

**2030**

FUTURE VISION

CODE 4.0

미래 디자인 가치 읽기

---

20  
30

본 연구는 상품 기획 시  
동인을 발견하고 이슈를 분석하여  
기회 영역을 도출하는 방법과  
그 방법을 기반으로 디자인 개발 방향을  
제시하는데 목적이 있습니다.

## DESIGN CODE

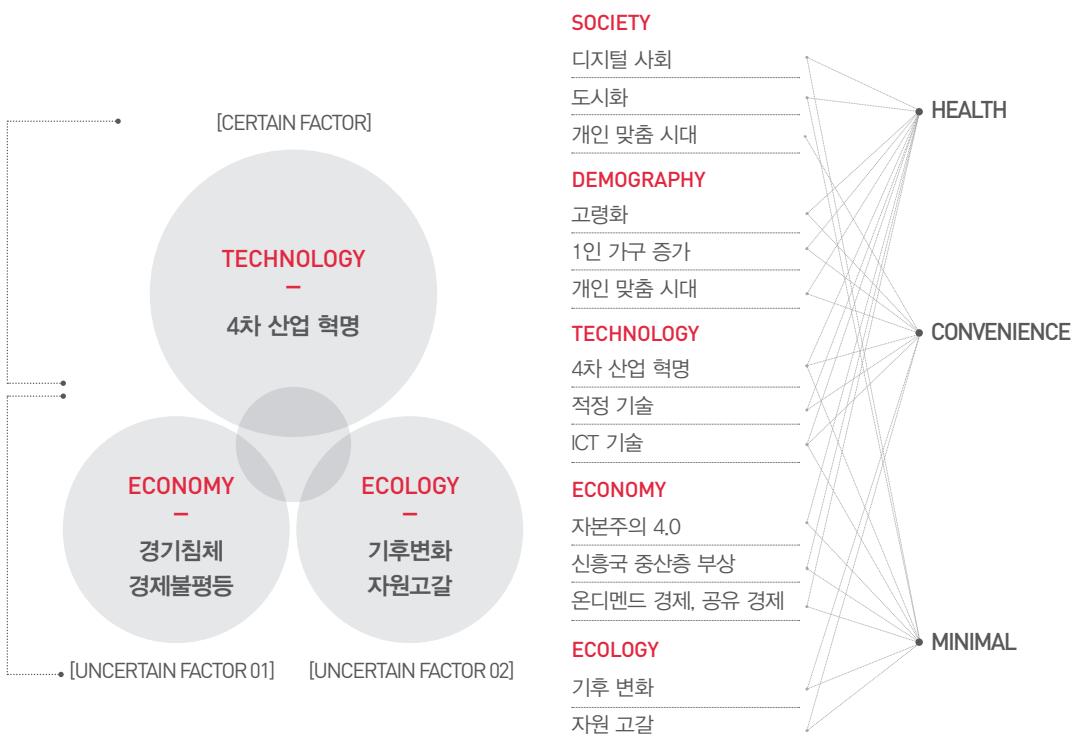
지난 20여 년 동안 일어났던 주요 이슈들을 거시 환경 별로 분석한 결과, 4차 산업혁명의 핵심 기술을 통해 시간, 장소, 객체의 제약이 없는 무한한 연결성을 추구하며, 사회, 환경, 경제 등 전 영역에 영향을 끼치고, 소비자의 라이프스타일을 변화시켰고, 세계 경제 불황, 환경 및 푸드 포비아, 기후변화 등 예측하기 어려운 불확실한 경제 및 환경적 요인이 중요하게 부각되고 있다.

이러한 환경의 흐름 속에 인간의 라이프 스타일을 주도한 웰빙 트렌드는 일상 생활에서 개개인의 미병과 질병 관리를 위한 건강(Health) 가치로, 기술의 핵심 가치인 편리함(Convenience)은 편안한(Comfort)가치로 진화하는 모습이 포착되고 있다. 그리고 디자인 트렌드의 한 축을 담당했던 모던 스타일은 2000년 들어오면서 다양한 미니멀 트렌드를 보이는 가운데 시간, 프로세스, 노동 절감 가치를 제공하는 실용적인 미니멀 가치(Minimal)로 진화 · 발전되는 패턴을 발견할 수 있었다.

메가 코드, 휴먼 코드를 통해 도출된 주요 인간 가치는 다음과 같이 건강(Health), 편리함(Convenience), 미니멀(Minimal)로 도출되었고, 미래 디자인은 이 가치들을 중심으로 통합적으로 확대 해석하여 세 가지 코드를 제시한다.

2000 &gt; 2018

SDTEE &amp; INFLUENCE



PART  
03

디자인 개발 방향 제시하기:SUGGEST

---

DESIGN CODE 01\_PLUS(+)CODE

- + 활력을 더하라
  - + 새로운 가족을 지원하라
  - + 실용 가치를 더하라
- 

DESIGN CODE 02\_ZERO(±)CODE

- ± 편안함, 최고의 가치
  - ± 휘게 라이프(HYGGE)
- 

DESIGN CODE 03\_MINUS (-)CODE

- 가사노동을 줄여라
- 불필요한 것을 줄여라
- 유해 환경을 없애라

## DESIGN CODE 01.

### + CODE

플러스(+) 디자인 코드는 긍정적인 에너지와 활력을 가질 수 있도록 사용자의 니즈를 파악하여 기존의 디자인에 가치를 더해줌으로써 실용적인 디자인 솔루션을 제안해주고 있다. 자신의 건강과 컨디션을 모니터링하여 최상의 상태로 관리해주는 디자인, 메이커(maker)들의 다양한 취미활동을 지원하는 디자인, 타인의 도움 없이 스스로 편리하게 홈메이드 경험을 할 수 있도록 지원해주는 디자인 키트, 새로운 가족의 형태로 등장하고 있는 반려동물과 반려로봇과의 관리와 관계를 지원하는 디자인, 그리고 2030 미래의 다양한 가족 구성 형태 중 하나인 세어하우스에서 보여지는 유연한 공간 구성과 실용가치를 만족시켜주는 주거 컨셉 등 건강, 감성, 실용가치를 더해주는 디자인들이 보여지고 있다.

활력을 더하라

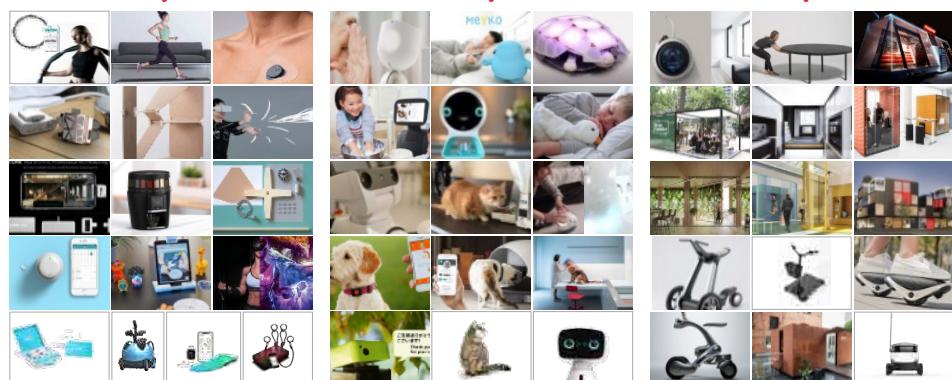


새로운 가족을  
지원하라



실용가치를 더하라



동인  
추출과  
시그널  
제시DRIVE  
TRACKINGDRIVE  
FILTERINGDRIVE  
GROUPINGDESIGN  
SIGNALDESIGN  
CODEDESIGN  
MODULEDESIGN  
SEED

## DESIGN CODE 01



### + 더하라.

활력

긍정적인 움직임을 지원하여 활력을 제공하라.

새로운 가족

반려 동물과 개인 맞춤 로봇으로 제2의 가족을 더하라.

실용 가치

기술로 유연성과 이동성을 더하여 개인 맞춤 하라.

- 휴트레이닝, 휴메이커(스스로 요리하기, 셀프 인테리어, 옷만들기, 가구 조립하기)  
신체 보조, 스마트 건강 정보
- 반려 동물\_놀아주기, 건강 상태 모니터링하기, 식사, 용변 처리하기, 소통하기  
로봇\_동반자 · 개인 비서 · 간병인 역할하기, 건강 관리하기 등
- 융합, 합체, 모듈, 히든, 변형, 폴딩, 확장하기

Energy, Boost, Convenience, Care, Flexibility, Mobility



#### FUNCTION

Connective  
Simple & easy  
Intelligent  
VR  
Extension  
Real-time  
Detachable  
Movable  
All-in-one  
Fashionable  
Fit to space  
Wearable

Hologram  
Flexible  
Voice Recognition  
Motion Recognition  
Hybrid  
Transformable

#### VISUAL

One-Unit Intelligent  
Intuitive  
Simple&Slim  
Emotion  
Minimal  
Friendly  
Lightweight  
Soft Touch

#### VALUE

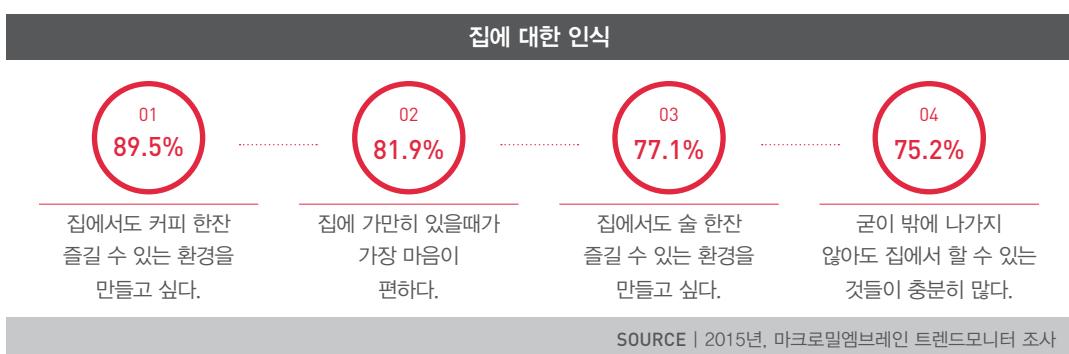
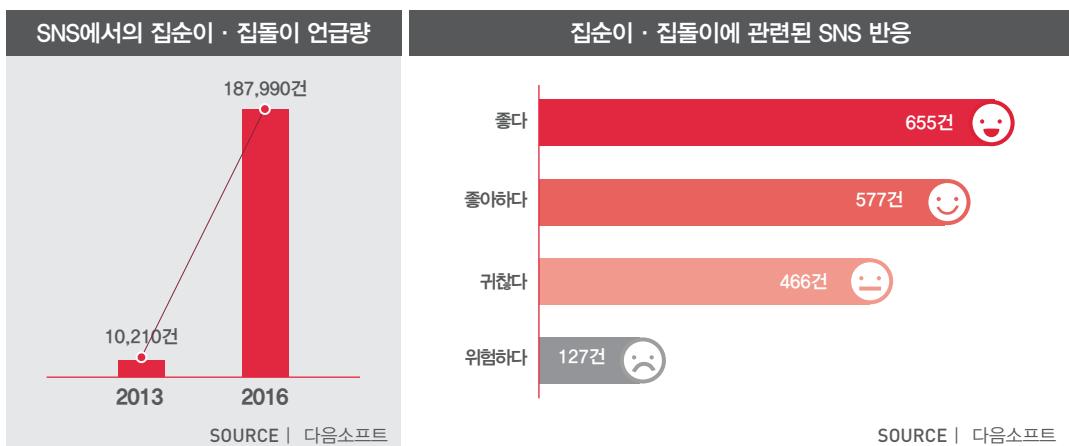
Personal  
Customized  
Safety  
Comfort  
Practical  
Ergonomic  
Experience  
Efficiency  
Interactive  
Utility  
Connection  
Demand-On

## MARKET ISSUE

'홈루덴스 HOMELUDENS', '인도어 제너레이션 INDOOR GENERATION'

집으로의 회기, 집안에서 에너지를 충전하고 소소한 행복을 추구하는 사람들에 주목하라.

'집'이 중요해지고 있다. 과거 집은 자산을 불려주는 재테크의 한 수단으로 가장 높게 평가 받았던 시기가 있었지만 최근에는 휴식공간과 외부에서 소진된 에너지를 재충전해주는 역할로 재조명되고 있다. 집안에서 휴식을 취하는 사람들을 '홈루덴스(Homeludens)'라고 불리고 있으며 집이 더 이상 재테크 수단으로 활용하는 교환가치가 아닌 사용가치로서 변화되며 주목받고 있다. 시장조사 전문 기업인 마크로밀엠브레인이 2015년 말 성인 남녀 2,000명을 대상으로 '집'에 대한 실태조사를 실시한 결과 81.9%가 집에 가만히 있을 때 가장 마음이 편하고 56.9%는 사회적 불안감으로 인해 집에 머무는 시간이 많아지고 있다고 응답했으며 연령이 높아질수록 이러한 현상이 더욱 높게 나타나고 있다. 또한 소셜네트워크 서비스(SNS)를 통해서 집안에서의 생활과 실내에서 힐링을 하는 모습들을 공유하는 일상들이 낯설지 않게 보여지고 있으며 연예인은 물론 일반인들 까지도 집순이, 집돌이 성향을 자연스럽게 공유하고 있다. 이러한 모습은 사회적 불안감, 치열한 경쟁구도, 환경적인 요인 등으로 인하여 누구도 방해 받지 않는 자신만의 사유 공간인 '집'이라는 공간에서 편안하게 위로 받고 에너지를 재충전하고 싶다는 본능적 욕구로 보여지고 있다.



## MARKET ISSUE

### '건강이 모든 것이다' HEALTH IS EVERYTHING

#### 상반기 온라인 소비 트렌드는 '건강'

장기적인 경제 불황에서도 건강에 대한 관심은 여전히 높은 것으로 나타났다. 한국방송광고진흥공사가 전국 만 13~64세, 5,000명을 대상으로 조사한 '2016 소비자 행태 조사'에 따르면 불황에 순응, 복종하는 유형이 59%를 차지했지만 건강에 대해서 만큼은 여전히 관심이 높고 이에 대한 지출도 적극적으로 하겠다고 답했다. '몸이 재산'이라는 인식이 강하고 자신을 위한 소비는 중요하게 생각한다는 분석이다.

과거 건강은 전문 의료 기관에서 질병 치료와 음식 섭취를 통해 지키려 했다면 10여년 전부터 일상 생활에서 시간 장소에 상관없이 육체적·정신적 건강 관리를 하고 있다. 건강 가치는 신체 약자뿐만 아니라 정신 약자 까지 지원하는 디자인으로 제공하는 것이 필요하며 가장 주목해야 할 주체는 실버 세대로 신체, 기억, 약자 이면서 기기 컨트롤 미숙자로 치료, 예방, 관리를 위한 제품과 서비스를 쉽게 사용할 수 있도록 제공함으로써 웰다잉(Well-Dying)을 지원해주는 것이 중요하다. 한편, 디지털 사회에서 스마트폰, 소음 등으로 감각 기능이 악해진 다양한 연령대의 주체들도 관심을 갖고 정상 기능을 유지하도록 지원하는 디자인에 관심을 갖도록 한다. 디자인은 외관상 소재의 경량화와 함께 패션·인테리어 소품화되면서 신체 밀착과 공간 일원화되는 가치, 쉽고 편리한 인터페이스, 개인 맞춤과 새로운 경험을 제공하는 가치를 만족시키는 것이 중요해지고 있다.

#### HEALTH TREND



SOURCE | SINGLELIST

#### CJ 오쇼핑

#### "올해 글로벌 상품 키워드는 건강&미용"

CJ오쇼핑, 올해 상반기 해외 홈쇼핑서 팔린 7개국 한국상품 트렌드 분석  
건강·미용 관련 중기상품 판매비중 크게늘어…한류 영향도 한몫  
아이디어와 기술 갖춘 중기상품 환영… "해외시장 진출기회 언제든 열려 있어요"

SOURCE | CJ 오쇼핑

#### 2030 핵심 건강 생활의 주제

컨트롤/관리약자	스스로 건강 관리할 수 있는 쉬운 컨트롤 조작과 인터페이스
감각 약자	디지털 세대들의 청력, 시력 저하 감각 기능을 유해한 습관을 교정해주고, 유해환경요소를 차단해주는 디자인
기억 약자	치매나 파킨슨 등 기억 약자 예방을 위한 기기 디자인
신체 약자	근육, 관절을 보조하는, 보행을 도와주는, 자세를 교정해주는 등 신체 기능을 보조하는 디자인
미병인	일상생활에 불편을 느끼는, 반(半) 건강 상태인 미병(未病)인을 위한 디자인

## 집안에서 스스로 자기관리를 할 수 있는 홈트에 주목하라

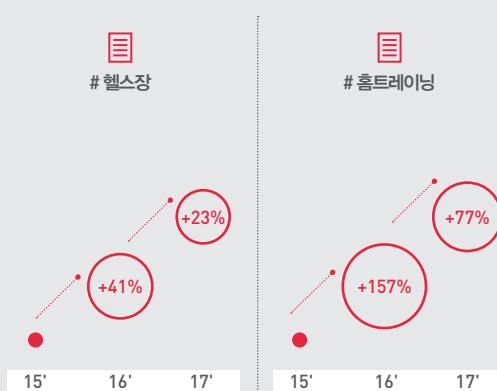
문화체육관광부가 발표한 '2015년 국민생활체육 참여 실태조사'에 따르면 운동을 하지 않는 이유로 '시간 부족'과 '지출 부담'을 언급한 응답자가 각 62.7%, 26.8%를 차지하였다. 최근에는 홈트족이 대세로 떠오르면서 요가매트, 스트레칭 밴드, 짐볼, 덤벨 등 간편한 운동기구부터 폼롤러, 벤치프레스, 문틀 철봉 등 웨이트 트레이닝이 가능한 전문 운동기구의 판매량도 함께 급증했다. SSG 닷컴에 따르면 홈트레이닝 매출 신장률이 1월 50%, 2월 43%를 기록하였으며 특히 미세먼지나 황사 같은 환경적인 영향이 있던 4월(49%) 5월(40%) 가량 증가 하였으며 또한 CJ 올리브 영에서는 지난 1월 한 달간 매출을 분석한 결과 헬스, 자세교정 관련 제품 매출이 전년 동기간 대비 105% 상승을 보이고 있다.

홈트레이닝에 대한 전반적인 이미지 역시 긍정적인 반응이 우세했다. 작년 한 해 동안 홈트레이닝이 언급된 약 12만여 건의 게시글을 감정 분석한 결과, 긍정 게시글의 비중이 부정 게시글 보다 4배나 높게 나타났다. 사람들은 홈트레이닝을

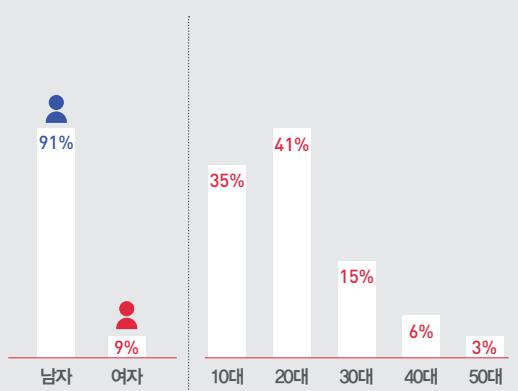


힘들고 지루한 시간이 아닌, 스스로 자신의 신체를 가꿔나가는 즐거운 과정으로 인식하고 있는 것으로 보인다. '홈 트레이닝' 이용자 중 성별로는 남성의 비중이 91%로 압도적으로 높았다. 연령대 별로는 20대의 비중이 41%로 가장 높았으며 뒤이어 10대의 비중도 35%로 높게 나타났다. 일부 4~50대 이용자도 존재하는 것으로 보아 향후 모바일 앱을 통해 홈트레이닝을 하는 연령층이 점차 확대될 것으로 예상된다.

헬스장, 홈트레이닝 게시글 수 추이 비교



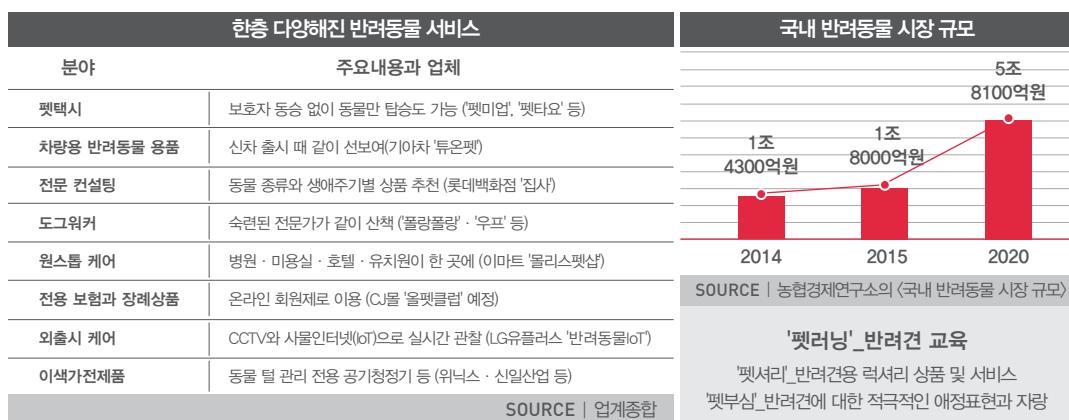
'홈 트레이닝' 이용자 성/ 연령 별 비중(%)



## MARKET ISSUE

### 펫팸족 넘어 펫미족이 뜬다.

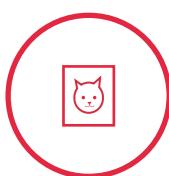
반려동물 보유 가구 비율은 2012년 17.9%, 2015년 21.8%(457만 가구), 2017년 28.1%(593만 가구)로 네 집 가운데 한 집은 반려동물을 기르는 것으로 추정된다. (SOURCE | 2017 동물보호·복지에 대한 국민의식 조사, 농림축산검역본부) 반려동물 시장규모가 2020년 5조 8,000억원으로 예상될 정도로 급성장하면서 기존의 '펫팸족' (Pet+Family)을 넘어 '펫미족' (Pet=Me)이 등장하며 동물을 가족처럼 여기는 것을 넘어 자신처럼 아끼면서 고급 소비재 구입도 망설이지 않고 있다. 이처럼 반려동물 관련 소비를 아끼지 않는 인구가 증가하면서 편의점에서도 반려동물용품 매출이 상승하고 있다. 편의점 CU에 따르면 관련 매출 신장률은 2015년 30.3%에서 지난해 55.4%로 껑충 뛰었다. 반려동물에게 필요한 것을 미루지 않고 조금 비싸더라도 즉각 구입하려는 소비자들이 늘어났기 때문으로 분석된다. (SOURCE | 경향비즈 재구성)



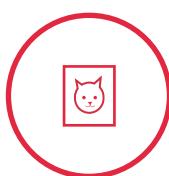
### 다양한 반려동물 관련 산업



프리미엄 동물  
먹거리 시장



반려동물  
전문보험



반려동물  
전문 펫샵



반려동물을 위한  
도그TV

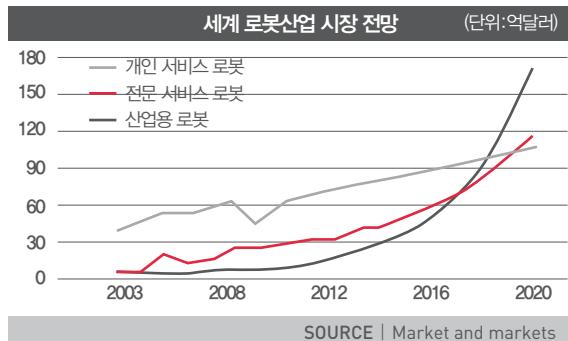


반려동물  
전용 택시

\*펫팸족: 펫(PET : 애완동물)과 패밀리(FAMILY : 가족)의 합성어로 반려동물을 가족처럼 생각하는 사람들을 말한다.

## 또 하나의 가족, 지능형 개인 로봇이 일상 돌아오다.

시장조사기관 마켓앤드마켓(Markets and Markets)에 따르면, 전 세계 지능형 로봇시장은 2020년까지 연평균 19.22%로 성장해 그 규모가 780억 달러에 이를 전망이다. 자동차, 건설 등 제조업과 전문화된 산업분야를 포함해 노인 지원, 엔터테인먼트, 청소 등 개인 서비스 등 다양한 분야에서 활용될 것으로 예상되며 미래 가정 생활에서 제2의 가족, 친구처럼 긴밀히 연결되어 필수 아이템으로 정착할 것이다.



대분류	중분류	대표제품 및 기술
개인서비스용 로봇	가사지원 로봇	실내 청소용 로봇, 잔디깎기 로봇 등
	교육용 로봇	저연령 교육용 로봇, 에듀테인먼트용 로봇등
	엔터테인먼트 로봇	애완용 로봇, 댄스로봇 등
	기타개인서비스용 로봇	헬스케어 로봇, 휴머노이드, 스포츠 지원 로봇, 지능형 보행보조 로봇 등

SOURCE | 한국산업기술평가원



서비스용 로봇 2015–16년 판매량 및 2017–2020년 전망						
종류	2015	2016	2016/2015	2017	2017/2016	2018–2020
	개	개	%	개	%	개
개인/가정용 로봇	5,430,398	6,735,556	24%	8,602,980	28%	42,939,770
가사 도움 로봇	5,430,398	6,735,556	24%	8,602,980	28%	42,939,770
-반려 로봇/조수/휴머노이드	629	828	32%	1,300	57%	8,900
-로봇 청소기	3,599,101	4,497,460	25%	5,878,400	31%	31,600,000
-잔디 예초 로봇	103,762	126,300	22%	148,500	18%	640,000
-수영장 청소 로봇	24,533	30,000	22%	37,500	25%	150,000

SOURCE | 글로벌 로봇산업 시장동향 및 진출방안 Kotra

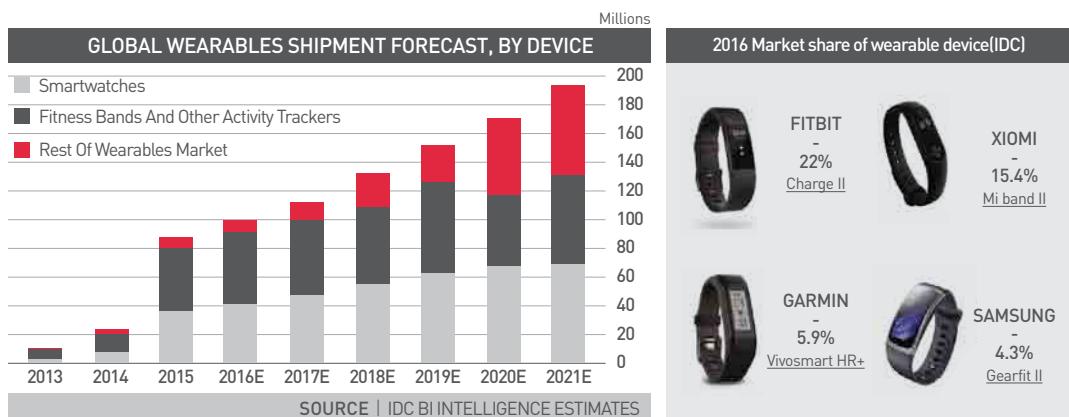
## MARKET ISSUE

개인 맞춤 건강 기기 진화를 거듭한다.

"PERSONAL HEALTHCARE"

기대 수명이 늘어나면서 개인 헬스케어 시장은 급속도로 발전하고 있다. 특히 웨어러블 디바이스의 대표적인 상품인 스마트 밴드의 대중화로 현재 웨어러블 디바이스 시장은 지속해서 발전할 것이며 2020년에는 약 2억 1,000만 대를 돌파할 것이라고 예상한다.

웨어러블 디바이스는 2016년 기준으로 1억 대를 돌파하였고 그 중 스마트 밴드가 약 50%의 점유율을 차지하고 있다.



ITEM	THE DETAILS	avg.
USER NEED	·Price range	3.5625
	·Healthcare diagnostic performance	3.8437
	·Daily activities/Number of steps function	3.7500
	·Real-time heart rate check function	3.3237
FUNCTION SPECIFICATIONS	·Momentum recording and analysis function	4.2187
	·Sleep pattern analysis and sleep monitoring function	3.5937
	·Phone and message vibration alert	3.8437
	·The value and reputation of a brand (company)	3.3125
	·Continued product support and service	4.0625
INTERFACE DESIGN	·GPS function	3.3750
	·Product durability	4.1562
	·Weight of the product	3.8125
	·Waterproof everyday life	4.3437
	·Long-term battery	4.4687
	·Whether or not the battery is replaced	3.4375
NAVIGATION DESIGN	·Product interface design	4.1250
DESIGN OF SENSORY ASPECTS	·Convenience of product operation	4.2812
	·Connection with Smartphone	4.3437
DESIGN OF SENSORY ASPECTS	·The Fit of the product	4.2500
	·LCD size of the product	3.0000
	·Exterior design of the product	4.2500
	·Use in everyday life Value as a tool	3.8750
	·Review of other buyers	3.8437

REASON OF WHY NOT BUY SMART BAND	WHY NOT BUY	RESPONSES
The price range of the product.	5	
I do not feel the need for a smart band.	24	
I am not interested in health care.	3	
It should be worn continuously on the wrist	8	
The appearance of the product is not good.	6	
It is not worth compared to other accessories (watches, bracelets, etc..)	5	
Product interface design is bad	2	
Have to use it after connecting with a smartphone.	1	
It's not perfect waterproof	1	
In need of a continuous charging.	5	
There are not many satisfactory functions	5	
There is no confidence in product performance.	1	
Etc.	2	

## 실용 가치는 마켓을 주도하고, 사용자의 만족도를 극대화한다.

2030 미래는 복잡한 생활 환경 속에서 효율성을 최대화한 1인 가구, 세어하우스, 재택근무에 관한 관심이 지속되고 있다. 기존 건축물을 최대한 살리며 쓸모없는 공간이나 자투리 공간을 활용하여 효율성을 높이고, 필요에 따라 모듈, 멀티, 가변형, 팝업 방식과 음성 또는 모션 인식, 센서 기술 등을 구현하여 실용적인 삶을 제공한다.



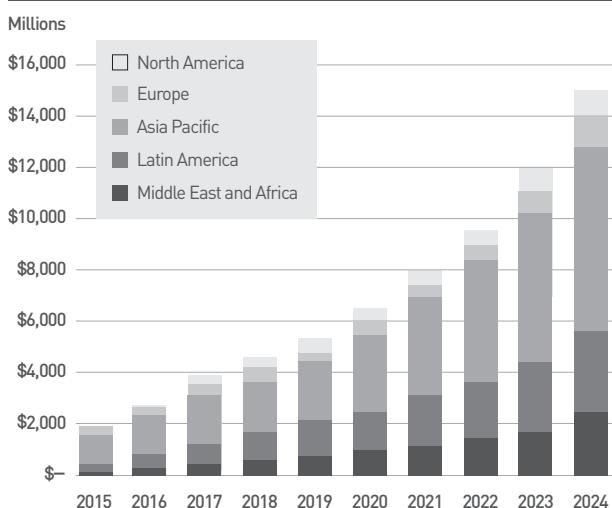
### Be an Outsider at Work

팝업 아웃도어 오피스, 벽면을 유압펌프를 통해 막힌 공간을 오픈하여 넓은 공간으로 활용.



디지털 노마드들이 함께 여행하고 일하며 지내는  
해커 파라다이스' SOURCE | [www.hackerparadise.org](http://www.hackerparadise.org)

### 글로벌 생체인식 시장 전망 2015~2024



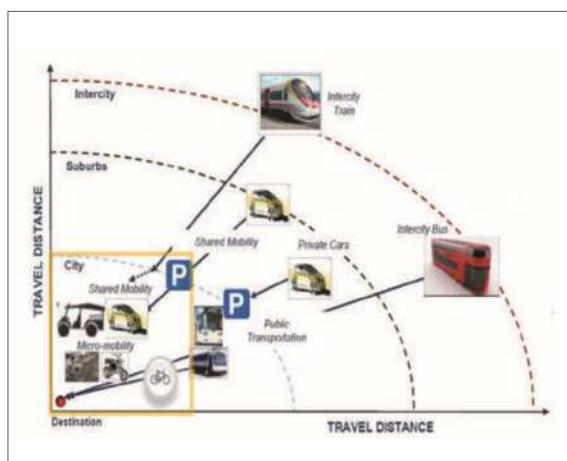
## MARKET ISSUE

### 퍼스널 모빌리티, 미래를 달린다

4차 산업혁명 시대는 ICT 기술을 기반으로 사회의 모든 기능을 연결시키는 '초연결' 시대의 도래를 의미하고 공급 중심에서 이용자의 이동 목적과 교통상황 그리고 상호 연계 및 편의성을 고려하여 스스로 가장 효율적인 이동 수단을 활용할 수 있는 수요자 중심의 맞춤형 교통시스템의 필요성이 증가하고 있다.

퍼스널 모빌리티 시장규모는 2020년에 1억대를 넘어설 것으로 전망하고 있고, 특히 직립 탑승형 퍼스널 모빌리티 시장은 2015년 약 0.4조 원 규모에서 2030년 26조 원까지 성장 할 것으로 예상한다. (SOURCE | 일본의 후지경제)

2020년 퍼스널 모빌리티 시장 수요는 약 50만 대 규모까지 증가할 것으로 전망하고, 이용자 수는 3,500만명 수준으로 전망한다. (SOURCE | Frost&Sullivan)



이동수단	구분	이동거리
	복지형 PM	근거리
	직립식 PM	근·중거리
	전기자전거	중·단거리
	바이크 PM	중·장거리
	Micro-car	중·장거리
	Intercity Train	장거리

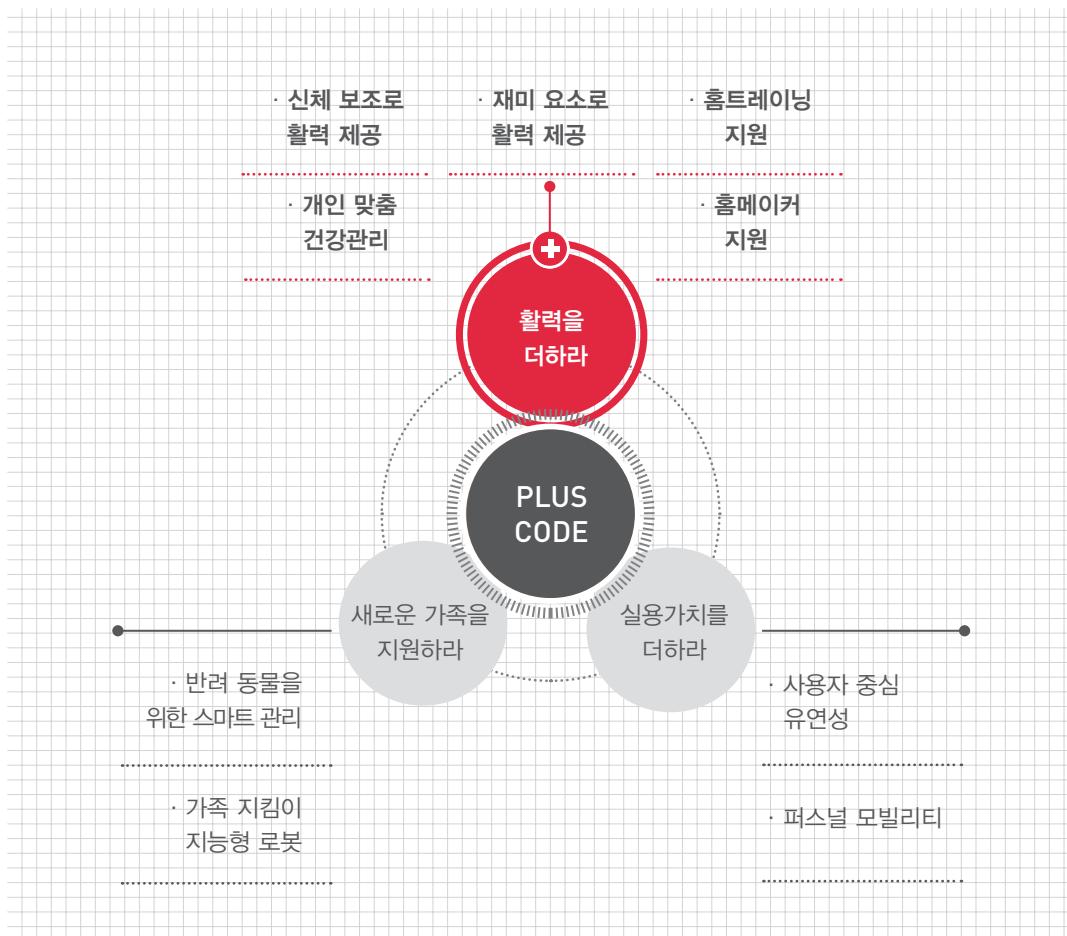


DESIGN CODE 01

## DESIGN CODE 01

### 활력을 더하라

플러스(+) 디자인 코드는 긍정적인 에너지와 활력을 가질 수 있도록 도와주는 3가지 디자인 솔루션을 제안하고 있다. 그 중 디자인 시그널 '활력을 더하라'는 자신의 건강과 컨디션을 최적의 상태로 관리해주는 개인 맞춤 스마트 디자인, 원하는 시간에 경제적 부담 없이 집에서 쉽게, 재미있게 할 수 있는 홈 트레이닝 관련 제품과 다양한 메이커(maker) 활동을 지원해주는 안전하고, 간편한 디자인을 중심으로 구현될 것이다.



## CODE

### 활력을 더하라 \_개인 맞춤 건강 관리로 활력 제공

#### U band

개인 코칭을 지원해주는 작은 클립 형태의 피트니스 디바이스. U band 전용 앱을 통해 바른 자세를 알려주며 코어, 골반의 360도 회전각을 측정해줌. 사용자의 움직임을 측정하여 칼로리 소모량, 물 섭취 등을 모니터링해주며 피트니스 트래킹을 구현 해줌.



SOURCE | [kickstarter.com](https://www.kickstarter.com/projects/1000000000/u-band)

#### Health Tag

파브릭으로 된 소형 스티커 형상의 헬스 트래커. 주로 속옷 안쪽에 붙여 사용하며 사용자의 활동시간, 칼로리 소모량, 걸음 수, 심박수, 스트레스 정도, 수면의 질 등을 모니터링 하여 실시간 분석해줌. 파부 자극 없는 소재로 착용감이 편하고 내구성이 좋아 세탁 시 제거할 필요가 없으며 한번 붙이면 약 1년 반 동안 사용 가능.



SOURCE | [cliocapei.com](http://cliocapei.com)

#### Respa

운동 중 호흡 변화를 측정해주는 웨어러블 디바이스. 버튼과 같은 작은 사이즈로 간단히 옷에 부착하여 사용. 알고리즘 센서가 호흡 패턴과 비율을 분석하여 준비 운동, 훈련, 소진 단계로 구분하여 올바른 호흡을 통해 운동 할 수 있도록 코칭 해줌. 요가 호흡법, 일반 운동용 Fitness 2.0 호흡법, 코치용 호흡법 버전이 있으며 사용자의 필요에 따라 선택 가능.



SOURCE | [indiegogo.com](https://www.indiegogo.com)

## ⊕ CODE

### 활력을 더하라 \_개인 맞춤 건강 관리로 활력 제공

#### Grace

갱년기 여성들은 폐경이 시작되면 체온조절 능력이 떨어지기 때문에 발한, 심박수 상승, 호흡곤란, 피부 붉어짐 등이 발생함. 여성들의 이러한 신체적 문제를 해결할 수 있는 웨어러블 팔찌로 센서를 자동화된 냉각장치와 연결해 사용자가 체온 증가를 인식하기 전 흥조를 완화시킬 수 있게 해줌.



SOURCE | [peterastbury.com](http://peterastbury.com)

#### GoBe 2

밴드 뒷면에 삽입된 특수 센서가 피부를 통해 체내 포도당 증감을 측정함. 데이터 측정을 통해 사용자의 하루 소모 칼로리, 이동거리, 심박 상태, 스트레스 및 수분 측정 분석, 식단 조절 등에 도움을 주며 수면상태 모니터링으로 수면에 징후를 높여줌.



SOURCE | [healbe.com](http://healbe.com)

#### Aifloo

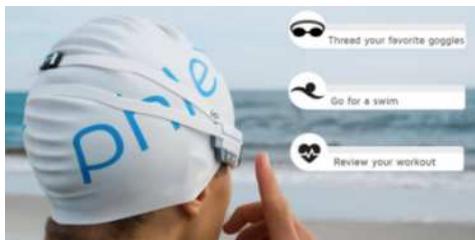
노인들이 스스로 건강 관리를 할 수 있도록 지원해주는 지능적인 웨어러블 디바이스. 팔목에 착용하는 방식으로 센서와 인공지능을 통해 사용자 건강정보를 모니터링해주며 실시간 클라우드로 전송하여 관리함. 생활 속에서 낙상 사고, 수면, 식사 등 문제 발생 시 즉시 가족이나 간병인에게 알려주며 1년간 유지되는 배터리로 별도의 관리 없이 편리하게 사용이 가능.



SOURCE | [aifloo.com](http://aifloo.com)

## Edge

수영 고글 스트랩에 간편히 장착할 수 있는 수영 계측 기능의 웨어러블 기기. 사용자 생체 인식, 관성 센서 등을 이용하여 수영 거리, 소모된 칼로리 수치, 카デン스, 스트로크 수, 벽 차기 수, 심장 박동 수치 등 모니터링이 가능. 알고리즘이 수영에 맞추어 있으며 전문 수영 선수, 일반인 모두에게 활용 가능.



SOURCE | [wareable.com](http://wareable.com)

## Arion

일상생활에서 걷거나 달릴 때 코칭을 지원해주는 웨어러블 트래커. 압력센서가 달린 신발 깔창을 착용하고 스마트 트레이닝 팟을 신발 옆 부분에 고정하면 신발 밑창 부분에 센서가 발바닥의 압력 정보를 감지하여 모바일로 사용자 심박수, 속도, 거리, 지속 시간, 주행력, 회전량, 수직 움직임 등 정보를 전달해 최적화 맞춤형 프로그램을 제공함.



SOURCE | [arion.run](http://arion.run)

## RUNVI

사용자가 바른 자세와 효과적인 동작으로 걷기, 달리기를 할 수 있게 지원해주는 개인 코칭 스마트 깔창. 폴리우레탄 경량 소재로 제작되어 있으며 쿠션 사이에 압력 센서가 내장됨. 총 30개 첨단 압력 센서와 2개의 가속도계가 양쪽 발 깔창에 들어 있음. 압력센서는 달리는 동안 움직임과 속도를 모니터링해주며 알맞은 속도, 힘 조절, 자세 교정, 부상 위험에 대비할 수 있도록 함.



SOURCE | [runvi.io](http://runvi.io)

## ⊕ CODE

### 활력을 더하라 \_개인 맞춤 건강 관리로 활력 제공

#### Smart Clothes

심전도와 심장박동 측정이 가능한 시스템 의류. 별도 디바이스의 부착 없이 의류에 센서가 탑재되어 실시간 건강 상태 측정과 데이터 관리가 가능. 건강 이상 시에는 모바일폰을 통한 경고 및 미리 설정해둔 의료기관, 가족, 친구 등에게 현재 상태에 대한 알림을 보내줌.



SOURCE | [kickstarter.com](https://kickstarter.com)

#### TICKER FIT

자전거를 타는 사람들, 러너, 피트니스 애호가 등을 위한 웨어러블 심박 모니터 기기. 임밴드 형식으로 팔에 착용하며 정확도가 매우 높음. 운동 시에 탈 부착이 용이하며 12g 정도로 가볍고 외관상으로는 전원 버튼만 보이는 미니멀한 디자인. 스마트폰과 블루투스를 연동하여 칼로리와 운동량을 체크할 수 있음.



SOURCE | [wahoofitness.com](https://wahoofitness.com)

#### Siren Diabetic Socks

센서를 이용하여 환자의 발 온도를 측정해 감염과 궤양 초기 징후를 확인할 수 있는 당뇨 양말. 염증이 생기면 온도가 올라가는 특징을 이용하여 정상 범위에서 벗어나면 블루투스를 통해 스마트폰 앱이나 사이렌 플러그를 통하여 위험 신호를 받을 수 있음. CES 2018에서 최고 혁신상을 수여받았으며 당뇨병성 발 궤양 예방에 도움을 줌.



SOURCE | [idsa.org](https://idsa.org)

## TytoHome

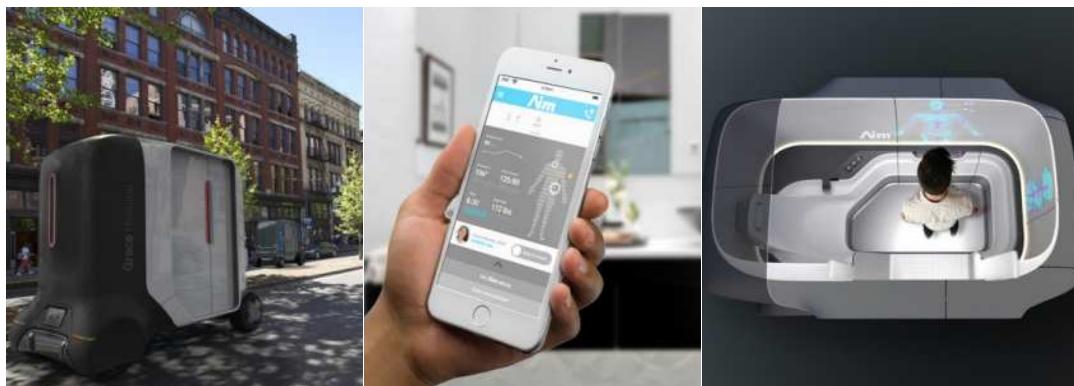
집에서 손쉽게 기본적인 진료를 할 수 있는 원격 의료 솔루션. 터치스크린이 내장된 기기 후면에 장치를 결합하여 기본 진찰을 할 수 있으며 귀, 코, 피부, 목, 심장, 체온 정보 등을 감지하는 센서가 내장되어 원격으로 환자의 상태를 진단할 수 있음. 분석된 데이터는 스마트폰을 통해 캡처되어 의료기관에 전달할 수 있음.



SOURCE | [tytocare.com](http://tytocare.com)

## AIM

자율 주행 원격진료소. 인공지능 솔루션을 기반으로 사용자 스스로 자가진단과 건강검진 솔루션이 가능하도록 지원. 의사의 정밀진단 필요 시 원격으로 진료 및 약 처방을 받을 수 있으며 체중, 호흡, 신체 자세 측정과 신체 장기를 촬영할 수 있는 X-ray 장비까지 갖춤. 앱을 통하여 호출을 하면 자율주행으로 진료를 원하는 장소로 찾아옴.



SOURCE | [dezeen.com](http://dezeen.com)

## ⊕ CODE

### 활력을 더하라 \_개인 맞춤 건강 관리로 활력 제공

#### Dab Ecg holter patch

가슴에 붙여서 심장 활동을 지속적으로 모니터링 하고 기록하는 패치 형태의 휴대용 기기.

혁신적인 기술로 의료기기 크기를 최소화하여 작고 접착력과 착용감이 좋아 사용하기 편하고 재사용이 가능함.

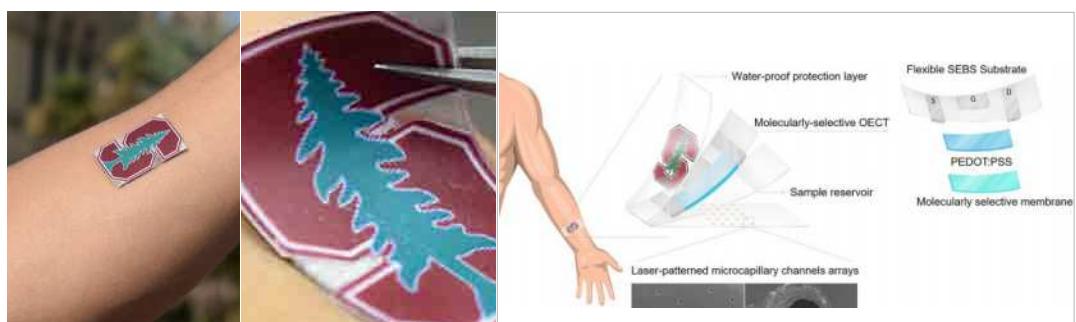


SOURCE | competition.adesignaward.com

#### New Wearable Sensor Detects Stress Hormone in Sweat

미국 스탠포드 대학 연구진이 개발한 땀으로 스트레스 호르몬 '코티솔'의 분비량을 측정하는 패치.

피부에 부착하면 착용 감지 센서가 땀을 빨아 들인 후 코티솔에만 결합하는 얇은 막(멤브레인)으로 덮인 보관소에 모이게 되고 모인 땀은 정서적, 신체적 스트레스의 객관적 척도에 사용됨.



SOURCE | gadgetsnow.com

## Abilify MyCite

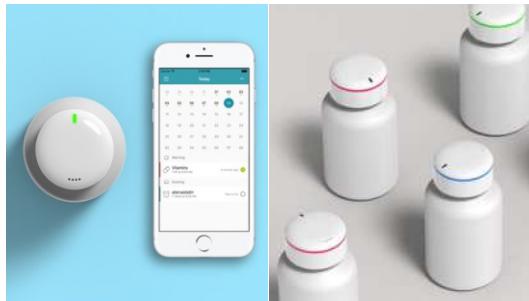
미국의 스타트업인 프로테우스 디지털 헬스와 일본의 오츠카 제약은 환자의 약물 복용 패턴과 복용량을 모니터링 할 수 있는 디지털 알약 시스템을 미국 식품의약청(FDA)에 정식 승인받음. 이번 승인은 정신질환에 처방하는 약에 한정된 것으로 섭취할 수 있는 센서를 넣은 알약과 웨어러블 패치, 모바일 앱으로 구성됨. 패치를 통해 환자의 약물 복용 데이터를 저장하여 의사와 환자, 보호자가 확인할 수 있어서 효율적인 약물 관리가 가능함.



SOURCE | proteus.com

## Pillsy

사용자에게 올바른 약 복용을 지원해주는 기기. 블루투스, 센서가 용기 뚜껑에 탑재되어 있으며 스마트폰 앱과 연동되어 약통이 여닫힐 때마다 필시가 인식해 복약한 것으로 간주하며 약통이 필요 이상으로 열고 닫히거나 일정 시간 사용하지 않을 경우에는 스마트폰 앱으로 문제가 발생했다는 알림을 통해 복용 여부를 전해줌.



SOURCE | pillsy.com

## Care/of

나이, 성별, 신체적 특징, 라이프스타일, 면역력 증진 등의 설문조사를 통한 사용자 정보로 알고리즘을 분석하여 사용자 맞춤 방식으로 비타민을 받는 서비스. 스마트폰 앱을 통해 섭취 시간에 맞추어 습관 형성과 복용하는 비타민 정보를 알 수 있음.



SOURCE | takecareof.com

## ⊕ CODE

### 활력을 더하라 \_신체보조로 활력 제공

#### Hero Arm

영국 기반의 스타트업 오픈 바이오닉스(Open Bionics)에서 개발한 생체 의수 (Bionic Arm). 일반 의수와 달리 피부에 부착하는 센서를 통해 팔의 미세 근육의 움직임을 감지해 의수를 제어하는 방식 . 히어로 암은 1Kg의 무게와 최대 8Kg 물건을 들 수 있을 정도로 견고하며 일반의수의 1/30 가격임.



SOURCE | [openbionics.com](http://openbionics.com)

#### Cyberdyne

사용자의 신경계를 사용해 자율제어를 가능하게 하는 외골격 보행 로봇. 사용자 다리에 보행 로봇의 스트랩을 걸어주면 다리근육에 부착된 센서가 뇌가 근육으로 전달하는 생체 신호를 감지하여 보행을 할 수 있도록 도와줌.



SOURCE | [cyberdyne.jp](http://cyberdyne.jp)

## Rodem

뒤에서 손쉽게 탈 수 있는 방식의 로봇 기능을 더한 전동 휠체어. 다양한 상황에서 안정적인 활동이 가능하며 높이 조절 및 좁은 장소에서도 자유로운 회전이 가능. 스마트폰이나 조이스틱을 이용해 원격제어를 할 수 있으며 가정용 콘센트로 충전이 가능. 8시간 충전하여 이동속도는 최대 6km/h 임



SOURCE | [tmsuk.co.jp](http://tmsuk.co.jp)

## 3E-B18

장애인과 노인들이 이동 시 편리하게 사용할 수 있는 로봇 휠체어. 추가 장착을 통해 전동식 수하물 카트나 유모차 등으로 전환이 가능하며 오르막이나 내리막길에서도 똑바로 수평을 유지할 수 있음. 크기가 작기 때문에 좁은 통로나 인도에서 이동이 용이하며 회전 반경이 짧아 쉽게 방향 전환이 가능.



SOURCE | [openbionics.com](http://openbionics.com)

## Hip Air

프랑스 기반 Helite에서 제작한 노약자를 위한 에어백. 사람이 넘어지면서 바닥에 닿는 시간이 평균 400ms인데 힙에어는 200ms안의 짧은 시간에 넘어지는 것을 인지하고 80ms안에 에어백을 전개해주어 사고에 따른 부상을 예방할 수 있음.



SOURCE | [senior.helite.com](http://senior.helite.com)

## E-vone

노약자를 위한 낙하 감지와 경고 기능을 갖춘 스마트 운동화. 120개국에서 통신할 수 있는 GMS, 위치 확인용 GPS, 운동 감지용 자이로스코프와 가속도계가 내장됨. 신발 밑창의 장치를 사용하여 착용자의 낙하 및 비정상적인 움직임을 감지하며 올바른 움직임이 아닌 비상시에는 응급서비스센터로 메시지가 전송되며 지정된 연락처로 알림이 보내짐.



SOURCE | [openbionics.com](http://openbionics.com)

## ⊕ CODE

### 활력을 더하라 \_재미 요소로 활력 제공

#### e-skin

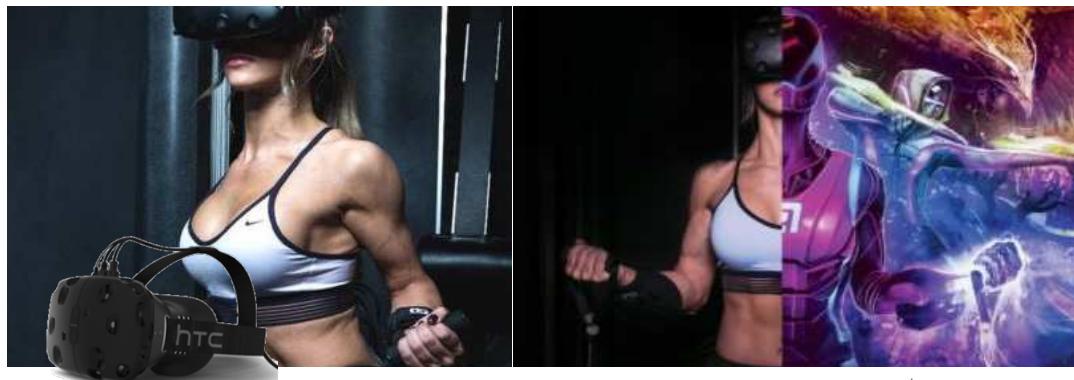
이스킨은 팔, 가슴, 등 부위에 14개의 스트레인 센서가 부착된 무선 연결장치를 통해 6축 센서 및 자이로스코프 센서를 통해 신체 움직임 분석 및 스포츠 활동을 데이터화해줌. 가상현실 속에서 온몸이 게임 컨트롤러가 되어 몰입감을 높여주며 정확한 자세 교정, 운동효과까지 증진시켜 줌. 내구성이 높아 10,000번 이상 옷을 늘려도 성능에 문제가 없음.



SOURCE | [kickstarter.com](http://kickstarter.com)

#### Black Box VR

헤드셋과 웨어러블 모션 컨트롤러를 사용하여 사용자 움직임을 추적하는 가상현실 피트니스 시스템. 가상현실의 경기장에 들어가서 아바타를 통해 실제 속도, 힘, 지구력을 사용하여 트레이닝을 함. 각기 다른 레벨, 능력, 도전과제 등에 따라 사용자의 몸이 컨트롤러가 되는 게임방식의 프로그램



SOURCE | [blackbox-vr.com](http://blackbox-vr.com)

## Toio

일본 전자기업 소니에서 제작한 체험형 로봇 장난감 플랫폼 'Toio'.

절대 위치 센서와 고성능 모터가 내장되어있는 코어 큐브를 링으로 조작하는 방식으로 큐브끼리 싸우거나 퍼즐을 푸는 등 즐기면서 상상력과 논리적 사고력을 높이는 놀이용 로봇.



SOURCE | [sony.net](http://sony.net)

## Unlimited HandLite

세계 최초 가상현실 근육 컨트롤러. 근육 변위 광학 센서 장치를 팔에 착용하여 사용자 근육의 움직임을 감지해 게임 속 촉감을 그대로 손에 전달하게 해주는 출력 방식. 인공지능 시스템이 근육 움직임을 학습하여 손의 움직임을 정확히 감지하고 가상현실에서 몰입감을 높일 수 있음.



SOURCE | [unlimitedhand.com](http://unlimitedhand.com)

## ⊕ CODE

### 활력을 더하라 \_홈트레이닝 지원으로 활력 제공

#### Trainerbot

훈자서 상대가 필요한 운동을 하고 싶을 때 실제 파트너와 하는 것처럼 상대 실력에 맞춤화하여 게임을 즐길 수 있게 해주는 탁구 트레이닝 로봇. 모바일 앱과 연동하여 단계 조정이 가능하며 공이 날아오는 속도, 각도 조절 등을 실력에 맞게 조절 가능.



SOURCE | [trainerbot.com](http://trainerbot.com)

#### Bot boxer

사용자의 스파링 파트너가 되어주는 로봇. 봇박서는 고정된 기준 샌드백과는 달리 사용자의 편치의 방향과 속도 움직임에 따라 스스로 반응하며 움직임, 사용자 수준과 훈련 내용에 따라 세 가지 모드를 지원하며 프리 트레이닝 모드, 드릴 모드, 파이트 모드를 선택하여 연습이 가능.



SOURCE | [botboxer.com](http://botboxer.com)

#### Studio Bike Pro

스튜디오 바이크 프로(Studio Bike Pro)는 사이클경사도를 최대 20% 경사와 하강으로 선택 가능한 옵션을 통해 구동할 수 있으며 사용자 코칭 시스템으로 22인치 HD 스크린 영상을 보며 체계적인 피트니스 트레이닝을 수행하게 해줌. 프랑스 사이클 경기인 투르드프랑스와 공식 협약된 제품으로 실제 투르드프랑스의 코스 지형이 반영된 구글맵과 연동하여 원하는 코스 선택이 가능함.



SOURCE | [dezeen.com](http://dezeen.com)

## Plankpad

코어운동인 플랭크 운동을 게임처럼 할 수 있도록 제작된 피트니스 제품. 플랭크패드(Plankpad)는 스마트폰 앱과 태블릿에 연동되어 가족이나 친구들과 함께 플레이할 수 있으며 자신에게 맞는 코칭을 받으며 초급, 중급, 상급자에 따른 맞춤 근력운동이 가능.



SOURCE | [yankodesign.com](http://yankodesign.com)

## BUFF-UP

버프업(BUFF-UP)은 스노우 보드와 같은 외관으로 밸런스, 웨이트를 겸할 수 있는 실내 운동 기기. 벨런스 프레임, 밴드 커넥트 등의 모듈을 조합하여 푸쉬업, 플랭크, 스퀘트, 밴드운동 등 다양한 운동을 응용하며 확장 모듈을 이용한 보드게임과 행글라이딩 등 다양한 게임을 즐길 수 있음. 스마트폰 앱을 연동하여 사용자는 자신에게 적합한 운동 프로그램을 추천 받으며 코칭을 지원 받을 수 있음.



SOURCE | [wadiz.kr](http://wadiz.kr)

## ⊕ CODE

### 활력을 더하라 \_홈트레이닝 지원으로 활력 제공

#### Slim Tread

미니멀한 스타일의 피트니스 런닝 머신기. 140X63.5X13 cm의 크기로 사용 후 소파나 침대 아래 수납할 수 있으며 별도의 공간 차지를 하지 않아 필요 시 간편하게 사용 가능. 트레드밀 상단부분에 디스플레이가 장착되어 있어 스텝, 거리, 시간 등을 확인할 수 있으며 트레드밀 앞으로 갈수록 속도가 빨라지고 뒤로 갈수록 속도가 느려지는 방식.



SOURCE | [slimtread.co.uk](http://slimtread.co.uk)

#### VHOOP

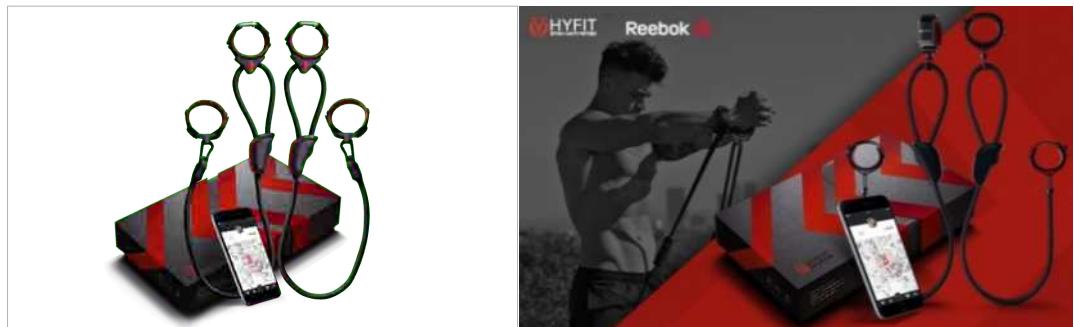
가속센서가 내장되어 회전 방향, 회전 수, 속도 등을 측정해주는 스마트 훌라후프. 전용 앱과 연동되어 소모된 칼로리와 운동 시간 등을 모니터링하며 기록함. 숙련 후 스테인리스로 제작된 무게 추를 삽입하여 운동 강도를 높일 수 있으며 8개의 조작으로 구성되어 있으며 각각의 관절들을 연결, 분리할 수 있고 휴대가 용이 함.



SOURCE | [vhoop.net](http://vhoop.net)

#### Hyfit

손목, 발목에 착용하여 팔, 다리, 가슴, 어깨, 코어 등 250여 개 근육 운동을 할 수 있게 해줌. 핵심기술인 저항 조절 장치를 통해 사용자가 스스로 운동의 강도를 조절 할 수 있으며 손목밴드에는 모션센서와 심박센서가 장착되어 실시간 운동량을 측정해주며 무리한 운동 방지를 위해 심박수 및 호흡을 감지하며 소모된 칼로리 등을 측정 해줌



SOURCE | [hyfitgear.com](http://hyfitgear.com)

## CODE

### 활력을 더하라 \_홈메이커 지원으로 활력 제공

#### House One

주택 개선을 지원하는 미디어 브랜드 DIY 커뮤니티 하우스 원(House One). 이 커뮤니티는 주택 리모델링 및 인테리어 등을 위한 조언 및 다양한 콘텐츠를 선보여주는 플랫폼으로서 DIY 가구 제작, 툴 사용법, 수리 개조, 페인팅, 청소, 선반 만들기와 같은 다양한 DIY 프로젝트와 콘텐츠 공유를 통해 직접 배울 수 있는 장을 제공하고 있음.



SOURCE | [thisoldhouse.com](http://thisoldhouse.com)

#### ARrim ONE

증강현실(AR)줄자를 스마트폰에 장착한 후 전용 앱과 연동하여 실행하면 실내 공간 및 사물의 크기를 쉽고 정확히 측정이 가능. 20미터 이내 사물의 측정이 가능하며 한번 충전으로 천회 정도 사용 가능하며 1.5mm의 오차 범위의 정밀도를 나타냄.



SOURCE | [thegadgetflow.com](http://thegadgetflow.com)

#### Archisketch

인테리어 작업을 지원해주는 실내디자인 솔루션. 스마트폰에 끼워 사용 가능하며 기기에 장착된 레이저와 센서를 통해 공간을 측정하며 이것을 2D 및 3D 평면도 혹은 가상현실(VR)로 변경해 실내디자인 제작을 지원. 클라우드 기반을 통해 웹이나 스마트폰에서 자유롭게 가구, 벽지 등을 공간에 맞추어 설계 및 배치 가능함. 사용자와 사물 사이의 정확한 거리 측정이 가능하며 증강현실(AR) 기술을 통하여 시행착오를 줄일 수 있음.



SOURCE | [kickstarter.com](http://kickstarter.com)

## ⊕ CODE

### 활력을 더하라 \_홈메이커 지원으로 활력 제공

#### Print to Build Furniture Joint

사용자의 창의력에 따라 가구를 만들거나 설치를 할 때 다양한 각도로 연결할 수 있도록 사용하는 조인트로 모든 종류의 3차원 프린터로 인쇄가 가능하고 나사나 접착제를 사용하지 않아도 됨.



SOURCE | [competition.adesignaward.com](http://competition.adesignaward.com)

#### Werkstück Edition Lounge Chair

가구 제작 방법을 알려주는 DIY 가구 워크스트룩 에디션 라운지 체어(Werkstück Edition Lounge Chair). 가구 제작 준비에 필요한 작업 공간, 시간, 인원이 준비된 고객들은 홈페이지 방문 후 신청을 하면 가구 제작을 위한 PDF 작업지시서를 다운받을 수 있으며 온라인에서 필요한 재료를 구매하고 설명서를 보며 직접 조립하는 방식으로 나만의 가구를 완성할 수 있음.



SOURCE | [werkstueck-edition.com](http://werkstueck-edition.com)

## TONITURE(Toy + Furniture)

과학상자에서 영감을 받은 조립가구. 아이들의 상상력과 창의력 개발을 위해 제작됨. 장난감과 가구가 결합된 형태로 아이들이 손쉽게 다룰 수 있는 크기와 무게로 보드와 철제 구조물로 구성됨. 스스로 다양한 모듈을 쌓고 결합하며 자신만의 가구를 만드는 과정을 직접 겪으면서 교육과 창의력을 향상 시킬 수 있음.



SOURCE | [ground280.com](http://ground280.com)

## SMARTIBOT KIT

인공지능 기반의 판지형 로봇 키트. 사람, 자동차, 애완 동물 같은 다양한 물체를 인식할 수 있는 탐지 시스템 인공지능이 탑재되어 있으며 제공되는 판지를 이용해 취향과 원하는 형태로 제작이 가능. 디자인, 기계공학, 코딩, 전자공학 등이 결합된 방식으로 어린이, 어른 모두에게 창의적인 메이커 활동을 제공해줌.



SOURCE | [dezeen.com](http://dezeen.com)

## Stüda

이탈리아 스튜디오 나인(studio nine)에서 2018 밀라노 디자인 위크 전시 목적으로 레고를 이용하여 가구를 꾸밀 수 있는 Stüda를 선보임. 취향에 따라 모듈형 가구에 레고를 붙일 수 있도록 가구 전체가 블록판으로 이루어짐. 실내 인테리어에 어울리는 색상과 형상을 선택하여 꾸밀 수 있으며 아이들 창의력을 증진시킬 수 있음.



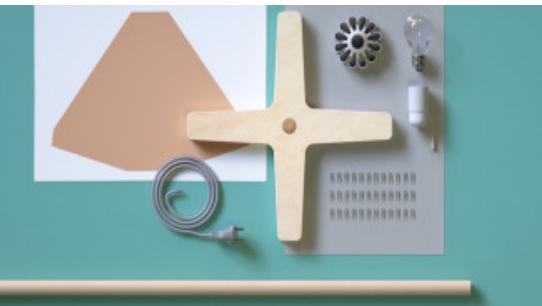
SOURCE | [designboom.com](http://designboom.com)

## ⊕ CODE

### 활력을 더하라 \_홈메이커 지원으로 활력 제공

#### KAIAO LIGHT

카이아오 조명(KAIAO LIGHT) 키트는 총 12장의 고품질 종이로 커팅되어 있으며 사용자는 제공된 램프갓의 종이를 인쇄하여 직접 조립한 후 취향에 따라 채색하여 사용할 수 있음. 다양한 램프갓의 형상과 색상에 따라 인테리어에 신선함을 전해줌.



SOURCE | [archilovers.com](http://archilovers.com)

#### Electric Paint Lamp Kit

런던 기반의 스타트업인 Bare Conductive에서 공개한 메이커 방식의 종이 전구 세트. 전도성 잉크를 종이에 바른 후 잉크가 마르면 보드를 연결하여 보드 전원을 통해 전등 모양대로 접어주는 방식으로 만드는 방법이 매우 간단함. 전원이 USB 단자로 되어 노트북, 휴대폰 충전기 와도 호환이 가능함.



SOURCE | [kickstarter.com](http://kickstarter.com)

#### PLAY

영국의 디자이너인 스테판 존슨은 가구를 접착할 수 있는 다채로운 색상의 반죽—플레이를 공개함. 어린이 모델링 장난감인 플레이—도우(Play-Doh)에서 착안하여 만들어진 것으로 목재, 유리, 대리석, 금속 등 다양한 재료를 접착하는 데 사용함.



SOURCE | [stephenjohnsondesign.com](http://stephenjohnsondesign.com)

## Yeehaw Wand

스마트폰과 태블릿을 가지고 원하는 형상을 AR(증강현실) 또는 3D 화면을 통해 사용자가 그림을 그릴 수 있으며 3D 프린터로 출력해줌.

이하우완드의 3D 오브젝트 제작을 위해서는 완드(지휘봉), 360도판, 완드 앱 3가지 디바이스가 필요함.



SOURCE | [kickstarter.com](https://www.kickstarter.com/projects/1000000000/yeehaw-wand)

## Glowforge

플라스틱 필라멘트를 첨가제로 사용하는 기존 3D 프린터가 아닌 원하는 재료를 가공 제작 할 수 있는 3D 레이저 커터 머신기. 정밀한 광선으로 나무, 펠트지, 섬유, 가죽, 아크릴, 금속 등의 다양한 소재를 레이저 커팅 에칭 등의 기법으로 제작이 가능함. 사용자가 원하는 소재를 프린터에 삽입 후 소프트웨어에서 제공하는 도안 혹은 직접 제작한 도안을 출력하면 완성됨.



SOURCE | [glowforge.com](https://glowforge.com)

## PICOLOR

아날로그 페인터들을 위한 디지털 색채 도구. 5가지 기본 색 잉크가 담겨 있으며 앱을 실행하여 원하는 색상을 선택하면 기기에서 바로 색을 배합해 작은 용기에 담아 잉크를 제작할 수 있음. 디지털 색상 코드인 CMYK 잉크를 조합하여 스마트폰 앱을 통해 색을 직관적으로 구분하기 편리하게 해주며 미리 선택한 색은 불러오기 기능으로 사용자가 원할 때 즉시 활용 가능할 수 있게 해줌.



SOURCE | [kickstarter.com](https://www.kickstarter.com/projects/1000000000/picolor)

## ⊕ CODE

### 활력을 더하라 \_홈메이커 지원으로 활력 제공

#### Slice X

작은 과일이나 채소, 견과류와 같은 식재료 준비를 할 때 사용자의 안전과 능률을 높여주기 위해 제작된 모듈형 도마. 두 개의 평면 컷팅 보드가 양쪽으로 조립되어 사용 후 분해하여 세척과 정리정돈이 편리함. 재활용 소재로 내구성이 뛰어나며 가볍고 작은 사이즈로 여행이나 출장 시 휴대가 용이함.



SOURCE | [kickstarter.com](https://www.kickstarter.com/projects/1000000000/slice-x-modular-cutting-board)

#### Spirugrow

스피루리나는 세계보건기구(WHO)에서 슈퍼푸드로 선정된 우수한 영양소임. 스피루리나를 가정에서 직접 재배함으로써 비타민 손상 없이 이산화탄소 및 양분을 제공해주며 조류 성장에 최적의 환경을 제공해주며 다양한 재료와 함께 혼합해 섭취 가능하도록 제작된 홈메이드 기기.



SOURCE | [openbionics.com](https://openbionics.com/spirugrow)

#### Prepdeck Kitchen

한정된 주방공간에서 식 재료를 다듬고 분류하는 복잡한 과정을 효율적으로 할 수 있도록 제작된 멀티 도마. 다듬은 재료를 수납할 수 있는 공간과 쓰레기를 배출할 수 있는 구조로 사용 후 접어서 수납이 가능하며 휴대가 용이함.



SOURCE | [yankodesign.com](https://yankodesign.com/prepdeck-kitchen/)

## HOPii

가정에서 크래프트 맥주를 손쉽게 만들 수 있는 맥주기기. 올인원 방식으로 밀폐 용기에 재료를 본체에 넣은 후 양조법을 선택하고 맥주 발효 환경을 최적화하여 자동 모니터링 시스템, 스마트 센서, 내장 알고리즘을 사용하여 압력, 내부 온도, 빛 등을 제어하면 4~7일 후 개인 맞춤 크래프트 맥주를 맛볼 수 있음.



SOURCE | [kickstarter.com](#)

## iBar

개인맞춤 휴대용 칵테일 기기. 12가지 음료를 섞을 수 있는 슬롯이 내장되어 있으며 1,000개가 넘는 칵테일 조리법 데이터 베이스가 탑재되어 취향에 따라 칵테일 제작이 가능. 원하는 칵테일을 선택해 버튼을 누르면 즉시 제작 가능하며 세척 버튼을 통해 자동세척 및 방수기능까지 완비. 휴대 가능하여 캠핑장, 해변 등 아웃도어에서 사용할 수 있으며 블루투스 스피커가 탑재되어 분위기에 맞춘 음악을 언제든 선곡 가능.



SOURCE | [kickstarter.com](#)

## TasteTro Spice System

버튼 하나로 간편하게 다양한 향신료를 사용자가 직접 블렌딩할 수 있는 시스템기기. 미리 프로그래밍된 50여 가지 레시피가 저장되어 있어 취향에 따라 원하는 향신료를 추출해 음식에 사용할 수 있음. 블루투스와 RFID를 통해 향신료 제품을 늘리거나 새로운 레시피가 업데이트되면 저장하여 사용 가능함.

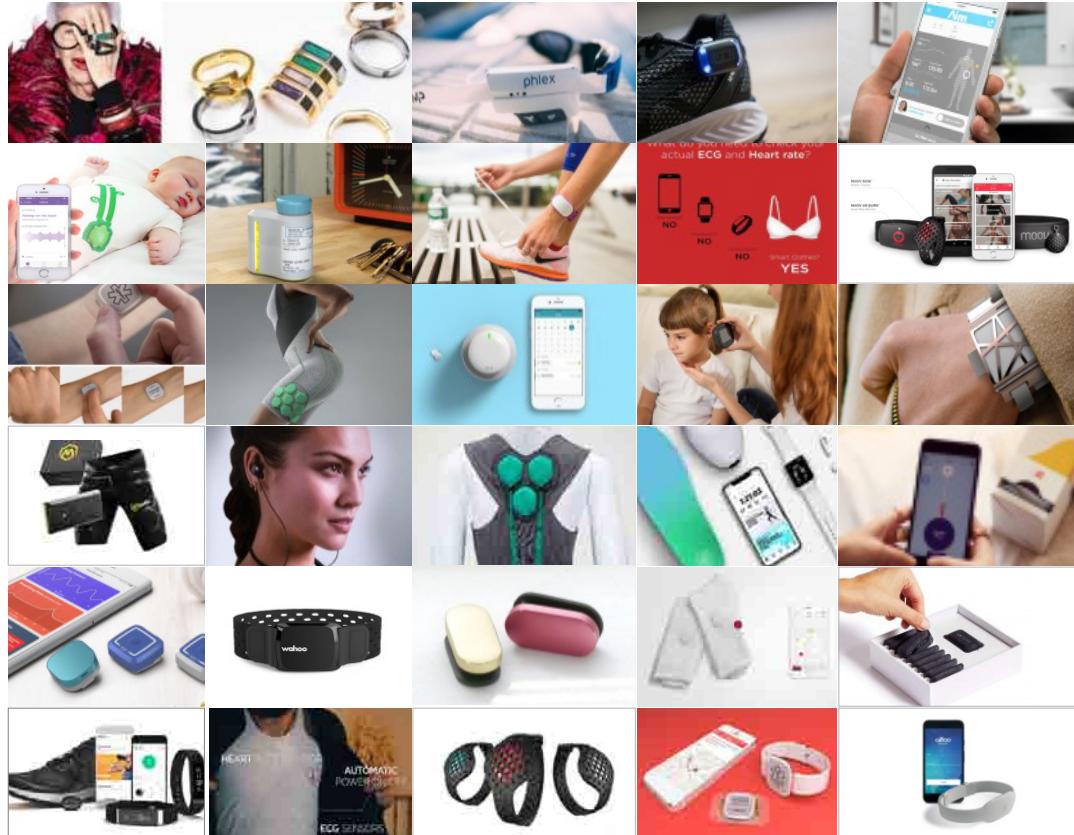


SOURCE | [tastetro.com](#)

## DESIGN MODULE 01

활력을 더하라

개인 맞춤 건강관리



신체건강과 운동습관에 대한 상태를 모니터링하여 1:1 코칭으로 관리해주는 기능

바이오 센서 / 개인의 건강과 감정을 인지하고 반응하는

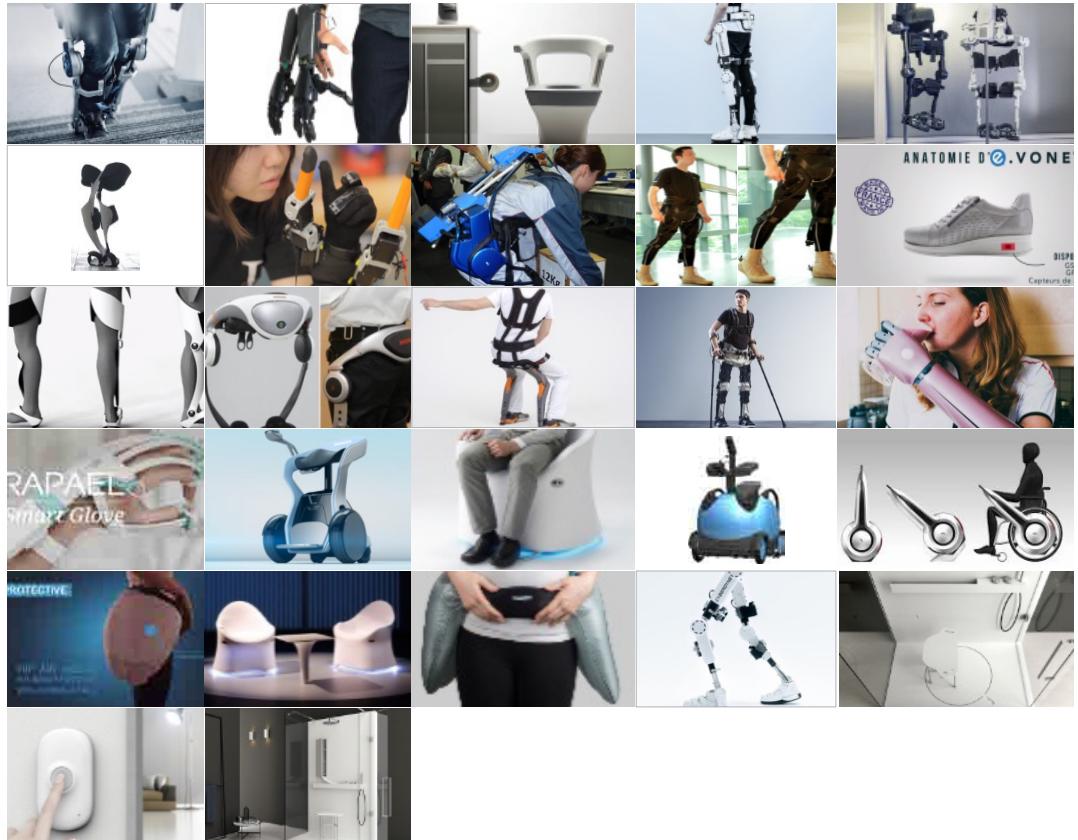
올바른 건강습관을 도와주는 / 쉽게 부착하고 판독할 수 있는

직관적인 외형과 시각적 효과로 사용성을 구현하는

## DESIGN MODULE 02

활력을 더하라

신체 보조로 활력 제공



탈 부착이 간편한 의료기기 디자인 / 신체의 일부처럼 느껴지는, 의료기기처럼 보이지 않는

노약자 / 장애인 대상으로 한 안전을 배려한 유니버설 디자인

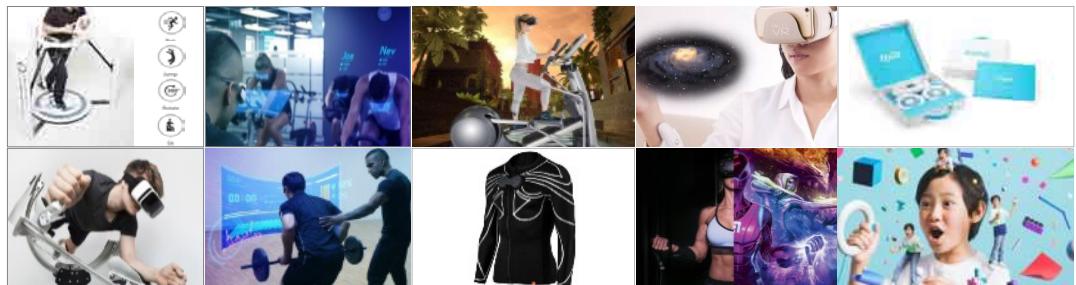
사용자의 신체에 맞춤화되는 웨어러블 로봇기술 / 사용자의 안전을 배려한 유니버설 디자인

타인의 도움 없이 편리하게 사용할 수 있도록 제작된 생활용품 디자인

## DESIGN MODULE 03

활력을 더하라

재미 요소로 활력 제공



스포츠활동과 결합된 시각적인 몰입감을 제공하는 가상현실(VR)  
 운동 시 부담 없이 착용 가능한 / 가상공간에 확장되는 디스플레이  
 놀이를 통해 즐겁게 건강관리를 할 수 있는(Gamification) 제품 또는 기기  
 놀이를 통한 학습 / 훌로그램으로 운동 효과를 확인할 수 있는

## DESIGN MODULE 04

활력을 더하라

홈트레이닝 지원

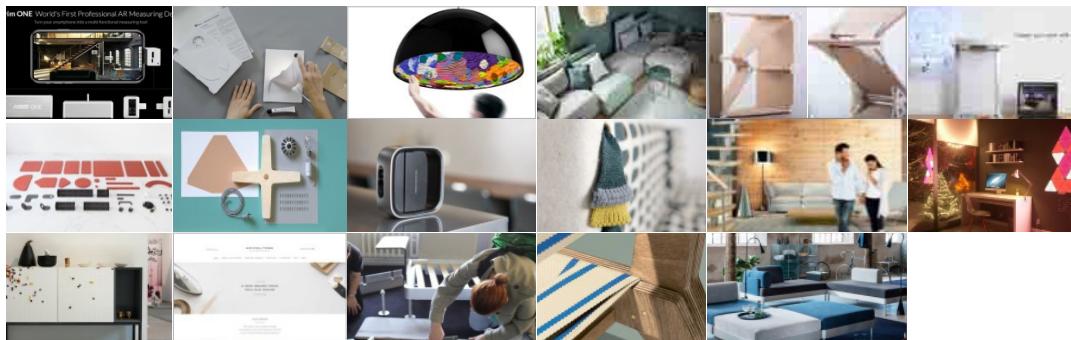


스포츠영역과 디지털이 믹스된 새로운 경험  
 즐겁게 건강생활(운동 스케줄)을 스스로 체계적으로 할 수 있도록 도와주는  
 스마트 기기와 정확한 데이터로 피트니스 전문가 도움 없이도 운동관리가 가능한  
 시각적인 피드백이 매우 직관적인 / 공간 활용도 높은 홈트 기기

## DESIGN MODULE 05

### 활력을 더하라

#### 홈메이커 지원(홈인테리어)



전문화된 개인맞춤방식 / 초보자도 쉽게 구현 가능한(취미/ 메이커 방식)

맞춤 인테리어가 가능한 / 사용자가 모양과 컬러, 사이즈를 선택

누구든 손쉽게 제조에 참여 할 수 있는 오픈소스

이동, 합체, 변형의 모듈기법 / 기존 제품을 쉽게 리믹싱 해주는

## DESIGN MODULE 05

### 활력을 더하라

#### 홈메이커 지원(취미생활)



3D 프린터 / 모듈기법 / 개인의 아이디어와 조립방식에 따라 새로운 제품을 만드는

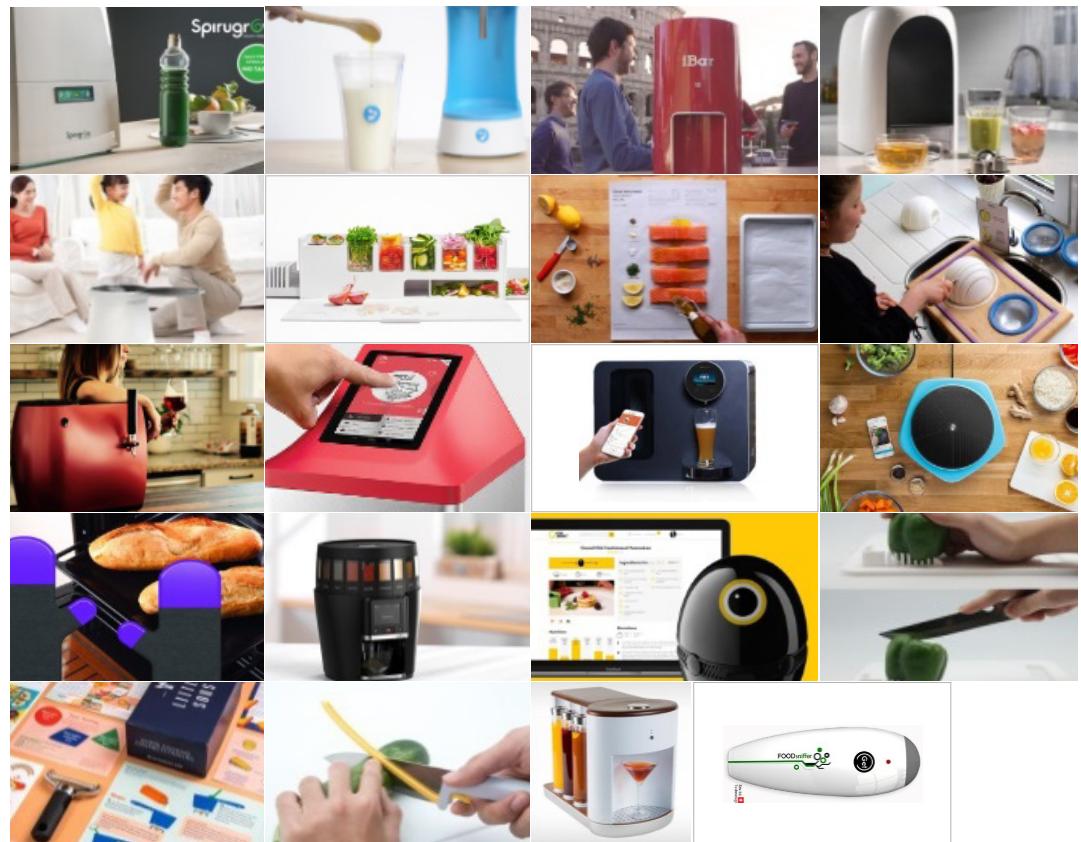
사용자가 제작에 참여하는 DIY 공법 / 제품 생산이 가능한 소형 기기 / 사용자 참여가 손쉬운

환경친화적인 / 개인의 아이디어와 조립방식에 따라 새로운 제품을 탄생시키는

## DESIGN MODULE 05

활력을 더하라

홈메이커 지원(홈메이드)



사용자 맞춤 형태 및 인체공학적으로 설계된 / IoT 기술로 전문화된 개인맞춤방식의 홈메이드 기기

초보자도 쉽게 구현 가능 / 안전하고 즐거운 요리 경험을 제공해주는 유니버설 디자인

소셜네트워크 기능과 결합된 / 모바일과 연동되어 개인적인 라이프스타일까지 종족 시켜주는

사물인터넷 / 요리 만들기 경험을 지원해주는 / 전문가 수준의 디저트 제조 기기

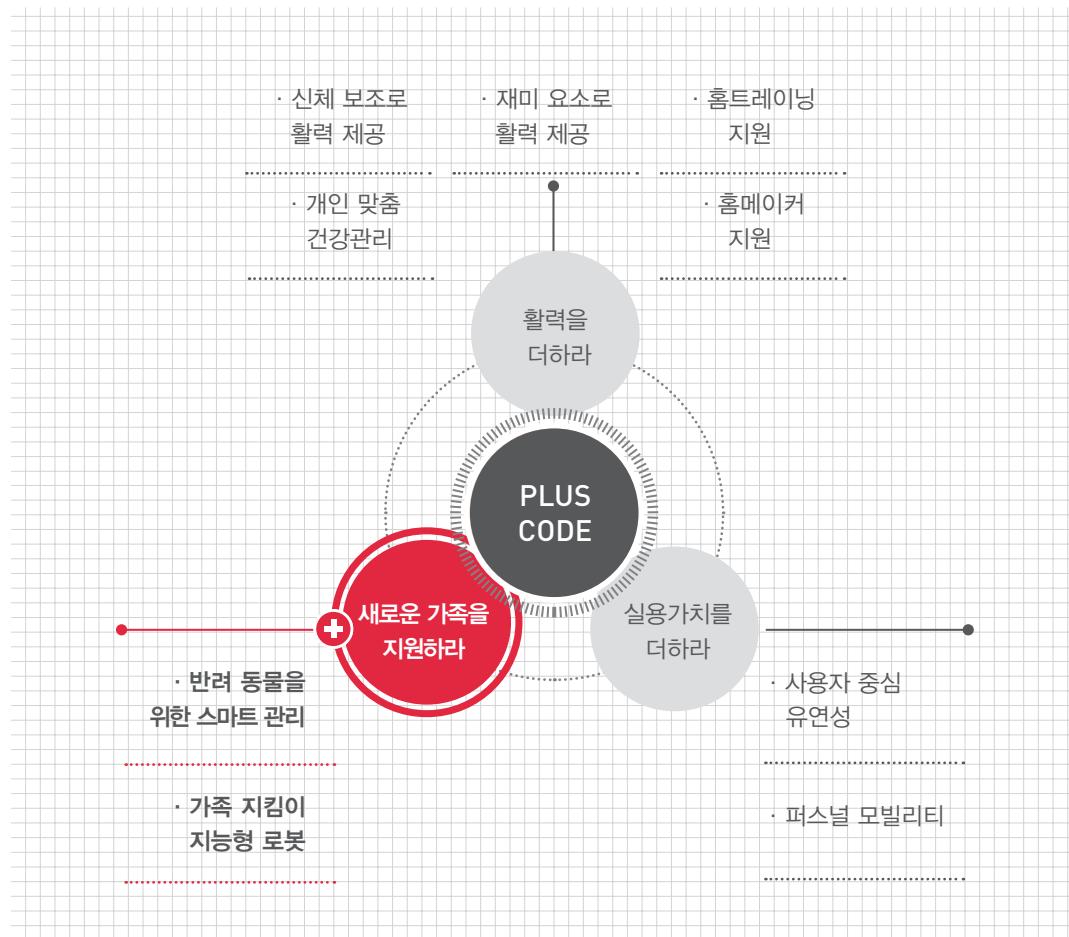
+ CODE\_활력을 더하라



## DESIGN CODE 01

### 새로운 가족을 지원하라

반려동물을 가족처럼 여기는 것을 넘어 자신처럼 아끼면서 반려동물을 관리할 수 있는 상품들이 스마트 기술 및 서비스 디자인과 함께 융합되어 나타나고 있다. 반려동물의 건강, 식사, 수면, 운동, 놀이, 훈련 등 일상의 정보를 모니터링해 주어 반려동물의 상태를 정확하게 파악하고 올바른 관리를 할 수 있도록 도와주고 있다. 일상 속 소소한 업무들을 도와주며 보조해주는 집사 로봇, 소통이 가능한 소셜 로봇, 엔터테인먼트 로봇 등은 가족 구성원들의 감정 상태와 취향을 파악하여 사용자에게 가장 필요한 맞춤 정보와 서비스를 제공해주며 제2의 가족으로 진화하고 있다.



## +

## CODE

### 새로운 가족을 지원하라 \_\_반려동물을 위한 스마트 관리

#### Sheridan Residence

캐나다 건축회사 스튜디오AC에서 토론토에 있는 집을 합판 용적으로 개조해 공간 활용도를 높임. 합판을 사용해 생활공간, 주방, 계단, 옷장 등 공간 활용과 미적 효과를 높임. 특히 주방에 놓인 아일랜드 테이블 하단 공간을 활용하여 반려견의 집을 불박이 형태로 만들어 제2의 가족이라는 심리적 안정을 제공함.



SOURCE | [architonic.com](http://architonic.com)

#### LURVIG

스웨덴 가구 제조 기업 이케아(IKEA)의 디자인팀은 수의사와 함께 반려동물을 위한 컬렉션을 선보임. 동물의 일반적인 요구와 성격 유형을 고려하여 제작된 LURVIG은 반려동물의 침대, 쿠션, 고무 볼 등 다양한 제품을 저렴하면서도 미학적인 부분을 중시해 제작됨. 대부분이 기존 이케아 가구를 활용하여 변형, 통합시킨 것으로 내구성이 좋고 비용의 부담을 줄임.



SOURCE | [designboom.com](http://designboom.com)

#### The Dog House

장애가 있는 반려동물을 위한 집. 개들은 색 스펙트럼에서 노란색, 파란색, 트랜지셔널 컬러(Transitional Color) 부분을 인식하는 것을 고려해 다채로운 색상과 미세한 빛의 반사를 만들어 부드럽고 편안함을 느끼게 함. 모든 공간에 개의 관절 손상을 줄이기 위해 방수와 미끄럼 방지 코팅이 있는 특수 재료를 사용하고, 개 사워실에는 개의 귀가 손상되는 것을 막기 위해 소음 완화 천을 사용함.



SOURCE | [archdaily.com](http://archdaily.com)

## ⊕ CODE

### 새로운 가족을 지원하라 \_\_반려동물을 위한 스마트 관리

#### Moxie

막시(Moxie)는 반려견과 반려인을 위한 스마트폰으로 반려견의 짖는 행동으로 주인에게 전화를 걸 수 있음. 외부에 있는 반려인은 반려견을 실시간으로 보면서 사진으로 캡쳐하여 상황 확인이 가능함. 또한 반려견이 긴급하게 짖을 경우 개의 언어를 번역하는 소프트웨어를 통해 현재 상황에 대하여 소통이 가능하도록 지원해줌. 막시(Moxie)는 1220mAh 배터리, LED, 마이크, 스피커, HD 카메라가 내장되어 있음.



SOURCE | [kck.st/2FdXBua](http://kck.st/2FdXBua)

#### RolliPet Smart Pet Feeder

롤리펫 스마트 펫 피더(RolliPet Smart Pet Feeder)는 반려인이 집을 비운 후 혼자 남게 되는 반려동물을 위해 정해진 시간에 맞추어 먹이를 주고 주인과의 소통을 가능하게 해주는 스마트 시스템. 일반적인 기기와 다르게 스마트폰 앱과 연동되어 반려인의 소리를 실시간 녹음하여 들려줄 수 있으며 모니터링으로 반려동물의 현재 상황과 집안을 확인할 수 있음.



SOURCE | [dezeen.com](http://dezeen.com)

## Puff-N-Fluff

반려견을 목욕 시킨 후 빠르고 편안하게 건조시킬 수 있는 반려견용 드라이기. 옷 입듯이 착용 후 사용하는 것으로 안에서 따뜻한 바람이 반려견 주위로 순환하도록 하여 빠르고 편안한 건조가 가능함.



SOURCE | [ikea.com](http://ikea.com)

## Lawn Chair Pet Crate

캠핑이나 여행 시 반려견이 안전한 공간에서 쉴 수 있도록 제작된 것으로 접이식 의자 밑에 방수 천과 메쉬 소재로 된 반려견 상자. 반려 인과 함께 쉴 수 있는 구조로 반려견에게 안정감을 주고, 이동 시 의자만 접어서 어깨끈을 사용하므로 휴대하기 편함.



SOURCE | [awesomestuff365.com](http://awesomestuff365.com)

## +

## CODE

### 새로운 가족을 지원하라 \_반려동물을 위한 스마트 관리

#### Cat VR ZOOS

호주 멤버른 기업에서 반려 고양이의 건강을 위한 세계 최초 가상현실 헤드셋 CAT VR ZOOS를 개발. 고양이 비만 예방과 건강 관리를 주요 목적으로 함. 반려 고양이가 가상현실(VR) 헤드셋을 착용하게 되면 야생의 환경과 같은 영상과 고양이가 좋아하는 이미지들을 보여줌으로써 움직임을 유도하게 하여 주로 실내생활을 하는 반려 고양이의 운동 부족을 해소시켜줄 수 있음.



SOURCE | [designboom.com](http://designboom.com)

#### MIA

주인이 외출하여 집안에 혼자 남게 된 반려동물이 느끼는 불안감이나 스트레스를 최소화해주는 동반자 로봇 미아(MIA). 집안을 자유로이 다니며 반려동물에게 사료를 주거나 놀이를 유도하고 반려동물은 로봇을 따라다니면서 운동량을 늘릴 수 있어 비만 문제도 개선 가능함. 반려인은 원격으로 실시간 모니터링할 수 있음.



SOURCE | [kolonyrobotic.com](http://kolonyrobotic.com)

#### Petrics

반려동물을 위한 스마트 침대 펫트릭스(Petrics). 목걸이 형태의 웨어러블 디바이스와 함께 구성되어 있으며 이 장치는 반려동물의 체중, 휴식시간, 활동 수준 등의 신체 정보를 수집해줌. 또한 스마트 침대는 온도, 습도 등의 조절장치가 내장되어 있어 쾌적한 수면 환경을 조성해주며 반려동물의 수면 패턴을 모니터링해 전반적인 건강 상태 체크가 가능함.



SOURCE | [petrics.com](http://petrics.com)

## Petpresso Smart Cat Care Device

페트프레소(Petpresso Smart Cat Care Device)는 반려묘를 위한 올인원 케어 서비스 시스템으로 반려인이 외부 어디에 있든지 스마트폰 앱과 연동하여 전 세계 어디서나 모니터링이 가능하며 반려묘의 식사시간에 맞추어 사료 및 수분을 제공해주며 식사량을 조절할 수 있음. 센서를 이용하여 반려묘의 식사와 물 양을 체크하여 기록해주며 건강 상태 확인이 가능함.



SOURCE | [pet-presso.com/en/home](http://pet-presso.com/en/home)

## HN-PC001

반려묘의 건강 상태를 체크할 수 있는 스마트 화장실. 고양이의 체중, 소변량, 소변 횟수 그리고 화장실에서 머무는 시간 등의 데이터를 인공지능으로 분석하여 건강 상태를 확인하고 분석된 데이터는 클라우드에 저장되며 이상 징후가 발견되면 반려인의 스마트폰으로 경고 알림을 보내줌.

## LavvieBot

반려묘의 배설물을 자동으로 청소해주는 로봇 화장실 라비봇(LavvieBot). 사물인터넷 기능과 센서가 탑재되어 반려묘의 배설물이 가득 차거나 모래가 부족하게 될 경우 스마트폰 어플을 통해 알려줌. 고양이의 체중 식별을 통해 배설 정보 등을 알려주며 반려묘의 건강 관리를 지원해줌.



SOURCE | [scollar.com](http://scollar.com)



SOURCE | [scollar.com](http://scollar.com)

## ⊕ CODE

### 새로운 가족을 지원하라 \_가족 지킴이 지능형 로봇

#### Vector by Anki

미국 스타트업 안키(Anki)에서 개발한 인공지능 로봇 '벡터(Vector)'. 120도 HD 카메라가 탑재되어 있고, 로봇 전면에 달린 IPS 패널을 통해 감정 표현이 가능하며 사람의 목소리와 터치로 제어할 수 있고, 집안을 돌아다니거나 사용자와 대화하는 등 각종 상호작용이 가능함



SOURCE | [anki.com](https://anki.com)

#### Aibo

1세대 아이보가 나온 지 18년이 지나 더욱 새롭게 출시된 7세대 반려로봇 아이보는 훨씬 부드럽게 움직이고 예민한 터치에 반응하며 실제 반려견 같은 생김새와 움직임을 구현함. 화상 인식 카메라와 머리와 턱에 위치한 센서, 사용자의 음성인식 분석을 통해 기분을 파악하며 친밀한 감정적인 소통까지 가능함. 아이보의 양손을 잡으며 움직이는 방식 및 놀이법을 학습시킬 수 있으며 체온 변화 등 신체적 징후를 감지함.



SOURCE | [aibo.sony.jp](https://aibo.sony.jp)

## Aeolus Robot

로봇회사 아이올로스 로봇이 라스베이거스 CES 2018에서 집안일을 도와주는 가정용 로봇을 공개함. 12세 정도 아이의 평균 키와 몸무게를 갖추고 있으며 눈으로 다양한 표정과 표현이 가능함. 몸통, 팔, 이동 모듈로 구성되어 있고, 거주자의 라이프 스타일에 따라 맞춤방식으로 학습 인지하여 그에 따른 다양한 집안일을 척척 수행해줌. 음성 또는 문자 메시지로 제어가 가능하며 알렉사, 구글, 구글 흄 등 인공지능 어시스턴트와 연동해 스마트홈 시스템의 요소로 사용이 가능.



SOURCE | [aeolusbot.com](http://aeolusbot.com)

## Robotemi

이스라엘 로봇회사에서 개발한 가정용 개인 로봇 '티미'. 티미는 태블릿에 바퀴를 장착한 것 같은 형태로 3피트 높이에 10인치 터치 디스플레이를 탑재하였으며 물건 운반이 가능한 트레이를 장착하고 있음. 얼굴 인식 시스템으로 사용자를 구별하며 60여 개의 인공지능 센서로 정보 수집이 가능하고 자연어 커뮤니케이션으로 다양한 기능을 제공함.



SOURCE | [robo-team.com](http://robo-team.com)

## ⊕ CODE

### 새로운 가족을 지원하라 \_가족 지킴이 지능형 로봇

#### Xperia Hello!

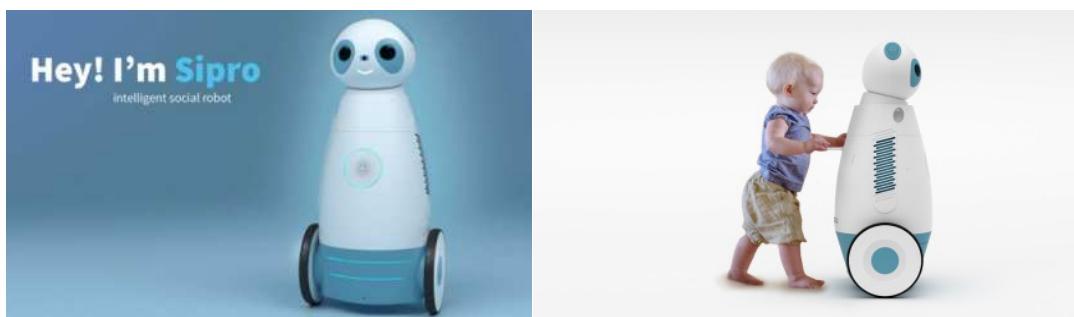
일본 전자회사 소니(Sony)에서 일상생활 속에서 가족 간의 원활한 소통과 커뮤니케이션을 지원해주는 엑스페리아 헬로!(Xperia Hello!)를 선보임. 엑스페리아 헬로우를 통해 아이들은 부모에게 문자 메세지나 음성, 영상 통화를 할 수 있으며 부재 시에 가족들이 영상을 남겨두면 엑스페리아 헬로우가 가족 구성원임을 인식하고 미리 저장해놓은 메시지를 전해주며, 뉴스, 교통정보, 날씨 등과 같은 일상의 생활 정보를 공유해줌.



SOURCE | [sony.jp](http://sony.jp)

#### Sipro

스피로(Sipro)는 집안에서 아이들의 보호자이자 친구 역할을 해주는 가정용 로봇임. 판다가 연상되는 외관으로 마이크와 센서가 내장되어 있어 아이의 목소리를 감지하고 어디에 있는지, 현재 상태에 대하여 부모에게 알려줌. 코 부분은 프로젝터 역할을 하며 영화 등을 볼 수 있게 해주며 몸통은 온도센서가 탑재되어 실내 냉·난방과 공기 청정 기능으로 실내 공간의 최적 환경을 조성함. 몸통 부분에 액세서리를 추가 탑재하면 아이들을 위한 퍼스널 모빌리티로 활용 가능함.



SOURCE | [behance.net](http://behance.net)

## My Special Aflac Duck

소아암 환자의 치료에 도움을 주는 로봇 인형. 대화식 앱과 기슴 부위에 내장된 무선주파수 인식(RFID) 장치 감정 카드 인식을 통해 의사소통과 모니터링이 가능하며 춤을 추거나 안기는 등 다양한 모션 활동으로 아이들이 항암치료 과정에서 느끼는 두려움을 덜어주며 친구와 같은 역할을 해줌.



SOURCE | [scollar.com](http://scollar.com)

## Fuuron

사용자의 안전하고 편안한 목욕 환경을 제공해주는 스마트 목욕 로봇. 옥조 위에 로봇을 띠워 온도센서와 타이머를 통해 모니터링해주며 스마트폰 앱과 연동해 피부미용, 다이어트 모드 등의 설정이 가능. 특히, 고령자 입욕 사고 예방을 위한 모니터링 기능으로 문제 발생 시 가족, 친지들에게 경고 알림이 송신됨.



SOURCE | [hakuhodo.co.jp](http://hakuhodo.co.jp)

## Meyko

프랑스 스타트업에서 개발한 마이코(Meyko)는 천식을 겪고 있는 아이들을 위한 케어 로봇임. 꾸준한 약물 복용과 치료가 필요한 천식이 있는 아이의 생활 리듬에 따라 올바르게 관리할 수 있도록 제작된 인터랙티브형 로봇. 아이가 치료를 잘 받고 올바른 약 복용을 할 경우 웃는 표정을, 치료를 받지 않거나 약 복용을 하지 않는 경우에 슬픈표정을 보여주는 방식으로 교감을 통하여 아이가 로봇을 잘 돌봐주기 위해 질병 치료를 하도록 유도함.



SOURCE | [hellomeyko.com/en](http://hellomeyko.com/en)

## + CODE

### 새로운 가족을 지원하라 \_가족 지킴이 지능형 로봇

#### Fribo

1인 가구를 위한 소통 로봇 '프리보'. 탑재되어 있는 센서와 마이크로폰으로 주변의 소리를 감지하면 프리보 네트워크를 형성하고 있는 다른 사용자에게 전달하는 방식으로 새로운 커뮤니케이션을 지원함. 익명성 및 다른 사람의 프라이버시를 보장하는 특징이 있음.



SOURCE | [digitaltrends.com](https://www.digitaltrends.com)

#### Shelly

어린이를 위한 인터랙티브 소셜 로봇 셀리(Shelly). 거북이를 모티브로 제작하여 실제 거북이처럼 머리와 다리를 움츠리는 동작과 행복, 슬픔, 기쁨 등과 같은 다양한 감정을 LED 불빛의 발광을 통해 표현함. 거북이처럼 속도가 느려 아이들 사용에 안전함.



SOURCE | [spectrum.ieee.org](https://spectrum.ieee.org)

## DESIGN MODULE 01

새로운 가족을 지원하라

반려동물을 위한 스마트 관리



건강 상태와 움직임을 인지하고 반응하는 웨어러블 디바이스, 실시간 건강 모니터링이 가능한  
반려동물을 위한 펫시터 로봇 / 탈 부착이 간편한 웨어러블 디바이스

반려동물의 스트레스 완화와 건강을 위한 증강현실 기술 활용

반려동물의 올바른 케어를 위한 웨어러블 디바이스 / IoT와 결합된 스마트 사료 디스펜서



반려동물과 반려인이 교감할 수 있는 소통 기기 및 매개체 찾기,  
반려견을 위한 안전감을 주는 편안한 공간 구현, 서로를 연결해주는 기기 / 애완동물 실시간 상태 측정

빅데이터 / 센서 / 사물인터넷 / 인공지능과 결합된 양육방법에 대한 시뮬레이션

사용자와 교감 가능한 인터렉션, 미니멀 하면서 조작하기 쉬운

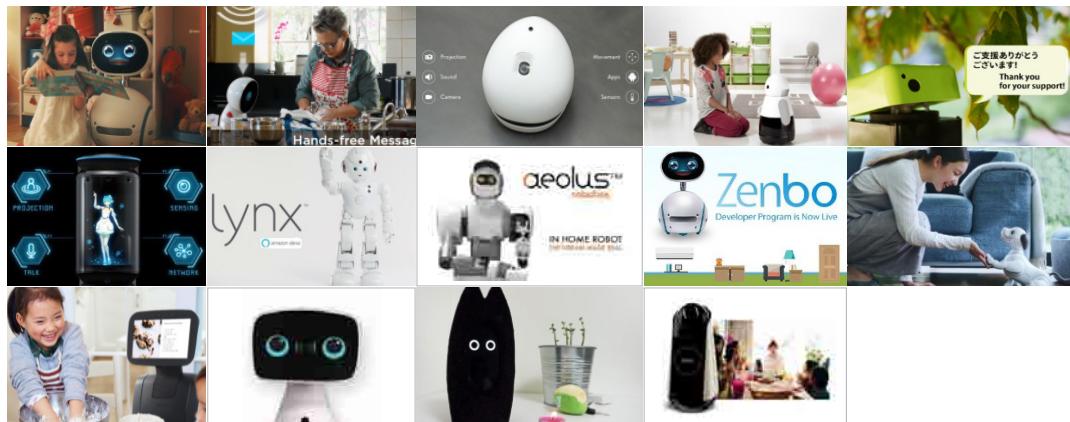
## DESIGN MODULE 02

새로운 가족을 지원하라

가족 지킴이 지능형 로봇



사용자의 건강. 감성상태를 모니터링하여 인지하고 반응하는  
기계적인 느낌을 최소화하여 친근한 분위기를 제공  
가족 간의 건강 정보가 공유되는  
직관적이고 위트 있는 / 인터페이스로 즐거운 건강관리 지원



맞춤 외로움을 해소해주는 / 늘 함께 있는 느낌을 제공하는 정보와 지능형 서비스를 제공하는 로봇 기술  
개인비서처럼 스케줄을 알려주는 / 애완동물, 동료 같은 친구 로봇  
사람과 사람을 연결해주는 메시지 전달 디바이스 / 소통의 새로운 매개체 역할을 하는  
함께 하는 즐거움을 제공하는 기술 / 헤로그램 기술을 적용한 상호 교감 가능 로봇

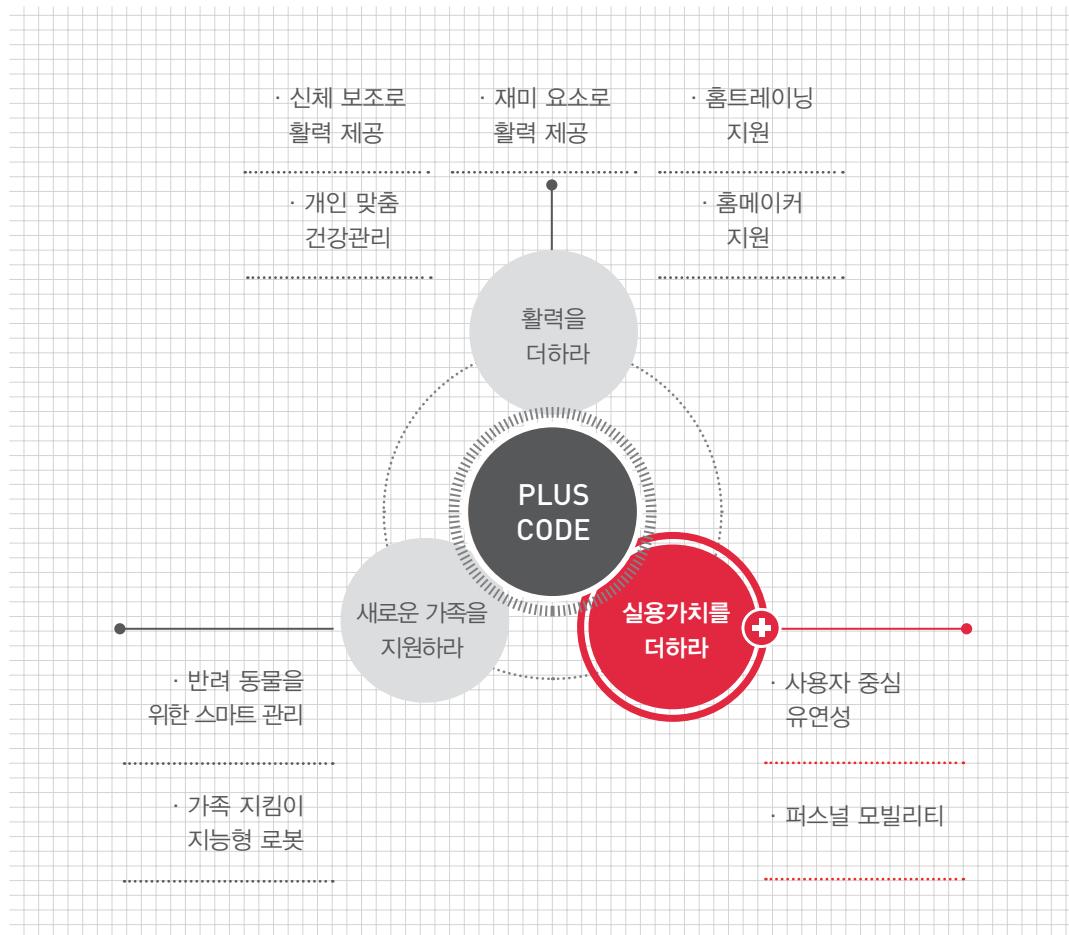
+ CODE\_새로운 가족을 지원하라



# DESIGN CODE 01

## 실용가치를 더하라

2030 미래는 다양한 가족 구성 형태가 등장하면서 따로 또 함께 하는 세어하우스에 관한 관심이 지속되고 있다. 기존 건축물을 최대한 살리며 쓸모없는 공간이나 자투리 공간을 활용하여 효율성을 높이고, 필요에 따라 리모델링을 하거나 모듈 방식으로 주거 및 사무 용도를 겸할 수 있는 최적의 멀티 공간 디자인이 중요하다. 팝업공간 및 스마트 기술을 적용한 가변형 가구 및 가전 등을 활용하여 공간 활용성을 극대화 시켜주고 사용자들의 생활패턴을 고려하여 인터렉티브한 요소가 접목된 주거환경을 실용적으로 제공해 삶의 질을 높여주는 것이 필요하다.



## +

## CODE

### 실용가치를 더하라 \_ 사용자 친화 유연성: 모듈, 히든, 확장, 팝업, 폴딩

#### Transformable Smart Home

중국 상하이 화도의 건축 및 도시디자인 그룹(HDD)에서 짚고 유능한 디자이너를 위해 저렴한 가격으로 집과 사무실, 파티 공간으로 사용할 수 있는 4개의 컨테이너 박스를 임대함.

외부는 컨테이너 박스이고 내부는 작업환경 및 취향에 따라 변경이 가능한 스마트 홈으로 벽이나 가구를 접거나 열어서 넓은 작업 공간 확보가 가능함.



SOURCE | [urdesignmag.com](http://urdesignmag.com)

#### Space Scholarship

태국의 부동산 회사 AP 퍼블릭 컴퍼니에서 재정적인 어려움에 직면해있는 7명의 학생들을 위해 유연하고 기능적인 공동 주거 공간을 제안하고, 이탈리아 디자인 스튜디오 '라파브리카'는 히든 스토리지 시스템과 다목적 기능의 모듈형 공간을 개발함.



SOURCE | [fabrica.it](http://fabrica.it)

## +

## CODE

### 실용가치를 더하라 \_ 사용자 친화 유연성: 모듈, 히든, 확장, 팝업, 폴딩

#### Be an Outsider at Work

미국의 아웃도어 전문 기업 'L.L.Bean'은 'Be an Outsider at Work'라는 캠페인을 통해 팝업 아웃도어 오피스를 선보이며 현대인들에게 답답한 실내에서 벗어나 자연과 함께 야외에서 일하는 것을 권장함.

L.L.Bean의 팝업 아웃도어 오피스는 3개의 벽면을 유압펌프를 통해 들어올려 막힌 공간을 오픈함으로써 3배 넓이의 공간 활용이 가능하게 함.



SOURCE | [apartmenttherapy.com](http://apartmenttherapy.com)

#### Pixel Façade

근로자들의 다양한 근무환경에 적합하도록 제작된 맞춤형 솔루션으로 확장 가능한 빌딩 외관 시스템인 픽셀 파사드(Pixel Façade). 이 시스템은 가변성으로 실용 가치를 제공해주며 열리거나 닫히는 쉐이더나 발코니 모듈을 고려하여 제작한 모듈 방식의 건물임.



SOURCE | [blokable.com](http://blokable.com)

#### Urban Cabin

런던 디자인 페스티벌(London Design Festival)에 등장한 어반 캐abin(Urban Cabin)은 독일 자동차 회사 BMW와 런던 기반의 건축가 샘제이콥(Sam Jacob)이 협업해 제작한 15평 방미터 초소형 2인용 마이크로 주택. 최소 구성요소 외 모듈 방식 유닛으로 도서관, 주방이 포함되어 있음. 주방은 폴딩식 확장 테이블로 유연성을 구현하여 실용 가치를 높임.



SOURCE | [mini.com](http://mini.com)

## MINI LIVING's co-living space

미니 코-리빙(MINI CO-LIVING) 프로젝트는 버려진 6개 페인트 공장을 개조해 클러스터 용도로 주거, 일, 사회 활동을 동시에 하며 살수 있는 공유 공간을 제작. 지역 주민들을 위한 아파트, 임대공간, 공유 서비스 구역으로 공간 사용을 최적화하며 입주 가구 수에 따라 유연한 공간 구성을 함. 공유 라운지, 주방, 옥상, 식품점, 예술 공간 등 건물 유닛을 제작하고 개인 거주 공간은 접이식 선반 모듈을 통해 공간 최적화와 개인 프라이버시 및 커뮤니케이션 활동을 모두 이루고자 하였음.



SOURCE | [blokable.com](http://blokable.com)

## ZOKU

주거와 일을 한 공간에서 할 수 있는 오피스 형태의 호텔. 조쿠(ZOKU)는 일본어로 가족, 부족을 뜻하며 비슷한 생각을 가진 사람들을 연결하고 협력하여 기회를 제공한다는 의미를 가지고 있음. 창업자 한스 메이어는 모바일 환경의 확장으로 일과 여가의 공간 영역이 사라지는 것을 고려하여 이 호텔에서 머무는 사람들끼리의 커넥션이 가능하게 한 하이브리드 품과 오피스의 결합 형태를 제공하였음.



SOURCE | [livezoku.com](http://livezoku.com)

## ⊕ CODE

### 실용가치를 더하라 \_ 사용자 친화 유연성: 모듈, 히든, 확장, 팝업, 폴딩

#### WALL\_Box

폴란드 기구 회사 반크(Vank)에서 개인과 공동을 위한 작업 공간인 월\_박스(Wall\_Box)를 선보임. 박스 형태의 이 공간은 오픈 방식의 공간에서 개인 프라이버시가 가능하며 회의, 통화, 개인 작업 등 다양한 활동을 할 수 있음. 월\_박스(Wall Box)는 흡음 소재와 방음 효과가 있는 유리 문을 사용하고, 내장 모션 센서 기능이 장착되어 환기 및 조명 자동 조절이 가능함. 벽, 패브릭의 색상, 크기 등은 개인 맞춤이 가능함.



SOURCE | [vank.pl](http://vank.pl)

#### Built by all

런던 디자인 스튜디오 마마와 독일 자동차 회사 BMW가 협업하여 도심 속에서 사용하지 않는 창고나 사무실을 다시 개조하여 생활 공간으로 재현하는 인테리어 프로젝트 '빌트 바이 올(built by all)'을 선보임. 공간을 벽으로 구분 짓지 않고 각각의 특성에 적합하도록 컬러, 형태, 소재를 다르게 구분하여 모듈 방식으로 제작하였으며 개인과 공동 커뮤니티 공간은 필요에 따라 공간 분리 활용이 가능함.



SOURCE | [designboom.com](http://designboom.com)

## Friction Table

헤더윅 스튜디오(Heatherwick Studio)에서 디자인한 Friction 테이블. 종이와 수지로 된 시트를 사용하여 격자형 구조로 되어있고, 타원형에서 직사각형 등 다양한 형태로 확장이 가능함.



SOURCE | [heatherwick.com](http://heatherwick.com)

## Twist Actiu

이탈리아 프리제리오 디자인 그룹(Frigerio Design Group)에서 디자인한 모듈식의 사무 가구 시스템 트위스트(Twist). 트위스트는 가볍고 견고한 구성으로 필요에 따라 사용자가 연결 시스템을 통해 쉽고 효율적인 방식으로 결합이 가능함.



SOURCE | [frigeriodesign.it](http://frigeriodesign.it)

## Alcove

앨코브(Alcove)는 어디서든 모바일 작업 공간을 실현 시킬 수 있도록 제작된 폴더 형식의 노트북 케이스로 종이접기 방식으로 펼쳐서 사용이 가능함. 외부 조명을 차단하여 화면이 더욱 선명하게 보이고 내장 라이트는 어두운 환경에서도 업무를 용이하게 해줌.



SOURCE | [getalcove.com](http://getalcove.com)

## ⊕ CODE

### 실용가치를 더하라 \_ 퍼스널 모빌리티로 연결성 구현

#### CanguRo

일본 치바 공업대학에서 개발된 인공 지능 로봇에서 탑승형 로봇으로 변신이 가능한 칸구로(CanguRo). 인공 지능 로봇일 때에는 스마트폰으로 무선 호출이 가능하며 주인 속도에 맞춰 이동이 가능하고, 탑승형 로봇일 경우에는 3개의 바퀴로 이동이 가능하며 최대 시속은 10km임.



SOURCE | [irobotnews.com](http://irobotnews.com)

#### SOLO

캐나다 전기자동차 스타트업 '일렉트라 메카니카(Electra Meccanica)'에서 출시한 1인용 초소형 전기자동차 '솔로(SOLO)'. 바퀴는 3개 달려있고, 8초 만에 시속 약 96.9km, 최대 속도는 약 132km이며 리튬이온 배터리 장착으로 한번 완충 시 161km 주행이 가능함.



SOURCE | [electrameccanica.com](http://electrameccanica.com)

## ILY-A

개인용 3륜 전동 스쿠터로 4가지 모드로 변형이 가능하며 최대 속도는 10km임. 전동 스쿠터 모드, 전동 킥보드 모드, 카트 모드, 캐리어 모드 등 4가지로 변형이 가능하여 실용성이 높음. 또한 탑재된 적외선 센서는 270도 각도 범위 내 5~7m 떨어진 장애물 인식 기능으로 충돌 방지와 자동 감속이 가능함.



SOURCE | red-dot.sg

## Z-Scooter

스페인 Bel&Bel 스튜디오에서 선보인 Z-스쿠터. 스쿠터 브랜드 베스파(Vespa)의 클래식 디자인과 세그웨이의 장점을 결합한 제품. 완충으로 최대 30km 주행이 가능하고 최대 속도는 시속 20km임.



SOURCE | z-scooter.com

## BMW Personal Mover Concept

개인이 간편하게 이동할 수 있는 1인용 전기 동력 이동 수단. 4개의 휠 중 전방 2개의 휠은 360도 회전이 가능하여 기동성이 강화됨. 1회 완충으로 최대 30km 이동이 가능하며 최대 시속은 25km임.



SOURCE | designboom.com

## ⊕ CODE

### 실용가치를 더하라 \_스마트 이동 도우미

#### U band

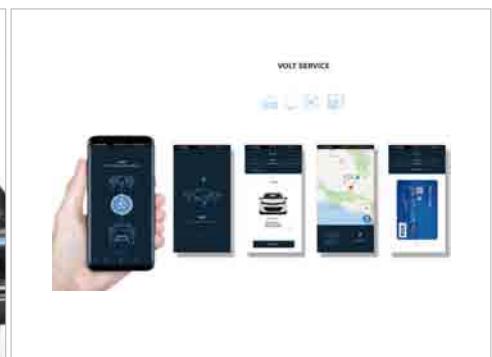
프랑스 스타트업인 스탠리 로보틱스(Stanley Robotics)가 발렛 파킹 서비스를 제공하는 주차 전용 로봇스탠(Stan)을 선보임. 스마트폰 앱이나 웹사이트를 통하여 주차 예약을 할 수 있으며 간트리 로봇이 발렛파킹 시 차의 바닥 부분에 들어가 차를 통째로 이동시키며 차량의 크기에 따라서 로봇의 길이를 조정할 수 있음. 현재 프랑스 샤를르드골 공항에서 운영 중.



SOURCE | [kickstarter.com](https://www.kickstarter.com)

#### Volt

볼트는 전기 차 배터리 충전용 드론으로 인적이 드문 곳에서 전기 차가 방전되었을 때 찾아가서 충전을 해주는 컨셉. 4개의 날개를 가진 쿼드롭트 형태로 설계되었으며 전, 후방 카메라가 장착되어 있어 자율 주행 시에 장애물을 피해안정적으로 운행이 가능. 차량은 미리 등록된 정보에 의해 자동 인지되며 스마트폰 앱을 통하여 볼트를 호출할 수 있음.



SOURCE | [cliocapei.com](http://cliocapei.com)

## Moby Mart

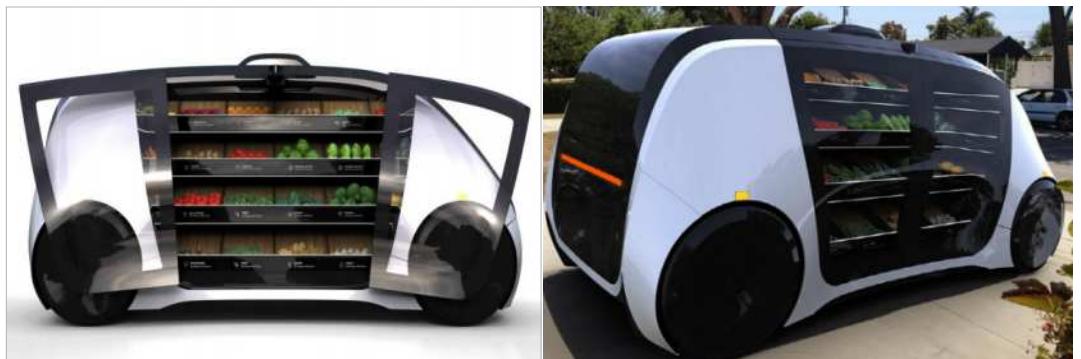
자전거 카페로 유명한 스웨덴의 스타트업 휠리스(Wheelys)와 중국 허페이 대학의 협업으로 개발된 자가 운전 마트 'Moby Mart'. 전용 앱을 다운로드해서 사용하는 'Moby'는 GPS를 통한 자율 주행, 인공지능, 클라우드, 드론 등의 기술이 집약된 것으로 고객이 앱을 통해 제품을 스캔하고 계산하면 스스로 고객을 찾아옴. 또한 솔라 패널이 설치되어 있어 스스로 전기 생산이 가능함.



SOURCE | [themobymart.com](http://themobymart.com)

## Robomart

미국 캘리포니아 스타트업 로보마트(Robomart)에서 국제가전박람회 CES 2018을 통해 자율 주행 배송서비스 식료품점 로보 마트를 선보임. 이용방법은 고객이 우선 장보기 앱을 통하여 미리 주문한 후 스마트폰 앱을 통해 호출하면 집 앞까지 찾아와서 직접 눈으로 보고 식료품 구매를 할 수 있게 해줌. 차량 안에는 신선도를 위한 냉장 시설과, 카메라, 센서 등이 탑재되어 있으며 고객은 선택한 식료품의 종류의 수량, 가격을 확인하여 결제 완료까지 한 후 물건을 가지고 갈 수 있음.



SOURCE | [robomart.com](http://robomart.com)

## CODE

### 실용가치를 더하라 \_스마트 이동 도우미

#### Starship Self-driving robot

반경 3Km 이내 물품을 배달하는 자율주행 배달 로봇. 카메라 9대와 초음파 센서가 탑재되어 있어 운행 시 사람과 장애물을 탐색하며 움직이기 때문에 이동 시 안전 문제를 최소화 해줌. 수령인은 스마트폰 앱을 통해 배달 중인 스타십의 위치를 손쉽게 확인 할 수 있음.



SOURCE | [starship.xyz](http://starship.xyz)

#### Marble

소형 4륜 자율주행 배송로봇 마블(Marble). 사용자는 모바일 앱으로 음식 및 물건을 주문할 때 로봇 배송 옵션 서비스를 함께 선택을 하면 마블을 통해 물건을 배송 받을 수 있으며 고객은 주문 시 미리 제공 받은 비밀번호를 로봇이 도착하게 되면 입력을 한 후 트렁크에서 요청한 물건을 전달 받을 수 있음.



SOURCE | [marble.io](http://marble.io)

#### PostBot

독일의 우체국 '도이치 포스트'에서 상용화 계획에 있는 자율 주행 우편배달 로봇 'PostBot'은 인간을 대신하여 우편함을 최대 6개까지 장착할 수 있는 공간이 있고, 최대 150kg을 운반할 수 있으며 모든 날씨 조건에서 운행이 가능함.



SOURCE | [designboom.com](http://designboom.com)

#### Robby2

자율주행 로봇으로 자신의 위치를 정확히 파악하며 주변 상황을 인식하여 목적지와 경로를 탐색하여 장애물을 감지해 피할 수 있음. 한번 충전 시 20마일 이상 운행이 가능.



SOURCE | [robbio.io](http://robbio.io)

## DESIGN MODULE 01

### 실용가치를 더하라

사용자 친화 유연성으로 실용 가치 제공

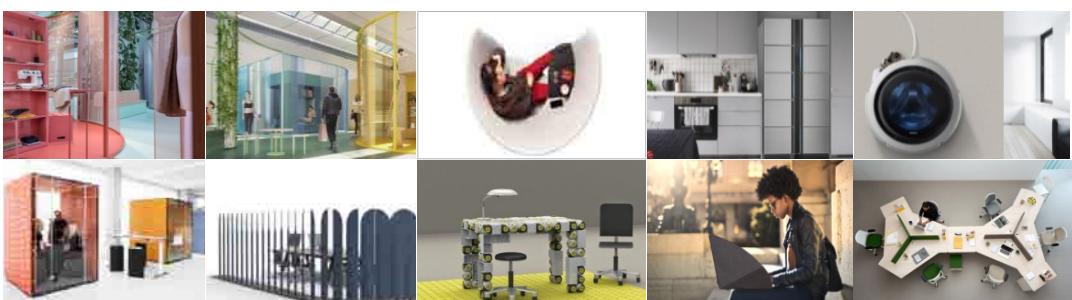


조작이 용이한 모듈 / 사용자의 생활패턴을 고려하여 제작된 맞춤 형태

공간 세어 지원 / 소형 주거공간에서 멀티 행위가 가능한 / 필요한 만큼만 사용 가능한

부분별 기능 선택이 가능한 / 지능 센서 / 음성인식 / 모션 인식 기술이 적용된 스마트 가구 및 공간

자유로운 변형, 결합, 분리를 통한 새로운 확장이 가능한



조립이 간편한 / 노마드 / 마이크로 품 키트 / 개인 맞춤

팝업 가구 / 인체 인식이 가능한

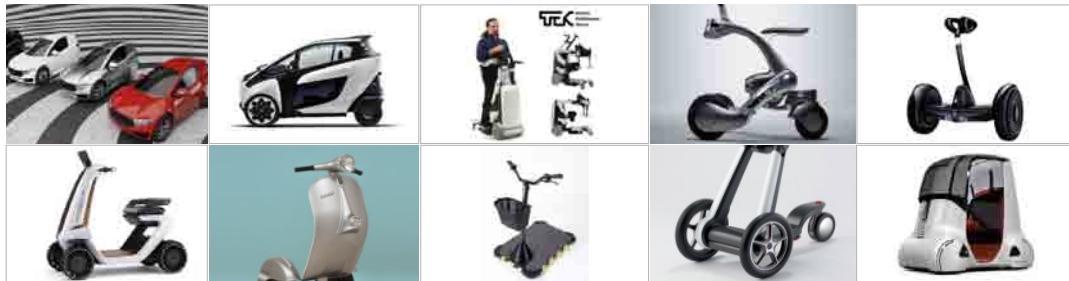
사용자 라이프스타일 맞춤 / 공간 효율성을 높여주는 / 자가 조립이 가능한 모듈형 로봇 가구

공간 확장이 가능한 / 심미적인 요소를 강조한

## DESIGN MODULE 02

## 실용가치를 더하라

## 퍼스널 모빌리티로 연결성 구현

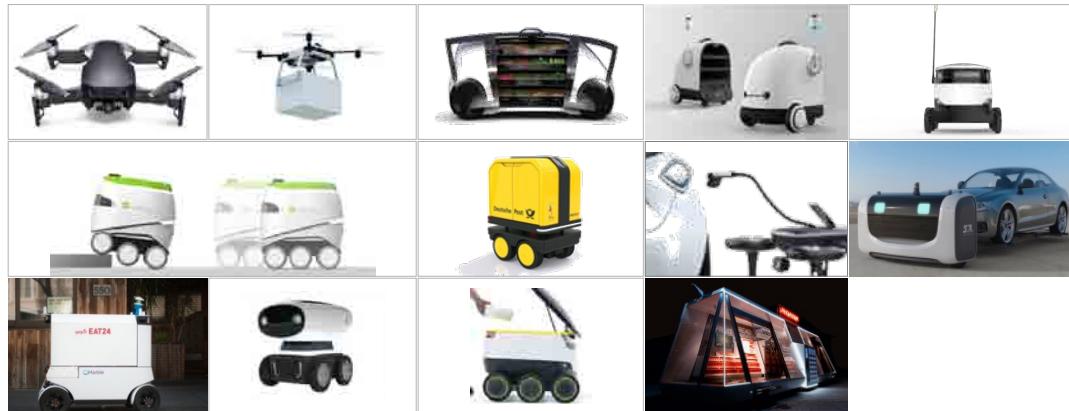


이동이 편리한, 공간의 제약 없이 활용이 용이한 / 접근성이 높은

미니멀한 디자인 / 인체공학적인 구조, 정교한 내구성 / 조립이 손쉬운 접이식 구조

조작이 편리한 / 로봇틱스 모빌리티 디바이스 / 노약자들을 위한 이동 수단 / 보관이 용이한

## 스마트 이동 도우미



이동이 편리한 / 공간의 제약 없이 활용이 용이한 / 접근성이 높은 / 스스로 조절하는 자율 주행 디바이스

원격 조작이 가능한 / 모바일 앱과 연동된 / 주변 환경 인지가 가능한

하든(HIDDEN)테크 컨셉으로 기계적인 느낌이 나지않는

## 형태(SHAPE) 01

인체 공학적 밴드, 개인의 신체적 특징에 맞춤화된, 가벼운, 패션 액세서리 형태의



플렉서블, 접이식 방식

휴대 보관이 용이한, 풀딩 가능한



개인 신체 맞춤화, 경량화, 움직임이 편안한



위험요소의 최소화, 사용자의 안전을 배려하는 유니버설 디자인



스마트폰에 장착 가능한, 휴대가 편리한

풀딩, 가변형, 멀티 기능



## 형태(SHAPE) 02

탈착이 가능한 초소형



소형의, 버튼 형태, 클립방식



이동이 편리한, 조립형태, 접어서 보관가능



유기적인 형태, 시각적으로 주목받을 수 있는



심플하고 미니멀한, 작고 가벼운, 부착이 쉬운 스웨어 타입의, 공간 활용이 용이한



볼륨감이 느껴지는, 곡선의 부드러운, 유선형, 사용자가 원하는 CMF 구현



개인의 신체적 특징에 맞춤화, 안전성과 효율성을 고려한 형태

팝업 형태



### 형태(SHAPE) 03

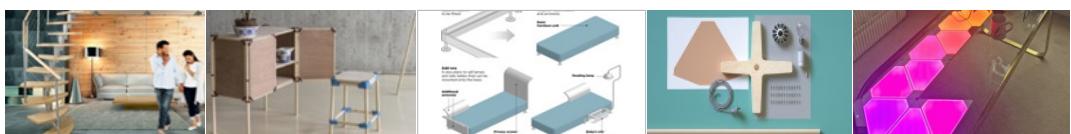
패션과 결합한, 의료기기처럼 보이지 않는



나만의 맞춤 형태가 가능한, 조립방식의



자유로운 변형, 이동, 나만의 맞춤 형태, 조작이 가능한



미니멀리즘

탈 부착이 용이함, 옷과 결합되는

조작이 쉬운, 수납이 용이한

개인 맞춤화된 모듈형태,

가변적 유닛으로 유기적인 연결감



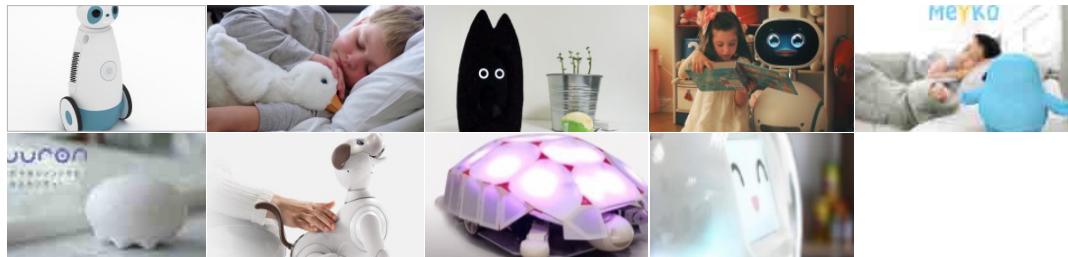
스마트폰에 장착 가능한, 휴대가 편리한

풀딩, 가변형, 멀티



### 형태(SHAPE) 04

인간 친화적인 친근한 형상의 로봇 디자인, 친근한 동물 모습이 연상되는



주거공간과 공존하는  
붙박이 형태 반려견 집

공간에 제약 없이 자유롭게 구현되는,  
인체공학적 구조적 디자인

클래식한  
스타일

모듈식 가구  
시스템



기계처럼 보이지 않는, 옷처럼 입는 형태



패치 및 스티커 형태,  
모바일앱과 연동, 부착형

큐브와 같은 작은 사이즈, 휴대가 용이한,  
코드리스(Cordless)



## 인터페이스(INTERFACE) 01

즐거움을 제공하는 VR 체험,  
시각적 몰입감을 제공 다이내믹한 움직임을 제공하는 인터렉션



시공간을 뛰어넘는 인터랙티브한 경험, 새로운 감각의 확장,  
사용자의 모션을 인식, 빛, 소리, 향기로 구현되는

가상세계 사물을 현실  
에서 직접 체험할 수 있는



시공간 제약 없이 제조 가능, 원하는 정보 조작 및 100% 개인 맞춤이 가능한,  
디자인과 컬러의 자유로운 구현이 가능한,

가상현실(VR)을 통해 시각적 몰입감을 제공



시공간에 제약 없이 험메이드 제조 가능, 개인취향 맞춤화 서비스 제공, 모바일과 연동



오감으로 자극하는,  
행동맞춤으로 시각적으로 반응하는

원터치 버튼 방식으로 간편하게 사용 가능,  
자동인식으로 개인 맞춤이 가능한



## 인터페이스(INTERFACE) 02

모바일과 연동된, 원격조정, 애완동물 관리를 알아서해주는, 애완동물과의 교감이 가능한



모바일과 연동된, 원격조정, 움직임에 불편함이 없는



상호교감이 가능한 멀티 가정용 기능로봇(All In One)



자동 인식으로 자연스러운 기능 변화 구현



사용자 행동 맞춤 반응 로봇



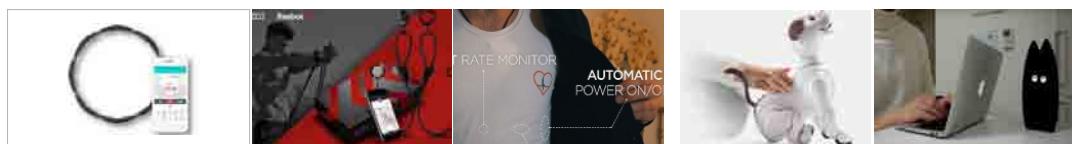
프로젝트 역할을 해주는, 엔터테인먼트 로봇,  
사용자가 원하는 장소로 이동이 가능한 회전이 가능한

### 인터페이스(INTERFACE) 03

스스로 조절하는, 통합관리가 가능한, 모바일 앱과 연동된, 접근성이 용이한,  
초음파 센서로 장애물 탐색 인식 가능, 조작이 쉬운



센서를 통하여 운동방식을 코칭해주는, 모바일앱과 연동된



심플한 컨트롤, 빛으로 감지 가능한, 높낮이 조절이 가능한, 회전이 용이한



스마트폰 앱과 연동, 원격 코칭 또는 플레이



개인맞춤화, 조립방식, 메이커 활동 지원,  
사고력 증진과 놀이활동 지원



사용자 음성인식 및 소리감지 기능



오감을 자극하는  
시각적으로 반응하는



사용자와의 교감



인공지능, 클라우드, 드론이 집약된

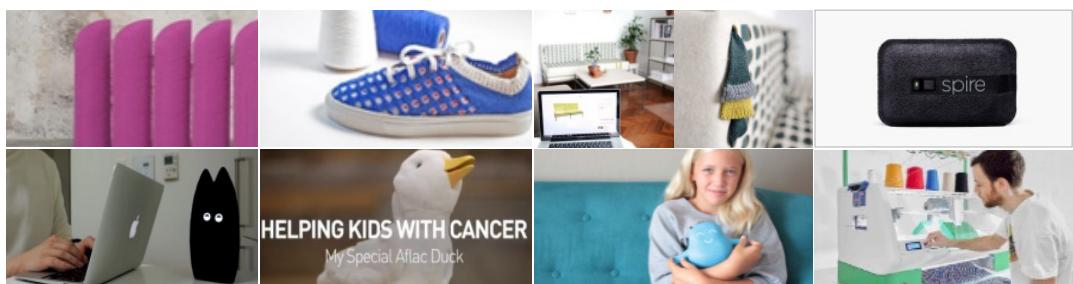


### 칼라(COLOR) & 소재(MATERIAL) & 마감처리(FINISHING) 01

친환경 우드 소재, 따뜻하고 부드러운, 결합이 쉬운, 유연한



따스하고 부드러운 느낌의 패브릭, 크래프트적인



가볍고 실용적인, 견고하고 부드러운 무광의,  
가죽과 다른 소재와의 결합

카본소재

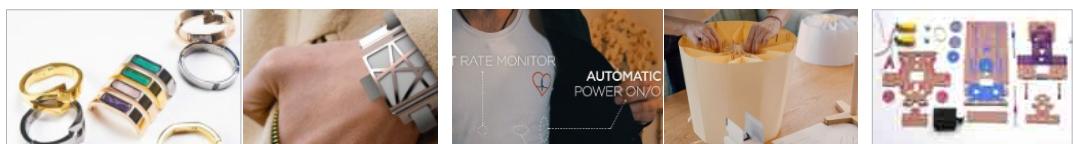
재활용 가능한,  
이동이 가능한



고급스러운 메탈 느낌, 스타일리쉬한

전도성 잉크 결합 종이 및 고품질 종이 소재

판지형 카드보드지



## 칼라(COLOR) &amp; 소재(MATERIAL) &amp; 마감처리(FINISHING) 02

색상으로 구분하는 공간, 개인맞춤 방식



방수 및 메쉬소재, 열에 강한

방수, 외부 충격에 강한  
폴리카보네이트

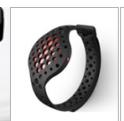
주변환경과 조화를 이루는 부드러운 색감의, LED로 색이 변해 가시성을 도와주는



부드러운 촉감, 입은 것 같지 않은

친환경 소재  
(옥수수 성분  
플라스틱)

가벼운, 통기성이 좋은 소재

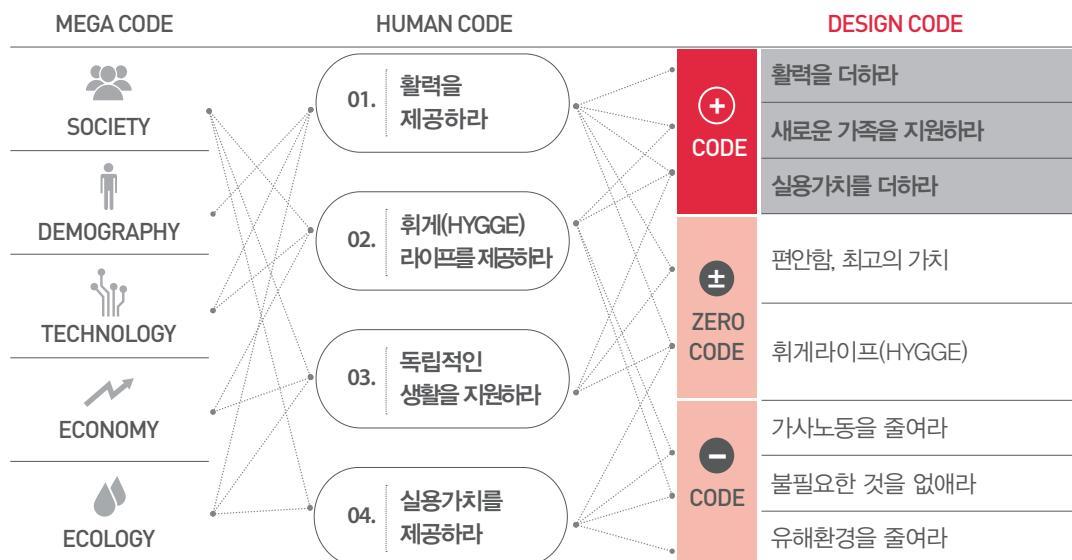
색상과 빛을  
이용하여 편안한  
분위기를 유도하는솔라 패널과 이동수단  
의 결합, 스스로 전기를  
생성하는

## DESIGN 01.

### + CODE

(+)플러스 디자인 코드는 '디자인 컨셉에 어떤 가치를 더하는 것이 마켓에서 성공률을 높일 수 있을까?'라는 문제에 대한 답을 제시하며 미래 디자인 비전을 도출한다. '활력을 더하라'는 신체 건강과 즐거운 활동을 지원하여 활력을 제공할 수 있는 디자인 코드. 개인 맞춤 코칭 시스템으로 지속적인 스포츠 활동이 가능하게 하고, 엔터테인먼트 요소(가상 현실과 디스플레이 기술)의 결합으로 즐거운 경험을 제공하고, 신체기능 보조(로봇 기술)로 독립적인 생활을 지원하고, 만들기 취미 활동으로 활력을 더한다. '새로운 가족을 지원하라'는 새로운 가족으로 부상하는 로봇, 반려동물과의 관계 및 관리를 지원하는 코드이며 '실용가치를 더하라'는 제한된 공간의 효율성을 극대화하고, 편리성을 더하는 디자인 코드. 모듈, 팝업, 변형, 멀티 컨셉으로 필요에 따라 개인 맞춤으로 사용성을 높여 마켓 성공률을 높여준다.

#### DESIGN CODE 도출



DESIGN CODE 01

LightEx

LED1207C11ECS  
AC120V/60Hz/NP  
res/AE, CE, ETL



이 책은 산업통상자원부에서 시행한 '미래환경 예측 및 사용자 기반의 신상품 기획 시스템개발 사업'의 일환으로 한국디자인진흥원이 발행한 연구 보고서입니다.

본 책의 내용은 연구진의 주관적인 의견이 개입되어 있으며 활용의 책임은 이용자들에게 있습니다.

본 책에 쓰인 이미지는 비영리 목적의 연구 · 분석 자료로 쓰였으며 해당 이미지의 저작권은 하단에 명시된 각각의 출처에 있습니다.

이 책의 내용을 대외적으로 사용하실 때에는 반드시 산업통상자원부 및 한국디자인진흥원에서 시행한 '미래환경 예측 및 사용자 기반의 신상품 기획 시스템 개발 사업'의 연구결과임을 밝혀야 합니다.

저작권 관련 별도 협의가 필요하신 사항은 한국디자인진흥원으로 연락 주시기 바랍니다.

**기획**

산업통상자원부 | 한국디자인진흥원

---

한국디자인진흥원

031-780-2275

**주관 · 발행처**

[www.kidp.or.kr](http://www.kidp.or.kr) | [www.designdb.com](http://www.designdb.com)

---

**총괄책임**

김태완 선행연구실장

---

**실무책임**

김영훈 선행연구실 주임연구원

---

**연구책임**

손정민 글로벌퓨처그룹 대표 | 이나진 진커뮤니케이션 대표

---

**편집 · 디자인**

전진영

---

**ISBN**

978-89-92695-75-6

---

**문의**

한국디자인진흥원

역량강화본부 선행연구실

김영훈 주임연구원 | 031-780-2275

---

**발행일**

2018.12.

---

Copyright©KIDP2018 All rights reserved

**2030 FUTURE VISION CODE 4.0**