

2025

FUTURE
VISION
CODE

SMART HOME

본 과제는 인간생활을 중심으로 디자인 산업과의 연관성 추출하고 스마트홈과의 접점을 도출해 미래 스마트홈 디자인을 분석하고 예측합니다.

2025 FUTURE VISION CODE SMART HOME

Part 1. SMART HOME

FUTURE VISION CODE : INTRO

미래 스마트홈 비전 코드 : 시작하기

- | | |
|---|----|
| 1. UNDERSTANDING SMART HOME
스마트홈 이해하기 | 6 |
| 2. SMART HOME MARKET
스마트홈 마켓 알아보기 | 21 |
| 3. THE PROCESS OF FUTURE VISION CODE
미래 스마트홈 비전 코드 과정 펼치기 | 29 |

Part 2. SMART HOME

FUTURE VISION CODE : DESIGN SIGNAL

미래 스마트홈 비전 코드 : 시그널 끌어내기

- | | |
|---|----|
| 1. NAVIGATION OF FUTURE VISION CODE
미래 비전 코드 : 내비게이션 따라가기 | 34 |
| 2. MEGA TREND FOR SMART HOME
스마트홈 : 메가트렌드 바라보기 | 44 |
| 3. DESIGN TREND FOR SMART HOME
스마트홈 : 디자인트렌드 바라보기 | 55 |

Part 3. SMART HOME
FUTURE VISION CODE : DESIGN INFLUENCE

미래 스마트홈 비전 코드 : 디자인 풀어내기

- | | |
|---|-----|
| 1. MORE THAN CONNECTION
연결 그 이상의 가치 | 82 |
| 2. MORE THAN COMFORT
편안함 그 이상의 가치 | 96 |
| 3. MORE THAN MINIMAL
단순함 그 이상의 가치 | 118 |

Part 4. SMART HOME
FUTURE VISION CODE : IMAGINATION

미래 스마트홈 비전 코드 : 미래 그리기

- | | |
|---|-----|
| 1. FUTURE SMART HOME_NO LABOR
가사 노동 없는 미래 스마트홈 | 145 |
| 2. FUTURE SMART HOME_NO DISTURBANCE
방해 없는 미래 스마트홈 | 161 |
| 3. FUTURE SMART HOME_NO WORRY
안전 걱정 없는 미래 스마트홈 | 177 |

kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

2025

FUTURE VISION CODE

SMART HOME

Part 1.

SMART HOME
FUTURE VISION CODE : INTRO

미래 스마트홈 비전 코드 : 시작하기

1. UNDERSTANDING SMART HOME

스마트홈 이해하기

2. SMART HOME MARKET

스마트홈 마켓 알아보기

3. THE PROCESS OF FUTURE VISION CODE

미래 스마트홈 비전 코드 과정 펼치기

KIDP

1. UNDERSTANDING SMART HOME

스마트홈 이해하기

SMART + HOME

스마트홈 관련 정의 살펴보기

스마트홈은 “인간 중심의 융합사업 결정체”로 자리잡고 있음

<p>광의의 주거 자동화 시스템으로 홈 오토메이션과 달리 사람이 조작하지 않아도 스스로 작동해 거주자로 하여금 네트워크 장치를 기반으로 가정 내 가전기기의 제어 및 컨트롤할 수 있는 지능형 주택 환경</p> <p>출처: IOT로 주목받는 스마트홈 시장 동향 및 업체별 사업 전략</p>		<p>가전제품을 비롯한 집 안의 장치들을 원격으로 제어할 수 있는 서비스로 가전제품을 비롯하여 수도, 전기, 냉난방 등 다양한 장치를 통신망으로 연결해 모니터링·제어를 할 수 있음을 뜻함. 즉, 가정 내 생활기기가 네트워크로 연결되어 인간 중심의 서비스 환경에서 제공하는 기술</p> <p>출처: www.fnnews.com/news 현대통신, 숨겨진 사물인터넷 핵심 주식·신영증</p>
	<p>가전제품(TV, 에어컨, 냉장고 등)을 비롯해 에너지 소비장치(수도, 전기, 냉난방 등), 보안기기(도어록, 감시카메라 등) 이외의 다양한 분야에서 모든 것을 통신망으로 연결해서 모니터링, 제어할 수 있는 기술</p> <p>출처: 네이버 지식백과</p>	
<p>집 안에 존재하는 개별 시스템들을 네트워크로 연동하고 통합해 제어하는 것</p> <p>출처: BSRIA(Building Services Research and Information Association)</p>		<p>주거 환경에 IT를 융합하여 국민의 편익 및 스마트전하고 즐거운 생활이 가능하도록 하는 기기 및 서비스를 제공하는 산업</p> <p>출처: 한국스마트홈산업협회</p>

INSIGHT

스마트홈 디자인은 우선적으로 연결, 자동 제어와 컨트롤을 통해 구현될 것임.



1. UNDERSTANDING SMART HOME

스마트홈 이해하기

SMART + HOME

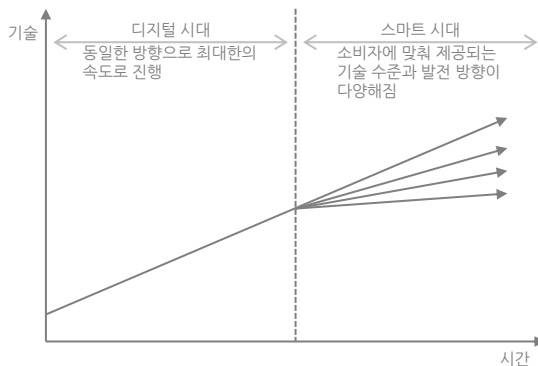
SMART HOME이란?
인간의 정체성을 극대화 시켜주는 집

스마트홈의 미래 비전 코드 제시에 앞서, 먼저 스마트홈의 기본 개념을 살펴보도록 한다.

홈(HOME)이라는 공간과 기술로 구현되는 '스마트'의 개념과 배경, 진화해온 과정을 알아보고, 그 근원적 의미를 기본으로 미래 스마트홈 비전 코드 그리기를 하도록 한다.

스마트(SMART)라는 단어는 우리가 알고 있듯이 '똑똑하다'라는 의미로 사전적 정의는 '똑똑한, 영리한,(네이버 사전)으로 IT기술의 발달과 함께 성장한 스마트폰과 함께 전 산업 분야를 주도하는 컨셉이다. '스마트 홈', '스마트 TV', '스마트 그리드' 등 단어 앞에 쓰이면서 그 개념과 적용 범위를 규정하며 인간 생활에 다양한 가치를 제공하고 있다. 새로운 미래 시나리오의 이슈로 스마트를 포함하는 것 자체가 식상할 수도 있으나 스마트라는 단어는 우리가 영원히 풀고 구현해야 하는 과제임에는 분명하다. '스마트'가 내포하는 기술적 의미보다 사회적 의미가 중요하기 때문이다.

< 디지털시대와 스마트시대 >



출처 https://www.nl.go.kr/downloadServlet?fid=nl...num_key=81

'더 정확하게, 더 빠르게, 더 작게, 더 가볍게,' 등 기술로 구현되고 비교적 평가 기준이 명확한 스마트 홈의 정량적 가치 보다 '가사노동을 대신해주는 편안함, 그 잉여 시간으로 경험하는 여가생활의 즐거움, 온도와 습도를 조절해주는 기기로 인해 느껴지는 쾌적함 등 인간의 감성으로 느껴지는 만족감이 그 평가 기준으로 확대되고 있다.

'스마트하다'라고 규정하는 것은 인간 중심의 디자인으로 진화하는 과정에서 사용자의 정성적 니즈를 충족시키는 정도에 따라 평가하는 것이 최근 추세이다.

INSIGHT

스마트홈 디자인은 개개인의 정성적, 정량적 가치를 맞춤형으로 충족시킬 때 완성됨.

kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

1. UNDERSTANDING SMART HOME

스마트홈 이해하기

SMART + HOME

스마트홈의 진화 ‘자동 제어, 인지, 상호연결’, ‘상황 인지’

스마트홈 유사개념 짚고가기

홈네트워크_연결성을 강조한 개념

홈오토메이션_자동화를 강조한 개념이지만 사람에 의한 수동적인 작동에 의존

U-Home_2000년대 U-City사업의 일환으로 명명

홈 오토메이션에서 스마트 홈으로의 진화

스마트 홈은 새로운 개념이 아니라 ‘홈 오토메이션(Home Automation)’이란 개념의 연장선상에 있다. 홈 오토메이션이란 조명, 보안, 가전, 냉난방 등을 한 장소에서 편하게 제어하는 것으로, 스마트 홈의 기본적인 기능이라고 볼 수 있는데, 해외 선진국에서는 이미 오래 전부터 소비자들이 가정 내 각종 전자, 기계 장치 등을 직접 구매해 DIY로 구현하는 홈 오토메이션 문화가 존재해왔다.

1975년에 X10이라는 최초의 범용 홈 오토메이션 기술이 개발되어 홈 오토메이션 시장은 최근에 스마트폰, 태블릿 등 모바일 기기와 스마트 TV 등 스마트 가전의 보급이 더해지면서 디지털 기기들이 네트워크로 상호 연결되는 ‘스마트 홈’이란 개념으로 진화하고 있다.

출처 : IOT로 주목받는 스마트홈 시장 동향 및 업체별 사업 전략

< 스마트홈 발전 단계 >

시기	단계	배경	기능
1990년대 말	초고속 인터넷	초고속인터넷 보급	기본 기능의 홈네트워크
2000년대 후반	스마트폰 기반 스마트홈	스마트폰 확산, 앱 활용	원격 감시 원격 조정 홈네트워크
2010년대 중반	IOT기반 상황인지형 스마트홈	사물인터넷 활성화	상황인지형 스마트홈 

1. UNDERSTANDING SMART HOME

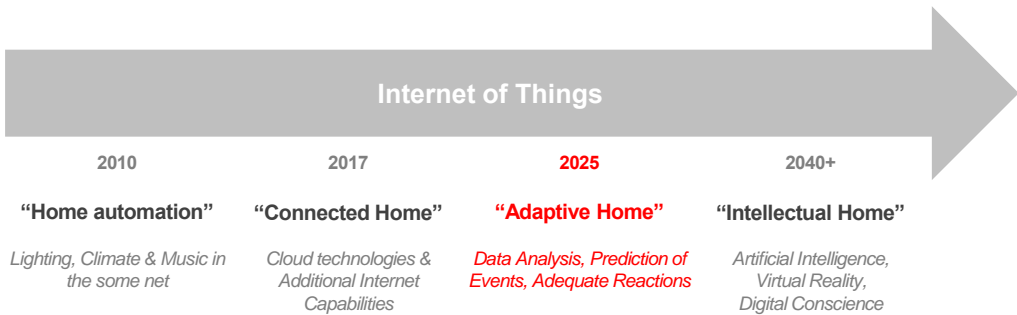
스마트홈 이해하기

SMART + HOME

‘HOME AUTOMATION, CONNECTED HOME, ADAPTIVE HOME, INTELLECTUAL HOME’

스마트홈 컨셉의 진화를 통해 인간이 추구하는 가치를 파악함
스마트홈은 결국 개인의 니즈를 충족시켜주는 방향으로 발전할 전망.

Developing of “Smart Home” Concept



출처: <http://www.slideshare.net/IRidiumMobile365/smart-home-and-internet-of-things-transformation-of-the-existing-concept-of-automation-46353153F>

“미래 기술혁신의 주체는 ‘기술이 아닌 사람’으로 기술혁신이 라이프스타일의 변화를 가져왔던 과거와 달리 앞으로는 사람들의 다양한 욕구와 열망에 의해 디자인이 결정되고 기술이 그에 맞춰 부응해 나가야한다. 퓨처홈은 다양한 소비자의 욕구와 라이프스타일을 만족시켜줄 수 있는 ‘소비자 맞춤형 집(Adaptive Home), 그리고 이를 통해 스스로 최적의 서비스를 제안하고 실행하는 집이다.”(서울경제, IFA 2014 미래 기술혁신 중심은 HOME)

INSIGHT

2025 스마트홈은 인간이 원하는 가치를 정확히 구현하는 데 필요한 데이터의 분석이 중요해지고, 기술이 주도했던 상품들이 그들의 니즈를 반영하여 재구성되어 시장에서 선점하는 시기가 될 것임.

1. UNDERSTANDING SMART HOME

스마트홈 이해하기

SMART + HOME

스마트를 주도하는 사물인터넷 (IoT : Internet of Thing)기술

사물인터넷(IoT : Internet of Thing)은 각 국제 표준화 기구 및 기관별로 다양하게 정의하고 있으나 일반적으로 (International Telecommunication Union, ITU)의 개념 정의를 차용하고 있다. ITU는 'IoT'를 기기 및 사물에 통신 모듈을 탑재하여 유무선 네트워크를 연결함으로써 사람과 사물, 사물과 사물 간에 정보 교환 및 상호 소통할 수 있는 지능형 인프라' 라고 정의한다. (ITU, 2005)

사물인터넷은 모든 사물에 센서를 부착하여 정보를 수집하고, 수집된 데이터를 토대로 사물을 자동적으로 움직이게 하는 것을 말한다. 사물인터넷 정의 관련 논의 핵심은 연결 범위로 사물 간의 연결을 의미하는 'M2M', 사람을 둘러싼 환경 중심의 'IOT', 사람-사물-프로세스-데이터까지 모든 것이 네트워크에 연결되는 'IoE'개념으로 확장되고 있는 상황이다.

Cisco가 정의 내린 만물인터넷(IoE : Internet of Everything)'은 사람과 사물 뿐 아니라 데이터 및 시스템에 이르기까지 모든 것이 연결되어 새로운 비즈니스 기회를 창출하는 것을 의미하는 가장 확장된 형태의 개념이다.

스마트홈이 성공적으로 시장에 정착하기 위해서는 연결성의 극대화를 위한 데이터 감지, 통제, 관리, 공유, 분석하는 기능의 플랫폼과 그 가치 창출을 위한 서비스 제안이 관건으로 통합능력과 커스터마이징이 요구된다.

출처: IoT로 주목받는 스마트홈 시장 동향 및 업체별 사업 전략

INSIGHT

스마트홈 디자인의 중요한 컨셉 '연결성'은 사용자들의 정보를 통한 커스터마이징이라는 긍정적인 가치를 제공하는 동시에 프라이버시 침해라는 부정적인 리스크를 유발할 수 있어 그 부분을 고려해야함.

kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

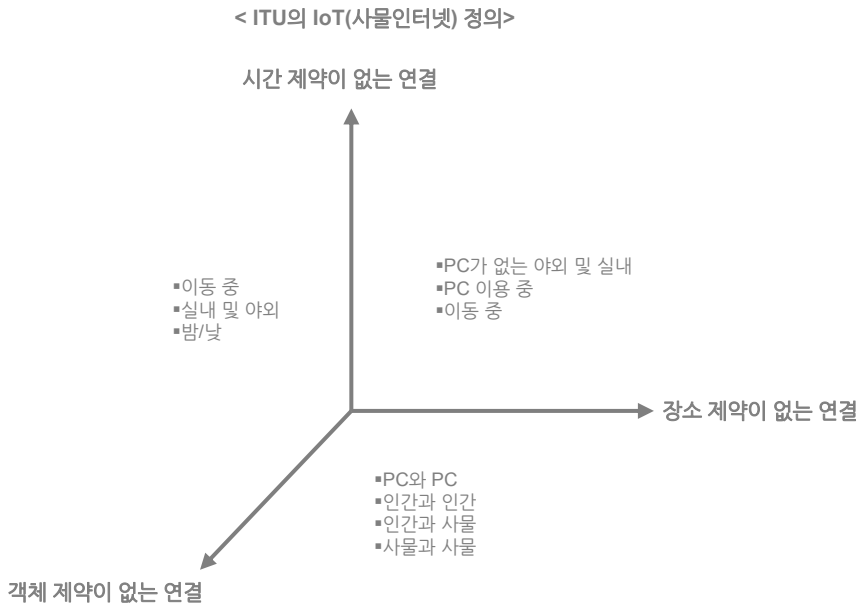
1. UNDERSTANDING SMART HOME

스마트홈 이해하기

SMART + HOME

스마트를 주도하는 사물인터넷 (IoT : Internet of Thing)기술

스마트홈에서 '스마트'는 TV, 냉장고, 세탁기, 조명 같은 다양한 기기가 서로 소통하게 되는 사물인터넷(IoT : Internet of Thing)기술로 구현되는 가치로 퀄컴과 MS가 주도하는 '올조인(Alljoyn)', 인텔과 삼성전자의 OIC(오픈 인터커넥트 컨소시엄), 애플의 홈킷 구글의 브릴로 위브 등 4개 기술이 표준화되어 자리 잡을 것이다.



* 자료 : ITU

INSIGHT

사람-사물-프로세스-데이터까지 모든 것이 네트워크에 연결되는 사물인터넷을 중심으로 발전하게 되는 스마트홈은 연결의 대상을 결정하는 것이 성공을 좌우할 것임.

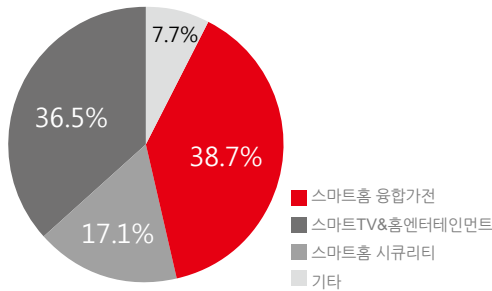
1. UNDERSTANDING SMART HOME

스마트홈 이해하기

SMART + HOME

국내 스마트홈 분야별 비중은
스마트홈 융합 가전, 스마트TV& 홈엔터테인먼트, 스마트 시큐리티 순.

<국내 스마트홈 분야별 비중 전망>



* 주: 2019년 시장전망을 기준으로 작성
* 출처: 한국 스마트홈 산업협회, NH투자증권 WM리서치부

스마트 융합가전 산업은 어떤 제품이든지 연결 가능한 개방형 IoT 플랫폼 개발과 함께 성장할 것으로 예상된다. 실제 가전제품 제조기업들은 타사의 제품과도 연동이 가능한 IoT 운영체제를 개발하고 있으며, 통신사업자들도 가전기기 제조사들과 협력하여 각종 기기들을 통합 제어할 수 있는 플랫폼을 선보이고 있다. 예를 들어, 삼성전자는 ‘타이젠’ 운영체제를 개발하여 생활가전제품으로 확대하고 다른 업체에게 운영체제를 개방하고 있으며, LG전자는 ‘웹 OS’를 기반으로 통신사들과의 협업을 통해 스마트홈 서비스를 확장하고 있다.

<4대 스마트홈 기술>

명칭	OIC	울조인	홈키트	브릴로, 위브
주도업체	인텔, 삼성전자, GE	퀄컴, MS	애플	구글
특징	다양한 운영체제에서 구현할 수 있는 스마트홈 기술	퀄컴 기술 기반으로 하이얼, LG전자, 소니, 필립스 등 대형가전 업체들 참여	아이폰으로 가전 기기 제어 애플 승인을 통해 사용 가능	누구나 이용 가능한 공개 스마트홈 기술

* 출처: IOT로 주목받는 스마트홈 시장 동향 및 업체별 사업 전략



1. UNDERSTANDING SMART HOME

스마트홈 이해하기

SMART + HOME

스마트홈 서비스로 마켓 확대
연결, 제어, 보안, 에너지 절감 서비스

소비자들은 스마트홈 서비스를 통해 시간이나 공간에 관계없이 가정 내 상태 정보를 확인하고 제어하는 것이 가능하다. 스마트홈 서비스의 핵심은 스마트폰, 태블릿 PC, 스마트 TV 등 각각 디지털 정보 단말기 상에서 동일한 인터페이스를 통해 가정 내 기기들의 정보를 확인 및 조작할 수 있는 환경을 구현하는 것이다.

특히 1차적으로 모바일 단말기를 허브로 활용하고 그 조작 편의성을 극대화하는 것이 스마트홈 서비스의 핵심 키포인트이다.

구분	관련 서비스	내용
가전	스마트 가전	대형가전(스마트 냉장고, 스마트 세탁기 등), 소형 가전(스마트 레인지, 스마트 오븐, 스마트 조명 등)
	홈오토메이션	가정 내 스마트 단말 연결 및 제어 기능을 담당하는 스마트홈 허브, 홈게이트웨이 등
	홈엔터테인먼트	스마트 TV, 셋톱박스, 게임, 양방향 쇼핑 등
보안	스마트홈 시큐리티	보안 영상(CCTV 카메라, DVR, 감시로봇 등), 출입문 개폐(디지털 도어락, 도어벨 등)
에너지	스마트 그린홈	가정용 에너지 절약 단말/서비스(스마트 미터, 자동온도조절장치, 스마트 플러그 등), 가정용 신재생에너지 서비스(태양 집광시스템, 가정용 소수력 발전 시스템 등)

INSIGHT

스마트홈 디자인은 모바일과의 연결성을 기반으로 가사 노동 절감을 도와주는 스마트 가전의 제어기능을 강화하고, 홈엔터테인먼트로 가정 내에서 몰두할 시간을 제공해 주는데 집중한다. 보안 확인 시스템과 출입문 관련 보안 서비스와의 융합 솔루션을 제안하고, 쉽게 접근 가능한 에너지 절감 서비스 디자인이 필요하다.

1. UNDERSTANDING SMART HOME

스마트홈 이해하기

SMART + HOME

1. 한 가족이 생활하는 집
2. 가까운 혈연관계에 있는 사람들의 생활 공동체

가정 내에서 소비자들이 원하는 것은 무엇일까?

빅데이터를 사용하여 2011년에서 2013년까지 지난 3년간 ‘가정’ 관련 연관 어를 분석해 보았다. 예상과는 달리 ‘가정’이 주는 밝고 행복한 이미지와는 상당히 다르게 가정의 보금자리인 ‘집’에 대한 감성 연관 어는 ‘스트레스, 짜증, 걱정, 고민, 싫다, 힘들다’ 등의 부정적 키워드가 상위 순위에 많이 집계되었다. ‘가고 싶어’하는 집이 있어 ‘다행’이지만, 막상 집에 도착하면 이런 부정적인 기분과 감정을 느끼고 있는 것이다.

집에대한 긍정어 >> | 집에대한 부정어 >>
좋다, 맛있다, 행복 | **걱정, 스트레스, 힘들다**

	2011년	분류	2012년	분류	2013년	분류
1	좋다	긍정	좋다	긍정	좋다	긍정
2	가고싶다	긍정	가고싶다	긍정	가고싶다	긍정
3	걱정	부정	걱정	부정	걱정	부정
4	다행	긍정	다행	긍정	맛있다	긍정
5	고민	부정	고민	부정	좋다	부정
6	좋다	부정	좋은	긍정	고민	부정
7	맛있는	긍정	맛있는	긍정	맛있는	긍정
8	좋은	긍정	좋다	부정	좋은	긍정
9	스트레스	부정	스트레스	부정	싫다	부정
10	가깝다	중립	싫다	부정	힘들다	부정
11	행복	긍정	행복	긍정	다행	긍정
12	싫다	부정	싫다	부정	좋아하다	긍정
13	힘들다	부정	힘들다	부정	놓다	부정
14	맛있다	긍정	맛있다	긍정	럽다	부정
15	없다	부정	없다	부정	기다리다	부정



1. UNDERSTANDING SMART HOME

스마트홈 이해하기

SMART + HOME

1. 한 가족이 생활하는 집
2. 가까운 혈연관계에 있는 사람들의 생활 공동체

가정 내에서 소비자들이 원하는 것은 무엇일까?

가정은 친밀한 인간관계의 장이며 이러한 친밀한 관계에서의 갈등은 어쩌면 자연스러운 현상일 수 있다. 이처럼 많은 갈등에도 불구하고 가정이 세대를 거쳐 영속적인 것은 가족 내에 이러한 갈등을 해결할 수 있는 어떤 solution이 존재하고 있기 때문이 아닌가 생각해 본다. 따라서, 가족 구성원이 행복한 삶을 영위하기 위해 어떻게 신뢰를 구축하고 어떠한 활동을 하여야 할지 고민하는 것은 큰 의미가 있을 것이다.

가정에 대한 긍정어
▼
좋다, 맛있다, 행복

가정에 대한 부정어
▼
걱정, 스트레스, 힘들다

가정에서 긍정적인 요소로 평가되는 것들을 강화해 제안하는 컨셉으로, 부정적인 요소를 유발하는 원인을 찾아 그 문제를 해결하는 방향, 즉 행복한 가정을 위한 스마트홈 디자인을 전개하는 것이 궁극적인 목표일 것이다. 가정 구성원들이 걱정(스트레스)하는 것을 줄일 수 있는 방법, 걱정(스트레스)에서 벗어날 수 있도록 하는 방법, 힘든 요소를 없애거나 줄일 수 있는 방법, 이것들을 디자인으로 해결할 수 있는 방법은 무엇인지 발견하고 제안하는 것이 우선되어야 할 것이다.

미래 인간은 가정에서 행해지는 노동에 대한 스트레스에서 벗어나고자 하고, 외부에서 받은 스트레스를 가정에서 홀로 또는 가족, 애완동물과의 관계 속에서 풀고자 한다. 또한 안전에 대한 걱정 없는 가정을 선호해 심리적으로 평안한 보금자리를 원한다.

삼무가정(三無家庭), 1)노동 없는 가정, 2)방해 없는 가정, 3) 안전, 관리에 대한 걱정 없는 가정에서 인간으로서 정체성(IDENTITY)을 찾을 수 있다면 진정한 미래 스마트홈이 갖춰야 할 최고의 가치가 아닐까 싶다.

1. UNDERSTANDING SMART HOME

스마트홈 이해하기

SMART + HOME

1. 한 가족이 생활하는 집
2. 가까운 혈연관계에 있는 사람들의 생활 공동체

가정 구성원은 '요리, 운동, TV보기'로 시간 보내기를 선호한다.

2011년에서 2013년까지 지난 3년간 '가정 취미생활' 관련 연관 어를 분석하여 살펴본 결과, '요리'는 3년 연속 가정의 가장 이슈가 된 행위였으며, 그 외의 활동을 살펴보니 한국인들에게 '집 근처 걷기'와 '텔레비전 보기' 등이 또 다른 가정의 주요 활동인 것으로 나타났다.

LG경제연구소의 '지난 10년간의 한국인의 삶' 보고서에 의하면, 과거 대비 수동적으로 가정생활을 즐기는 성향이 증가하였다고 발표하였다. 휴일 가정에서의 시간 활용 방법은 TV, 요리, 휴식과 수면, 종교, 컴퓨터, 스포츠, 여행 등의 順이었고, 가사, 스포츠, 여행을 통해 휴일을 보내는 사람들은 과거 대비 다소 증가하였다. 이는 경제적 부담으로 인해 TV, 가사와 같은 작은 활동에서 '소소하고 잔잔한 행복'을 추구하는 경향이 증가된 것으로 파악된다.

요리하는 즐거움 + 운동 + TV 시청

2011-2013 가정 취미생활 관련 연관어 소셜 빅데이터 분석

	2011년 전반	2011년 후반	2012년 전반	2012년 후반	2013년 전반	2013년 후반
1	요리	요리	요리	요리	요리	요리
2	돌아오는 길	돌아오는 길	돌아오는 길	돌아오는 길	돌아오는 길	돌아오는 길
3	외출	외출	외출	외출	외출	외출
4	텔레비전	엘리베이터	집드림	엘리베이터	그녀에게	걷기
5	1박2일	텔레비전	엘리베이터	1박2일	걷기	엘리베이터
6	엘리베이터	1박2일	1박2일	걷기	엘리베이터	인가
7	걷기	걷기	드림페스티벌	낚시	미미	1박2일
8	무서운 이야기	낚시	건축학개론	소원	1박2일	순바꼭질
9	소원	무도	텔레비전	텔레비전	등산	애견
10	축구	소원	걷기	가루야 가루야	낚시	등산



1. UNDERSTANDING SMART HOME

스마트홈 이해하기

SMART + HOME

1. 한 가족이 생활하는 집
2. 가까운 혈연관계에 있는 사람들의 생활 공동체

가정 구성원은 '요리, 운동, TV보기'로 시간 보내기를 선호한다.

가정 내에서 요리, 운동, TV보기, 휴식, 수면 등을 통해 스트레스 없는 삶을 추구하고자 하는 경향이 파악되었는데 한가지 주목할 만한 점은 2013년 부터 '애견돌보기'가 새로운 행복 만들기 활동으로 발견되었다.

요리를 쉽게 하기 위한, 요리를 짧은 시간에 하기 위한, 요리 정보를 얻기 위한, 요리 단계를 줄이기 위한 다양한 기기들이 보이고 있다. 휴식을 위한 행위는 쉬면서 건강과 미용을 챙기는 것으로 이어지면서 건강 정보를 쉽게 확인할 수 있는 웨어러블 기기, 보조 안마, 피로 회복 기기, 셀프 미용 기기, 최상의 수면 환경을 도와주는 기기 등이 성장하고 있다. 또한 애완동물과의 교감과 관리를 위한 스마트 기기들이 도입되어 가정 내 여가 활동을 도와주고 있다.



S.I.A.M., Hye-Rim Lee and Tae-Ryung Byun

1인 가구나 좁은 공간의 부역을 위해 접이식으로 사용할 수 있는 접이식 빌트인 후드와 인덕션. 자동 스위치로 온/오프 조절. 빠르고 간편하게 요리하고, 사용하지 않을 때에는 접어서 보관할 수 있어 공간의 효율적인 활용을 지원함.

출처 : www.yankodesign.com

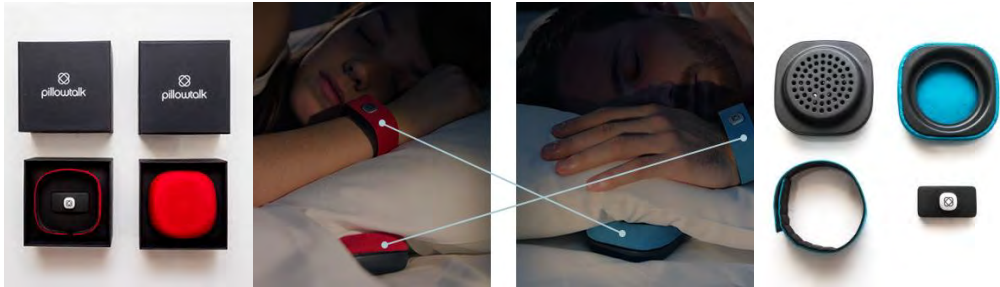
1. UNDERSTANDING SMART HOME

스마트홈 이해하기

SMART + HOME

1. 한 가족이 생활하는 집
2. 가까운 혈연관계에 있는 사람들의 생활 공동체

가정 구성원은 '요리, 운동, TV보기'로 시간 보내기를 선호한다.



Pillow Talk, Little Riot

필로우 토크는 각자 다른 공간에서 잠을 자고 있지만 연인과 함께 자고 있는 것 같은 느낌을 주는 웨어러블 디바이스로. 상대의 심장박동을 실시간으로 전해줌으로써, 물리적으로는 떨어져 있지만 감각적으로 함께 있는 것 같은 연결성을 통해 안정감을 부여함.

출처 : www.littleriot.com



Clever Pet

강아지들을 위한 게임 콘솔 클레버 펫. 애완동물의 움직임을 트래킹하거나 건강을 모니터링하는 디바이스들이 많이 있지만, 클레버 펫은 애완동물의 반응을 살피고, 그들에게 적합한 놀이와 사료를 제공하는 역할을 함. 디바이스의 주체가 사람이 아닌 강아지에 더 가깝게 고안되었으며 음향과 컬러로 애완동물의 관심을 자극하면서 함께 놀아주고 교감하는 디바이스.

출처 : www.clever.pet

1. UNDERSTANDING SMART HOME

스마트홈 이해하기

SMART + HOME

소비자와 스마트홈과의 간극을 어떻게 최소화할 수 있을까?

스마트홈 상품 가치 저해 요소(고가(高價), 기술 치중, 표준화 부재, 개인 프라이버시 노출 우려, 어려운 사용법 등)를 파악한 후 디자인 컨셉에 반영.



INSIGHT

적정 가격, 사치품이 아닌 필수품이 가지고 있는 속성 요소 적용, 프라이버시 정보 노출 최소화, 표준화로 상호 운용성 높은 상품 개발 확대, 개인 정보 유출에 따른 불안감 최소화 반영

2. SMART HOME MARKET

스마트홈 마켓 알아보기

MARKET

국내외 스마트홈 시장규모는 어느 정도일까?

국내 연도별 시장규모는 2017년 15조원, 2018년 18조9000억원에 이어, 2019년에는 23조1000억원에 이를 것으로 예측함.

세계 시장 규모는 2025년까지 190억 유로에 이를 것임.

<스마트홈 시장 규모>

Market volume in 2025: 19 billion euros*



* VDI/VDE Innovation + Technik GmbH, 2011

구분	2014(E)	2015(E)	2016(E)	2017(E)	2018(E)	2019(E)	CAGR(%)
세계시장	480	575	690	821	1,000	1,115	19.8
국내시장	8.6	10.4	12.5	15.0	18.9	23.1	22.3

* 출처 : Strategy Analytics(2014,2015), 한국 스마트홈 산업협회(2014)참조, KISTI 재작성

INSIGHT

스마트홈 시장은 국내외 연평균 22.3%, 19.8%성장을 예측할 정도로 성장 잠재력이 있어 기대되는 산업으로 이 시장 성장세와 흡사함.

2. SMART HOME MARKET

스마트홈 마켓 알아보기

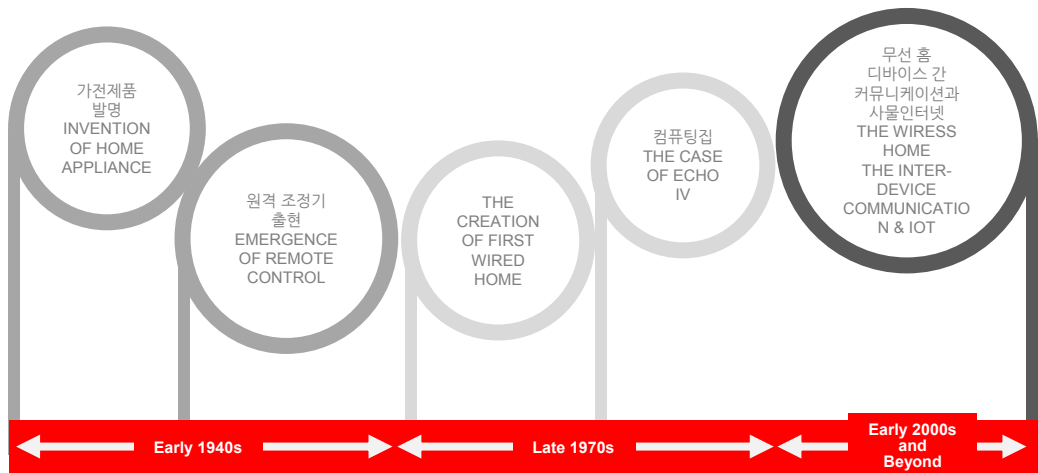
MARKET

스마트홈 마켓의 지향점은 사물인터넷을 통한 사물간의 연결로
사용자 가치를 높여주는데 있음.

THE WIRESS HOME

THE INTER-DEVICE COMMUNICATION & IOT

<EVOLUTION OF THE SMART HOMES MARKET>



* 주 : THE CASE OF ECHO IV에서 ECHO는 ELECTRONIC COMPUTING HOME OPERATOR를 의미
* 출처 : Press, Magazine, Industry Journals, and Markets and Markets Analysis

INSIGHT

“사물과 사물”의 연결을 위한 객체를 결정하는 IDEATION은 스마트홈 디자인 성공의 중요한 프로세스..

kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

2. SMART HOME MARKET

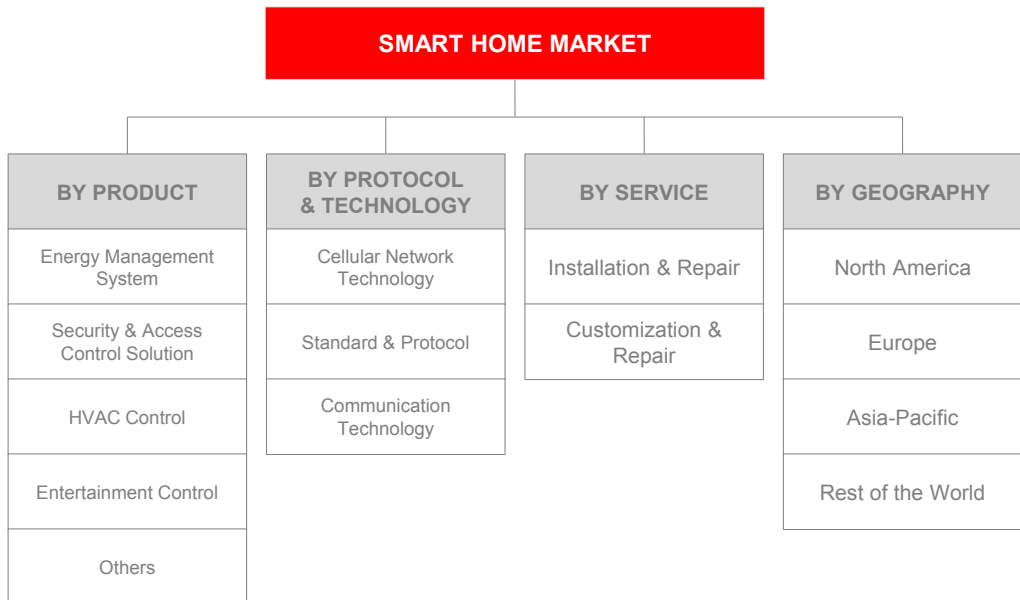
스마트홈 마켓 알아보기

MARKET

스마트홈 마켓은

1)상품 2)프로토콜과 기술 3)서비스 4)지역
네 가지 영역으로 구분할 수 있음.

<GLOBAL SMART HOME MARKET SEGMENTATION>



* 출처 : Annual Reports, SEC Filings, Press Release, Investor presentations, Expert Interview, Secondary Research and Markets and Markets Analysis

INSIGHT

스마트홈 마켓 영역 중 상품에 의한 분류 'BY PRODUCT'에 주목함.
에너지 절감, 시큐리티 컨트롤, 가전과 엔터테인먼트 컨트롤은 중요한 디자인 시드(DESIGN SEED).

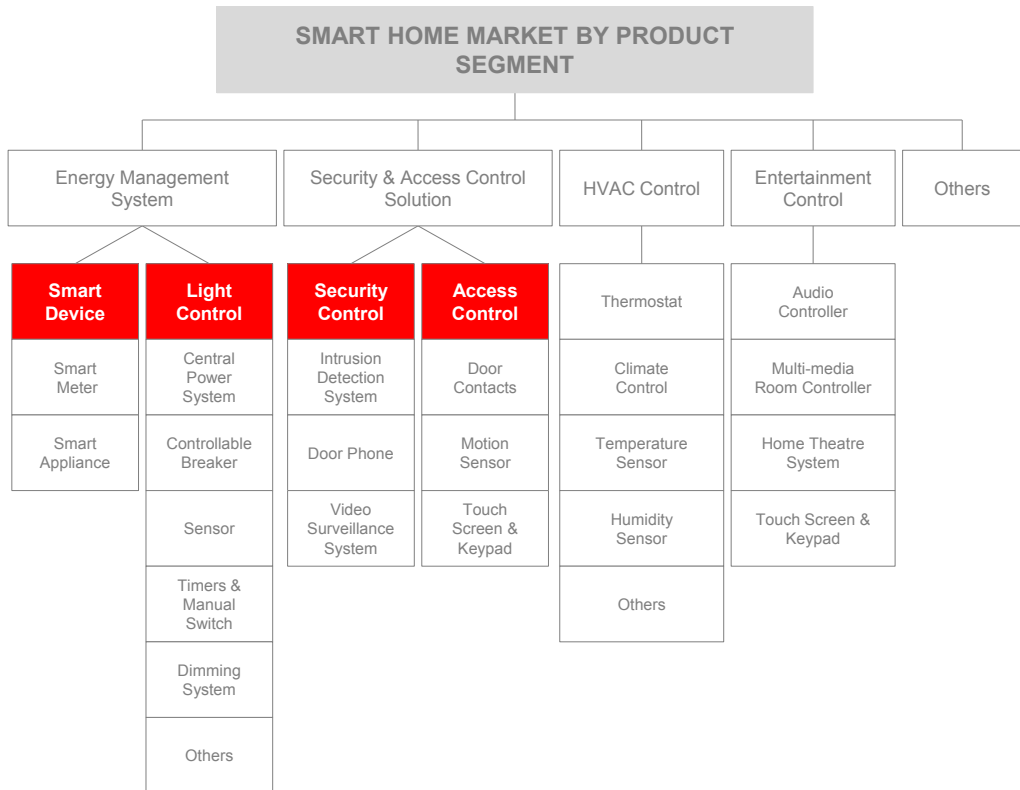
2. SMART HOME MARKET

스마트홈 마켓 알아보기

MARKET

스마트홈 마켓은 상품을 기준으로

- 1) 에너지 관리 시스템 2) 보안과 접근 컨트롤 3) HVAC컨트롤
- 4) 엔터테인먼트 컨트롤 등의 영역으로 구분할 수 있음.



*주 : HVAC는 Heating, Ventilation, Air Conditioning을 의미

Others include battery, ballast, and home health monitoring system

Others under lighting control includes switch actuators, lighting control accessories, transmitters, and receivers

Others in HVAC control includes smart vent, dampers and so on

*출처 : Annual Reports, SEC Filings, Press Releases, Investor presentations, Expert Interviews, and Markets and Markets Analysis

2. SMART HOME MARKET

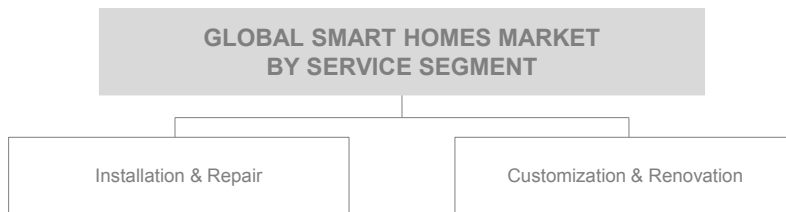
스마트홈 마켓 알아보기

MARKET

“스마트홈 서비스 마켓은

전체 글로벌 스마트홈 마켓의 10-15% 비중을 차지할 것으로 기대함.”

- CEO, SMART HOME SOLUTIONS -



*출처 : Annual Reports, SEC Filings, Press Releases, Investor presentations, Expert Interviews, and Markets and Markets Analysis

“스마트홈 서비스 마켓 중

커스터마이제이션과 리노베이션 마켓은 2015년에서 2020년까지 연평균증가율이 20.17%로 추정되고, 2020년 22억 이상 도달할 것이다.

- SMART HOMES MARKET GLOBAL FORECAST TO 2020, P107 -

<SMART HOME MARKET SIZE, BY SERVICE, 2014-2020(\$BILLION)>

SERVICE TYPE	2014	2015	2016	2017	2018	2020	CAGR (2015-2020)
CUSTOMIZATION & RENOVATION	0.66	0.89	1.14	1.40	1.66	2.24	20.17%
INSTALLATION & REPAIR	2.64	3.44	4.23	5.01	5.78	7.27	16.12%
TOTAL	3.30	4.34	5.37	6.41	7.44	9.51	17.00%

*출처 : Secondary Source, Expert Interviews, and Markets and Markets Analysis

INSIGHT

스마트홈 마켓 영역 중 'BY SERVICE'에 주목해야함.

사후 서비스와 CUSTOMIZATION이 중요한 디자인 시드(DESIGN SEEDD)로 MARKETABLE & VALUABLE CUSTOMIZATION

에 비중을 두는 것이 필요함.

2. SMART HOME MARKET

스마트홈 마켓 알아보기

MARKET

“스마트홈 서비스 글로벌 마켓 가치는 2014년 33억으로 추정되고, 2015년에서 2020년까지 연평균증가율이 17% 성장할 것으로 추정함. CUSTOMIZATION & RENOVATION과 INSTALLATION & REPAIR SERVICES 마켓은 각각 2014년 약 7억과 26억 가치가 측정되었고, 연평균 20.17%, 16.12% 성장할 것임.

* 출처 : SMART HOMES MARKET GLOBAL FORECAST TO 2020, P107

스마트홈 서비스 마켓 주요 수입 창출원

“INTERACTIVE SECURITY”

“INTEGRATED ENTERTAINMENT”

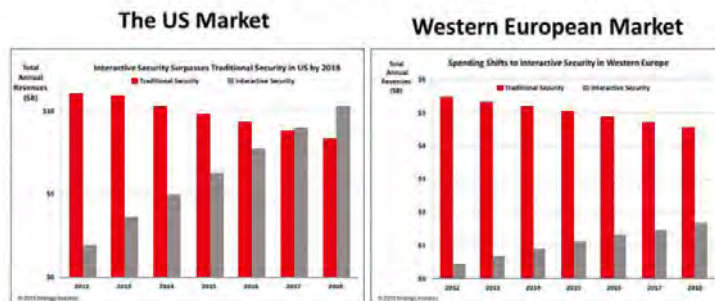
“HOME CONTROLS”

스마트홈 마켓 주요 동인

소비자들의 편리함에 대한 선호, 에너지 효율 솔루션을 위한 요구, 강화된 보안, 무선통신기술 혁신

* 출처 : IOT로 주목받는 스마트홈 시장 동향 및 업체별 사업 전략

Interactive Home Security Ramps Up



* 출처 : <http://www.prnewswire.com/news-releases/interactive-security-to-reach-16-billion-in-western-europe-by-2018-220321661.html>

INSIGHT

스마트홈 서비스 마켓 주요 수입 창출원은 “INTERACTIVE SECURITY”, “INTEGRATED ENTERTAINMENT”, “HOME CONTROLS”으로 조작이 쉬운 컨트롤 기기, 호환과 인터페이스가 좋은 보안기기, 복합 엔터테인먼트 기기를 아이템 선정 우선 순위에도.

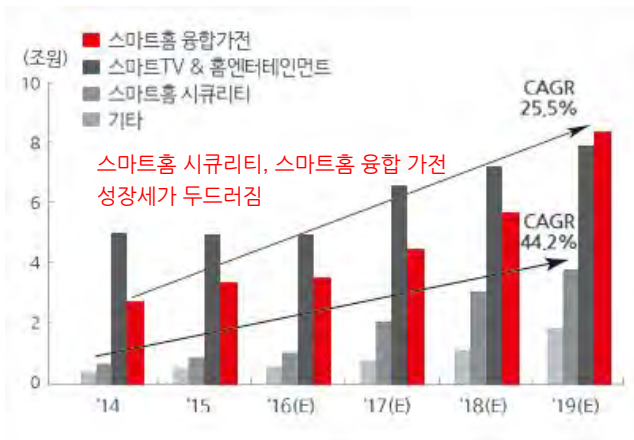
2. SMART HOME MARKET

스마트홈 마켓 알아보기

MARKET

스마트홈의 구매율을 높이는 방향으로 다음에 주목함.
“스마트홈 융합 가전“, “스마트홈 시큐리티 ”

<국내 스마트홈 분야별 시장규모 전망>



빠르게 성장할 것으로 기대되는 스마트홈 시장 내에서도 특히, 스마트홈 시큐리티와 스마트 융합 가전 분야를 주목할 필요가 있다. 위 두 개의 분야가 전체 시장 성장률을 상회할 것으로 예측되기 때문이다.

이와 같이 고도의 성장을 할 것으로 예상되는 스마트홈 시큐리티 산업은 보안 사업자들과 ICT 사업자들이 서로 협력하면서 발전할 것으로 예상되는데, 실제 국내의 많은 기업들이 업무 제휴를 맺으며 진출하고 있다. 미국 보안 선두 업체인 ADT는 구글네스트, LG전자와 협력하여 홈 오토메이션 ‘ADT 펄스(ADT Pulse)’를 출시했고, 일본의 Softbank와 NTT도코모 계열사 NTT동서도 보안사업자들과 사업 제휴를 통해 스마트홈 시큐리티 서비스를 제공하고 있다. 국내도 보안기업인 에스원과 통신사업자 SK텔레콤이 협력하여 작년 하반기부터 스마트홈 오토메이션 서비스 ‘세콤홈블랙박스’를 출시했다.

INSIGHT

스마트홈 END USER들의 니즈를 만족시키기 위해 다양한 가전 기기를 융합하여 불필요한 제품을 없애 최대한 단순하고, 편리하고, 쉽게 사용할 수 있도록 개발하는 것이 관건 임.

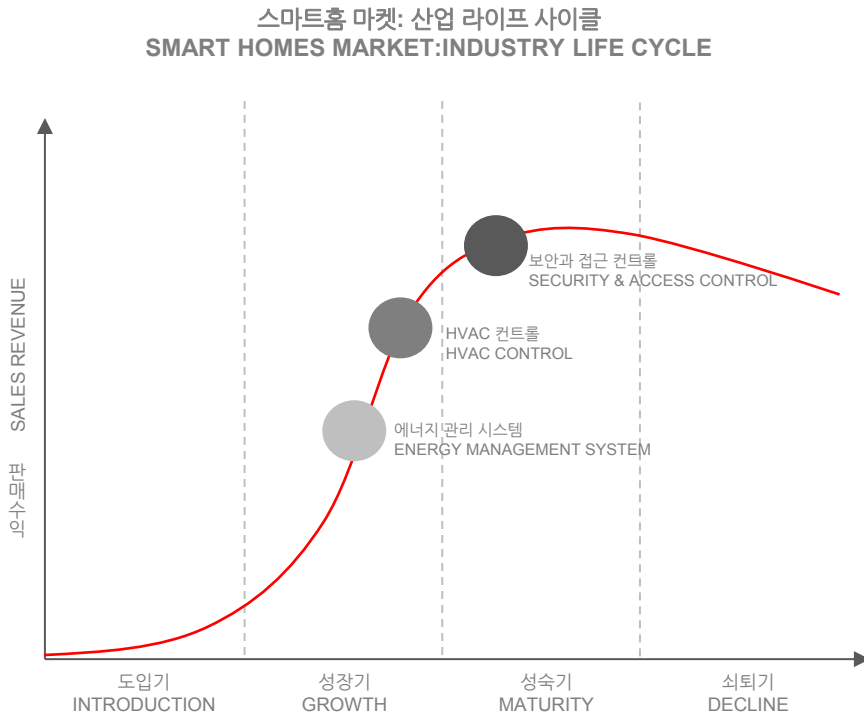
2. SMART HOME MARKET

스마트홈 마켓 알아보기

MARKET

전 세계 스마트홈 시장은 성장기에 있으며 2020년까지 성숙기에 이를 것으로 예측하며, 특히 보안과 접근 통제 마켓이 스마트홈 마켓을 지배할 것임.

Honeywell(U.S.), Legrand SA(France), Crestron Inc.(U.S.), Johnson Controls(U.S.), Schneider Electric(France), Tyco(Switzerland) 기업들이 스마트홈 시장 성장을 주도함.



*출처 : INVESTOR PRESENTATIONS, EXPERTS' INTERVIEWS, AND MARKET SANDMARKETS ANALYSIS

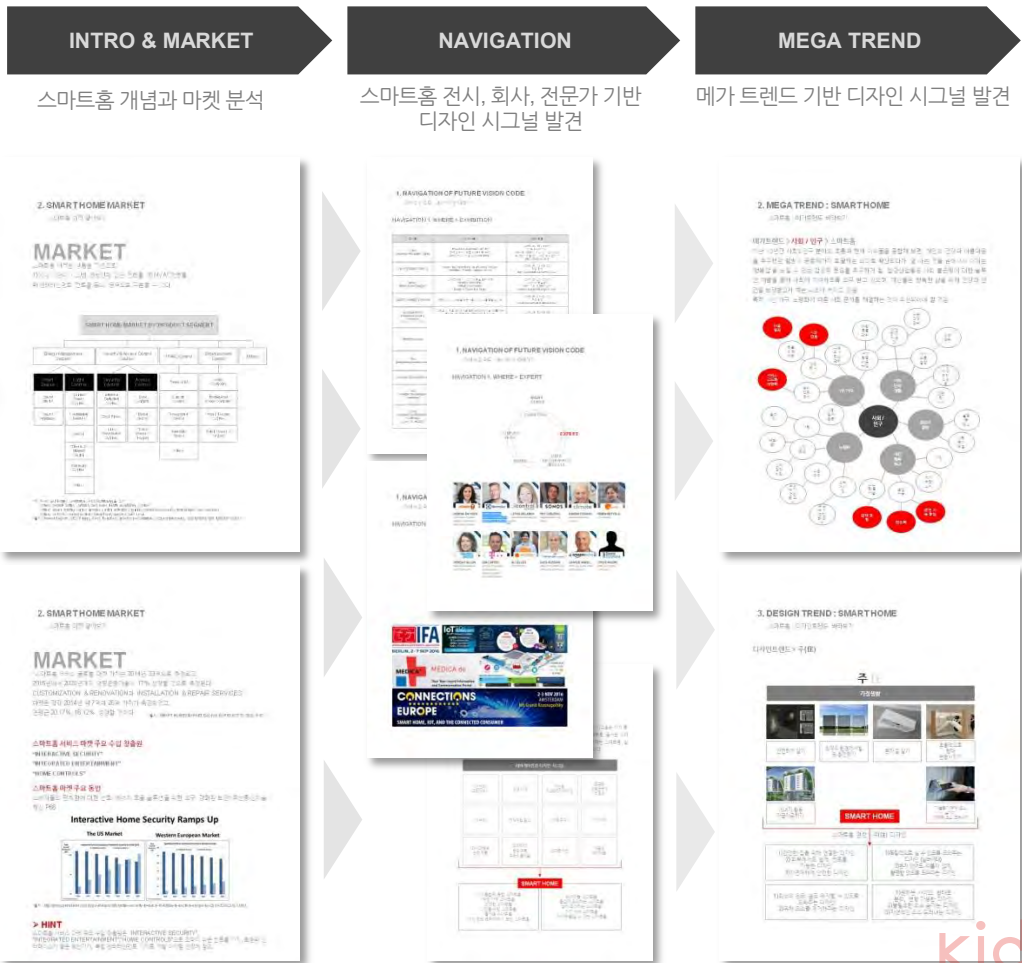
INSIGHT

스마트홈 에너지 관리 시스템, HVAC 컨트롤, 보안과 접근 컨트롤 마켓 성장에 주목하며 디자인 개발 방향을 설정함

3. THE PROCESS OF FUTURE VISION CODE

미래 스마트홈 비전 코드 과정 펼쳐기

‘스마트홈의 개념을 통해 인간이 진정 추구하는 스마트홈의 지향점과 그 발전 방향의 모색을 제시할 사물인터넷(IoT)기술을 살펴보고 디자인의 근본적인 개발 방향에 적용함. 스마트홈 관련 전시회, 회사, 전문가들의 슬로건, 주요 이슈 등을 통해 디자인 인플루언스의 키워드 등을 추출해내고 경제, 기술, 사회와 인구, 환경 등의 이슈들을 인간 생활과 연관시켜 스마트홈 시그널을 도출함.



3. THE PROCESS OF FUTURE VISION CODE

미래 스마트홈 비전 코드 과정 펼쳐기

PART 3에서는 메가 트렌드, 인간생활과 디자인 트렌드와의 접점에서 도출된 디자인 시그널을 기반으로 MORE THAN CONNECTION, MORE THAN COMFORT, MORE THAN MINIMAL이라는 디자인 인플루언스를 도출함. 각각의 인플루언스 별로 스마트홈 디자인 개발 방향인 디자인 모듈을 제시하고, PART 4에서는 ‘스마트홈에서 일하기, 충전하기, 안전하기’ 라는 가치 도출과 함께 미래 모습을 그려냄.

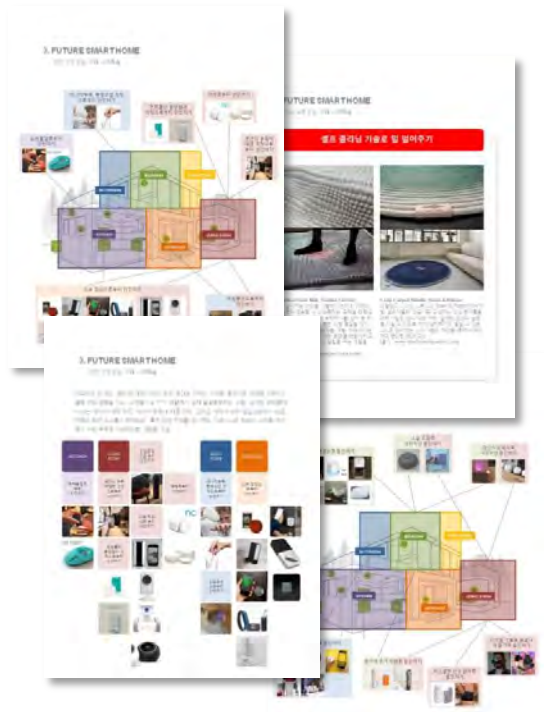
DESIGN INFLUENCE

스마트홈 디자인 개발 방향 제시



FUTURE VISION CODE

미래 스마트홈 가치 제시



kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

2025

FUTURE VISION CODE

SMART HOME

Part 2.

SMART HOME

FUTURE VISION CODE : DESIGN SIGNAL

미래 스마트홈 비전 코드 : 시그널 끌어내기

1. NAVIGATION OF FUTURE VISION CODE

미래 비전 코드 : 내비게이션 따라가기

2. MEGA TREND FOR SMART HOME

스마트홈 : 메가트렌드 바라보기

3. DESIGN TREND FOR SMART HOME

스마트홈 : 디자인트렌드 바라보기

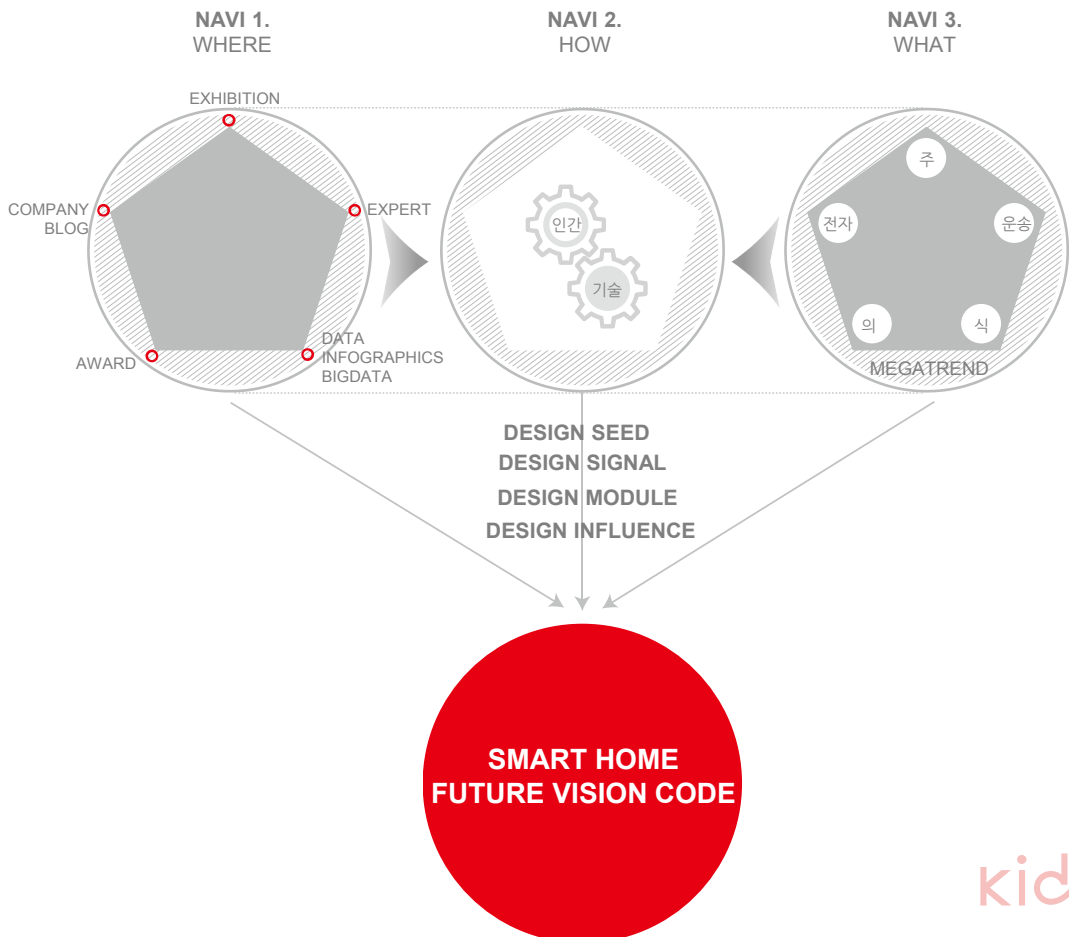
kidp

1. NAVIGATION OF FUTURE VISION CODE

미래 비전 코드 : 내비게이션 따라가기

미래 비전 코드를 어떻게 접근할까?

스마트홈 미래 비전 코드는 다음과 같은 내비게이션(Navigation)을 통해 조사, 분석하게 되는데 먼저 NAVI 1에 해당되는 관련 전시, 회사, 전문가, 수상 개최자와 수상 내용 등을 살펴보고, 전반적인 스마트홈 개발 방향과 콘텐츠 도출 지침을 마련함.



1. NAVIGATION OF FUTURE VISION CODE

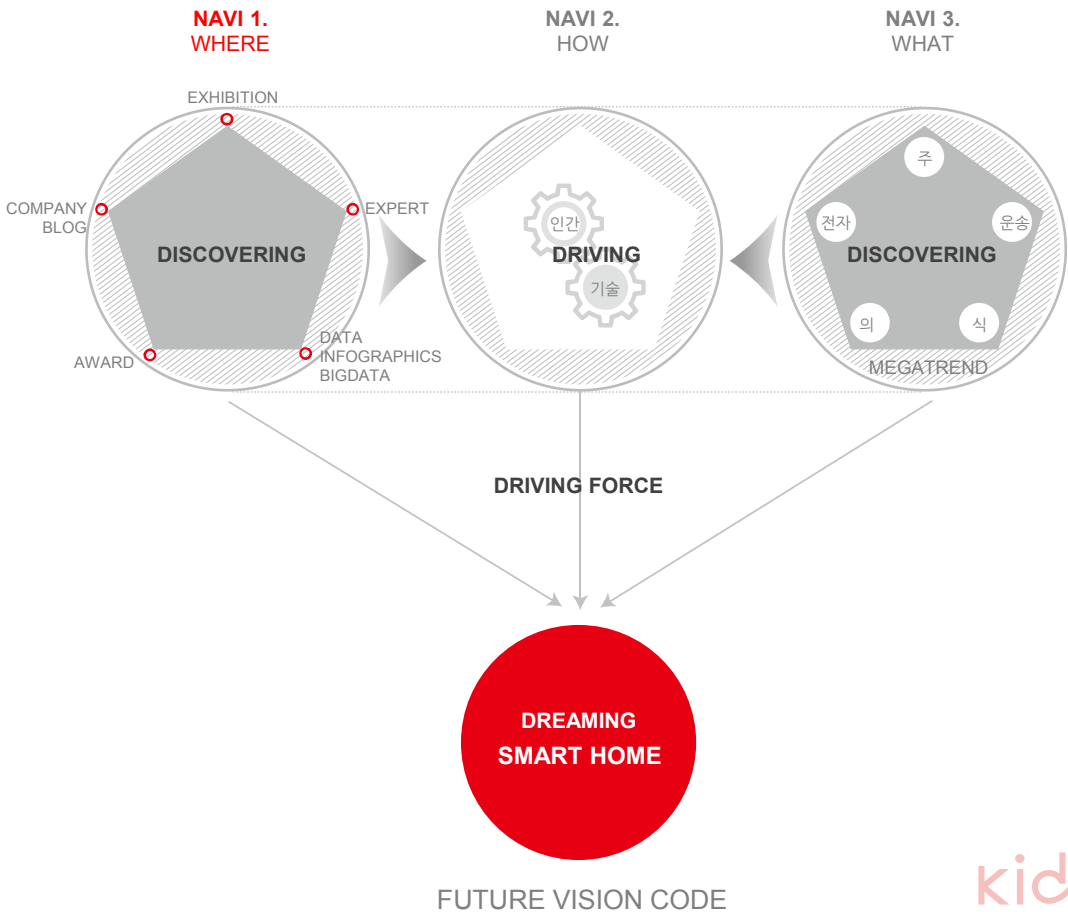
미래 비전 코드 : 내비게이션 따라가기

미래 비전 코드를 어떻게 접근할까?

첫번째 내비게이션을 통해 스마트홈 관련

① 전시 내용, ②회사 ③전문가 ④수상 제품 ⑤데이터(인포그래픽, 빅데이터)를

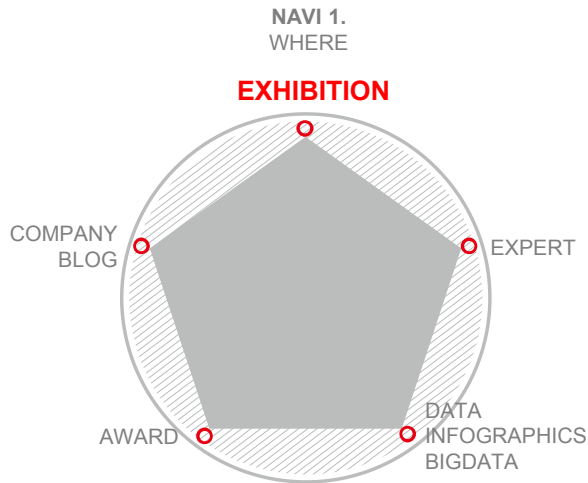
살펴보도록 한다.



1. NAVIGATION OF FUTURE VISION CODE

미래 비전 코드 : 내비게이션 따라가기

NAVIGATION 1. WHERE > EXHIBITION



kidp

1. NAVIGATION OF FUTURE VISION CODE

미래 비전 코드 : 내비게이션 따라가기

NAVIGATION 1. WHERE > EXHIBITION

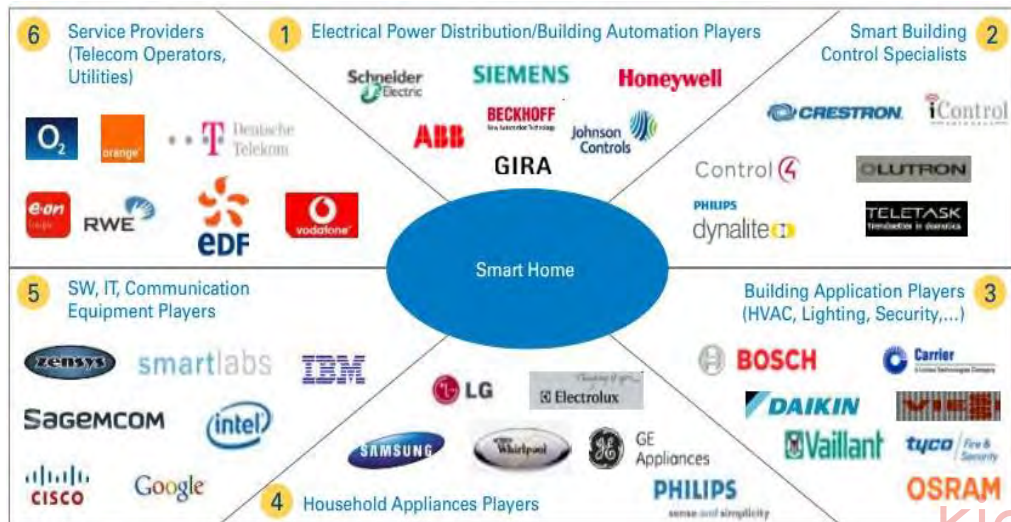
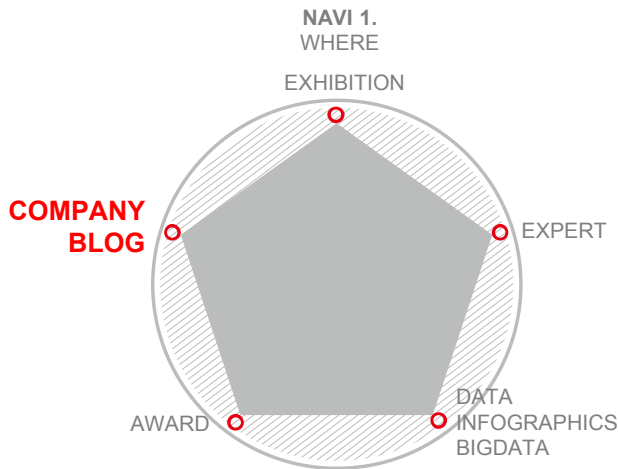
전시명	전시 내용	전시 규모 또는 정보
CES Consumer Electronics Show	Experience Innovation at CES 2015년 테마 “융합 (Convergence)” 2016년 테마 “지속성 (Continuation)”	2016. 01. 06 - 01.09 미국 라스베가스 150개국, 3,800개 이상 전시 업체 참여 약 2만개 제품 전시, 17만 명의 참가자 https://www.ces.tech/
SMART HOME WORLD	Successfully Monetising Smart Living Services Affordable, Reliable, Simple, Secure	2016. 06. 21 - 06. 22 영국 런던 https://smarthomeworld2016.com/
MWC Mobile World Congress	스마트 주변기기 및 가상현실 분야 주목 Mobile is Everything Mobile is Disruption Mobile is Connected Living	2016. 02. 22 - 02. 25 스페인 바르셀로나 100여 개국 2,500여 업체 www.mobileworldcongress.com
SMART SUMMIT LONDON	150명 이상 스마트홈 전문가들의 세미나를 들을 수 있음	2016. 09. 21 - 09. 22 영국 런던 www.iotsmartsummitlondon.com
ISC West EXPO International Security Conference (국제 보안 기기 박람회)	고화질·디지털·생체인식을 통한 보안장비 개발시대를 위해을 해는 4K, 모빌리티, 크라우드, 무선 기술, 홈 자동 보안(Home Automation Security)에 대한 기술 개발 및 신제품 출시가 주류를 이룬 사물인터넷과 클라우드 기술 접목한 보안제품 대거 선보임	2016. 04. 02 - 04. 04 미국 라스베가스 1,000여 업체 참가 및 28, 000여명 관람 www.iscwest.com
IMM COLOGNE	인테리어 트렌드 정보를 얻을 수 있음. 특히 'LivingKitchen'에서 미래 스마트 주방의 흐름 파악이 가능함. 홈페이지에서 Trailer Living Kitchen 클릭해서 트렌드 파악함. '주방의 즐거움'이라는 슬로건에서 2017 Transatlantic Living 컨셉 제안함.	2016. 01. 18 - 01. 24 / 2017. 01. 16 - 01. 22 독일 쾰른 52개국 1,300개 업체 참여 138개국 146,000명 방문 (전문 방문객 102,000명) www.imm-cologne.com
IFA Internationale Funkausstellung	가상현실, 3D프린터, 드론 포함한 10개 카테고리 기업간거래(B2B) 성격 강화 “연결성” 과 “사용성”	2016. 09. 02 - 09. 07 독일 베를린 240,000여명 관람, 10,000여 업체 참가 계약규모43.5억 유로 ('15년 기준) www.ifa-berlin.de
CONNECTIONS EUROPE	커넥티드 홈의 새로운 비즈니스 기회, 퍼스널화가 가져오는 가치의 명확화, 표준과 상호운용성, 웨어러블 및 커넥티드 헬스 비즈니스	2016. 11. 02 - 11. 03 네덜란드 암스테르담 www.connectionseurope.com
WT Wearable Technologies Conference	WTS 2016 에서는 웨어러블과 VR·AR간 융합 기술의 상용화, 일반 제품을 스마트 제품으로 변모시킬 수 있는 보조 단말의 부상, 웨어러블 기술의 문제점을 해결하기 위한 시도 등의 트렌드 주목	2016. 07. 12 - 07. 13 미국 샌프란시스코 B2B 전시회임에도, 올해 140여개 업체 참가 http://www.wearabletechnologyshow.net
AWE Appliance and Electronics World Expo (상해 가전 박람회)	인터넷+마이홈이라는 주제로 가전기기 산업 내 인터넷+의 최적화와 통합에 초점	2016. 03. 09 - 03. 12 중국 상하이 600여개 업체, 20,000여개 제품 전시 http://awe.com.cn/

1. NAVIGATION OF FUTURE VISION CODE

미래 비전 코드 : 내비게이션 따라가기

NAVIGATION 1. WHERE > COMPANY / BLOG

스마트홈 관련 전시 참여 ,Market and Markets Analysis에서 제시한 리딩업체들의 동향을 살펴보고 스마트홈 개발 방향을 발견할 수 있음.



Source: Arthur D. Little



1. NAVIGATION OF FUTURE VISION CODE

미래 비전 코드 : 내비게이션 따라가기

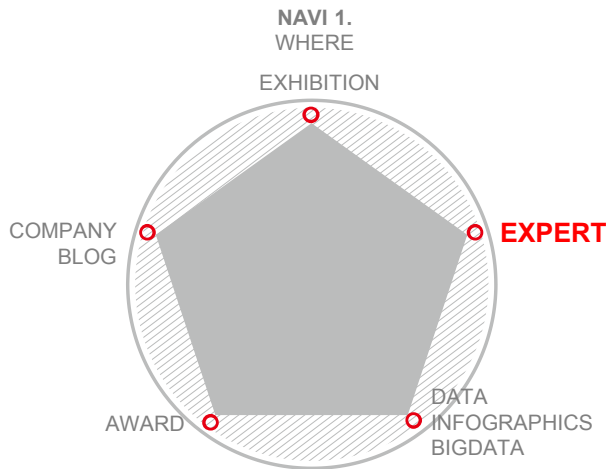
NAVIGATION 1. WHERE > COMPANY / BLOG













블로그명	블로그 주소
Lifehacker	http://lifehacker.com/tag/home-automation 자사 상품 리뷰와 신기술 스마트홈 안내 정보
Bosch Connected World Blog	http://blog.bosch-si.com/ 스마트홈과 커넥티드 도시, 모바일 기술 트렌드 정보
SmartThings	http://blog.smartthings.com/ 홈오트메이션 하드웨어와 소프트웨어, IoT관련 정보
Open Home Automation	http://www.openhomeautomation.net/blog/ 홈오트메이션 커스터마이제이션 관련 정보
Loxone	http://blog.loxone.com/ 조명, 날씨, 멀티미디어 홈오트메이션 시스템 관련 정보
Arrayent's Internet of things Blog	http://www.arrayent.com/blog/ IoT 플랫폼 공급자로서 관련 정보 제공
Smarthome	http://www.smarthome.com 에너지, 보안, 조명 관련 홈오트메이션 정보
HomeMonitor	http://blog.homemonitor.me/ 홈 보안 시스템 관련 기기(특히 Wi-Fi 카메라), 스마트홈 에너지 관리 및 도구, 앱 관련 정보
Control4 Blog	http://www.control4.com/blog 홈오디오, 비디오, 조명,, 날씨, 보안 오토메이션 시스템 정보와 관련 뉴스

1. NAVIGATION OF FUTURE VISION CODE

미래 비전 코드 : 내비게이션 따라가기

NAVIGATION 1. WHERE > EXPERT



 <p>OSRAM</p> <p>VERENA RATHJEN CEO GLOBAL BUSINESS SEGMENT LUMINAIRES / SMART HOME, OSRAM</p>	 <p>Electrolux</p> <p>CHRIS GEORGE HEAD OF UK AND IRELAND MARKETING, ELECTROLUX</p>	 <p>icontrol. NETWORKS</p> <p>LETHA MCLAREN CHIEF MARKETING OFFICER, PIPER</p>	 <p>SONOS</p> <p>PIET COELEWIJ MANAGING DIRECTOR, SONOS</p>	 <p>climote™</p> <p>EAMON CONWAY MANAGING DIRECTOR, CLIMOTE</p>	 <p>egardia</p> <p>ROBIN RIETVELD CEO, EGARDIA</p>
 <p>electric Ireland</p> <p>TERESA FALLON INNOVATION MANAGER, ELECTRIC IRELAND</p>	 <p>T</p> <p>JON CARTER UK HEAD OF BUSINESS DEVELOPMENT – CONNECTED HOME, DEUTSCHE TELEKOM</p>	 <p>PROTONET</p> <p>ALI JELVEH CEO, PROTONET</p>	 <p>A British Gas innovation.</p> <p>KASS HUSSAIN DIRECTOR OF CONNECTED HOME, HIVE, BRITISH GAS</p>	 <p>amazon echo</p> <p>CHARLIE KINDEL DIRECTOR - ALEXA SMART HOME, AMAZON</p>	 <p>Dixons Carphone</p> <p>STEVE MOORE DIRECTOR, DIXONS CARPHONE</p>









1. NAVIGATION OF FUTURE VISION CODE

미래 비전 코드 : 내비게이션 따라가기

NAVIGATION 1. WHERE > EXPERT

 ImpraGas	 sse	 LOCALTAPIOLA	 smarter	 LOXONE	 tado°
JOSEPH VALENTE MANAGING DIRECTOR, IMPRA-GAS	MICHAEL JARY DIRECTOR OF CONNECTED HOMES, SSE	ANTTI MÄÄTTÄNEN PROJECT DIRECTOR, LOCALTAPIOLA	ANDREAS LANE CHIEF DEVELOPMENT OFFICER, SMARTER COFFEE	PHILIPP SCHUSTER MANAGING DIRECTOR, LOXONE UK	CHRISTIAN DEILMANN CEO AND CO-FOUNDER, TADO

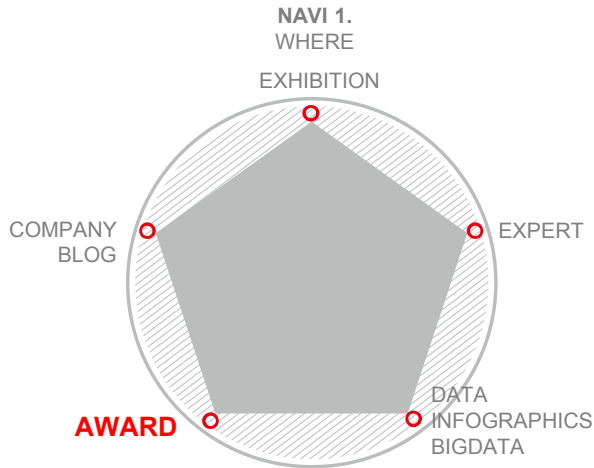
 neos	 Honeywell	 BIG ASS <small>no equal</small>	 John Lewis	 maplin <small>The electronics specialist</small>	 MAX
MATT POLL CEO AND FOUNDER, NEOS VENTURES	MARIO MOURA VICE PRESIDENT, GENERAL MANAGER - ENVIRONMENT & ENERGY SOLUTIONS - RESIDENTIAL EUROPE, HONEYWELL	THOMAS LESSER RESEARCH AND DEVELOPMENT MANAGER, BIG ASS SOLUTIONS	KATRINA MILLS AUDIO AND CONNECTED HOME BUYER, JOHN LEWIS	GRAHAM HARRIS COMMERCIAL DIRECTOR, MAPLIN	JOHN MUDGE CHIEF OPERATING OFFICER, MAX SMART HOME

 nest	 belkin	 adidas	 audi analytic	 Telefónica	 Power Stream	 alloy
Francois Girodolle Head of Product Partnerships, Nest Europe Nest Labs, Inc.	Peter Taylor Vice President of Products, Wemo Belkin International	Qaizar Hassonjee VP Innovation, Adidas Weaable Sports Electronics	Dr Christopher Mitchell	Ignacio Franco Product and Deployment Director Connected Home	Neetika Sathe Vice President, Coporate Development PowerStream Inc.	Gus Desbarats Founder and Chairman TheAlloy

1. NAVIGATION OF FUTURE VISION CODE

미래 비전 코드 : 내비게이션 따라가기

NAVIGATION 1. WHERE > AWARD



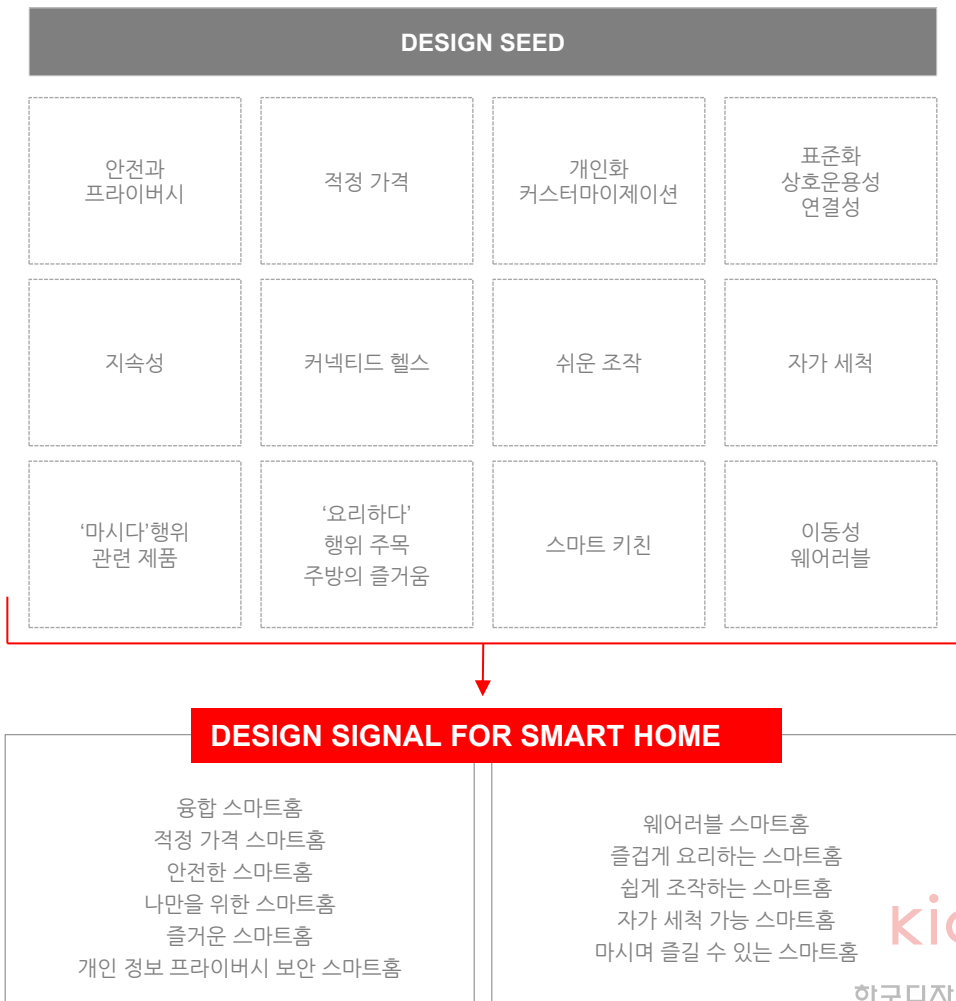
시상	사이트
Red-dot	Red-dot.org
IF International Forum Design	ifworlddesignguide.com
International Design Excellence Awards	idsa.org/idea
Good Design Award	www.good-design.com
Electrolux Design Lab	electroluxdesignlab.com
Good Design Award: G-Mark	g-mark.org
James Dyson Award	Jamesdysonaward.org
BraunPrize	http://www.braunprize.org/en/
Materialica Design Award	materialica.de
CES Smart Home Innovation Award	https://www.ces.tech/Events-Programs/Innovation-Awards
2016 Wearable Technology Show Awards Winners	www.wearabletechnologyshow.net/awards
SMAHOME AWARD	www.mysmahome.com



1. NAVIGATION OF FUTURE VISION CODE

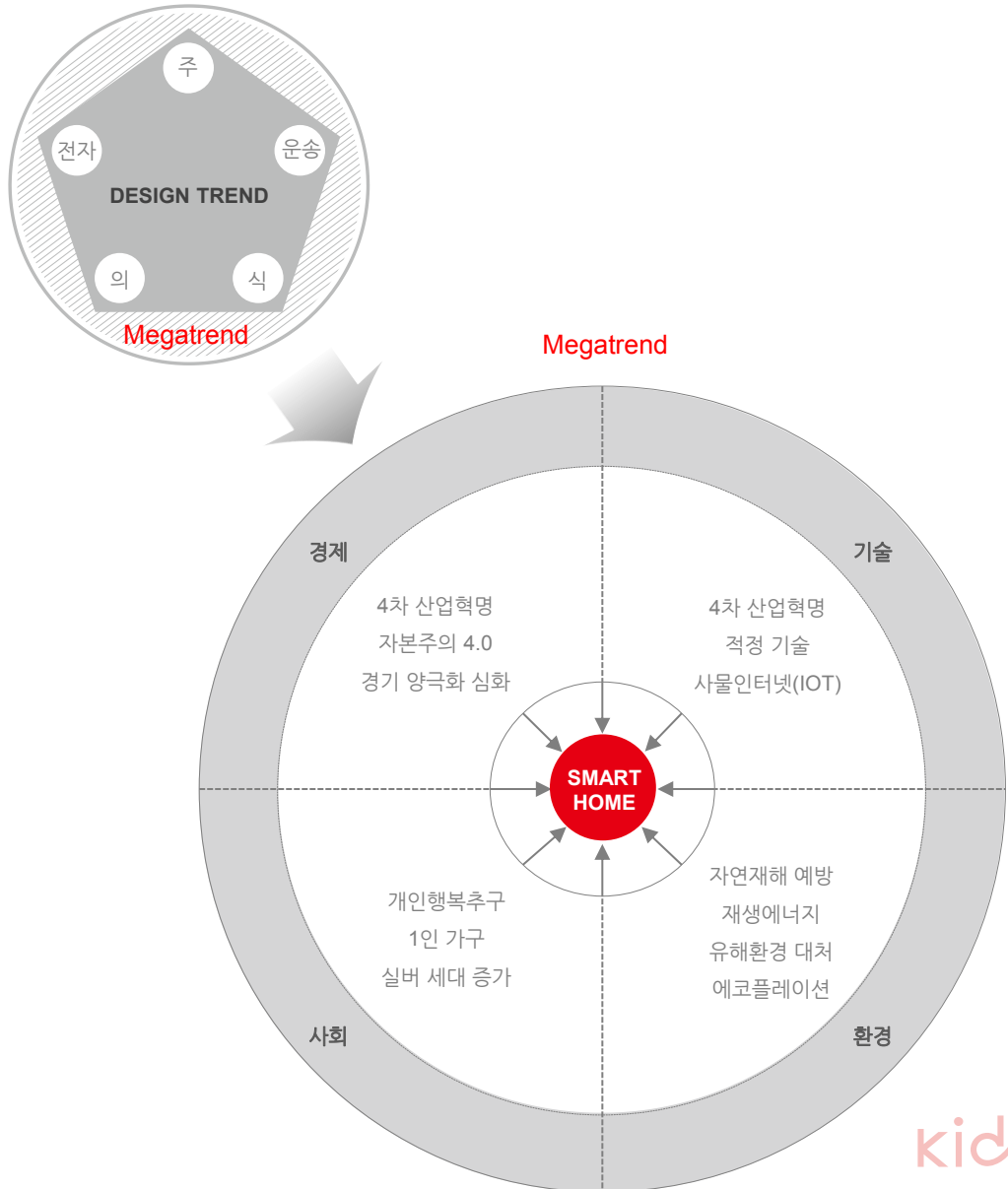
미래 비전 코드 : 내비게이션 따라가기

내비게이션 1 분석을 통해 도출된 디자인 시드를 필터링하여 다음과 같은 디자인 시그널을 제시함. 융합 스마트홈, 적정 가격 스마트홈, 안전한 스마트홈, 나만을 위한 스마트홈, 즐거운 스마트홈, 개인 정보 프라이버시 보안 스마트홈, 웨어러블 스마트홈, 즐겁게 요리하는 스마트홈, 쉽게 조작하는 스마트홈, 자가 세척 스마트홈, 마시며 즐길 수 있는 스마트홈 등이 스마트홈 디자인 개발 방향을 주도할 것임.



2. MEGA TREND FOR SMART HOME

스마트홈 : 메가트렌드 바라보기



kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

2. MEGA TREND FOR SMART HOME

스마트홈 : 메가트렌드 바라보기

메가트렌드 > 경제 > 스마트홈

지난 10년간의 경제흐름과 현재의 경제 이슈들을 종합해 보면, 경제위기 이후, 그 현황을 반영한 경제체제 지침의 필요성이 대두되었고, 현재 모든 계층의 공존과 경제주체들의 상생을 추구하는 ‘따뜻한 자본주의’라는 개념으로 나타나고 있음. 선진국의 중산층을 중심으로 과거의 과잉 소비를 지양하고 개인에게 최적화된 소비생활로 행복을 추구하는 성숙한 소비습관이 자리잡아 나가고 있음.

2. MEGA TREND FOR SMART HOME

스마트홈 : 메가트렌드 바라보기

메가트렌드 > **경제** > 스마트홈

심플한, 시간 단축과 비용 절감을 도와주는, 멀티 태스킹을 도와주는 디자인

‘4차 산업혁명’

새로운 재료부터 제조 공정, 자산과 공급망을 최적화하는 새로운 방법에 이르기까지 새로운 단계를 맞은 산업 혁명은 오는 2030년까지 세계 GDP에 15조 달러를 더하며 경제 전체에 영향을 미칠 가능성이 높다.

*출처 : [GE리포트] 2016다보스포럼 핵심요약가이드

‘자본주의 4.0’

자본주의에 대한 위기와 반성으로 복지와 상생을 추구하는 경향을 보인다.

영국 일간지 ‘타임즈’의 칼럼니스트 아나톨 칼레츠키는 2008년 금융위기를 기점으로 세계경제는 자본주의4.0이라는 새로운 패러다임을 마주하게 되었다고 밝힘. 자본주의4.0이란 정부와 시장 모두 잘못될 수 있다는 사실을 인식으로 상생하고 협력하여 잘못을 보듬어가면서 나아가는 시대의 도래를 의미한다.

자본주의 4.0의 특징은 시장의 복잡성과 불확실성 상황에서

실험 정신과 실용주의를 강조하며,

공공부문과 민간부문을 모두 중요시하는 적응성 혼합경제를 지향하는 것이다.

소득 양극화 문제는 향후 인간생활에 가장 큰 위협 요인으로 보고

이에 대한 대응책이 필요하다.

2015년 다보스포럼 글로벌 10대 어젠다 1위는 ‘소득 불평등 심화’

경제 성장과 사회적 통합을 가로막는 가장 큰 걸림돌 역시 소득 불평등으로 아미나 모하메드 유엔 사무총장 특별자문관은 “소득 불평등은 나아가 민주주의의 토대를 허물고 지속 가능한 사회, 평화로운 사회에 대한 희망마저 뒤흔들 수 있다”고 경고하기도 했다.

kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

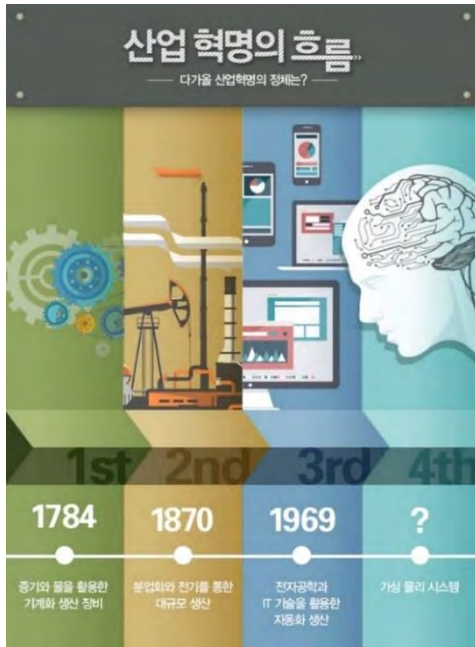
2. MEGA TREND FOR SMART HOME

스마트홈 : 메가트렌드 바라보기

메가트렌드 > **경제** > 스마트홈

‘4차 산업혁명’

<산업혁명의 흐름 및 특징>



*출처 : WEF 홈페이지

다보스 포럼에서 물리적인 부분과 디지털 분야 그리고 생명과학 사이의 경계가 모호해지면서 관련 기술들이 융합되는 것을 4차 산업혁명의 특징이라고 전했다. 또한 물과 증기의 힘을 사용해 생산의 기계화를 이룬 1차 산업혁명, 전기의 힘으로 대규모 생산이 가능해진 2차 산업혁명, 전자 공학과 정보 기술로 생산의 자동화를 이룬 3차 산업혁명에 이어 지금의 4차 산업혁명은 지난 반세기 동안 3차 산업혁명을 기반으로 진행된 디지털 혁명을 뜻한다고 한다. 또한, 4차 산업혁명이 속도, 범위, 시스템 영향력 측면에서 3차 산업혁명과 비교될 수 없기 때문에 이를 단순히 3차 산업혁명의 연장선으로 바라볼 수 없다고 보고, 다보스 포럼은 4차 산업혁명이 과거의 산업혁명에 비해 급격하게 진화하고 있으며, 대부분의 나라와 산업에 영향을 주고 있어 생산, 관리, 지배 구조 등 전체 시스템의 변화를 예고한다고 전망한다.

참고_다보스포럼 의제



2. MEGA TREND FOR SMART HOME

스마트홈 : 메가트렌드 바라보기

메가트렌드 > 기술 > 스마트홈

사물 인터넷, 센서기술, 나노기술, 로봇 기술, 빅데이터 처리 기술, 뇌과학, 의과학 등으로 인간의 생활은 의, 식, 주, 이동 수단, 등에 새로운 가치를 더하게 되며 사회적으로 생산성의 향상에 이르는 4차 혁명에 이르게 됨. 인간중심의 사고가 '공감'과 '초협력'이라는 기술의 역할과 방향성을 이끌어 왔고 인간과 인간을 둘러싼 환경들을 다양하게 연결하여 비전중심, 가치중심의 기술로 진화하고 있음.

2. MEGA TREND FOR SMART HOME

스마트홈 : 메가트렌드 바라보기

메가트렌드 > 기술 > 스마트홈

2012년 부터 부각된 과잉기술에 대한 반성과 인간중심의 사고가 현재 ‘공감’과 ‘초협력’이라는 기술의 역할과 방향성을 이끌어 왔다고 볼 수 있음. 현재의 유망기술로 주목 받는 ‘만물 인터넷’과 ‘감정기술’들은 인간과 인간을 둘러싼 환경들을 다양하게 연결하여 더 편리하고 더 따뜻한 미래를 그려 나가는 비전중심, 가치중심의 기술로 진화하고 있음.

‘4차 산업혁명’

기술분야의 현재 전반적인 이슈는 기술을 통해 다양한 장르와 개념들이 융합되어 공감대를 형성, 협업하여 새로운 삶의 방식을 이끌어 내야 한다는 역할론과 진화방향이 논의되고 있다. 모든 사물과 공간들이 지능화되고 인간화 되어 서로 연결되고 교류하는 만물인터넷, 감정기술 등이 유망한 신기술로 주목 받고 있다.

‘만물인터넷’

만물 인터넷은 센서 기술, 모빌리티 기술, 빅 데이터 기술, 네트워크 기술 등을 이용해 정확하고 필요한 정보를 추출해 신속하게 사용자에게 전달하는 것이 핵심이다. 이는 단순히 개인의 일상 뿐 아니라 도시 전체를 관할하는 정책에도 적용되어 전 세계 정부의 운영 전반에 새로운 기회를 제공할 것이라고 전망한다.

뇌 과학의 발전은 인간의 감정과 마음을 읽고 기록하고 활용하는 쪽으로 진화되고 있다. MIT 미디어 랩 출신 아를린 듀카오(Arlene Ducao)와 일리아스 코헨(Ilias Koen)은 2013년 뇌파 측정 헬멧, 마인드 라이더를 선보였다. 마인드 라이더는 EEG 센서와 알고리즘을 통해 착용자의 감정 상태를 알려주는 헬멧으로, 뇌파 데이터 결과에 따라 LED 램프가 각기 다른 색을 냄. 마인드 라이더는 과학자 산드라 릭터의 연구, 소셜 사이클링 : 함께 자전거를 탈 때 안전인식 단계에 관한 연구 (Social Cycling: Quantifying the Level of Perceived Safety when Biking in Pairs)를 돕기 위해 마인드 라이더에 GPS 기능을 추가했다.

기술분야의 산업이슈로는 자동차 산업이 다양한 기술과 융합되어 IT분야의 새로운 혁신산업으로 부각되고 있으며, 스마트홈과 자동차 산업 간의 융합으로 커넥티드 공간을 IoT기술을 통해 과감히 보여줄 것이다. 개인의 창조활동을 돕는 3D프린팅 관련 소프트웨어, 하드웨어들이 실제적으로 사업화 단계를 밟고 있어 본격적인 대중화 시기를 맞을 것으로 보인다. 모바일 융합 기술은 성숙기에 도달하며 서비스와의 결합으로 절정에 이를 것으로 본다.

2. MEGA TREND FOR SMART HOME

스마트홈 : 메가트렌드 바라보기

메가트렌드 > 사회 / 인구 > 스마트홈

지난 10년간 사회&인구 분야의 흐름과 현재 이슈들을 종합해 보면, 개인의 건강과 아름다움을 추구했던 웰빙이 공동체에 영향을 주는 의미로 확산되다가, 잘 사는 것을 넘어서서 이제는 ‘행복감’을 느낄 수 있는 감성적 풍요를 추구하게 됨. 첨단산업들은 사회 불균형에 대한 솔루션 개발을 통해 사회에 기여하도록 요구 받고 있으며, 개인들은 행복한 삶을 위해 건강과 안전을 보장받고자 하는 니즈가 커지고 있음. 특히, 1인 가구, 노령화에 따른 사회 문제를 해결하는 것이 우선되어야 할 것임.

2. MEGA TREND FOR SMART HOME

스마트홈 : 메가트렌드 바라보기

메가트렌드 > 사회 / 인구 > 스마트홈

사회&인구 분야의 현재 전반적인 이슈의 핵심은 '행복의 추구'이며, 보여주기 식의 강요된 행복이 아닌 작더라도 실제 생활 속에서 진솔하게 느낄 수 있는 행복의 순간을 추구한다. 다양한 세대와 계층들이 공존하게 되면서 고령화 사회와 소득 양극화로 특히 국내의 사회갈등 문제로 대두되고 있으며, 이와 함께 평화와 통합의 상징으로 평가 받고 있는 세계적인 리더들에 대한 관심도 높아지고 있다.

‘개인 행복 추구’

GDP는 2차 세계대전 즈음부터 국가의 성공을 측정하는 표준적 기준이었으나 최근 실제 삶의 질을 측정하는 데 적절한 기준이 되지 못한다는 의문들이 꾸준히 제기되고 있다.

개인의 행복에 대한 측정이 주요 이슈로 떠오르는 가운데 하버드대학교 심리학과 교수인 대니얼 길버트는 일상의 행복에 대한 연구를 발표하며, 2013년 6월 '타임지'는 '행복의 추구(The Happiness of Pursuit)'를 주제로 다루며 행복을 찾는 '방법'과 '방향'에 대한 다양한 전문가들의 연구결과와 칼럼을 연재했다.

‘공감과 통합’

전국경제인연합회가 2013년 8월 21일 '한국사회 갈등의 현 주소와 관리방안'을 주제로 개최한 '제2차 국민대통합 심포지엄'에서 박준 삼성경제연구소 수석연구원은 "2010년 한국의 사회갈등 수준은 OECD 국가 중 종교분쟁을 겪고 있는 터키에 이어 두 번째로 심각하다"고 밝히며 사회갈등으로 발생한 경제적 비용은 연간 82조~246조원으로 추산되며, 한국의 사회갈등지수가 10%만 낮아지더라도 1인당 GDP가 1.8~5.4% 높아지고, OECD 평균수준(0.44)으로만 개선되더라도 7~21% 증가하는 효과를 가져올 수 있다고 했다.

금융위기 이후, 선진국 소비자들은 건강, 가족, 안정성 등 개인적인 만족과 관련된 기준을 보다 중요한 가치로 인식하기 시작했다. 보스턴 컨설팅 그룹의 유럽 선진국 소비자를 대상으로 한 설문조사 결과, 대다수의 선진국 소비자들은 지위를 과시하기 위한 사치품의 중요성에 대한 인식이 일제히 하락하고 있으며, 공동체를 내세우는 가치들(종교, 애국심, 지역 공동체)보다는 개인이나 가족, 건강과 관련된 가치를 더 중요하게 인식하고 있다. 또한 '가격 대비 가치'는 경제적 기능적 측면에 한정되는 것이 아니라 친환경, 가족 등 다양한 요소를 포함한다고 응답하고 있으며 선진국 소비자는 브랜드를 지위의 상징으로 인식하기 보다 기능적 또는 감정적 효익 등 지출에 대한 가치 측면에서 인식하는 경향이 강화되고 있다.

2. MEGA TREND FOR SMART HOME

스마트홈 : 메가트렌드 바라보기

메가트렌드 > 환경 > 스마트홈

자연재해와 급격한 기후변화는 삶의 터전을 위협할 뿐만 아니라, 원자재 가격을 상승시켜 물가상승으로 이어지는 경제적 위협요인으로까지 대두됨. 현재 환경분야의 산업이슈는 하나의 생태계처럼 순환적이고 유연하고 자급자족 할 수 있는 도시공간을 구축하는 것으로 2008년부터 본격적으로 부각되기 시작한 자연재해에 대한 위기감이 정확한 예측과 예방을 위한 노력으로 이어지고 있음. 또한 자원부족을 해결하고자 하는 신재생 에너지 개발이 현실화 되고 있음. 살아있는 생태계처럼 회복력과 유연성을 갖는 도시 환경의 패러다임이 주도할 것임.

2. MEGA TREND FOR SMART HOME

스마트홈 : 메가트렌드 바라보기

메가트렌드 > 환경 > 스마트홈

환경 분야의 현재 전반적인 이슈는 예측 불가능했던 자연현상들에 대한 예측력을 향상시키는 것이며, 특히 빅데이터 기술, 센서기술 등이 융합되어 미래의 위험을 감지하고 대처해 나가는 데 활용되고 있다. 지구환경의 오염과 파괴로 자원확보 문제가 국가간의 전쟁으로 까지 표현되고 있는 가운데, 상상과 미지의 영역이었던 우주공간이나 심해의 자원을 확보하기 위한 노력들이 좀 더 현실화 되어 가고 있다.

‘자연 재해 예방’

재해 대책으로 세계적으로 빅데이터를 활용한 재난예측 프로그램을 개발하는데 집중하고 있다. 단기적으로는 SNS와 같은 실시간 자료를 ‘휴먼 센서’로 활용하여 특정 지역에서 일상적으로 발생하는 트위터 멘션에서 재난 징조로 분류되는 키워드의 발생 빈도가 높다면 즉각 선조치가 이뤄지도록 경보를 내리고 있다. 장기 분석 시스템에는 과거에서 현재에 이르기까지 관련 뉴스, 논문, 보고서를 수집하고 이를 분류체계에 따라 DB화하고 이후 이를 거시환경분석법인 STEEP 분류를 위한 자동분류모델을 구축하는 환경 스캐닝에 적용한다고 한다.

‘에너지 절감’

‘대체 에너지 개발’

‘에코플레이션’

세계자원연구소의 보고서에 따르면 향후 10년간 ‘에코플레이션’이 소비재 가격의 상승세를 이끄는 가장 큰 요인 중의 하나가 될 것이라고 예측했다. 에코플레이션(Ecoflation)은 환경(Ecology)과 인플레이션(Inflation)의 합성어로 가뭄, 산불, 태풍과 같은 재해의 발생으로 기업의 제조원가가 상승하여 소비재 가격이 인상되는 것을 뜻한다. 2011년 일본에서 발생한 대지진으로 인한 산업설비 파괴로 화학제품 공급이 차질을 빚어 세계 화학제품 가격이 급등 하였던 것처럼, 자연재해는 지역인들의 삶의 터전을 위협함과 동시에 멀리 떨어진 소비자의 소비생활까지 위협하게 될 것이다.

kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

2. MEGA TREND FOR SMART HOME

스마트홈 : 메가트렌드 바라보기

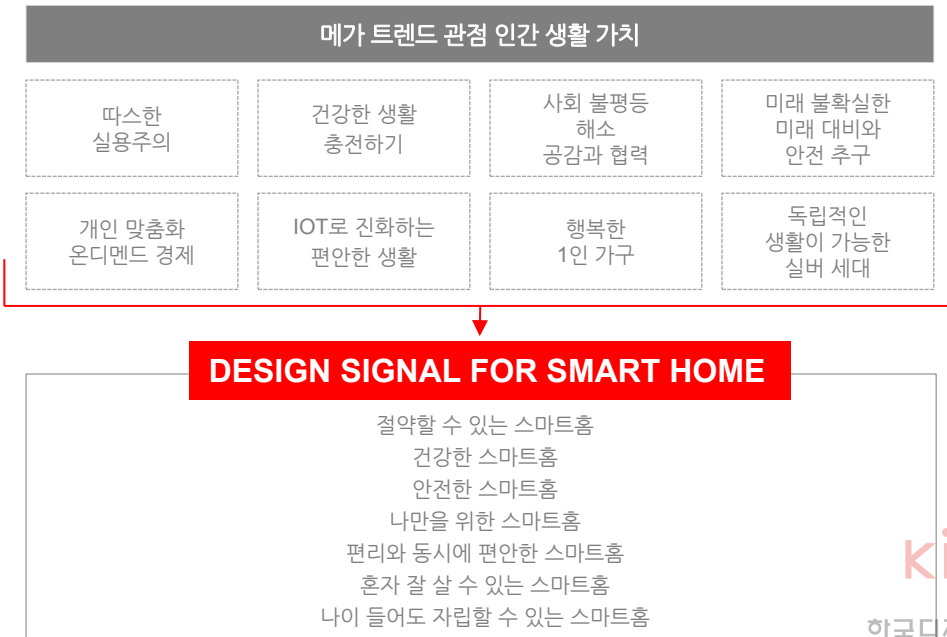
거시환경에 대한 현재 이슈들을 짚어본 결과,

경제/기술/사회&인구/환경의 전반적인 이슈로는 서로 다른 대상들이 공감하고 협력하여, 인간중심의 사회 시스템과 생태계 개념들을 만들어가고 있으며, 양극화 문제나 자연재해, 자원 고갈과 같은 위험에 미리 대비하기 위한 행동들이 본격적으로 실행되고 있다.

산업 관점에서는 99%의 사회구성원들이 공존할 수 있는 비즈니스 모델과 사회적 활동들이 지속적으로 요구되고 있으며, 개인의 창조활동을 지원해주는 다양한 제품과 서비스들이 점차 증대될 것으로 보임. 또한 자동차와 건축과 같이 기존의 산업들이 IT, 바이오 기술과 융합되어 미래의 새로운 패러다임으로 변화하고 있는 시점이기도 하다.

인간소비 관점에서는 개인의 행복가치(건강, 가족, 안정)와 연계된 소비가 중심을 이루면서, 다른 소비를 실용적으로 줄여나가는 소비성향이 두드러질 것으로 보이며, 필수재로 인식되는 모바일 기기와 연계된 제품과 서비스에 대한 구매율도 점차 증가될 가능성을 보이고 있다.

이는 과거의 위기와 반성을 통해 개인의 안전과 합리적 대안들을 추구하고, 소외 받는 존재들을 위로하고 같이 일어서는 공존을 이야기하는 것에서 발전하여, 이제는 좀더 역동적인 가치를 창출하고 적극적으로 행복을 추구하는 실행 중심적 개념으로 변화하고 있음을 볼 수 있다.



3. DESIGN TREND FOR SMART HOME

스마트홈 : 디자인트렌드 바라보기

‘DESIGN * LIFE MAPPING’ 단계에서 ‘인간생활 (①가정생활 ②건강생활 ③일과 여가생활) * 디자인 산업 (①의 ②식 ③주 ④전자 ⑤운송)’이라는 두 가지 축으로 구성된 3*5 매트릭스를 기준으로 분류하고, 이 단계를 통해 산업별로 분류된 유의미한 사례들을 그룹핑하여 스마트홈 미래 비전 코드 키워드들을 개발함. 산업별로 4~6가지의 디자인 시드가 도출되었으며, 23 개의 스마트홈 디자인 시그널이 도출됨.



3. DESIGN TREND FOR SMART HOME

스마트홈 : 디자인트렌드 바라보기

의 衣

몸에 입거나 걸치거나 부착 가능한 옷과
또는 악세서리, 신발 등 패션 또는
기능이 부여된 웨어러블 디바이스 디자인

신체 기능과 활동 보조하기
신체 상태를 최적으로 유지하기
꼭 필요한 신체정보 쉽게 제공하기
의(衣) 관련 가사 노동 줄이기

가정생활에서의 의(衣) 디자인은 기술과의 융합으로 다양한 기능들이 부가되고 있는 것이 가장 큰 특징 임. 편리하게 할 수 있도록 RFID, 사물인터넷을 통하여 집안일을 편리하게 할 수 있도록 지원 및 관리를 하는 스마트 시스템과 시간, 노동력, 에너지를 절약할 수 있는 멀티 기능의 디자인, 앱과 모니터링을 통한 육아의 정보제공을 인지하게 해주는 서비스, 내구성 등 기능의 향상으로 편의성이 높아진 소재, 천연소재를 사용한 자연의 영감이 느껴지는 디자인, 친환경적인 요소를 적용한 지속 가능한 디자인, 집안 내 의류에 대한 정돈 및 관리를 개인 맞춤화 방식으로 제안 해주는 서비스 등의 솔루션이 디자인으로 제시되어 편의성을 최대화해주는 것이 특징 임.

본 연구에서 의(衣)디자인은 몸에 입거나 걸치거나 부착 가능한 옷과 또는 악세서리, 신발 등 패션 또는 기능이 부여된 웨어러블 디바이스 디자인과 관련 행위와 연관된 제품까지 포함해 정리함.

kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

3. DESIGN TREND FOR SMART HOME

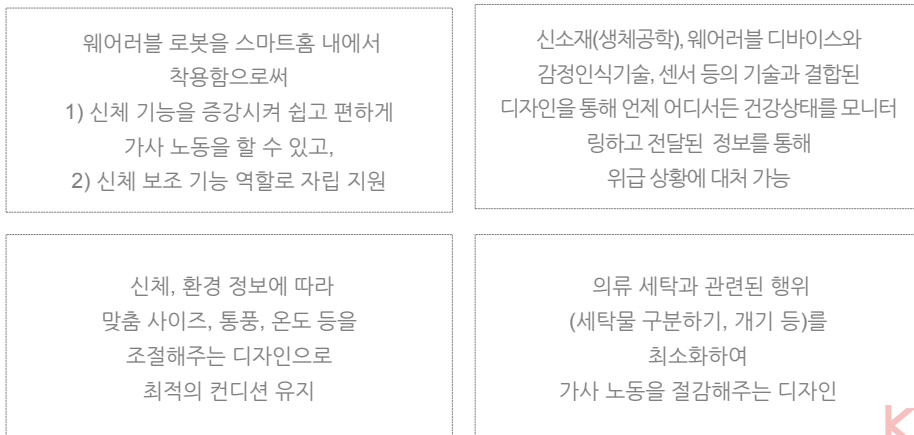
스마트홈 : 디자인트렌드 바라보기

디자인트렌드 > 의(衣)

의 衣



DESIGN SIGNAL FOR SMART HOME



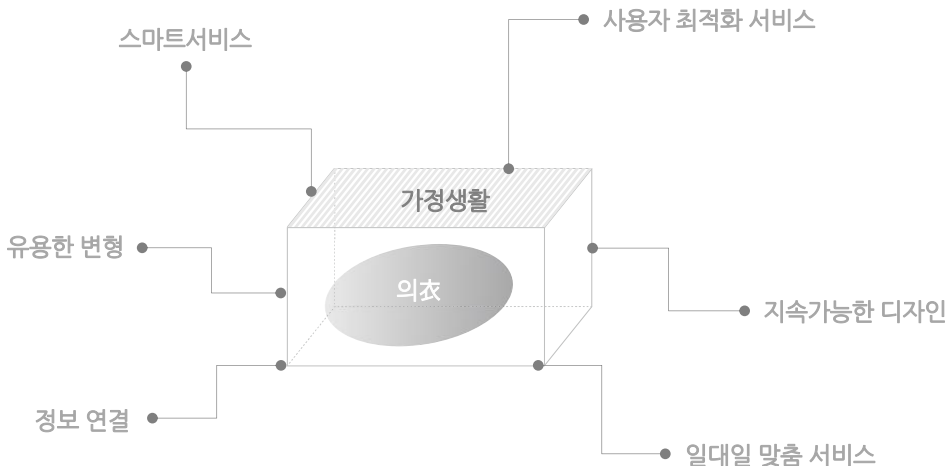
3. DESIGN TREND FOR SMART HOME

스마트홈 : 디자인트렌드 바라보기

디자인트렌드 > 의(衣) > 가정생활

스마트 기능과 서비스를 융합하여
편리함을 극대화하라

가정생활에서의 의(衣) 디자인은 타 산업과의 융합이 이루어지고 있으며 RFID, 사물인터넷을 통하여 집안일을 편리하게 할 수 있도록 지원 및 관리를 하는 스마트 시스템과 시간, 노동력, 에너지를 절약할 수 있는 멀티 기능의 디자인, 앱과 모니터링을 통한 육아의 정보제공을 인지하게 해주는 서비스, 내구성 등 기능의 향상으로 편의성이 높아진 소재, 천연소재를 사용한 자연의 영감이 느껴지는 디자인, 친환경적인 요소를 적용한 지속 가능한 디자인, 집안 내 의류에 대한 정돈 및 관리를 개인 맞춤화 방식으로 제안 해주는 서비스 등의 솔루션이 디자인으로 제시 되어 편의성을 최대화 해주는 것이 특징임.



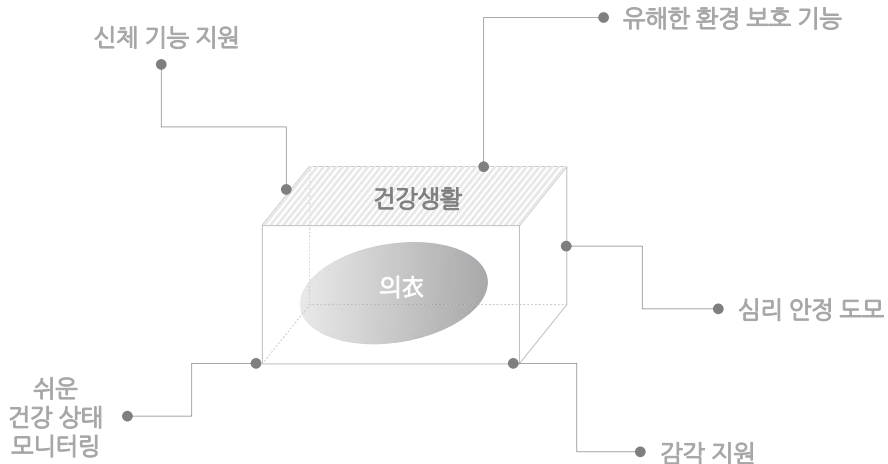
3. DESIGN TREND FOR SMART HOME

스마트홈 : 디자인트렌드 바라보기

디자인트렌드 > 의(衣) > 건강생활

몸과 마음을 관리하는
웨어러블 디바이스를 입혀라

건강생활을 위한 의(衣) 디자인은 패션 특히 소재와 디지털 기기와의 융합으로, 일상생활에서 건강 관련 정보를 쉽게 확인하고 관리할 수 있는 기능들이 패션 아이템에 삽입되거나 별도의 웨어러블 기기로 제안됨. 이는 외부 유해환경에서 신체를 보호해주고 정화시키는 디자인, 스스로 자신의 컨디션을 모니터링하며 최적의 상태로 관리해주는 디자인, 심리적인 치유와 교감을 이루는 디자인 등의 모습으로 보여지고 있음.



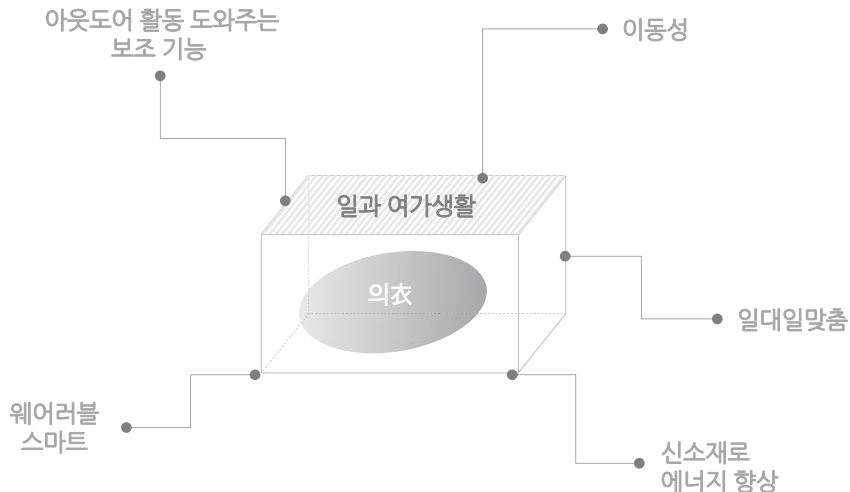
3. DESIGN TREND FOR SMART HOME

스마트홈 : 디자인트렌드 바라보기

디자인트렌드 > 의(衣) > 일과 여가생활

활동성을 높일 수 있는 적절한 기술과 결합하고,
개인 맞춤형 상품을 개발하라

일과 여가생활에서 의(衣) 디자인은 아웃도어 스포츠와 비즈니스 활동 등에 적합하도록 보강된 패션 소재, 의(衣) 디자인에 센서와 스마트 기술을 입힌 웨어러블 테크, 야외활동 시 이동과 변형에 용이하며 예측 불가능한 자연환경 위험요소에 대비한 디자인, 일대일 개인 맞춤형 패션 뷰티 서비스와 디자인, 개인 맞춤형 실현과 참여를 유도하는 3D 프린팅, 모바일 앱을 통한 다양한 서비스들이 보이고 있음.



3. DESIGN TREND FOR SMART HOME

스마트홈 : 디자인트렌드 바라보기

식 食

먹는 행위로 인하여
몸 안에 흡수하게 되는
식음료 및 관련 제품 및 서비스 디자인

쉽고 즐겁게 만들기
건강하게, 스타일리시하게 먹기
안전하게 보관하기
편안하게 뒤처리하기

사물인터넷과 연계된 주방기기와 가구 디자인, 요리 시 식자재 준비를 도와주는 디자인, 요리 레시피, 식자재 정보 전달 디자인, 주방의 안전사고를 방지해 주는 디자인, 음식물 섭취를 도와주는 디자인 등은 사용자의 편의성을 도모해주고 있으며, 음성인식, 모션, 레이저 홀로그래프 기술의 적용을 통하여 요리를 할 때 새롭고 즐거운 경험을 전해 주고 있음. 모듈을 통한 사용성의 향상 및 유연한 공간의 활용, 리 사이클링(Recycling) 가능한 디자인 등 다양한 솔루션들이 가정생활의 식(食) 산업의 영역에서 보여지고 있음.

본 연구에서 식(食)디자인은 먹는 행위로 인하여 몸 안에 흡수하게 되는 식음료 및 관련 제품 및 서비스 디자인 관련 행위와 연관된 제품까지 포함해 정리함.

3. DESIGN TREND FOR SMART HOME

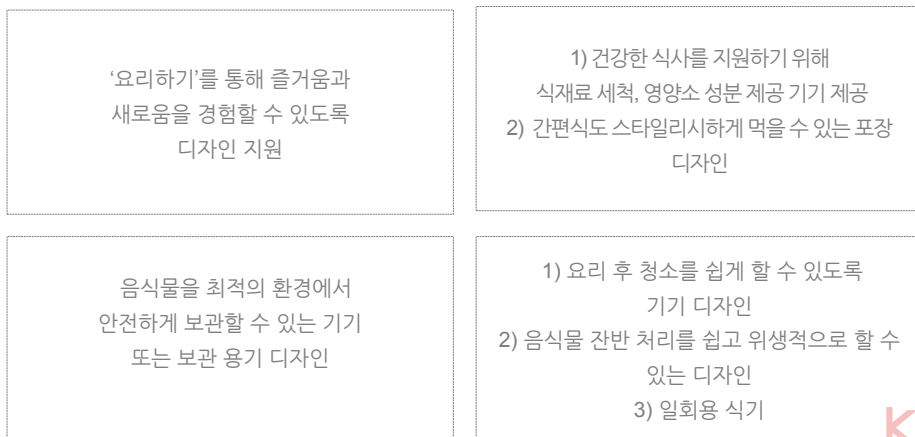
스마트홈 : 디자인트렌드 바라보기

디자인트렌드 > 식(食)

식 食



DESIGN SIGNAL FOR SMART HOME



kidp

한국디자인진흥원
 KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

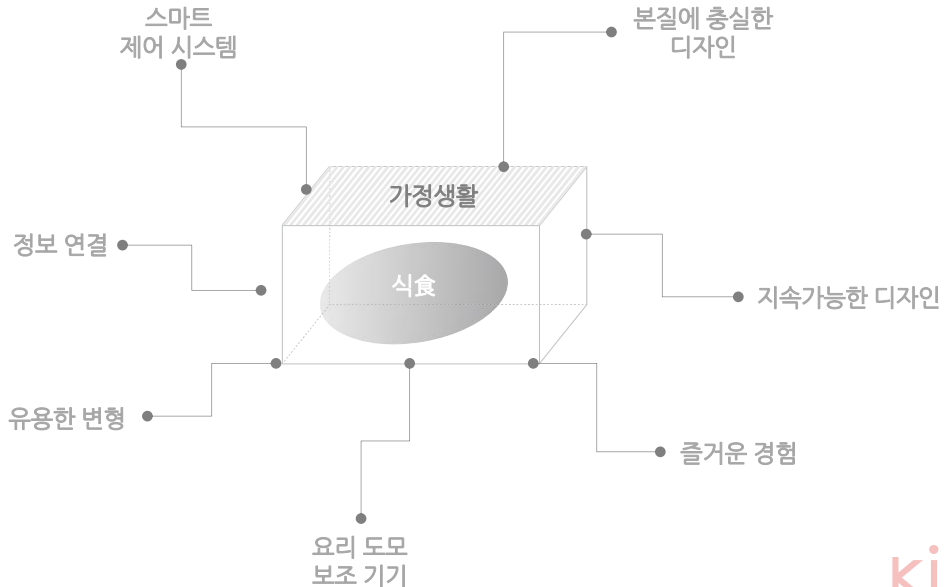
3. DESIGN TREND FOR SMART HOME

스마트홈 : 디자인트렌드 바라보기

디자인트렌드 > 식(食) > 가정생활

안전, 리사이클을 고려하고,
주방기기의 스마트함을 극대화시켜
가족간의 공감대를 형성하도록 지원하라.

주방의 안전사고를 방지해 주는 직관적인 디자인, 사용자 위주 유니버설 요소를 갖춘 보조 기능, 사물인터넷을 통하여 앱(App)과 연동된 주방기기, 센서를 적용한 스마트 시스템, 요리 시 레시피, 음식 상태 등 모니터링에 관한 정보 전달 등은 사용자의 편의성을 도모해주고 있으며, 음성인식, 모션, 레이저 홀로그래프 기술의 적용을 통하여 요리를 할 때 새롭고 즐거운 경험을 전해 주고 있음. 모듈을 통한 사용성의 향상 및 유연한 공간의 활용, 리 사이클링(Recycling) 가능한 디자인 등 다양한 솔루션들이 가정생활의 식(食) 산업의 영역에서 보여지고 있음.



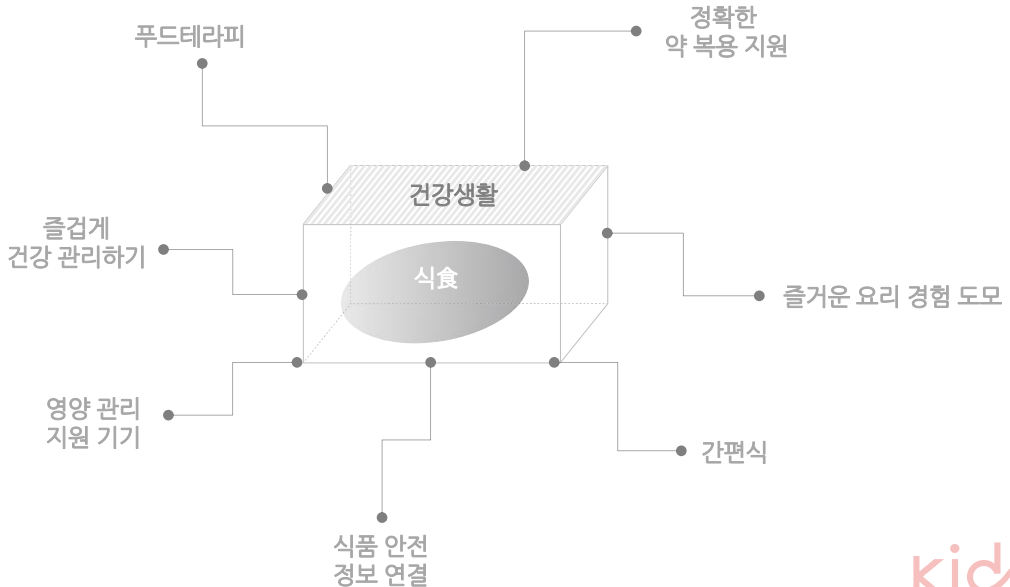
3. DESIGN TREND FOR SMART HOME

스마트홈 : 디자인트렌드 바라보기

디자인트렌드 > 식(食) > 건강생활

개인 맞춤화, 안전한 식재료 선별을
가능하게 해주는 기술로 융합하라

건강 생활을 위한 식(食) 디자인은 건강한 먹거리라는 개념을 넘어서서 음식을 먹는 개개인들의 행동과 습관에 대한 새로운 접근들이 이루어지고 있음. 첫째, 개인의 몸 상태에 맞춤화된 음식을 섭취할 수 있게 해주고, 둘째, 유해한 환경 속에서 안전하게 식재료를 체크하고 선별할 수 있게 해주고 셋째, 먹거리를 통해 개인의 몸을 치료할 수 있게 해주고 넷째, 더 즐겁고 건강한 식사 경험을 제공해 줄 수 있는 솔루션들이 요구되고 있음. 먹는 행동과 습관에 대한 리디자인(Redesign), 리씽킹(Rethinking)이 필요한 시점임.



kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

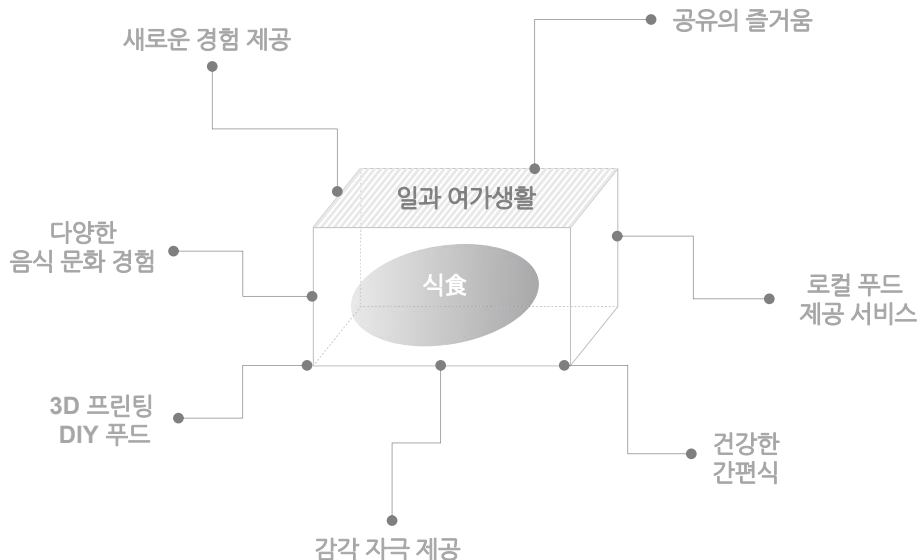
3. DESIGN TREND FOR SMART HOME

스마트홈 : 디자인트렌드 바라보기

디자인트렌드 > 식(食) > 일과 여가생활

일상생활 속에 음식으로 힐링하게 하고,
여가 생활을 위한 건강한 간편식을 개발하라

일과 여가생활을 위한 식(食) 디자인은 음식과 관련된 행위와 습관을 긍정적으로 전환할 목적으로 다양한 산업과 융합하고 있음. 기술의 결합으로 스마트한 편의성, 이동성, 먹는 방식과 감각에 대한 체험, 3D 프린팅의 구현을 통한 개인 맞춤 제작, 다양한 음식문화의 구현을 위한 타 산업 간의 콜레보레이션을 통해 새롭고 즐거운 경험을 제공해주는 디자인에 대한 솔루션들이 요구되고 있는 시점임.



3. DESIGN TREND FOR SMART HOME

스마트홈 : 디자인트렌드 바라보기

주 住

공간을 형성하는
익스테리어(Exterior), 인테리어(Interior)와
연관된 디자인

안전하게 살기
힐링 충전하기
혼자 잘 살기
형태 변형시키기
숨기기, 드러내기

힐링 충전의 공간, 환경적 위험으로부터 개인을 보호해주고, 오염된 것을 정화시켜주는 안전한 공간,, 건강한 소통을 촉진시켜주는 공간이라는 역할이 중요해지고 있음.

시간과 공간의 제약을 극복할 수 있고 개개인의 특성을 고려한 스마트 업무 공간, 창의적인 아이디어를 위한 체험 공간과 편의 시설, 편안함과 힐링을 느낄 수 있는 자연환경을 적용한 디자인, 온 라인과 오프라인 공간의 상생, 디지털 미디어와의 결합으로 느낄 수 있는 새로운 경험 등의 요소들이 다양하게 보여지고 있음.

본 연구에서 주(住)디자인은 공간을 형성하는 익스테리어(exterior)와 인테리어(interior) 연관 디자인과 관련 행위와 연관된 제품 및 서비스까지 포함해 정리함.

3. DESIGN TREND FOR SMART HOME

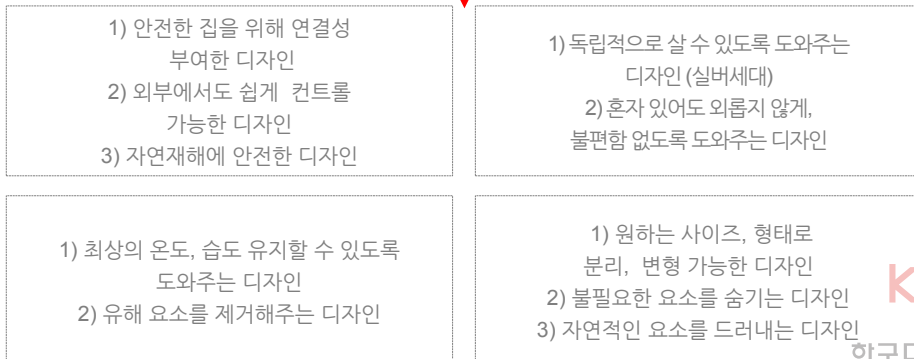
스마트홈 : 디자인트렌드 바라보기

디자인트렌드 > 주(住)

주 住



DESIGN SIGNAL FOR SMART HOME



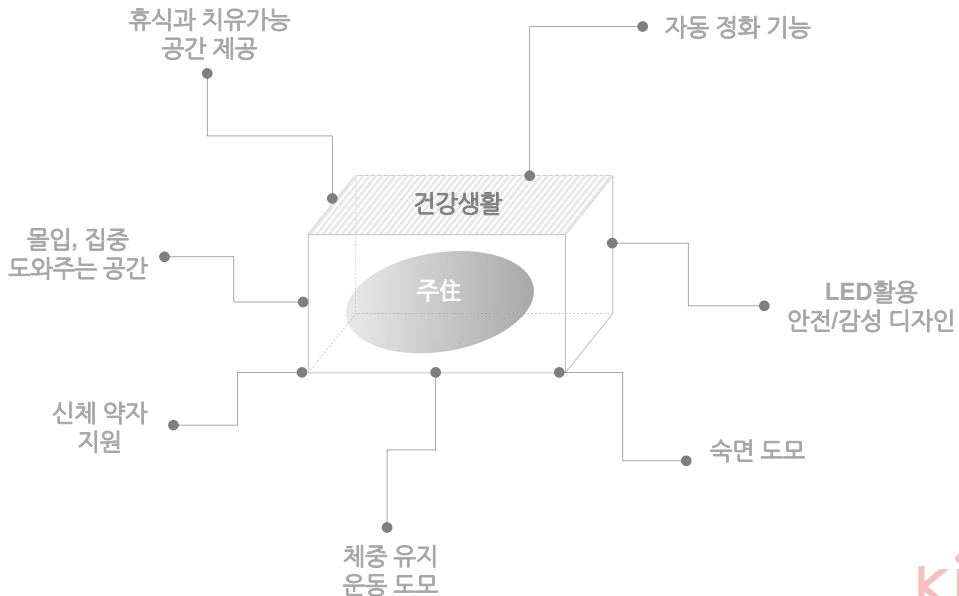
3. DESIGN TREND FOR SMART HOME

스마트홈 : 디자인트렌드 바라보기

디자인트렌드 > 주(住) > 건강생활

안전과 치유, 충전의 시간을 제공하는 공간,
약자를 위한 맞춤형 공간을 제공하라

건강 생활 속에서 주(住)디자인은 기본적인 신체 보호의 기능과 함께 육체적 정신적인 편안함을 제공해주는 충전의 가치가 더 요구됨. 환경적 위험으로 부터 개인을 보호해주고, 오염된 것을 정화 시켜주는 안전한 공간, 숙면을 도와주는 공간, 몰입, 집중을 도와주는 공간, 체중 유지와 운동을 도와주는 공간, 건강한 소통을 촉진시켜주는 공간, 신체 약자를 위한 공간, LED를 활용한 조명의 역할이 중요해지고 있음.



kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

3. DESIGN TREND FOR SMART HOME

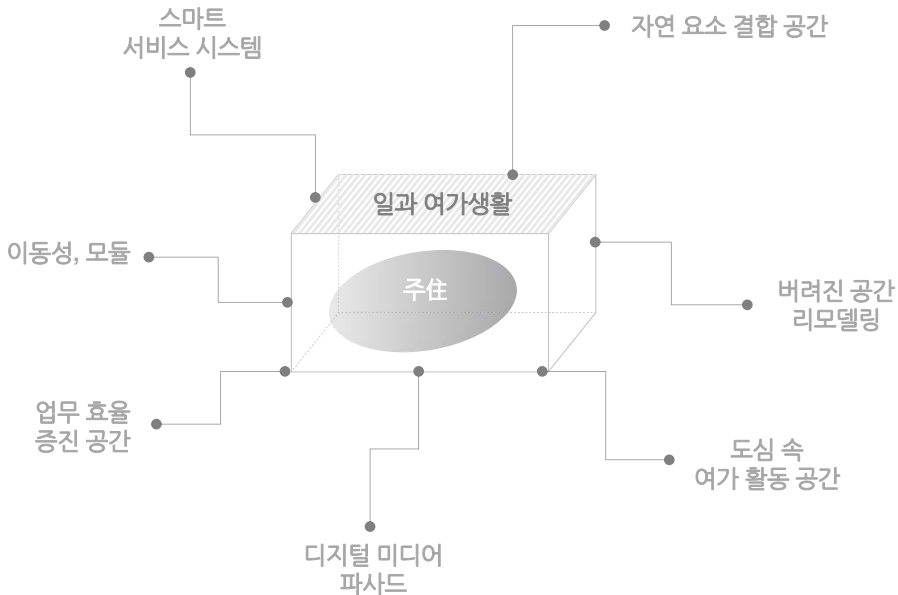
스마트홈 : 디자인트렌드 바라보기

디자인트렌드 > 주(住) > 일과 여가생활

시간과 공간의 제약을 극복할 수 있는 스마트 업무 공간
자연, 모듈, 새로운 경험의 요소를 적용한 상업 공간을 제공하라.

일과 여가생활에서 주(住) 디자인은 융합, 스마트, 이동성, 유연성, 모듈, 자연친화, 아웃도어 활동, 서비스의 결합, 온라인과 오프라인 결합이 키워드로 정리됨.

업무공간에서는 창의적인 협업활동을 이룰 수 있도록 일과 여가에 대한 경계가 점차 사라지고 있으며 개개인의 개성을 살린 업무 공간과 이동 가능한 가구 등이 주목됨. 자연환경을 통하여 편안함과 힐링될 수 있는 내 외부 공간, 스마트 기술을 적용한 서비스시스템, 노매드족을 위한 유연성과 이동성을 살린 공간, 온라인과 오프라인의 결합을 통한 상생 공간, 디지털 미디어와의 결합으로 새로운 경험, 편리성과 재미를 결합한 공간 디자인이 요구됨.



3. DESIGN TREND FOR SMART HOME

스마트홈 : 디자인트렌드 바라보기

전자 電子

전자: 가전(냉장고, 세탁기, 에어컨),
TV, 로봇, 모바일, 컴퓨터 등과
관련한 제품 및 서비스 디자인

가사 노동 절감하기
언제 어디서나 건강 체크하기
혼자 잘 살기
걱정하지 않고 살기

가정 생활에서 전자제품들은 가사 노동에 투입되는 시간, 노동력의 효율성을 높여주는 가치가 우선 요구됨. 가사 노동의 절감으로 제공되는 잉여 시간은 물입의 형태로 활용되어질 것으로 보고, 이에 필요한 주변 기기의 필요성이 높아질 것임. 나만을 위한 물입은 미용, 건강 관리, 게임, 영화 감상, 요리하기 등 재충전을 위한 행위나 시간으로 보여질 것임. 또한 가정 내에서 불안감이 없도록 도와주는 디자인은 안전, 프라이버시 보호, 에너지 절감을 위해 서로 연결되고 최대한 절제되고 비우는 디자인의 모습으로 나타날 것임. 특히 가장 중요한 개발 방향은 편리함을 기본으로 편안함을 제공하는 것임.

본 연구에서 전자(電子)디자인은 냉장고, 세탁기, 에어컨, TV 등 가전기기와 가정생활과 관련된 로봇, 웨어러블 기기와 관련 제품 및 서비스까지 포함해 정리함.

kidp

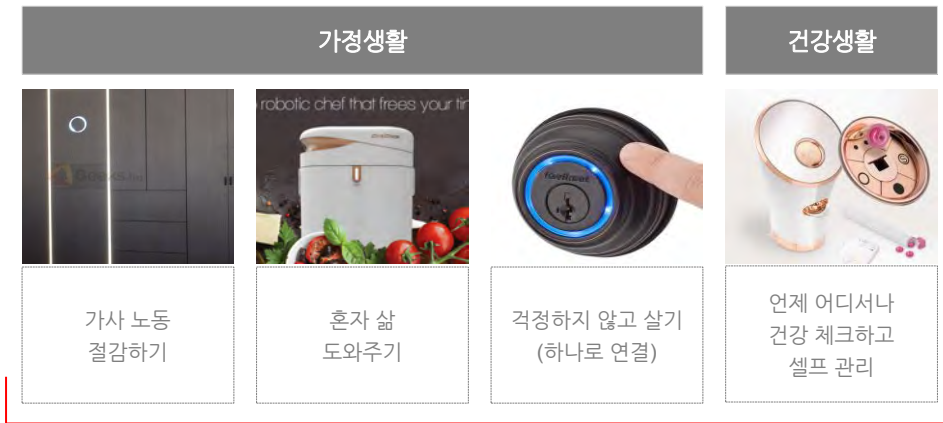
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

3. DESIGN TREND FOR SMART HOME

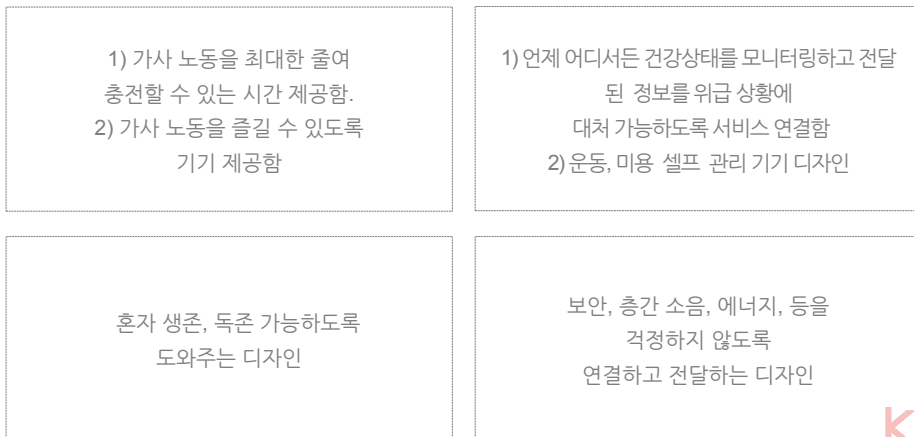
스마트홈 : 디자인트렌드 바라보기

디자인트렌드 > 전자(電子)

전자 電子



DESIGN SIGNAL FOR SMART HOME



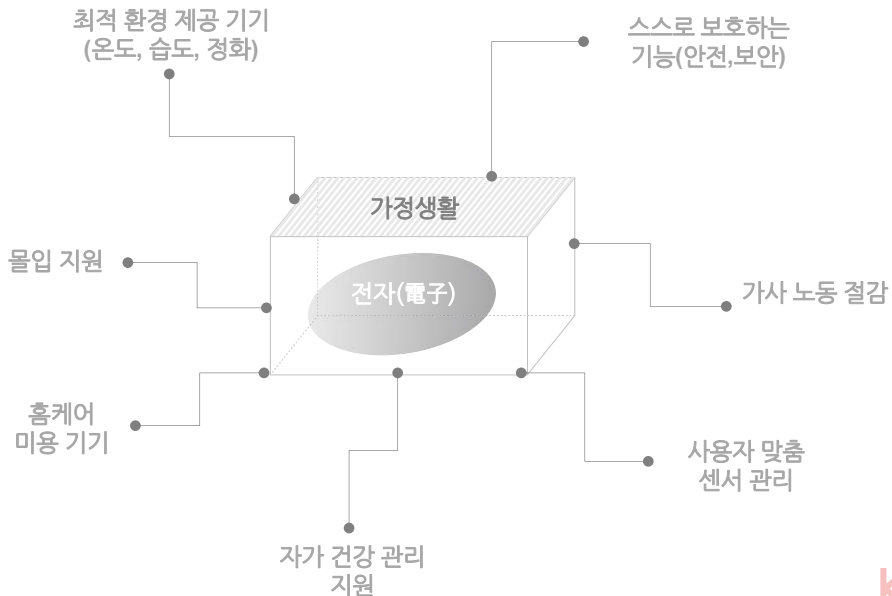
3. DESIGN TREND FOR SMART HOME

스마트홈 : 디자인트렌드 바라보기

디자인트렌드 > 전자(電子) > 가정생활

가사 노동 절감, 몰입 시간 제공
안전과 프라이버시 보호, 에너지 절감 가치 제공

가정 생활에서 전자제품들은 가사 노동에 투입되는 시간, 노동력의 효율성을 높여주는 가치가 요구됨. 가사 노동의 절감으로 제공되는 잉여 시간은 몰입의 형태로 활용되어질 것으로 보고, 이에 필요한 주변 기기의 필요성이 높아질 것임. 나만을 위한 몰입은 미용, 건강 관리, 게임, 영화 감상, 요리하기 등 재충전을 위한 행위나 시간으로 보여질 것임. 또한 가정 내에서 불안감이 없도록 도와주는 디자인은 안전, 프라이버시 보호, 에너지 절감을 위해 서로 연결되고 절제된 디자인의 모습으로 나타날 것임.



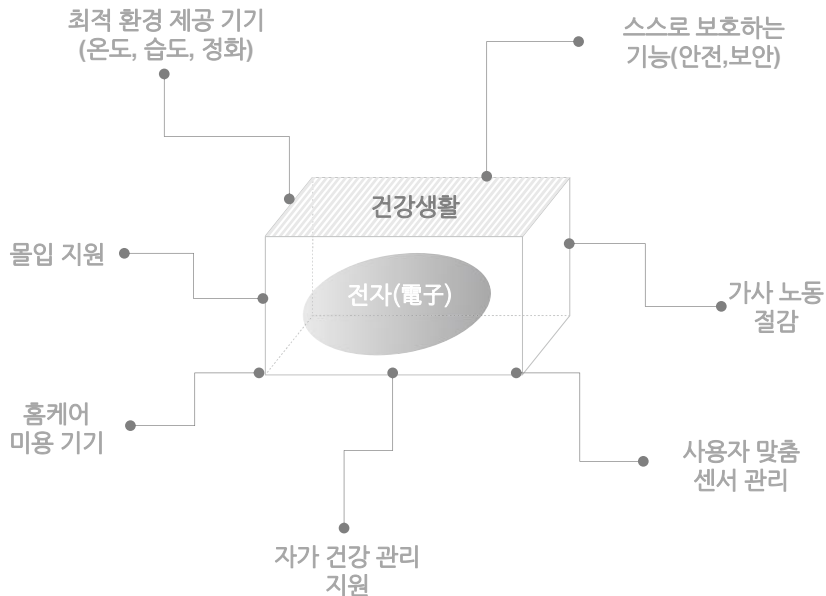
3. DESIGN TREND FOR SMART HOME

스마트홈 : 디자인트렌드 바라보기

디자인트렌드 > 전자(電子) > 건강생활

스스로, 언제 어디서든 건강 관리 가능
신체활동을 지원할 수 있는 기기를 제공하라

전자제품들은 다양한 산업들과 융합되면서 인간의 삶 속에 밀접하게 접근하여 개인 맞춤형 된 시스템을 구현하는 것으로 발전해가고 있음. 특히 개인의 건강한 생활을 위하여 웨어러블 테크 및 센서 시스템의 활용으로 타인의 도움 없이 스스로 언제 어디서든지 건강관리와 모니터링 할 수 있도록 또한 사용자가 처한 환경과 느끼는 감정을 고려하여 개인의 신체활동을 지원하고 정서적 치유를 도와주는 지능형 디지털 기기로 진화하고 있음.



3. DESIGN TREND FOR SMART HOME

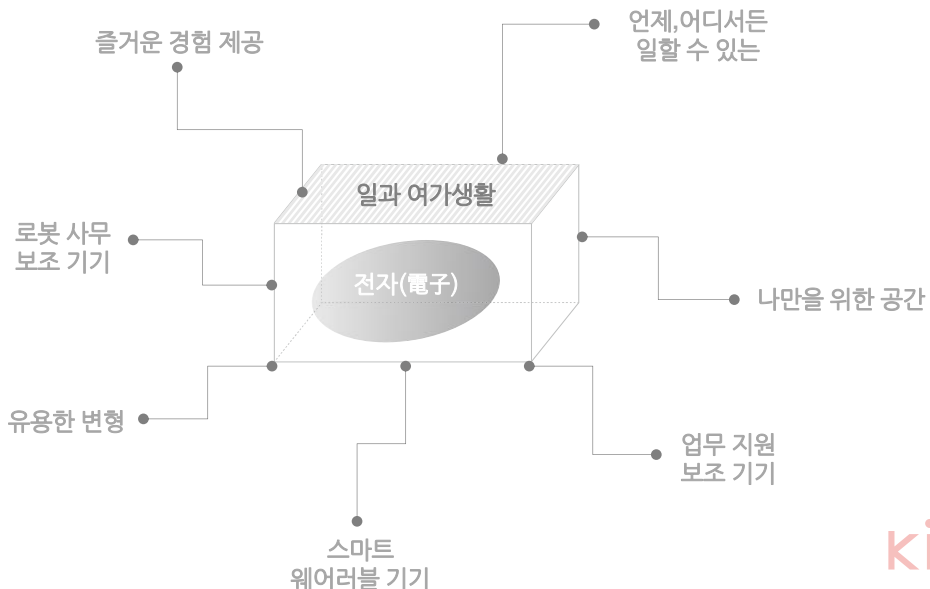
스마트홈 : 디자인트렌드 바라보기

디자인트렌드 > 전자(電子) > 일과 여가생활

익숙한 장소에서, 하나의 기기로 쉽게 일하고,
새로운 경험을 할 수 있도록 제공하라.

일과 여가생활에서 전자(電子) 디자인은 다른 산업 영역과의 융합이 보여지고 있음. 먼저 일과 여가생활과 관련된 전자(電子) 디자인 컨셉은 다음과 같이 요약됨.

첫째, '언제 어디서든 일할 수 있는' 작업 공간 제공, 둘째, 나만을 위한 작업 여건 제공 셋째, 업무 효율성 개선을 위한 보조 디자인(웨어러블 기기, 소형 프로젝터, 로봇 등) 넷째, 즐거움을 배가시킬 수 있는 인터랙티브 요소 활용(LED) 다섯째, 쉽고 편리한 정보의 인풋(Input)과 아웃풋(Output)의 비주얼화 여섯째, 사람들과의 관계 형성과 원하는 정보를 위한 맞춤 제공 결론적으로 일과 여가 생활에 있어 전자(電子) 디자인은 다른 영역보다 효율성과 희소성의 가치가 요구되어 인간이 '익숙한 장소에서, 하나의 기기로 쉽게 일하고, 새로운 경험을 할 수 있는 여가 생활을 제공할 수 있는 디자인을 제시하는 것이 관건임.



kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

3. DESIGN TREND FOR SMART HOME

스마트홈 : 디자인트렌드 바라보기

운송 運送

운송 : 비행기, 선박, 자동차, 자전거,
1인 운송수단 및 장애인 보조 이동기,
카트 등 이동수단과 관련된 디자인.

내가 있는 공간과 자동차 연결하기
1인 이동기기로 새로운 경험하기
도움 요청에 지원하는 운송기기
용도에 맞는 자동차 사용하기
언제 어디서든 충전하기

운송은 더 이상 이동 수단만이 아닌 사용자의 다양한 라이프스타일을 실현해 줄 수 있는 공간 확장 개념으로 실현되어가고 있음. 무인 자율 주행, 에너지 효율성, 이동성, 1인용, 형태 변형, 모듈, 자연친화, 여가 활동 지원, 서비스의 결합, 온라인과 오프라인 결합이 키워드로 정리됨. 이동 시 위험으로 부터 개인을 보호해주고, 장시간 육체적, 정신적인 편안함과, 공기 자정 공간, 엔터테인먼트를 제공하는 공간 또한 운전에 대한 부담을 줄여주는 공간과 실버 세대와 장애인을 위한 맞춤 디자인이 요구됨. 또한 차량 내의 엔터테인먼트적인 요소와 다양한 정보제공을 전해주는 스마트 디자인과 사람들 간의 커뮤니케이션을 돕는 운송 디자인의 솔루션들이 다양하게 보여질 것으로 보임.

본 연구에서 운송(運送)디자인은 비행기, 선박, 자동차, 자전거, 1인 운송 수단 및 장애인 보조 이동 수단 관련 제품과 서비스까지 포함해 정리함.

3. DESIGN TREND FOR SMART HOME

스마트홈 : 디자인트렌드 바라보기

디자인트렌드 > 운송(運送)

운송 運送

일과 여가생활/건강 생활



연결성
높인 운송기기



1인 이동기기



약자를 도와주는
운송기기



개인 용도
운송 맞춤 제공
(fit-for-purpose)



신 에너지
쉽게 충전하기

DESIGN SIGNAL FOR SMART HOME

- 1) 자율주행, 안전, 주행 정보, 엔터테인먼트 등 기능 가치 제공
- 2) 운전할 시간 대신 시간 활용 아이디어 제공 필요성

- 1) 실버 세대, 장애인 등 사회적 약자들의 이동 시 도움을 주는 운송기기와 서비스 디자인
- 2) 쉬운 승차, 편안한 승차감을 제공해야 함

- 1) 1인 이동 기기는 즐거운 경험을 제공하고 이동, 보관이 용이하고 자부심을 느낄 정도 디자인
- 2) 1인 이동 수단은 지하, 해상, 해공을 넘나드는 디자인

- 1) 출퇴근, 레저 등 용도에 따라 변형 가능한 가치를 제공하는 서비스
- 2) 일상 생활용 이동 수단은 주차, 비용 걱정 없는 가치를 제공해야 함
- 3) 용도에 따라 사이즈, 기능이 변형되어야 함

kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

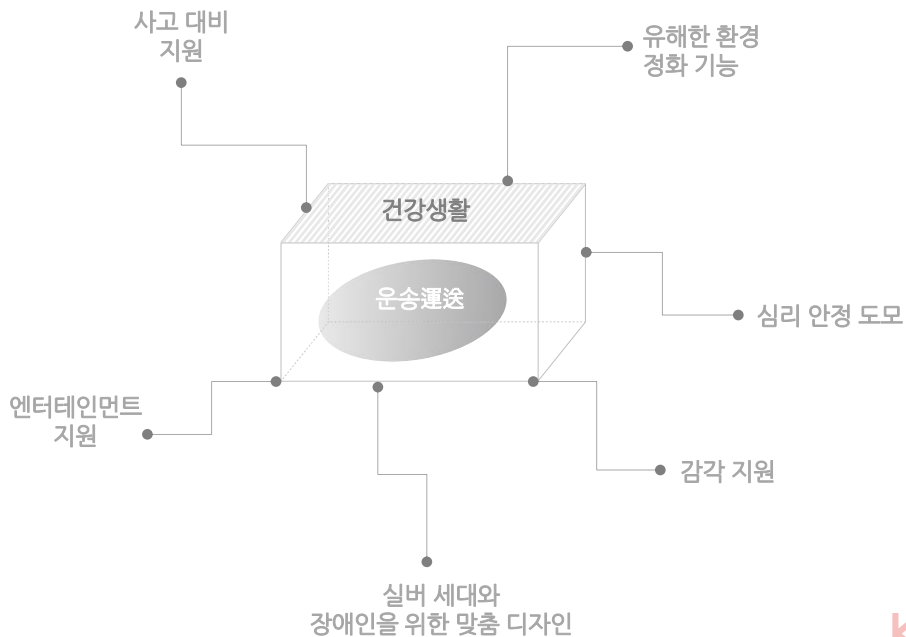
3. DESIGN TREND FOR SMART HOME

스마트홈 : 디자인트렌드 바라보기

디자인트렌드 > 운송(運送) > 건강생활

몸과 마음의 편안함을
제한된 공간에서 제공하라.

건강생활을 위한 운송 가가는 이동시 사고 대비 개인을 보호해주고, 장시간 육체적, 정신적인 편안함과, 오염 요소를 정화 시켜주는 안전한 공간, 뇌파와 같이 보이지 않는 감각을 통해 개인 맞춤형된 경험을 제공하는 공간, 건강을 위해 자발적으로 움직이게 만들어주고, 건강한 소통을 촉진시켜주는 공간, 엔터테인먼트를 제공하는 공간 또한 운전에 대한 부담을 줄여주는 공간과 실버 세대와 장애인을 위한 맞춤 디자인이 요구됨.



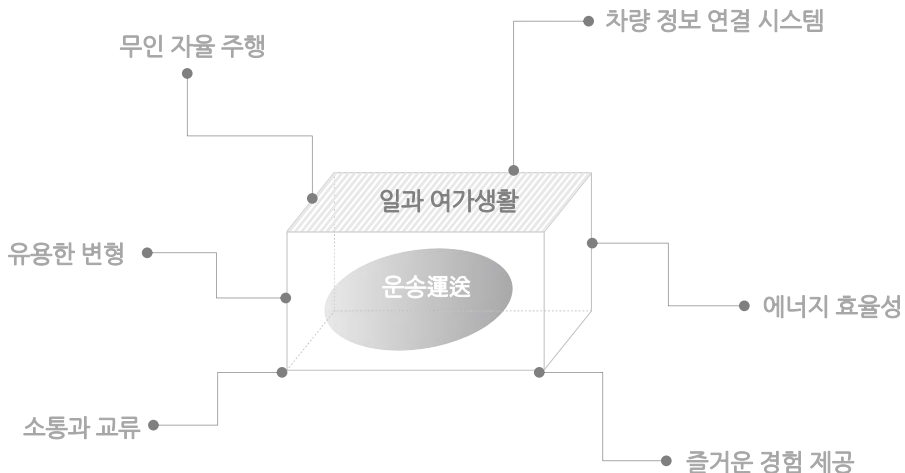
3. DESIGN TREND FOR SMART HOME

스마트홈 : 디자인트렌드 바라보기

디자인트렌드 > 운송(運送) > 일과 여가생활

스마트 기능과 서비스를 융합하여
편리함을 극대화하라

일과 여가생활에서의 운송(運送) 디자인은 무인 자율 주행, 에너지 효율성, 이동성, 유연성, 모듈, 자연친화, 아웃도어 활동, 서비스의 결합, 온라인과 오프라인 결합이 키워드로 정리됨. 더 이상 이동 수단만이 아닌 사용자의 다양한 라이프스타일을 실현해 줄 수 있는 공간 확장의 개념으로 실현되어가고 있으며 차량 내의 엔터테인먼트적인 요소와 다양한 정보제공을 전해 주는 스마트 디자인과 사람들 간의 커뮤니케이션을 돕는 운송 디자인의 솔루션들이 다양하게 보여질 것으로 보임.



3. DESIGN TREND FOR SMART HOME

스마트홈 : 디자인트렌드 바라보기

인간생활X디자인 트렌드 관점 디자인 시그널



신체 기능과
활동
보조하기



신체 상태를
최적으로 유지 하기



꼭 필요한
신체 정보
쉽게
제공하기



가사 노동
줄이기



쉽고,
즐겁게
요리하기



건강하게,
스타일리시하게 먹
기(간편식 포함)



안전하게
보관하기



편안하게
뒤처리하기
(애완동물
식사 고려)



안전하게 살기



최적의 환경에서
힐링 충전하기



혼자 잘 살기



효율적으로
형태
변형시키기

kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

3. DESIGN TREND FOR SMART HOME

스마트홈 : 디자인트렌드 바라보기

인간생활X디자인 트렌드 관점 디자인 시그널



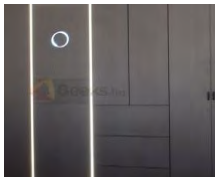
기술로
 기계적 요소 숨기기
 자연적 요소
 드러내기



에너지 활용
 자급자족하기



신 에너지
 쉽게 충전하기



가사 노동
 절감하기



언제 어디서나
 건강 체크하고
 셀프 관리



혼자 삶
 도와주기



안전 걱정하지 않고
 살기(하나로 연결)



연결성 높은
 운송기기



1인 이동기기



약자를 도와주는
 운송기기



개인 용도
 운송 맞춤 제공
 (fit-for-purpose)



2025

FUTURE VISION CODE

SMART HOME

Part 3.

SMART HOME

FUTURE VISION CODE : DESIGN INFLUENCE

미래 스마트홈 비전 코드 : 디자인 풀어내기

1. MORE THAN CONNECTION

연결 그 이상의 가치

2. MORE THAN COMFORT

편안함 그 이상의 가치

3. MORE THAN MINIMAL

단순함 그 이상의 가치

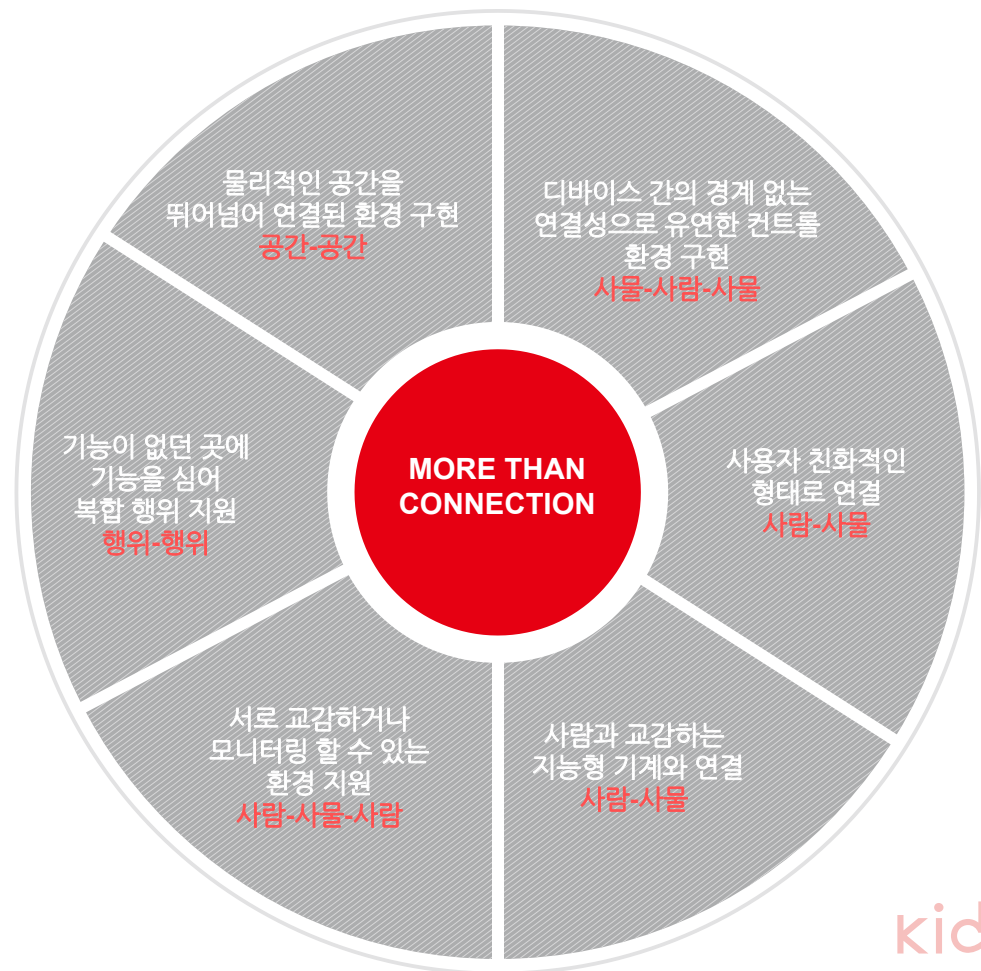
kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

1. MORE THAN CONNECTION

연결 그 이상의 가치

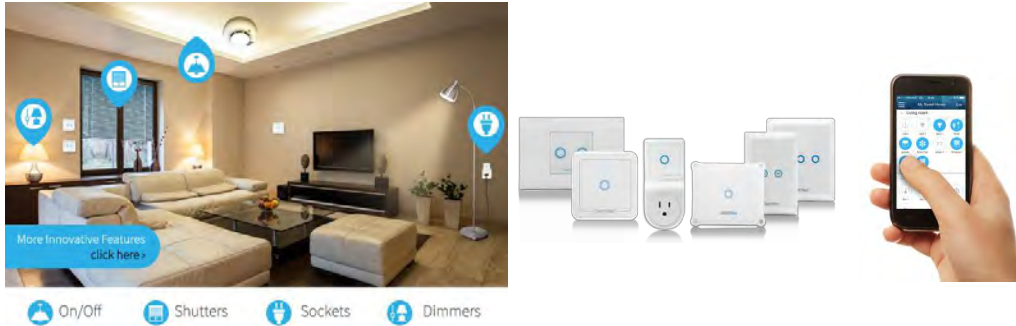
미래의 스마트홈은 시간, 장소, 객체의 제약이 없는 무한한 연결 환경으로 확대될 것임. 기술 위주의 연결로 얻어지는 편리성 뿐만 아니라, 사용자가 공간의 크기, 거리, 시간에 상관없이 쉽고 편안하게 사용할 수 있는 기능을 지원할 것임. 경계가 없어짐으로써 손쉬운 탐색과 접근성의 용이함을 가져오며, 커뮤니케이션과 감정적 교감의 확대를 가져오므로써 사용자 중심의 형태로 진화할 것임.



1. MORE THAN CONNECTION

연결 그 이상의 가치

디바이스 간의 경계 없는 연결성으로 유연한 컨트롤 환경 구현 사물 - 사람 - 사물



Quick Switch, SwitchBee

버튼 터치 하나로 집안을 컨트롤할 수 있는 스마트 홈 네트워크 시스템. 조명, 에어컨 등의 전자 기기, 창문 블라인드, 조광, 온수, 온도 조절 등을 손쉽게 조절하여 퍼스널한 공간을 만들어줌. 스위치, 소켓을 방, 거실 등의 필요한 공간에 설치하여 다양한 디바이스들을 더할 수 있고, 개별적으로 여러 개의 디바이스들을 동시에 컨트롤할 수 있도록 설정이 가능. 여러 개의 조명을 한꺼번에 비슷한 조도로 맞추거나, TV와 에어컨 등이 동시에 꺼지도록 설정하는 등 물리적으로 떨어져 있어도 전체를 동시 컨트롤 할 수 있음 (출처 : www.switchbee.com)



Hi, Fenotek

와이어리스 비디오 도어벨. 가족 전체가 디바이스와 연결되어 있으며 언제 어디서든 스마트폰이나 태블릿을 통해서 문밖의 상태를 확인 가능한 모니터링 & 시큐리티 제품. 방문자가 도어벨을 누르면, 스마트폰의 앱을 통해 가족들에게 알람 전달. 방문자를 확인하고 즉각적으로 대답하거나 본인이 바쁠 경우, 가족에게 연락할 수 있음. 문 앞에 움직임이 감지되면 모바일로 즉각 알람 전송. 카메라를 통해 원하지 않은 방문자가 확인되면 디바이스의 설정된 알람이 울림. (출처 : www.fenotek.com)

DESIGN MODULE

- 1)스마트 홈 내부의 전체를 하나의 디바이스로 컨트롤하기
- 2)내부 환경(온도, 습도, 환기, 조명)과 안전 관련 제품을 최우선으로 연결하기
- 3)동시 조작 가능
- 4) 개인 맞춤 셋팅

1. MORE THAN CONNECTION

연결 그 이상의 가치

디바이스 간의 경계 없는 연결성으로 유연한 컨트롤 환경 구현 사물 - 사람 - 사물



Ecovent System, Ecovent

에코벤트 시스템은 무선으로 온도를 방마다 다르게 설정할 수 있는 제품. 통풍구와 콘센트 형태의 센서를 각 방에 설치하여 온도 및 습도를 측정하고, 스마트 허브에 모든 무선 정보를 보냄. 사용자가 모바일 앱을 이용하여 각 방의 온도를 설정하면 스마트 허브는 HVAC 시스템을 컨트롤하여 통풍구를 조절함으로써 자동 온도 조절이 가능함. 특별한 공사나 특수 도구 없이 설치 가능하며, 스마트폰과 연동하여 쉽게 컨트롤 할 수 있음. 사용하지 않는 공간은 전원을 차단하여 에너지 절약에도 효과적임. (출처 : www.ecoventsystems.com) .



Smart Socket, Haier

하이얼의 에어컨 스마트 소켓은 스마트 기능이 들어있는 최신 에어컨이 아니어도 스마트 소켓을 콘센트에 꽂고, 앱을 설치한 후 와이파이로 서로 연결하면, 앱을 통해 실시간 모니터링하고 지능형 타이머로 편리하게 관리 할 수 있음. 자기 조절 장치를 이용하여 실내 온도를 분석하고 수집하여 쾌적한 환경을 유지할 수 있고, 어떤 스마트폰 기기라도 호환이 가능한 것이 특징. 앱을 활용해서 원하는 시간대에만 에어컨 작동을 지정할 수 있고 많은 전력을 소비할 경우 경고 메시지를 보내 효율적인 에너지 관리를 지원하여 전력 소비를 효율적으로 할 수 있음. (출처 : http://haier_korea.blog.me)

DESIGN MODULE

- 1) 스마트폰으로 집안 온도 및 쾌적한 실내 환경 조절
- 2) 공간별 차별적 설정
- 3) 쉽고 간편하게 컨트롤
- 4) 소형 소켓 부착으로 기능 업그레이드(사물과 사물 연결로 기능 지원)
- 5) 에너지 절감 가능

1. MORE THAN CONNECTION

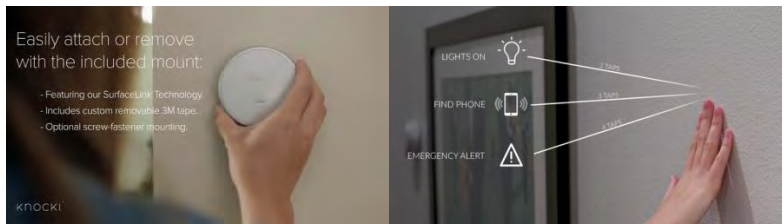
연결 그 이상의 가치

사용자 친화적인 형태로 연결 **사람 - 사물**



Google Home, Google

구글 홈은 가전 제품 조작 및 예약 가동, 날씨 확인은 물론, 음악 스트리밍 재생이 가능한 스피커 기능을 갖추고 있으며, 인간어를 분석하고 원하는 정보를 검색, 제공하는 구글 어시스턴트 기능을 가지고 있음. 모든 방에 위치한 구글 홈에 연결된 네트워크 스피커를 통해 동시에 음악 재생이 가능함. 말을 걸 때에는 오케이 구글(OK Google)이나 헤이 구글(Hey Google) 2가지로 이용이 가능함. 스피커와 마이크를 내장하고 있으며 본체에 버튼이 거의 없고, 응답 중에는 본체 위쪽에 구글 어시스턴트 아이콘이 표시됨. 스피커 아래쪽은 원하는 색상으로 교체가 가능하여 집안의 인테리어에 따라 변화가 가능함. (출처: home.google.com)



Knocki, Knocki

스마트 홈 컨트롤러 녹키는 벽이나 테이블 같은 표면에 부착하여 사용할 수 있는 무선통신 기기. 녹きを 부착하면 표면에 노크를 하는 것만으로 다양한 IOT 기기들을 조작할 수 있음. 스마트폰 앱을 다운로드한 후 원하는 기기를 인식시킬 수 있으며, 10가지 제스처를 저장할 수 있음. 가장 단순하고 간편한 방식으로 소통 가능하다는 것이 특징. 진동을 인식할 수 있어 음성, 소리 제어보다 정확도가 높으며, 조용한 분위기를 조성할 수 있음. 킥 스타터에서 110만 달러 이상의 지원금을 모아서 목표 금액인 3만 5천 달러 넘는 성과를 거둠. (출처 : www.knocki.com)

DESIGN MODULE

- 1) 가전 제품 예약 가능
- 2) 음성 인식
- 3) 사람의 일상적인 행동 인식
- 4) 진동 인식
- 5) 유연한 부착 기능
- 6) 쉬운 DIY 설치
- 7) 자유로운 색상 선택 가능

1. MORE THAN CONNECTION

연결 그 이상의 가치

사용자 친화적인 형태로 연결

사람 - 사물



Project Soli, Google

구글의 ATAP에서 진행 중인 프로젝트. 소형의 레이더 탐지기 개념으로 지금까지 센서가 잡아낼 수 없었던 손의 미세한 움직임을 정확하게 구별하여 인식하는 기술로 터치 스크린이 아닌 무형의 공간에 엄지와 집게 손가락을 붙였다 떼거나 비비는 등의 동작으로 시계의 시간을 맞추거나 볼륨 조절이 가능함.

(출처 : <https://atap.google.com/soli/>)

Nuimo, Senic

집안의 전자기기들을 컨트롤하는 디바이스. 모션을 통해 조절할 수 있음. 단순함 디자인이지만 모든 것을 컨트롤할 수 있는 기능을 가지고 있음. 중앙을 누르거나, 다이얼을 돌리거나, 쓸어 넘기거나, 모션을 취하는 등의 제스처를 통해서 음악을 플레이하고 볼륨을 조절하거나, 조명의 밝기를 조절할 수 있음. 컨트롤할 스마트 기기가 많더라도 위로 스와이프하면 Nuimo와 연결된 기기들의 해당 아이콘을 선택하면 조정 가능하므로, 한 개만 비치해두면 모든 디바이스 컨트롤할 수 있음. (출처 : www.senic.com)



DESIGN MODULE

- 1) 사람의 일상적인 행동으로 컨트롤러 조작 가능
- 2) 다양한 손동작으로 기기 강도 조절
- 3) 인간 친화적인 디자인의 컨트롤 기기(감성 자극)

kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

1. MORE THAN CONNECTION

연결 그 이상의 가치


사람과 교감하는 지능형 기계와 연결

사람 - 사물




Patin, Flower Robotics


일본 로봇 벤처인 플라워 로보틱스가 2016년 판매할 가정용 로봇. 선풍기, 히터, 가습기, 조명, TV, 오디오 같은 전용 가전 제품(서비스 유닛)을 올려 놓으면 로봇이 사람을 인식하고 가까이 오거나 뒤쫓아옴. 서비스 유닛을 바꾸면 자신이 원하는 가전 제품으로 변화시킬 수 있음. (출처 : www.flower-robotics.com)



Recognizes Faces



Hands-free Messages



Read & Tell Stories

Jibo, Cynthia Breazeal, director of MIT's Personal Robots Group

가정용 로봇 지보는 메시지 전달, 사진촬영, 리마인딩, 이야기 구연, 이야기 듣기, 화상 전화 등 6가지 기능을 보유함. 고해상도 카메라로 사람들의 얼굴 인식을 할 수 있고 화상채팅도 가능함. 음성인식기능으로 목소리를 인식해 반응하고, 스토리 데이터 베이스를 탑재하고 있어 가족 눈높이에 맞추어 다양한 이야기를 들려주기도 함. 가정내 전자기기와 연결되어 쇼핑 리스트나 요리 레시피 등 일상적인 업무를 돕거나, 홈 오토메이션도 가능함. (출처 : www.jibo.com)

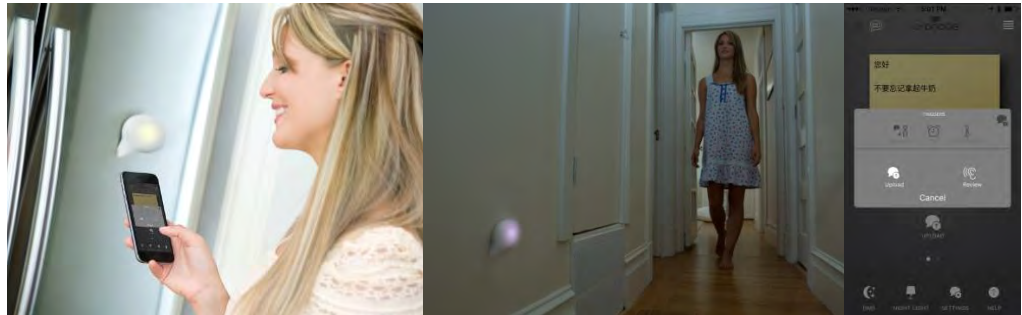
DESIGN MODULE

- 1) 생물체 모방 디자인 로봇 2) 멀티 기능 로봇(All in one) 3) 개인 맞춤 음성 인식이 우선시되는 로봇
- 4) 상호 교감 가능 로봇 5) 이동을 도와주는 로봇 6) 가사 노동 절감 로봇

1. MORE THAN CONNECTION

연결 그 이상의 가치

서로 교감하거나 모니터링 할 수 있는 환경 지원

사람 - 사물 - 사람


Oronote

말풍선 모양의 디지털 메시지 보드. 가족 간의 메시지 전달 및 조명 역할. 펜, 종이 등의 도구가 필요 없이 핸드폰의 오로 노트 앱을 통해서 메시지를 녹음하거나 적으면, 빛을 반짝여서 메시지 수신을 알리고, 집에 있는 사람은 오로노트 디바이스를 가볍게 터치하여 메시지를 들을 수 있음. 여러 개의 메시지를 저장하고 각기 다른 액션으로 통해 메시지를 들을 수 있도록 셋팅할 수 있으며, 스마트폰을 사용하기 어려운 어린 아이들도 간편하게 놀이처럼 메시지를 녹음하고 재생할 수 있도록 함. (출처 : www.indiegogo.com)



Bubble, C-Way

자녀들을 효율적으로 돌보는 것을 도와주는 스마트 디바이스. 메시지를 녹음하여 버블로 보내면, 아이들이 이를 듣고 답할 수 있는 와이어리스의 양방향 커뮤니케이션 시스템. 아이들과의 커뮤니케이션을 극대화할 수 있으며, 이 외에도 알람 시계, 뮤직 플레이어 기능, 부모가 미리 설정해 둔 스케줄링을 아이들에게 알려주고, 공기 오염도와 온도를 측정하며, 디바이스의 컬러 변화를 통해서 날씨 변화를 알려줌. (출처 : www.helloccway.com)

DESIGN MODULE

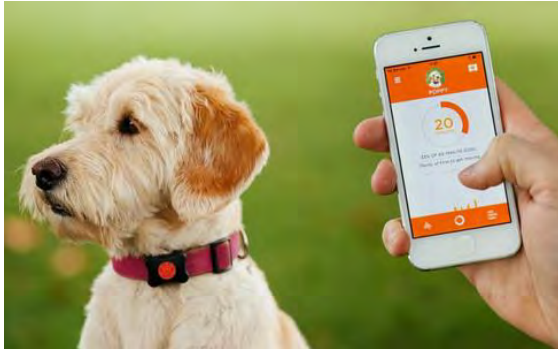
1) 사람과 사람을 연결해주는 메시지 전달 디바이스 2) 가족 관계 도모 기기 3) 버튼 하나로 공간 제약 극복 해결 기기(실시간 소통 가능_보살핌이 필요한 가족 대상) 4) 부모, 자녀 대체 역할 가능한 기기

1. MORE THAN CONNECTION

연결 그 이상의 가치

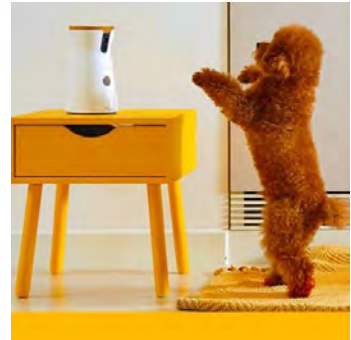
서로 교감하거나 모니터링 할 수 있는 환경 지원

사람 - 사물 - 동물



PitPat

애완동물의 활동을 모니터링 할 수 있는 디바이스. 애완동물에 벨크로 스트랩으로 된 디바이스를 착용시키고, 앱을 다운로드하면 스마트폰으로 강아지의 움직임을 추적할 수 있음. 떨어져 있는 동안 활동량을 측정하고, 애완동물의 연령에 따라 운동 가이드라인을 알려주기도 함. (출처 : www.pitpatpet.com)



Furbo Dog Camera

푸보는 스마트폰 앱을 이용해 원격으로 개의 모습을 확인하고 먹이를 던져줄 수 있는 장치. 1인 가구를 위한 반려견 원격 관리기로 카메라를 이용해 실시간 방의 모습 확인하고 스마트폰으로 말을 걸면 본체에 있는 표시등에 불빛이 켜지면서 목소리를 강아지에게 들려줄 수 있음. 전용 앱을 이용하여 증강 현실 화면에서 손가락으로 가상 먹이를 튕겨주면, 실제 강아지에게 먹이를 줌. (출처 : <https://shopus.furbo.com>)

DESIGN MODULE

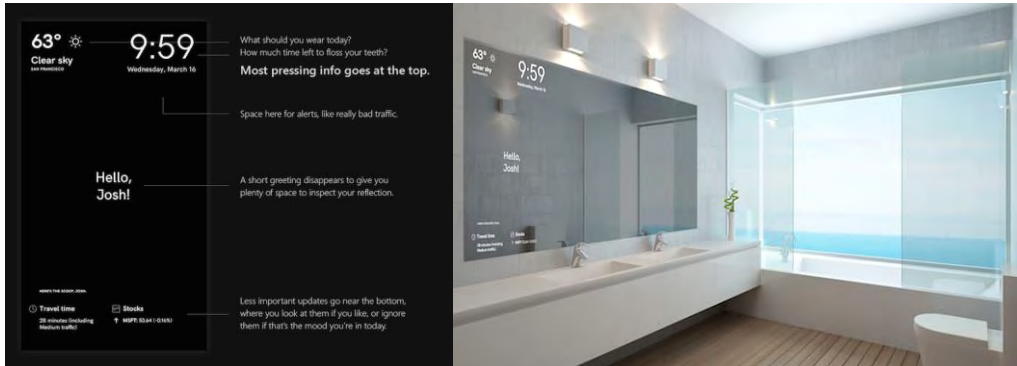
1) 혼자 남겨지는 반려 동물을 위한 모니터링, 커뮤니케이션, 먹이 제공 기기 2) 애완 동물 상태 측정

1. MORE THAN CONNECTION

연결 그 이상의 가치

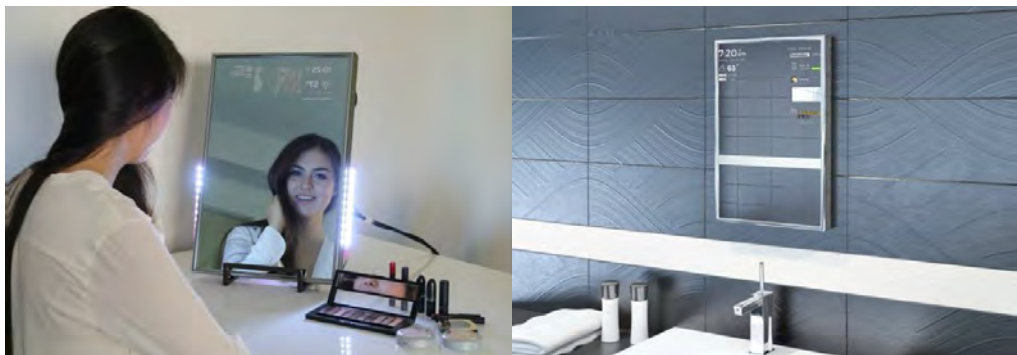
기능이 없던 곳에 기능을 심어 복합 행위 지원

행위 - 행위



Magic Mirror Project, Microsoft

사용자가 원하는 기능을 DIY로 삽입할 수 있는 매직 미러 프로젝트로 시간, 날씨, 날씨, 주식이나 교통 상황을 디스플레이 할 수 있어, 샤워를 하거나, 화장을 하면서 뉴스 검색 등의 다른 행위가 동시에 이루어질 수 있도록 지원함. 얼굴을 스캔하고 인지하여, 각각의 사용자에 따라 개별적으로 중요하게 생각하는 정보들을 디스플레이하는 멀티플 프로필 인식 기능을 가짐. (출처 : <https://blogs.microsoft.com>)



Perseus Smart Mirror

스마트폰 기능을 모방한 페르세우스 미러. 카메라, 스피커가 내장되어 있고, 와이파이, 블루투스로 연결. 앱, 위젯을 추가할 수 있으며 문자 전송, 날씨 및 교통 상황 체크, 달력, 뉴스를 읽을 수 있는 기능들이 추가됨. 또한 메이크업 방법을 알려주는 비디오를 보면서 연습을 하거나 셀카 촬영이 가능함. 기능을 사용하지 않을 때에는 일반적인 거울의 형태를 갖추고 있음. (출처 : www.perseusmirrors.com)

DESIGN MODULE

1) 원하는 기능 DIY 삽입 2) 매일 체크하는 정보 파악 가능한 디스플레이 3) 벽면 자체가 디스플레이 역할 4) 스마트폰과 연동 가능한 디스플레이 5) 동작과 음성 인식 가능한 디스플레이(동작 인식 우선) 6) 방수 가능 디스플레이_가구 일체형으로 제작

kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

1. MORE THAN CONNECTION

연결 그 이상의 가치

기능이 없던 곳에 기능을 심어 복합 행위 지원

행위 - 행위



Tower and Hexagon, Faber

이태리 가전업체 Faber에서 선보인 스마트 레인지 후드는 공기 정화 기능뿐만 아니라, 쿠킹 어시스턴트 기능이 있음. 태블릿, 스마트폰의 앱과 연동하면 화면에 레시피를 띄워 요리를 도와주고 인덕션과 연결되어 있어 적절한 조리 온도를 자동으로 조절하는 역할을 함. 밀라노에서 열린 가전 가구 박람회 Eurocucina 2016에서 소개됨.

(출처: www.faberspa.com)



Duet Multitouch Tables, Ideum

디스플레이가 내장된 커피 테이블. 동시 터치를 인식하는 디스플레이를 이용하여 게임, 프리젠테이션 용도로 활용하거나, 테이블 위에 올려진 물건을 인식하는 기능도 가지고 있음. 유리와 커피컵 아래에 ED프린터로 출력한 마케를 설치해 두면, 디스플레이가 인식함. 마커와 프로그램을 이용해서 음료의 성분이나 맛에 대한 설명 등 다양한 기능을 추가할 수 있음. (출처 : www.ideum.com)

DESIGN MODULE

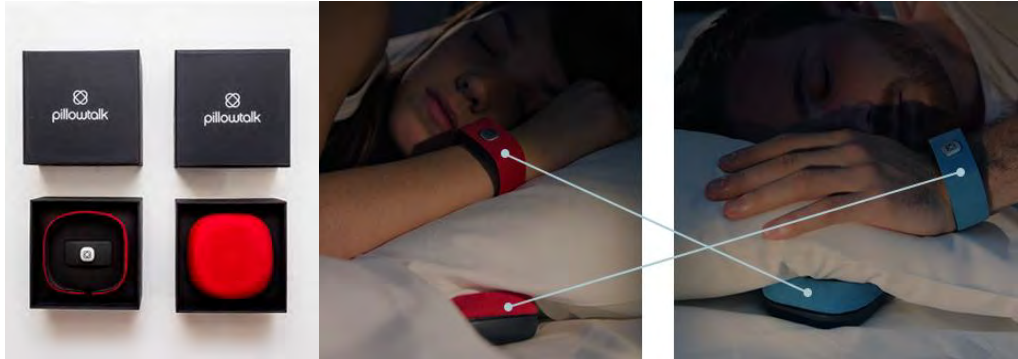
- 1) 주방 기기 융합 스마트폰과 레인지 후드, 인덕션, 디스플레이
- 2) 자동 조리 온도 조절 기능
- 3) 엔터테인먼트, 탐색 기능 주방 기기
- 4) 가구와 디스플레이의 융합
- 5) 테이블의 디스플레이 기능과 엔터테인먼트 기기 컨트롤 허브 기능

1. MORE THAN CONNECTION

연결 그 이상의 가치

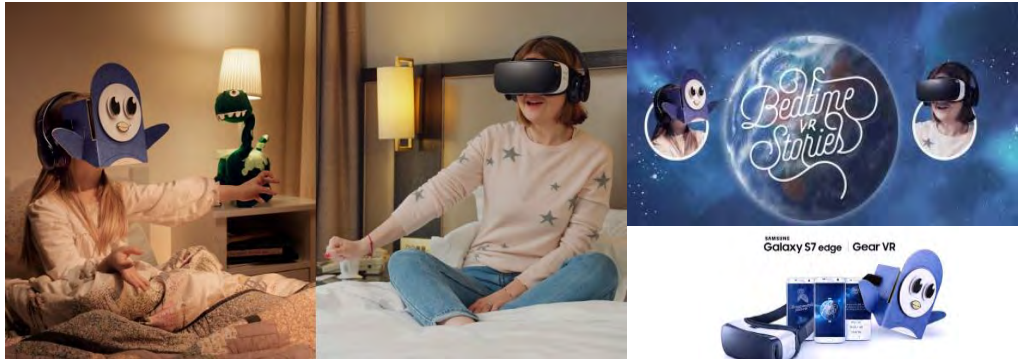
물리적인 공간을 뛰어넘어 연결된 환경 구현

공간 - 공간



Pillow Talk, Little Riot

필로우 토크는 각자 다른 공간에서 잠을 자고 있지만 연인과 함께 자고 있는 것 같은 느낌을 주는 웨어러블 디바이스. 상대의 심장박동을 실시간으로 전해줌으로써, 물리적으로는 떨어져 있지만 감각적으로 함께 있는 것 같은 연결성을 통해 안정감을 부여함. (출처 : www.littleriot.com)



Bedtime VR Stories, Samsung

삼성에서 공개한 새로운 프로토타입 앱은 부모와 자녀가 떨어져 있어도 곁에서 책을 읽어주는 것 같은 경험을 제공함. 2개의 헤드셋을 통해 연결되며, 부모는 일반적인 기어VR을 착용하고 아이들은 동물 장식의 카드보드 헤드셋을 착용하여 VR을 통해서 부모가 책을 읽어주면 아이들은 선사시대, 북극 등의 동화 속 세계를 경험할 수 있음. 멀리 떨어져 있어도 VR디바이스를 이용하여 서로 연결시켜줌으로써 감정적인 욕구를 충족시켜 줌. (출처 : <http://mashable.com>)

DESIGN MODULE

1) 공간 제약을 극복하게 해주는 기기 2) 혼자 있어도 같이 있는 느낌 주기 3) 감각적, 감정적인 교감 지원 4) 최상의 공감각적인 수면 환경 조성 5) 심리적으로 편안한 환경 조성 5) 착용감이 느껴지지 않을 정도의 가벼움이 없는 무게, 촉감 제공

kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

1. MORE THAN CONNECTION

연결 그 이상의 가치

MORE THAN CONNECTION 연결 그 이상의 가치_디자인 모듈

스마트 홈 내부의 전체를 하나의 디바이스로 컨트롤하기	스마트 홈 내부의 전체를 하나의 디바이스로 컨트롤하기	스마트 홈 내부의 전체를 하나의 디바이스로 컨트롤하기
동시 조작 가능	내부 환경(온도, 습도, 환기, 조명)과 안전 관련 제품을 최우선으로 연결하기	내부 환경(온도, 습도, 환기, 조명)과 안전 관련 제품을 최우선으로 연결하기
쉽고 간편하게 컨트롤	개인 맞춤 셋팅	개인 맞춤 셋팅
소형 소켓 부착으로 기능 업그레이드(사물과 사물 연결로 기능 지원)	스마트 폰으로 집안 온도 및 쾌적한 실내 환경 조절	공간별 차별적 설정
가전 제품 예약 가능	공간별 차별적 설정	쉽고 간편하게 컨트롤
음성 인식	쉽고 간편하게 컨트롤	음성 인식
사람의 일상적인 행동 인식	음성 인식	사람의 일상적인 행동 인식
진동 인식	사람의 일상적인 행동 인식	진동 인식
쉬운 DIY 설치	진동 인식	쉬운 DIY 설치
사람의 일상적인 행동으로 컨트롤러 조작 가능	유연한 부착 기능	유연한 부착 기능
다양한 손동작으로 기기 강도 조절	쉬운 DIY 설치	쉬운 DIY 설치
멀티 기능 로봇 (All in one)	자유로운 색상 선택 가능	자유로운 색상 선택 가능
개인 맞춤 음성 인식이 우선시되는 로봇	사람의 일상적인 행동으로 컨트롤러 조작 가능	사람의 일상적인 행동으로 컨트롤러 조작 가능
가사 노동 절감 로봇	다양한 손동작으로 기기 강도 조절	다양한 손동작으로 기기 강도 조절
부모, 자녀 대체 역할 가능한 기기	인간 친화적인 디자인의 컨트롤 기기(감성 자극)	인간 친화적인 디자인의 컨트롤 기기(감성 자극)
혼자 남겨지는 반려 동물을 위한 모니터링, 커뮤니케이션, 먹이 제공 기기	생물체 모방 디자인 로봇	생물체 모방 디자인 로봇
애완 동물 상태 측정	멀티 기능 로봇(All in one)	멀티 기능 로봇(All in one)
매일 체크하는 정보 파악 가능한 디스플레이	개인 맞춤 음성 인식이 우선시되는 로봇	개인 맞춤 음성 인식이 우선시되는 로봇
주방 기기 융합_스마트폰과 레인지 후드, 인덕션, 디스플레이	상호 교감 가능 로봇	상호 교감 가능 로봇
자동 조리 온도 조절 기능	이동을 도와주는 로봇	이동을 도와주는 로봇
엔터테인먼트, 탐색 기능 주방 기기	사람과 사람을 연결해주는 메시지 전달 디바이스	사람과 사람을 연결해주는 메시지 전달 디바이스
	가족 관계 도모 기기	가족 관계 도모 기기
	버튼 하나로 공간 제약 극복 해결 기기 (보살핌이 필요한 가족 대상)	버튼 하나로 공간 제약 극복 해결 기기 (보살핌이 필요한 가족 대상)
	원하는 기능 DIY 삽입	원하는 기능 DIY 삽입
	매일 체크하는 정보 파악 가능한 디스플레이	매일 체크하는 정보 파악 가능한 디스플레이
	벽면 자체가 디스플레이 역할	벽면 자체가 디스플레이 역할
	스마트폰과 연동 가능한 디스플레이	스마트폰과 연동 가능한 디스플레이
	동작과 음성 인식 가능한 디스플레이(동작 인식 우선)	동작과 음성 인식 가능한 디스플레이(동작 인식 우선)
	엔터테인먼트, 탐색 기능 주방 기기	엔터테인먼트, 탐색 기능 주방 기기
	가구와 디스플레이의 융합	가구와 디스플레이의 융합
	테이블의 디스플레이 기능과 엔터테인먼트 기기 컨트롤 허브 기능	테이블의 디스플레이 기능과 엔터테인먼트 기기 컨트롤 허브 기능
	공간 제약을 극복하게 해주는 기기	공간 제약을 극복하게 해주는 기기
	혼자 있어도 같이 있는 느낌 주기	혼자 있어도 같이 있는 느낌 주기
	감각적, 감성적인 교감 지원	감각적, 감성적인 교감 지원
	최상의 공감각적인 수면 환경 조성	최상의 공감각적인 수면 환경 조성
	심리적으로 편안한 환경 조성	심리적으로 편안한 환경 조성
	착용감이 느껴지지 않을 정도의 거부감이 없는 무게, 촉감 제공	착용감이 느껴지지 않을 정도의 거부감이 없는 무게, 촉감 제공
		아 방수 가능 디스플레이_가구 일체형으로 진화
		주방 기기 융합_스마트폰과 레인지 후드, 인덕션, 디스플레이
		가구와 디스플레이의 융합

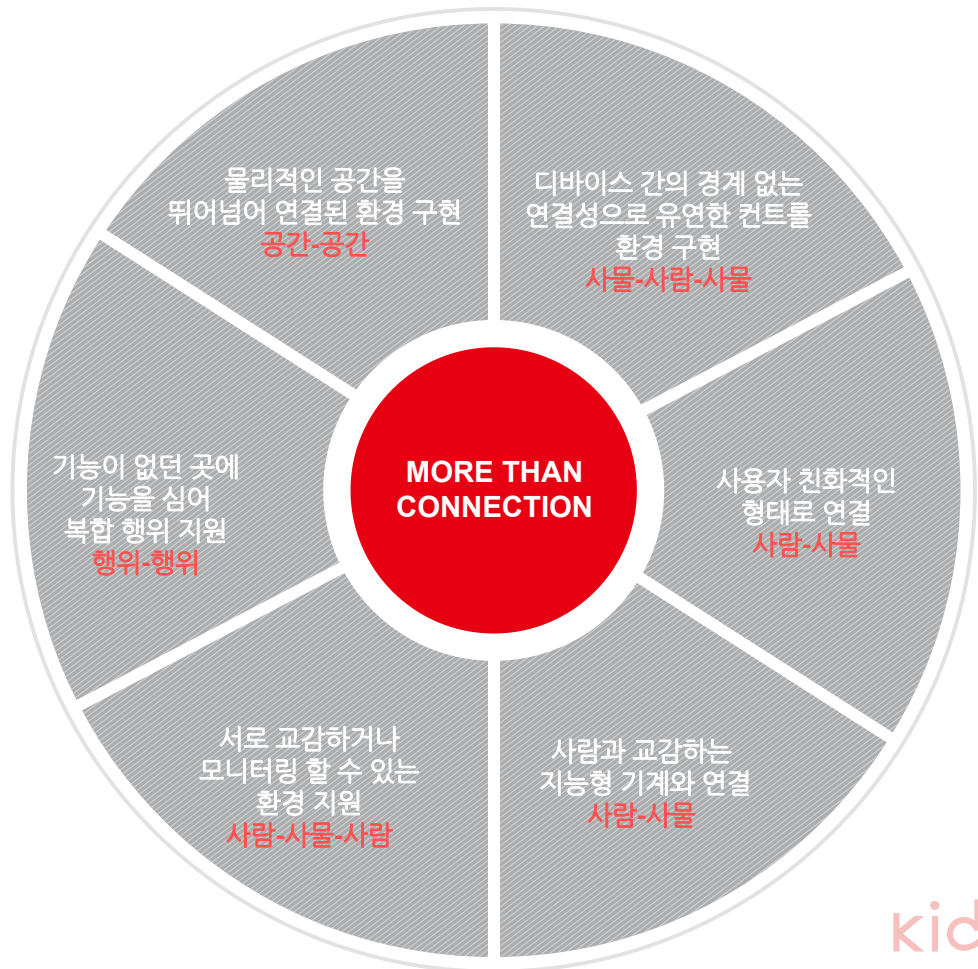


1. MORE THAN CONNECTION

연결 그 이상의 가치

IMPLICATION

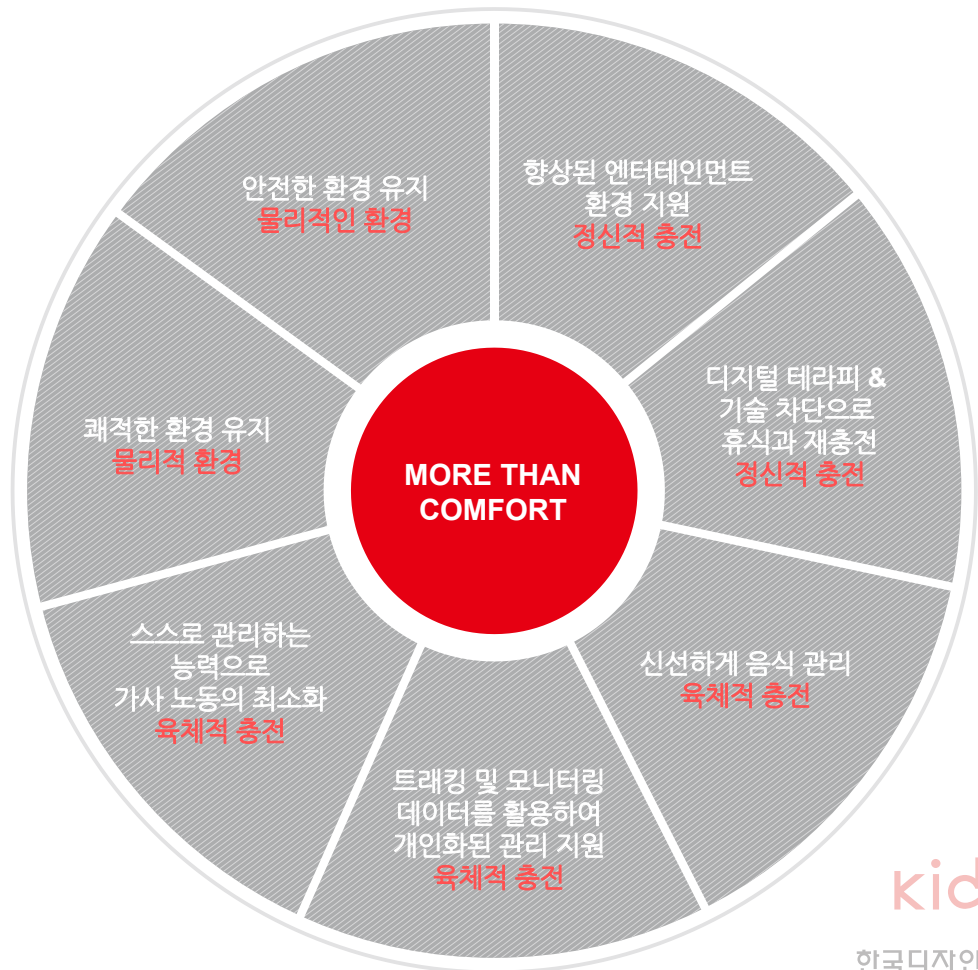
한계를 뛰어 넘은 연결은 다양한 사물을 쉽고 간단하게 조절할 수 있도록 하고, 복합적인 행위가 동시에 발생하는 것에 불편함이 없도록 지원함. 사용자의 움직임에 반응하는 친화적인 형태로 진화하고 사람과 교감하는 지능형 기계나 물리적인 공간을 뛰어 넘어 서로간의 연결을 지원함으로써 편의성과 함께 감성적인 요소를 충족시켜 줄 것임.



2. MORE THAN COMFORT

편안함 그 이상의 가치

미래의 스마트홈에서는 사람의 정신적, 육체적 충족을 지원하고, 최적화된 물리적 환경을 유지함으로써 편안함을 제공하는 것이 중요해질 것임. 기존 생활 습관을 바꿔야 하는 불편함 없이 스마트 디바이스를 매개체로 스스로 트래킹하고 분석하여 안전한 환경 등을 조성해주는 사용자 중심의 제품들이 부각될 것임. 편리하지만 편안함을 줄 수 없는 제품들에 대한 니즈는 감소하고, 스스로 관리하는 자가 능력을 가진 제품이 발전하면서, 편안함 그 이상의 가치를 전달해주는 방향으로 진화할 것임.



kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

2. MORE THAN COMFORT

편안함 그 이상의 가치

향상된 엔터테인먼트 환경 지원

정신적



Keecker

집안 어디서든 홈 엔터테인먼트, 홈 모니터링, 홈 데코레이션이 가능한 멀티 디바이스 제품 킷케. 무선으로 움직이며 스마트폰 앱과 연동이 가능. 40인치 스크린의 빔 프로젝터와 스피커, 360도 카메라가 설치되어 있음. 사용자가 원하는 벽, 천정 어디든 영상을 띄워 주고, 음악 플레이어 등의 홈 엔터테인먼트를 지원할 뿐만 아니라 집안 전체를 실시간 모니터링하고 실시간 알림으로 주어 안전도 지켜줌. 바퀴가 있어 자유자재로 움직일 수 있음. (출처 : www.keecker.com)



Interactive Table Tennis Trainer, Thomas Mayer

데이터 시각화를 결합한 인터랙티브 탁구대. 위치를 선으로 알려주거나 경기 후에 공을 얼마나 쳤는지, 점수 등과 관련한 각종 데이터를 시각화 해주는 대시보드를 통해서 학습을 위한 도움을 줄 뿐만 아니라, 건강, 엔터테인먼트 활동을 효과적으로 지원하여 충족감 극대화. (출처 : <http://thomas-mayer.de>)

DESIGN MODULE

- 1) 가정 내에서 물입 가능한 엔터테인먼트 기기 2) 혼자 즐길 수 있는 엔터테인먼트 기기
- 3) 집안 어느 곳이든 영화를 관람할 수 있는 프로젝션이나 게임을 지원하는 인터랙티브 기기
- 4) 쉽게 이동 가능하고 소형의 엔터테인먼트 기기 5) 엔터테인먼트와 안전(보안) 가치 결합

kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

2. MORE THAN COMFORT

편안함 그 이상의 가치

디지털 테라피 & 기술 차단으로 휴식과 재충전

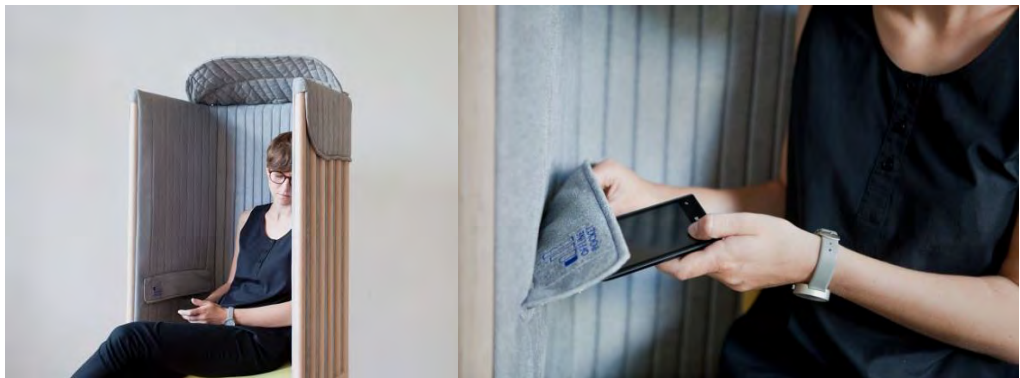
정신적



NeuroRacer, Adam Gazzaley

더욱 세분화되고 퍼스널해지는 헬스케어 시스템의 발전에 따라 UCSF의 디렉터인 Adam Gazzaley는 비디오 게임 테라피를 통해 인지 능력을 향상시키는 것에 대한 연구를 진행함. 특히 실버 세대들을 위한 3D비디오 게임으로 인지 능력, 단기 기억력, 주의력 등을 향상시키거나 일반인들의 과잉행동 장애, 자폐증, 우울증 등을 치료 가능함.

(출처 : <http://gazzaleylab.ucsf.edu/>)



Offline Chair, Agata Nowak

폴란드 출신 디자이너 아가타 노왁이 다지아니한 오프라인 의자. 스마트폰에서 벗어날 수 있도록 도움을 줌. 의자에 달린 주머니는 와이파이, 모바일 네트워크 신호까지 차단하도록 설계함. 사용자가 진정한 휴식을 취할 수 있도록 디지털 환경과 사용자를 분리시키는 공간을 제공함. (출처 : www.agatanowakdesign.com)

DESIGN MODULE

1) 육체적 정신적 치료에 도움이 되는 디지털 게임 2) 스트레스를 차단시켜주는 테크 블로킹 제품

kidp

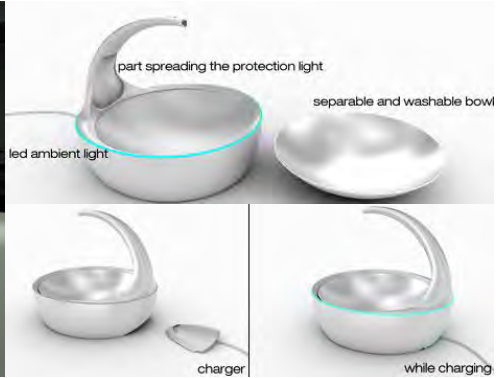
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

2. MORE THAN COMFORT

편안함 그 이상의 가치

신선하게 음식 관리

육체적



Blue Fruit Bowl , Ahmet Bektes & Koray Gelmez & Eda Kose

과일의 신선도를 오래 지속시켜주는 컨셉 디자인. 특정 주파수를 방출하여 화학반응을 억제하고 박테리아를 박멸함. 쉽게 상하는 음식물들의 신선도를 지켜줌으로써 건강한 식생활을 뒷받침해줄 수 있음. (출처 : www.yankodesign.com)



Smart Wine Bottle, Kuvee

쿠베이는 재사용할 수 있는 와인병 케이스로 와인의 신선도를 30일 동안 유지하는 역할을 함. 와인 역사 및 적절한 요리를 알려주고, 올바르게 마시는 방법이나 와인 주문 등과 관련된 정보를 제공하는 터치 스크린을 갖추고 있음. 한번 뚜껑을 연 와인병도 신선하게 보관할 수 있어 업그레이드된 식생활을 지원함. (출처 : www.kuvee.com)

DESIGN MODULE

1) 식품별 맞춤 신선도 유지 용기 2) 전자 기기 느낌 나지 않기 3) 보관과 동시에 주문 가능한 터치 스크린

kidp

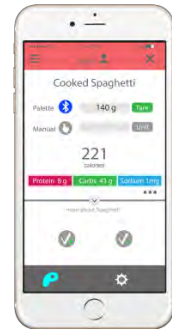
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

2. MORE THAN COMFORT

편안함 그 이상의 가치

신선하게 음식 관리

육체적



Aegle Palette

음식을 올려놓으면 실시간으로 영양성분을 분석하여 스마트폰 앱으로 알려주는 플레이트. 요리를 할 때에도 정확한 재료의 양을 측정해주며, 식생활과 건강 상태를 분석하여 사용자에게 적합한 운동이나 처방 등을 알려줌. 또한 사용자에게 권장할 만한 레스토랑 정보까지 제공해 건강 생활을 지원함. (출처 : www.aeglepalette.com)



Foodsniffer, ARS Lab LTD

육류의 신선도를 체크하는 가젯. 음식물에 기기를 갖다 대면, 온도, 습도, 암모니아 냄새를 유발하는 유기 화학물을 감지하여 스마트폰이나 태블릿으로 결과를 전송함. 디바이스를 통해 식재료의 신선도를 파악할 수 있도록 하여 안전한 요리 및 식생활을 지원함. (출처 : www.myfoodsniffer.com)

DESIGN MODULE

- 1) 스마트폰 연동 음식 영양 성분 분석 플레이트
- 2) 휴대 가능한 음식의 신선도 체크 기기
- 3) 개인 건강 맞춤 정보와 관리 지원 기기 통합 서비스

kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

2. MORE THAN COMFORT

편안함 그 이상의 가치

트래킹 및 모니터링 데이터를 활용하여 개인화된 관리 지원

육체적



Nox Smart Sleep System, Sleepace

슬립페이스의 레스트온(Reston) 슬립 모니터와 침실스탠드를 결합한 제품. 레스트온은 매트리스 위에 밴드를 배치하여 수면의 질을 추적하는 장치이며, 침실 스탠드는 방안의 조명과 소리를 제어함으로써 최적의 수면 환경을 제공하여 빨리 깊은 수면에 들 수 있도록 지원. 수면 시간, 심장박동, 호흡수, 신체 움직임, 수명 사이클까지 정확하게 측정하고, 스마트 알람 기능이 있어 아침에 쉽게 기상할 수 있도록 도와줌. (출처 : www.mysleepace.com)



Nora, Smart Nora Inc.

코골이 문제를 해결해주는 스마트한 베개. 무선 마이크로 코골이가 감지되면 베개 밑에 설치해 둔 패드에 공기가 주입되면서 머리의 경사도를 조절해줌으로써 코골이를 방지해줌. 전용 앱을 통해 수면 행태와 과도도 확인 할 수 있으며, 동침자에게 방해가 되지 않도록 지원함. (출처 : www.smartnora.com)

DESIGN MODULE

1) 개인화된 수면 관리 기기_수면의 질 향상, 수면 환경 모니터링과 데이터 분석 2) 조도관리, 베개 높낮이 자동 조절로 코골이 관리 지원 3) 조명과 조향 기능과 결합한 수면 환경 지원 기기

2. MORE THAN COMFORT

편안함 그 이상의 가치

트래킹 및 모니터링 데이터를 활용하여 개인화된 관리 지원

육체적



Mooring Mattress Pad, MiraHome

불면증을 도와주는 무어링 매트리스 패드. 일정한 온도와 개별 상태에 맞게 수면 상태를 조절해주는 장치로 동침자가 있어도 각각의 수면 관리를 할 수 있음. 기상해야 하는 사람만 소리 없이 진동을 통해 깨워주고, 개별 상태에 따라 수면 온도를 맞춰 줌. 수면 상태를 트래킹하여 수면 시 일어날 수 있는 응급상황이나 수면에 방해가 되는 상황들을 확인하고 조절해 줌 스마트 폰의 무어링 앱을 통해서도 조작 및 확인이 가능함. (출처 : www.mirahome.me)



Wake, Lucera Labs

동침자의 수면을 방해하지 않는 조명과 알람 기능을 가진 제품. 일어나야 할 사람이 위치한 방향으로만 초점을 맞춰서 햇빛과 유사한 빛과 은은한 사운드를 내보냄으로써, 자연스러운 방식으로 잠을 깨워주고 파트너가 숙면할 수 있도록 설정 가능함. 모바일 앱으로 기기를 조작할 수 있고, 스마트 폰을 터치하면 알람을 끌 수도 있음. (출처 : www.luceralabs.com)

DESIGN MODULE

- 1) 개별 수면 습관에 기반한 솔루션 제공
- 2) 동침자에게 방해가 되지 않는 개별 온도 조절, 알람 기능
- 3) 한 공간에서 개인 맞춤 환경 지원
- 4) 360도 회전 가능한 환경 지원 기기로 인테리어 장식 기능 역할

kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

2. MORE THAN COMFORT

편안함 그 이상의 가치

트래킹 및 모니터링 데이터를 활용하여 개인화된 관리 지원

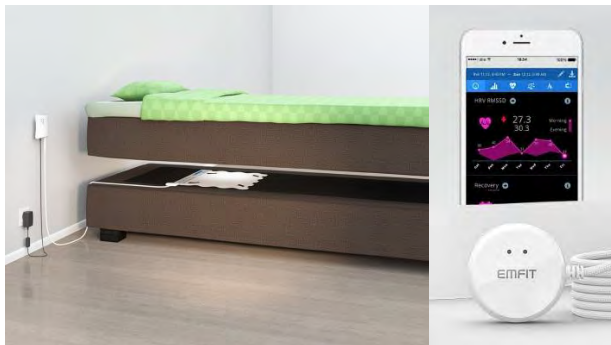
육체적



It Bed, Sleep Number

슬립 넘버사의 잇 베드는 퍼스널한 수면 도우미 역할을 함. 내부에 장착된 센서가 지속적으로 심장박동, 호흡, 체온, 움직임 등을 측정하고, 이를 스마트 폰 앱으로 전송하여 수면 상태를 분석하여, 언제 잠들고 일어나야 하는지를 사용자의 스케줄에 기반하여 제안하는 기능을 가짐. 또한 양쪽 매트리스의 경사도를 개별 수면 상태에 맞게 각자 조절할 수 있음.

(출처 : www.sleepnumber.com)



Safe Bed, Emfit

실버 세대들이 독립적으로 생활할 수 있도록 지원하는 침대. 견고한 센서가 매트리스 아래에 위치하고, 와이파이로 연결되어 있음. 사용자가 착용하지 않고, 접촉하지 않고서도 모든 행동이 자동으로 감지됨. 수면의 지속상태, 호흡과 심장박동 변화 추이 등을 트래킹하여 함께 살고 있지 않는 보호자에게 이메일이나 스마트폰 앱으로 전송함. 사용자가 밤에 장시간 침대를 비우는 등, 일상적인 행동에 큰 변화가 왔을 때에도 앱으로 알림을 전송함으로써 위험한 상황을 감지하여 안전한 수면 환경 지원. (출처 : www.emfit.com)

DESIGN MODULE

1) 매트리스 내장 센서로 수면 환경 분석 2) 노약자 대상 수면 상태 이상 시 보호자에게 알람 기능 제공.

kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

2. MORE THAN COMFORT

편안함 그 이상의 가치

트래킹 및 모니터링 데이터를 활용하여 개인화된 관리 지원

육체적



Beam Brush, Beam Technologies Inc

양치질하는 습관을 개선해주는 블루투스 스마트 칫솔 빔 브러쉬. 이를 닦는 시간과 횟수 등을 스마트 폰 앱으로 전송하여 그래프화된 결과를 확인할 수 있음. 사용자의 칫솔질 패턴을 바탕으로 치아 상태와 관리에 대한 조언을 제공함.

(출처 : www.beam.dental)



Pacf

아기의 체온을 기록하여 부모의 스마트폰으로 전송해주는 스마트 유아용 젖꼭지. 젖꼭지의 실리콘 내에 온도센서가 내장되어 있으며, 앱은 가장 정확한 체온을 판단하여 이를 기준으로 체온의 이상 유무를 가려냄. 근접센서가 내장되어 있어 20m내에서는 젖꼭지 위치를 모니터링할 수 있도록 지원하고 찾을 수 없을 때에는 스마트폰을 통해 알람 기능도 제공함.

(출처 : www.blumaestro.com)

DESIGN MODULE

- 1) 수면환경, 양치질 습관, 체온 등 다양한 건강 정보 제공
- 2) 칫솔, 젖꼭지 등 일상의 습관으로 사용되는 제품에 센서 기술 결합
- 3) 편안한 그림감

2. MORE THAN COMFORT

편안함 그 이상의 가치

트래킹 및 모니터링 데이터를 활용하여 개인화된 관리 지원

육체적



Trueplay, Sonos

미국 오디오 회사 소노스가 선보인 스피커 튜닝 시스템 트루플레이. 공간의 사이즈나 형태에 따라서 스피커를 자동 조절하여 최적화된 음향을 방출함. 앱을 이용해 튜닝을 시작하면 스피커가 테스트를 진행함. 음파가 낸 소리를 스마트폰 마이크로 감지하고, 초음파를 이용해 방안 구조를 측정한 다음 스피커를 자동 조정하는 시스템. (출처 : www.sonos.com)



Hiddenhub

공간 구조에 따라 오디오 음량을 조절하는 스피커 히든 허브. 벽에 걸 수도 있고, 테이블에 올려놓을 수도 있음. 실내 구조를 분석한 후 오디오 프로파일을 공간에 맞게 조절해 방의 형태에 적합한 사운드로 설정하여 최상의 음향 시스템을 제공함.

(출처 : www.hiddenradiodesign.com)

DESIGN MODULE

- 1) 이동 편리한 사운드 기기
- 2) 오디오 시스템에 주로 적용되어 최상의 음향 시스템 제공을 통한 신체적인 안락감 부여.

KIDP

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

2. MORE THAN COMFORT

편안함 그 이상의 가치

트래킹 및 모니터링 데이터를 활용하여 개인화된 관리 지원

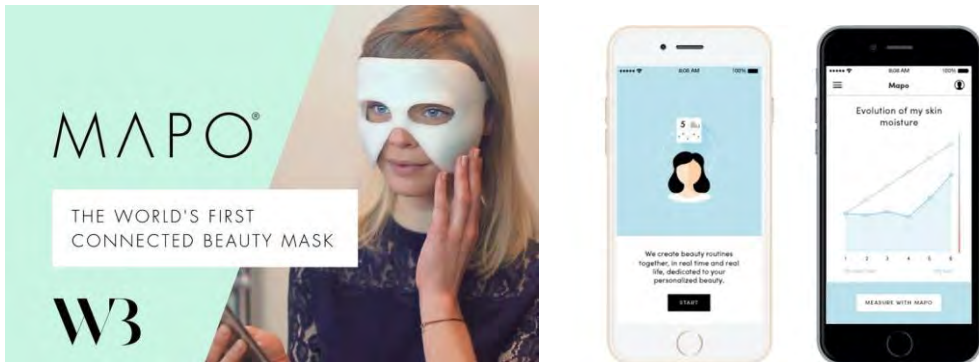
육체적



Figure, Romy Paris

사용자의 니즈에 맞게 제조된 세럼, 크림 등을 제공하여 개별 맞춤형 피부 관리를 해주는 뷰티 어시스턴트. 안티에이징, UV차단, 수분 공급 등 각기 다른 기능을 가진 작은 캡슐을 넣으면, 미리 측정해 둔 사용자의 피부 상태에 따라 맞춤형 세럼이 제조되어 나옴. 앱과 연동하여 매일 환경 오염도를 측정하고 건강 지침을 알려주기도 함.

(출처 : www.romy-paris.com)



Mapo Beauty Mask, Wired Beauty

피부 상태를 모니터링하는 센서와 수분 공급 장치가 장착된 마스크. 몇 분간 마스크를 쓰고 있으면 모바일 앱을 통해서 피부 상태를 체크한 결과를 받을 수 있음. 또한 따뜻하게 온도를 높여 수분을 공급하고, 피부 상태에 따라 관리, 솔루션 등을 제공함. (출처 : www.wired-beauty.com)

DESIGN MODULE

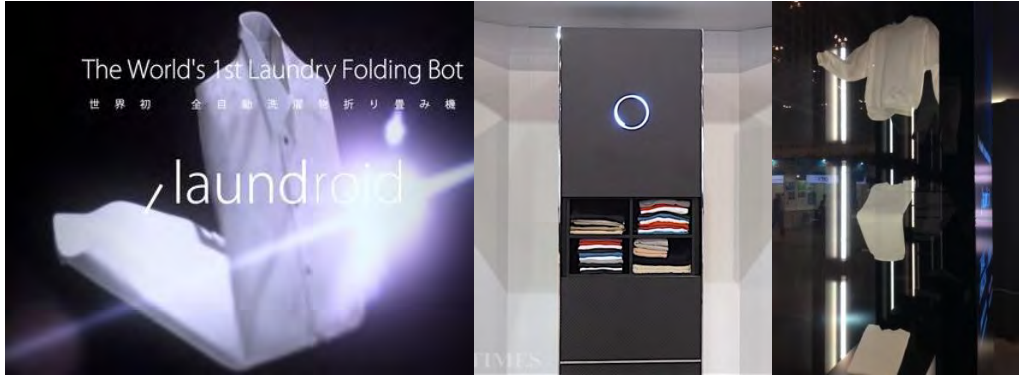
- 1) 전문적인 뷰티 관리 샵을 방문하지 않고도 집에서 간편하게 고급 미용 관리를 받을 수 있도록 지원.
- 2) 개별적인 피부 상태에 적합한 관리 제공 3) 세안, 피부 기능 제공을 한번에 할 수 있는 마스크 4) 세척 관리 용이

2. MORE THAN COMFORT

편안함 그 이상의 가치

스스로 관리하는 능력으로 가사 노동의 최소화

육체적



Laundroid, Daiwa House & Panasonic & Seven Dreamers

일반 가정에서 평생 9,000시간을 빨래 접는데 소모한다는 연구 결과에 따라 자동으로 빨래를 접어주는 런드로이드 기기를 개발함. 건조된 빨래를 런드로이드 투입구에 넣으면 빨래의 형태를 구분하여 분류하고 해당 옷의 종류에 맞도록 개어져 내보냄. 현재는 개발 단계로 크기를 축소하지 못하여 별도 기기를 설치해야 하는 단계지만, 2019년까지 세탁기 안에 빨래 개기 기능을 축소 탑재한 올인원 모델을 출시할 계획. (출처<https://laundroid.sevendreamers.com>)



Smart Bed, Ohea

자동으로 침대 이불 정리를 해주는 스마트 침대. 수동 모드와 자동 모드의 2가지 작동 방식이 가능함. 수동 모드는 침대에서 일어난 뒤 버튼을 눌러주면 침대가 정리를 시작하고 자동모드는 침대의 센서가 사람이 없는 것을 인식한 후 자동으로 정리를 해 줌. 한번 정리하는데 걸리는 시간은 50초 정도 소요됨. (출처 : www.digitaltrends.com)

DESIGN MODULE

1) 자동 빨래 접는 기능 2) 스스로 정리 정돈해주는 시스템

kidp

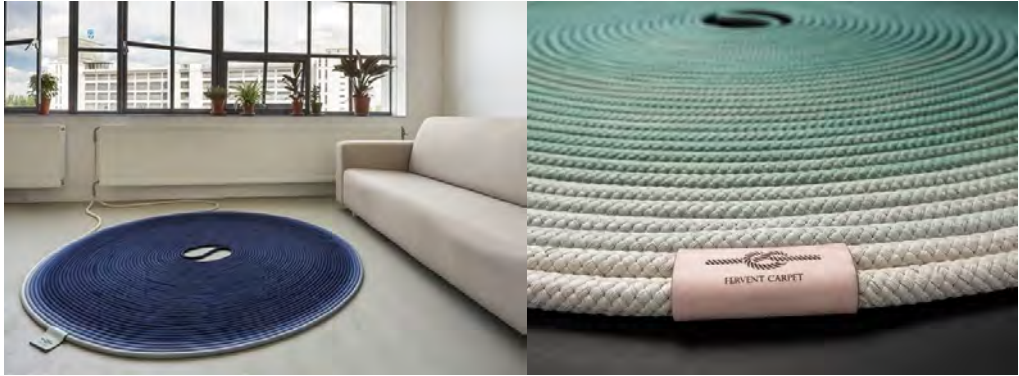
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

2. MORE THAN COMFORT

편안함 그 이상의 가치

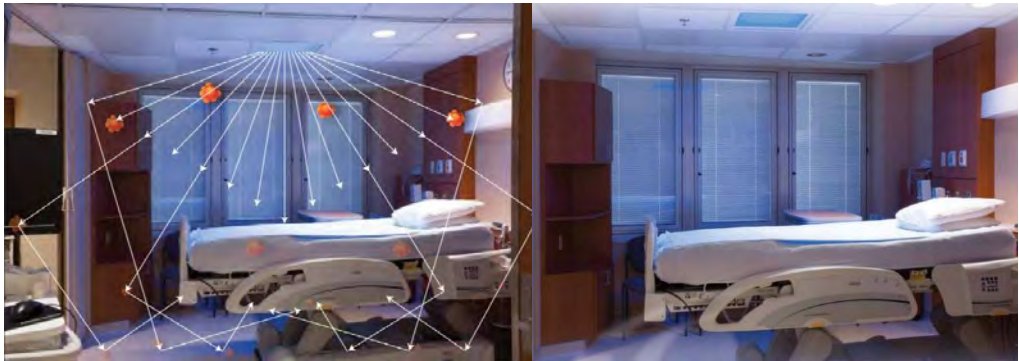
스스로 관리하는 능력으로 가사 노동의 최소화

육체적



Cosy Carpet, Studio Siem & Pabon

네덜란드 디자인 스튜디오 Siem & Pabon에서 개발. 섬유제품의 진드기로 고생하는 천식 환자들을 위해 개발된 온수 매트 카펫. 일정한 온도와 습도를 가질 수 있도록 하여 알레르기도 줄일 수 있음. 스스로 관리 가능한 소재로 쾌적하고 편안한 환경을 조성해줌. (출처 : www.studiosiempabon.com)



Indigo-Clean, Kenall Manufacturing

유해한 병원균을 없애주는 인디고 클린의 조명. 자외선 빛으로 침대 시트부터 제품까지 살균 가능. 외형은 일반 조명과 비슷하지만 스위치를 켜면 특정 파장의 빛을 방출하여 실내를 소독함. 가정에도 일반 조명처럼 설치하면 청소를 하지 않아도 방을 청결한 상태로 유지하는데 도움을 줌. (출처 : www.indigo-clean.com)

DESIGN MODULE

1) 자가 관리 기능(온도, 습도 조절) 2) 스스로 소독하는 조명 3) 자가 살균 기능 패브릭

kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

2. MORE THAN COMFORT

편안함 그 이상의 가치

쾌적한 환경 유지

물리적



Dynamic Glass, View

미국의 창호전문 회사 뷰(VIEW)에서 개발한 창문. 빛의 세기와 태양의 위치를 스스로 파악해서 컬러를 자동으로 조절하고 빛을 차단함. 빛의 투과를 자동으로 조절할 수 있는 센서를 가지고 있으며, 스마트폰 전용 앱을 통해 창문의 컬러를 조절 가능함. 조작의 편리함을 뿐만 아니라 쾌적하고 적절한 햇빛의 양이나 온도를 조절할 수 있으며, 커튼이나 블라인드를 따로 설치하지 않아도 되므로 넓고 깨끗한 공간 연출이 가능함. (출처 : www.viewglass.com)



Smart Window, LG Hausys

스마트폰으로 창호의 기능을 제어할 수 있는 스마트 윈도우. 창의 개폐, 환기와 채광, 방범 알림 등을 설정할 수 있음. 스마트폰 전용 앱을 통해서 실내뿐만 아니라 외부에서도 현재 상태를 확인하고 창을 여닫을 수 있음. 창의 강제로 열릴 경우 고객에게 알림을 보내고, 실내 공기 오염 농도를 감지해 스스로 환기구를 개폐하는 자동환기 시스템을 갖추고 있어 편리하고 쾌적한 환경을 제공함. (출처 : www.lghausys.co.kr)

DESIGN MODULE

햇빛의 세기와 방향, 내부의 쾌적도를 자동으로 감지하고 조절하는 스마트 윈도우 시스템.

kidp

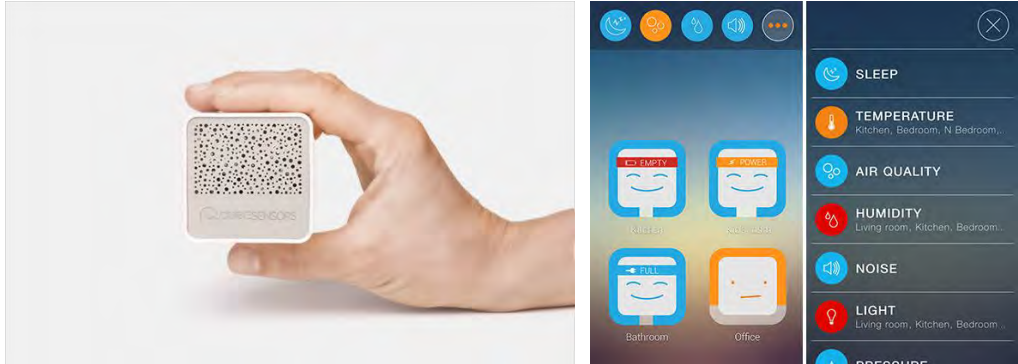
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

2. MORE THAN COMFORT

편안함 그 이상의 가치

쾌적한 환경 유지

물리적



Cubesensors

가정 내에 유해 공기를 검출하고 알려주는 디바이스. 공기 상태, 온도, 습도, 조도, 기압 등을 파악하고 스마트폰과 연동하여 현재 공기 상황과 조인을 제공함. 이산화탄소, 유해성 휘발 물질 감지 등으로 최적의 환경을 조성하기 위한 알림 서비스 뿐만 아니라 큐브를 흔들면 빛의 컬러 변화를 통해서도 공기 상태를 알려줌. 파란빛은 정상, 붉은 빛은 이상이 있다는 의미로 직관적인 결과를 제공함. (출처 : www.cubesensors.com)



Awair, Bitfinder

작은 스피커 모양의 어웨어를 놓아두면, 현재 공간의 온도, 습도, 이산화탄소, VOC(휘발성유기화합물), 미세먼지를 수치화해서 “어웨어 스코어”로 보여줌. 앱을 켜면 5가지 항목에 대한 점수를 그래프로 볼 수 있으며, 초록색은 좋음, 노란색은 보통, 빨간색을 나쁨 등으로 사용자가 쉽게 인지할 수 있도록 함. 또한 현재 상태 정보와 이를 개선할 수 있는 행동 지침을 알려주며, 원목 프레임에 노크해서 공기 상태를 확인할 수 있는 기능도 가짐. (출처 : www.getawair.com)

DESIGN MODULE

실내 공기질을 측정하여 유해 공기를 검출하고 최적의 환경 제공.

kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

2. MORE THAN COMFORT

편안함 그 이상의 가치

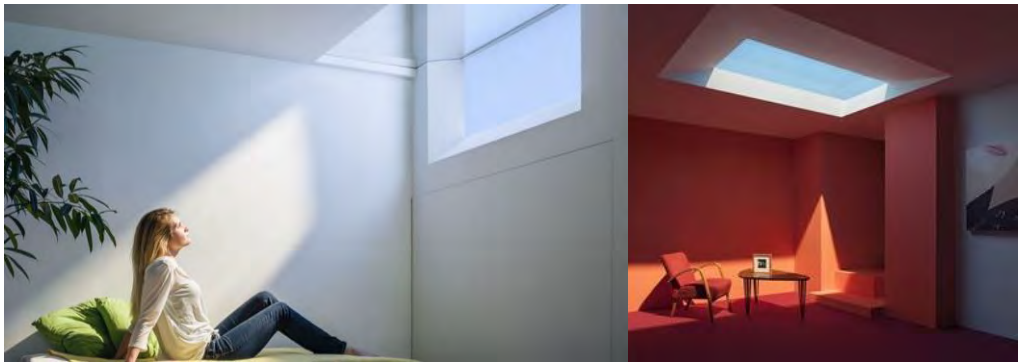
쾌적한 환경 유지

물리적



Playbulb Candle, Mipow

스마트 폰을 이용하여 다양한 컬러와 조작이 가능한 전구. 블루투스로 연결되며 10m거리 내에서 스마트 폰으로 조작이 가능함. 색상, 밝기, 조명의 변화 속도 등을 설정할 수 있고, 아로마 향을 분사하여 실제 향초와 같은 아늑함을 제공함. 앱을 통해서 여러 개의 전구를 동시 컨트롤할 수 있으며, 실제 캔들처럼 입으로 불어서 끌 수도 있는 아날로그적 기능도 가지고 있어 감성적 충족감을 부여함. (출처 : www.mipow.com)



CoeLux, CoeLux Srl

CoeLux 조명 시스템은 내추럴한 태양빛을 완벽하게 표현한 가상 자연 조명. 천정이나 벽면을 통해서 자연의 빛이 들어 오는 것과 같은 공간을 연출함. 특히 외부의 빛이 차단된 지하 공간에서는 햇빛과 하늘을 보여주는 가상 공간으로 따뜻하고 편안한 공간 조성 가능. (출처 : www.coelux.com)

DESIGN MODULE

1) 햇빛이나 자연 요소를 그대로 재현한 조명 2) 편안한 조명 컬러 3) 이동이 가능한 조명

kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

2. MORE THAN COMFORT

편안함 그 이상의 가치

안전한 환경 유지

물리적



Nest Protect

기존 화재경보기처럼 알람이 울리는 것 외에 비상사태를 알려주고 화재 상황에 따라 어느 방향으로 탈출을 할 것인지, 비상구는 어디인지 등을 알려주는 스마트한 화재경보기. 화재가 일어난 후에도 어떤 종류의 연기인지 분석하여 원인 규명에도 기여함. (출처 : nest.com)



Odini, DCA Design

고정적인 기존의 보안 카메라와 달리 경교하게 움직이는 솔루션을 갖춘 보안 카메라.사용자의 프라이버시와 공간을 존중해서, 사용자가 집에 없을 때를 감지해서 스마트 폰을 통해 모니터링 내용을 전송함. 침입자나 동물들의 위협을 피해 조용히 이동하는 지능적인 디바이스. (출처 : www.dca-design.com)

DESIGN MODULE

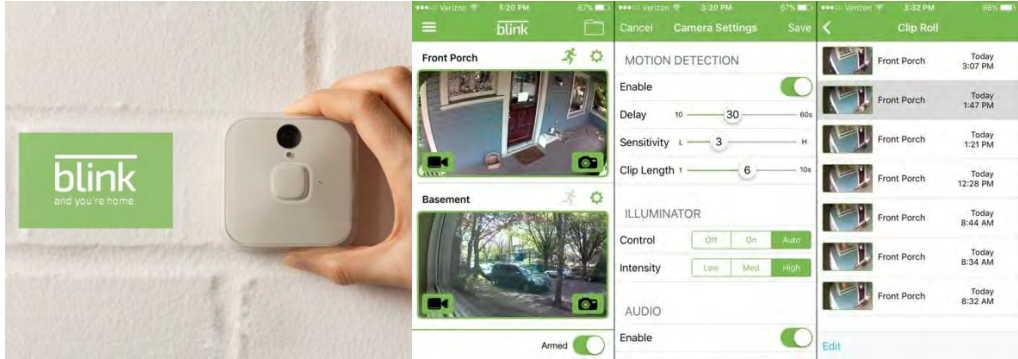
- 1) 재난 시, 대피 경로 등을 알려주거나, 사고 원인 분석을 탐지하고, 움직임을 인식하는 등 지능적으로 향상된 디바이스
- 2) 가구에 삽입한 보안 기기

kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

2. MORE THAN COMFORT

편안함 그 이상의 가치



Blink

홈 모니터링 및 경보 시스템 카메라로 전선을 사용하지 않고 배터리로 충전해 자유롭게 이동할 수 있고, 다른 보안 카메라에 비해 가격이 저렴해 여러 개를 한꺼번에 비치할 수 있음. (출처 : www.blinkforhome.com)



Cujo

보안과 안전 문제가 스마트 홈의 최우선 순위가 되고 있음. 가장 중요한 것은 스마트 홈의 시스템이 해킹되는 것을 보호하는 것. 쿠조는 온라인 해킹을 방지하는 디바이스로서 스마트 홈을 구성하는 제품들을 보호함.. 라우터에 쿠조를 연결하고, 쿠조 앱을 스마트 폰에 설치하면 모든 디바이스들의 활동을 분석하고 치료함. (출처 : www.getcujo.com)

DESIGN MODULE

1) 컴팩트한 사이즈의 보안 카메라 2) 배터리 충전이 가능한 보안 카메라 3) 온라인 해킹 방지 보안 기기

2. MORE THAN COMFORT

편안함 그 이상의 가치

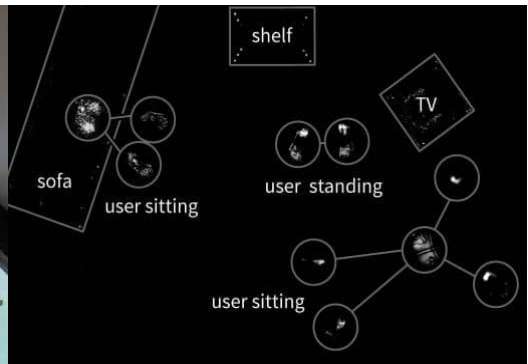
안전한 환경 유지

물리적



Xandem Home

카메라 없이 전파로 집을 지켜주는 보안 시스템. 콘센트에 꽂아주는 단말기와 베이스 스테이션으로 구성됨. 집안 곳곳에 위치한 콘센트에 이 제품을 꽂아두면 제품끼리 자동으로 통신을 시작. 앱을 통해 침입자의 동선 확인이 가능하고 경보를 울릴 수도 있음. 디지털 도어록과 연동시킬 수 있으며 스마트 폰을 이용해 지인이 집에 왔을 시에 경계상태를 해제할 수 있음. (출처 : www.xandemhome.com)



GravitySpace, Hasso Plattner Institute

압력을 감지하는 센서가 바닥에 깔려 있어서 사람이나 사물 등의 이동 상태를 트래킹함. 포즈, 충격 등을 프로젝션으로 표시함으로써 인터랙티브한 게임, 홈 시큐리티에도 적용될 수 있음. 다양한 기능이 탑재된 스마트한 바닥재.

(출처 : <http://hpi.de>)

DESIGN MODULE

- 1) CCTV 등의 보안 제품 없이, 숨겨진 기술을 통해 안전관리 지원
- 2) 전파, 압력, 움직임을 감지하는 바닥재를 통해 외부 침입, 사람이 쓰러지는 등의 위급 상황 파악

kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

2. MORE THAN COMFORT

편안함 그 이상의 가치

MORE THAN CONNECTION 연결 그 이상의 가치_디자인 모듈

식품별 맞춤 신선도 유지 용기	가정 내에서 몰입 가능한 엔터테인먼트 기기	엔터테인먼트와 안전(보안) 가치 결합
보관과 동시에 주문 가능한 터치 스크린	혼자 즐길 수 있는 엔터테인먼트 기기	육체적 정신적 치료에 도움이 되는 디지털 게임
스마트폰 연동 음식 영양 성분 분석 플레이트	집안 어느 곳이든 영화를 관람할 수 있는 프로젝션이나 게임을 지원하는 인터랙티브 기기	스마트폰 연동 음식 영양 성분 분석 플레이트
휴대 가능한 음식의 신선도 체크 기기	쉽게 이동 가능하고 소형의 엔터테인먼트 기기	휴대 가능한 음식의 신선도 체크 기기
세척 관리 용이	엔터테인먼트와 안전(보안) 가치 결합	개인 건강 맞춤 정보와 관리 지원 기기 통합 서비스
자동 빨래 접는 기능	육체적 정신적 치료에 도움이 되는 디지털 게임	노약자 대상 수면 상태 이상 시 보호자에게 알람 기능 제공
스스로 정리 정돈해주는 시스템	스트레스를 차단시켜주는 테크 블로킹 제품	수면환경, 양치질 습관, 체온 등 다양한 건강 정보 제공
자가 관리 기능(온도, 습도 조절)	전자 기기 느낌 나지 않기	칫솔, 젓꼭지 등 일상의 습관으로 사용되는 제품에 센서 기술 결합
스스로 소독하는 조명	개인화된 수면 관리 기기_수면의 질 향상, 수면 환경 모니터링과 데이터 분석	스스로 소독하는 조명
자가 살균 기능 패브릭	조도관리, 배개 높낮이 자동 조절로 코골이 관리 지원	자가 살균 기능 패브릭
햇빛의 세기와 방향, 내부의 쾌적도를 자동으로 감지하고 조절하는 스마트 윈도우 시스템	조명과 조향 기능과 결합한 수면 환경 지원 기기	실내 공기질을 측정하여 유해 공기를 검출하고 최적의 환경 제공
실내 공기질을 측정하여 유해 공기를 검출하고 최적의 환경 제공	개별 수면 습관에 기반한 솔루션 제공	재난 시, 대피 경로 알림, 사고 원인 분석 및 탐지, 움직임 인식 등 기능적으로 향상된 디바이스
	동침자에게 방해가 되지 않는 개별 온도 조절, 알람 기능	가구에 삽입한 보안 기기
	한 공간에서 개인 맞춤 환경 지원	컴팩트한 사이즈의 보안 카메라
	360도 회전 가능한 환경 지원 기기로 인테리어 장식 기능 역할	배터리 충전이 가능한 보안 카메라
	매트리스 내장 센서로 수면 환경 분석	온라인 해킹 방지 보안 기기
	노약자 대상 수면 상태 이상 시 보호자에게 알람 기능 제공	CCTV 등의 보안 제품 없이, 숨겨진 기술을 통해 안전관리 지원
	수면환경, 양치질 습관, 체온 등 다양한 건강 정보 제공	전파, 압력, 움직임 감지하는 바닥재 통해 외부 침입, 사람이 쓰러지는 등의 위급 상황 파악
	칫솔, 젓꼭지 등 일상의 습관으로 사용되는 제품에 센서 기술 결합	
	편안한 그림감	
	이동 편리한 사운드 기기	
	오디오 시스템에 주로 적용되어 최상의 음향 시스템 제공을 통한 신체적인 안락감 부여	
	집에서 간편하게 고급 미용 관리를 받을 수 있도록 지원	
	개별적인 피부 상태에 적합한 관리 제공	
	세안, 피부 기능 제공을 한번에 할 수 있는 마스크	
	햇빛의 세기와 방향, 내부의 쾌적도를 자동으로 감지하고 조절하는 스마트 윈도우 시스템	
	실내 공기질을 측정하여 유해 공기를 검출하고 최적의 환경 제공	
	햇빛이나 자연 요소를 그대로 재현한 조명	
	편안한 조명 컬러	
	이동이 가능한 조명	

kidp

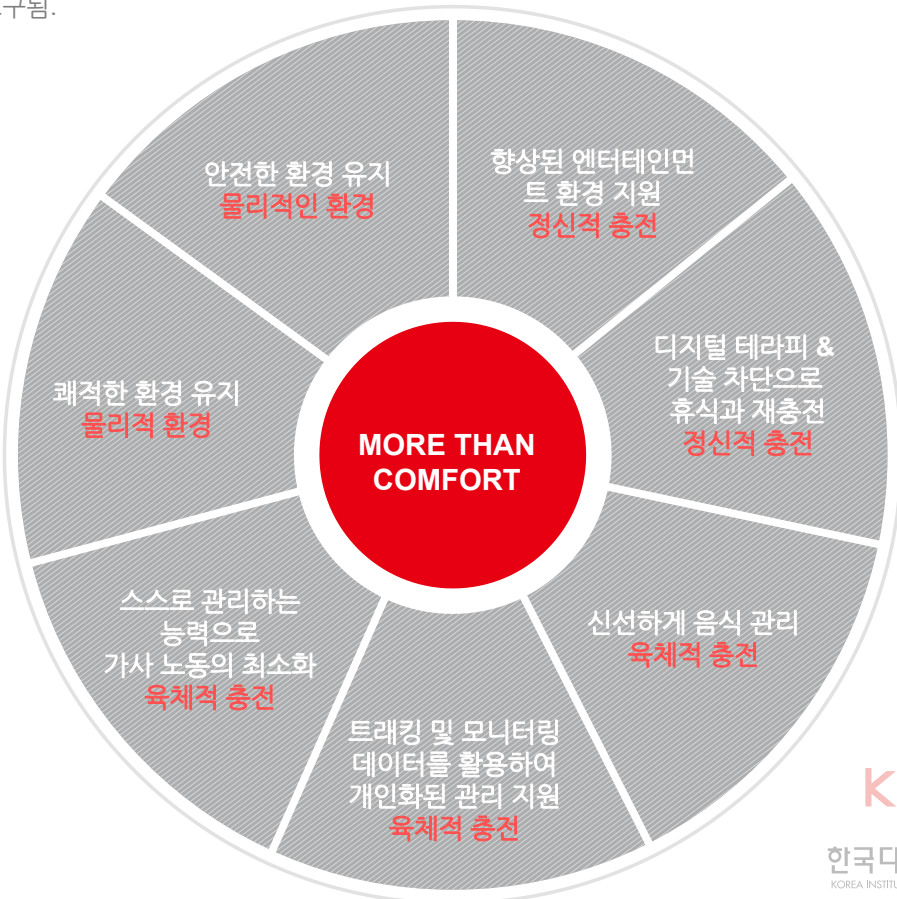
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

2. MORE THAN COMFORT

편안함 그 이상의 가치

IMPLICATION

스마트 홈에서 필수적으로 요구되는 안전, 보안을 지원해주고 인간의 정신적, 육체적 충전을 제공해줄 수 있는 기기를 지원하여 편안함 그 이상의 가치를 제공함. 주거 환경을 지속적으로 스스로 컨트롤하여 최적의 온도, 습도, 공기 상태를 유지하고, 외부의 침입이나 위급 상태를 제공하는 안전과 보안 제품으로 스트레스 제로의 스마트홈을 제공함. 가사 노동을 대신해주고 자정(自淨) 기능이 부여된 제품을 통해 가사 노동을 최소화하고, 이로 인한 잉여 시간을 나만을 위해 사용하도록 도와주는 개인맞춤 기기들에 대한 요구가 높아질 것임. 가정 내 엔터테인먼트 활동을 지원하고, 디지털 기기와의 차단을 도와 정신적 충전을 제공하고, 건강한 먹거리, 최상의 수면 환경을 도모하는 기술과의 결합으로 육체적 건강을 지원해주는 스마트홈이 요구됨.



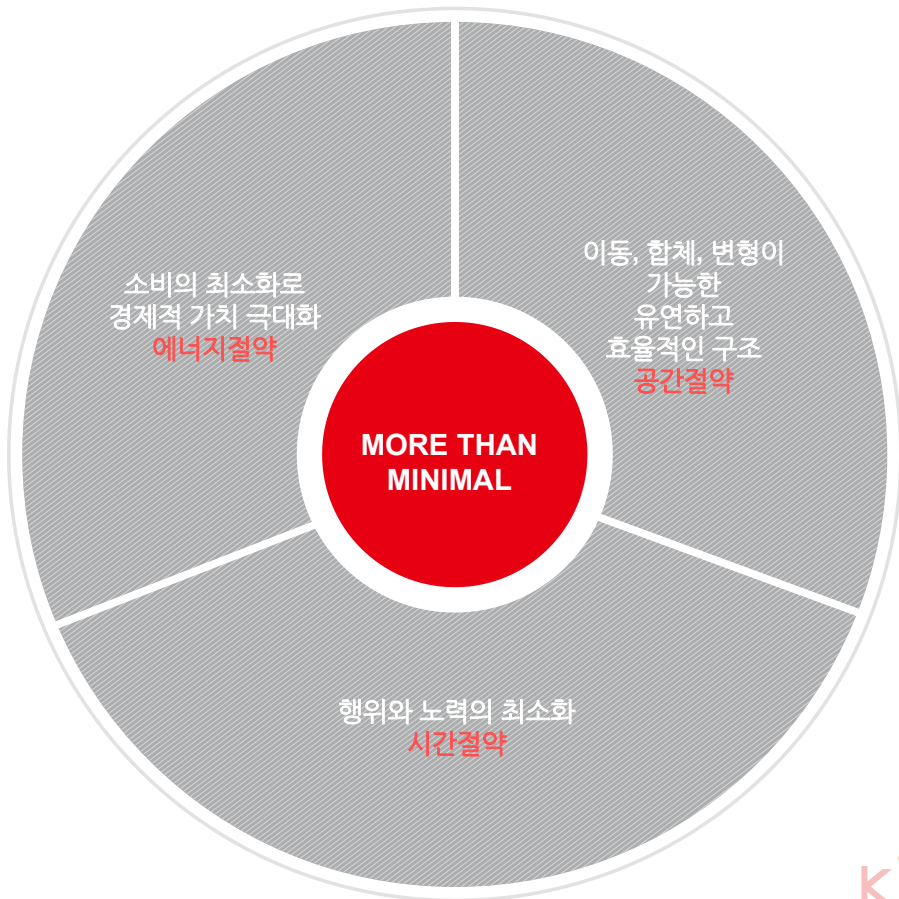
kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

3. MORE THAN MINIMAL

단순함 그 이상의 가치

미래의 스마트 홈에서는 공간 구조, 시간 소비, 에너지 소비 등에 있어서 단순함을 강조하고 이것이 효율성으로 연결되는 디자인 개발 방향이 지속될 것임 . 1인 가구 증가에 따라 좁은 공간의 효율적인 활용이나, 최소의 노력으로 최대의 효과를 가져오므로써 시간 소비를 절약 하는 단순함, 그리고 에너지를 적게 쓸 수 있도록 지원하거나 더 나아가서 재생산하는 똑똑한 제품들을 통해 경제적 가치를 극대화할 것임.



3. MORE THAN MINIMAL

단순함 그 이상의 가치

이동, 합체, 변형이 가능한 유연하고 효율적인 구조

공간 절약



Ori Robotic Furniture System, Fuseproject

내부 공간을 동선에 맞춰 효율적으로 사용하도록 개발된 오리 로보틱 가구 시스템. 로봇 공학 기술을 건축과 인테리어 디자인에 결합하여 좁은 실내 공간을 활용할 수 있는 시스템 가구로 디자인 스튜디오 Fuseproject에서 개발함. 주문에 따라 지능형 공간을 제공하며 손가락의 가벼운 터치만으로 넓은 거실을 침실, 사무실 등으로 변환시킬 수 있고, 스마트폰 앱을 통해서도 조작이 가능함. (출처 : <https://fuseproject.com>)

DESIGN MODULE

- 1) 구조적으로 움직이면서 공간 활용이 용이한 스마트 퍼니처 시스템
- 2) 작은 주거 공간 안에서 여러 가지 행위를 할 수 있도록 지원
- 3) 원버튼 터치로 이동 가능

3. MORE THAN MINIMAL

단순함 그 이상의 가치

이동, 합체, 변형이 가능한 유연하고 효율적인 구조

공간 절약



Sauna S1, Klafs

독일 업체 클라프가 선보인 가정용 사우나 시설. 두께 60cm의 컴팩트한 사이즈와 책장이나 벽장 같은 외형으로 버튼을 누르면 숨어있는 부분이 천천히 벽에서 나오면서 1m 60cm까지 늘어남. 길이가 늘어나는데 걸리는 시간은 20초. 사우나 스톤도 자동으로 나오므로 다른 설정이 필요 없으며, 온도 조절은 외부에 위치한 패널이나 스마트폰 앱을 통해 제어가 가능함. 작은 집에서도 사우나를 즐길 수 있도록 확장, 변형되는 효율적인 구조. (출처 : www.klafs.com)



FirstBuild Micro Kitchen, GE

작은 아파트를 위한 컴팩트 키친 시스템. 24인치 박스 안에 싱크대, 냉장고와 냉동고, 식기세척기, 오븐, 전자레인지 등이 갖춰져 있음. 1인 가구를 지원하는 마이크로 키친 시스템. (출처 : www.cnet.com)

DESIGN MODULE

- 1) 구조적으로 움직이면서 공간 활용이 용이한 스마트 퍼니처 시스템
- 2) 작은 주거 공간 안에서 여러 가지 행위를 할 수 있도록 지원
- 3) 원버튼 터치로 이동 가능
- 4) 가전 제품을 하나로 융합

3. MORE THAN MINIMAL

단순함 그 이상의 가치

이동, 합체, 변형이 가능한 유연하고 효율적인 구조

공간 절약



Kenchikukagu, Atelier OPA

일본 회사 Atelier OPA에서 디자인한 변형과 이동이 용이한 폴딩 가구 시리즈. 원룸을 위한 아이디어로 고안해냈으며, 이동 가능한 침실, 오피스, 키친 시리즈로 전개됨. 각각의 유닛들은 컴팩트하게 접을 수 있고, 바퀴가 달려서 이동이 수월하므로 사용하지 않을 때에는 접어서 보관함. 침실 유닛은 접을 수 있는 침대, 조명, 테이블, 오피스 유닛은 책상, 책장, 서랍장, 의자, 조명, 주방은 싱크대, 테이블, 서랍장, 인덕션 쿡탑으로 구성되어 있음. (출처 : www.atelier-opa.com)



Kasita, Wilson & Frog

카시타는 SXSW에서 선보인 조립식 스마트주택. 25제곱미터의 공간에 식기세척기, 인덕션 쿡탑 등 기본 물품 외에 아마존 에코, 네스트 온도조절기, 필립스 휴 조명, 뷰 다이내믹 슬래스 등의 스마트 기기가 연결되어 있음. 고유의 도킹 시스템으로 이동이 용이하고 카시타의 독이 있는 곳이면 어디든 옮길 수 있음. 현재는 미국 오스틴 시에만 독이 설치되어 있으나 다른 도시로 확대할 전망이다 곧 시판 예정임. (출처 : <https://kasita.com>)

DESIGN MODULE

- 1) 구조적으로 움직이면서 공간 활용이 용이한 스마트 퍼니처 시스템
- 2) 작은 주거 공간 안에서 여러 가지 행위를 할 수 있도록 지원
- 3) 원버튼 터치로 이동 가능

kidp

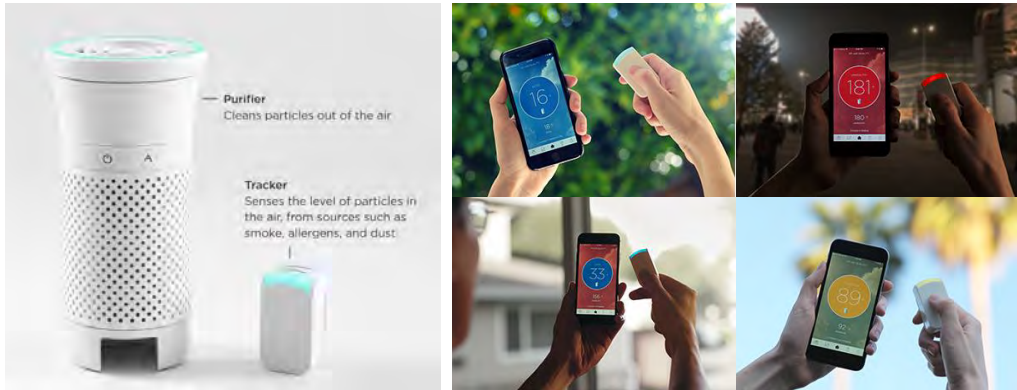
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

3. MORE THAN MINIMAL

단순함 그 이상의 가치

이동, 합체, 변형이 가능한 유연하고 효율적인 구조

공간 절약



Wynd, Wynd Technologies, Inc

지능형 휴대용 공기 청정기. 개인 공간에서 먼지, 알레르기, 연기 등 현재 머무르고 있는 공간에 오염된 환경을 제거하여 깨끗한 공기의 순환을 만들어 주는 휴대용 제품. 공기 정화기와 트래커 2개의 디바이스로 구성되며, 주변 환경을 모니터링하고 필요에 따라 청소를 알려주거나 위험 시 통보 기능도 있음. 물병 사이즈의 공기정화기와 클립 형태의 트래커로 휴대가 용이함. (출처 : www.hellowynd.com)



Hue go, Phillips

스마트한 휴대용 램프. 스마트 폰의 필립스휴 앱이나 조명을 직접 조절하고 다양한 컬러를 연출할 수 있어 분위기를 조성하는 역할을 함. 컴팩트한 사이즈로 언제 어디서든 간편하게 휴대할 수 있어서, 캠핑 등 외부 활동에도 용이함. (출처 : www2.meethue.com)

DESIGN MODULE

이동, 휴대 가능한 컴팩트 사이즈의 디바이스. 공기 청정기, 조명으로 실내외 겸용

kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

3. MORE THAN MINIMAL

단순함 그 이상의 가치

이동, 합체, 변형이 가능한 유연하고 효율적인 구조 **공간 절약**



Desktop Microwave Oven Concept, Steve Gate

스마트한 초소형 전자레인지. 컴퓨터 앱을 통해서 컨트롤 할 수 있으며 RFID 태그가 부착된 스푼과 함께 포장된 음식 패키지가 구성되며, 태그를 통해 음식의 정보를 전자레인지에 전달함. 자동으로 조리 시간이 세팅되어 집 안에서도 간편하고 빠르게 스페셜한 음식을 맛볼 수 있으며, 사용하지 않을 때에는 세워서 보드처럼 사용할 수도 있음. 컴팩트한 사이즈 뿐만 아니라 다양한 기능과 쉬운 조리를 지원함. (출처 : www.stevegates.co.uk)



Smart Washing Machine Xiaoji MiniJ, Xiaomi

가로 500mm, 높이 630mm, 깊이 415mm에 무게는 34kgdmfh 세탁 용량은 2.8kg. 1인 가정이나 소량 세탁이 잦은 이들에게 유용함. 95도의 고온 살균 기능이 가능하여 박테리아를 멸균함. 샤오미 앱을 통해 외부에서 세탁기를 작동시킬 수 있고 진행 상황을 스마트폰으로 확인 할 수 있음. 14가지 세탁 모드를 지원하며 앱을 통해 전력 소모량도 확인이 가능하고. 공간과 에너지 절약을 모두 지원함. (출처 : www.xiaomi-mi.com)

DESIGN MODULE

- 1) 이동, 휴대 가능한 컴팩트 사이즈의 디바이스 2) 간편하게 조리할 수 있는 초소형의 전자레인지
- 3) 적은 양의 세탁을 위한 미니 세탁기 4) 공간과 노력, 에너지 절약 지원.

kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

3. MORE THAN MINIMAL

단순함 그 이상의 가치

이동, 합체, 변형이 가능한 유연하고 효율적인 구조

공간 절약



Tuler Kitchen, Offmat

이태리 디자인 스튜디오 Marmo Arredo의 새로운 브랜드 Offmat의 Tuler 키친은 반응형 주방 가구. 수전은 있으나 싱크 대가 보이지 않음. 물을 사용할 때 우측의 버튼을 클릭하면 싱크대가 만들어지고, 물 사용이 끝나면 다시 올라와서 싱크 대가 사라짐. 조리가 가능한 4개의 인덕션이 있고, 재료의 무게를 측정하거나 요리를 하면서 핸드폰을 무선 충전할 수도 있음. 여러 가지 기능을 내장하고 있으나 외관은 심플한 키친 테이블. (출처 : <http://offmat.marmoarredo.com>)



LED wallpaper, Ingo Maurer

조명예술가로 불리는 잉고 마우러가 벽지 회사 아키텍트 페이퍼 (Architects Paper)와 만든 LED 벽지. 종이 벽지에 대형 전자 회로 보드를 프린트한 뒤 LED를 삽입하여 만들었음. 전원을 켜지 않았을 때에는 전자 회로 같은 문양을 띄고 있고, 전원을 켜면 빛이 들어옴. 시간에 따라 조명이 들어오는 위치, 색상, 5개 패턴이 바뀌는 것이 특징. 전력 소모가 적어 부담 없이 전원을 켜 둘 수 있음. 숨은 기술로 미니멀하면서도 다양한 기능을 하는 제품. (출처 : www.ingo-maurer.com)

DESIGN MODULE

- 1) 숨은 기술로 심플함 제공 2) 기존에 있던 제품들을 타 제품과 융합하여 공간 활용 최대화.
- 3) 싱크대 높낮이 조절 가능 4) 조명을 벽지에 삽입하여 공간 절약.

kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

3. MORE THAN MINIMAL

단순함 그 이상의 가치

이동, 합체, 변형이 가능한 유연하고 효율적인 구조

공간 절약



Riggad, Led Lamp, Ikea

파워 케이블이 없어도 올려두기만 하면 충전이 되는 기능을 램프에 삽입함. 조명과 충전을 할 수 있는 2가지 기능을 가진 제품. 숨은 기술로 심플한 공간 연출이 가능함. (출처 : www.ikea.com)



Huis Remote Controller, Sony

집안에 있는 모든 전자기기를 제어할 수 있는 만능 리모컨. 새로운 타입의 범용 통합 리모컨인 소니의 휴이스는 TV, 조명, 에어컨 등 다양한 기기를 리모컨 하나로 조정 가능하며, 사용자가 원하는 기기를 추가하는 DIY기능을 보유함. PC를 이용하여 리모컨 화면을 공유하거나 다운받아 다양하게 사용할 수 있음. 또한 LCD대신 전자잉크로 화면이 표시되어 리모컨처럼 항상 켜져 있도록 함. (출처 : www.huis.jp)

DESIGN MODULE

- 1) 숨은 기술로 심플함 제공 2) 기존에 있던 제품들을 타 제품과 융합하여 공간 활용 최대화.
- 3) 휴대폰 충전이 가능한 램프 4) 사용 빈도가 높은 전자기기를 융합하여 공간 절약

3. MORE THAN MINIMAL

단순함 그 이상의 가치

이동, 합체, 변형이 가능한 유연하고 효율적인 구조

공간 절약



Programmable Furniture, Wood-Skin and Self Assembly Lab of MIT

이태리 디자인 스튜디오 우드 스킨과 MIT의 Self-Assembly Lab에서 디자인한 혁신적인 가구. 프로그래머블 테이블은 스스로 변형할 수 있어 가벼운 터치로 접히거나 펼쳐지고, 사용하지 않을 때나 운반할 때에는 컴팩트하게 접을 수 있음.

(출처 : www.wood-skin.com)



S.I.A.M., Hye-Rim Lee and Tae-Ryung Byun

1인 가구나 좁은 공간의 부엌을 위해 접이식으로 사용할 수 있는 접이식 빌트인 후드와 인덕션.

자동 스위치로 온/오프 조절. 빠르고 간편하게 요리하고, 사용하지 않을 때에는 접어서 보관할 수 있어 공간의 효율적인 활용을 지원함. (출처 : www.yankodesign.com)

DESIGN MODULE

- 1) 숨은 기술로 심플함을 제공 2) 히든 & 익스텐션 형태로 접을 수 있는 제품.
- 3) 원터치로 쉽게 컨트롤할 수 있고, 사용하지 않을 때에는 접어서 보관함으로써 효율적인 공간 절약.

kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

3. MORE THAN MINIMAL

단순함 그 이상의 가치

이동, 합체, 변형이 가능한 유연하고 효율적인 구조

공간 절약



Rambler Socket, Meysam Movahedi

벽에 삽입되는 익스텐션 코드 소켓. 필요한 경우에 길게 뽑아 쓸 수 있고, 익스텐션을 사용하지 않을 때에는 기존에 벽에 부착된 것 같은 형태로 고정시킬 수 있어서 공간의 정리를 할 수 있도록 도와 줌.

(출처 : yankodesign.com)



Microsoft HoloLens

스마트폰이나 PC에 연결이 필요 없는 최초의 무선 홀로그래픽 컴퓨터로 현실 공간에서 투시 홀로그래픽 고화질 렌즈와 공간 음향을 통해 직접 보고 들을 수 있게 하는 것이 특징. 사용자의 동작 및 주변 공간을 인식할 수 있고, 무선으로 작동하며 센서로 부터 전송되는 테라바이트급 데이터를 실시간으로 처리할 수 있음. 사용자 주변에 3차원 홀로그램을 입혀 목소리나 손동작으로 상호작용할 수 있는 가상현실을 만들어줌. 현재 거주하고 있는 집이라는 물리적 공간을 무한 확장시킬 수 있음. (출처 : www.microsoft.com)

DESIGN MODULE

- 1) 사용하지 않을 때에는 벽면에 말아 넣을 수 있는 플러그
- 2) 필요에 따라 생성되고 사라지는 홀로그램 화면
- 3) 모션 인식 홀로그램 화면

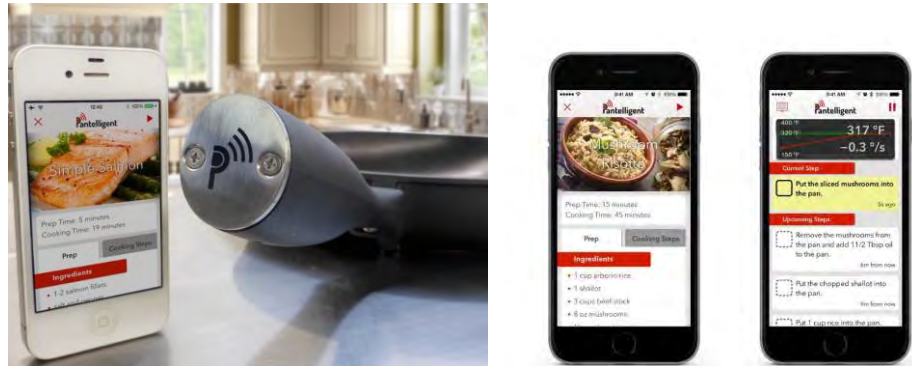
kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

3. MORE THAN MINIMAL

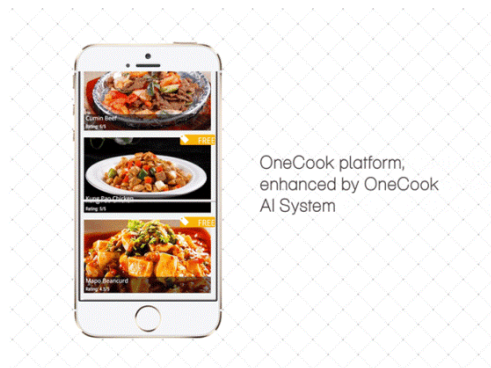
단순함 그 이상의 가치

행위와 노력의 최소화 **시간절약**



Pantelligent

스마트폰과 연동하여 요리 과정을 쉽고 빠르게 이루어지도록 지원하는 스마트 후라이팬. 앱을 통해서 조리하고 싶은 레시피를 선택하면 준비해야 할 재료와 재료 손질 등의 준비 과정을 알려주어 요리를 쉽게 할 수 있도록 지원. 적절한 요리 시간과 온도를 실시간으로 알려주며, 언제 어떤 재료를 넣고 조리해야 하는지 알려줌. (출처 : www.pantelligent.com)



OneCook platform,
enhanced by OneCook
AI System



OneCook

전체 조리 과정을 간소화시킴면서도 고급스런 음식을 간편하게 즐길 수 있도록 지원하는 로봇 쿡링 머신. 스마트폰과 블루투스 연동으로 레시피를 다운받고 공유할 수 있으며, 조리 시간을 줄이기 위해서 미리 신선한 식품 패키지를 구매할 수 있도록 하루 배송 서비스를 실시함. 요리에 소요되는 비용절감 뿐만 아니라, 시간 및 노동을 덜어주는 역할을 함. (출처 : www.onecook4.me)

DESIGN MODULE

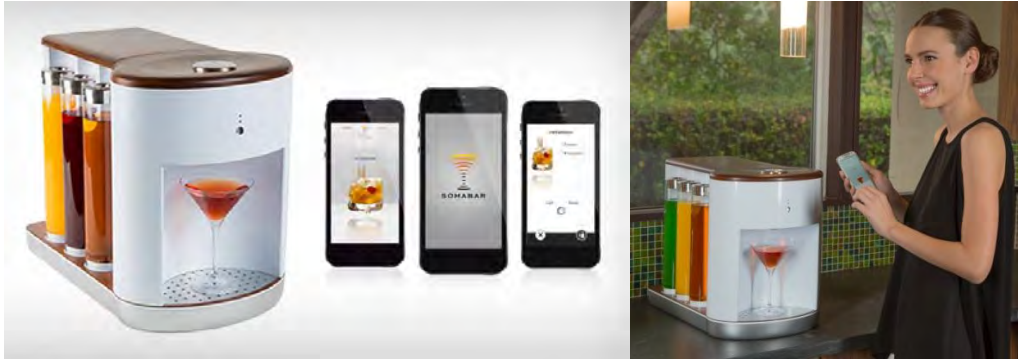
- 1) 스마트폰과 연동하여 레시피 정보를 제공해 요리 도모
- 2) 요리 재료 구매 서비스와 조리 지원으로 시간 단축 도모
- 3) 하나의 기기로 요리 가능

3. MORE THAN MINIMAL

단순함 그 이상의 가치

행위와 노력의 최소화

시간절약



Somabar

집에서도 간편하게 칵테일을 만들어 먹을 수 있는 자동 칵테일 제조기. 300가지 이상의 음료 제조가 가능하며, 사용자의 스마트폰과 연동되어 컨트롤 가능함. 앱을 통해 원하는 칵테일을 선택할 수 있으며, 레시피를 선택하면 자동으로 칵테일이 제조됨. 자동 내부 세척 시스템으로 칵테일 제조시 남아있던 음료를 깨끗하게 세척한 후 새로운 음료를 제조함으로써 위생적이고 편리하게 관리할 수 있음. (출처 : www.somabarkickstarter.com)



Pico, Pico Brew

다양한 취향에 맞게 스스로 제조해 먹는 DIY 맥주 제조기. 재료를 넣고 가동하면 가정에서도 수제 맥주를 자동으로 양조할 수 있음. 온라인 웹에서 수제 맥주 레시피를 기기로 다운받거나, 자신의 레시피를 온라인에 업로드 가능함. (출처: www.picobrew.com)

DESIGN MODULE

1) 전문가 수준의 음료 제조 기기 2) 실내외 사용이 가능한 음료 제조 기기

kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

3. MORE THAN MINIMAL

단순함 그 이상의 가치

행위와 노력의 최소화

시간절약



Pilar Kitchen Faucet, Delta Faucet Company

부엌과 욕실 혁신을 선도하는 기업인 델타 포셋 컴퍼니의 핸즈프리 수도꼭지. 가벼운 터치만으로 조작이 가능하여 물 소비를 절약할 수 있음. 손잡이나 몸통을 터치하면서 손쉽게 온/오프할 수 있음. 사용자의 행위를 단순화 시켜주는 제품. (출처 : www.deltafaucet.com)



Bed Light, e3light

어두운 방에서 조명 스위치를 찾을 필요 없이 발을 바닥에 붙이면 자동으로 발 밑을 비춰주는 조명. 침대 및 센서가 이를 감지하고 스위치없이 자동으로 켜지는 조명으로 동침자에게 방해가 되지 않도록 발 밑만 밝혀줌.

(출처 : <http://en.mylight.me>)

DESIGN MODULE

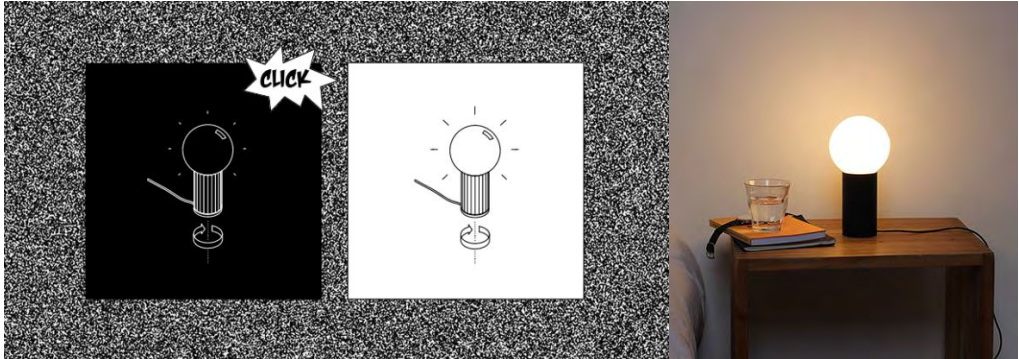
1) 동작 인식으로 ON/OFF 기능 조절 가능 2) 바닥에 발이 닿으면 자동으로 조명이 켜짐(압력 센서와 바닥재와의 결합)
KIDP KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

3. MORE THAN MINIMAL

단순함 그 이상의 가치

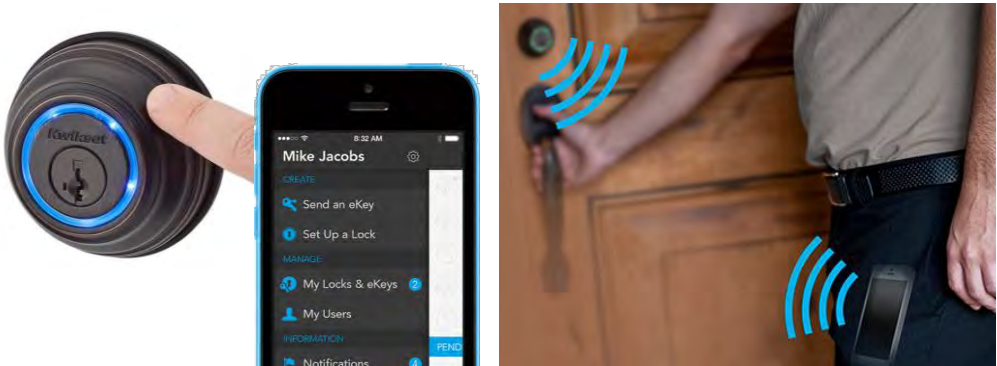
행위와 노력의 최소화

시간절약



Turn on Lamp, Joel Hoff for HAY

시계방향으로 조명의 바디를 돌려서 빛을 밝힐 수 있는 조명. 돌리는 만큼 빛의 밝기를 조정할 수 있는 감각적인 형태. 직관적이고 심플한 모션으로 조작이 가능함. (출처 : www.joel-hoff.com)



Kevo, Kwikset

스마트폰이 디지털 열쇠가 되어 간편하게 출입문을 개폐할 수 있는 장치. 지인에게 디지털 키를 무선으로 전송할 수도 있음. 기존의 클래식한 열쇠 잠금 장치 디자인을 그대로 활용하면서 스마트한 기능을 더하여, 기존의 열쇠로도 개폐가 가능함. (출처 : www.kwikset.com)

DESIGN MODULE

1) 심플한 ON/OFF 장치 2) 직관적이고 간단한 행위로 전원 컨트롤 가능한 조명 3) 사용자 인식 자동 개폐 도어락 **한국디자인진흥원**
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

3. MORE THAN MINIMAL

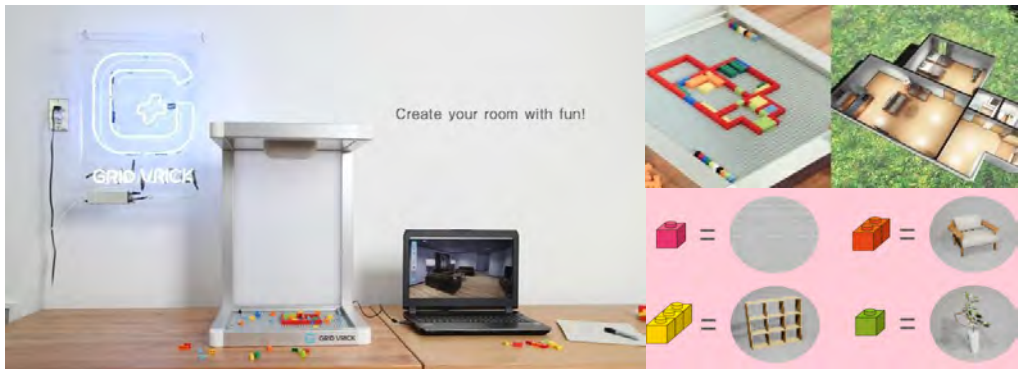
단순함 그 이상의 가치

행위와 노력의 최소화 **시간절약**



FIRST (Flexible IKEA Range Shopping Tool), Ikea

이케아에서 개발한 디지털 쇼핑 툴. 소비자 맞춤형 디자인이 가능한 모듈형 상품에 적용되어 소비자가 직접 디지털 상에서 색상, 사이즈, 구성 등을 선택하고 시뮬레이션 해 볼 수 있음. 구성품을 구매 목록에 한꺼번에 담을 수 있음. 퍼스트를 통해 선보이는 첫 모듈형 상품은 이케아의 발렌투나 소파 시리즈, 모양 크기, 커버색상까지 변경 가능. 쇼핑 툴뿐만 아니라 집안 구조를 바꾸거나 이사를 할 때에 물리적인 노력 없이 간편하게 시뮬레이션을 해볼 수 있는 도구로 확대 가능함 (출처 : www.ikea.com)



Grid Vrick 3D House Simulator, Aircord

Grid Vrick는 쉽고 빠르게 집이나 인테리어를 시각화, 시뮬레이션 해볼 수 있는 도구. 레고와 같은 심플한 블록의 배치를 통해서 인테리어를 가상으로 시뮬레이션 해볼 수 있음. 블루 블록은 창문, 레드 블록은 벽 등으로 지정할 수 있으며, 가구와 장식들은 콘솔 컨트롤러 등을 통해서 이동이 가능하고 마치 게임을 하는 것과 같은 즐거움도 제공함. (출처 : www.aircord.co.jp)

DESIGN MODULE

- 1) 실내 인테리어나 제품의 조합을 미리 시뮬레이션할 수 있는 디지털 플랫폼과 디바이스
- 2) 가상 현실 기술 적용으로 시간과 비용 최소화



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

3. MORE THAN MINIMAL

단순함 그 이상의 가치

소비의 최소화로 경제적 가치 극대화

에너지 절약



Nebis Shower

물방울의 입자를 작게 해서 분무기처럼 뿌리는 샤워기. 기존의 노즐은 직선 방향으로 굽은 물줄기가 나오지만, 네비스 샤워기는 수 백만 개의 물방울을 정확한 패턴으로 분사해 일반 샤워기보다 5배 넓은 면적에 물이 닿게 되며, 샤워하는 사람의 몸과 샤워 부스 내의 공기가 13배 빨리 따뜻해지는 효과가 있고, 물의 양을 최대 70%까지 줄일 수 있음.

(출처 : www.nebia.com)



Swirl Faucet, Simin Qiu

런던 로열 컬리지 학생 Simin Qiu의 컨셉 디자인. 수도에서 나오는 소용돌이 형태의 물은 시각적인 아름다움뿐만 아니라 물을 절약하게 해주는 제품. 분(分)당 배출되는 물의 양을 적게 하고, 간단한 터치로 조작할 수 있어서, 사용자의 미니멀한 행위와 에너지 절약까지 얻을 수 있음.

(출처 : www.yankodesign.com)

DESIGN MODULE

1) 에너지 낭비를 최소화시키는 기술의 적용 2) 물방울의 입자를 작게 하거나 물 줄기의 변화를 주어 에너지 절약

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

kidp

3. MORE THAN MINIMAL

단순함 그 이상의 가치

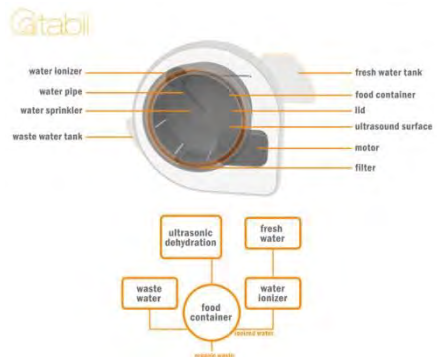
소비의 최소화로 경제적 가치 극대화 에너지 절약



Smart Window Refrigerator, Haier

하이얼에서 선보인 시스루 냉장고. 일반적으로 불필요하게 냉장고 문을 여닫는 횟수가 하루 최소 13회로 순간적으로 전력이 낭비되는 문제를 방지하기 위해 개발됨. 사용자가 냉장고 가까이에 가거나 손을 대면 동작센서가 이를 감지하고 불투명했던 문이 투명하게 바뀜. 스마트폰으로 원격 기능 제어도 가능함.

(출처 : www.haier.com)



Tabii, Gokce Altun, Nagihan Tuna, Pınar simsek and Halit Sancar

과일과 야채 등을 이온화된 물로 살균하고 건조함으로써 최소한의 물을 사용할 수 있도록 도와주는 제품. 이온화된 물은 해로운 성분을 99.9% 제거하며, 세척 후 건조될 때에는 초음파 기술을 사용하므로 기존에 뜨거운 열로 건조했을 경우에 영양소가 파괴되거나 식품의 수분이 날라가는 것을 방지할 수 있음. (출처 : www.yankodesign.com)

DESIGN MODULE

- 1) 스마트 윈도우 냉장고처럼 불필요한 행위를 줄여주는 투명 도어 냉장고
- 2) 스마트폰 원격 기능 제어 가능한 냉장고 3) 이온화된 물로 살균하고 건조하는 세척기



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

3. MORE THAN MINIMAL

단순함 그 이상의 가치

소비의 최소화로 경제적 가치 극대화

에너지 절약



Smart Top Load Washer & Dryer, Whirlpool

학습형 온도 센서를 내장하고, 온도 조절기 네스트(NEST)와 연동해 부재중일 때에는 자동으로 절전이나 절약모드로 변경. 건조기를 사용하다가 외출을 하면, 네스트 서모스탯이 감지하고 스마트 탑로드에 알림. 빨리 건조할 필요가 없다는 걸 알게 되면 자동으로 절전모드 실행, 저온에서 시간이 지나면 건조되도록 변경함으로써 전기 사용을 최소화함. 스마트폰 앱과 연동하여 얼룩이 잘 제거되지 않거나, 세탁에 주의를 기울여야 하는 등 세탁 방법을 지칭할 수 있음.

(출처 : www.whirlpool.com)



Eco-sensitive Smart Shower, Hydrao

샤워 헤드에 삽입된 LED의 빛이 변화하면서 물 사용량을 알려주는 샤워기. 5,7,10 갤런의 물을 사용했을 때 빛을 통해 알려줌. 스마트 디바이스 앱과 연동되어 사용량을 지속적으로 트래킹할 수 있으며, 알림으로 주는 양을 개별적으로 세팅할 수 있음. 내부에 설치된 터빈 장치로 물이 흐르면서 생성되는 에너지를 통해 빛을 발생시키므로 따로 배터리가 필요 없는 친환경 제품. (출처 : www.hydrao.fr)

DESIGN MODULE

1) 센서를 이용하여 자동 절전모드 제공 2) 실시간 사용량 측정하여 그 수치를 제공

kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

3. MORE THAN MINIMAL

단순함 그 이상의 가치

소비의 최소화로 경제적 가치 극대화

에너지 절약



TOILET 2.0, Dave Hakkens

세변대나 욕조에서 사용했던 물을 재활용하도록 벽 내에 삽입된 파이프를 통해 클리닝하도록 설계함. 또한 8개의 다른 지점에서 물이 분사되어 변기가 지저분해지는 것을 방지하고, 규칙적인 세척 시스템은 따로 세정제를 사용하지 않아도 자가 세척이 가능하도록 함. (출처: www.yankodesign.com)

DESIGN MODULE

1) 물 에너지 재활용 시스템 2) 자가 세척 욕조 기기

3. MORE THAN MINIMAL

단순함 그 이상의 가치

소비의 최소화로 경제적 가치 극대화

에너지 절약



Homebiogas

이스라엘의 바이오 가스 시스템 기업인 홈 바이오 가스에서 개발함. 음식물 쓰레기 및 유기성 폐기물을 가정용 가스로 바꾸는 시스템. 음식물뿐만 아니라 고양이 배설물까지 가스로 전환이 가능함. 전환된 가스 외에 남은 부산물들은 식물을 위한 액체 비료로 쓸 수 있음. 전기 동력 없이 구동되는 시스템. 하루에 최대 6리터 정도의 음식물 쓰레기가 한 가정에서 배출되며 이는 3시간 정도 요리할 수 있는 양의 가스를 만듦. (출처 : www.homebiogas.com)



xStorage, Nissan & Eaton

닛산과 이튼이 협업하여 개발한 주거 공간을 위한 에너지 저장 시스템. 솔라 패널 등으로 얻은 에너지를 저장하는 배터리 개념으로 자가 발전 및 이를 효율적으로 관리하는 시스템을 개발함. 스마트폰과 연동되어 에너지를 간편하게 관리할 수 있음. (출처 : www.newsroom.nissan-europe.com)

DESIGN MODULE

- 1) 일상적인 행위를 통해서 에너지를 생산
- 2) 음식 쓰레기로 발생하는 가스 에너지 활용
- 3) 자가 에너지 발전기와 주거 에너지 저장 시스템

kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

3. MORE THAN MINIMAL

단순함 그 이상의 가치

소비의 최소화로 경제적 가치 극대화

에너지 절약



Waterless Washing Machine, Xeros

물 대신 폴리머 구슬(polymer beads)로 세탁하는 친환경 세탁기. 폴리머 염색이 옷감에 염료를 고정시키는 것이라면 거꾸로 불필요한 얼룩을 지울 수도 있을 것이라는 발상의 전환으로 매우 적은 물로 빨래를 할 수 있음. 5mm의 작은 구슬이 세탁기 내에서 옷을 두드리고 얼룩을 지우며 옷을 깨끗하게 세탁하는 역할을 함. 일반적인 세탁기가 사용하는 2% 물 만으로 세탁이 가능하고 전기도 30% 절약되는 시스템. 화학약품을 넣지 않고도 세탁이 가능하므로 환경 오염을 줄이고, 물이 많이 사용되지 않으므로 건조시간까지 단축됨. 현재 호텔이나 헬스장 등에서 사용되고 있으며 가정용 출시도 앞두고 있음.(출처 : www.xeroscleaning.com)



Self-cleaning Plate and Cup, Tomorrow Machine

스웨덴의 디자인 스튜디오 투모로 머신이 제안한 미래의 식기. 섬유소 소재의 그릇과 접시에 초소수 코팅(superhydrophobic Coating)을 더해 물기나 오염물을 털어내는 식기 컨셉으로 머티리얼의 혁신으로 자원을 덜 쓰도록 하게 해서 에너지 절약을 실현하는 제품. (출처 : www.tomorrowmachine.se)

DESIGN MODULE

혁신적인 머티리얼로 물 에너지를 사용하지 않거나, 최소한의 양만 사용하도록 지원.

kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

3. MORE THAN MINIMAL

단순함 그 이상의 가치

MORE THAN MINIMAL 단순함 그 이상의 가치_디자인 모듈

구조적으로 움직이면서 공간 활용이 용이한 스마트 퍼니처 시스템	간편하게 조리할 수 있는 초소형의 전자레인지	원버튼 터치로 이동 가능
작은 주거 공간 안에서 여러 가지 행위를 할 수 있도록 지원	적은 양의 세탁을 위한 미니 세탁기	이동, 휴대 가능한 컴팩트 사이즈의 디바이스
원버튼 터치로 이동 가능	싱크대 높낮이 조절 가능	숨은 기술로 심플함 제공
가전 제품을 하나로 융합	스마트폰과 연동하여 레시피 정보를 제공해 요리 도모	휴대폰 충전이 가능한 램프
이동, 휴대 가능한 컴팩트 사이즈의 디바이스	요리 재료 구매 서비스와 조리 지원으로 시간 단축 도모	필요에 따라 생성되고 사라지는 홀로그램 화면
간편하게 조리할 수 있는 초소형의 전자레인지	하나의 기기로 요리 가능	모션 인식 홀로그램 화면
적은 양의 세탁을 위한 미니 세탁기	전문가 수준의 음료 제조 기기	스마트폰과 연동하여 레시피 정보를 제공해 요리 도모
공간과 노력, 에너지 절약 지원	실내외 사용이 가능한 음료 제조 기기	전문가 수준의 음료 제조 기기
숨은 기술로 심플함 제공	동작 인식으로 ON/OFF 기능 조절 가능	실내외 사용이 가능한 음료 제조 기기
기존에 있던 제품들을 타 제품과 융합하여 공간 활용 최대화	바닥에 발이 닿으면 자동으로 조명이 켜짐(압력 센서와 바닥재와의 결합)	심플한 ON/OFF 장치
조명을 벽지에 삽입하여 공간 절약	심플한 ON/OFF 장치	직관적이고 간단한 행위로 전원 컨트롤 가능한 조명
휴대폰 충전이 가능한 램프	실내 인테리어나 제품의 조합을 미리 시뮬레이션할 수 있는 디지털 플랫폼과 디바이스	가상 현실 기술 적용으로 시간과 비용 최소화
사용 빈도가 높은 전자기기를 융합하여 공간 절약	가상 현실 기술 적용으로 시간과 비용 최소화	스마트 윈도우 냉장고처럼 불필요한 행위를 줄여주는 투명 도어 냉장고
히든 & 익스텐션 형태로 접을 수 있는 제품	스마트 윈도우 냉장고처럼 불필요한 행위를 줄여주는 투명 도어 냉장고	스마트폰 원격 기능 제어 가능한 냉장고
원터치로 쉽게 컨트롤할 수 있고, 사용하지 않을 때에는 접어서 보관함으로써 효율적인 공간 절약	이온화된 물로 살균하고 건조하는 세척기기	센서를 이용하여 자동 절전모드 제공
사용하지 않을 때에는 벽면에 말아 넣을 수 있는 플러그	센서를 이용하여 자동 절전모드 제공	자가 세척 욕조 기기
필요에 따라 생성되고 사라지는 홀로그램 화면	실시간 사용량 측정하여 그 수치를 제공	
요리 재료 구매 서비스와 조리 지원으로 시간 단축 도모	물 에너지 재활용 시스템	
하나의 기기로 요리 가능	일상적인 행위를 통해서 에너지를 생산	
바닥에 발이 닿으면 자동으로 조명이 켜짐(압력 센서와 바닥재와의 결합)	음식 쓰레기로 발생하는 가스 에너지 활용	
사용자 인식 자동 개폐 도어락	자가 에너지 발전기와 주거 에너지 저장 시스템	
실내 인테리어나 제품의 조합을 미리 시뮬레이션할 수 있는 디지털 플랫폼과 디바이스	혁신적인 머티리얼로 물 에너지를 사용하지 않거나, 최소한의 양만 사용하도록 지원	
가상 현실 기술 적용으로 시간과 비용 최소화		
에너지 낭비를 최소화시키는 기술의 적용		
물방울의 입자를 작게 하거나 물 증기의 변화를 주어 에너지 절약		
스마트 윈도우 냉장고처럼 불필요한 행위를 줄여주는 투명 도어 냉장고		

kidp

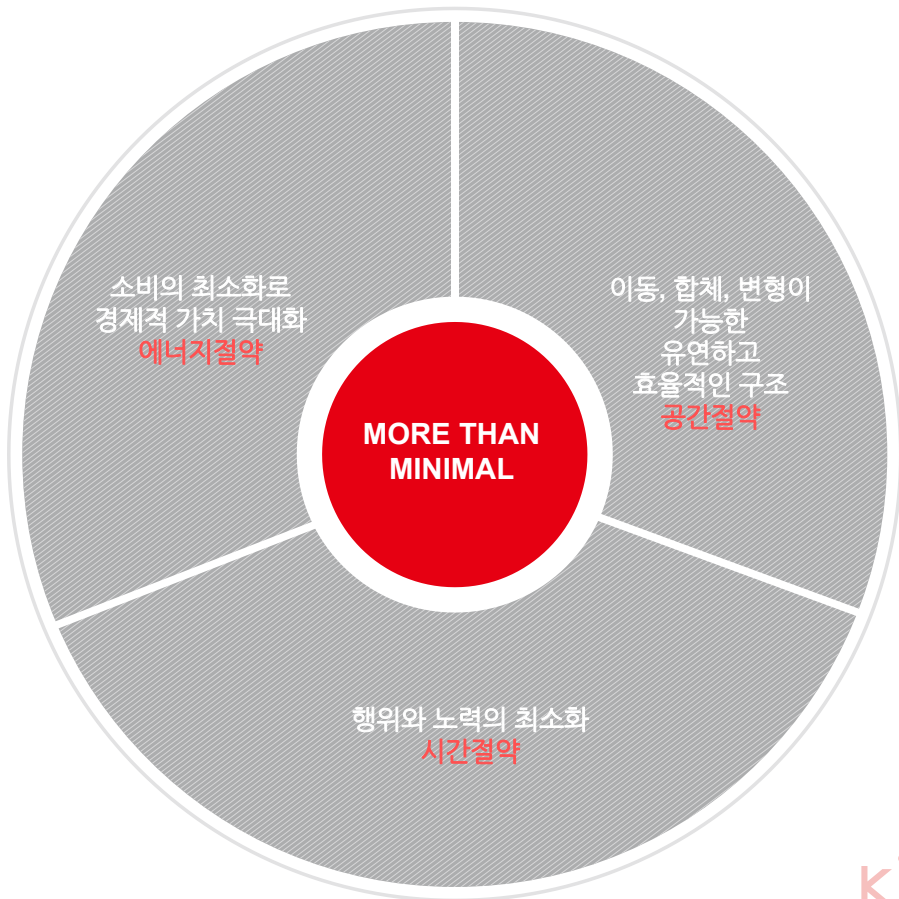
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

3. MORE THAN MINIMAL

단순함 그 이상의 가치

IMPLICATION

구조적으로 움직이면서 합체, 변형이 가능하도록 하여 효율적인 공간을 지원하고, 휴대가 가능한 작은 사이즈로 이동이 용이하도록 함. 기능을 결합한 하나의 디바이스, 모듈 형태의 제품으로 공간 절약. 조작이 용이하거나 센서 감지로 행위의 최소화를 지원하고, 간단한 조리, 가사 노동 지원으로 시간을 절약 하면서 최대의 효율성을 지원함. 물, 전기 등의 에너지 절약과 재활용, 재생산을 위한 시스템 구축으로 에너지 소비의 최소화로 경제적 가치를 극대화 시킴.



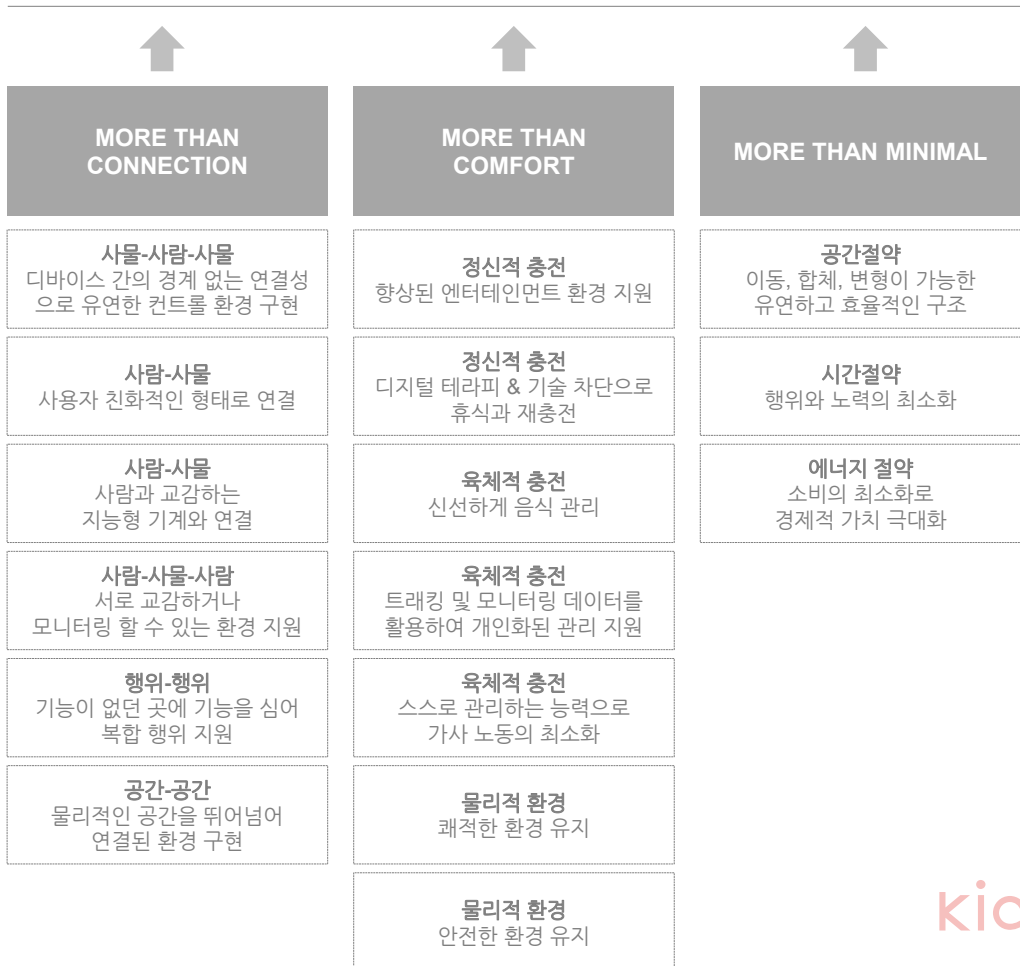
Part 3. SMART HOME FUTURE VISION CODE : DESIGN INFLUENCE

미래 스마트홈 비전 코드 : 디자인 풀어내기

경계가 없는
 연결을
 쉽게 컨트롤

편리를 넘어
 편안한 환경 지원

효율성 증가
 경제적 가치 극대화



2025

FUTURE VISION CODE

SMART HOME

Part 4.

SMART HOME

FUTURE VISION CODE : IMAGINATION

미래 스마트홈 비전 코드 : 미래 그리기

1. FUTURE SMART HOME_NO LABOR

가사 노동 없는 미래 스마트홈

2. FUTURE SMART HOME_NO DISTURBANCE

방해 없는 미래 스마트홈

3. FUTURE SMART HOME_NO WORRY

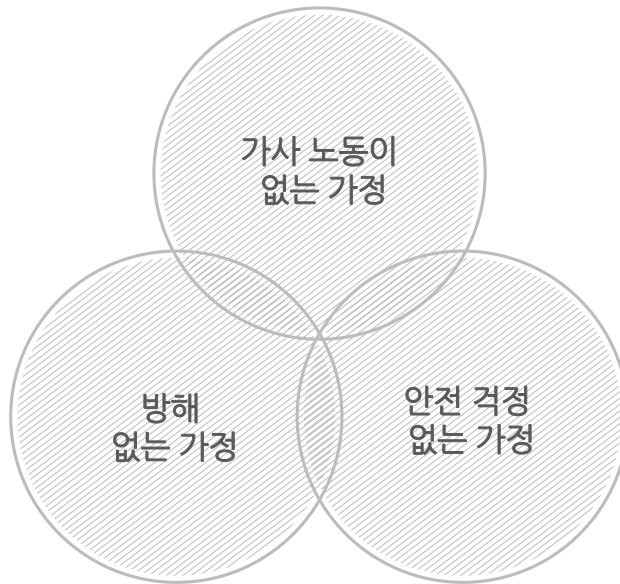
안전 걱정 없는 미래 스마트홈

kidp

Part 4. SMART HOME FUTURE VISION CODE : IMAGINATION

미래 스마트홈 비전 코드 : 미래 그리기

스마트홈 = 삼무가정 (三無家庭)



*본 과제에서는 미래 스마트홈 비전 코드의 청사진을 그리는데 있어 三無家政을 제안하고자 한다.

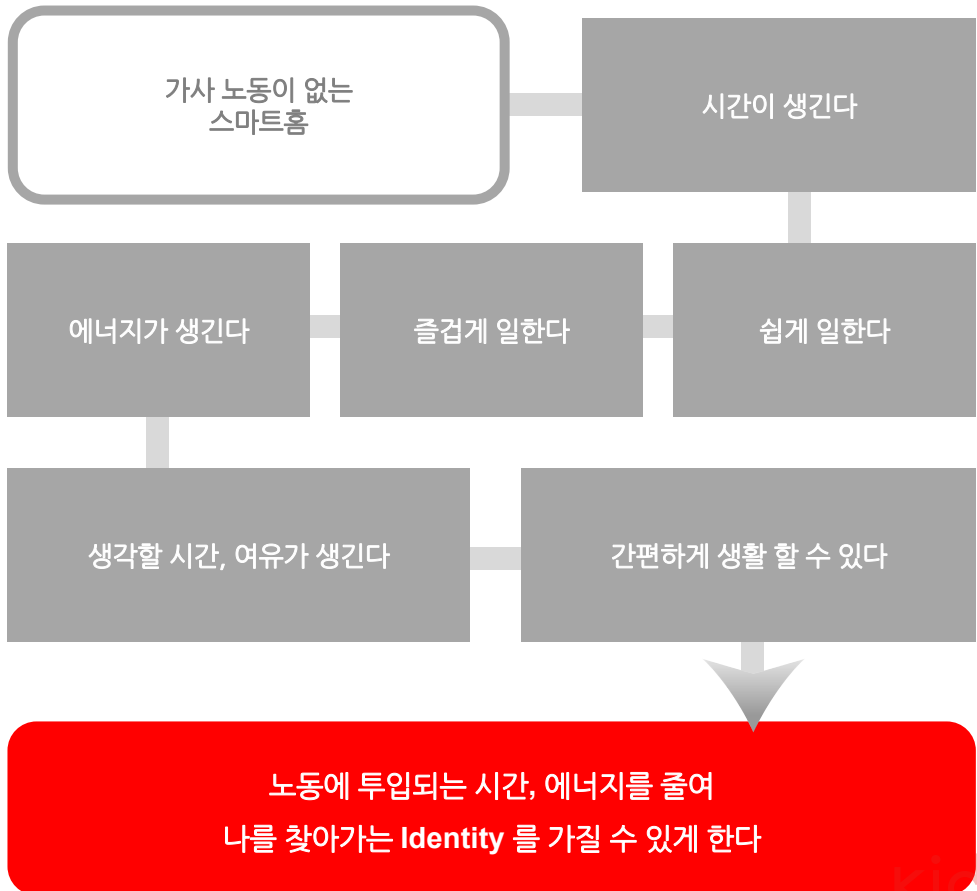
kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

1. FUTURE SMART HOME_NO LABOR






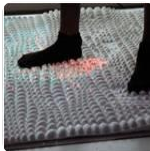









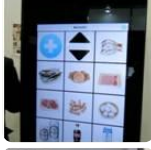







가사 노동 없는 미래 스마트홈

미래의 스마트 홈에서는 가사 노동이 없는 가정이 부각될 것임. 청소, 세탁 및 요리 등이 더욱 간편해지고 짧은 시간 내에 이루어 질 것임. 특히 미래 스마트홈 관련 제품들은 주방에서 사용되는 요리, 보관, 청소 등 행위와 관련한 디바이스들로 나타나고, 이것들을 지속적으로 연결하고 융합하여 진화될 것임. 가사 노동의 절감은 경제적 잉여로 이어지며 시간, 에너지의 발생은 나의 정체성(IDENTITY)을 찾고 사회적 생산성을 높이는 선순환의 역할을 할 것임.



1. FUTURE SMART HOME_NO LABOR

가사 노동 없는 미래 스마트홈

DRESS ROOM	KITCHEN	전문가 수준 DIY 음료 즐기기			LIVING ROOM
간편하게 옷 관리하기	쉽게 요리하기		하나로 해결하기	연결되고 순환하는 시스템으로 가사 노동 지원하기	셀프 클리닝 기술로 일 덜어주기
					
					
간편하게 세탁하기	요리 대신 해주기		똑똑하게 보관하기		효율적으로 반려동물 돌보기
		간편하게 식물재배 하기			
					

1. FUTURE SMART HOME_NO LABOR

가사 노동 없는 미래 스마트홈

간편하게 옷 관리하기



Swash, Whirlpool

드라이클리닝 비용과 시간을 아껴주는 제품. 셔츠, 블라우스처럼 자주 드라이클리닝을 맡겨야 하는 아이템에 유용함. 세탁소에 맡기고 찾는 시간 및 비용 소모를 최소화할 수 있음. 얇은 두께와 심플한 디자인도 장점이며 컴팩트한 사이즈로 주방 다용도실 외에 어느 공간에 두어도 무방함. 커피 캡슐처럼 세제 캡슐을 이용하여 간편하게 세탁할 수 있으며, 10-20분내에 클리닝이 가능. 일반 세탁기와 같은 배수시설이 필요 없음.

(출처 www.swash.com)



FoldiMate Family, FoldiMate

폴디메이트는 빨래를 접어주는 전자동 머신. 기계에 달려 있는 집게에 옷을 걸어주면 자동으로 개어 주고, 다림질로 주름을 제거해주며, 마무리로 섬유유연제까지 뿌려 향기로운 옷을 입을 수 있도록 함. 한번에 15-20개의 옷을 접을 수 있으며, 옷 한벌 당 10초도 걸리지 않아 빠르게 처리할 수 있음.

(출처 : www.foldimate.com)

kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

1. FUTURE SMART HOME_NO LABOR

가사 노동 없는 미래 스마트홈

간편하게 세탁하기



Shaking Washer, Jung Seub Lee

적은 양의 세탁물을 흔들어서 세탁하고, 작은 사이즈로 휴대가 용이한 미니 세탁기.

속옷이나 양말 등의 작은 세탁물 세척에 용이하며 배터리 사용도 가능하고, 소량 세탁 시에 세탁기를 돌리지 않아도 되므로 에너지 절약효과가 있음. 플러그와 연결하면 빨래를 건조할 수도 있음.

(출처 : www.yankodesign.com)



Dolfi, Studio Lata & Andre Fangueiro

네덜란드 디자인 스튜디오 라타와 디자이너 안드레 판게이로가 디자인한 컨셉 휴대용 세탁기 돌피. 손바닥만한 크기의 휴대용 세탁기로 25년간 초음파 기술력을 보유한 스위스 회사와 협력한 제품으로 MPI 초음파 시스템을 사용함. 세탁물, 세제와 물은 돌피에서 발생하는 초음파 진동에 의해 세탁이 가능함. 여행이나 출장 시에도 간편하게 휴대할 수 있고, 많은 전력을 사용하지 않아도 세탁이 가능해 친환경적임.

(출처 : www.dolfi.co)

kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

1. FUTURE SMART HOME_NO LABOR

가사 노동 없는 미래 스마트홈

원격 조정, 자동 요리하기



Mellow Sous-Vide Cooking Machine

멜로우 수비드 머신은 외부에서 스마트폰 앱으로 컨트롤해서 조리할 수 있으며, 물을 데우거나 차갑게 해서 조리를 함으로써 영양분 파괴를 최소화 하는 제품. 어려운 조리법도 알아서 해주는 자동 시스템으로 바쁜 일상 속에서 빠르고 간편하게 고급스런 음식을 조리할 수 있음. 퇴근길에 조리를 예약하면 집에 도착하자마자 바로 식사를 할 수 있으며, 봉지에 밀봉시켜서 넣으면 적정 온도를 스스로 지정하여 조리되고, 일반 전기 스토브보다 전력 소모도 적음.

(출처 : www.cookmellow.com)



Wemo Slow Cooker, Crock Pot

크록팟에서 출시한 위모 슬로우 쿠커는 외부에서 스마트폰으로 원격 조정 및 모니터링 할 수 있는 스마트 슬로우 쿠커. 장시간 동안 일정한 온도로 가열해야 하는 찜 요리의 특성상 집에 없어도 모바일 기기를 이용해서 항상 모니터링 할 수 있어 편리함. 전원을 끄고 켜는 것 외에 온도를 변경하거나 남은 요리 시간과 음식 상태를 확인, 집에 도착할 시간에 맞춰서 요리를 완성 할 수 있으며, 스마트폰 앱을 통해서 홈 라우터에 직접 연결도 가능함.

(출처 : www.crock-pot.com)

kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

1. FUTURE SMART HOME_NO LABOR

가사 노동 없는 미래 스마트홈

요리 대신 해주기



Collaborative Cooking Project, Christian Isberg & Petter Johansson Kukacka & Lasse Korsgaard & Carl Berglof

IOT 기반으로 새로운 키친 툴들이 인간과 식재료, 요리 행위와의 연결을 점차 변화시키고 있음. 콜라보 쿠킹 프로젝트는 물리적으로 요리를 하는 기계와 디지털 플랫폼을 통해 5명의 셰프들과 연결되어 이들이 전송하는 레시피들을 통해 기계가 음식을 조리하는 프로젝트. 향후 소비자들이 다양한 레시피를 공유하고 원하는 레스토랑의 음식을 집에서 즐길 수 있음.

(출처 : www.collaborativecooking.net)

Moley Robotics Smart Kitchen Robot, Moley Robotics

건강한 주방을 컨셉으로 균형 잡힌 식생활을 지원하는 스마트 키친 로봇. 내장 터치 패널을 이용해 2,000종에 달하는 레시피 가운데 메뉴를 결정. 로봇이 인간의 손처럼 움직이며 재료를 자르고 섞고 혼합하면서 요리함. 스마트폰과 태블릿 등을 통해서 원격 제어가 가능함.

(출처 : www.moley.com)

kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

1. FUTURE SMART HOME_NO LABOR

가사 노동 없는 미래 스마트홈

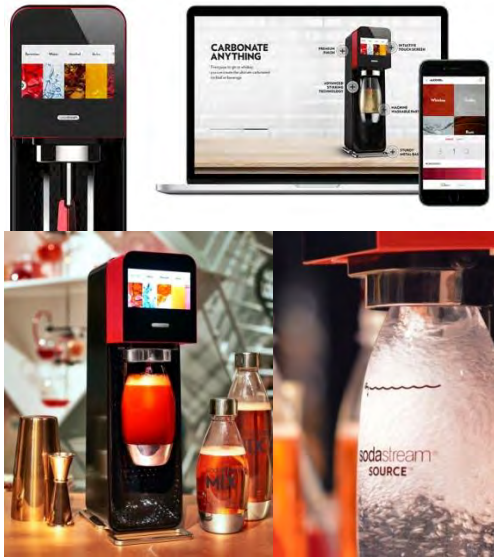
전문가 수준 DIY 음료 즐기기



Perfect Blend, Perfect Company

정확한 재료의 양을 측정해서 사용하도록 지원하는 스마트 기계. 사용자에게 필요한 영양을 제공하기위해 저울과 앱을 연동시켜서 설탕, 과일 등의 정확한 투입 양을 알려줌. 슈가프리 옵션을 선택할 수도 있으며, 주간 식사 계획이나 재료 쇼핑 리스트를 제안하기도 함. 쿠키 메이커, 칵테일 제조기 등의 시리즈 제품도 있음.

(출처 : www.makeitperfectly.com)



Soda Stream Mix, Fuseproject

소다스트림 믹스는 스마트폰과 연동되어 탄산 음료를 만들거나 레시피를 추천해주는 제품. 터치 스크린을 통해서 레시피를 내려 받거나 사용자가 원하는 대로 커스터마이징된 음료를 즐길 수 있음. 음료의 종류, 사이즈, 탄산의 강도를 조절할 수 있고 사용자가 만든 레시피를 업로드해 공통 관심사를 공유 가능함.

(출처 : www.fuseproject.com)

1. FUTURE SMART HOME_NO LABOR

가사 노동 없는 미래 스마트홈

전문가 수준 DIY 음료 즐기기



Ripples Maker, Ripples

커피 위에 그림이나 텍스트 등 퍼스널한 메시지를 그려주는 라떼 아트 제품. 기계의 LCD 터치 스크린을 이용하거나 스마트폰 앱과 연동하여 짧은 시간 안에 라떼 아트를 완성할 수 있음. 3D 프린팅과 잉크젯 프린터 기술을 결합하여 커스터마이징된 라떼 아트를 통해 즐거운 식생활과 감성적인 요소를 더함.

(출처 : www.coffeeriipples.com)



D vine, 10-vins

프랑스 스타트업이 만든 캡슐형 와인 시스템. 네스프레소 처럼 전용 캡슐을 이용함. 본체 아래쪽에 유리잔을 두고 캡슐을 넣으면 디바이스 본체는 와인 종류를 자동 인식하고 적합한 온도와 공기를 조절해 줌. 유리잔까지 와인이 담기는데 걸리는 시간은 1분 미만으로 디켄더에 옮길 필요가 없으며, 와인 보관을 위한 와인 냉장고를 따로 두지 않아도 되므로 공간 효율성까지 높일 수 있음.

(출처 : www.10-vins.com)

kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

1. FUTURE SMART HOME_NO LABOR

가사 노동 없는 미래 스마트홈

간편하게 식물 재배하기



하이얼 스마트 야채재배기, Haier

내부에 식물성장조명인 LED 조명이 설치되어 있고, 자연 빛의 특수 파장을 구현하여 한 달 주기의 태양광을 시뮬레이션해 줌. 광합성 시간을 조절해 성장 시간을 빠르게 조절할 수도 있음. 재배기 내부에 설치된 스마트 공기펌프가 주기적으로 산소를 공급하고 상단의 카메라를 통해 식물이 잘 자라고 있는지 스마트폰으로 원격 확인이 가능. 수경 재배방식으로 흙이 필요 없고, 식물에 대한 지식이 없더라도 씨앗을 뿌리고 물만 부으면 됨. 아이들이 식물이 성장하는 것을 집에서 볼 수 있는 경험도 제공함.

(출처 : <http://bbs.haier.com>)



Flower Power, Parrot

식물 성장에 필요한 요소를 측정하여 사용자의 스마트폰으로 알려줌으로써 누구나 쉽게 홈 가드닝을 할 수 있도록 도와주는 제품. 전달된 정보에 따라 수분, 영양분, 온도와 햇빛 조절을 해주며 7000가지 종류의 식물에 대한 데이터 베이스를 가지고 있어 이러한 정보를 기반으로 관리함. 또한 식물을 키움으로써 공기 정화, 전자파 흡수 등의 역할도 할 수 있으며 정서적 안정을 제공하기도 함.

(출처 : www.parrot.com)

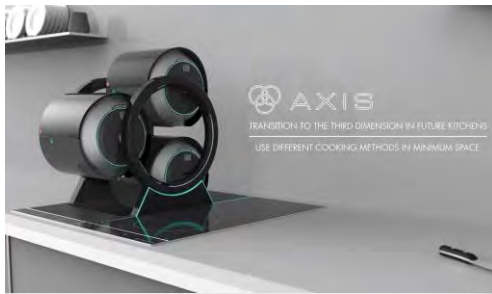
kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

1. FUTURE SMART HOME_NO LABOR

가사 노동 없는 미래 스마트홈

하나로 해결하기



Axis 3D Cooking System, Ibrahim Ozen

소형 주방을 위해서 여러 가지 요리 기능들을 하나의 유닛 안에 구성함. 인덕션과 전자레인지, 오븐기 등이 모듈러 로 테이팅 형식으로 구성되어 여러 가지 요리를 한꺼번에 조리할 수 있고 이동이 간편하여, 원룸, 1인 가구에게 용이함. (출처 : www.yankodesign.com)



Kube, Thomas & Darden

복합 오디오 냉장고 쿠베. 고음질의 하이파이 오디오와 소형 냉장고를 결합한 제품. 후대가 간편하고 블루투스 무선 연결이 지원됨. 20시간 연속 사용이 가능한 내장 배터리를 보유함. 작동 버튼에 조명 기능이 있어 야간에도 유용하게 사용할 수 있으며, 컴팩트한 사이즈로 휴대 및 이동이 가능함. (출처 : www.kubesound.com)

1. FUTURE SMART HOME_NO LABOR

가사 노동 없는 미래 스마트홈

똑똑하게 보관하기



Aqua Digi, Haier

Full HD 디스플레이가 위아래 2개 탑재되어 화상통화 및 식품 관리를 지원함. 냉장고에 제품을 보관하기 전에 사진을 찍어 넣으면, 냉장고 문을 열지 않고도 어떤 제품이 있는 한 눈에 볼 수 있음. 사용자가 입력해 둔 제품들로 만들 수 있는 요리를 추천해 주기도 함. 물품 구입 후 영수증의 바코드를 냉장고 상단에 있는 카메라에 인식시키면 재고와 유통기한을 알려주고 냉장고 디스플레이를 통해 식료품 구입도 가능하여 쇼핑 행위까지 연결시켜 줌. 냉장고의 외관 역시 커다란 액자처럼 어플을 통해서 원하는 화면으로 변경할 수 있어 장식적인 기능도 더함.

(출처 : www.haier.com)



Camera Fridge, Bosch

보쉬의 HomeConnect 스마트홈의 업그레이드된 기술 중 하나로 카메라를 냉장고 내부에 설치함으로써 손쉽게 컨트롤 가능함. IFA 2015에 선보였던 프로토타입의 카메라 냉장고는 내부에 빌트인 카메라가 설치되어 있어 보쉬의 HomeConnect 앱과 연동이 가능함. 2개의 카메라가 냉장고 안에 부착되어 있어 내부 음식물 등을 촬영. 이 앱을 통해서 냉장고에 있는 내용물을 점검하고 필요한 것만 구매할 수 있음. 음식을 신선하게 보관하기 위해서 냉장고 내부의 어느 위치에 보관해야 하는지 알려주기도 함.

(출처 : www.refrigerators.reviewed.com)

kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

1. FUTURE SMART HOME_NO LABOR

가사 노동 없는 미래 스마트홈

연결되고 순환하는 시스템으로 가사 노동 지원하기



Ikea Concept Kitchen 2025

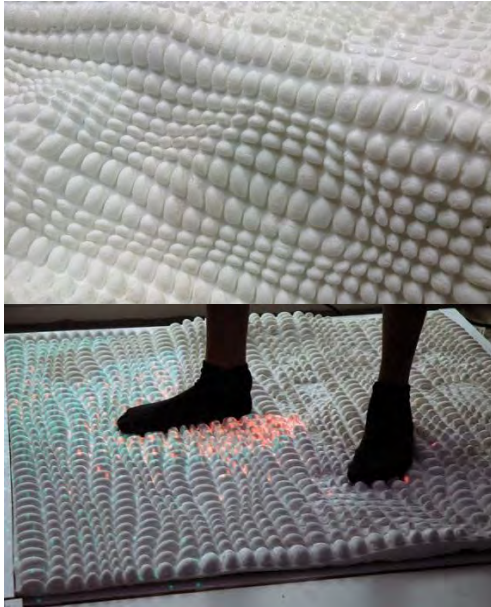
이케아에서 제안한 컨셉 키친은 다양한 스마트 기술을 적용한 키친이라는 공간과 전자제품과의 연결을 통해 효율적으로 일할 수 있도록 지원함. 식재료를 중심으로 인간의 행위가 어떻게 바뀌고 이를 통해서 2025년 주방이 어떻게 변화할 지에 대한 상상을 반영함. 식탁에는 오브제의 컬러와 형태를 읽고 이에 맞춰 접시를 제안하거나, 실시간으로 음식 준비를 도와주고, 관련 정보를 테이블에 표시해줌. 온도와 습도를 관리하는 투명한 플라스틱 용기에 식품을 보관함으로써 가시성을 확대하여 식품 확인이 용이하고 유통기한을 쉽게 알려줌. 물 에너지 절약을 위해서 싱크대의 배수 여과 시스템을 통해 일부는 자동 식기 세척기 물로 재활용할 수 있도록 설계. 캔이나 병 같은 재활용 소재를 자동 식별해서 소재 별로 포장 등의 기능을 지원함.

(출처 : www.conceptkitchen2025.com)

1. FUTURE SMART HOME_NO LABOR

가사 노동 없는 미래 스마트홈

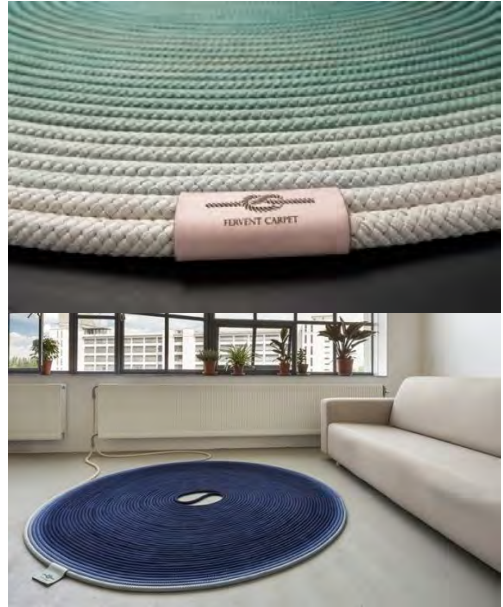
셀프 클리닝 기술로 일 덜어주기



Interactive Floor Mat, Tashia Tucker

생물을 감지하는 바닥을 시뮬레이션하여 미래의 가정 환경에 적용할 수 있도록 하는 드렉셀 대학교의 프로젝트 중 하나. 인공 박테리아를 심어 둔 바닥 매트가 사람들의 발에 묻은 오염 물질을 감지하고 제거하는 스마트 패브릭을 개발. 박테리아는 청소 및 사용자의 니즈에 따라 표면을 변화시키고, 해로운 물질이 침투했을 때 알림을 주는 역할을하도록 함.

(출처 : www.thecreatorsproject.vice.com)



Cosy Carpet, Studio Siem & Pabon

네덜란드 디자인 스튜디오 Siem & Pabon에서 개발. 섬유 제품의 진드기로 고생하는 천식 환자들을 위해 개발된 온수 매트 카펫. 일정한 온도와 습도를 가질 수 있도록 하여 알레르기도 줄일 수 있음. 스스로 관리하는 소재 개발의 혁명을 통해서 쾌적하고 편안한 환경 조성.

(출처 : www.studiosiempabon.com)

1. FUTURE SMART HOME_NO LABOR

가사 노동 없는 미래 스마트홈

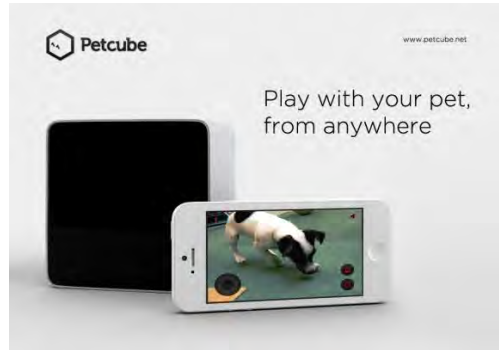
효율적으로 반려동물 돌보기



Clever Pet

강아지들을 위한 게임 콘솔 클레버 펫. 애완동물의 움직임을 트래킹하거나 건강을 모니터링하는 디바이스들이 많이 있지만, 클레버 펫은 애완동물의 반응을 살피고, 그들에게 적합한 놀이와 사료를 제공하는 역할을 함. 디바이스의 주체가 사람이 아닌 강아지에 더 가깝게 고안되었으며 음향과 컬러로 애완견의 관심을 자극하면서 함께 놀아주고 교감하는 디바이스.

(출처 : www.clever.pet)



Petcube

애완동물 모니터링 카메라. 주인이 외출했을 때, 어떻게 생활을 하는지 모니터링 할 수 있도록 와이드 앵글 카메라가 달려 있음. 마이크와 스피커를 활용해 애완동물의 이름을 부를 수도 있으며 원격 조정이 가능한 레이저 포인터가 장착되어 있어 주인 대신 반려동물과 놀아 줄 수 있음.

(출처 : www.petcube.com)

kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

1. FUTURE SMART HOME_NO LABOR

가사 노동 없는 미래 스마트홈

디지털 기술로 흥미를 더한 학습과 업무 활동



Wordee, Jellyware

빛으로 글씨를 쓰거나 그림을 그릴 수 있는 로봇 장난감 워디를 개발. 아이들의 호기심을 자극하는 디자인으로 전용 시트 위에서 움직이면 빛나는 문자와 그림이 떠오름. 도시바 음성 합성 기술인 :리카이우스(RECAIUS)를 통해 자연스러운 대화와 그림 그리기가 가능. 스마트폰과 연계하여 스마트폰의 일러스트나 문자를 표시할 수 있음. 빛으로 그림 그리기를 하는 체험을 통해 아이들의 창의력을 기르고, 학습을 놀이처럼 할 수 있는 경험을 제공함.

(출처 : www.jellyware.jp)



Peek, Jolee Nebert

시애틀 산업 디자인 전공 학생인 Jolee Nebert가 개발한 디바이스. 손으로 빔 프로젝터를 제어할 수 있는 스크린. LCD화면이 아닌 테이블이나 벽 등 원하는 공간에 사용할 수 있어 편리함. 손의 움직임에 따라 이동하는 사진, 문서와 통화, 화상회의가 가능함. 공간 제약을 받지 않고 원하는 공간에 펼칠 수 있는 화면과 휴대 가능한 작은 사이즈로 언제 어디서든 디지털 엔터테인먼트를 즐길 수 있도록 지원함.

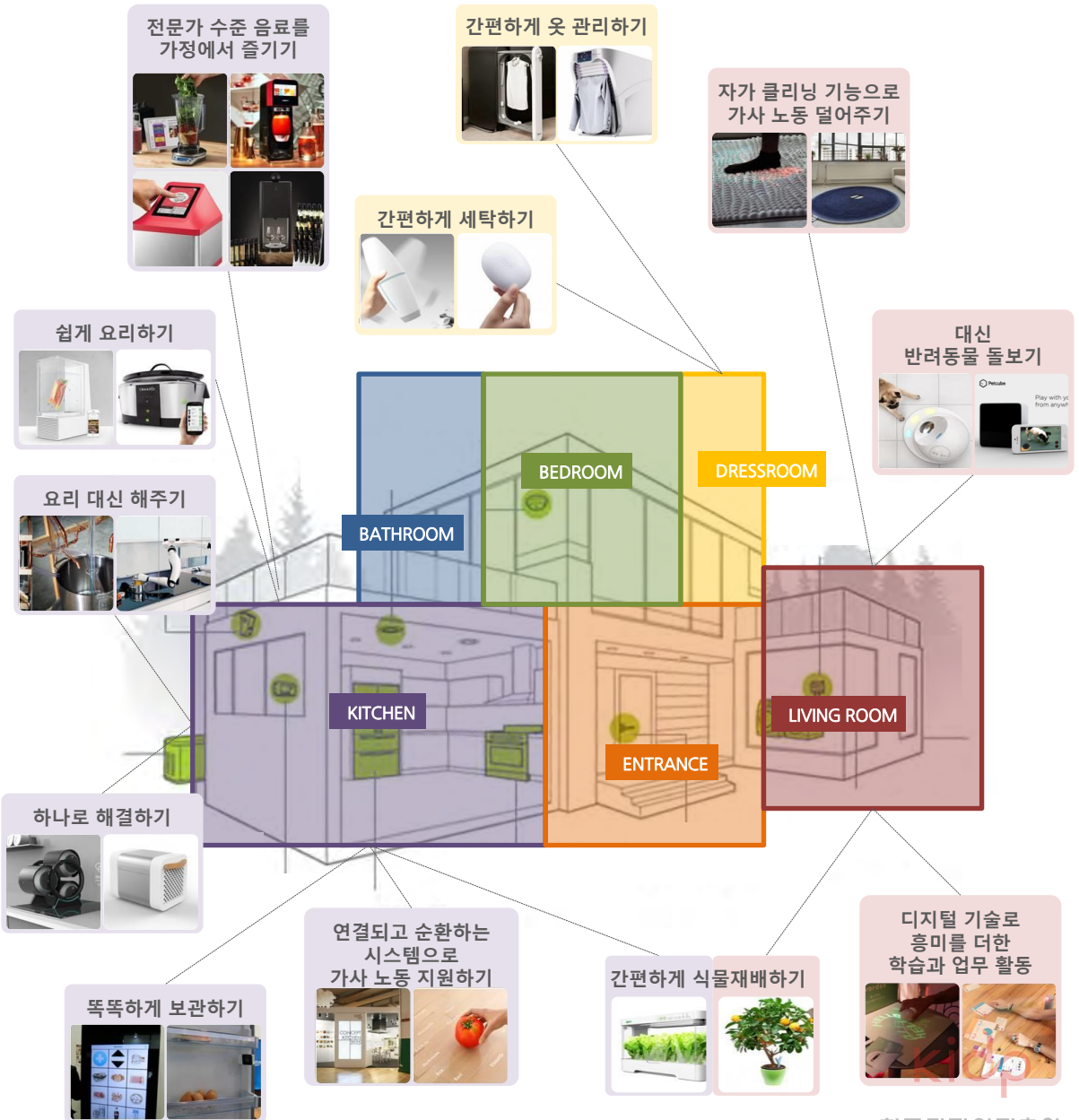
(출처 : www.joleenebert.com)

kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

1. FUTURE SMART HOME_NO LABOR

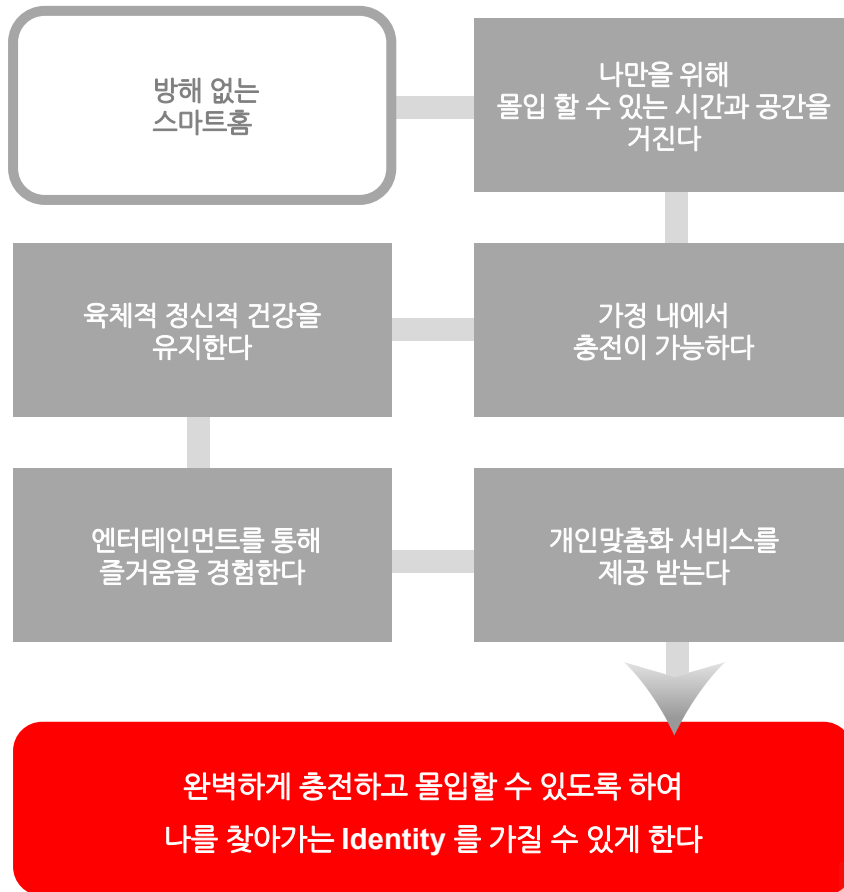
가사 노동 없는 미래 스마트홈



2. FUTURE SMART HOME_NO DISTURBANCE

방해 없는 미래 스마트홈

삼무 가정(三無家庭) 중에서 방해 없는 스마트홈은 나만을 위해 몰입하고 재충전할 수 있는 공간과 시간을 제공함. 개별 맞춤 뷰티, 건강 관리 디바이스 등으로 지원하는 육체적, 정신적 건강이 최우선으로 부각됨. 최적의 수면 관리, 시각, 청각, 후각 등의 감각을 편안하게 만족시키는 환경을 조성하는 것에 집중하면서 개개인의 아이덴티티를 부각시켜줄 것임. 주거 공간에서 즐길 수 있는 엔터테인먼트 효과를 극대화하여 완벽한 몰입을 통한 충전을 할 수 있도록 지원하는 방향으로 진화할 것임.



2. FUTURE SMART HOME_NO DISTURBANCE

방해 없는 미래 스마트홈

LIVING ROOM	소음 조절로 청각적인 충전하기	BEDROOM	BATH ROOM
퍼스널한 건강 관리로 충전하기		항상된 수면 환경으로 충전하기	소음 조절로 청각적인 충전하기
	감성적인 빛으로 시각적인 충전하기		
			
디지털 기술로 실감나게 즐기며 충전하기	쾌적한 공기 정화로 충전하기		
			
			쾌적한 공기 정화로 충전하기
			

2. FUTURE SMART HOME_NO DISTURBANCE

방해 없는 미래 스마트홈

맞춤 뷰티 관리로 충전하기



Jenu Plus Infuser, Jenu

스킨케어 제품의 흡수를 돕는 초음파기기. 일반적으로 화장품을 바르면 손이나 다른 곳에 묻어 낭비되는 것이 많음. 제누는 초음파를 방출해서 손으로 발랐을 때보다 훨씬 더 많은 화장품을 피부로 흡수시킬 수 있음. 또한 주름과 피부 안색을 개선 시켜주어 피부관리에도 도움을 주는 제품. 이처럼 미용, 건강 등의 분야에서 더욱 퍼스널하고 섬세한 관리를 위한 다양한 디바이스들이 증가하는 추세를 보이고 있음. (출처 : www.jenu.com)



Ziip Nano Current Skin Care Device, Ziip Beauty

집에서도 스스로 스킨케어를 할 수 있도록 지원하는 스마트 뷰티 디바이스. 스마트폰과 연동하여 개인별 맞춤 스킨케어가 가능. 컴팩트한 마우스 형태의 디바이스는 전기 전류가 피부로 흘러서 탄력 증진, 콜라겐 재생 및 피부 톤을 맑게 해주는 역할을 함. 미래의 뷰티는 더욱 간편하고 퍼스널한 방향으로 확대될 것임.

(출처 : www.ziipbeauty.com)

kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

2. FUTURE SMART HOME_NO DISTURBANCE

방해 없는 미래 스마트홈

맞춤 뷰티 관리로 충전하기



Cube, Swatchmate

스와치 메이트의 휴대용 컬러 캡처 디바이스인 큐브. 큐브를 이용하여 주변의 컬러를 캡처하면 큐브 자체의 메모리나 연동된 스마트 폰에 저장할 수 있음. 현재는 수집된 컬러 데이터를 인테리어나 그래픽 디자인 등에 적용하는 용도로 개발되었으나, 향후 뷰티 메이크업 분야에 확대 적용된다면, 더욱 개인화된 뷰티, 메이크업 관리를 지원할 수 있음. (출처 : www.palette.com)



Igrow Hair Growth System, Apira Science

핸즈프리 형태의 레이저치료 (LLLT) 모발 성장기기. 모발의 성장을 촉진해주는 헤드 장치. 터치스크린으로 컨트롤 하며 음악을 들을 수 있는 헤드폰과도 연결되어 있어 집안에서 편안하게 휴식을 취하면서 모발 관리가 가능함.

(출처 : www.igrowlaser.com)

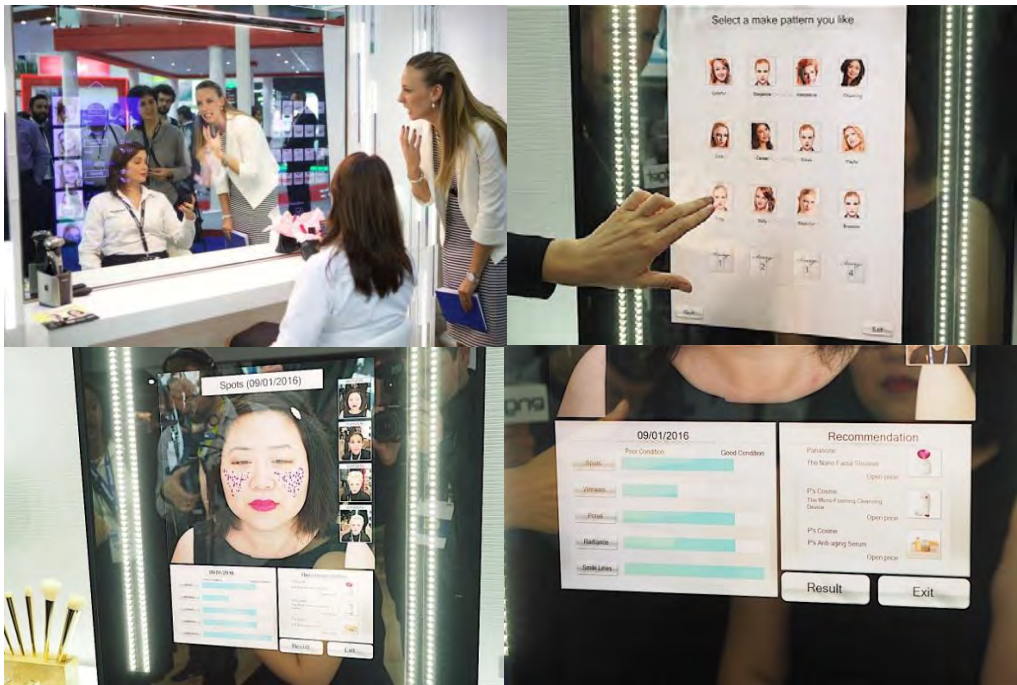
kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

2. FUTURE SMART HOME_NO DISTURBANCE

방해 없는 미래 스마트홈

맞춤 뷰티 관리로 충전하기



Smart Mirror, Panasonic

가상으로 헤어스타일이나 메이크업을 적용해 볼 수 있는 스마트 미러. 얼굴 인식 카메라를 통해 가상 메이크업 시스템 구현. 사람의 얼굴 특징을 추적하여 사용자와 어울리는 메이크업이나 헤어스타일을 추천하고, 피부 상태를 측정 후 맞춤형 메이크업을 제안함. 얼굴형, 주름, 상처, 다크서클 등의 피부 상태를 즉각적으로 분석해 적절한 메이크업 방법이나 피부 처방을 위한 화장품을 추천하는 등의 서비스를 제공함.

(출처 : www.engadget.com)

2. FUTURE SMART HOME_NO DISTURBANCE

방해 없는 미래 스마트홈

퍼스널한 건강 관리로 충전하기



Intelligent Pill Bottle, Adhere Tech

환자들을 대상으로 정확한 시간에 약을 챙겨먹을 수 있도록 도와주는 스마트 약통. 무선 기능으로 언제 약통이 열렸는지, 몇 개의 약을 섭취했는지 등의 데이터를 실시간으로 수집하여 전송함. 약 먹는 시간을 잊었다면 문자나 전화 이 메일 등으로 환자 또는 보호자에게 알리고 약통 자체가 불빛이 나고 알람 소리를 내면서 환자의 주의를 끌도록 되어 있음. (출처 : www.adheretech.com)



Quell, Neurometrix

피부에 집중적인 전자 신경자극을 사용해 만성피로를 완화해주는 밴드. 진동은 신경을 자극해 뇌로 하여금 천연 마취물질이 나오도록 유도하고 이를 통해서 만성 통증이 완화되도록 함. 건강과 관련한 다양한 디바이스의 증가와 함께, 건강을 유지하는 제품 뿐만 아니라 치유하거나 통증 완화를 지원하는 디바이스로 육체적인 충전을 할 수 있도록 도와줌. (출처 : www.quellrelief.com)

2. FUTURE SMART HOME_NO DISTURBANCE

방해 없는 미래 스마트홈

향상된 수면 환경으로 충전하기



Biometric Shirt, Hexoskin

수면의 질을 향상시키고 웰빙에 초점을 맞춘 웨어러블 아이템. 데이터를 트래킹하는 셔츠로 수면 시간 동안 수량화하는 것과 자는 동안 반응하는 2개의 디바이스로 구성됨. 피부와 가장 가깝게 밀착된 셔츠 형태로 제안. 심장박동, 호흡량, 수면 자세 등을 모니터링함.

(출처 : www.hexoskin.com)



NeuroOn, Intelclinic

숙면을 도와주는 스마트 안대 뉴로온. 빛을 통해 인위적으로 생체 리듬을 조정하는 요법을 적용하여 사용자의 수면 패턴을 조절해줌. 수면 시 발생하는 뇌파, 눈 움직임 등 다양한 데이터를 스마트폰 앱에 전송하고 자료 분석을 통해 사용자가 얼마나 깊이 잠들어 있는지 실시간 확인이 가능함. 데이터를 기반으로 사용자가 가장 깨어나기 쉬운 시간에 빛을 발산하여 자연스럽게 일어나게 해 줌. 시차 극복에도 도움을 주며, 자는 동안 불편하지 않도록 편안한 착용감을 부여함. (출처 :www.neuroon.com)

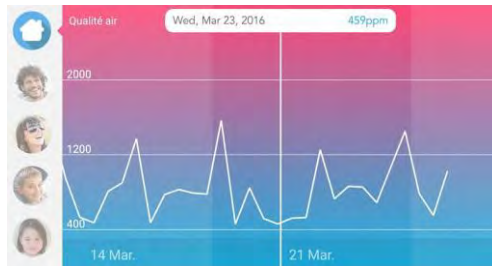
kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

2. FUTURE SMART HOME_NO DISTURBANCE

방해 없는 미래 스마트홈

향상된 수면 환경으로 충전하기



HugOne, Sevenhugs

침대에 올려두면 가족의 수면 상태를 기록하고 관리할 수 있는 스마트 기기. 미니 허그인 작은 장치를 가족의 침대 가장자리에 두면 내부 센서를 통해서 침대에 언제 들어오고 일어났는지, 밤새 얼마나 뒤척였는지 기록되고 그 정보는 스마트폰 앱으로 확인할 수 있음. 함. 습도와 공기 오염 측정 기능은 온도 조절 장치와 연결할 수도 있음. 편안한 수면 환경을 조성하여 휴식과 재충전을 극대화함.

(출처 : www.sevenhugs.com)



Resmed S+, ResMed

비접촉식 수면 센서 레즈메드 S플러스. 침대 시트에서 측정하는 것이 아니라 수면 중의 움직임을 진동으로 측정하여 수면주기와 기상 시간, 수면 상태를 확인하고 스마트폰으로 알려줌. 호흡, 빛, 소음 온도 등에 대한 일정한 측정값을 유지해 질적으로 향상된 수면 상태를 제공함.

(출처 : <http://sleep.mysplus.com>)

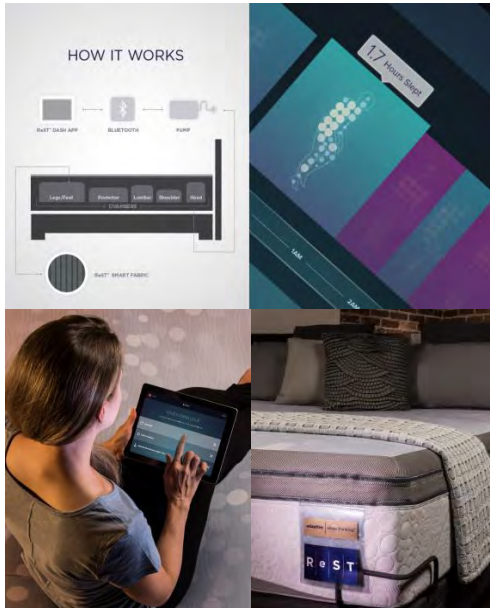
kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

2. FUTURE SMART HOME_NO DISTURBANCE

방해 없는 미래 스마트홈

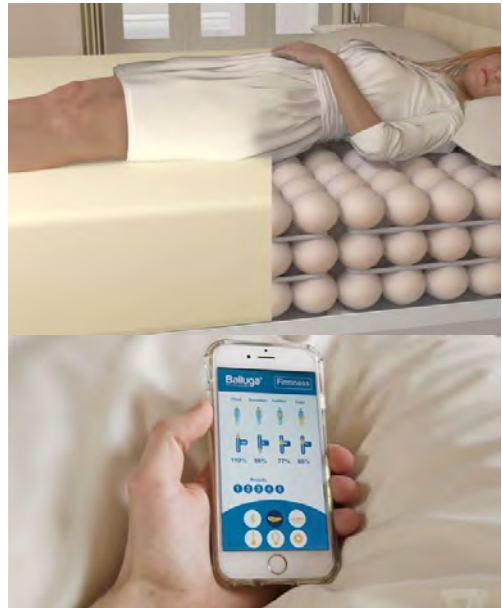
향상된 수면 환경으로 충전하기



Rest Bed, Rest

레스트 베드는 2,000곳의 압력 포인트를 통해서 밤 시간 동안 수면 패턴을 모니터링하여 침대의 상태를 가장 편안한 수면을 취할 수 있도록 조절해 줌. 내부의 18개의 에어 펌프가 부풀리거나 공기를 빼주는 역할을 통해서 침대의 높낮이나 단단함을 조절해줌. 수면 상태 데이터를 스마트폰 등의 디바이스에 전송하여 확인할 수 있음.

(출처 : www.restperformance.com)



Balluga

신개념 매트리스 발루가는 여러 층으로 이루어진 공기 스프링 구조로 몸을 지탱하는 것이 특징. 특정 지점마다 독립 제어가 가능해 사용자에게 맞게 단단한 정도를 조절할 수 있도록 설정 가능함. 쿠션 및 온도도 독립 제어가 가능하여 2인용 침대를 기준으로 자동 맞춤이 가능함. 공기 스프링 구조가 진동을 일으켜 마사지 기능을 가지고 있으며, 아침 알람을 부드러운 진동으로 설정할 수 있음. 또한 매트리스 내부에 탑재된 음성인식 센서와 자석 인식 센서를 통해 매트리스 각도와 위치를 조절함으로써 자연스럽게 코골이를 멈추도록 하고, 스마트폰과 연동하여 데이터 수집 및 분석을 통해 사용자의 수면 상태 관리도 가능함.

(출처 : www.balluga.com)

kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

2. FUTURE SMART HOME_NO DISTURBANCE

방해 없는 미래 스마트홈

향상된 수면 환경으로 충전하기



Eight Sleep System, Eight

에이트의 스마트 베드 매트리스는 몸에 착용하지 않아도 정확하게 수면 상태를 모니터링할 수 있음. 센서와 연동해서 작동하는 매트리스를 이용하여 수면 패턴을 15가지 요인 별로 수집 및 분석. 수면의 질, 수면 지속성, 수면 사이클 등의 데이터를 수집하고 이를 분석하여 최적의 수면 환경을 제공함. (출처 : www.eightsleep.com)



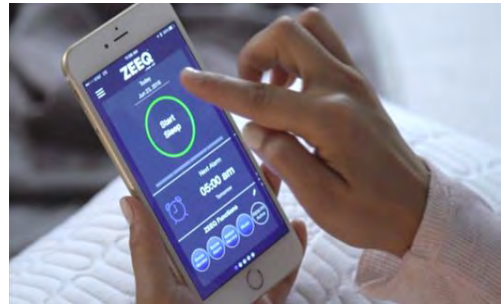
Beddit Sleep Monitor, Beddit

매트리스 위에 놓아두고 수면의 질을 추적할 수 있는 디바이스. 수면 센서를 통해서 수면 상태, 심박수, 호흡, 몸의 움직임 등을 트래킹하고 스마트폰과 연동되며 수면에 빠져 드는데 걸리는 시간, 전체 수면 시간 등을 차트로 보여줌. (출처 : www.beddit.com)

2. FUTURE SMART HOME_NO DISTURBANCE

방해 없는 미래 스마트홈

향상된 수면 환경으로 충전하기



Sleepion, Cheero

수면과 관련된 감각을 만족시켜 사용자가 쉽게 잠들 수 있도록 지원함. 마음의 안정을 주는 소리를 제공하고, 맞춤식 주기에 따라 조명을 조절하고, 천연 향을 방출하여 청각, 시각, 후각을 충족시켜 몸과 마음의 긴장을 풀어줌. 미리 설정된 16개 사운드 사이클이 백색소음부터 자연의 소리 등 다양한 소리를 들려주고, 프로그램된 조명은 촛불처럼 깜빡이거나 달빛처럼 밝게 하여 수면을 유도하고, 천연 제라늄, 향나무, 라벤더 등의 향기를 실내에 은은하게 퍼지도록 함. 휴대가 용이하도록 포터블한 형태.

(출처 : www.cheero.net)

Zeeq, Rem-Fit

수면의 질을 높이기 위해 고안된 스마트 베개. 수면과 코골이 등을 모니터링하고 쾌적하게 일어날 수 있는 알람, 음악을 재생하는 기능을 지원함. 음악 재생을 위한 스피커를 내장하고, 스마트폰과 연결되어 음악을 들을 수 있음. 수면 상태와 수면 움직임을 모니터링하고 수면 주기를 산출해서 이상적인 타이밍에 일어나게 도와주고, 코골이가 심하면 본체를 진동시켜 사용자의 베개 위치를 조정함으로써 무의식적으로 코골이를 멈추게 유도함. 전용앱을 이용하면 수면 상태를 점수로 환산해서 확인할 수 있고, 식사, 생활습관, 운동정보 등도 저장 가능.

(출처 : www.digitaltrends.com)

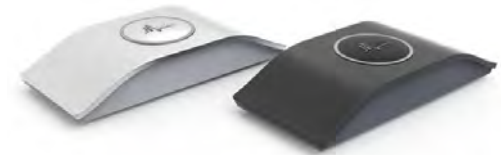
kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

2. FUTURE SMART HOME_NO DISTURBANCE

방해 없는 미래 스마트홈

소음 조절로 최상의 환경 조성



Snooz, Snooz, llc

자연스러운 화이트 노이즈를 발생시켜 편안한 수면에 들 수 있도록 하는 스누즈. 침대 곁에 놔두고 내장된 팬을 조절하여 배경 소음을 막고 수면을 유도하는 백색 소음을 내도록 고안됨. 탭을 통해 켜거나 끄고, 팬의 속도와 소리 크기를 조절할 수 있으며, 연동되는 앱으로 조정 가능. 박스 팬에 비해 전력 소비량이 98% 적고 휴대가 가능한 사이즈로 유용함. 소음을 차단하고, 소리로 수면을 유도하는 스마트 디바이스. (출처 : getsnooz.com)

Muzo, Celestial Tribe LTD

창문이나 벽에 붙이면 층간 소음과 같은 외부 소음을 줄여주는 제품으로 샌프란시스코의 스타트업 회사에서 개발함. 외부 진동을 감지하여 위상신호를 발생시켜 소리를 줄여주는 이동식 장치. 소리가 나는 창문, 벽, 테이블 등에 붙여주고 실행시키면 스마트폰 앱과 연동하여 기능을 선택할 수 있음. 창문에 붙이면 실외 소음 차단, 벽이나 천정에 붙이면 이웃의 소음을 줄여주며, 시끄러운 장소에서 테이블에 붙이면 조용한 대화가 가능함. 시크릿 모드를 작동시키면 두 사람의 대화 내용이 밖으로 퍼지지 않게 할 수 있음. (출처 : www.celestialtribe.com)

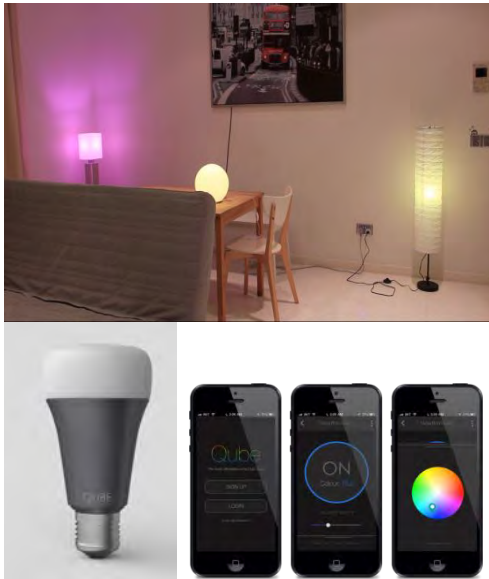
kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

2. FUTURE SMART HOME_NO DISTURBANCE

방해 없는 미래 스마트홈

감성적인 빛으로 최상의 환경 조성



Qube Bulb, Qube Smart Home

스마트폰 앱을 이용하여 색과 밝기를 조절할 수 있는 스마트 전구. 전구마다 센서를 부착하여 사람이 움직이는 곳의 전구를 켜거나, 시간에 따라 특정한 전구를 켜지도록 설정하고, 원격으로 전구를 컨트롤할 수 있음. 분위기에 따라서 1600만 컬러에 이르는 색상을 선택할 수 있고, 낮과 밤이나 기상과 수면 등의 사용자 활동에 맞춰 밝기와 색상이 자동으로 변하는 기능은 사용자의 바이오리듬을 조절하는 효과도 가져옴. (출처 : www.qube-smarthome.com)



C Sleep, GE

제네럴일렉트릭에서 선보인 LED전구는 사람의 움직임에 맞춰 조명을 조절. 블루투스를 통해 스마트폰 앱과 연동하여 사용할 수 있으며 라이프(Life)와 슬립(Sleep) 2종으로 나뉨. 라이프는 독서, 요리 등의 낮 시간 활동에 적당한 조명을 조절하고 슬립은 수면형으로 아침, 낮, 저녁 3가지 설정이 있어 하루 24시간 리듬에 따라 조명을 디자인함. 조명에 따라 자율분비와 관련된 호르몬인 멜라토닌 생성을 도와줌. (출처 : www.cbyge.com)

kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

2. FUTURE SMART HOME_NO DISTURBANCE

방해 없는 미래 스마트홈

쾌적한 공기 정화로 최상의 환경 조성



Foobot

집 안의 공기 상태를 측정하고 컨트롤하는 스마트 디바이스. 온도, 습도를 비롯해서 이산화탄소 등의 성분을 측정하고, 공기 질에 따라 조명의 컬러가 변화하며 공기의 상태를 알려줌. 스마트폰 앱과 연동하여 정보를 확인할 수 있으며, 디바이스를 간편하게 탭 하는 행동으로 데이터를 볼 수 있음. (출처 : <http://foobot.io>)



Atmotube

에트모튜브는 공기 중 일산화탄소와 같은 가스, 휘발성 유기화합물(VOC)의 존재를 감지하고 온도와 습도까지 측정할 수 있음. 장치 전면의 LED는 공기 질을 보여주며 파란색은 좋음, 빨간색은 매우 오염됨을 표시. 블루투스를 통해 모바일 장치와도 연결되며 작은 사이즈로 휴대가 용이. 또한 공기 질이 미리 정해놓은 기준치 아래로 떨어지면 알람을 보내거나, 사용자들의 데이터를 수집해 지구 전역의 공기 질을 클라우드 소셜맵을 종합하여 제공하기도 함. (출처 : www.atmotube.com)

kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

2. FUTURE SMART HOME_NO DISTURBANCE

방해 없는 미래 스마트홈

디지털 기술로 실감나게 즐기며 충전하기



Nosulus Rift, UBISoft

시각정보를 기반으로 하는 가상현실에서 한 차원 업그레이드되어 후각요소를 추가한 디바이스. 냄새를 제어하는 장치로 실감나게 즐길 수 있음. 다이버의 산소호흡기 형태로 생긴 디바이스를 착용하고 영화를 보면 후각 요소가 실감나게 재현됨. 집에서의 충전을 위해 편안한 환경 조성도 중요하지만 오락이나 엔터테인먼트 등을 실감나게 즐길 수 있도록 지원해주는 것도 함께 부각되고 있음.

(출처 : <http://nosulusrift.ubisoft.com>)



Mindshow, Visionary

누구나 가상 현실에서 스토리텔링을 할 수 있도록 하는 사용자 제작 콘텐츠 생산 도구. 사용자는 마인드쇼 내에서 배경을 고른 뒤 소품과 캐릭터를 배치하고 HTC 바이브의 모션 캡처를 이용해 캐릭터를 움직이는 것도 가능함. 모든 준비가 완료되면 플레이어는 캐릭터가 연기하는 동안 목소리를 입히고 촬영. 제공되는 콘텐츠만으로 즐기는 것이 아니라, 콘텐츠 제작도 사용자가 퍼스널하게 만들 수 있어 더욱 개인화된 오락 환경으로 정신적 충전을 지원함.

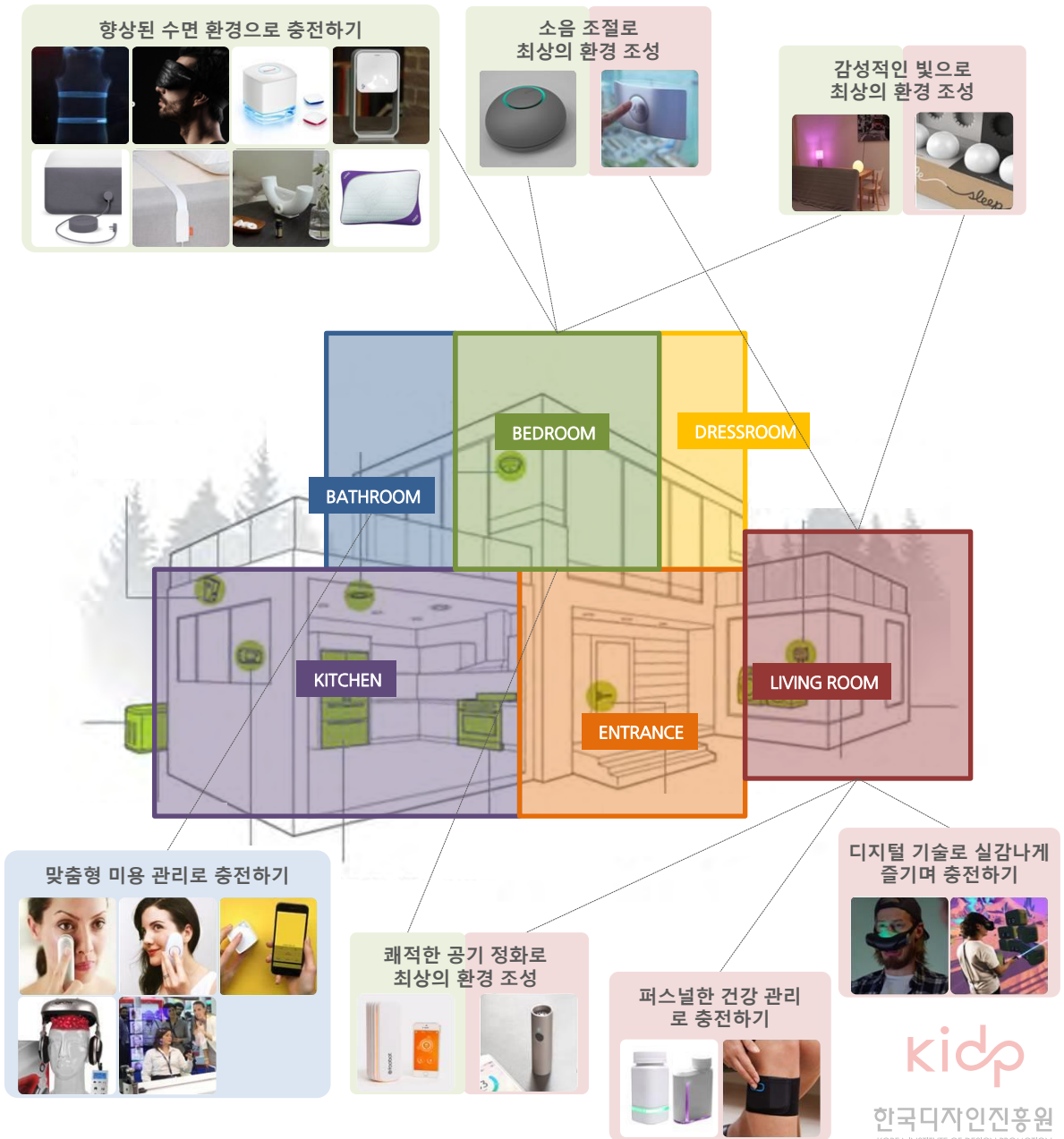
(출처 : www.mindshow.com)

kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

2. FUTURE SMART HOME_NO DISTURBANCE

방해 없는 미래 스마트홈



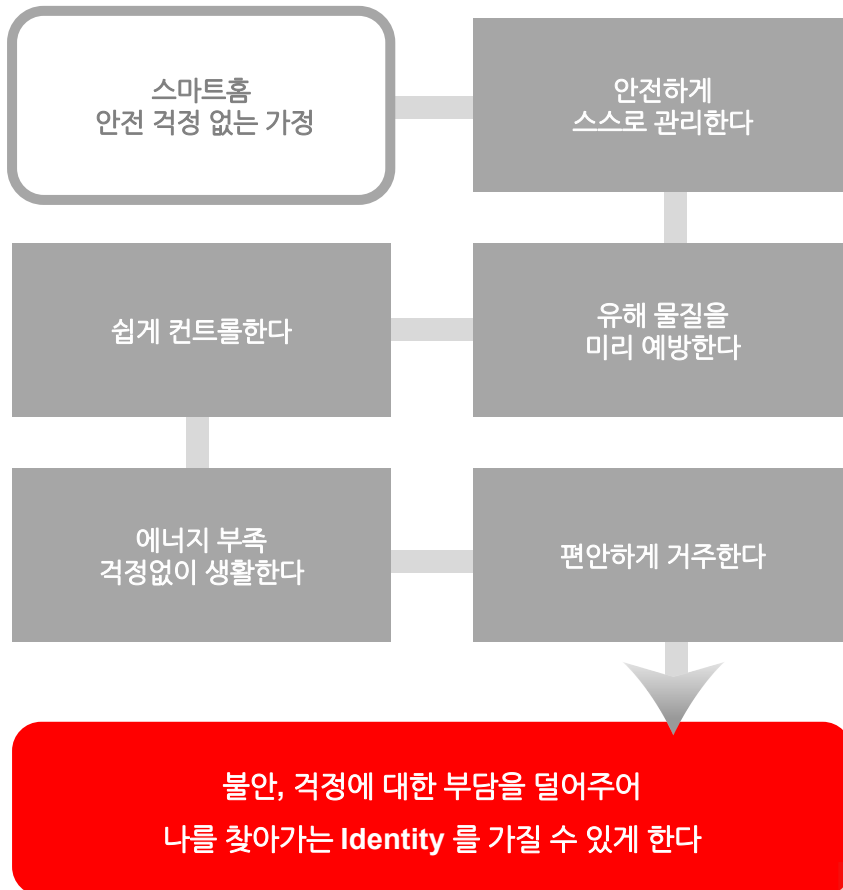
kidp

한국디자인진흥원
 KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

3. FUTURE SMART HOME_NO WORRY

안전 걱정 없는 미래 스마트홈

안전, 관리에 대한 걱정이 없는 공간은 미래의 스마트 홈에서도 다양한 디바이스로 더욱 강화 될 것임. 식생활이나 주거 생활에서 유해 물질로부터의 위협, 공간의 부족함에서 오는 관리에 대한 걱정, 에너지 부족에 따른 우려, 그리고 재해나 외부 침입으로부터 보호해주는 보안 요소들이 부각되고, 특히 집안 전체를 감시하는 디바이스와 현관의 스마트 도어락이 다양한 형태로 강화될 것임.



3. FUTURE SMART HOME_NO WORRY

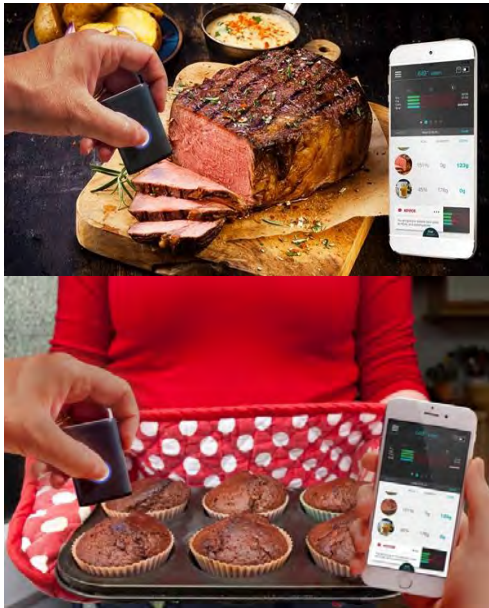
안전 걱정 없는 미래 스마트홈

KITCHEN	LIVING ROOM	위험환경 으로부터 안전하기	BATH ROOM	ENTRANCE	
유해물질로 부터 안전하기	공간의 부족 에 대한 걱정 으로부터 안전하기		재해로부터 안전하기	에너지부족, 환경오염 걱 정으로부터 안전하기	외부 침입으 로부터 안전하기
		외부 침입 으로부터 안전하기			
YOUR FOOD? 	컨트롤의 불편함과 걱 정으로부터 안전하기				
		위험환경 으로부터 안전하기			
					
					

3. FUTURE SMART HOME_NO WORRY

안전 걱정 없는 미래 스마트홈

유해 물질로부터 안전하기



Scio, Consumer Physics

이스라엘의 신생기업에서 개발한 성분 분석 스캐너인 스키오는 다양한 물질을 스캔하여 상세정보를 알려줌. 음식과 식물, 현재 복용하고 있는 약까지 성분 분석하여 표시해 줌으로써 유해물질로부터 보호해주고, 영양 균형을 갖춘 식습관을 가지도록 지원함. 음식뿐만 아니라 모든 사물에 도 사용 가능. (출처 : www.consumerphysics.com)

WHAT'S IN YOUR FOOD?



Tellspec Food Scanner, Tellspec

휴대용 푸드 스캐너로 음식의 영양성분, 칼로리 정보, 유해 화학 성분, 원재료, 알레르기 유발 항원 등 다양한 정보를 알려 줌. 스캐너를 음식 가까이 대고 소리가 날 때까지 버튼을 누르면 스캐너가 음식을 감지하면서 성분을 분석하고 스마트폰으로 전송되어 다이어트에 도움을 주거나, 유전자 변형 식품 등 먹거리에 대한 관심과 우려가 높아지는 가운데 유용한 아이템으로 부각됨. (출처 : www.tellspec.com)

kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

3. FUTURE SMART HOME_NO WORRY

안전 걱정 없는 미래 스마트홈

공간의 부족함에 대한 걱정으로부터 안전하기



Small Home, Smart Home, LAAB Architects

“Form Follow Time”라는 주제 아래 목적이나 니즈에 따라 해당 공간이 만들어지는 형태로 설계되어 작은 사이즈의 아파트 안에 풀 사이즈의 키친, 큰 욕조, 홈 시네마, 짐(GYM), 애완동물을 위한 공간들이 모듈 형식으로 유연하게 움직이면서 숨겨지거나 확장되기도 함. (출처 : www.laab.pro)

KIDP

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

3. FUTURE SMART HOME_NO WORRY

안전 걱정 없는 미래 스마트홈

에너지 부족 & 환경오염에 대한 걱정으로부터 안전하기



Starstream, Ultrawave & Southampton University

초음파를 이용하여 거품을 내고 손 세척을 할 수 있도록 하는 디바이스. 일반적인 물을 마이크로 버블 형태로 변화시키고, 이를 이용하여 오염물을 세척할 수 있도록 함. 차가운 물을 이용하기 때문에 70-90% 전기 에너지 절약이 가능하고, 재활용한 물을 모아서 사용하기 때문에 83-99%까지 물 절약도 가능하며, 비누 등의 화학물질을 사용하지 않으므로 환경오염 물질의 생성도 거의 없음.

(출처 : www.ultrawave.co.uk)



Misoka Toothbrush, Yumeshokunin Co.

나노 미네랄 코팅이라는 특수 기술로 칫솔의 표면을 코팅하고 치약을 사용하지 않고 물에 담겨 칫솔질을 하면 세정이 되는 제품. 양치질 시, 한 컵 정도의 물만 필요하게 되어 물 에너지도 절약할 수 있음.

(출처 : www.yumeshokunin.jp)

kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

3. FUTURE SMART HOME_NO WORRY

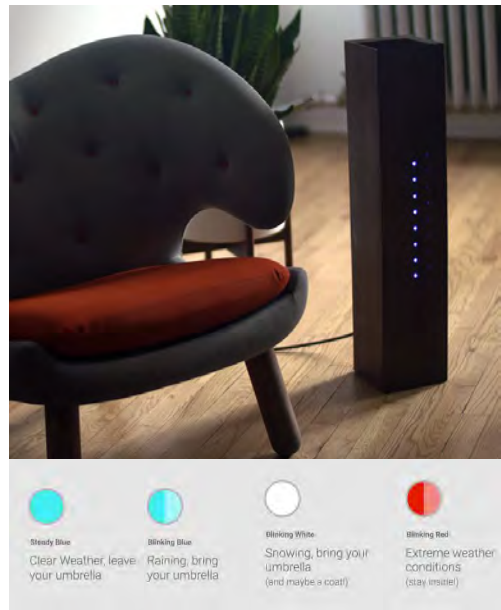
안전 걱정 없는 미래 스마트홈

위험 환경으로부터 안전하기



Temp20, Delta Faucet Company

수전 제품에 LED 전광판을 삽입, 물의 온도를 시각적으로 확인 할 수 있게 하는 제품. 델타 포셋 컴퍼니의 조사 결과 대부분의 소비자들이 샤워할 때 가장 물의 온도를 우려하는 것으로 나타났고, 특히 어린이나 실버 세대들의 경우 안전에 있어 더욱 주의를 기울인다는 조사 결과로 개발함. 부착형 샤워 헤드, 욕조형 수전 등에 다양하게 적용. 수전 중앙부에 LED 전광판을 장착해 물의 온도를 숫자와 컬러로 확인할 수 있도록 하여 편리하고 안전하게 사용할 수 있음. (출처 : www.deltafaucet.com)



Raincheck, Nick Jonas

와이파이를 이용하여 날씨 앱과 연동되는 우산꽂이. 일기 예보를 15분마다 업데이트하여 비가오면 파란색 불이 깜빡이고 맑은 날에는 깜빡임이 없는 파란불, 눈이 오면 하얀색 램프가 깜빡이면서 날씨를 알려주어 우산을 챙겨야 할지를 알려주는 제품.

(출처 : www.raincheckbox.com)

kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

3. FUTURE SMART HOME_NO WORRY

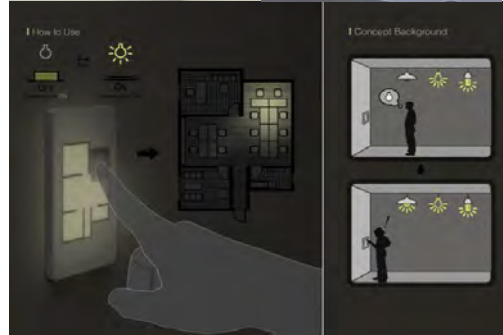
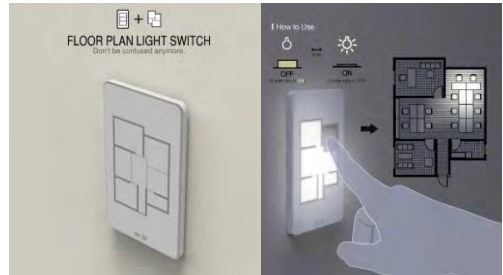
안전 걱정 없는 미래 스마트홈

컨트롤의 불편함과 걱정으로부터 안전하기



Pop Home Switch, Logitech

팝 홈 스위치는 집 안의 스마트 조명, 음악 켜기 등의 다양한 조작을 하나의 버튼으로 조작 가능하도록 함. 조명의 밝기, 컬러 등을 조절하거나 음악과 조명이 동시에 켜지도록 퍼스널한 기능 설정이 가능하며, 집 안 어디에나 스위치를 두어도 전체 디바이스의 컨트롤이 가능하여 빠르고 손쉽게 조정할 수 있음. (출처 : www.logitech.com)



Floor Plan Light switch, Taewon Hwang

집안 구조에 따라 커스텀하게 디자인된 조명 스위치. 도면과 같이 생긴 버튼으로 집안 어느 곳의 조명인지를 쉽게 알려주고, 한 곳에서 전체 조명을 컨트롤할 수 있도록 편의성을 더한 컨셉 디자인. (출처 : www.yankodesign.com)

3. FUTURE SMART HOME_NO WORRY

안전 걱정 없는 미래 스마트홈

재해로부터 안전하기



Dome Alert System, Dome Alert

생활 탐지기. 화재, 수해, 동파를 미리 방지하는 제품으로 스마트폰 전용 앱과 연결해 자연재해로부터 집을 보호해주는 기능을 함. 연기를 감지해서 화재를 미리 예방할 수 있으며 온도가 급 하강하는 겨울에는 실내 온도를 측정해 동파 위험으로부터 보호함. 집안에 물이 새는 것도 미리 감지해서 수해를 방지함.

(출처 : www.domealert.com)

Notion, Techstars

도둑이 침입했거나 화재 발생, 가스 누출, 누수 등 위험 상황을 감지하고 분석하는 IOT 기기. 7가지 센서와 이를 처리하는 허브로 이루어짐. 가속도 센서, 광 센서, 온도 센서, 압전 변환 센서, 근접 센서, 누수체크 센서, 평형 체크 센서를 통해 감지된 데이터는 허브로 연결되고, 이를 분석해서 스마트폰으로 전달해줌. (출처 : www.getnotion.com)

kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

3. FUTURE SMART HOME_NO WORRY

안전 걱정 없는 미래 스마트홈

외부 침입으로부터 안전하기



Canary All-in-One Security System, Canary

사이렌, 카메라, 진동 감지, 마이크, 온도계 겸 습도계 등 5 가지 기능이 있는 보안 제품. 사이렌은 이용자의 스마트폰 앱에 전달되고, 카메라는 특수한 렌즈를 사용해서 광범위 하게 사진을 촬영함. 진동 감지 기능은 실내에서 진동을 감 지했을 때 자동으로 사진을 찍는 구조로 되어 있음. 마이크 녹음도 가능하며 스마트폰으로 바로 연결되어 도난 방지에 도움이 될 뿐만 아니라 24시간 애완동물이나 아이들의 귀가 등을 확인 할 수 있음. (출처 : <https://canary.is>)

NetCam, Belkin

스마트폰이나 태블릿 등으로 편리하게 집 안을 모니터링 할 수 있는 홈 모니터링 카메라. 광각 비디오 카메라로 되어 있어 사각지대 없이 공간을 촬영할 수 있고, 어두운 공간에서도 녹화가 가능한 야간 투시 기능이 지원. 오디오 지원과 함께 스마트 기기에서 전송된 비디오를 저장하여 가족이 함께 공유할 수 있음. (출처 : www.belkin.com)

3. FUTURE SMART HOME_NO WORRY

안전 걱정 없는 미래 스마트홈

외부 침입으로부터 안전하기



Appbot, Varram System

로봇이 집안에 설치된 인터넷 공유기에 접속되어 언제 어디서나 집안 상황을 체크할 수 있는 홈 로봇. 모션 인식 알고리즘을 적용해 실시간 방문자를 장소에 구애 받지 않고 스마트폰을 이용해서 원격으로 확인할 수 있고, 야간에도 LED 조명을 이용해 감시할 수 있음. 침입자가 인식되면 사진과 동영상으로 촬영하고 사용자에게 스마트폰으로 경보 상황을 알림. 고 음질 양방향 커뮤니케이션이 가능하여 혼자 있는 애완동물이나 아이와의 대화를 통해 불안감을 해소시켜줄 수도 있음. (출처 : www.appbot.co.kr)



iCamPRO, Amaryllo

네덜란드의 아마리로에서 개발한 아이캠프로는 외부 침입자를 자동으로 추적해주는 와이파이 연결 보안 카메라. 침입자를 감지하고 추적하는 지능형 시스템 내장. 어두울 때에도 촬영을 할 수 있도록 적외선 LED와 기계식 필터 렌즈를 사용하여 침입자를 추적할 때에는 본체가 좌우, 렌즈부위는 상하로 움직이며 넓은 범위를 커버할 수 있도록 설계됨. (출처 : www.amaryllo.eu)

kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

3. FUTURE SMART HOME_NO WORRY

안전 걱정 없는 미래 스마트홈

외부 침입으로부터 안전하기



Peeples

현관문에 Peeples를 부착해두면 밖에서 누군가가 현관문을 두드릴 때 방문자의 사진을 찍어서 전용앱으로 전달함. 문을 두드린 시점과 상태, 입출입상황을 모니터링해 스마트폰에 기록할 수 있음. (출처 : <http://peeples.io>)



Netamo Presence, Netatmo

사물 인식이 가능한 방범 카메라 겸 조명등. 프랑스 회사인 네타모에서 개발해 방문자가 누구인지, 구분해서 알려줌. 단순히 움직임만을 인식해 알람을 보내는 것이 아니라, 사람, 차, 동물로 구분해 스마트폰으로 알림을 보내고, 사용자가 원격으로 확인하거나 실시간, 또는 녹화 내용을 볼 수 있음. 야간에는 조명등으로도 사용가능.

(출처 : www.netatmo.com)

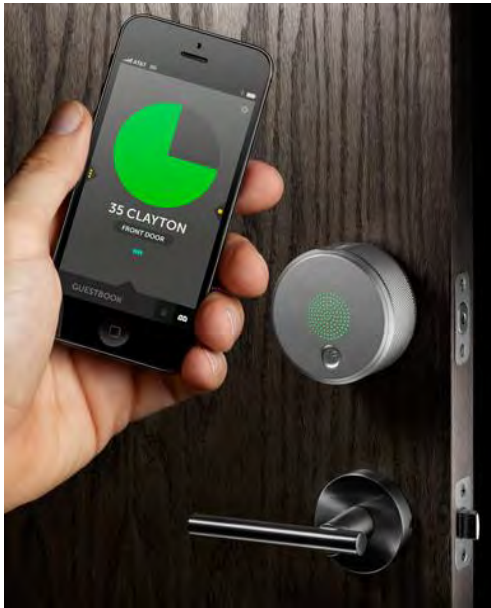
kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

3. FUTURE SMART HOME_NO WORRY

안전 걱정 없는 미래 스마트홈

외부 침입으로부터 안전하기



August Smart Lock, August

열쇠나 코드 없이도 도어 개폐를 포함한 다양한 컨트롤이 가능함. 컴퓨터나 스마트폰과 연결되어 있고, 암호화된 잠금 기술을 사용하여 사용자가 문 앞에 서면 자동으로 문이 열리도록 되어 있음. 도어락 컨트롤과 방문객 출입이 실시간 확인이 가능함. 손님을 초대했을 경우, 지정된 사람들 목록을 앱에 추가하면 자동적으로 그들에게 임시 도어락 오픈 권한을 부여함. 방문할 날짜와 머무는 시간까지 입력 가능. 안전을 지키면서도 간편한 컨트롤 방식이 특징.

(출처 : www.august.com)



Everykey

에브리키의 스마트 보안 장치. 열쇠고리나 팔찌에 끼울 수 있는 작은 보안 장치. 일정한 거리에 들어가면 자동으로 장치를 열어주고 멀어지면 잠겨주는 기능. 스마트 도어락 뿐만 아니라 디바이스나 웹 로그인까지 확대되어 사용될 수 있으며, 스마트폰의 앱을 이용하여 사용 범위나 제품 등을 설정할 수 있음. (출처 : <https://everykey.com>)

3. FUTURE SMART HOME_NO WORRY

안전 걱정 없는 미래 스마트홈

외부 침입으로부터 안전하기



Akerun, Photosynth

일본의 스타트업 기업에서 개발한 스마트락 로봇. 스마트폰 앱과 연동하여 도어를 개폐하고, 스마트폰 키를 전송해 줄 수도 있으며 스마트 위치와도 연동 가능함. 입, 퇴실 이력을 기록하는 기능도 탑재하고 있어 어린이나 실버 세대들의 외출, 귀가 정보를 전용 앱을 확인 할 수 있음. (출처 : akerun.com)

Sesame, Candy House

음성인식 기능이 있는 스마트 도어락. 사용자가 스마트폰을 꺼내지 않고도 가까이 다가가면 문을 열수 있으며, "open sesame"라고 말을 하면 자동으로 문을 여닫을 수 있음. 문을 닫았을 때에는 자동으로 잠금 장치 작동. 스마트폰에 앱을 다운로드하면, 별도의 열쇠 없이 간편하게 출입이 가능하며, 문을 잠겼는지 생각이 나지 않을 때 앱을 통해서 관리할 수 있음. (출처 : www.candyhouse.co)

3. FUTURE SMART HOME_NO WORRY

안전 걱정 없는 미래 스마트홈

외부 침입으로부터 안전하기



Bolt , Lockitron

열쇠없이 스마트폰 앱으로 문을 개폐하는 시스템. 에너지 효율이 높으며 인터넷이 안되는 경우에도 작동 가능하여 전력이 부족해질 수 있는 긴급 상황에서도 원활히 작동. 또한 지인들에게 접근 권한을 공유할 수 있어 선택적인 보안에도 적합함. (출처 : <https://lockitron.com>)

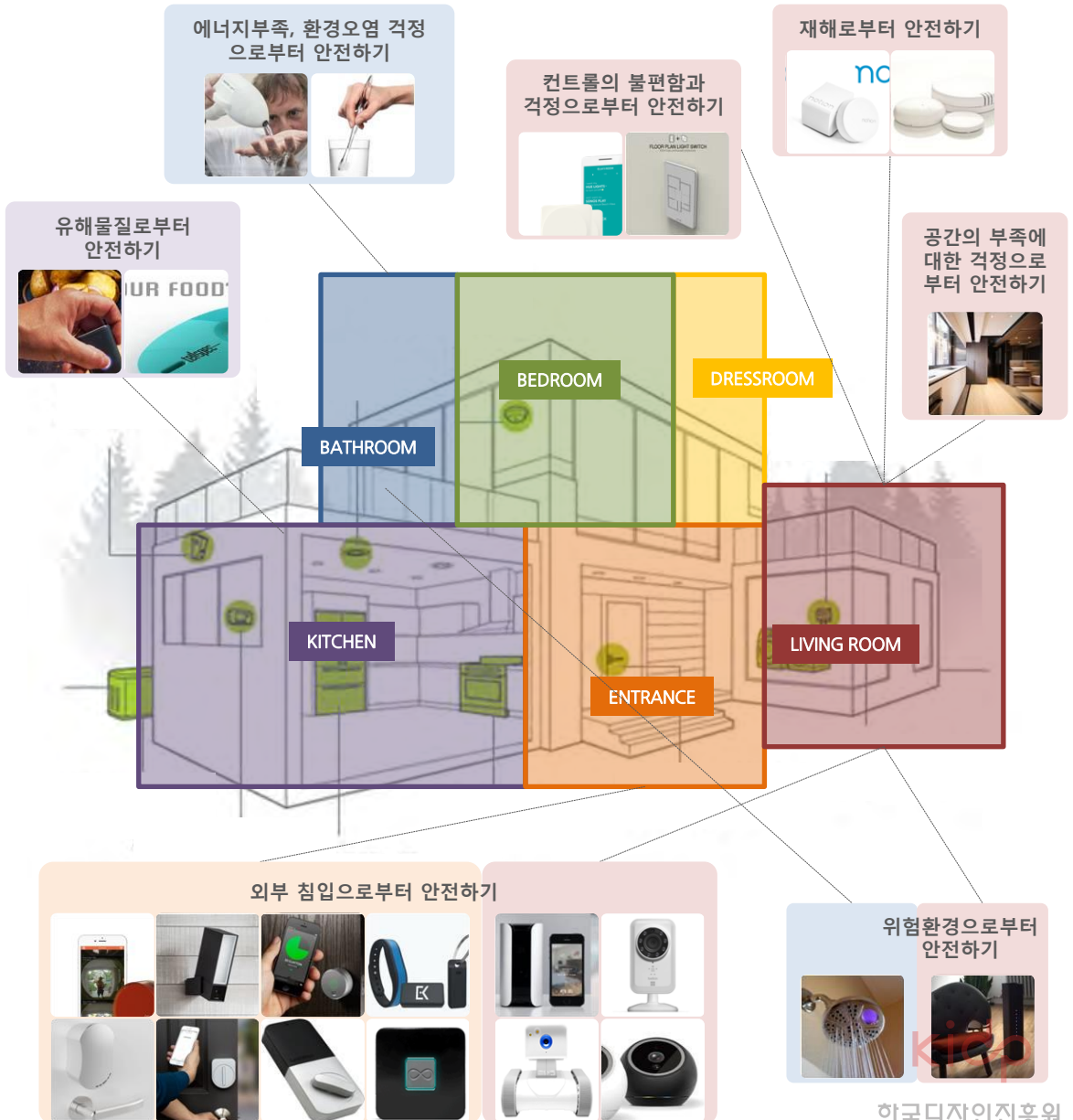


Monkey, Locumi Labs

현재 사용중인 인터콤에 장착하기만 하면 열쇠 없이 출입이 가능함. 도어록을 교체하는 방식이 아닌 칩 하나로 무열쇠 시스템이 가능. 문에 접근하면 소지하고 있는 스마트폰을 감지하여 자동으로 문을 열어주며 아파트의 스마트록과도 연동이 가능하여 편리함과 동시에 안전함도 제공. (출처 : www.getmonkeynow.com)

3. FUTURE SMART HOME_NO WORRY

안전 걱정 없는 미래 스마트홈



kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

Part 4. SMART HOME FUTURE VISION CODE : IMAGINATION

미래 스마트홈 비전 코드 : 미래 그리기

가사 노동 없는 미래 스마트홈			방해 없는 미래 스마트홈			안전 걱정 없는 미래 스마트홈		
연결 그 이상의 가치	편안함 그 이상의 가치	단순함 그 이상의 가치	연결 그 이상의 가치	편안함 그 이상의 가치	단순함 그 이상의 가치	연결 그 이상의 가치	편안함 그 이상의 가치	단순함 그 이상의 가치
스마트 홈 내부의 전체를 하나의 디바이스로 컨트롤하기	식물별 맞춤 신선도 유지 용기	간편하게 조리할 수 있는 초소형의 전자레인지	스마트 홈 내부의 전체를 하나의 디바이스로 컨트롤하기	가정 내에서 물입 가능한 엔터테인먼트 기기	원버튼 터치로 이동 가능	스마트 홈 내부의 전체를 하나의 디바이스로 컨트롤하기	엔터테인먼트와 안전(보안) 가치 결합	구조적으로 움직이면서 공간 활용이 용이한 스마트 피니처 시스템
동시 조작 가능	보관과 동시에 주문 가능한 터치 스크린	적은 양의 세탁을 위한 미니 세탁기	내부 환경(온도, 습도, 환기, 조명)과 안전 관련 제품을 최우선으로 연결하기	혼자 즐길 수 있는 엔터테인먼트 기기	이동, 휴대 가능한 컴팩트 사이즈의 디바이스	내부 환경(온도, 습도, 환기, 조명)과 안전 관련 제품을 최우선으로 연결하기	육체적 정신적 치료에 도움이 되는 디지털 게임	작은 주거 공간 안에서 여러 가지 행위를 할 수 있도록 지원
쉽고 간편하게 컨트롤	스마트폰 연동 음성 명령 성분 분석 플레이트	싱크대 높낮이 조절 가능	개인 맞춤 셋팅	집안 어느 곳이든 영화를 관람할 수 있는 프로젝션이나 게임을 지원하는 인터랙티브 기기	숨은 기술로 심플한 제공	동시 조작 가능	스마트폰 연동 음성 명령 성분 분석 플레이트	원버튼 터치로 이동 가능
소형 소켓 부착으로 가능 업그레이드 (사물과 사물 연결로 가능 지원)	휴대 가능한 음식의 신선도 체크 기기	스마트폰과 연동하여 레시피 정보를 제공해 요리 도움	스마트 폰으로 집안 온도 및 쾌적한 실내 환경 조절	쉽게 이동 가능하고 소형의 엔터테인먼트 기기	휴대폰 충전이 가능한 램프	개인 맞춤 셋팅	휴대 가능한 음식의 신선도 체크 기기	가전 제품을 하나로 융합
가전 제품 예약 가능	세척 관리 용이	요리 재료 구매 서비스와 조리 지원으로 시간 단축 도움	공간별 차별적 설정	엔터테인먼트와 안전(보안) 가치 결합	필요에 따라 생성되고 사라지는 홀로그램 화면	공간별 차별적 설정	개인 건강 맞춤 정보와 관리 지원 기기 통합 서비스	이동, 휴대 가능한 컴팩트 사이즈의 디바이스
음성 인식	자동 빨래 접는 기능	하나의 기기로 요리 가능	쉽고 간편하게 컨트롤	육체적 정신적 치료에 도움이 되는 디지털 게임	모션 인식 홀로그램 화면	쉽고 간편하게 컨트롤	노약자 대상 수면 상태 이상 시 보호자에게 알람 기능 제공	간편하게 조리할 수 있는 초소형의 전자레인지
사람의 일상적인 행동 인식	스스로 경리 경돈해주는 시스템	전문가 수준의 음료 제조 기기	음성 인식	스트레스를 차단시켜주는 테크 블로킹 제품	스마트폰과 연동하여 레시피 정보를 제공해 요리 도움	소형 소켓 부착으로 가능 업그레이드(사물과 사물 연결로 가능 지원)	수면환경, 양치질 습관, 체온 등 다양한 건강 정보 제공	적은 양의 세탁을 위한 미니 세탁기
진동 인식	자가 관리 기능(온도, 습도 조절)	실내외 사용이 가능한 음료 제조 기기	사람의 일상적인 행동 인식	전자 기기 느낌 나지 않기	전문가 수준의 음료 제조 기기	예약자 결감 가능	첫술, 걸쭉지 등 일상의 습관으로 사용되는 제품에 센서 기술 결합	공간과 노력, 에너지 절약 지원
쉬운 DIY 설치	스스로 소독하는 조명	동작 인식으로 ON/OFF 기능 조절 가능	진동 인식	개인화된 수면 관리 기기, 수면의 질 향상, 수면 환경 모니터링과 데이터 분석	실내외 사용이 가능한 음료 제조 기기	가전 제품 예약 가능	스스로 소독하는 조명	숨은 기술로 심플한 제공
사람의 일상적인 행동으로 컨트롤러 조작 가능	자가 살균 기능 패브릭	바닥에 발이 닿으면 자동으로 조명이 켜짐 (압력 센서와 바닥재와의 결합)	유연한 부착 가능	조명과 조항 기능과 결합한 수면 환경 지원 기기	심플한 ON/OFF 장치	사람의 일상적인 행동 인식	자가 살균 기능 패브릭	기존에 있던 제품들을 제 태깅과 융합하여 공간 활용 최대화
다양한 운동각으로 기기 강도 조절	햇빛의 세기와 방향, 내부의 쾌적도를 자동으로 감지하고 조절하는 스마트 윈도우 시스템	심플한 ON/OFF 장치	쉬운 DIY 설치	조명과 조항 기능과 결합한 수면 환경 지원 기기	조명과 조항 기능과 결합한 수면 환경 지원 기기	진동 인식	실내 공기질을 측정하여 유해 공기를 검출하고 최적의 환경 제공	조명을 벽지에 삽입하여 공간 절약
멀티 기능 로봇 (All in one)	실내 공기질을 측정하여 유해 공기를 검출하고 최적의 환경 제공	직관적이고 간단한 행위로 전원 컨트롤 가능한 조명	자유로운 색상 선택 가능	개별 수면 습관에 기반한 솔루션 제공	개별 수면 습관에 기반한 솔루션 제공	유연한 부착 가능	제난 시, 대기 경로 알림, 사고 원인 분석 및 탐지, 움직임 인식 등 지능적으로 향상된 디바이스	휴대폰 충전이 가능한 램프
개인 맞춤 음성 인식이 우선시되는 로봇	실내 인터랙티브나 제품의 조합을 미리 시뮬레이션할 수 있는 디지털 플랫폼과 디바이스	직관적이고 간단한 행위로 전원 컨트롤 가능한 조명	사람의 일상적인 행동으로 컨트롤러 조작 가능	동침자에게 방해가 되지 않는 개별 온도 조절, 알람 기능	동침자에게 방해가 되지 않는 개별 온도 조절, 알람 기능	쉬운 DIY 설치	가구에 삽입한 보안 기기	사용 빈도가 높은 전자기기를 융합하여 공간 절약
가사 노동 절감 로봇	가상 현실 기술 적용으로 시간과 비용 최소화	가상 현실 기술 적용으로 시간과 비용 최소화	다양한 운동각으로 기기 강도 조절	한 공간에서 개인 맞춤 환경 지원	한 공간에서 개인 맞춤 환경 지원	사람의 일상적인 행동으로 컨트롤러 조작 가능	컴팩트한 사이즈의 보안 카메라	히든 & 익스텐션 형태로 접을 수 있는 제품
부모, 자녀 대제 역할 가능한 기기	스마트 윈도우 냉장고처럼 불필요한 행위를 줄여주는 투명 도어 냉장고	스마트 윈도우 냉장고처럼 불필요한 행위를 줄여주는 투명 도어 냉장고	인간 친화적인 디자인의 컨트롤러 기기(감성 자극)	360도 회전 가능한 환경 지원 기기 로 인터랙터 장식 기능 역할	360도 회전 가능한 환경 지원 기기 로 인터랙터 장식 기능 역할	멀티 기능 로봇 (All in one)	배터리 충전이 가능한 보안 카메라	원터치로 쉽게 컨트롤할 수 있고, 사용하지 않을 때에는 잠아서 보관으로서 효율적인 공간 절약
혼자 남겨지는 반려 동물을 위한 모니터링, 커뮤니케이션, 먹이 제공 기기	스마트폰 원격 기능 제어 가능한 냉장고	스마트폰 원격 기능 제어 가능한 냉장고	생물체 모방 디자인 로봇	매트리스 내장 센서로 수면 환경 분석	매트리스 내장 센서로 수면 환경 분석	예약하는 기능 DIY 삽입	온라인 해킹 방지 보안 기기	사용하지 않을 때에는 변면에 말아 넣을 수 있는 홀로그
예약 동물 상태 측정	센서를 이용하여 자동 결전모드 제공	센서를 이용하여 자동 결전모드 제공	멀티 기능 로봇 (All in one)	노약자 대상 수면 상태 이상 시 보호자에게 알람 기능 제공	노약자 대상 수면 상태 이상 시 보호자에게 알람 기능 제공	매일 체크하는 정보 파악 가능한 디스플레이	CCTV 등의 보안 제품 없이, 숨겨진 기술을 통해 안전관리 지원	필요에 따라 생성되고 사라지는 홀로그램 화면
메일 체크하는 정보 파악 가능한 디스플레이	자가 세척 욕조 기기	자가 세척 욕조 기기	개인 맞춤 음성 인식이 우선시되는 로봇	수면환경 양치질 습관, 체온 등 다양한 건강 정보 제공	수면환경 양치질 습관, 체온 등 다양한 건강 정보 제공	주방 기기 융합 스마트폰과 레인지 후드, 인덕션, 디스플레이	진파, 압력, 움직임 감지하는 바닥재 통해 외부 침입, 사람이 쓰러지는 등의 위급 상황 파악	요리 재료 구매 서비스와 조리 지원으로 시간 단축 도움
주방 기기 융합 스마트폰과 레인지 후드, 인덕션, 디스플레이	이동을 도와주는 로봇	이동을 도와주는 로봇	상호 교감 가능 로봇	첫술, 걸쭉지 등 일상의 습관으로 사용되는 제품에 센서 기술 결합	첫술, 걸쭉지 등 일상의 습관으로 사용되는 제품에 센서 기술 결합	벽면 자체가 디스플레이 역할	스마트폰과 연동 가능한 디스플레이(동작 인식 우선)	하나의 기기로 요리 가능
자동 조리 온도 조절 가능	편안한 그림자	편안한 그림자	이동을 도와주는 로봇	편안한 그림자	편안한 그림자	스마트폰과 연동 가능한 디스플레이	스마트폰과 연동 가능한 디스플레이	바닥에 발이 닿으면 자동으로 조명이 켜짐(압력 센서와 바닥재와의 결합)
엔터테인먼트, 탐색 기능 주방 기기	편안한 조명 컬러	편안한 조명 컬러	사람과 사람을 연결해주는 메시지 전달 디바이스	이동 편리한 사운드 기기	이동 편리한 사운드 기기	동작과 음성 인식 가능한 디스플레이(동작 인식 우선)	동작과 음성 인식 가능한 디스플레이(동작 인식 우선)	사용자 인식 자동 깨어 모자락
	이동이 가능한 조명	이동이 가능한 조명	가족 관계 도모 기기	오디오 시스템에 주로 적용되어 최상의 음향 시스템 제공을 통한 신체적인 안락감 부여	오디오 시스템에 주로 적용되어 최상의 음향 시스템 제공을 통한 신체적인 안락감 부여	아 방식 가능 디스플레이_가구 일체형으로 진화	아 방식 가능 디스플레이_가구 일체형으로 진화	실내 인터랙티브나 제품의 조합을 미리 시뮬레이션할 수 있는 디지털 플랫폼과 디바이스
			버튼 하나로 공간 제약 극복 해결 기기 (보살핌이 필요한 가족 대상)	집에서 간편하게 고급 미용 관리를 받을 수 있도록 지원	집에서 간편하게 고급 미용 관리를 받을 수 있도록 지원	주방 기기 융합 스마트폰과 레인지 후드, 인덕션, 디스플레이	주방 기기 융합 스마트폰과 레인지 후드, 인덕션, 디스플레이	가상 현실 기술 적용으로 시간과 비용 최소화
			원하는 기능 DIY 삽입	개별적인 피부 상태에 적합한 관리 제공	개별적인 피부 상태에 적합한 관리 제공	가구와 디스플레이의 융합	가구와 디스플레이의 융합	에너지 낭비를 최소화시키는 기술의 적용
			매일 체크하는 정보 파악 가능한 디스플레이	세안, 피부 기능 제공을 한번에 할 수 있는 마스크	세안, 피부 기능 제공을 한번에 할 수 있는 마스크			물방울의 입자를 작게 하거나 물 증기의 변화를 주어 에너지 절약
			벽면 자체가 디스플레이 역할	햇빛의 세기와 방향, 내부의 쾌적도를 자동으로 감지하고 조절하는 스마트 윈도우 시스템	햇빛의 세기와 방향, 내부의 쾌적도를 자동으로 감지하고 조절하는 스마트 윈도우 시스템			스마트 윈도우 냉장고처럼 불필요한 행위를 줄여주는 투명 도어 냉장고
			스마트폰과 연동 가능한 디스플레이	실내 공기질을 측정하여 유해 공기를 검출하고 최적의 환경 제공	실내 공기질을 측정하여 유해 공기를 검출하고 최적의 환경 제공			이온화된 물로 살균하고 건조하는 세척기기
			동작과 음성 인식 가능한 디스플레이 (동작 인식 우선)	햇빛이나 자연 요소를 그대로 제한한 조명	햇빛이나 자연 요소를 그대로 제한한 조명			센서를 이용하여 자동 결전모드 제공
			엔터테인먼트, 탐색 기능 주방 기기	편안한 조명 컬러	편안한 조명 컬러			실시간 사용자 측정하여 그 수치를 제공
			가구와 디스플레이의 융합	이동이 가능한 조명	이동이 가능한 조명			물 에너지 재활용 시스템
			테이블의 디스플레이 기능과 엔터테인먼트 기기 컨트롤 허브 기능					입상적인 행위를 통해서 에너지를 생산
			공간 제약을 극복하게 해주는 기기					음식 쓰레기로 발생하는 가스 에너지 활용
			혼자 있어도 같이 있는 느낌 주기					자가 에너지 발전기와 주거 에너지 저장 시스템
			감각적, 감성적인 교감 지원					혁신적인 마티리얼로 물 에너지를 사용하지 않거나, 최소한의 양만 사용하도록 지원
			최상의 공간감각적인 수면 환경 조성					
			심리적으로 편안한 환경 조성					
			착용감이 느껴지지 않을 정도의 거부감이 없는 무게, 촉감 제공					

Part 4. SMART HOME FUTURE VISION CODE : IMAGINATION

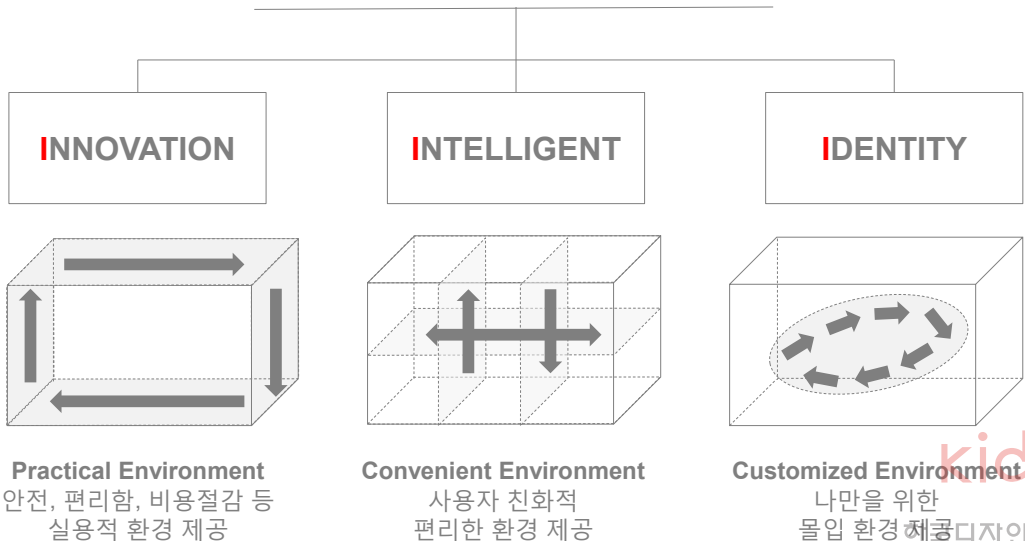
미래 스마트홈 비전 코드 : 미래 그리기

스마트홈 : 삼무가정 (三無家庭)



가사 노동, 방해, 안전 걱정 없는 가정을 통해
나의 정체성을 찾도록 도와주는 스마트홈

I-HOME



Part 4. SMART HOME FUTURE VISION CODE : IMAGINATION

미래 스마트홈 비전 코드 : 미래 그리기

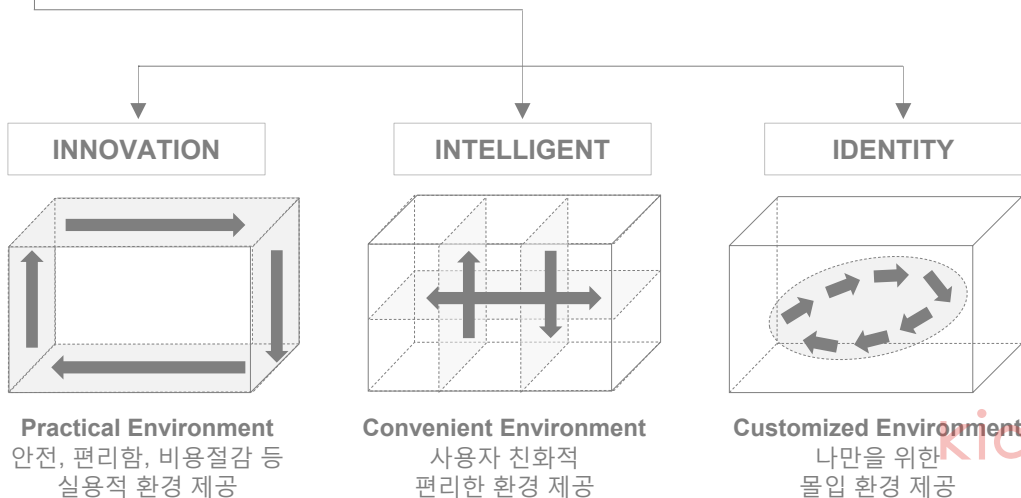
I-HOME

인간 중심으로 진화하는 스마트 홈 환경은 INNOVATION,
INTELLIGENT, IDENTITY 컨셉을 통해 진화할 것으로 예측함

미래 스마트홈은 “INNOVATION” 컨셉을 시작으로 하드웨어, 인프라의 스마트한 변화를 통해 공간의 기능 변화를 주도한다. 공간을 구성하는 수직, 수평적인 면을 중심으로 기능을 부여하여 보안(SEcurity), 자동 컨트롤과 제어, 공간 인지, 에너지 절감, 쾌적 가치 등을 제공한다.

공간의 내부를 구성하는 소프트웨어적인 관점에서 스마트 홈은 “INTELLIGENT”, “IDENTITY” 컨셉이 지배적일 것이다.

“INTELLIGENT” 컨셉은 스마트한 공간 구성을 위해 사용성이 극대화되는 제품, 디바이스들에 대한 시나리오로 모든 것이 유연하게 움직이고 변화한다는 가능성을 포함한다. 더욱 사용자에게 친화적이고 개개인의 취향과 성향에 맞도록 퍼스널한 정보 트래킹을 통해 커스터마이징된 환경과 제품을 제시하여 정체성을 찾아주는 “IDENTITY” 컨셉은 미래 스마트홈을 주도할 것이다.



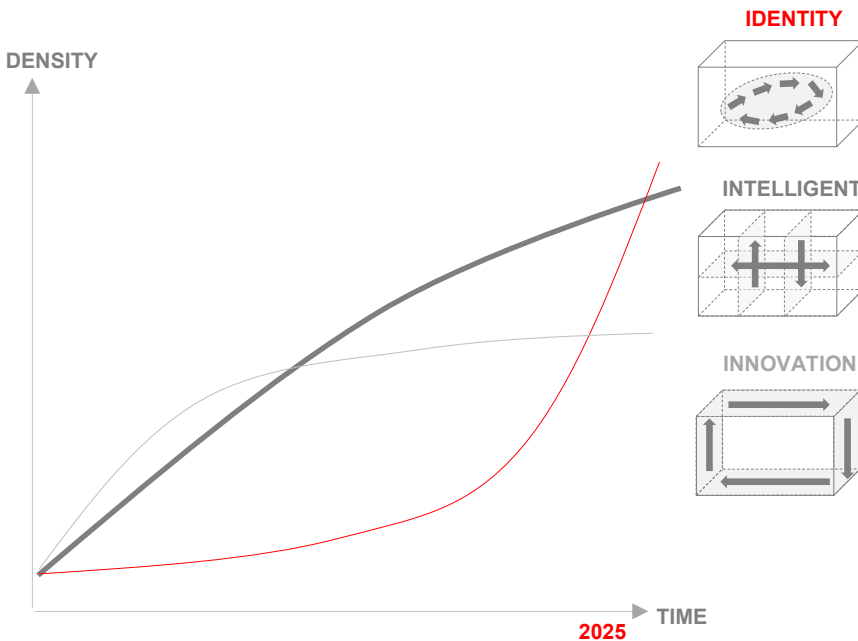
Part 4. SMART HOME FUTURE VISION CODE : IMAGINATION

미래 스마트홈 비전 코드 : 미래 그리기

I-HOME

인간 중심으로 진화하는 스마트 홈 환경 (I-HOME)

“INNOVATION” 컨셉을 시작으로 스마트홈은 성장세를 주도하며 어느 시점에서 안정기를 보이고, “INTELLIGENT”:컨셉은 가전제품을 중심으로 인간생활에 깊숙이 침투하며 지속적인 발전 안정세를 유지하며, “IDENTITY”를 통해 적정 환경을 제공하고, 감각과 감성을 인지하여 인간 정체성을 찾아 자존감을 높여주는 스마트홈을 지속적인 상승세로 견인하여 그 생명력을 높일 것이다.



kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

2025
FUTURE VISION CODE
SMART HOME

기획

산업통상자원부
한국디자인진흥원

발행인

정용빈 한국디자인진흥원장

주관·발행처

한국디자인진흥원
Tel : 031-780-2275
www.kidp.or.kr
www.designdb.com

총괄기획

박한출 디자인전략연구소 본부장

총괄책임

김태완 선행디자인PD

실무책임

심다은 디자인엔지니어링PD 연구원
김영훈 선행디자인PD 연구원
강승영 선행디자인PD 연구원

연구책임

손경민 글로벌뷰처그룹 대표

편집·디자인

지플러스디자인

ISBN 979-11-957089-4-9

문의

양산시 물금읍 부산대학교로 16
한국디자인진흥원
디자인전략연구소 선행디자인PD
031-780-2275

발행일

2016년 12월

이 책은 산업통상자원부에서 시행한
‘미래환경 예측 및 사용자 기반의 신상품 기획 시스템 개발 사업’의
일환으로 한국디자인진흥원이 발행하였습니다.

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

본 책의 쓰인 이미지는 비영리 목적의 연구·분석자료로 쓰여졌으며
해당 이미지의 저작권은 하단 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.

그 밖에 저작권 관련 별도 협의 사항은
한국디자인진흥원으로 연락하여 주시기 바랍니다.

Copyright©KIDP2016 All rights reserved