotel & Motel	Hotel & Motel	Hotel & Motel
Purpose	휴식, 관광	휴식, 관광	휴식, 관광
Memory	기념품	기념품	기념품

	Formerly	Currently	Emerging
preparing	여행 준비	여행 준비	여행 준비
Consumption style	여행	여행	여행
Location	국내	국내	국내
Information	신문, TV	신문, TV	신문, TV
Transportation	자동차, 비행기	자동차, 비행기	자동차, 비행기
Purpose	휴식, 관광	휴식, 관광	휴식, 관광
Time	여행	여행	여행

지/의 특/성

한정

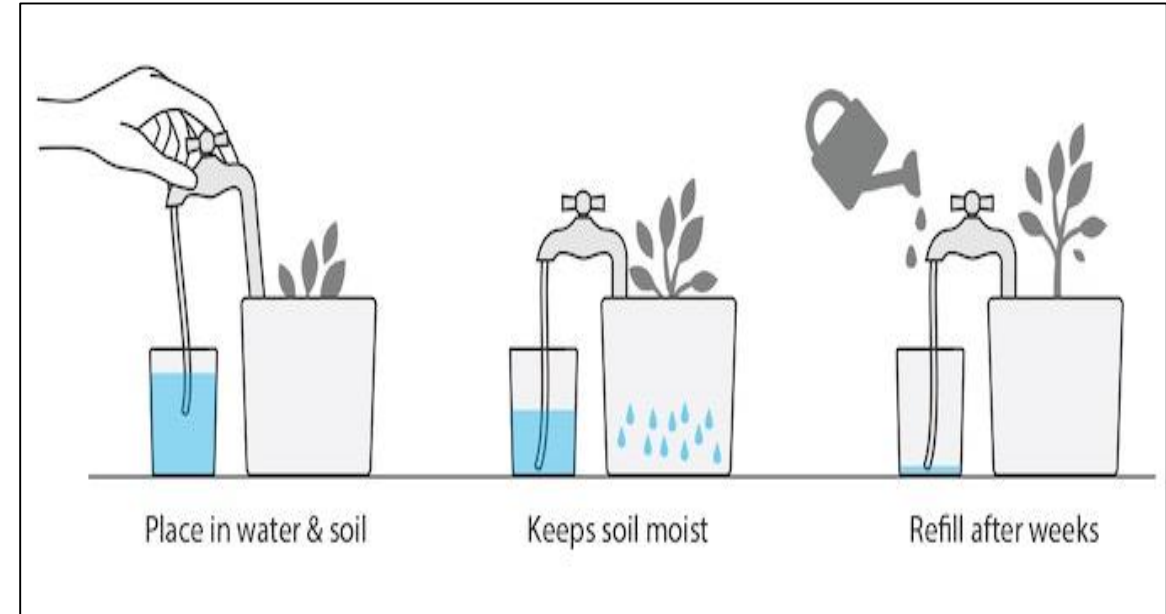
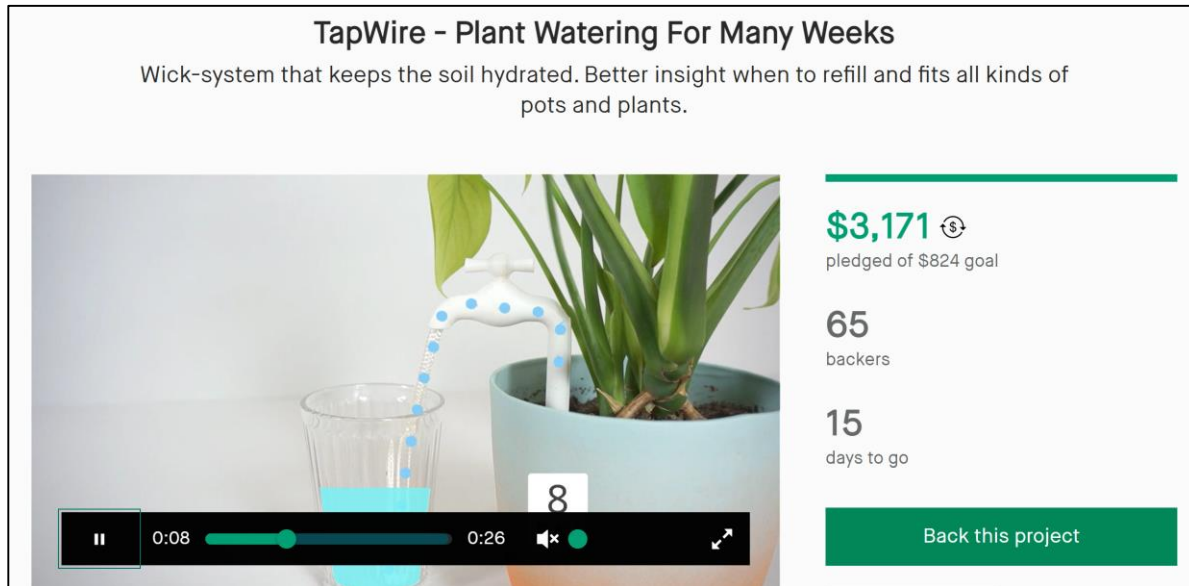
X (대중화)

## Memory

디지털

# HW : kickstarter - design & tech

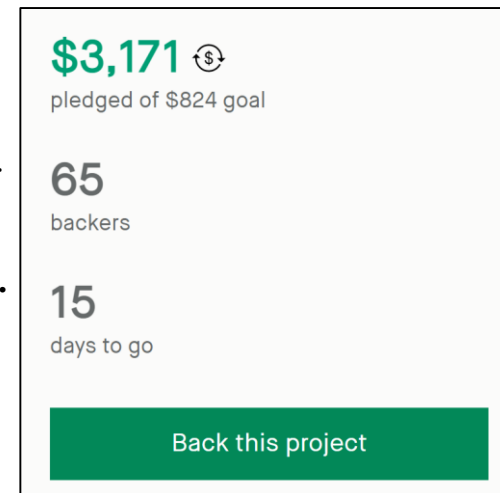
- 상품 찾아서 설명. 어떤 것인지, 왜 인기, 누가, 어떻게, 특별한 이유?



The 'tap wire' feeds plants up to multiple weeks, depending on the size of cup.

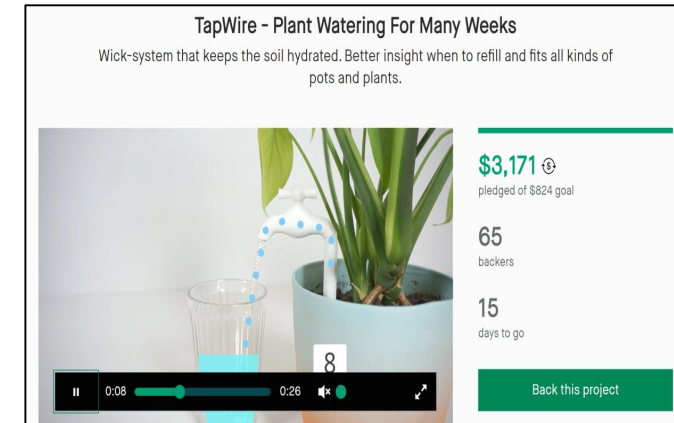
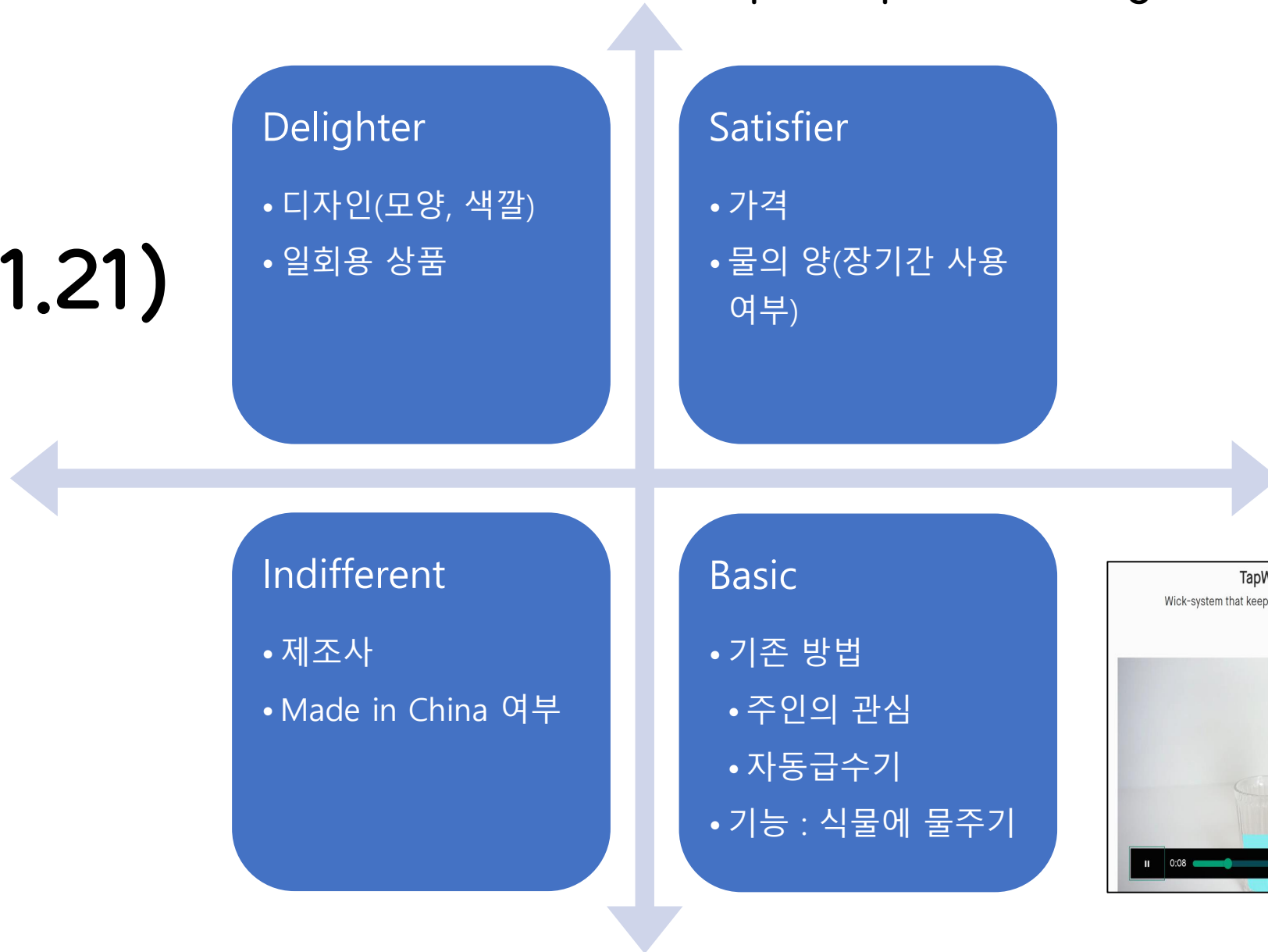
No worrying about watering your plants and a better insight when to refill.

- 집에 식물을 기르고 있지만, 장기간 출장이나 여행을 가는 경우 혹은 물 주는 것을 자주 잊어 먹는 사람에게 한 번 해당 제품을 사용하면, 몇 주는 물을 줄 수 있으니 특별한 상품이라고 생각합니다.
- 다만 아쉬운 점은 아이디어 상품이지만, 15유로((2022.11.15 기준 2만원 이상)이라는 것이 다소 비싼 감이 있습니다. 그러나 수요가 확실히 있는 지 2022년 11월 15일 기준 목표액을 초과 달성했습니다.



# Kano Model in Action - “Tap wire-plant Watering For many weeks”

12주차  
(2022.11.21)



## • Basic

- 기본 기능은 장기간 여행이나 식물에 물 주는 것을 잊어 먹을 수 있는 평상시에 간편하게 관리를 하도록 도와주는 제품, 기존에 주인이 꾸준히 관심을 갖거나 “쿠팡” 검색 시 자동 급수기가 사용되었습니다.
- 필수적요소(**Must-be Factors**) : 충족이 되어도 당연한 것으로 인식되어 만족을 주지 못하지만 충족되지 않으면 불만을 일으키는 품질 요소.

## • Satisfier

- 가격 : 해당 제품은 옆의 사진과 같이 ‘쿠팡’에서 동일한 기능을 함에도 가격차이가 많이 나는 것을 볼 수 있고, 가격이 제품의 큰 결정요인 이 될 것입니다.
- 물의 양 : 해당 제품은 장기간 사용이 가능하고, 컵의 크기에 따라 그 기간을 자율적으로 조절을 할 수 있는데, 기존의 제품은 그 사용 기간이 정해져 있다는 것이 차이점으로, 제품 선택에서 만족도를 주는 요소라고 생각합니다.
- **일원적 요소** : An attribute that is linearly related to customer satisfaction—that is, the greater the degree of fulfillment of the attribute, the greater the degree of customer satisfaction

참조 : 이상근, 이신석 and 강주영. (2011). KANO 모델을 활용한 스마트폰의 만족 및 불만족 요인 분석. 정보시스템연구, 20(3), 257-277.

## • Delighter

- 디자인 : 제품의 디자인이 식물과 조화로운 만족스럽겠지만, 없다고 해서 불만족스러워 하지 않을 것 같습니다.
- 일회용 상품 : 사용 후 안을 세척해야 하는 다회용 인지, 아니면 일회용인지가 사람에 따라 만족감을 줄 수 있을 것 같습니다.
- **매력적 요소** : 충족되면 만족을 주는 기능이지만, 없다고 하여 불만족을 증가시키지 않는 속성.

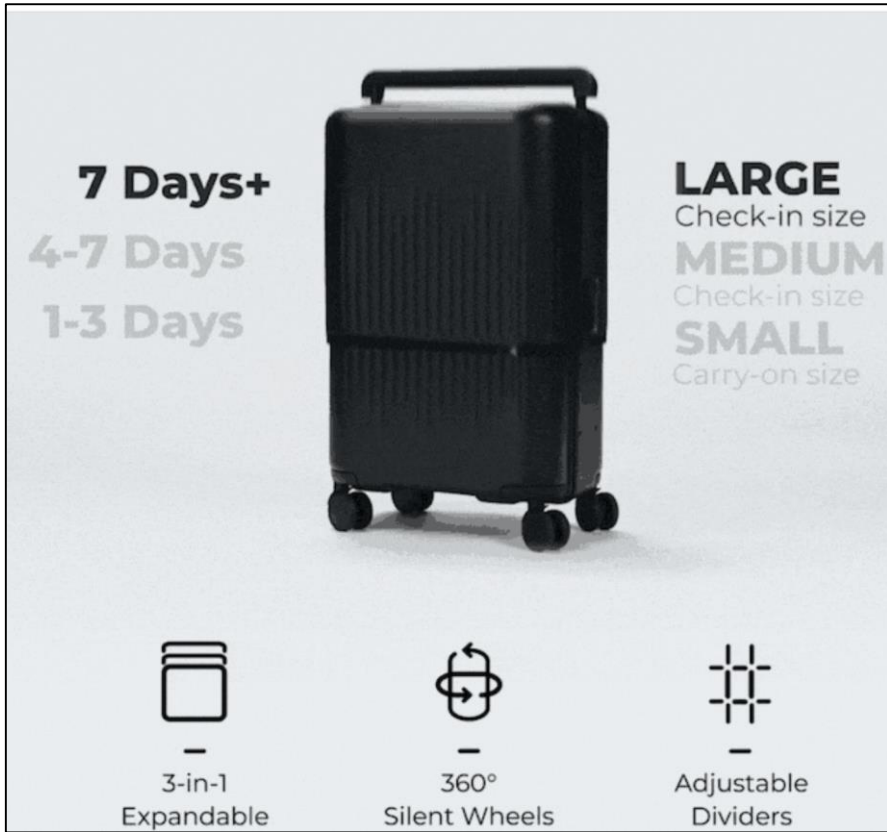
## • Indifferent

- 제조사, Made in China : 제품이 특별한 기능을 주는 것이 아니기에, 가격이 최우선 고려 요소이기 때문에, 제조사나 중국이나 일본과 같은 일부 소비자들이 고려하는 사항이 크게 영향을 주지 않을 것 같습니다.
- **무관심 요소** : 충족이 되든 안되든 만족과 불만족에 영향을 미치지 않는 요소





# VELO Luggage : 3-in-1 Expandable Hardside Luggage



해외여행 길 때 2박 3일 길 때와 1주일 길 때 각각 짐의 양이 다른데, 그에 따라 해당 제품은 Day에 따라 **캐리어의 용량**을 조정할 수 있도록 하였습니다.

- 특히, 기존의 제품의 경우, 용량이 큰 것은 부피가 너무 커서 이동 시 불편하고, 크기가 작은 것은 휴대용으로 적합하지만, 용량이 적어서 아쉬운 점이 있었기 때문에 해당 제품은 수요가 많아서 옆의 사진처럼 수요가 많이 존재합니다.
- 첨부 된 사진처럼 용도에 따라 용량을 쉽게 조절할 수 있어 용도가 다양합니다.

**US\$ 874,529**

pledged of US\$ 10,000 goal

**3,312**

backers

**3**

days to go

Back this project

# VELO Luggage : 3-in-1 Expandable Hardside Luggage





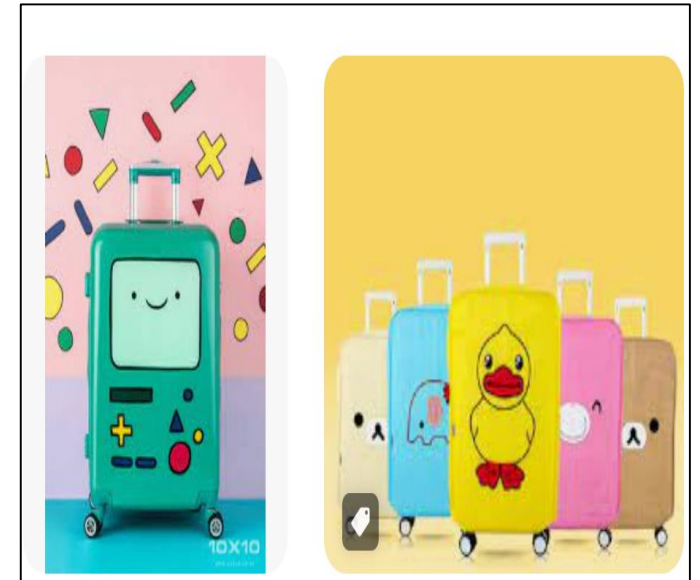
## • Satisfier

- 무게 : 캐리어의 용도는 짐을 수납하는 용도이고, 장거리 이동 시 짐자체가 많은데, 캐리어가 **무겁다면**, 이동 시 굉장한 불편함을 주기에, 가벼울수록 만족도를 줄 것입니다.
- 지퍼 강도 : 캐리어나 가방을 사용할 때 지퍼가 **망가지는 경우가** 많은데, 그 지퍼의 강도가 강할수록 만족도를 줄 것입니다.
- 바퀴 개수 : 바퀴가 많을수록 끌고 다닐 때 편할 것이기에, 적정 개수까지는 만족도를 줄 것입니다.
- 제품 강도 : 캐리어는 비행기에 던져질 수 도 있고, 끌고 다닐 때 쉽게 망가지면 그 안의 보관물들이 망가질 수 있기에, 강도가 우수 할 수록 만족도를 줄 것입니다.



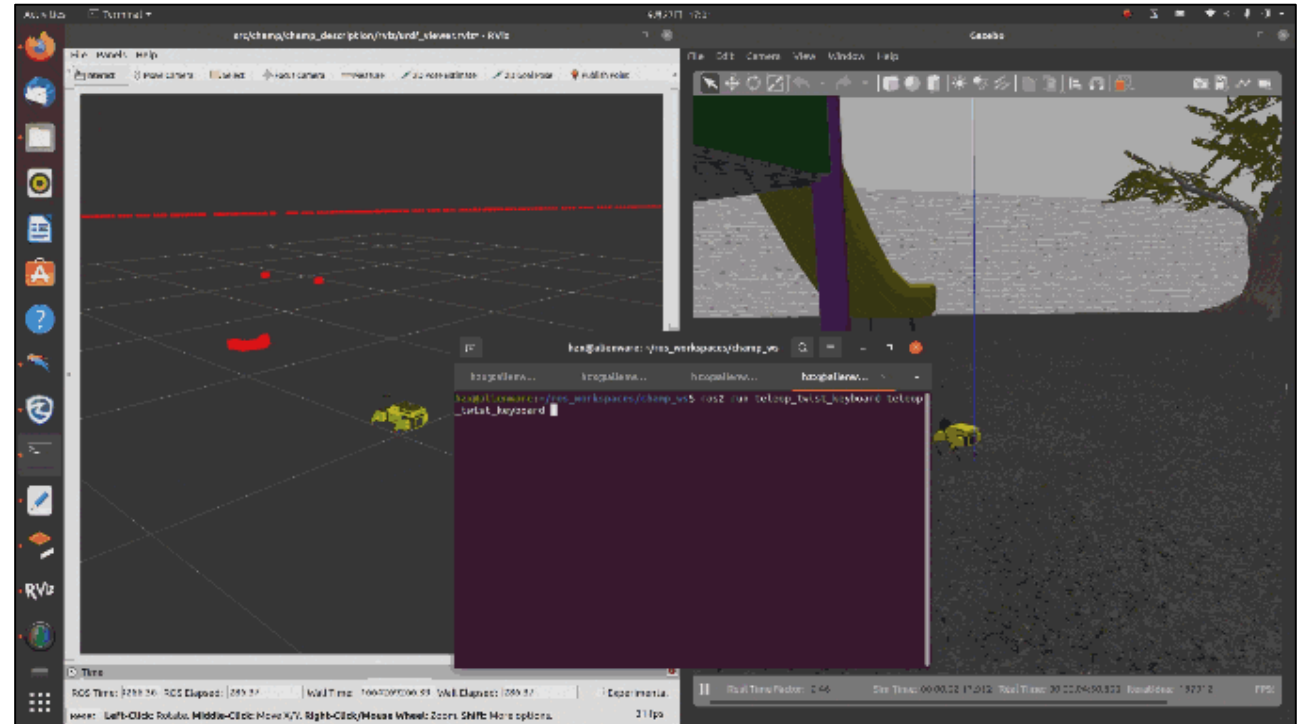
## • Delighter

- 디자인(모양, 색깔) : 아래의 사진과 같이 다양한 디자인과 캐릭터 상품으로 디자인 된 캐리어들이 기존에 존재하는 데, 이에 따라 만족도를 줄 수 있을 것 같습니다. 하지만, 이것은 추가적으로 만족도를 주는 요소이기에 ‘Delighter’라고 생각했습니다.
- 제품 재질
- 손잡이 디자인 : 손잡이의 디자인은 사진과 같이, ‘aliexpres’에서 판매하고 있기에 그에 따라 만족도를 줄 수도 있지만, 없다고 해도 불만족도를 증가시키지는 않을 것 같습니다.

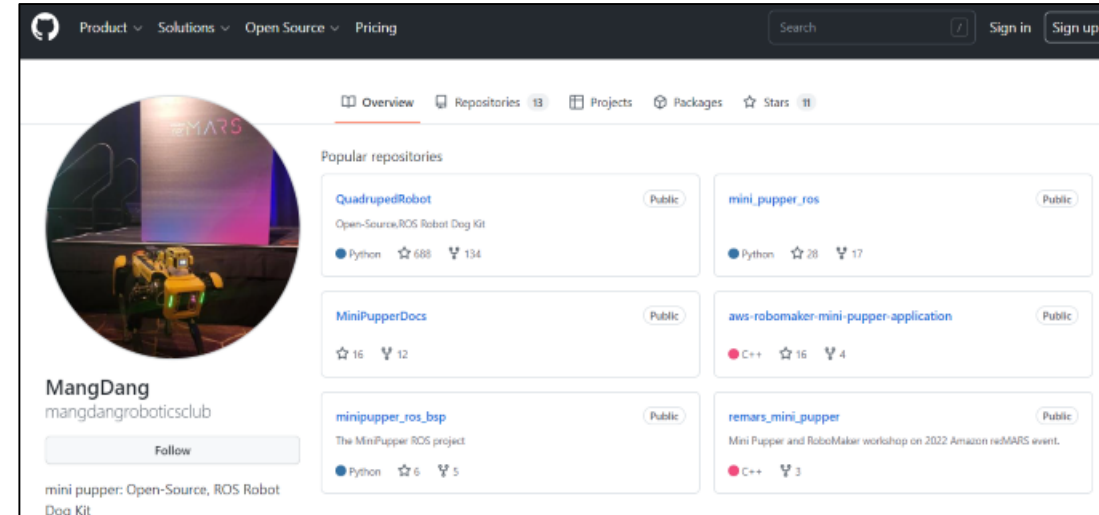


# Mini Pupper 2

: Open-Source, ROS2 Robot Kit for Dreamers Make AI robotics much easier for schools, enthusiasts, and beyond.

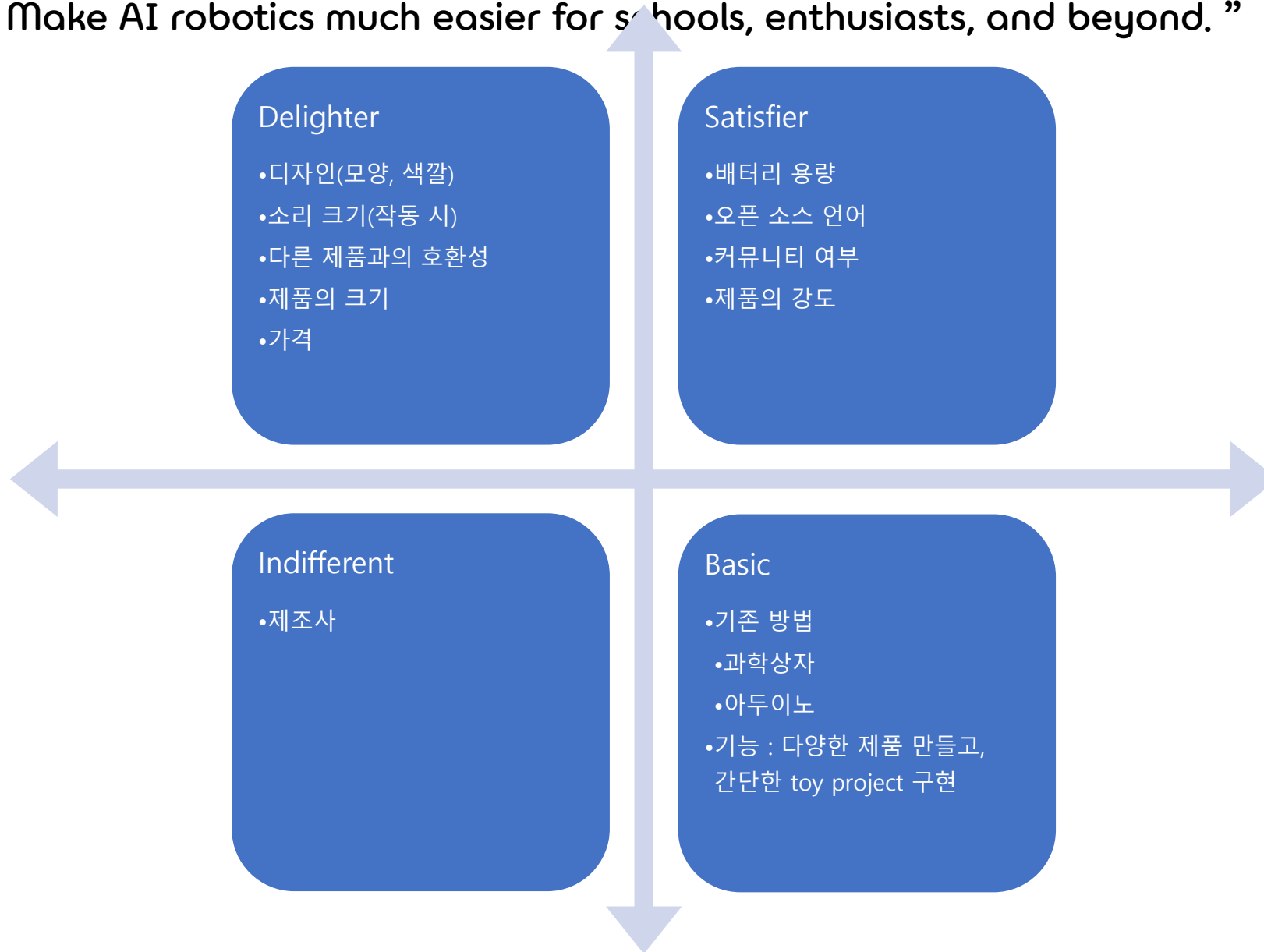


- 스펙 : Arduino (ESP32) | Raspberry Pi | ROS 2 | OpenCV
- 오픈 소스로 만들어져 있기에, 쉽게 조립할 수 있고, 코드도 응용이 가능하다는 점에서 학생들의 교육용으로 좋을 것 같고, 한국의 과학 상자 대체 가능해 보입니다.
- 오픈소스이기에 github 등을 통해 다양한 사람들의 응용 버전도 활용 가능.
- <https://www.kickstarter.com/projects/336477435/mini-pupper-2-open-source-ros2-robot-kit-for-dreamers/description>



# Kano Model in Action

– “Mini Pupper 2 : Open-Source, ROS2 Robot Kit for Dreamers Make AI robotics much easier for schools, enthusiasts, and beyond.”



## • Satisfier

- 배터리 용량 : 보통 과학상자와 같은 제품들은 **유선 제품**이 많아서 동작하는 데 어려움을 간혹 주곤 하는데, 무선이면서, 배터리 용량이 크다면, 그에 따라 활용도가 넓어지기에 만족을 주는 요소라고 생각하였습니다.
- 오픈 소스 언어 & 커뮤니티 여부 : 과학 상자와 같은 제품들은 제품 내에 있는 설계도를 따라 기본적인 기능을 구현하고, **toy project**를 구현하기위해서 자신만의 독창적인 아이디어를 구현하는 것이 주된 사용되는 기능인입니다.

이를 위해서 **JAVA**나 **Python**과 같은 많이 활용되는 프로그래밍 언어가 해당 제품에 적용이 되어야 하고, 커뮤니티가 존재하여 다른 사람들과 아이디어 공유 및 응용을 할 수 있는 것이 제품 선택에 큰 영향을 주면서 만족을 줄 것 입니다.

- 제품의 강도 : 자동차와 같은 것을 만들 때는 **모터**와 **바퀴**를 사용하게 되는데, 그때 제품의 강도가 좋아야 응용 범위가 넓어지기에 해당 사항도 존재한다면 만족을 주는 요소라고 생각하였습니다.

## • Basic

- 기존 방법 - **과학상자**, **아두이노** : 학교에서 과학상자와 같은 것을 활용하여, 프로그래밍 수업이나 CA 활동으로 사용하는 것과 유사한 기능을 할 것으로 생각되어지는 해당 제품입니다.
- 기능 : 위와 같은 이유로, 다양한 제품을 만들 수 있으면서, toy project를 할 수 있어야 합니다.





# Conga: An AI-Powered Autonomous Robotic Lawn Mower



- 스펙 : No Perimeter Cable | Multi-zone AI Mapping | 0.1s Obstacle Avoidance | 25-85mm Cutting Height | Mow up to 1800m<sup>2</sup> | 57% Slope | Smart App
- keep your 'lawn healthy' and lush with one click

**Conga G1 Pro**  
Dual Pack  
**\$1,899** \$5,188  
**63% OFF**  
X2

**Conga G1**  
Dual Pack  
**\$1,519** \$3,888  
**62% OFF**  
X2

- 한국과 달리 미국은 잔디 관리를 하는데, 직접 하지않는 다는 것과 원격으로 할 수 있다는 점이 확실한 수요가 있다고 생각.
- 개인 영역에 대한 사생활 보호가 철저한 미국에서, AI로 train하여, 자신의 잔디만을 정리할 수 있고, 카메라를 통해 잔디의 종류나 어느정도 깎을지 결정 할 수 있어, 별도의 잔디 관리를 위한 고려를 하지 않아도 되어서 인기가 있을 것 같다고 생각.
- 그런 이유로 목표치를 훨씬 초과(비싼 가격임에도).
- <https://www.kickstarter.com/projects/conga/conga-an-ai-powered-autonomous-robotic-lawn-mower?ref=recommendation-projectpage-footer-2>

**\$300,422** 📈

pledged of \$6,378 goal

**301**

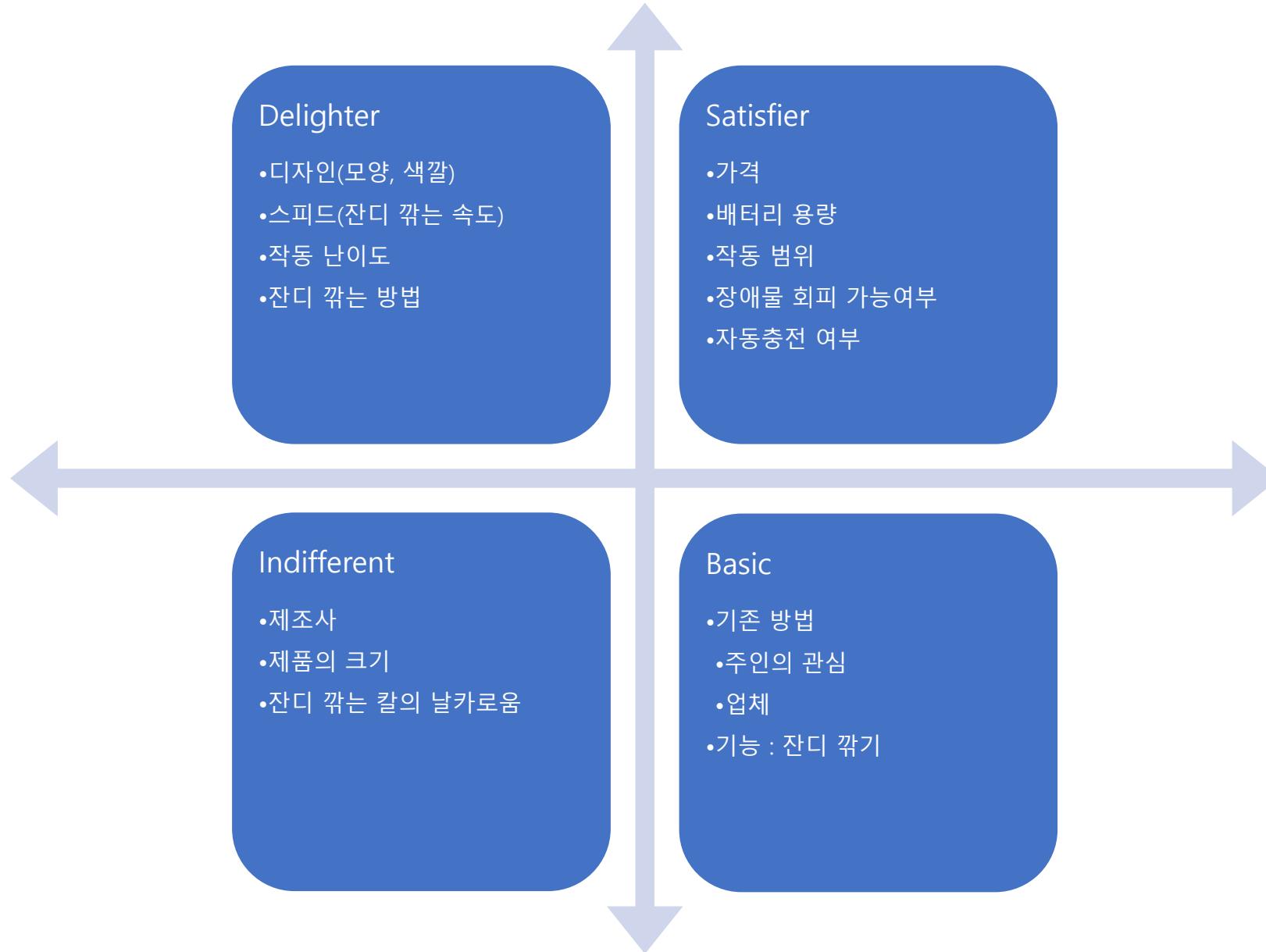
backers

**17**

days to go

Back this project

# Kano Model in Action – “Conga: An AI-Powered Autonomous Robotic Lawn Mower”





## • Basic

- 기존 방법 : 기존에는 잔디를 주인이 직접 옆의 사진처럼 기계를 사용하여, 직접 깎거나 업체에 맡겨서 묘자리나 집 앞 잔디를 관리하였습니다.
- 기능 : 해당 제품은 자동으로 “무인 잔디 깎기”이기에 반드시 잔디 깎는 기능은 기본적으로 있어야 합니다.

## • Satisfier

- 가격 : ‘무인’ 작동이 아닐지라도, 잔디 깎기 자체가 비용이 비싸기에 가격이 가장 만족을 크게 주는 요소라고 생각합니다.
- 자동 충전 여부 : **로봇청소기**처럼 작동 완료 후 자동 충전을 한다면, 소유자가 별도의 관리를 덜 해도 되기 때문입니다.
- 장애물 회피 가능여부 : 잔디가 있는 곳에 돌이나 장난감 등 장애물들이 있을 수 있기에, 이를 시각 기능센서로 인지 가능 여부가 중요해 보입니다.
- 배터리 용량 : 배터리 용량에 따라 넓은 곳에서도 사용가능한지가 달라질 것이고, 그에 따라 용도도 다양할 것이라고 생각합니다.

## • Delighter

- 스피드 : 무인으로 작동하고, 주로 직장에 있을 때 작동을 하기 위한 것이기에, 동작속도가 그렇게 중요하지 않다고 생각하지만, 빠르다면 그에 따라 만족도도 증가할 것 같지만, 느리다고 불만족하지 않을 것이라고 생각합니다.
- 작동 난이도 : 한번 익히면, 다음 사용은 어렵지 않기에, 난이도가 어렵다고 불만족을 줄 것 이라고 생각하지 않지만, 간단하다면 누구나 쉽게 사용할 수 있기에 만족감을 줄 수 있을 것이라고 생각합니다.

## • Indifferent

- 제조사 : **중국의 제품**을 선호하지 않는 경우가 있는데, 고가 제품이기에, 가격을 고려하면, 제조사가 큰 결정 요소가 될 것이라고 생각하지 않았고, 아직 보편화가 된 제품이 아니기에 분야에서 유명한 제품이 없어(1위 기업 제품) 큰 요소가 아니라고 생각했습니다.
- 제품의 크기 : 제품의 크기가 작으면, 수납이 편리하겠지만, 크기가 크다고 해도 보통 창고에서 관리하기 때문에, 크기가 타사 제품보다 크다고 하여 불만족을 준다고 생각하지 않았습니다.
- 잔디 깎는 날의 날카로움 : 잔디 깎는 킬은 사용자가 직접 깎을 때는 자신이 다칠 수 있기에 중요한 요소라고 생각하지만, “무인”이기에 날카로운지 여부가 불만족을 주는 요소라고 생각하지 않았습니다.

