

2030

FUTURE VISION CODE 4.0

MEGA CODE

미래 스마트홈 비전 코드 시작하기

HUMAN CODE

인간 가치 읽기

DESIGN CODE

디자인 개발 방향 제시하기



산업통상자원부



한국디자인진흥원
KIDP 한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

2030

FUTURE VISION CODE 4.0



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

본 과제는 메가 코드, 휴먼 코드를 통해
디자인 개발의 동인動因을 발견하고 스마트홈과의 접점을 추출하여
미래 스마트홈 디자인 비전 코드를 제시합니다.



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

Part 01

FUTURE VISION CODE_ SMART HOME : INTRO

미래 스마트홈 비전 코드 시작하기

01

FUTURE VISION CODE : OVERVIEW

미래 스마트홈 비전 코드 개요

02

FUTURE VISION CODE: METHOD of ANALYSIS

미래 스마트홈 비전 코드 분석 방법

03

FUTURE VISION CODE : THE PROCESS

미래 스마트홈 비전 코드 프로세스



Part 02

FUTURE VISION CODE_ SMART HOME : MEGA CODE

미래 스마트홈 비전 코드 : 메가 코드

MEGA CODE OVERVIEW

메가 코드 개요

01

MEGA CODE 1

현재 짚어보기

02

MEGA CODE 2

과거 돌아보기

03

MEGA CODE 3

미래 예측하기



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

Part 03

FUTURE VISION CODE SMART HOME : HUMAN CODE

미래 스마트홈 비전 코드 : 인간 가치 도출하기

HUMAN CODE : OVERVIEW

인간 코드 개요

01

HUMAN CODE 1

활력을 제공하라

02

HUMAN CODE 2

취계라이프를 제공하라

03

HUMAN CODE 3

독립적인 생활을 지원하라

04

HUMAN CODE 4

실용가치를 제공하라



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

Part 04

FUTURE VISION CODE_ SMART HOME : DESIGN CODE

미래 스마트홈 비전 코드 : 디자인 개발 방향 제시하기

DESIGN CODE : OVERVIEW

디자인 코드 개요

01

DESIGN CODE 1 | PLUS(+) CODE

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

02

DESIGN CODE 2 | ZERO(±) CODE

- ± 편리함 보다 편안함, 최고의 가치를 제공하라
- ± 휴게라이프(HYGGE)로 최상의 환경을 제공하라

03

DESIGN CODE 3 | MINUS(-) CODE

- 가사 노동을 줄여라
 - 불필요한 것을 없애라
 - 유해 환경을 줄여라
-

kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

Part 01



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

INTRO

미래 스마트홈 비전 코드 시작하기

01

FUTURE VISION CODE : OVERVIEW

미래 스마트홈 비전 코드 개요

02

FUTURE VISION CODE : METHOD of ANALYSIS

미래 스마트홈 비전 코드 분석 방법

03

FUTURE VISION CODE : THE PROCESS

미래 스마트홈 비전 코드 프로세스

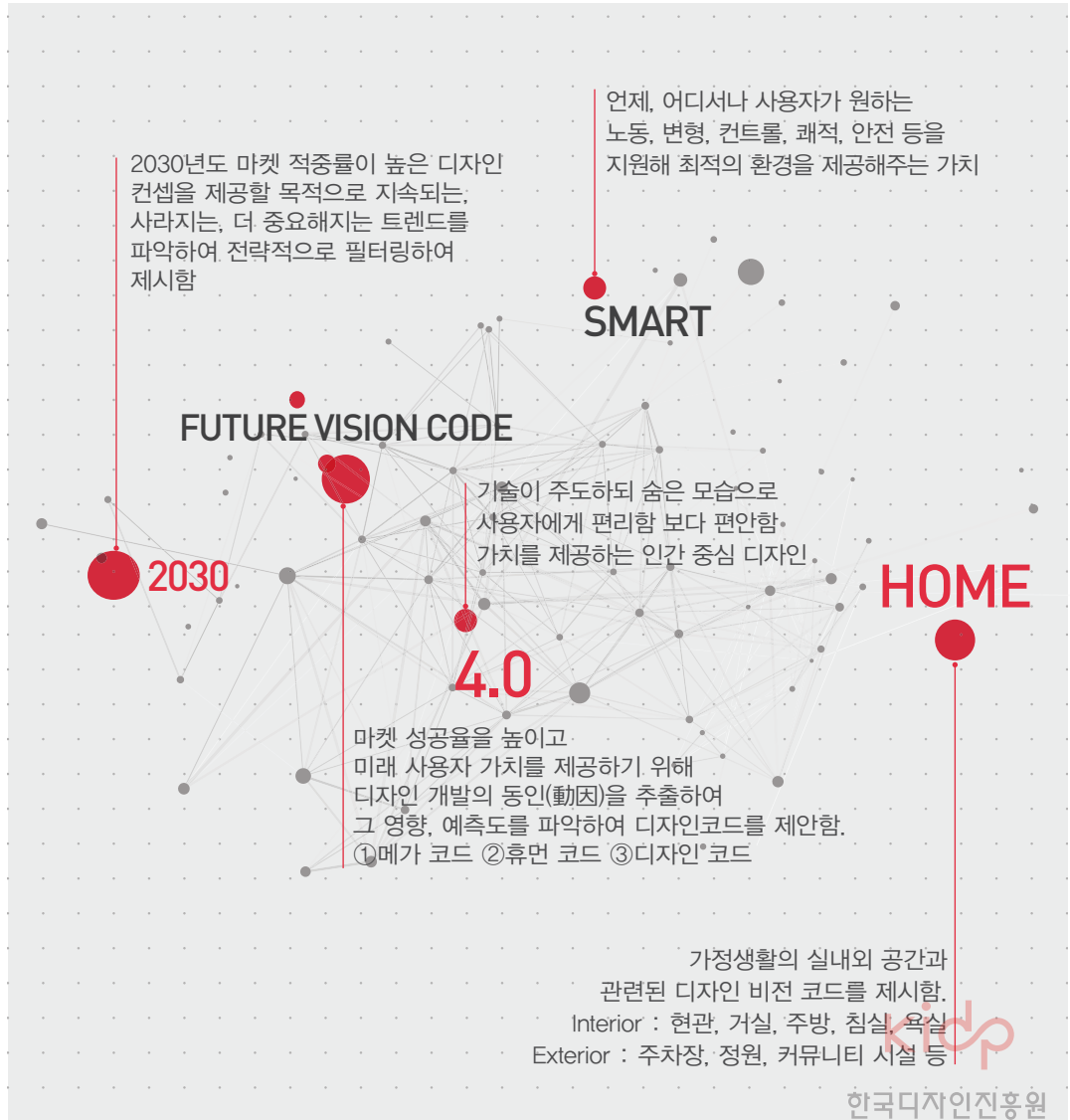


한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

FUTURE VISION CODE : INTRO

미래 스마트홈 비전 코드 시작하기 | 개요

2030 FUTURE VISION CODE 4.0



2차년도 "2030 FUTURE VISION CODE 4.0_SMART HOME" 은 1차 년도와 다음과 같은 차별성이 있다.

사업기간



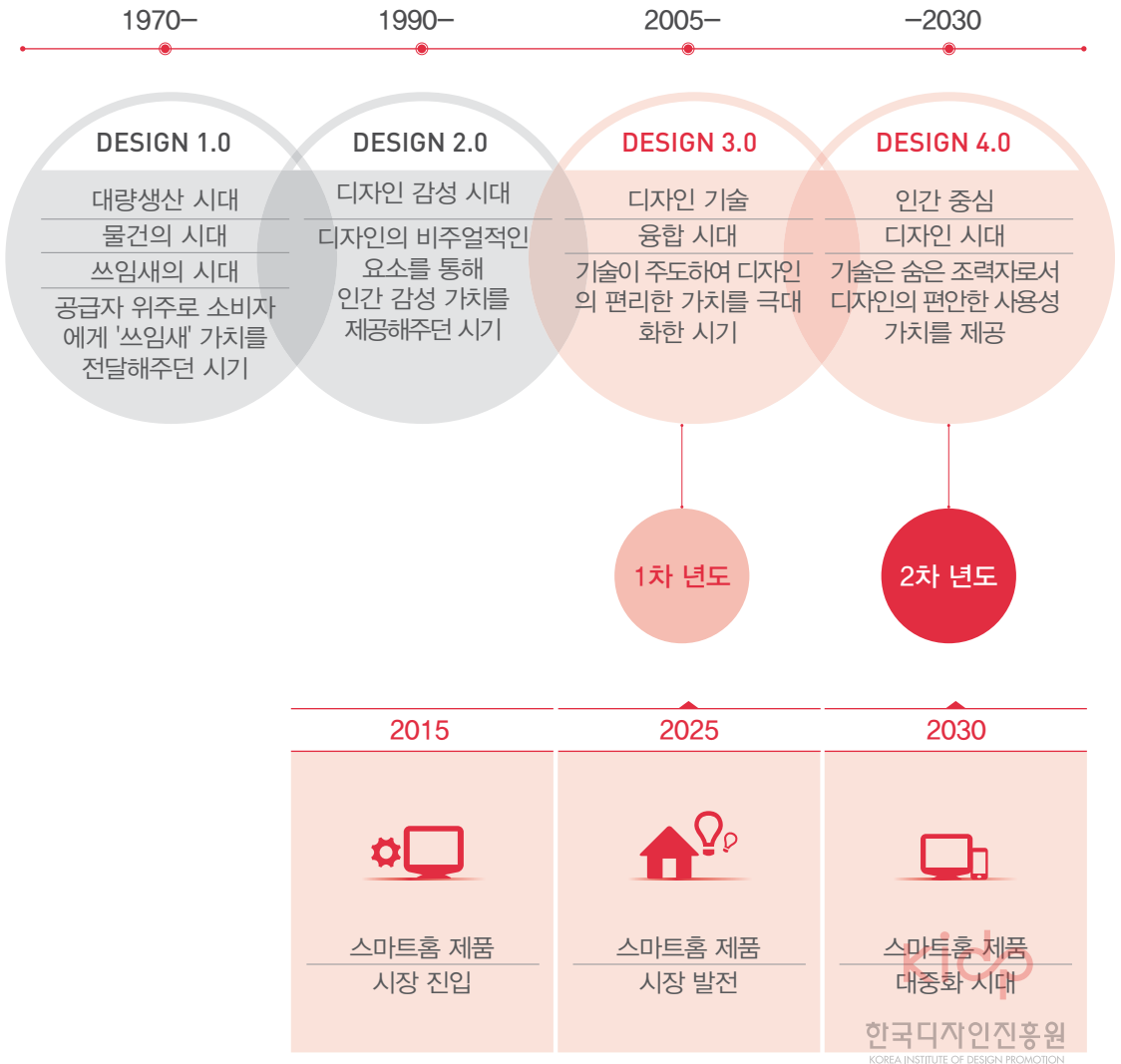
사업내용

		1차 년도	2차 년도
예측 시기		2025	2030
연구 프로세스		스마트홈을 대상으로 관련 기술과 마켓을 살펴보며 디자인 인플루언스를 제시하며 최종 소비자 중심으로 스마트홈의 개발 방향을 도출하는 순으로 정리함	스마트홈 관련 거시 환경, 인간 가치를 분석하여 디자인 개발 동인을 발견하여 스마트홈 디자인 코드를 도출함
연구 내용	공통점	<ul style="list-style-type: none"> 거시 환경 이슈를 도출하여 스마트홈 디자인 개발의 동인 제시 인간 생활 속에서 디자인 코드의 동인 발견 미래 스마트홈 디자인 비전 코드 제시로 마켓 성공율을 높일 수 있는 상품 기획의 방향성과 컨셉 발굴 	
	차이점	<ul style="list-style-type: none"> 스마트홈 정의 스마트홈 마켓 분석 방법을 내비게이션을 통해 제시함 스마트홈의 내부 공간을 연구 대상으로 정함 	<ul style="list-style-type: none"> 메가 코드를 통해 거시 환경의 현재 이슈 뿐 아니라 과거 변화 추이, 미래 예측까지 제시함 인간 가치를 생활별로 파악하며 인간 중심 디자인 강화 스마트홈의 내외부 공간까지 연구 대상으로 정함 디자인 시드 파트를 강화함

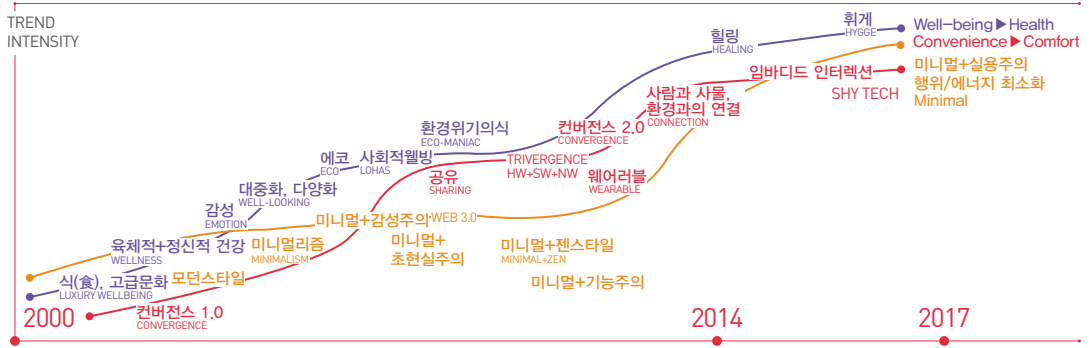
FUTURE VISION CODE : INTRO

미래 스마트홈 비전 코드 시작하기 | 개요

"2030 FUTURE VISION CODE 4.0 SMART HOME" 은 내용과 범위에 있어 1차 년도 사업과 다음과 같은 차별성이 있다.



2차 년도 "2030 FUTURE VISION CODE 4.0 SMART HOME" 은 다음과 같은 트렌드 스트림을 통해 소비자 가치의 패턴 발견과 디자인 예측으로 미래 스마트홈을 제시한다.



SOCIETY	DEMOGRAPHY	TECHNOLOGY	ECONOMY	ECOLOGY
디지털 사회	고령화	사물인터넷, 로봇	자본주의 4.0	기후 변화, 자원 고갈
도시화, 개인화	1인 가구	무인 자동차, 인공 지능	소득 불균형	
밀레니엄 세대		디스플레이, 3D 프린팅	중산층 부상	
여성 소비자		빅데이터, 에너지	공유 경제	
공감과 통합		최첨단 신소재 기술	온디멘드 경제	

2000-2017 TIME LINE_REFRIGERATOR



2000-2017 TIME LINE_WASH MASHINE



	고급화	집단 지성화	스마트화	합리주의	감성주의	연결성	개인 맞춤화
경제	소비 경제 체제	소비양극화	글로벌 금융위기	저성장 시대의 뉴노멀	경제 불황 소득 양극화 즉석 경제 아나코노미 그린 이코노미	자본주의 4.0 경제적 불 평등 고용 불안	소득 불균형 중산층 부상, 공유 경제, 온디멘드 경제
기술	디지털 기술의 상용화, 웹 검색의 시대	바이오나노 기술 부상 1인 미디어 확산	스마트기술 (스마트폰 대중화) 웹기반 1인 미디어 기술	에너지 기술, 디지털 융합기술 중강현실, 모바일 컨버전	디지털화 급진전 인터넷 문화 확산 바이오, 나노 기술 발달	정적 기술 개인 맞춤 하이테크, 민달인터넷	4차 산업 혁명 연결성 사물인터넷, 로봇 기술 무인 자동차 인공 지능 3D 프린팅 빅 데이터 증강현실
사회 & 인구	웰빙 고급문화 확산, 주 5일 근무제 도입 여가시간 증가	여성 파워 (콘트라 섹슈얼), 집단 지성	디지털 세대와 베이비부머 세대 관심	장기적인 위안, 디지털 스트레스, 온라인 기반의 새로운 공동체 부상	감성 사회, 공존 글로벌화 여성 파워 증가	계층 세대간 통합 개인 행복 추구 원리	디지털 사회, 도시화 공감과 통합, 개인 권한 강화, 고령화, 1인 가구
환경	글로벌 전염병 확산	지구 온난화 문제대두	글로벌 자연재해	자원부족과 대체에너지	친환경주의 자연 재해 예방과 예측	신재생 에너지 기후 변화 자원 고갈	기후 변화 자원 고갈

FUTURE VISION CODE : INTRO

미래 스마트홈 비전 코드 시작하기 | 개요

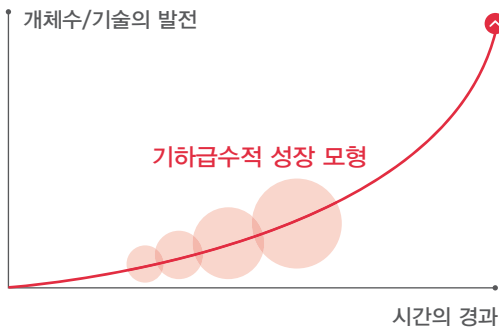
"2030 FUTURE VISION CODE 4.0 SMART HOME" 은 인간 중심 디자인을 제시하는데 목적이 있다.

TECHNOLOGY SHOULDN'T FEEL LIKE TECHNOLOGY FITTED DESIGN, SHY TECHNOLOGY

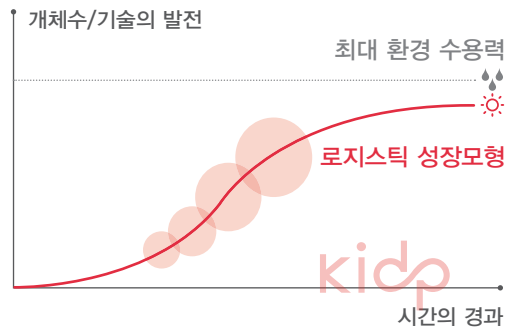
스마트홈은 사물 인터넷 기술을 중심으로 구현되지만 그 혁신의 출발점은 인간에 대한 이해와 분석에서 시작한다. 인문학을 토대로 한 기술 발전은 인간을 만족시키고, 다시 기술 혁신을 유도하는 순환 형태로 진화되고 있다. 따라서 현대 사회의 다차원적인 요구와 문제들이 증가함에 따라 경제, 환경, 사회, 문화적 맥락 속에서 인간 현상을 이해하고, 여기에서 요구하는 기술을 종합적으로 판단하여 반영하는 것이 필요하고, 한 걸음 더 나아가 인간과 기술의 관계 속에서 마켓을 형성할 수 있는 디자인을 개발하기 위해서 소비자 맥락 연구(Consumer Context Studies)의 정량적 분석 뿐만 아니라 소비행위에 영향을 미치는 사회문화적 배경, 상황적 요인 등을 종합적으로 고려하는 것 또한 진행되어야 할 것이다.

페이스북, 트위터의 경우 기술적 선도성 보다는 인간의 사회적 관계에 대한 욕구와 관계를 맺는 방식에 대한 이해를 바탕으로 사업화 하는데 성공했듯이 기술의 무한한 가치 제공을 위해 기술의 차별화가 어려워지면서 인간 중심의 새로운 틀, 즉 인간의 정신적·감성적 가치를 이해하고 실현하는 것이 더 중요해지는 시점에서 '2030 FUTURE VISION CODE 4.0'에서는 기술이 기술처럼 느껴지지 않도록 숨은 가치로 제안되는 편안한 디자인(Comfort Design)이 그 핵심 내용이 될 것이다.

※ 인류가 생성한 약 1,200 엑사바이트의 데이터('10년 기준)에 의미를 부여하는 작업은 기술적 도전에 직면, 따라서 정보 프로세싱은 기술적 차원을 넘어 사회문화적인 동시에 인문학적 작업으로 볼수 있다.(SOURCE | MIT 미디어랩)



SOURCE | 토마스 맬서스



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

글로벌 비즈니스 리더들은 인문학의 유용성을 강조하고 있다. Disney CEO인 Michael Eisner(영문학과 연극학 전공), Hewlett-Packard CEO인 Carly Fiorina(철학과 중세역사학 전공), CNN 설립자인 Ted Turner(고전문학 전공), 전 IBM CEO 인 Sam Palmisano(역사학 전공)는 인문학적 배경이 국제관계를 다루거나 디지털 혁명의 맥락적 틀을 이해하는 데 도움이 된다고 언급하며 인문학의 중요성을 강조하고 있다. (Inc., "Is There a Place for Liberal Arts in Business?", 2013)

기관 및 기업 내용

<p>CTEKS (Converging Technologies for the European Knowledge Society)</p>	<p>미래융합기술에 사회과학 및 문화적 요소를 추가함으로써 미래과학기술 발전의 인문, 사회, 과학적 측면 강조</p> <p>FP6((유럽연합의 6대 프레임워크 프로그램:The Sixth Framework program)의 NEST Project를 통해 인문사회와 자연과학의 융합 프로그램을 기획, 연구개발하여 성장 잠재적인 새로운 연구영역 지원</p>
<p>NBIC (National Board Inspection Code)</p>	<p>인간수행 향상을 위한 융합기술에 초점 두고 학제 간 융합 강조</p>
<p>와세다 대학</p>	<p>인간과학융합연구센터는 인간, 사회, 자연 사이에 존재하는 관계성과 상호 의존성을 새로이 인식해야 하고, 개별 또는 전체 차원에서 인간, 사회, 자연의 조화와 통일을 이루어야 한다는 데서 출발함.</p> <p>이런 접근 방법을 실천에 옮길 목적으로 설립되어 연구소에서는 현상 전체(물리, 생물, 행동, 심리, 사회, 문화, 역사)에 존재하는 관계성과 상호 의존성을 인식하면서, 그 작동 구조를 밝히고 인간, 사회, 자연이 공존하는 방법을 연구하는 연구 공동체를 구축하려고 함</p>
<p>센슈 대학</p>	<p>2010년 창설된 인간과학부는 마음의 연구를 중심으로 한 심리학과와 집단생활이나 그 환경을 연구하는 사회학과로 구성되어 과학적이고 실증적인 인간의 이해를 목표로, 인간의 마음과 사회에 발생하는 여러 현상의 메커니즘(인과관계)을 해명하는 영역을 종합적으로 연구하여 인간에 관한 이해를 높이는 실증적인 방법으로 마음의 존재방식과 사회 속에서 살아가는 인간의 모습을 탐구함</p>

FUTURE VISION CODE : INTRO

미래 스마트홈 비전 코드 시작하기 | 개요

"2030 FUTURE VISION CODE 4.0 SMART HOME" 은 인간 중심 디자인을 제시하는데 목적이 있다.

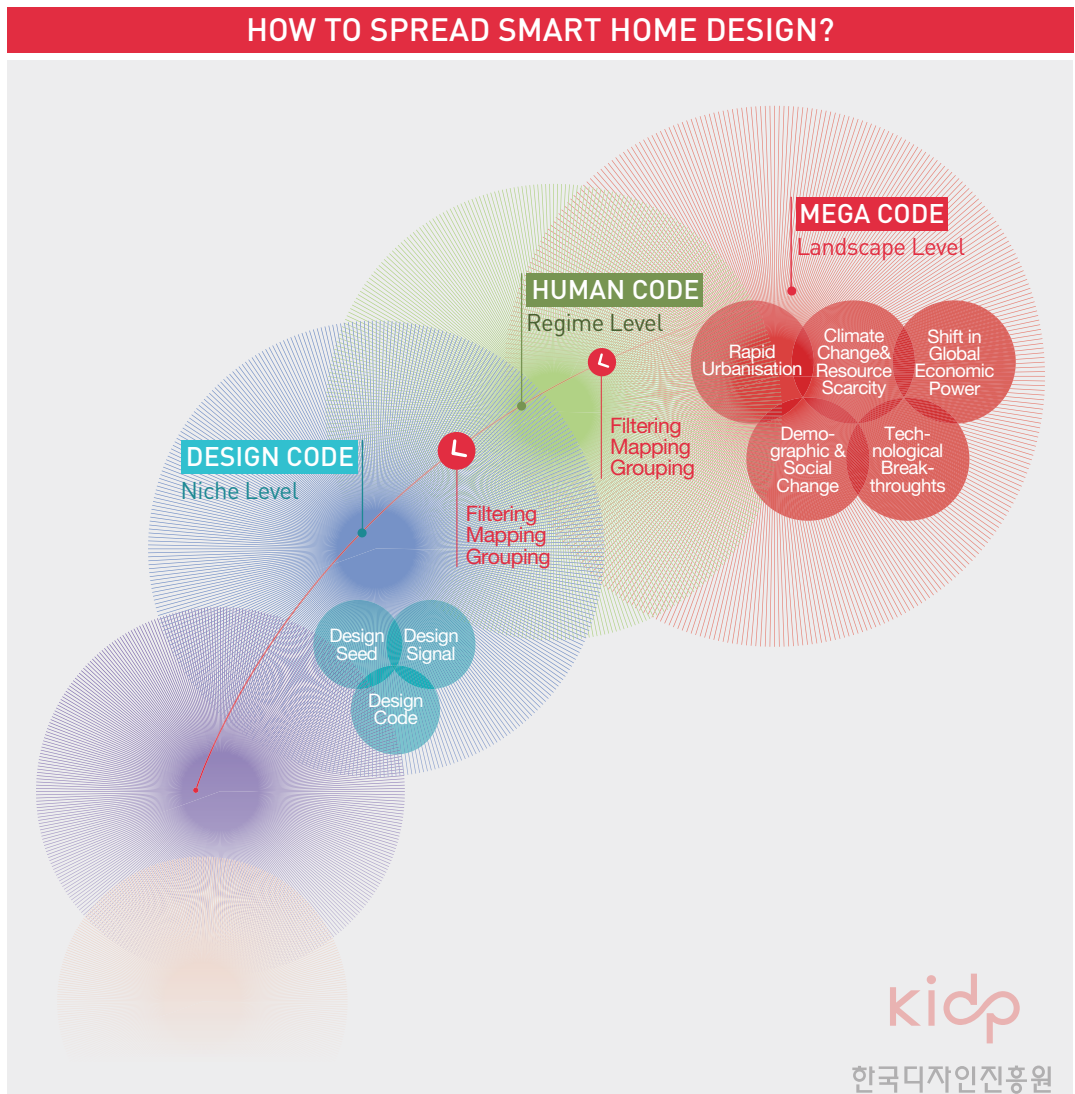
**TECHNOLOGY SHOULDN'T FEEL LIKE TECHNOLOGY
FITTED DESIGN, SHY TECHNOLOGY**

기관 및 기업 내용

IDEO	관찰단계에서의 human factor 분석 전문가 또는 실제 사용자 투입
	실생활에 근거한 현실 인식 및 소비자의 경험, 행동양식 및 잠재적 욕구 관찰을 통한 인간에 대한 근본적인 이해로 미래 혁신 기회 포착
필립스	필립스 디자인센터 내 라이프스타일 트렌드 분석 부서를 두고, 유수의 글로벌 리서치 기관들과 협력하여 고객의 생활 패턴이나 행동 양식을 꼼꼼히 분석함
	미래의 식생활 및 음식 트렌드를 예측해 옴
삼성전자	5개 지역에 라이프스타일을 연구해 얻은 아이디어로 상품 기획하는 조직을 별도 운영하고 있음
	최근 빅데이터에서 수집된 라이프스타일 자료를 활용하여 제품을 기획하고 있음
LG전자	LG전자디자인경영센터내에 LSR연구소에서 신상품 기획, 디자인 리서치, 전략 시장 연구, 디자인컨셉 설정, 비즈니스 모델 발굴 및 마케팅 전략 수립 담당
TEKES (핀란드)*	제품과 서비스 융합 관련 고객을 위한 가치 창출에 대한 연구
	Life-Cycle 기반의 비즈니스 컨셉(LCB) 창출, LCB 환경에서의 가치창출 방법 모델화, 사용자 니즈, 행동 분석 등 연구

* The Finnish Funding Agency for Technology and Innovation

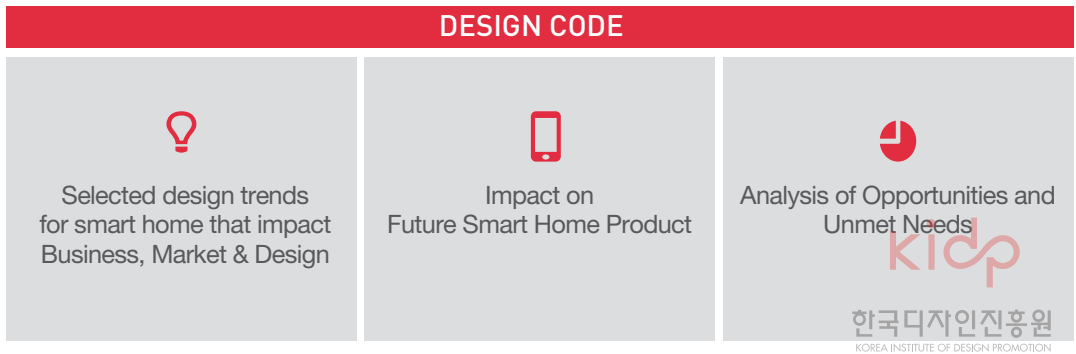
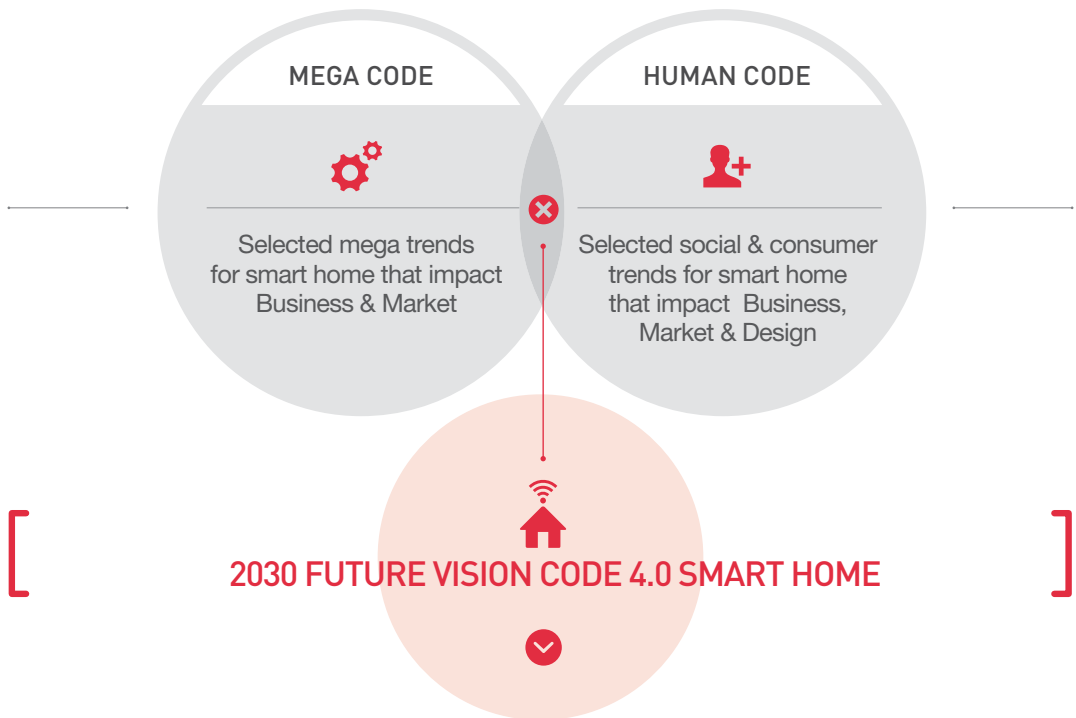
"2030 FUTURE VISION CODE 4.0 : SMART HOME" 은 다음과 같은 구성으로 전개된다.



FUTURE VISION CODE : INTRO

미래 스마트홈 비전 코드 시작하기 | 개요

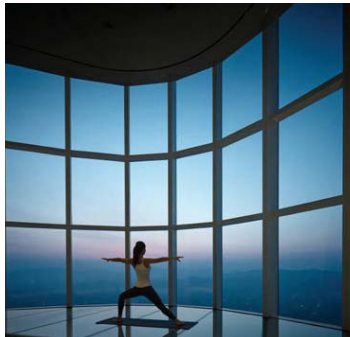
"2030 FUTURE VISION CODE 4.0 : SMART HOME" 은 다음과 같은 구성으로 전개된다.



MEGA CODE	
SOCIETY	디지털 사회, 도시화, 개인화, 밀레니얼 세대와 여성 소비자, 공감과 통합
DEMOGRAPHY	고령화, 1인 가구
TECHNOLOGY	사물인터넷, 로봇, 무인 자동차, 인공 지능, 나노·바이오 기술 디스플레이, 3D 프린팅, 빅데이터, 에너지, 최첨단 신소재 기술
ECONOMY	자본주의 4.0, 소득 불균형, 중산층 부상, 공유 경제, 온디맨드 경제
ECOLOGY	기후 변화, 자원 고갈

HUMAN CODE			
01 활력을 제공하라	02 휘게(HYGGE)분위기를 제공하라	03 독립적인 생활을 지원하라	04 실용 가치를 제공하라

DESIGN CODE		
CODE +	CODE ±	CODE -
활력을 더하라 새로운 가족을 지원하라 실용 가치를 더하라	편리함 보다 편안함, 최고의 가치를 제공하라 휘게라이프(HYGGE)로 최상의 환경을 제공하라	가사 노동을 줄여라 유해 환경을 줄여라 불필요한 것을 없애라



Part 01



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

INTRO

미래 스마트홈 비전 코드 시작하기

01

FUTURE VISION CODE : OVERVIEW

미래 스마트홈 비전 코드 개요

02

FUTURE VISION CODE : METHOD of ANALYSIS

미래 스마트홈 비전 코드 분석 방법

03

FUTURE VISION CODE : THE PROCESS

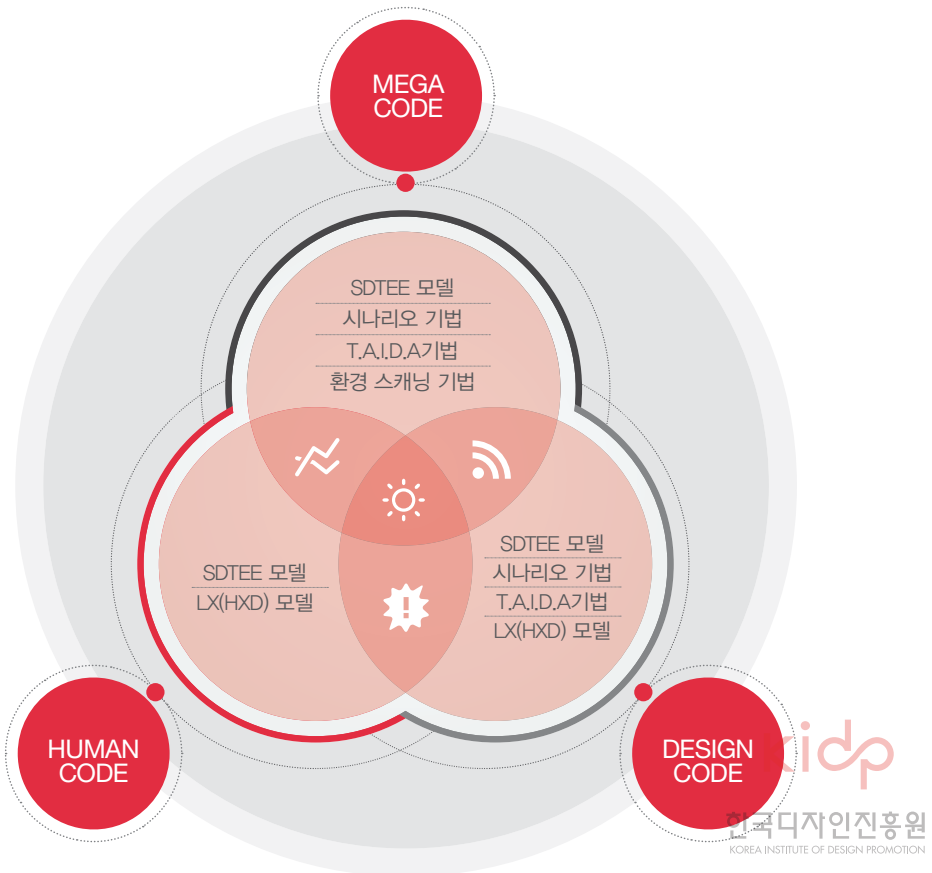
미래 스마트홈 비전 코드 프로세스



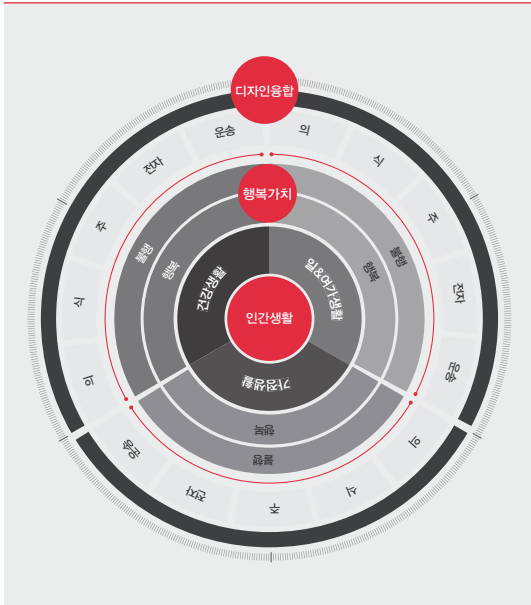
FUTURE VISION CODE : METHOD of ANALYSIS

미래 스마트홈 비전 코드 분석 방법

2030 미래 스마트홈 비전 코드를 다음과 같은 분석 방법을 통해 예측한다. 일반적으로 사용하는 트렌드 분석 기법인 시나리오 기법, T.A.I.D.A 기법, 환경 스캐닝 기법을 사용한다. 메가 코드의 거시 환경 분석은 미래학에서 주로 사용되는 'STEEP'의 변형 모델로 정치 환경을 제외하고, 핵심 소비자를 좀 더 깊이 살펴보고자 인구 영역을 추가로 분석한 SDTEE Model을 활용하여 사회(Society), 인구(Demography), 기술(Technology), 경제(Economy), 환경(Ecology) 등의 인간을 둘러싼 거시적인 환경 (Macro Environment)을 분석한다. 인간 중심에서 스마트홈과 밀접한 가정생활, 건강 생활, 일과 여가 생활과 이동 생활 가치를 도출하고자 자체 분석 툴인 Lx(HxD) 모델을 활용하여 스마트홈 디자인 개발 방향에 주요 변수로 작용하는 환경, 인간, 상품 트렌드를 분석하여 메가 코드, 휴먼 코드, 디자인 코드를 제시한다.



LX(HXD) 모델

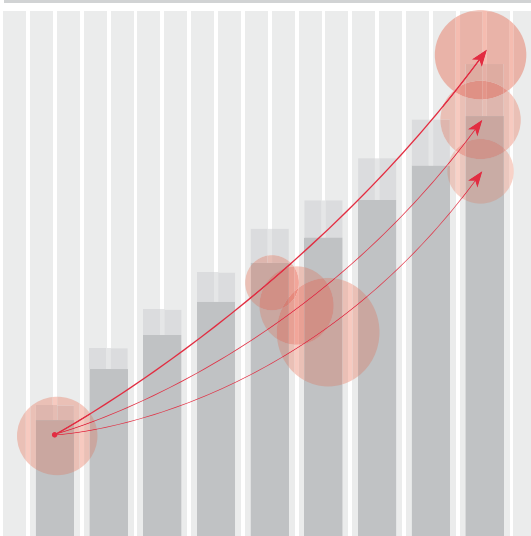


SDTEE 모델



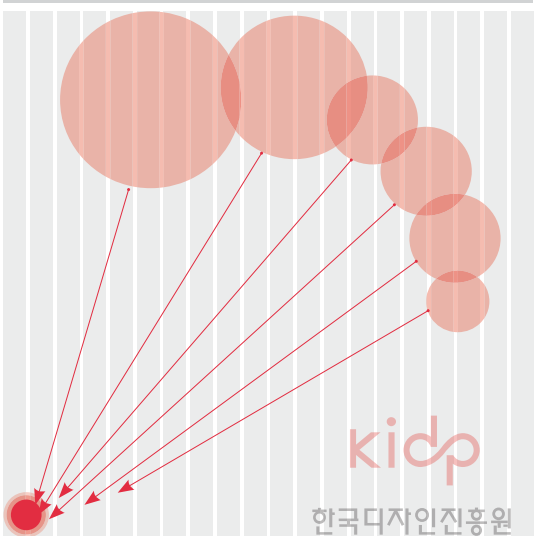
TRENDS ANALYSIS

Extrapolating from the past to the future



SCENARIO PLANNING

Creating possible futures and assembling options



Part 01



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

INTRO

미래 스마트홈 비전 코드 시작하기

01

FUTURE VISION CODE : OVERVIEW

미래 스마트홈 비전 코드 개요

02

FUTURE VISION CODE : METHOD of ANALYSIS

미래 스마트홈 비전 코드 분석 방법

03

FUTURE VISION CODE : THE PROCESS

미래 스마트홈 비전 코드 프로세스



THE PROCESS OF FUTURE VISION CODE

미래 스마트홈 비전 코드 프로세스

본 연구는 미래 스마트홈 디자인이 최종적으로 인간의 행복가치를 향상시키는 동시에 마켓 성공율을 높이는 데 목적을 두고, 그 해법을 제시하기 위해 다음과 같은 프로세스를 통해 개발한다.

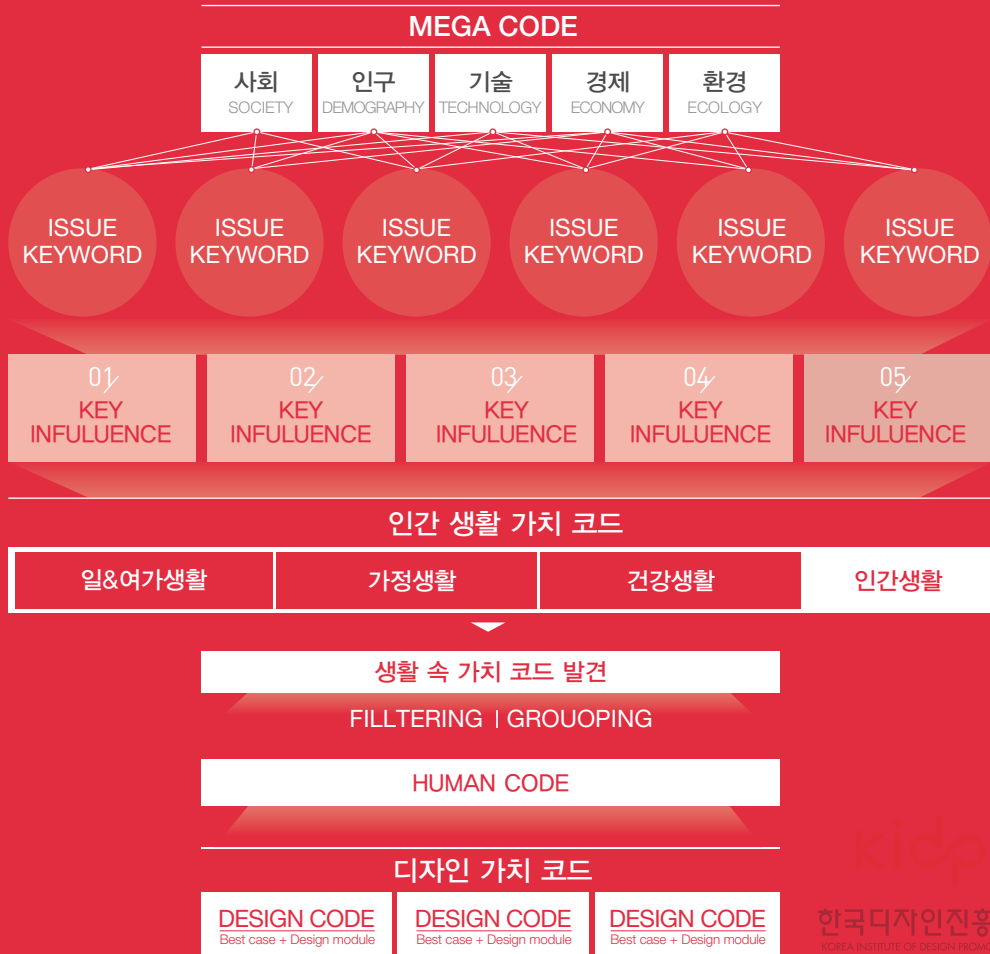


* SDTEE Model-미래학에서 주로 사용되는 'STEEP'의 변형 모델로 사회(Society), 인구(Demography), 기술(Technology), 경제(Economy), 환경(Ecology) 등의 인간을 둘러싼 거시적인 환경(Macro Environment)을 분석하여 스마트홈 디자인 개발 방향성을 제시함.

KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

2030 FUTURE VISION CODE 4.0_SMART HOME 콘텐츠는 크게 MEGA CODE, HUMAN CODE, DESIGN CODE 3가지 카테고리로 구성되며, 각 카테고리의 정보들은 서로 연관성을 갖고 있다. 첫 번째 단계는 사회, 인간, 기술, 경제, 환경의 거시 환경 이슈들을 살펴보고, 스마트홈 디자인을 기준으로 1단계 필터링 단계를 거친다. 둘째, 인간생활을 중심으로, 그들의 관심, 활동, 가치들을 중심으로 이에 영향을 주는 요인들과 디자인 사례들을 복합적으로 분석하는 '휴먼 코드'를 도출하고, 세 번째는 두 가지 코드를 필터링, 그룹핑하여 미래 스마트홈에 영향을 줄 수 있는 디자인 사례들을 리서치하고 전 단계 정보들과 연관성 작업을 통해해디자인 코드를 매핑하여 분석, 제안한다.

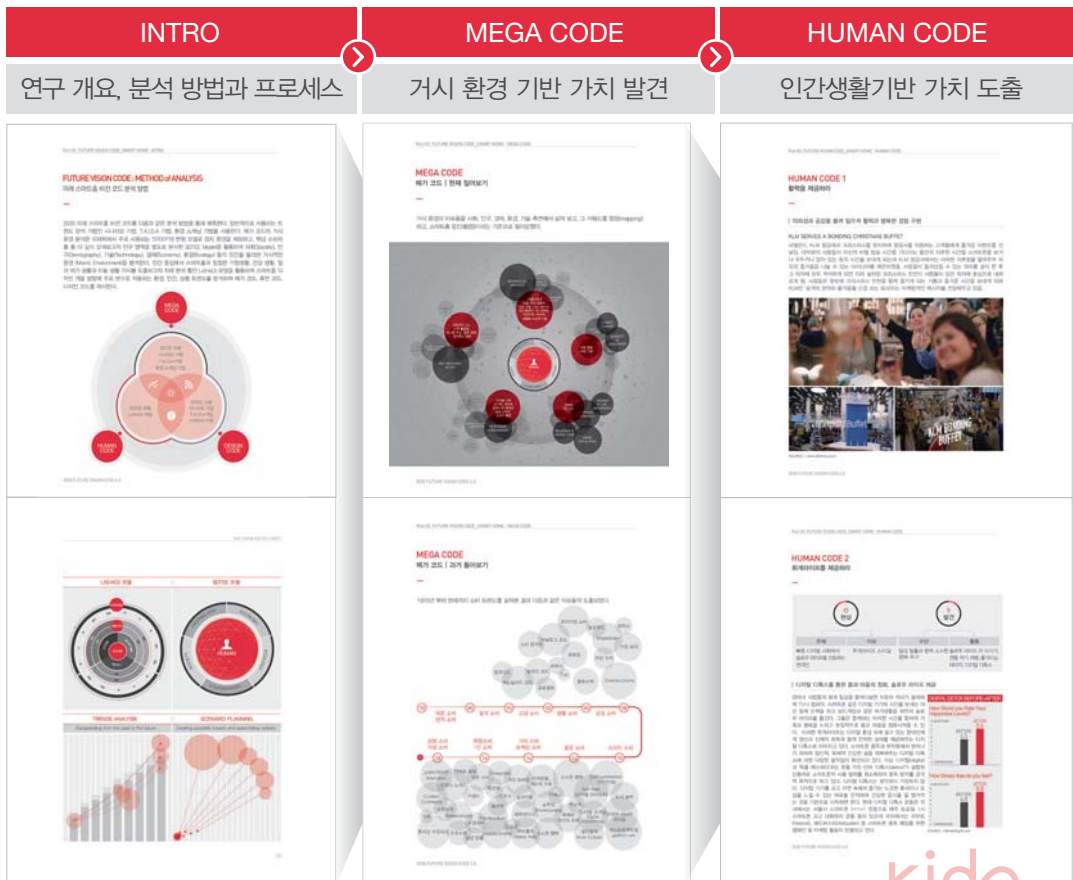
| 정보 개발 체계도 |



THE PROCESS OF FUTURE VISION CODE

미래 스마트홈 비전 코드 프로세스

SDTEE 모델을 통해 과거 거시 환경을 분석하여 이머징 이슈들을 도출하고, 히스토리 체크링 (History Checking)을 통해 주요 트렌드들의 발생 과정을 살펴보고 분석한다. 과거 17년을 관통하는 메가 트렌드를 선정하여 미래 방향성을 제안한다. 메가코드(MEGA CODE) 환경 하에 인간들의 주제 별 현상과 인식 변화 이슈를 살펴보고 인간 행복과 소비로 이어지는 가치 있는 수단과 활동들을 발견하여 인간 중심 디자인 개발 방향에 근거를 제공한다.



* SDTEE Model-미래학에서 주로 사용되는 'STEEP'의 변형 모델로 사회(Society), 인구(Demography), 기술(Technology), 경제(Economy), 환경(Ecology) 등의 인간을 둘러싼 거시적인 환경 (Macro Environment)을 분석하여 스마트홈 디자인 개발 방향성을 제시함.



'LIFE X DESIGN MAPPING 단계에서 '인간생활X디자인 산업'이라는 두 가지 축을 기준으로 메가 코드와 휴먼 코드를 통해 도출된 디자인 인플루언스를 중심으로 미래 스마트홈 디자인 개발에 영향을 주는 디자인 컨셉과 디자인 시드(Seed)들을 제안하고, 최종적으로 메가 코드, 휴먼 코드, 디자인 코드와의 연관성 하에 핵심 디자인 개발 방향인 인간 중심의 편안한 가치를 제공할 수 있는 2030 미래 스마트홈 비전 코드를 제시한다.

LIFE X DESIGN MAPPING			DESIGN CODE	FUTURE VISION CODE
가정생활	건강생활	일&여가	미래 스마트홈 디자인 코드 제시	미래 스마트홈 비전 코드 제시
의			<p>DESIGN SEED 컬러(Color) & 소재(material) & 마감재(Finishing)</p> <p>편안한 휴식을 제공하는 부드러운 촉감의 노르지는 고가의 스포츠용 웨어이다 노르지는 선명한 무지코, 델로, 베르사 소재</p> <p>물나사기, 기포코, 인피안 소재</p> <p>편안한 인공광선 비스포크 필름은 기능성 소재</p> <p>이탈을 방지, 안전을 높인다. 누르코, 코어수퍼, 톱, 쉘, 자이</p> <p>이탈을 방지, 안전을 높인다. 누르코, 코어수퍼, 톱, 쉘, 자이</p> <p>이탈을 방지, 안전을 높인다. 누르코, 코어수퍼, 톱, 쉘, 자이</p> <p>이탈을 방지, 안전을 높인다. 누르코, 코어수퍼, 톱, 쉘, 자이</p> <p>이탈을 방지, 안전을 높인다. 누르코, 코어수퍼, 톱, 쉘, 자이</p> <p>이탈을 방지, 안전을 높인다. 누르코, 코어수퍼, 톱, 쉘, 자이</p> <p>이탈을 방지, 안전을 높인다. 누르코, 코어수퍼, 톱, 쉘, 자이</p>	<p>2030 FUTURE VISION CODE DESIGN CODE</p> <p>● 생활 디자인 ● 새로운 가치를 창출하는 ● 넓은 가치의 디자인</p>
식			<p>DESIGN SEED 인터페이스(Interface)</p> <p>모바일과 연동되는, 사용자 친화적 맞춤형 기능 제공으로 인터페이스는 디자인의 차별점이거나 보다 편안한 사용자 인터페이스를 제공하는</p> <p>스마트폰을 기반으로 하는 사용자 인터페이스를 제공하는</p> <p>스마트폰을 기반으로 하는 사용자 인터페이스를 제공하는</p> <p>스마트폰을 기반으로 하는 사용자 인터페이스를 제공하는</p> <p>스마트폰을 기반으로 하는 사용자 인터페이스를 제공하는</p> <p>스마트폰을 기반으로 하는 사용자 인터페이스를 제공하는</p> <p>스마트폰을 기반으로 하는 사용자 인터페이스를 제공하는</p> <p>스마트폰을 기반으로 하는 사용자 인터페이스를 제공하는</p> <p>스마트폰을 기반으로 하는 사용자 인터페이스를 제공하는</p>	<p>2030 FUTURE VISION CODE SMART HOME</p> <p>편안한 휴식을 위한 쾌적 노르지는 고가의 스포츠용 웨어이다 노르지는 선명한 무지코, 델로, 베르사 소재</p> <p>물나사기, 기포코, 인피안 소재</p> <p>편안한 인공광선 비스포크 필름은 기능성 소재</p> <p>이탈을 방지, 안전을 높인다. 누르코, 코어수퍼, 톱, 쉘, 자이</p> <p>이탈을 방지, 안전을 높인다. 누르코, 코어수퍼, 톱, 쉘, 자이</p> <p>이탈을 방지, 안전을 높인다. 누르코, 코어수퍼, 톱, 쉘, 자이</p> <p>이탈을 방지, 안전을 높인다. 누르코, 코어수퍼, 톱, 쉘, 자이</p> <p>이탈을 방지, 안전을 높인다. 누르코, 코어수퍼, 톱, 쉘, 자이</p> <p>이탈을 방지, 안전을 높인다. 누르코, 코어수퍼, 톱, 쉘, 자이</p> <p>이탈을 방지, 안전을 높인다. 누르코, 코어수퍼, 톱, 쉘, 자이</p> <p>이탈을 방지, 안전을 높인다. 누르코, 코어수퍼, 톱, 쉘, 자이</p>
주				
전자				
운송				

Part 02



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

MEGA CODE

미래 스마트홈 비전 코드 : 메가 코드

MEGA CODE OVERVIEW

메가 코드 개요

01

MEGA CODE 1

현재 짚어보기

02

MEGA CODE 2

과거 돌아보기

03

MEGA CODE 3

미래 예측하기



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

MEGA CODE

메가 코드 | 개요

MEGA CODE는 현재 이슈가 되고 있는 거시 환경의 동인(動因)과 과거 인간 생활 변화 모습을 분석하고, 그 정보를 기반으로 미래 예측 전문가, 미래 발생 가능성의 티핑 포인트(Tipping Point), 미래 시나리오를 종합적으로 분석하여 미래 발생 가능성이 높고 마켓에 영향력이 있는 정보를 추출, 필터링하여 휴먼 코드(HUMAN CODE), 디자인 코드(DESIGN CODE)의 정보 분석에 활용한다.

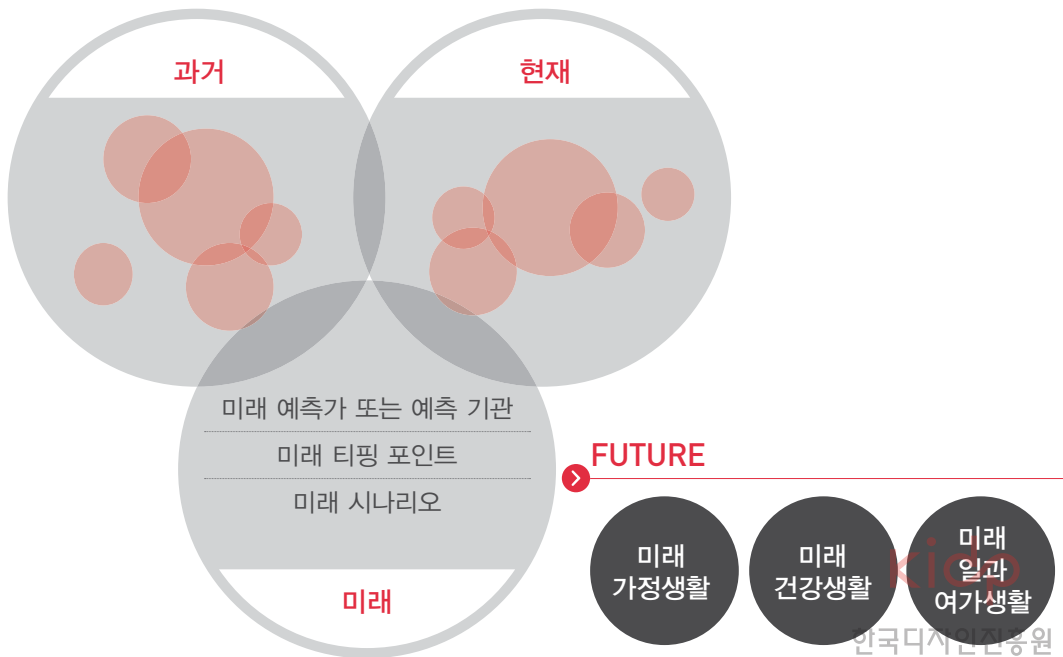
메가 코드의 구성 요소와 내용은 다음과 같다.

현재 짚어보기 | 동인 動因 발견(WHY: 미래는 왜 변화하는가?)

과거 되돌아보기 | 변화 패턴 발견(HOW:미래는 어떻게 변화할 것인가?)

미래 예측하기 | 변화 포인트 발견(WHAT:미래는 무엇이 변화할 것인가?)





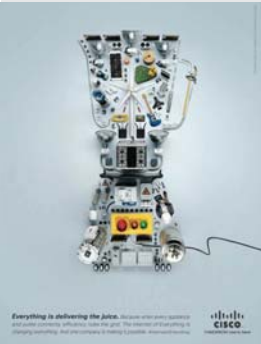



MEGA CODE



4차 산업 혁명 시대, 다양한 기술로 구현되는 무한한 연결성은 사람과, 사물, 환경과의 교감을 이끌어내며 지속적으로 편리한 세상을 제공할 것이다. 2030 기술은 인간 중심으로 재구성되면서 드러내지 않는 진화된 모습으로 개개인 맞춤으로 편안함을 제공하며 행복 가치를 구현할 것이다. 환경에 대비하고, 약자를 보호하고, 세대간 공감을 이끌어내어 불평등을 해소하여 공존, 공감을 제공할 것이다.

카테고리	내용
사회	디지털 사회, 도시화, 개인화, 밀레니얼 세대와 여성 소비자, 공감과 통합
인구	고령화, 1인 가구
기술	사물인터넷, 로봇, 무인 자동차, 인공 지능, 나노·바이오, 디스플레이, 3D 프린팅, 빅데이터, 에너지, 최첨단 신소재 기술
경제	자본주의 4.0, 소득 불균형, 중산층 부상, 공유 경제, 온디맨드 경제
환경	기후 변화, 자원 고갈

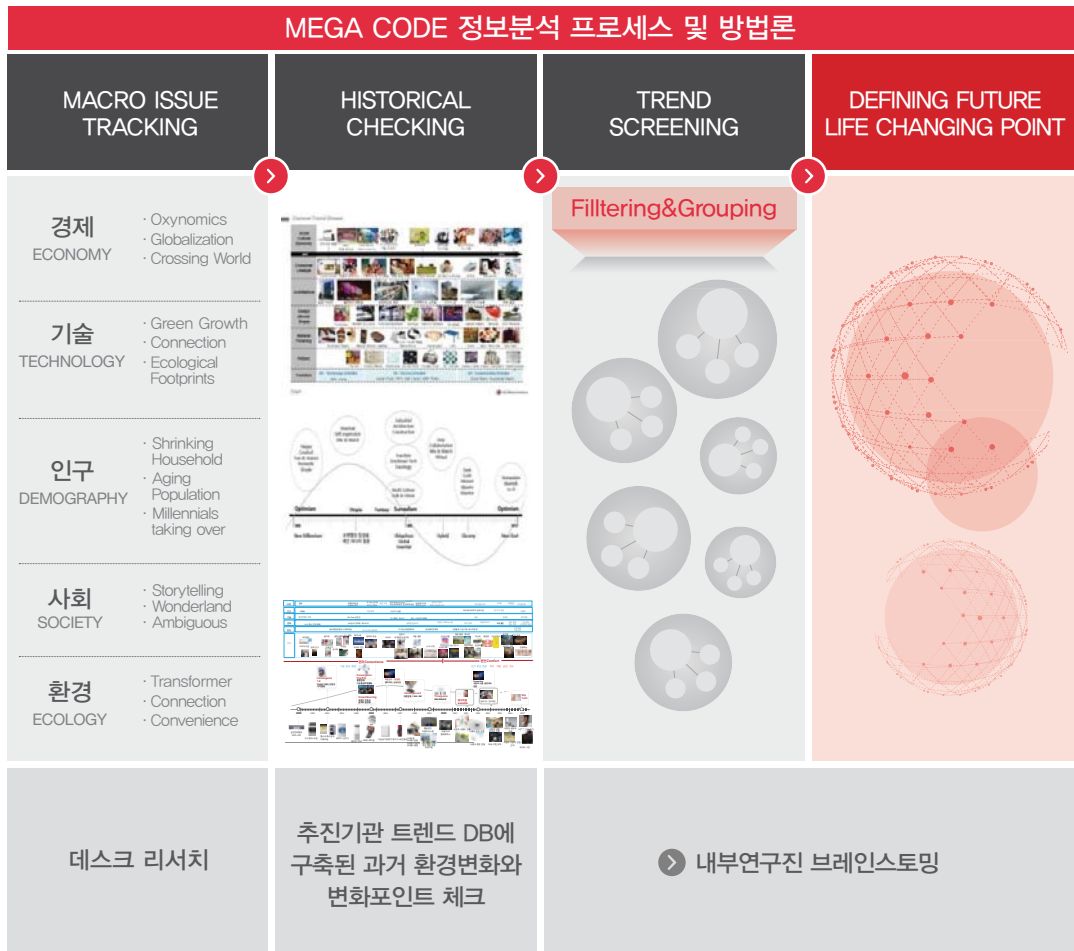
HUMAN CODE

OVERVIEW	MEGA CODE 1	MEGA CODE 2	MEGA CODE 3
 <p>분석방법</p>	 <p>현재 짚어보기</p>	 <p>과거 되돌아보기</p>	 <p>미래 예측하기</p>
			

진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

MEGA CODE

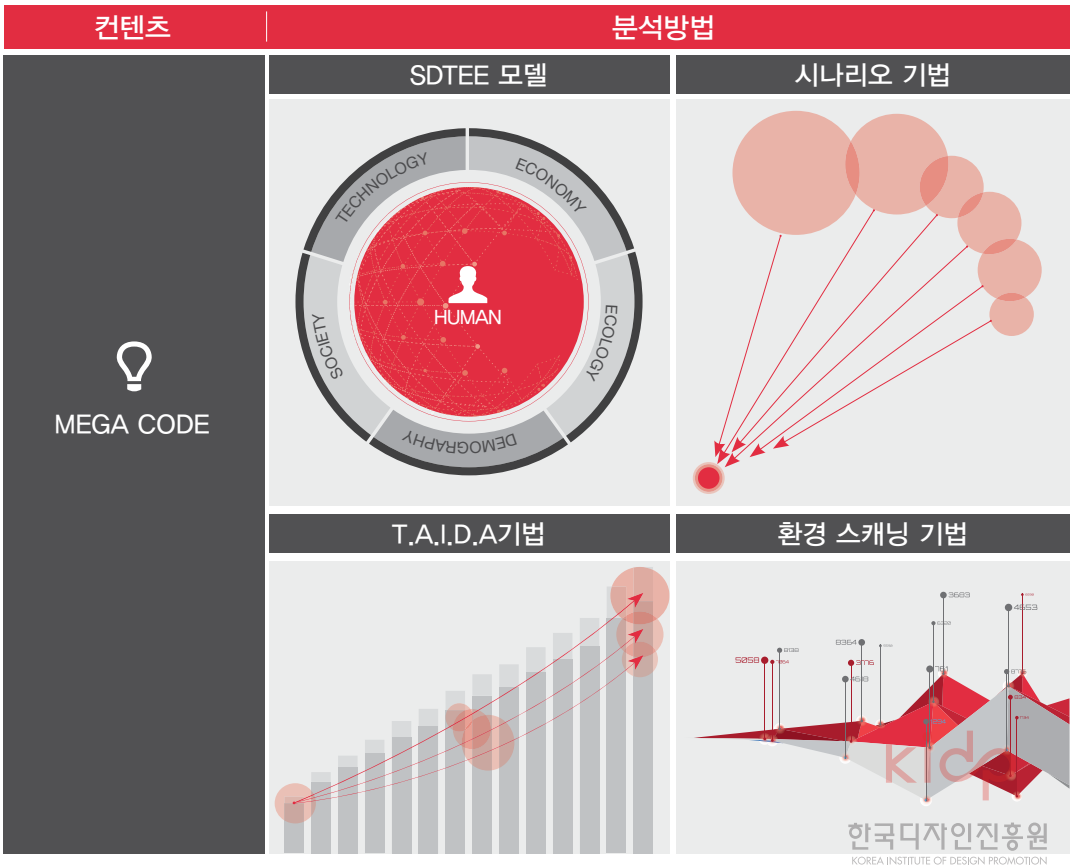
메가 코드 | 개요



메가 코드 추출 과정에 있어 STEEP분석 모델을 활용하여 거시 환경 이슈를 도출하고, 세계 사회와 국내시장을 움직이는 큰 변화와 흐름을 짚어내고, 과거와 연계선 상에서 변화를 포착하는 것이 중요함. 이를 위해 'Historical Checking' 단계를 통해 리서치된 이슈들 중 과거 이슈들과의 연계선 상에서 의미 있는 이슈들을 선별하고, 이것이 인간 삶의 메가 트렌드 변화와 어떤 관계성을 갖는지를 체크하고, 미래 인간 삶의 변화에 어떠한 영향을 줄 것인지를 도출하게 된다. 이러한 정보를 기반으로 영향력 있는 기관, 회사의 미래 시나리오들을 리서치하고 인간 생활을 중심으로 재정리하여 미래 비전 코드 영역의 가이드라인을 제시한다.

스마트 홈 디자인에 영향을 줄 수 있는 거시 환경 변화의 요인, 동인, 추세, 영향을 분석하여 마켓에서의 기회와 위협을 도출하여 컨셉 성공율을 높여줌.

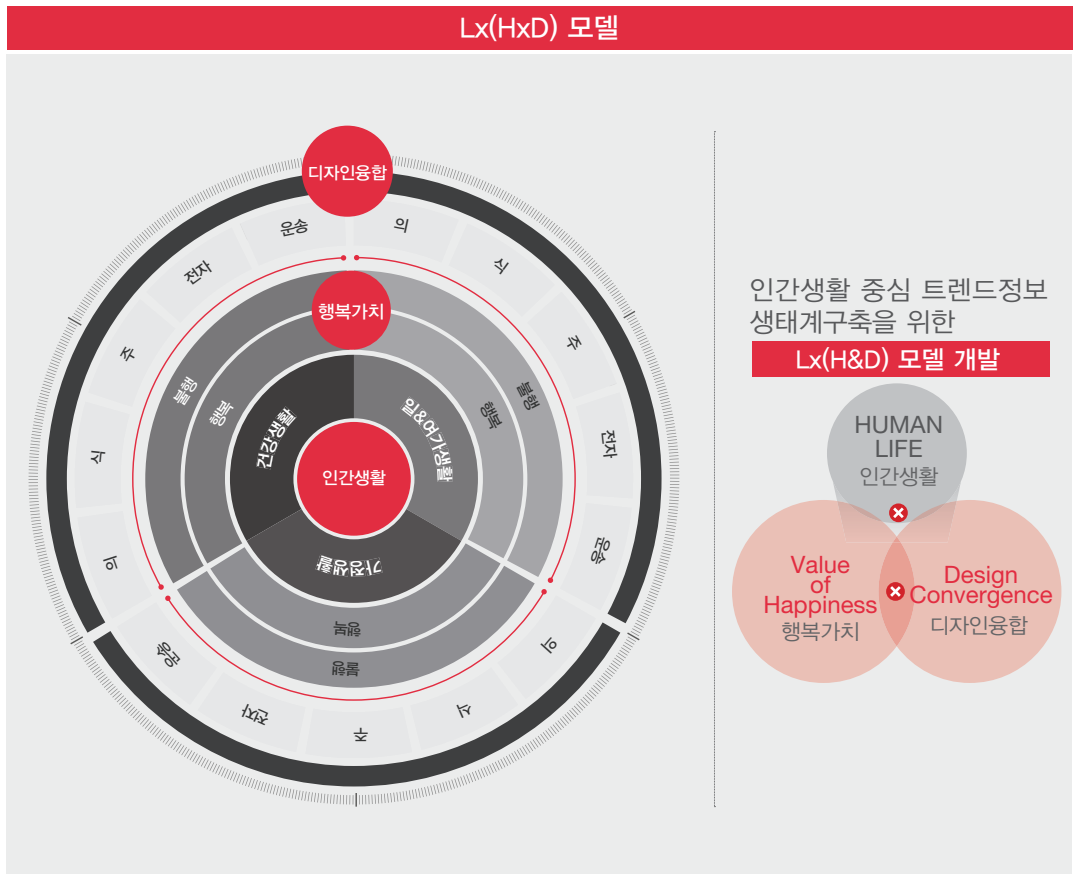
'2030 미래 스마트홈 비전 코드'의 메가 코드는 다음과 같은 분석 방법을 통해 예측한다. 일반적으로 사용하는 트렌드 분석 기법인 시나리오 기법, T.A.I.D.A 기법, 환경 스캐닝 기법을 사용함. 메가 코드의 거시 환경 분석은 미래학에서 주로 사용되는 'STEEP'의 변형 모델로 정치 환경을 제외하고, 핵심소비자를 좀 더 깊이 살펴보고자 인구 영역을 별도로 분석한 SDTEE Model을 활용하여 사회(Society), 인구(Demography), 기술(Technology), 경제(Economy), 환경(Ecology) 등의 인간을 둘러싼 거시적인 환경(Macro Environment)을 분석한다.



MEGA CODE

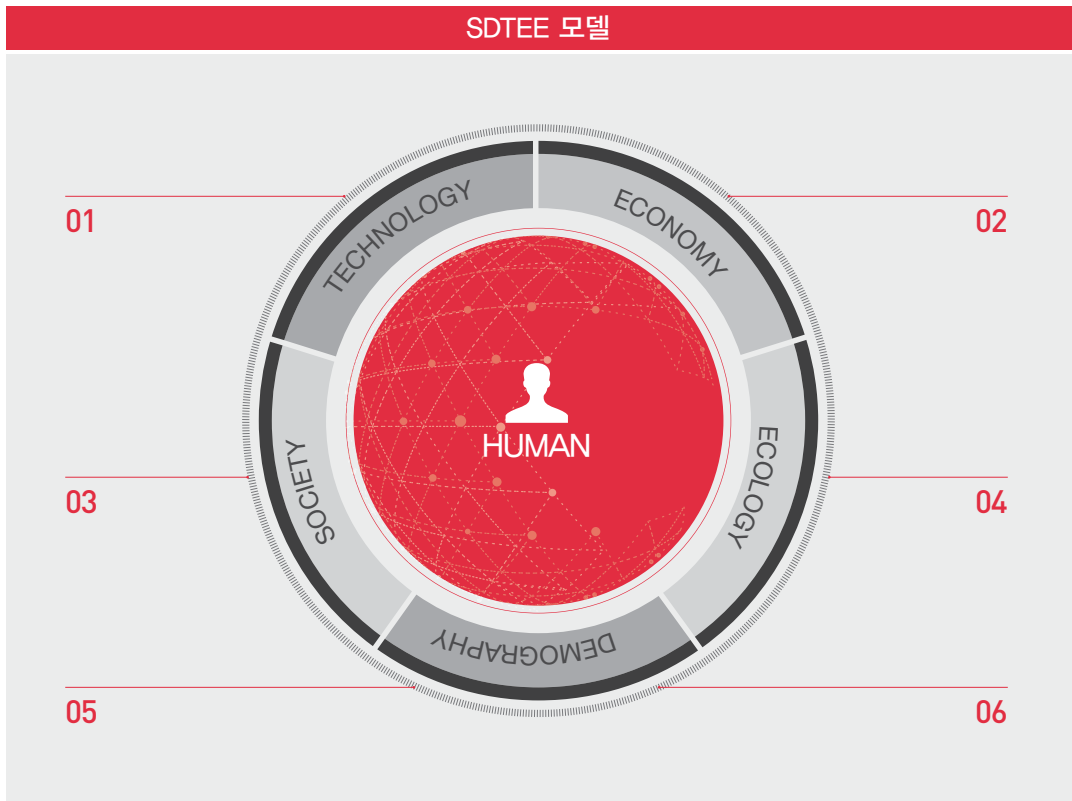
메가 코드 | 개요

인간 중심 디자인 코드를 제시하기 위해 자체 개발한 Lx(HxD) 모델을 일부 차용하였다.



인간 생활 트렌드 분석을 통해, 인간생활 속에 잠재된 행복가치들은 무엇인지, 생활영역 속에서 어떻게 디자인 상품이 가치를 제공하는지 분석하여 현실적으로 활용가치가 높은 트렌드 정보를 도출했다. 'LX(HXD)' 모델 세부구성 및 분석방법에 있어 인간생활 섹션 분류는 다제학적인 관점에서 심리학, 경영학, 디자인 영역에서 사용하고 있는 인간생활/라이프스타일 분류구성을 종합 반영하여 구성한다. 현존하는 주요 산업이 포함되는 섹션 구성을 주로 하되, 미래 성장동력으로 주목받고 있는 산업을 유동적으로 포함시키도록 구성하였다. 인간생활 섹션별로 주요 산업들의 디자인 사례들을 데스크 리서치하여 분석하였다.

인간 중심 디자인 코드를 제시하기 위해 자체 개발한 SDTEE 모델을 활용함.



메가 코드_현재 짚어보기는 SDTEE MODEL 툴(Tool)을 활용하여 분석 한다. SDTEE Model은 미래학에서 주로 사용되는 'STEEP'의 변형 모델로 사회(Society), 인구(Demography), 기술(Technology), 경제(Economy), 환경(Ecology) 등의 인간을 둘러싼 거시적인 환경 (Macro Environment)을 분석한다. MEGA CODE_현재 짚어보기 코드를 활용하여 '과거 짚어보기' 이슈들을 검증하고 필터링하는 단계를 거치는데 스마트홈 디자인과 연관성을 가지고 장기적으로 영향을 주는 큰 변화와 흐름을 짚어내는 것으로, 과거와 연계선 상에서 변화를 포착하는 것이 중요하다. 이를 위해 'Historical Checking' 단계를 통해 리서치된 이슈들 중, 과거 이슈들과의 연계선 상에서 의미 있는 이슈들을 선별하고, 이것이 인간 삶의 거시 환경 변화와 어떤 관계성을 갖는지를 체크하고, 미래 인간 삶의 변화에 어떠한 영향을 줄 것인지를 도출하게 된다.

MEGA CODE

메가 코드 | 개요

메가 코드 '현재 짚어보기'는 스마트홈 디자인 산업의 거시 환경 트렌드를 분석하기 위해 SDTEE 분석 모델을 활용하였고, '미래 예측하기'는 인간 생활 중심 디자인 코드를 제시하기 위해 Lx(HxD) 모델을 근거로 하였다. 거시 환경의 세부 분석 내용과 연구 활용 범위와 반영 단계는 다음과 같다.



* SDTEE 분석 모델은 미래학에서 주로 사용되는 'STEEP'의 변형 모델로 사회(Society), 인구(Demography), 기술(Technology), 경제(Economy), 환경(Ecology) 등의 인간을 둘러싼 거시적인 환경(Macro Environment)을 분석함.

MEGA CODE

미래 스마트홈 비전 코드 : 메가 코드

MEGA CODE OVERVIEW

메가 코드 개요

01

MEGA CODE 1

현재 짚어보기

02

MEGA CODE 2

과거 돌아보기

03

MEGA CODE 3

미래 예측하기



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

MEGA CODE

메가 코드 | 현재 짚어보기

거시환경에 대한 현재 이슈들을 살펴보고, 스마트홈 디자인과의 연관성이라는 기준으로 필터링한 결과, 2030 미래 인간 중심의 사회는 기술의 커다란 패러다임으로 연결되고, 상호작용하면서 개개인이 주인공이 되어 제한된 공간의 재구성, 권력의 재편성으로 변화하는 환경에 적응하면서 기회와 위기에 대비하여 지속 가능한 사회를 추구하기 위해 공생을 위한 행동들이 본격적으로 실행되고 있다.

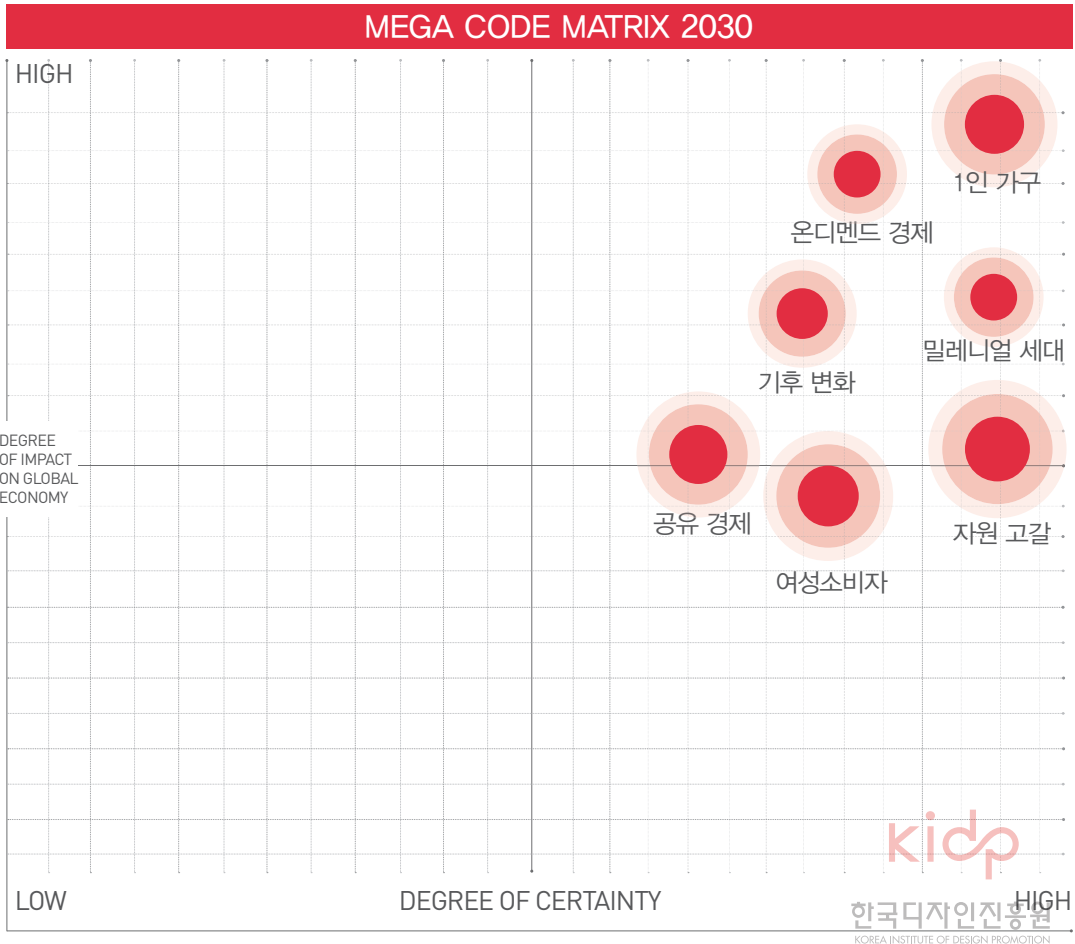
MEGA CODE

사회 Society	디지털 사회	디지털 사회로 편리 가치 제공하나 피로 사회 존재로 디톡스 필요함(디지털 디톡스)
	도시화	과밀집 지역 도시 문제 해결 방안과 제한된 공간 활용이 요구됨
	개인화	개인 행복 가치 추구가 우선시되며 개인 맞춤 니즈 상승
	밀레니얼 세대와 여성 소비자	밀레니얼 세대와 여성 소비자의 다양한 관심과 취향 이해 필요
	공감과 통합	사회 불균형 문제 해결책이 필요하고, 다 같이 공감하고 공생할 수 있는 활동(봉사)이 요구됨
인구 Demography	고령화	초고령사회 진입으로 독립적인 생활 지원이 절실함
	1인 가구	다양한 1인 가구 형태 존재로 세심한 니즈 파악이 필요함
경제 Economy	자본주의 4.0	혼합 경제와 , 복지, 상생, 실용주의 방향의 큰 흐름으로 접근함
	소득 불균형	지속 가능한 사회 추구를 위해 우선적으로 해결해야하는 거시 환경 이슈
	중산층 부상	경제 주도층은 신흥국 중산층으로 이동하여 수출 대상과 그 방법 모색이 필요함
	공유 경제	소비자의 다양한 니즈(needs)를 대응하는 방법 중 하나로 공유와 렌탈(Rental) 경제가 부상함
	온디맨드(On-demand) 경제	서비스 고도화와 다양화로 산업 활성화
환경 Ecology	기후 변화	환경 재해 예방과 미세 먼지 대비에 대한 관심과 대책으로 적정 온도와 습도유지 등 적정 환경을 제공하는 스마트홈 기기가 중요해짐. (Green Premium, River Premium 예상됨)
	자원 고갈	에너지 절감과 신재생 에너지, 친환경 에너지, 자원 재활용 기술로 제한된 자원 문제를 해결해야함. 에너지 프로슈머 증가가 예상됨.(자가 에너지 발전소)

MEGA CODE

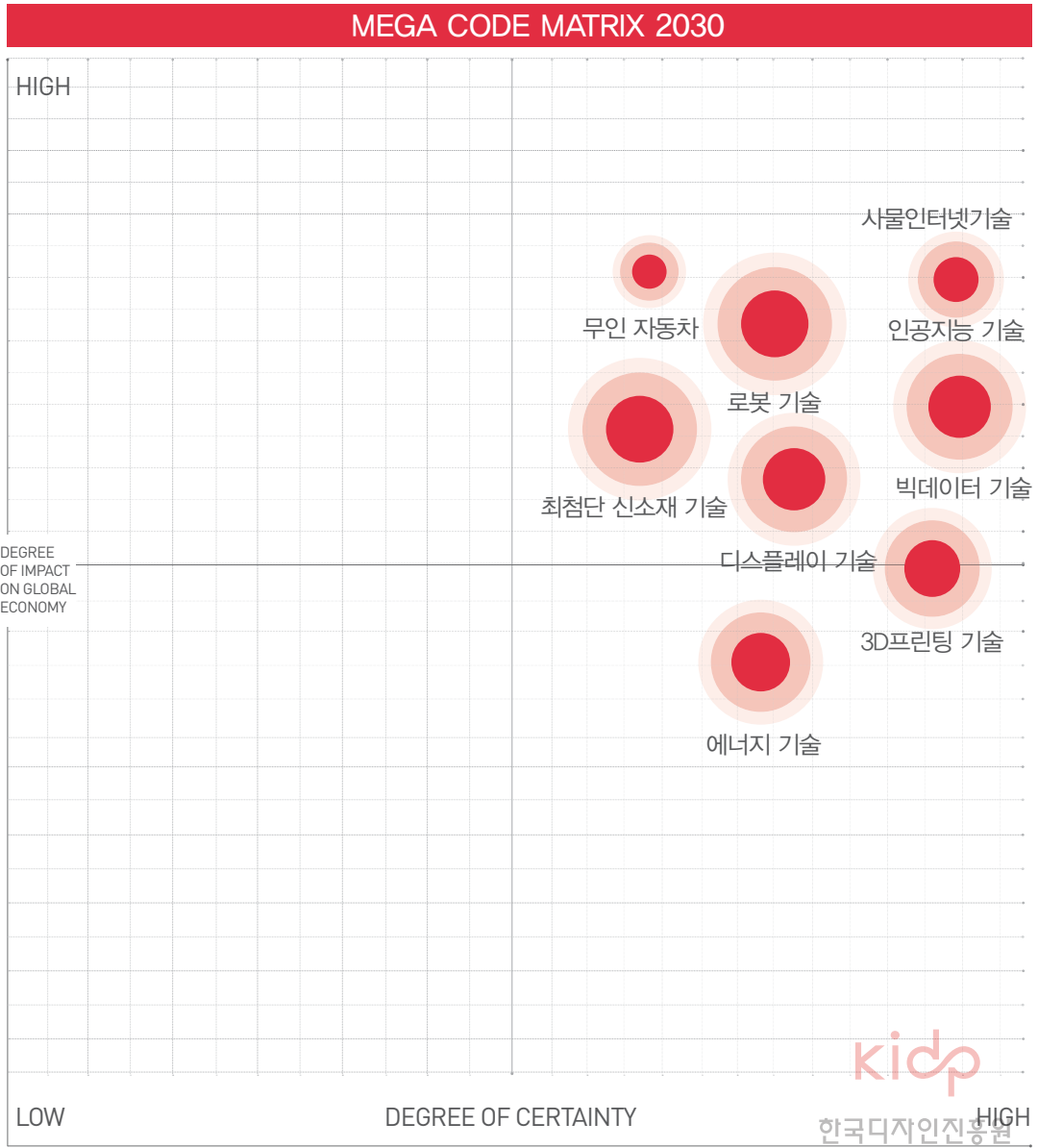
기술 Technology	사물인터넷 기술	실시간 데이터 통신 기술로 지능적 자동 설정과 자율 제어, 최적 운영 등의 기술 고도화와 인터넷 단절에도 자율적인 동작이 보장되는 장치 운영 기술이 필요함. 따라서 원활한 안전, 보안, 관리, 소통, 모니터링을 제공함
	로봇 기술	소셜 로봇과 어시스턴트 로봇으로 소통과 가사 노동을 지원함
	무인 자동차 기술	자율 주행 기술과 인포테인먼트 기술로 자동 주차와 충전이 예상됨
	인공지능기술	음성 인식, 가상 에이전트, Machine Learning Platforms, 딥 러닝 등을 구현하여 변화하는 환경에도 사물의 자율적인 인지, 판단, 대응 수행이 가능하도록함
	디스플레이 기술	플렉서블(Roll to roll기술 주목), 신기능 디스플레이 기술, 디스플레이 표시 기술로 이노베이티브한 스마트홈 구현
	3D 프린팅 기술	개인 맞춤 최적화, 복잡한 형상 제작이 가능하여 생산 프로세스와 비용 감소(활용 분야: 전자 > 의료기기 > 생활용품 순)
	빅데이터 기술	빅데이터 수집, 저장, 처리, 분석, 표시 기술로 인간 중심 디자인 개발에 지원됨. 정부 차원에서 지원 정책이 필요함
	에너지 기술	에너지 효율 기술과 신재생 에너지 기술로 효율적인 에너지 관리 기능이 요구됨
	최첨단 신소재 기술	나노, 바이오, 그래핀(graphene), 홀로그램, 3D 프린팅 소재, OLED 소재, 플라즈마 등 첨단 소재와 기능성 필름기술, 표면 처리 신기술로 제품 완성도를 높임

세계는 파괴적 메가 트렌드 때문에 서서히 또는 엄청난 속도로 변하고 있다. 경제 중심축은 어디로 이동하는가? 경제적 영향력을 이끄는 요인은 무엇인가? 경제 발전의 생산성을 저하시키는 요인은 무엇인가? 등을 살펴보는 것이 필요하다. 본 과제의 특성상 스마트홈의 변화 속도를 촉진하는 기술 환경을 중심으로 상관 관계에 있는 현재 이슈들을 살펴보고 확실성의 정도와 경제에 미치는 파급력을 아래 매트릭스로 제시해보았다. 매트릭스에 표시한 코드는 스마트홈과의 연관성을 고려하여 상대적인 확률에 의거해 작성했다.



MEGA CODE

메가 코드 | 현재 짚어보기





CODE | DESIGN CODE, 개인맞춤방식의지능화된코칭시스템으로 활력지원
TITLE | LieBEAM
SOURCE | cliocapei.com

kidp

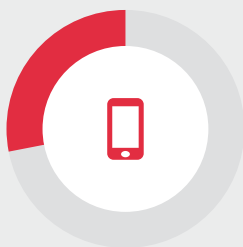
한국디자인진흥원

SOCIETY

메가 코드 | 현재 짚어보기

디지털 사회 | DIGITAL SOCIETY

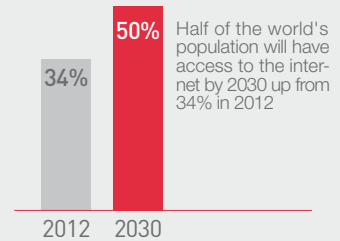
디지털 사회는 사람과 사물을 연결하고, 상품과 서비스 디지털화를 가속시켰다. 정보 통신 기술은 모바일을 기반으로 전세계를 연결한다. 물리적인 상품과 데이터들이 디지털화되고 디지털화된 제품이 물질적으로 변화하면서 서로 믹스되고, 사람, 사물 등 모든 것이 센서화되고, 클라우드를 통해 연결되고, 수많은 정보를 생산하고 분석하여 재사용된다. 디지털 사회는 사람과 사물 그리고 환경과 연결되는 점점에서 서로 소통하며 경험할 수 있는 긍정적인 가치를 제공하는 한편, 기술의 가속도로 그 속도에 힘겨워 하는 인간은 원래 나를 찾으려는 움직임이 확산되면서 가족, 건강 등을 챙기며 개인의 소소한 행복을 찾으려는 관심으로 나타나고 있다. 디지털 디톡스에 대한 이슈는 지속적으로 존재할 것으로 예측된다.



75%

of the global all population has access to a mobile phone.

In some countries, more people have access to a mobile phone than to a bank account, electricity or clean water.



Half of the world's population will have access to the internet by 2030 up from 34% in 2012

40%

of the world is now connected. This is a sevenfold increase since 2000.

75%

of the world now has access to a mobile-more than have access to a bank account, or a toilet.

HALF

of all e-commerce will come from mobile sales by 2018.

50bn

billion devices, people and 'things' connected to the internet by 2020.

250mm

A quarter billion cars will have internet access by 2020.

90%

of the world's stock of data was created in the past two years.

40%

global date growth every years. Global IT spend growth Still at 5%.

33%

of all current jobs could be automated by the next decade.

\$67bn

expected global spend on robotics by 2025.

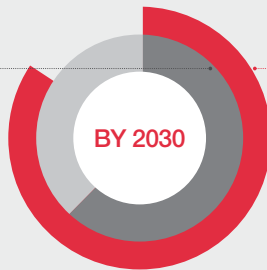
도시화 | INCREASING URBANIZATION

UN의 도시화 보고자료에 따르면, 2030년 도시 인구는 50억 5,800만명으로 증가할 것으로 예측하고, 세계 인구의 60%가 도심에 거주하게 될 것이라고 한다. 향후 20년간 도시 성장의 70%는 아프리카와 아시아 지역을 위주로 한 개발도상국(신흥국)지역에 집중될 것으로 예측되고 있다. 세계 인구의 도시 집중으로 공간 제약이 없는 최첨단의 스마트 주택, 효율성을 강조한 인프라와 이에 따른 에너지 수요가 중요해진다. 도시 근교까지 주거 환경이 확대되면서 통근 문제 등 시간 효율성과 안전성을 높이기 위한 운송 수단 특히 무인 자동차를 위한 기반 시설이 요구된다. 생산성 향상이라는 도시화의 긍정적인 효과 뿐 아니라 도시의 단절, 가족 간의 결속력 상실, 도심의 노숙자 문제와 정신 건강 및 기타 서비스에 대한 요구를 향상시키기 위한 스트레스가 증가하는 부정적인 요소도 주목해야한다.

60%

of the world's population will live in cities by 2030. Up from 50% in 2013.

2013 50%
2030 60%



80%

of all urban growth in the next 20 year will take place in Africa and Asia.



SOURCE | Future State 2030: The global megatrends shaping governments, KPMG INTERNATIONAL

개인화 및 개인 파워 | INDIVIDUAL EMPOWERMENT

세계 인구의 75%가 모바일폰을 사용하고 있으며, 소셜 미디어의 사용 역시 개발도상국을 위주로 사용 증가가 가속화되고 있다. 2030년에는 세계 인구의 절반이 인터넷에 접속할 것으로 예측한다.(2012년 34% 이용) 다양한 매체를 통한 교육 기회와 증가 및 소셜 미디어를 통한 정보의 신속한 보급은 국제 사회와 정치 등에 자신의 목소리를 낼 수 있는 기회를 제공함으로써 개인의 파워가 점점 부상할 것으로 본다.

밀레니얼 세대 | MILLENNIALS TAKING OVER

2030 소비 시장의 주인공은 밀레니얼 세대. 1982~2000년 사이에 태어난 신세대로 전 세대에 비해 개인적인 성향이 뚜렷한 SNS(소셜네트워킹 서비스)에 익숙하다. 현재 10대 후반~30대 후반의 연령대로 전 세계 25억 명, 전체 소비 시장의 30%, 연간 매출액 2조 4,000억 달러 (약 2,807조원)이상의 영향력을 가진 세대로 글로벌한 사고를 지니고, 자신 활동에 적극적이며, 정보 수용을 넘어서 콘텐츠를 직접 제작하기도 하며, 건강하고 친환경적인 에코 및 공익 운동을 중요시한다. 그들의 관심, 활동 등을 살펴보고, 가치를 제공할 수 있는 디자인 개발과 시장 선점을 위한 전략이 우선적으로 필요하다. 사회 계층의 파워는 중산층으로 이동하고, 베이비 부머, 밀레니얼 세대가 마켓의 핵심 대상으로 주목된다.

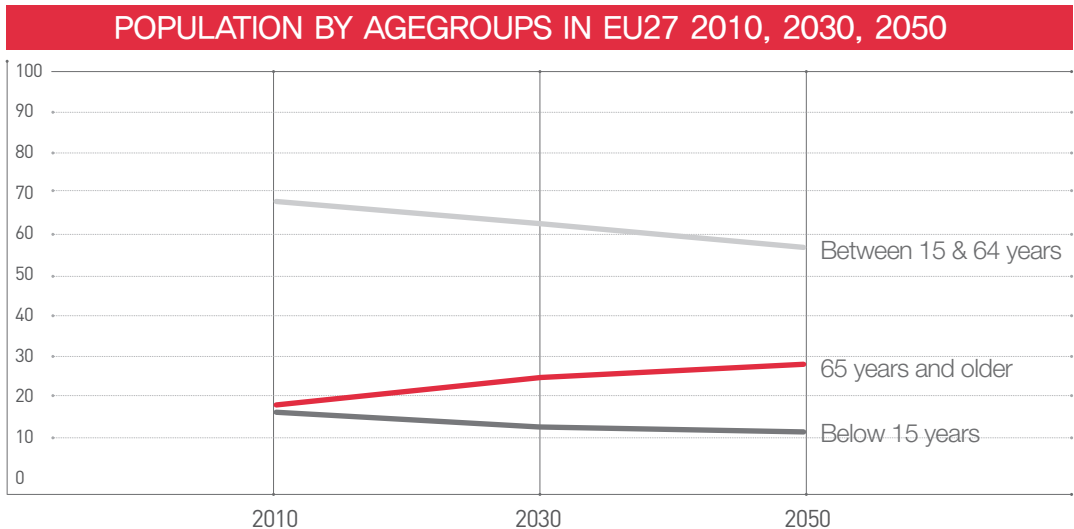
DEMOGRAPHY

고령화, 1인 가구 증가

고령화 | AGING POPULATION

| 실버 경제 60+ 마켓

2030년 60세 이상 베이비 부머 세대는 선진국 전체 인구의 29%에 육박할 것으로 보고 있다. 지난 20년간의 Eurostat의 자료에 따르면 이들의 소비는 50% 이상 빠르게 증가하여 글로벌 소비 파워 계층으로 부상하고 있고, 그들은 자신들의 건강을 유지하는데 쉽게 사용할 수 있는 제품과 서비스 품질에 대한 니즈가 높은 것으로 나타났다. 특히 재생·재활 의학, 무인 자동차 등의 시장은 우선적으로 베이비부머를 타겟 대상으로 개발되어야 할 것이다.



SOURCE | Eurostat, Convergence Scenario

TODAY

8% of the population is 65+

2030

13% of the population is 65+

10억명

Since life expectancy will continue to increase, the median age will rise and aging of population will even accelerate. Globally, the median age will move up by 5.1 years, from 29 today to 34 in 2030. Between 1990 and 2010, the increase was 4.7 years, up from 24 in 1990.

SOURCE | KPMG, Future State 2030 : The Global Megatrend Shaping Government

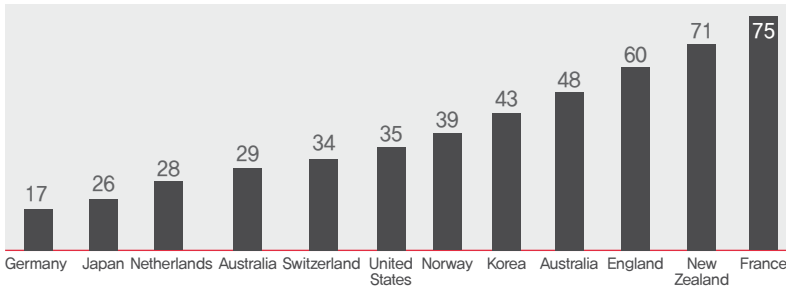
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

다양한 가족 형태와 가구 규모 축소

CHANGES IN FAMILY STRUCTURES & SHRINKING HOUSEHOLD

OECD의 'The Future of Families to 2030' 보고서에 따르면, 핵가족화, 저출산 등으로 가족 규모가 축소되고 있는 가운데 가족 세대 구성이 단순화되면서 다양한 가족의 형태가 존재할 것으로 보고 있다. 부부와 자녀 중심의 가족 형태에서 부부 중심, 한 부모 가족, 무자녀 가족, 1인 가구 등 가구의 규모가 축소되고, 자녀가 없고, 부모 부양도 없는 부부 형태의 가족이 지속적으로 증가할 것이다. 서울시 통계로 본 '서울 가족 구조 및 부양 변화' 결과에 따르면, 가구원 수 감소 추세도 뚜렷해지면서, 4인 가구가 줄어들고 1인과 2인 가구가 늘어나는 추세가 2030년까지 계속될 전망이다. 또한 2030년에는 60세 이상인 1인 가구수가 전체의 38.1%까지 늘어나고, 이는 60세를 넘긴 부모가 더 이상 성인이 된 자녀와 함께 살고 싶지 않고 독립적이고 자유로운 삶을 살고 싶은 욕구 때문이라고 분석한다.

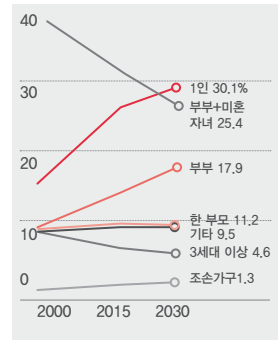
One-person Households Project % Increase in Numbers of One-person Households in Selected OECD Countries, from Early-mid 2000s to 2025-2030¹⁾



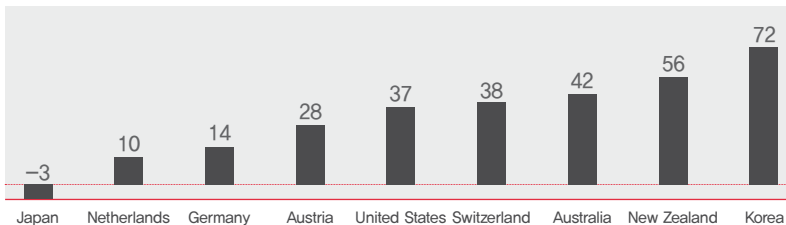
1) The periods over which changes are projected are as follows: Australia(2006 to 2036), Austria(2007 to 2030), France(2005 to 2030), German(2007 to 2025), Japan(2005 to 2030), Korea(2007 to 2030), Netherlands(2009 to 2030), New Zealand(2006 to 2031), Norway(2002 to 2030), Switzerland(2005 to 2030), United Kingdom(2006 to 2031) and United States(2000 to 2025).

가족 형태 변화

단위 %

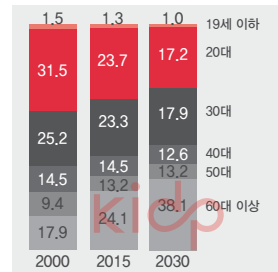


Couples Without Children Project % Increase in Numbers of Couples Without Children in Selected OECD Countries, from Early-mid-2000s to 2025-2030



1인 가구 세대원의 연령대 분포

단위 %



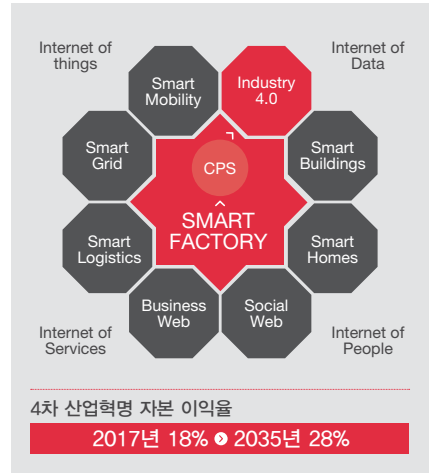
SOURCE | 15년 뒤 서울, 3가구 중 1가구 '나홀로族' 흥준기 기자, <http://news.chosun.com>

TECHNOLOGY

4차 산업 혁명, 적정 기술, 연결성, 무인 자동차, 인공 지능, 3D 프린팅, 빅 데이터

| 기술 현재 짚어보기

기술은 파괴적 메가 트렌드로 그 경제적 영향력이 가속화되고 범위와 규모도 커지고 있다. 특히 스마트홈 산업이 가장 주목해야 할 코드이다. 4차 산업혁명에는 ICT 기술을 통한 생산공정과 제품 상호간 소통 시스템 구축으로 제조 공정 디지털화 및 제품 서비스화가 구현되는 새로운 혁신 패러다임으로 가장 큰 특징은 연결성이다. 기계, 가공물, 시스템, 인간이 인터넷 프로토콜을 통해 디지털 정보를 주고 받으며 시간, 장소, 객체의 제약이 없는 무한한 연결성을 추구한다. 그런데 여기서 주목해야 할 점은 기술 중심의 1차적 연결은 가치 확대에 한계가 있어 이로 생산되는 데이터, 디바이스, 서비스의 2차적 연결로 제공되는 온디맨드 경제를 활용하여 더 높은 자본 회전율을 보여야 한다는 것이다. 서비스 디자인은 물리적 한계를 극복하여 사용자의 공간의 크기, 거리, 시간에 상관없이 쉽게 사용할 수 있도록 지원되어야 할 것이다.



| 4차 산업혁명 5대 주요 기술

4차 산업 혁명의 5대 기술은 사물인터넷(IoT), 로봇공학, 3D 프린팅, 빅데이터, 인공지능(AI)으로 주요 변화 동인으로 도출되었다. (한국은행, 2016) 이외에 새로운 에너지 공급, 진보된 소재 및 생명공학 등의 기술도 주요 변화 동인이 될 것으로 전망하고 있다. (WEF: World Economic Forum, 2016)

기술	내용
사물인터넷 (IoT:Internet of Thing)	사물에 센서부착, 네트워크 등을 통한 실시간 데이터 통신기술 (예시) IoT+AI+빅데이터+로봇공학=스마트공장
로봇공학	로봇공학에 생물학적 구조 적용, 적응성 및 유연성 향상 기술
3D 프린팅 (Additive Manufacturing)	3D 설계도나 모델에 원료를 쌓아 물체를 만드는 제조 기술 (예시) 3D 프린팅+바이오기술=인공장기
빅데이터(Big Data)	인간행동 및 설비동작 패턴 분석으로 시스템 최적화 기술 (예시) 빅데이터+AI+의학정보=개인맞춤의료
인공지능(AI)	사고학습 등 인간의 지능 활동을 모방한 컴퓨터 기술 (예시) AI+IoT+자동차=무인자율주행자동차



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

SOURCE | 한국은행 국제경제리뷰 2016-24호(WEP 인용)

2030 기술의 공통점은 '사람과 가까워지는 기술'

사람이 기술을 의식하고 그쪽으로 다가가 사용하는 것이 아니라 기술이 사람의 바람을 이해하거나 예측하고 자동으로 움직여준다. [닛케이 BP사]

지능정보기술은 다양한 분야에 활용될 수 있는 범용기술* 특성을 보유했다. 사회 전반에 혁신을 유발하고 광범위한 사회·경제적 파급력이 크고, AI, IOT, Big Data, Mobile, Cloud 기술을 의미함. 지능정보기술은 알고리즘의 변형·확장 및 다양한 유형의 데이터 학습(딥러닝 등)을 통해 적용분야가 지속적으로 확대되고 있다.

범용기술*

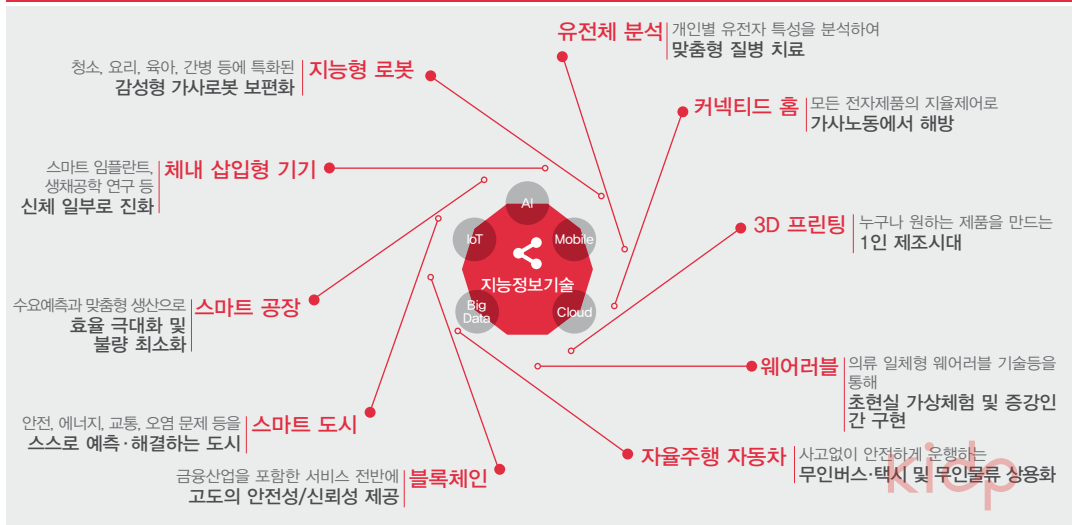
i) 다른 분야로 급속히 확산되고, ii) 지속적인 성능개선이 가능하며, iii) 혁신을 유발하여 경제·사회에 큰 파급 효과를 미치는 기술을 의미(예 : 증기기관, 전기 등)

ICT(정보통신기술)가 모든것을 지탱한다



SOURCE | 세상을 바꿀 테크놀로지 100, 닷케이 BP사

지능정보기술과 타 산업·기술의 융합 예시



SOURCE | kt 경제경영연구소, 2015년 ICT 10대 주목 이슈, 2014(원 자료: Cisco,2013)

TECHNOLOGY

4차 산업 혁명, 적정 기술, 연결성, 무인 자동차, 인공 지능, 3D 프린팅, 빅 데이터

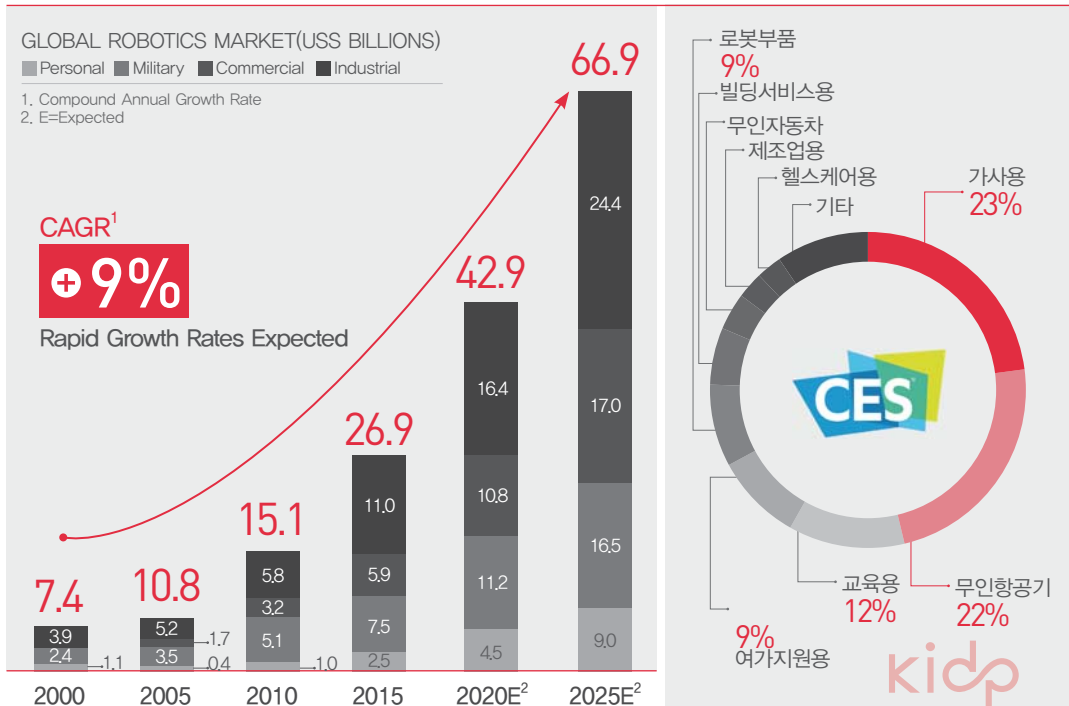
인공지능, 센서 기술 등의 발달로 로봇의 활용 분야가 크게 넓어지면서 로봇시장은 새로운 전환점을 맞고 있다. '17년 국제가전전시회(CES)에 전시된 로봇 제품 수는 346개로 '16년 117개에 비해 196% 증가했다.

가사용 로봇(23%)>무인항공기(22%)>교육용 로봇(12%)>여가지원용(9%), 로봇부품(9%) 순으로 전년 대비 가사용 로봇 및 무인항공기 관련 제품 출품이 큰 폭으로 증가함.

- 가사용 로봇 출품대수 : ('16년 CES) 25개 ▶ ('17년 CES) 79개
- 무인항공기 출품대수 : ('16년 CES) 16개 ▶ ('17년 CES) 78개
- * 그 외 빌딩서비스용 로봇(7%)>무인자동차(4%) ▶ 제조업용로봇(3%), 헬스케어로봇(3%) 순으로 출품

WORLDWIDE SPENDING ON ROBOTICS IS EXPECTED TO REACH US\$67 BILLION BY 2025

Global Robotics Market(US \$ Billions)

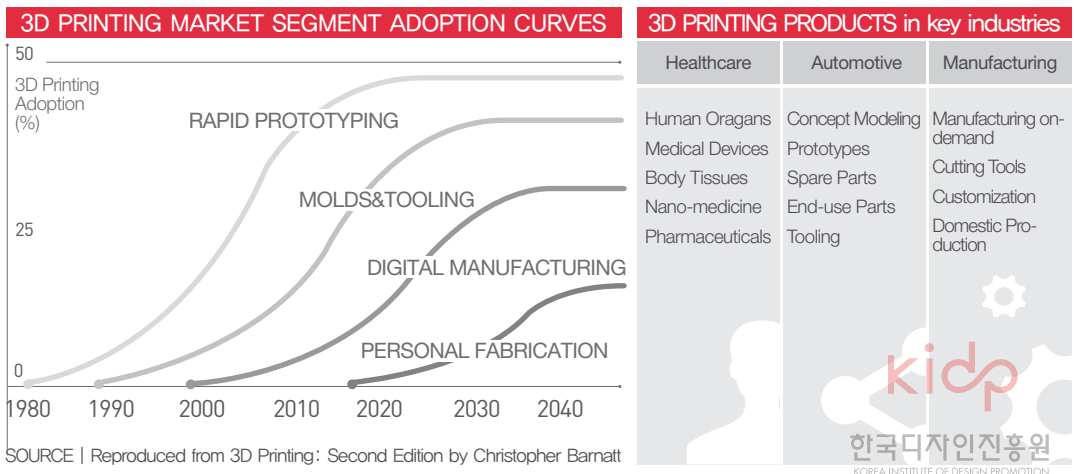


SOURCE | International Federation of Robotics, Japan Robot Association
: Japan Ministry of Economy, Trade&Industry : euRobotics:Company Filling:BCG Analysis

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

3D 프린팅은 2013년 미국 정부에 의해 미국 제조업 부흥을 위한 10대 핵심 제조 기술로, MIT, 맥킨지(McKinsey Global Institute), 다보스포럼의 유망 기술, 글로벌어젠다카운슬 등에서 주목받는 기술로 선정된 바 있다. 또한 세계미래학회는 3D 프린팅을 생산 혁명의 유발 수단으로써 20대 미래 예측 중 하나로 발표했고, 타임(Time)지는 최고의 발명품 26선 후보로, 파이낸셜타임스(Financial Times)는 인터넷보다 더 영향력이 클 것으로 예상하며 그 중요성을 강조하고 있다. 향후 제조 과정에서 3D프린팅을 활용하는 비중을 보면 전자산업은 2020년 23.5%에서 2030년 49.9%로, 의료기기 산업은 같은 기간 18.8%에서 48.1%로, 생활 용품 산업은 11.9%에서 31.1%로, 뿌리 산업도 17.9%에서 39.3%로 매우 높아질 것으로 전망하고 있다. 이는 빠른 속도로 3D프린팅이 제조공정에 도입될 것임을 시사하는 것이다. 2030년 3D프린팅 활용 비중이 높을 것으로 전망되는 제조공정으로는 의료기기 산업의 교육용 모형 생산(71.8%), 뿌리 산업의 시제품 제작(65.0%), 전자산업의 시제품 제작(62.5%) 등으로 나타났다.

3D 프린팅 기술이 바이오기술과 융합한 바이오프린팅(Bio-Printing) 분야도 주목 받고 있다. 바이오프린팅이란 살아있는 세포를 원하는 형상 또는 패턴으로 적층하여 조직이나 장기, 근육과 뼈를 제작하는 것을 의미한다. 얼마 전 미군(U.S. Army)에서는 환자의 피부세포를 인쇄하는 바이오 프린팅 기술까지 개발되기도 했다. 바이오 프린팅 기술이 IT기술과 나노센서 기술과 융합되면 움직이는 개인 맞춤형 의수나 휴머노이드 로봇개발에 혁신을 일으킬 수 있을 것으로 본다. 최근 일본의 Exiii(exiii.jp)라는 곳에서 300달러 이하 가격의 바이오닉 의수 Handiii를 공개했는데 스마트폰을 두뇌로 사용하고, 절단된 팔의 남은 부분에는 근육이 그대로 남아있는데, 무선으로 피부 표면의 신호를 측정한 후 스마트폰의 컴퓨팅 파워를 사용해서 사용자가 의도하는 움직임을 알아낸다고 한다.



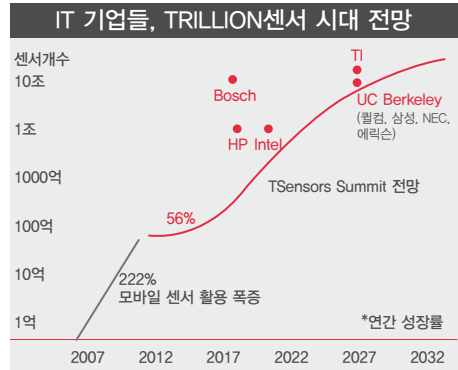
TECHNOLOGY

4차 산업 혁명, 적정 기술, 연결성, 무인 자동차, 인공 지능, 3D 프린팅, 빅 데이터

부착 ▶ 착용할 수 있는 센서로 진화

센서는 사물인터넷을 구성하는 3대 요소 중 하나로 나노 기술이 적용된 초소형 센서개발은 다양한 사물들과 결합되어 사물인터넷 시장을 확장 시키는데 큰 역할을 할 것이다. 최근에는 2mm 정도 크기의 나노파워 자기저항 센서가 개발되는데 성공하였는데, 초소형 센서를 기반으로 한 컴퓨터들도 지속적으로 개발되고 있다. 또한 임바디드 인터랙션(Embodied Interaction)은 카네기 멜론 대학교 등 다양한 연구기관과 협업해 개발한 아이스킨(iSkin)은 스티커 형태로 디자인되어 몸에 부착하는 센서이다. 터치 인터페이스를 기본으로 여러 개의 터치 영역과 조작 방식으로 음악을 재생하거나 전화를 받는 등 사용자가 설정한 기능을 실행할 수 있다고 한다.

퀴리나 아이스킨과 같이 나노기술이 적용된 센서와 초소형 컴퓨터의 개발은 새로운 웨어러블 관련 아이디어를 가진 사람이 기술의 난제에 봉착하지 않고 제품을 만드는 데 역할을 할 것이다.



SOURCE | LG경제연구원, Trillion 센서 IoT 시대 열고 있다, 2014(원 자료:Trillion Sensors Summit)



SOURCE | 보쉬 스마트홈 시스템과 공기 센서가 탑재된 트윈카드 연기 경보기

3LEVEL OF SMART PRODUCTS AND TECHNOLOGY

A Smart product is characterized by an intelligent sensing technology that is increasingly being integrated with internet technologies, thereby allowing the product to react to and communicate with the changing environment around it. This leads to optimal operations and improvement in efficiency.

Level 01

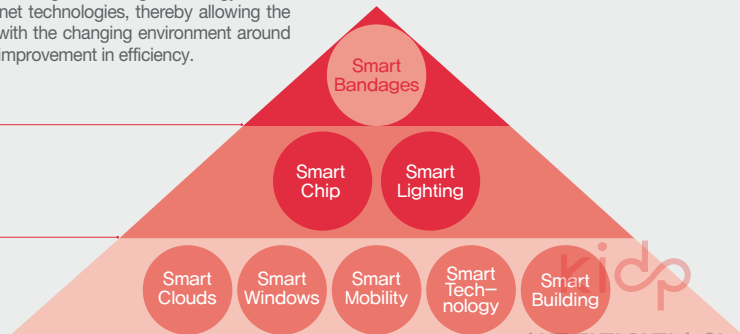
Basic Sensing Mechanism

Level 02

Basic Sensing Mechanism
+ One Way Data Communication

Level 03

Sensing Mechanism+
Two-way Flow of Data
Communication



SOURCE | World's Top Global Mega Trends To 2025 and Implications to Business, Society and Cultures, Frost & Sullivan

2030 스마트홈은 '사람과 소통하고, 도와주고, 지켜주는 기술'

스마트 홈 시장은 IoT 기술과 인공지능을 두고 글로벌 기업 간 경쟁이 치열하다. 단순 커넥티드 기능을 적용해 제어하는 범주를 넘어 인텔리전스, 인공지능 등과 접목된 스마트 홈 기기는 주택 내부 뿐만 아니라 외부의 환경, 예를 들어 자동차, 인근 도로, 각종 시설 등과의 연결로 확장될 것이다. 주요 글로벌 기업들의 움직임은 다음과 같다.

베르너 스트루트(Dr. Werner Struth) 보쉬그룹 부회장은 '인텔리전트 어시스턴트', '커넥티드 헬퍼'를 언급하며 CES 2017에서 스마트 홈 또는 스마트 시티에 연결되는 컨셉카, 연기 탐지기를 선보였다. 음성 인식 기술이 탑재된 'Mykie(My Kitchen Elf)'는 사용자의 음성을 인식해 질문에 답하고 다수의 일상 업무를 돕는 역할을 한다. 보쉬는 스마트 홈 시스템(Bosh Smart Home System)을 통해 커넥티드 솔루션의 개인 맞춤화에 최종 목표를 두고 주력하고 있다. 아마존은 인공지능 플랫폼인 '알렉사(Alexa)'를 탑재한 음성지원 비서인 '에코'로 스마트 홈을 통제하겠다는 전략을 수립하고, 애플은 애플 파크(Apple Park)의 도어록 시스템을 선보이며 보안 기기 시장 경쟁에 참여하고 있다. 구글은 자체 플랫폼을 스마트 홈과 연결한 후 가정 내 모든 자동화기기를 한꺼번에 가동할 수 있는 IFTTT를 어시스턴트와 연결하는 스마트 홈 기기를 개발하고 있다. 중국 가전업체도 스마트 홈을 위한 가전에 집중하고 있다. 가전 제조사인 메이디는 50개의 글로벌 주요 업체들과 파트너십을 맺고 스마트 홈과 커넥티드 카 분야를 집중 공략하고 있다. 하이얼은 스마트 홈 플랫폼인 'U+ 스마트라이프' 앱 2.0을 발표하는데 이어 마이크로소프트와 전략적 협력을 강화하기 위한 MOU를 체결했다. 한편 샤오미는 스마트폰 제조에서 스마트 홈 분야로 비즈니스의 중심을 옮기고 있는 상황이다.

CB인사이드(Insight)에서 정리한 스마트 홈 관련 67개 스타트업과 11개 카테고리



SOURCE | www.motorian.kr

아마존의 인공지능 플랫폼 알렉사를 탑재한 음성지원 비서 아마존 에코



SOURCE | 아마존

ECONOMY

자본주의 4.0, 소득 불균형, 중산층 부상, 1인 경제, 실버경제, 공유 경제, 온디멘드

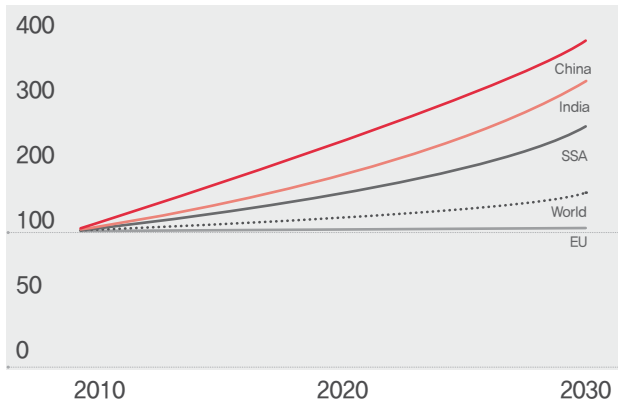
과거의 경제흐름과 현재의 이슈들을 종합해 보면, 경제위기 이후, 그 현황을 반영한 경제체제 지침의 필요성이 대두되었고, 현재 모든 계층의 공존과 경제주체들의 상생을 추구하는 '따뜻한 자본주의'라는 개념이 이슈화되고 있다. 선진국 중산층을 중심으로 과거의 과잉 소비를 지양하고 개인에게 최적화된 소비생활로 행복을 추구하는 성숙한 소비습관이 자리잡고 있다.

신흥국의 성장에도 불구하고 인구 고령화 등에 따라 장기적으로 세계경제성장률은 하락하는 추세이다. 2030년까지 세계경제는 연평균 3% 성장 대를 유지할 것으로 보이고, 특히 중국·인도 등 신흥국의 성장이 이를 주도할 것으로 보고있다.

세계경제 평균경제성장률(%) : ('01~'07) 4.7%, ('08~'13) 4.3%

* 노동생산성 증가율 유지를 가정할 경우 생산가능인구 증가율 둔화로 세계 경제성장이 둔화될 전망이다(Mckinsey, 2015)

구매력 기준 GDP 전망('10~'30)



SOURCE | ESPAS, The Global Economy in 2030('13)

세계경제 장기전망

전망기관	연도별 성장률	
OECD	'14-'30	'31-'60
	3.5%	2.4%
미 농무부	'15-'20	'21-'30
	3.37%	3.48%
IMF	'15-'20	
	3.8%	
Mckinsey	'14-'64	
	2.1%	

자본주의 4.0

자본주의에 대한 위기와 반성으로 복지와 상생을 추구하는 경향을 보인다. 영국 일간지 '타임즈'의 칼럼니스트 '아나톨 칼레츠키'는 2008년 금융위기를 기점으로 세계경제는 자본주의4.0이라는 새로운 패러다임을 마주하게 되었다고 밝혔다. 자본주의 4.0이란 정부와 시장 모두 잘못될 수 있다는 사실을 인식으로 상생하고 협력하여 잘못을 보듬어가면서 나아가는 시대를 의미한다.

자본주의 4.0의 특징은 시장의 복잡성과 불확실성 상황에서 실험 정신과 실용주의를 강조하며, 공공부문과



세계 경제 주도 BRICs : THE NEW POWERHOUSES

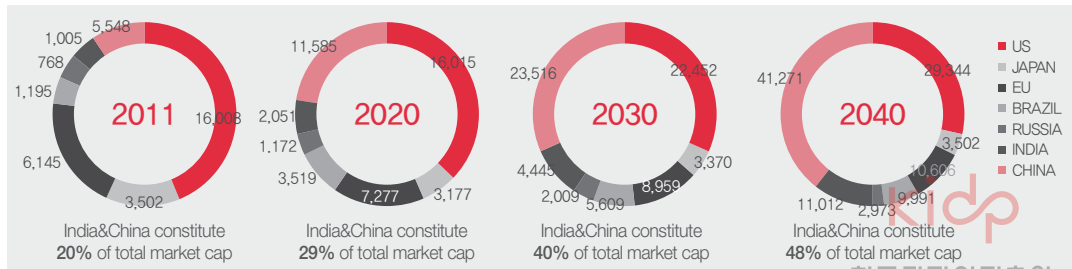
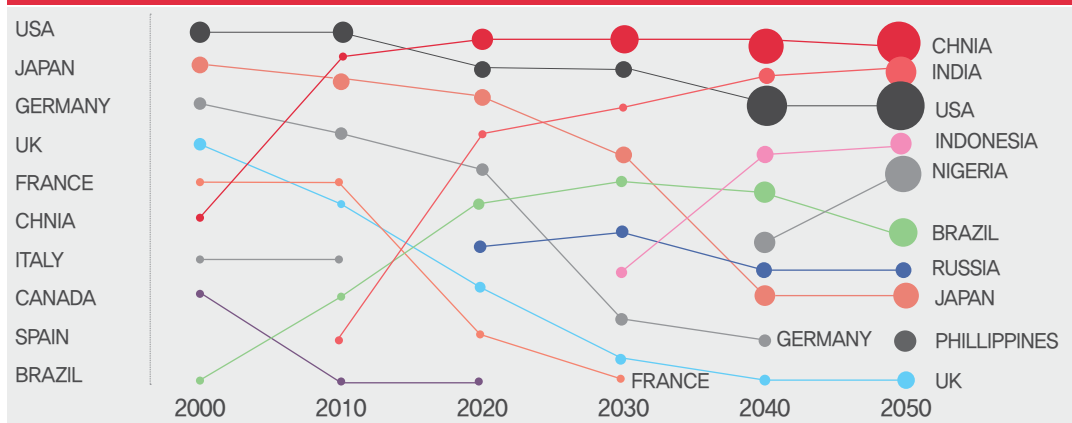
경제 성장을 거듭하고 있는 브라질, 러시아, 인도, 중국 등 BRICs 국가들이 2030년 무렵이면 세계 최대의 경제권으로 도약할 것으로 예측한다.

세계 경제 중심지

현 시대의 1세기	1950년	2025년
인도와 중국이 세계 경제 활동의 3분의 2를 차지했고 1500년 동안 세계 경제의 중심지가 되었다.	영국에서 첫 번째 산업 혁명이 발생해 세계 경제의 중심이 300년에 걸쳐 유럽으로 이동했고 이후 미국이 세계 경제의 중심이 되었다.	2000년 부터 2025년까지 불과 25년 만에 중국, 인도 그리고 다른 신흥국이 세계 경제의 중심을 다시 원점으로 돌려 놓을 것이다.

SOURCE | 미래의 속도p76, 리처드 톱스 외 2인 공저

TOP10 ECONOMIES BY 2050 : 6 COUNTRIES FROM ZONE AOA



SOURCE | www.slideshare.net/Nestle_IR/new-reality-winning-in-zone-aoa

ECONOMY

2030 경제 중심 축이 이동하고 있음 AN EXPANDING GLOBAL MIDDLE CLASS

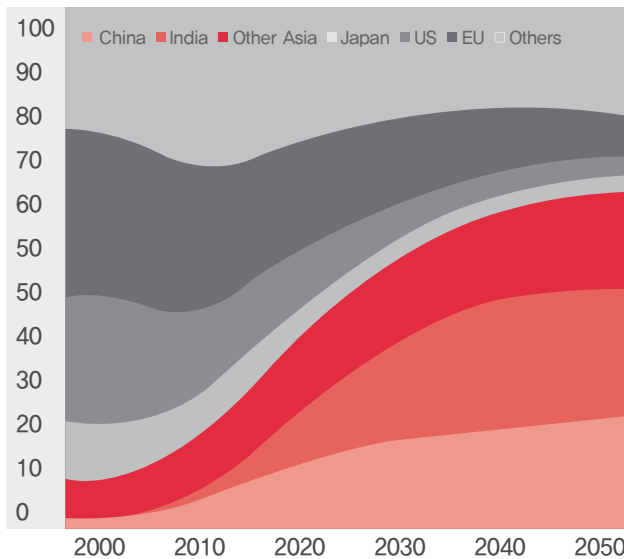
2010년부터 2015년 사이에 세계 GDP의 절반이 신흥국의 440개 도시에서 발생했다. 과거에는 선진국이 소비를 주도했다면 2030년 신흥국의 새로운 중산층 소비가 세계 경제를 이끌 것으로 본다. 2020년 중국 전자상거래 소비 시장이 지금의 미국, 일본, 영국, 독일 그리고 프랑스를 합친 시장만큼 성장할 것이다.

글로벌 경제 성장으로 인한 중산층의 확대가 예상되며 현재 25억 명의 중산층이 2030년에는 약 50억 명에 달해 구매력 있는 소비자층이 2배가 될 것으로 보고있다.

BUT IT IS NOT TOTALLY BADK TO THE FUTURE

The world has been transformed in other ways. By 2030, majorities in most countries will be middle-class, not poor, which has been the condition of most people throughout human history.

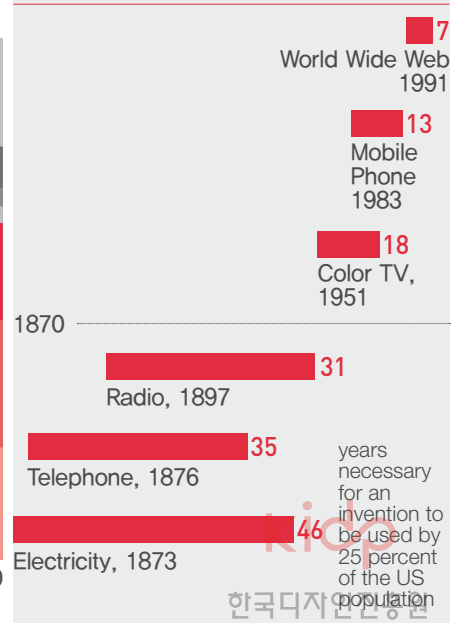
SHARE OF GLOBAL MIDDLE-CLASS CONSUMPTION, 2020-2050(PERCENT)



SOURCE | Global Trends 2030:Alternative Worlds

ACCELERATE

Absorption of new technologies by Americans has become much rapid. The absorption rate in developing states is also quickening, allowing these states to leapfrog stages of development that advanced economies had to pass through.



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

THE PERSONALIZATION ECONOMY, THE SERVICES ECONOMY, ON-DEMAND ECONOMY, THE SHARING ECONOMY

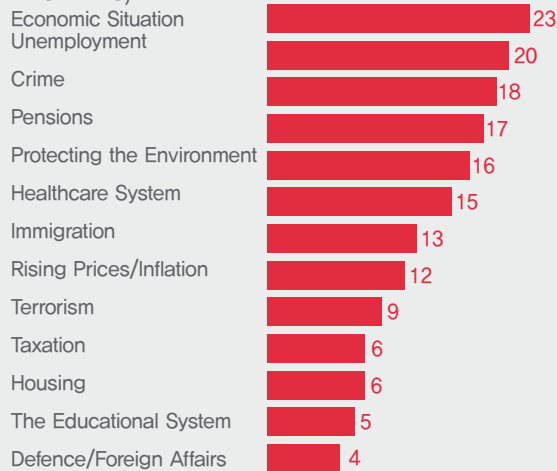
2030년 글로벌 국가들이 당면한 과제 중 가장 중요한 이슈는 경제 정세와 고용 불안으로 이 문제를 해결할 수 있는 방법 중 하나는 디지털 자원을 최대로 활용하는 것이라고 한다. 기업은 시장 점유율을 높이고, 비용을 절감하고, 생산성을 높이고, 상품과 서비스를 개선하는 등 거의 모든 분야에서 데이터를 활용하고 있는데 기업이나 정부 모두 기술 추세를 따라잡지 못한다면 경제 위기에서 벗어나기 힘들 것으로 판단하고 있다. 여기서 빅데이터를 활용한 소비자 행동 및 물류 추적 데이터 등 무형의 디지털 자산은 개인 최적화를 위한 새로운 상품과 서비스 개발의 단초가 될 수 있어 온디맨드 경제, 공유 경제를 통한 비즈니스 모델 개발로 고용 창출을 이끌어야 한다고 본다. (미래의 속도, 리처드 톱스 외 2인 공저 부분 재정리)

2017 다보스포럼 INSIGHT REPORT

인공지능, 빅데이터, 실시간 서비스 등 독립적으로 존재했던 솔루션이 통합 운영되면서 생활의 밀접한 부분까지 개인화 서비스가 실행

IMPORTANT ISSUES FACING IN 2030

Still imagining what 2030 will be like, in your opinion, what will be the two most important issues facing(OUR COUNTRY) in 2030?" (MAX.2 ANSWERS)



SOURCE | EUROBAROMETER 6/2009, EU27

디지털화에 따른 산업 변화

곡선상의 기업 위치는 기업과 고객이 디지털화를 수용하는 정도에 따라 정해진다.



SOURCE | 미래의 속도p76, 리처드 톱스 외 2인 공저 부분 재정리

ECOLOGY

적정 온도 유지, 절수, 정수, 공기 정화 등의 환경 문제 대비가 절실하다.

유엔에서는 전 세계가 인류의 상생과 발전을 위해 나아가야 할 방향을 담은 총 17개의 '지속가능발전목표(Sustainable Development Goals)'를 발표했고, 이 계획은 2030년까지 달성하는 것을 목표로 하고 있다. 17개 중 환경 문제와 직간접 연관된 목표는 6개 이상으로 그 중대성이 높다. 인구 증가와 경제성장으로 에너지 소비가 급격히 증가해 2030년 연간 물 수요량은 현재 공급량을 40퍼센트 초과되는 수준이다.



2030년에 식량 수요는 현재보다 35퍼센트 이상 증가할 것으로 예상되나 생산성은 지속적으로 하락할 것이다. 유엔기후변화협약(UNFCCC: United Nations Framework Convention on Climate Change)의 17차 더반회의에서 협의된 The Global Climate and Health Alliance 에서는 해수면 상승(sea level rise:SLR) 및 태풍과 같은 자연재해로 인한 식량문제와 영양실조 문제에 대해 언급했고, 세계은행과 UNFCCC와 같은 국제 기구에서는 폭염의 증가와 심각한 가뭄으로 인한 기근 발생 빈도가 높아져 최근 민간재원과 협력하여 재생가능한 청정에너지 개발을 위해 투자하고, 협력을 통한 다양한 활동을 추진하고 있다.



1 Billion

About 1 Billion more people will live in areas of water stress by 2030 in business-as-usual scenario.

 200 Million

Both growing demands and unstable production pattern due to climate change will cause global food prices to double between 2010 and 2030.

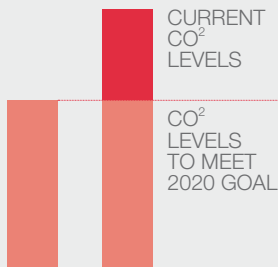
2010

2030

소비자가 태양광, 풍력 등 신재생에너지를 이용해 전력을 직접 생산하여 사용하고, 여유분을 통합 플랫폼을 통해 판매하는 에너지 프로슈머(energy prosumer)가 늘어날 것이다. 소비자는 에너지를 일방적으로 공급받고 요금을 납부하는 수동적 위치에서 벗어나 생산 시장에 적극적으로 참여할 것으로 본다. 에너지 공급망이 중앙공급형에서 분산거래형으로 전환되면서 전력 송배전 손실이 줄어들고 친환경 에너지의 이용이 확대될 전망이다.

THE EVIDENCE OF CHANGE

Emission levels are too high already 14% higher than the estimated emission levels required to meet the 2020 goal.



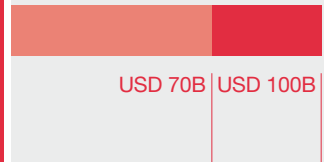
By 2050, costs of extreme weather could reach up to 1% of world GDP per annum.

for example, this would equal **USD720 BILLION**, based in the 2012 value of world GDP.



Adapting to a 2°C warmer world by 2050 will require investments of

USD70-USD100 Billion Per Year



WITH A WARMING OF 2-3°C



The Amazon rainforest could dry up



Irreversible melting of the Greenland ice sheet could occur



20-50% of species would be at risk of extinction

WITH A WARMING OF 3-4°C, UP TO



200 MILLION PEOPLE

Could become permanently displaced due to rising sea levels, flooding and droughts.



ECOLOGY

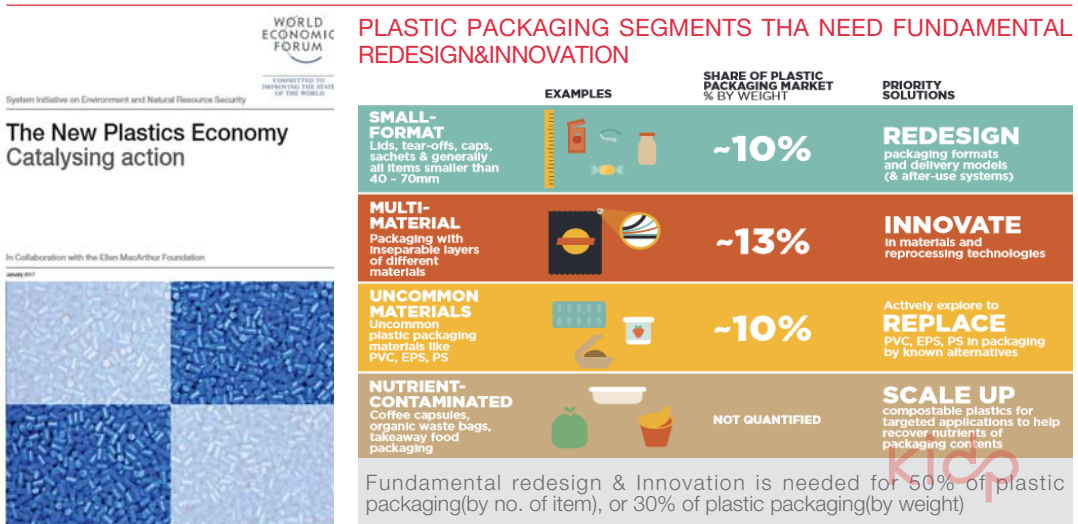
다음 표는 지구 평균 온도가 산업화 이전 수준에 비해 1C 상승할 때 마다 어떠한 현상이 일어나는지 분야별로 정리한 것으로 그에 대한 대책이 절실하다.

온도상승	물	음식	건강	토지	환경	급격한 변화
1°C	5천만명의 물공급 위험	온대지역에서 곡물 생산이 약간 상승	최소 30만명이 기후와 관련된 질병으로 사망(설사, 말라리아, 영양실조 등)	영구동토가 녹아 캐나다와 러시아 등의 지역에서 건물과 도로 파괴	적어도 10%의 육상생물이 멸종 위기 80%의 신호가 표백	대서양의 열염분 순환이 약해지기 시작
2°C	몇몇 지역에서 물 사용 가능성이 20-30% 감소 가능성	열대지역에서 곡물생산이 급격하게 감소	아프리카에서 4-5천만 이상의 사람들이 말라리아에 노출	매해 천만명에 이르는 사람들이 해안침수 겪음	15-40%의 생물 멸종 위기 북극곰 등 북극 생물 멸종 위기	그린란드 빙산이 녹기 시작하여 해수면 상승, 최종적으로 7m까지 상승
3°C	남유럽에서는 10년마다 극심한 가뭄 발생, 10-40억 이상의 사람들이 부족으로 고통	1억 5천-5억 5천만 이상의 사람들이 굶주릴 위험 고위도 지역에서 농산물 생산량 점점 도달	1-3백만 이상의 사람들이 영양실조로 사망	매해 최대 1억 7천만명까지 해안침수 겪음	20-50%의 생물 멸종 위기 아마존 열대우림 파괴	몬순 등 대기 순환에 급격한 변화가 발생할 위험 상승
5°C 이상	최근 연구에 따르면, 온실가스 배출이 계속되면 지구 평균 온도가 5°C보다 더 상승할 수 있다. 이런 수준의 온도상승은 지난 시기(age)와 오늘날의 온도상승과 동등한 수준이며 엄청난 혼란과 대규모 인구 이동을 초래할 것이다. 그러한 변화의 결과는 재앙적일 것이지만 지금 모델로는 인간의 경험을 벗어난 수준의 온도 상승에 따른 결과를 파악하기는 매우 어렵다.					

SOURCE | Stern, Nicholas, 2006, Stern Review : The Economics of Climate Change

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

'새로운 플라스틱 경제'(NPEC: The New Plastics Economy)란 세계경제포럼(WEF)이 '순환경제'의 원칙에 따라 플라스틱 시스템이 돌아갈 수 있도록 하겠다는 목표를 세우고 발표한 3개년 계획을 말한다. 순환경제의 핵심적인 아이디어는 사용된 소재(素材)를 수집하고 처리 과정을 거쳐 다른 제품들을 생산하는 과정에 편입되는 절차가 반복적으로 이루어질 수 있도록 함으로써 자원 사용량을 줄이고 환경에 미치는 영향 또한 최소화한다는 것이다. 독일 헨켈그룹이 각종 포장소재의 디자인, 생산 및 재활용에 혁신을 가속화시키기 위한 취지에서 '새로운 플라스틱 경제(NPEC)에 참여를 선언하고 오는 2020년에 이르면 ▲매출액 대비 포장 중량을 지난 2010년에 비해 20% 줄이고 ▲유럽에서 사용되는 포장 용기 가운데 재활용 PET(폴리에틸렌 테레프탈레이트)의 비중을 33%로 늘리면서 ▲3억명 이상의 소비자들에게 재활용 핀셋정보(targeted information)를 제공할 수 있도록 하겠다는 목표를 제시했다. 국내 환경산업은 전반적으로 성장세를 유지하고 있다. 2014년 기준으로 매출액은 약 98조원, 수출액은 약 8조2,000억 원을 기록, 2020년에는 매출액이 140조원 이상 규모로 성장할 것이라고 전망한다. 분야별로는 자원순환관리(31%)와 물관리 (27%)분야가 약 60%를 차지하고 있으며 지속가능 환경자원 17.7%, 대기·기후대응 10.4%, 환경 안전보건 7.8% 등의 순으로 나타났다. 2030 자원의 재활용과 관리 관련 비즈니스에 주목하고, 스마트홈 기기의 기능과 소재에 있어 이러한 이슈를 반영해야 하는 당위성에 대해 검토가 필요한 시점이다.



SOURCE | WEF, The Plastics Eco

MEGA CODE

메가 코드 | 현재 짚어보기

거시환경에 대한 현재 이슈들을 살펴보고, 스마트홈 디자인과의 연관성이라는 기준으로 필터링한 결과, 2030 미래 인간 중심의 사회는 기술의 커다란 패러다임으로 연결되고, 상호작용하면서 개개인이 주인공이 되어 제한된 공간의 재구성, 권력의 재편성으로 변화하는 환경에 적응하면서 기회와 위기에 대비하여 지속 가능한 사회를 추구하기 위한 행동들이 본격적으로 실행되고 있다.

MEGA CODE

사회 Society	디지털 사회	디지털 사회로 편리 가치 제공하나 피로 사회 존재로 디톡스 필요함(디지털 디톡스)
	도시화	과밀집 지역 도시 문제 해결 방안과 제한된 공간 활용이 요구됨
	개인화	개인 행복 가치 추구가 우선시되며 개인 맞춤 니즈 상승
	밀레니얼 세대와 여성 소비자	밀레니얼 세대와 여성 소비자의 다양한 관심과 취향 이해 필요
	공감과 통합	사회 불균형 문제 해결책이 필요하고, 다 같이 공감하고 공생할 수 있는 활동(봉사)이 요구됨
인구 Demography	고령화	초고령사회 진입으로 독립적인 생활 지원이 절실함
	1인 가구	다양한 1인 가구 형태 존재로 세심한 니즈 파악이 필요함
경제 Economy	자본주의 4.0	혼합 경제와 , 복지, 상생, 실용주의 방향의 큰 흐름으로 접근함
	소득 불균형	지속 가능한 사회 추구를 위해 우선적으로 해결해야하는 거시 환경 이슈
	중산층 부상	경제 주도층은 신흥국 중산층으로 이동하여 수출 대상과 그 방법 모색이 필요함.
	공유 경제	소비자의 다양한 니즈(needs)를 대응하는 방법 중 하나로 공유와 렌탈(Rental) 경제가 부상함.
	온디멘드(On-demand) 경제	서비스 고도화와 다양화로 산업 활성화
환경 Ecology	기후 변화	환경 재해 예방과 미세 먼지 대비에 대한 관심과 대책으로 적정 온도와 습도유지 등 적정 환경을 제공하는 스마트홈 기기가 중요해짐. (Green Premium, River Premium 예상됨)
	자원 고갈	에너지 절감과 신재생 에너지, 친환경 에너지, 자원 재활용 기술로 제한된 자원 문제를 해결해야함. 에너지 프로슈머 증가가 예상됨.(자가 에너지 발전소)

MEGA CODE

기술 Technology	사물인터넷기술	실시간 데이터 통신 기술로 지능적 자동 설정과 자율 제어, 최적 운영 등의 기술 고도화와 인터넷 단절에도 자율적인 동작이 보장되는 장치 운영 기술이 필요함. 따라서 원활한 안전, 보안, 관리, 소통, 모니터링을 제공함
	로봇 기술	소셜 로봇과 어시스턴트 로봇으로 소통과 가사 노동을 지원함
	무인자동차 기술	자율 주행 기술과 인포테인먼트 기술로 자동 주차와 충전이 예상됨
	인공지능기술	음성 인식, 가상 에이전트, Machine Learning Platforms, 딥 러닝 등을 구현하여 변화하는 환경에도 사물의 자율적인 인지, 판단, 대응 수행이 가능하도록함
	디스플레이 기술	플렉서블(Roll to roll)기술 주목, 신기능 디스플레이 기술, 디스플레이 표시 기술로 이노베이티브한 스마트홈 구현
	3D 프린팅 기술	개인 맞춤 최적화, 복잡한 형상 제작이 가능하여 생산 프로세스와 비용 감소(활용 분야:전자) 의료기기) 생활용품 순)
	빅데이터 기술	빅데이터 수집, 저장, 처리, 분석, 표시 기술로 인간 중심 디자인 개발에 지원됨. 정부 차원에서 지원 정책이 필요함
	에너지 기술	에너지 효율 기술과 신재생 에너지 기술로 효율적인 에너지 관리 기능이 요구됨
	최첨단 신소재 기술	나노, 바이오, 그래핀(graphene), 홀로그램, 3D 프린팅 소재, OLED 소재, 플라즈마 등 첨단 소재와 기능성 필름기술, 표면 처리 신기술로 제품 완성도를 높임

MEGA CODE

미래 스마트홈 비전 코드 : 메가 코드

MEGA CODE OVERVIEW

메가 코드 개요

01

MEGA CODE 1

현재 짚어보기

02

MEGA CODE 2

과거 돌아보기

03

MEGA CODE 3

미래 예측하기



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

MEGA CODE

메가 코드 | 과거 돌아보기

과거 되돌아보기는 다음과 같은 내용을 리서치하고 분석한다.

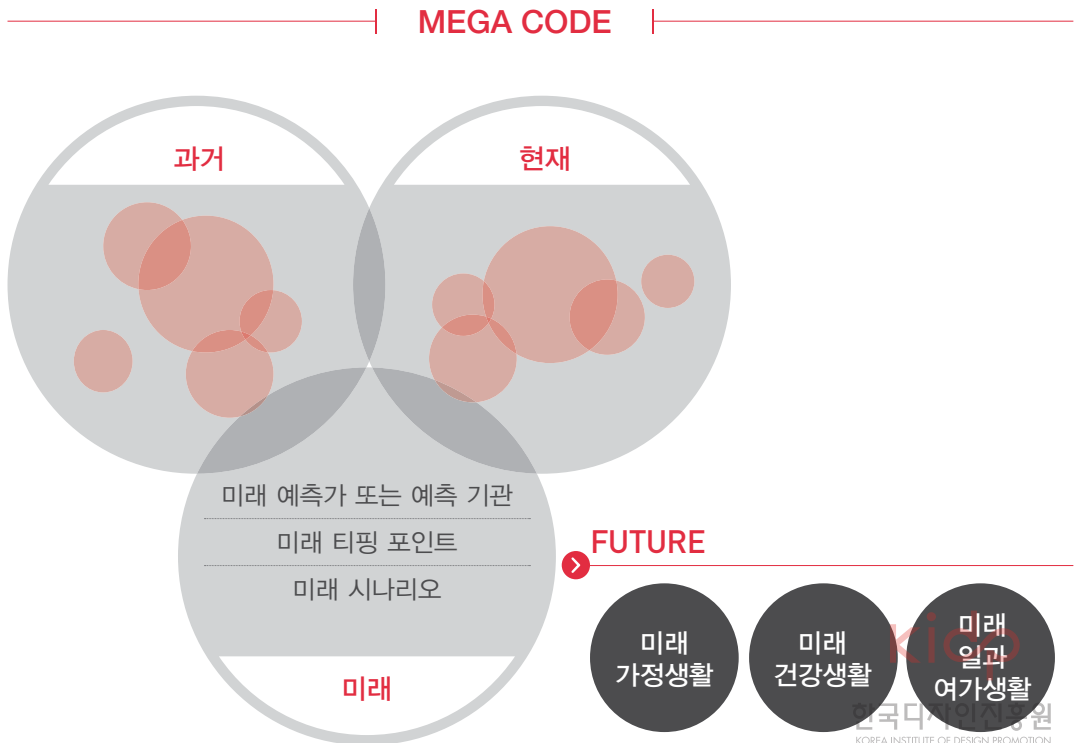
- 1) 과거 거시 환경 이슈
- 2) 과거 소비자 트렌드 관련 이슈와 추이
- 3) 과거 의,식, 주, 이동, 전자, 서비스 위주 히트 상품

메가 코드의 구성 요소와 내용은 다음과 같고, 과거 되돌아보기를 통해 미래 무엇이 어떻게 변화할 것인가? 를 발견하고 HUMAN CODE, DESIGN CODE의 정보 분석 범위에 가이드라인을 제시한다.

현재 짚어보기_동인 動因 발견 (WHY: 미래는 왜 변화하는가?)

과거 되돌아보기_변화 패턴 발견(HOW: 미래는 어떻게 변화할 것인가?)

미래 예측하기_변화 포인트 발견(WHAT: 미래는 무엇이 변화할 것인가?)



MEGA CODE

메가 코드 | 과거 돌아보기

1970년 부터 현재까지 과거의 삶의 패턴 변화를 알아보기 위해 소비자 트렌드, 연간 10대 뉴스, 문화(베스트셀러 책, 영화, 드라마, 광고, 스포츠), 히트 상품을 다음과 같은 범위 내에서 살펴보았다. 거시 환경, 소비자 트렌드, 히트 상품을 의식주, 전자, 운송, 서비스 산업군 위주로 추출하고, 그 성공 요인을 트렌드와 문화적 배경에서 연결시켜 인간의 삶이 어떠했고, 소비 행동의 원인을 발견해내는 과정을 통해 미래 인간의 모습을 예측해 본다.

과거 되돌아보기		
문화 이슈	10대 뉴스	히트 상품
베스트셀러 책	조선일보	GD_GOOD DESIGN AWARD
역대 영화 관객 순위	동아일보	대한민국 올해를 빛낸 히트 상품 선정
역대 드라마 시청률 순위	중앙일보	경향신문 히트 상품
국내 광고 수장작	경향신문	매일경제 히트 상품
스포츠 이슈	MBC뉴스	TV홈쇼핑 히트 상품
	www.subnews.com	한국일보 선정 히트 상품
		한국능률협회
		머니투데이 히트 상품
		삼성경제연구소
		한국경제신문

거시 환경



소비자 트렌드



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

지난 거시 환경의 이슈들을 살펴보면 기술은 인간과 사물 그리고 환경을 연결하고, (Connection), 그 과정에서 인간 주도하에 편안한 가치(Comfort)를 제공할 수 있는 방향으로 기술은 진화되었고, 다양한 인간의 생활 모습에 맞춰 제공되는 디자인이 융합하며 새로운 발전 방향에 동참하고 있다. 인터넷이 도입되기 시작한 90년대 후반 이후 2000년대는 '정보화 시대', '디지털 시대'로 우리의 삶은 기술로 혁신되었고 급격한 변화를 맞이했다. 2002년을 기점으로 국내 경제는 소비중심의 사회로 전환되면서 고급 문화가 확산되고, 2005년 평범한 개인들이 주목받기 시작하는 시대를 맞이한다. 그러나 경제, 환경의 위기가 우리 사회를 지배하면서 과잉된 기술에 대한 문제의식이 생기면서, 인간 중심으로 이끌어가고자 하는 움직임이 시작되었다. 2010년 이후 신기술을 통해 다양한 분야들이 융합되어야 한다는 공감대를 형성하고 기술의 진화 방향이 지속적으로 그 움직임을 도모하고 있다. 모든 사물과 공간들이 연결되고 지능화되어가는 가운데 기술은 사용자의 요구와 상관없이 많은 가치를 제공하고 있지만 4차산업혁명을 맞이하면서 드러나지 않는 맞춤형 기술로 개인의 취향, 요구에 따라 차별적인 가치를 전달해야 한다는 당위성이 인정받고 있다. 이는 신실용주의를 기본으로 공존, 공유, 공감의 패러다임 속에 궁극적으로 실존주의를 추구하는 '인간' 중심의 사회 기조가 반영된 것이라 할 수 있다.

	'00	'05	'08	'10	'12	'14	'17
	고급화	집단 지성화	스마트화	합리주의	감성주의	연결성	개인 맞춤형
경제	소비 경제 체제	소비양극화	글로벌 금융위기	저성장 시대의 뉴노멀	경제 불황, 소득 양극화, 즉석 경제, 아나코노미, 그린 이코노미	자본주의 4.0, 경제적 불평등, 고용 불안	소득 불균형, 중산층 부상, 공유 경제, 온디맨드 경제
기술	디지털 기술의 상용화, 웹 검색의 시대	바이오,나노기술 부상, 1인 미디어 확산	스마트기술 (스마트폰대중화), 웹기반 1인 미디어 기술	에너지 기술, 디지털 융합기술 증강현실, 모바일 컨버전스	디지털화 급진전 인터넷 문화 확산, 바이오, 나노 기술 발달	적정 기술 개인 맞춤형 하이테크, 만물인터넷	4차 산업 혁명, 연결성, 사물인터넷, 로봇 기술, 무인 자동차, 인공지능, 3D 프린팅, 빅 데이터 증강현실
사회&인구	웰빙 고급문화 확산, 주 5일 근무제 도입, 여가 시간 증가	여성 파워(콘트라 섹슈얼), 집단 지성	디지털 세대와 베이비부머 세대 관심	장기적인 취업난, 디지털 스트레스, 온라인 기반의 새로운 공동체 부상	감성 사회 공존, 글로벌화 여성 파워 증가	계층 세대간 통합 개인 행복 추구 힐링	디지털 사회, 도시화, 공감과 통합, 개인 권한 강화, 고령화, 1인 가구
환경	글로벌 전염병 확산	지구 온난화 문제 대두	글로벌 자연재해	자원부족과 대체에너지	친환경주의의 자연재해 예방과 예측	신재생 에너지 기후 변화 자원 고갈	기후 변화, 자원 고갈

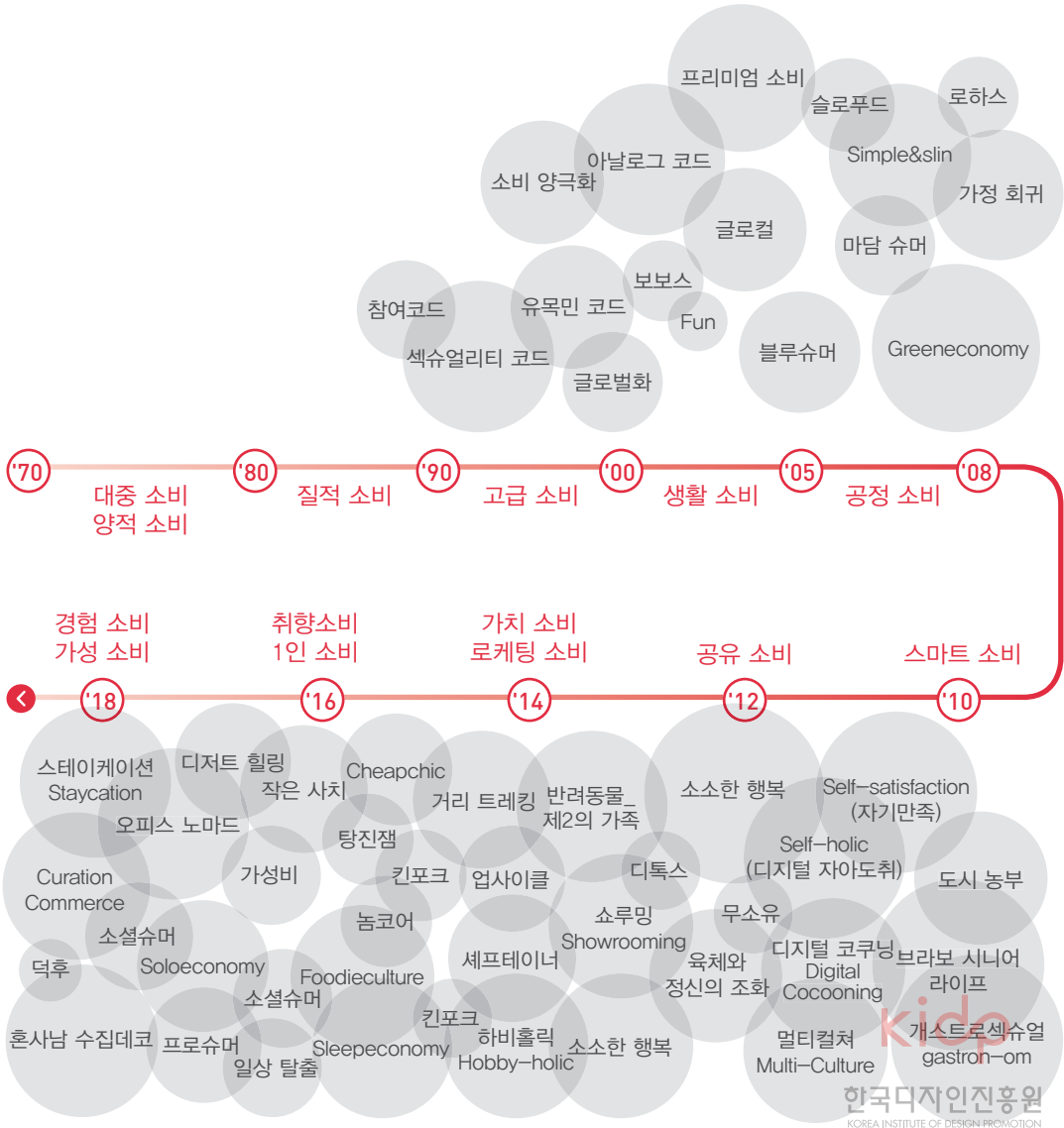


MEGA CODE

메가 코드 | 과거 돌아보기



1970년 부터 현재까지 소비 트렌드를 살펴본 결과 다음과 같은 이슈들이 도출되었다.

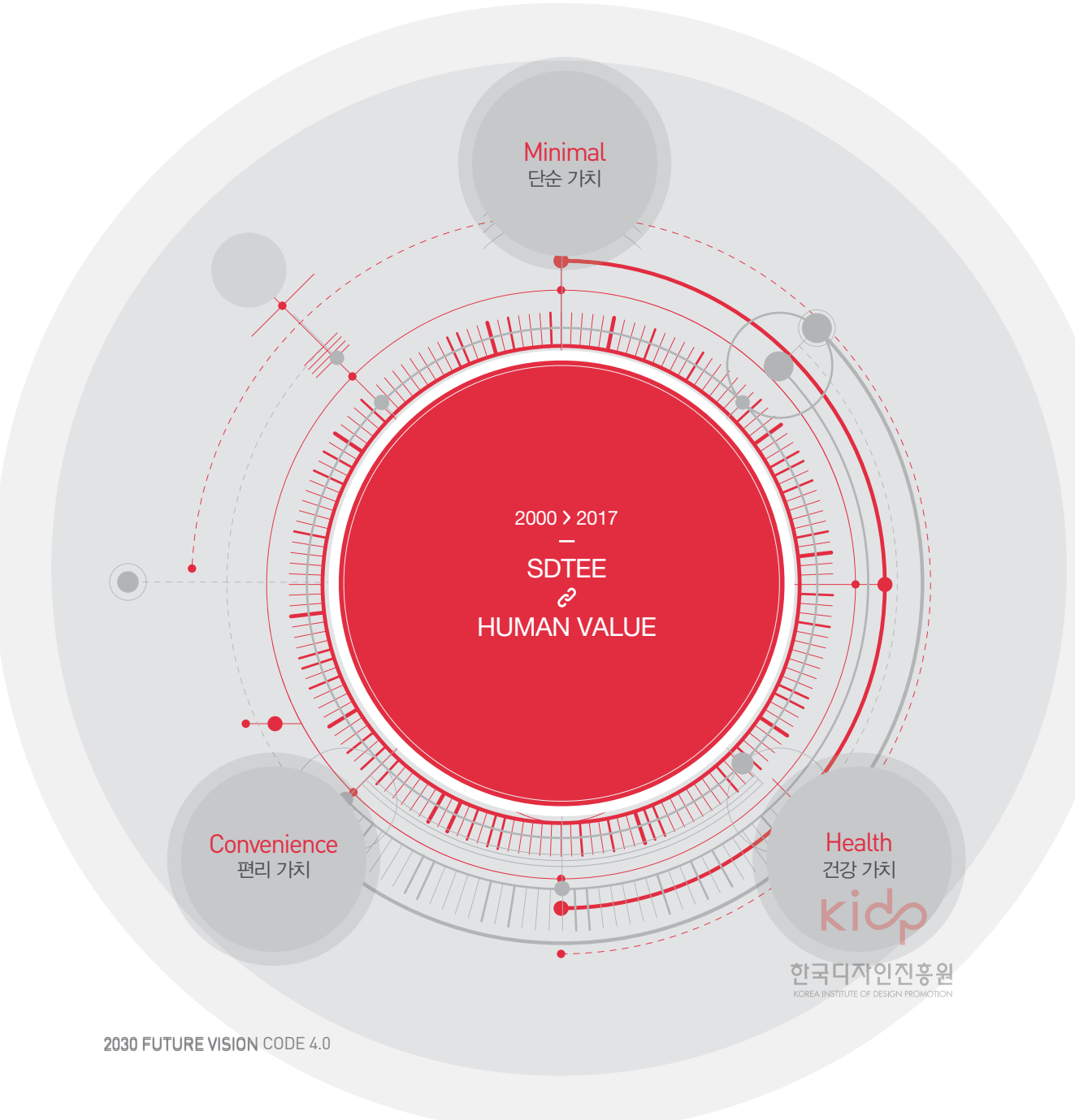


1970년부터 현재까지 소비 트렌드 키워드와 문화, 히트 상품, 10대 뉴스 이슈를 살펴본 결과 다음과 같은 삶의 변화를 발견할 수 있음.



MEGA CODE

메가 코드 | 과거 돌아보기



2000 > 2017

—

SDTEE



HUMAN VALUE

Minimal
단순 가치

Convenience
편리 가치

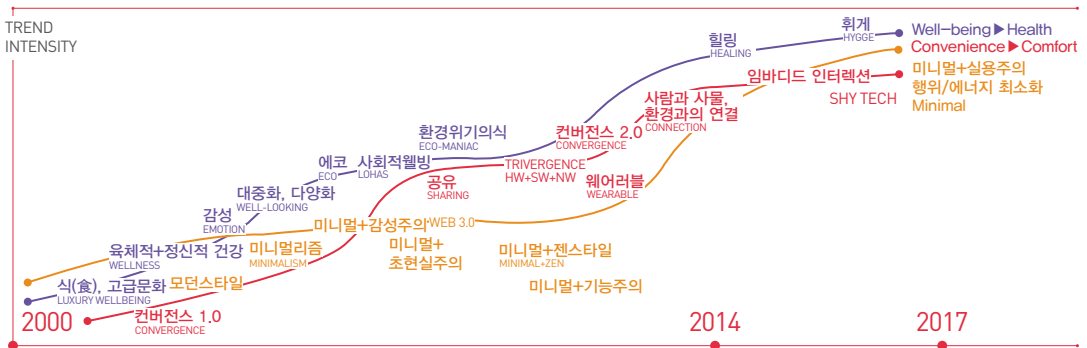
Health
건강 가치



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

지난 17년 동안 일어났던 주요 이슈들을 각 환경 별로 분석한 결과, 4차 혁명 주요 기술을 통해 시간, 장소, 객체의 제약이 없는 무한한 연결성을 추구하며, 기술이 사회, 환경, 경제 등 전 영역에 영향을 끼치고, 소비자의 라이프스타일을 변화시키는 가장 큰 요인이 되었다. 이와 함께 세계 경제 불황, 환경 및 푸드 포비아, 기후변화 등 예측하기 어려운 불확실한 경제 및 환경적 요인이 중요하게 부각되었다. 이러한 환경의 흐름 속에 일상 생활에서 미병과 질병 관리를 위해 인간의 라이프 스타일을 주도한 건강(Health) 가치, 기술의 발달로 모든 것이 연결되어 제공되는 편리한 가치 (Convenience), 그리고 기술의 융합으로 모듈, 결합, 무게 감소, 형태 축소가 가능해지고, 에너지 절감을 제공하고, 시스템의 통합으로 프로세스가 축소되면서 시간, 노동 절감과 함께 디자인 외관상으로도 심플한 라이프스타일을 제공하는 미니멀 가치(Minimal), 이 3가지가 2000~2017년의 흐름 속에 나타난 주요한 인플루언스로 발견되었다.

과거 되돌아보기에서는 건강(Health), 편리함(Convenience), 미니멀(Minimal)가치의 과거 흐름 속에 패턴을 발견하여 미래 요구되는 가치 변화를 알아본다.



SOCIETY	DEMOGRAPHY	TECHNOLOGY	ECONOMY	ECOLOGY
디지털 사회	고령화	사물인터넷, 로봇	자본주의 4.0	기후 변화, 자원 고갈
도시화, 개인화	1인 가구	무인 자동차, 인공 지능	소득 불균형	
밀레니엄 세대		디스플레이, 3D 프린팅	중산층 부상	
여성 소비자		빅데이터, 에너지	공유 경제	
공감과 통합		최첨단 신소재 기술	온디멘드 경제	



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

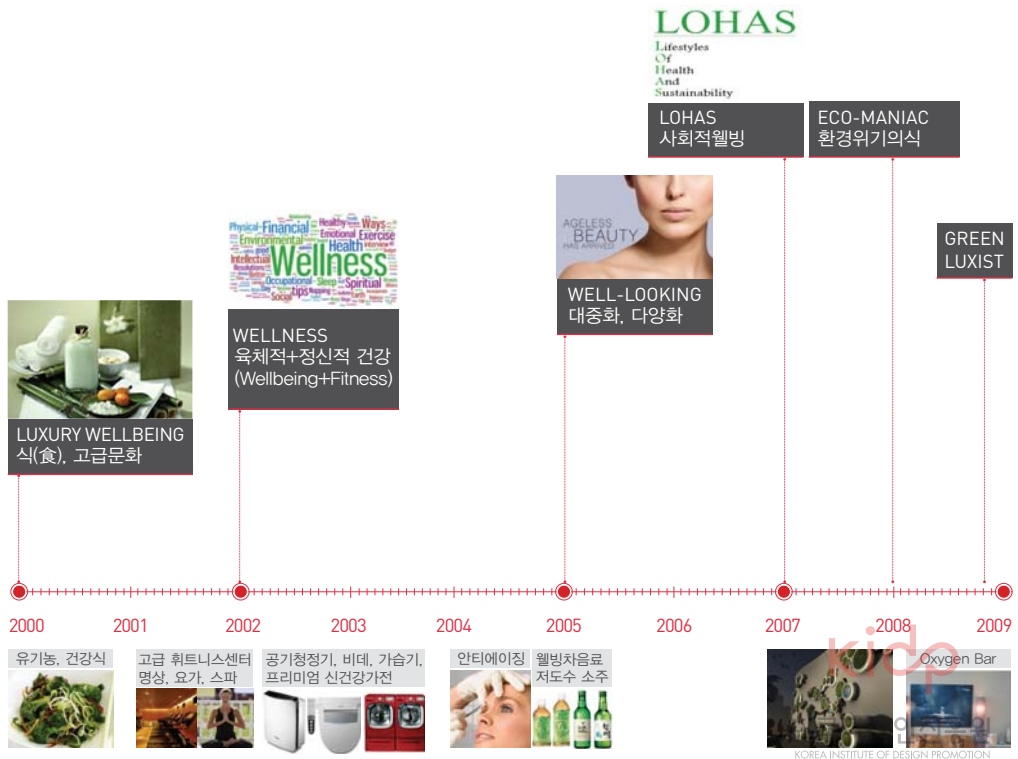
MEGA CODE

메가 코드 | 과거 돌아보기

거시 환경	사회	웰빙	경제위축으로 스트레스증가	주 5일 근무제 여가시간증대	집단 자성	부머세대 뷰티, 관심 여성소비력증가, 콘트라섹슈얼	금융위기이후 합리적 소비	
	인구	고령화			여성 파워		1인가구 급증	
	기술	웹 검색의 시대		Bio Tech 급진전		미니홈피, 블로그	SNS, 스마트폰대중화	
	경제	소비 중심 경제 체제		소비심리 양극화, 매스티지			글로벌 금융위기	
	환경			글로벌전염병(사스, 조류독감)	지구 온난화 문제대두		지구온난화문제대두	글로벌자연재해
문화								

고급 웰빙

체험 웰빙

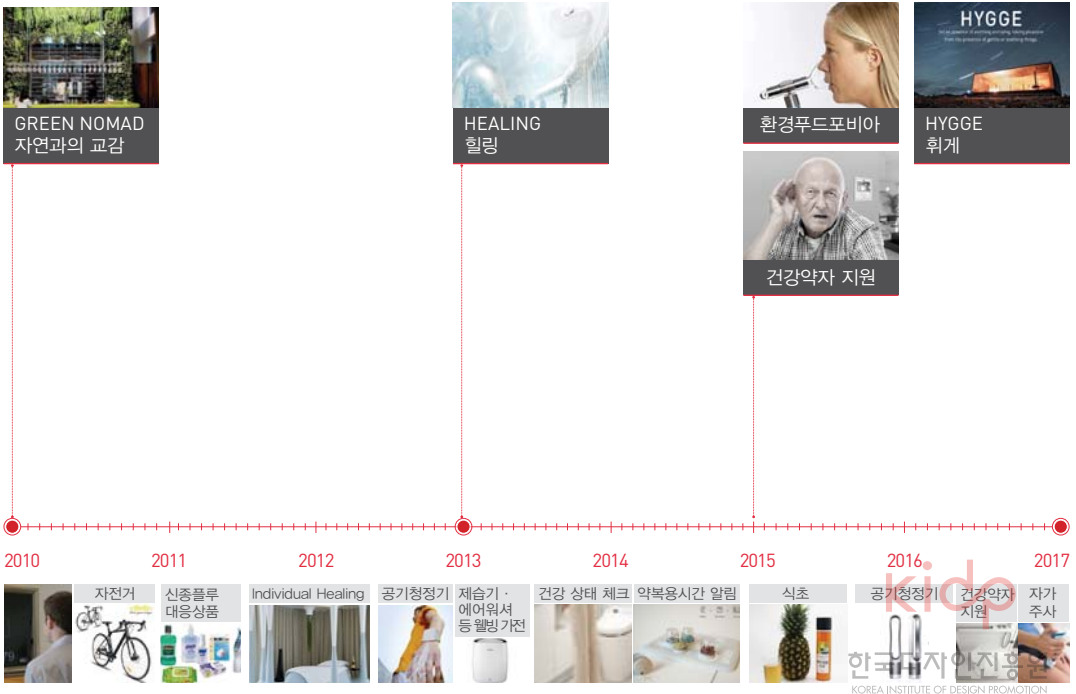


온라인 기반의 새로운 공동체 부상	개인 행복 추구	도시화	개인맞춤	디지털사회			
	국내 베이비부머 은퇴시점	1인 가구 급증		고령화			
	융합	연결성		4차 혁명			
저성장 시대의 뉴노멀	즉석 경제	자본주의 4.0	고용 불안	실버 경제 공유 경제 1인 경제 온디멘드 경제			
신종플루, 이상기후, 에너지문제			기후 변화, 자원 고갈				
인스타그램	캠핑 열풍	애니팡	다나와	배달앱	카카오택시	부신행	힘합 열풍
슈퍼스타K	나는가수다	강남스타일	응답하라 1994			태양의 후예	관찰예능

공존 웰빙

건강 웰빙

나를 표현하는 웰빙 > 나를 지키는 웰빙으로 진화

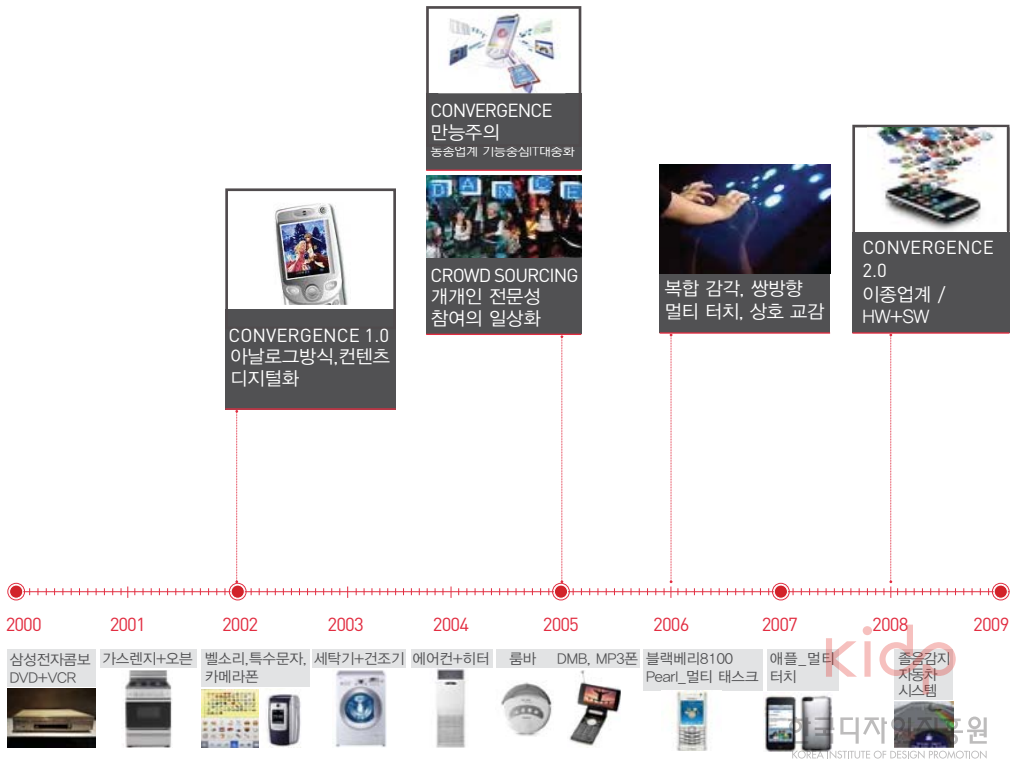


MEGA CODE

메가 코드 | 과거 돌아보기

거시 환경	사회	웰빙	경제위축으로 스트레스증가	주 5일 근무제 여가시간증대	집단 지성	부머세대 뷰티,관심 여성소비력증가, 콘트라섹슈얼	금융위기이후 합리적 소비		
	인구	고령화		여성 파워		1인가구 급증			
	기술	웹 검색의 시대		Bio Tech 급진전		미니홈피, 블로그 SNS, 스마트폰대중화			
	경제	소비 중심 경제 체제		소비심리 양극화, 매스티지		글로벌 금융위기			
	환경		글로벌전염병(사스,조류독감)	지구 온난화 문제대두		지구온난화문제대두	글로벌자연재해		
문화		싸이월드	월드컵	몽정아줌마 사스 출현	페이스북	비보이	김연아 세계피겨스케이팅 여왕등극	리폼 열풍	소녀 시대
		드라마 허준	영화 친구	겨울연가	온사마 열풍	파리의 연인	청계천 복원	우한도전	UCC

편리
CONVENIENCE
 기술 중심 융합

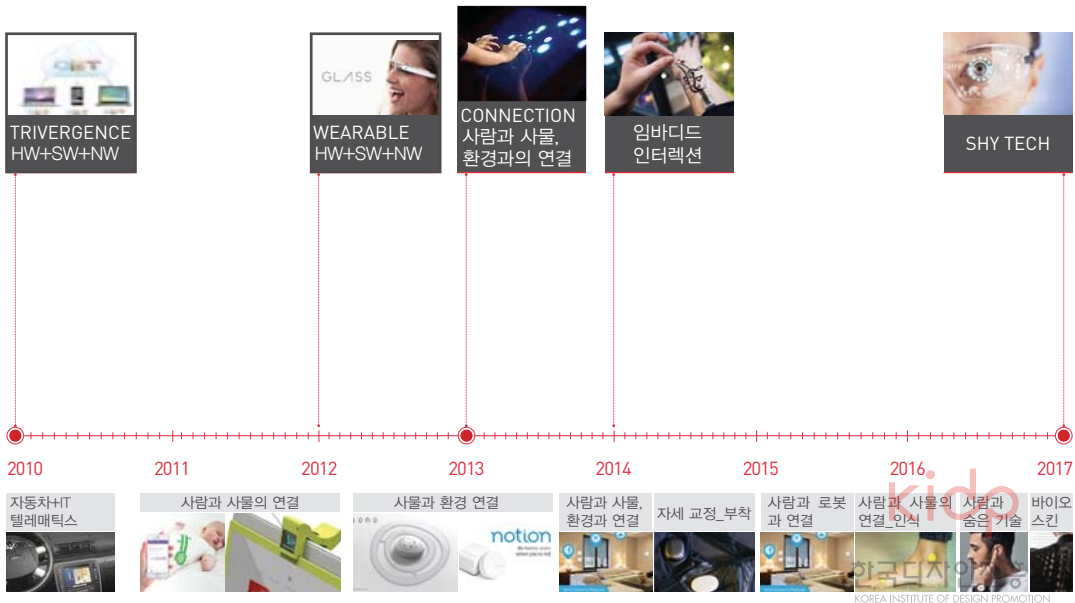


온라인 기반의 새로운 공동체 부상	개인 행복 추구	도시화	개인맞춤	디지털사회			
	국내 베이비부머 은퇴시점	1인 가구 급증		고령화			
	융합	연결성		4차 혁명			
저성장 시대의 뉴노멀	즉석 경제	자본주의 4.0	고용 불안	실버 경제 공유 경제			
	신종플루, 이상기후, 에너지문제			1인 경제 온디멘드 경제			
				기후 변화, 자원 고갈			
인스타그램	캠핑 열풍	애니팡	다나와	배달앱	카카오택시	부신행	협탈 열풍
슈퍼스타K	나는가수다	강남스타일	응답하라 1994			태양의 후예	관찰예능

편안
COMFORT
인간 중심 연결

부착 • 착용 • 삽입 • 인식

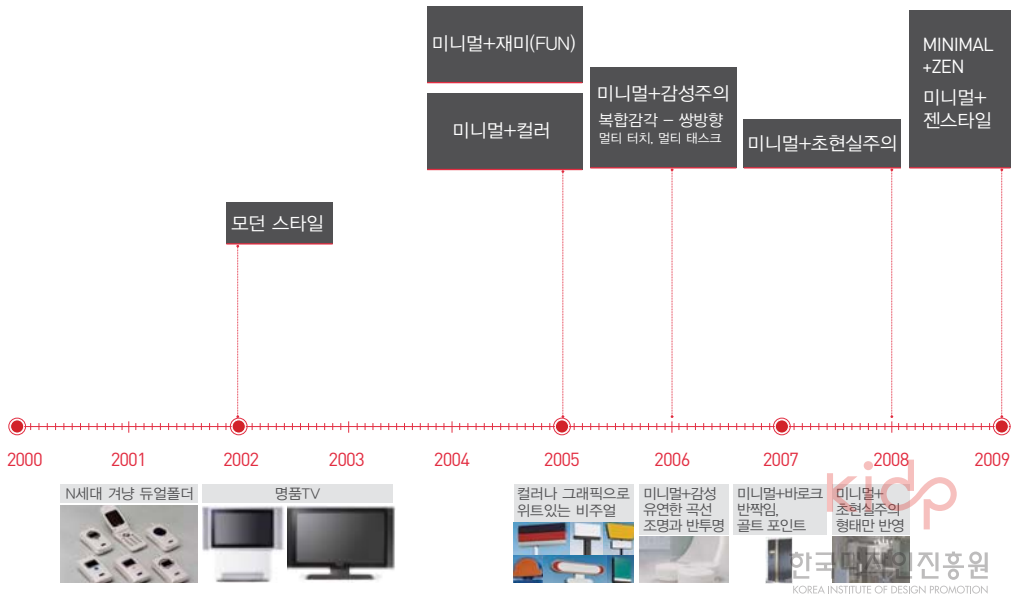
'편리한 기술'은 '편안한 기술'로 진화
기술은 숨은 모습으로 가치 제공



MEGA CODE

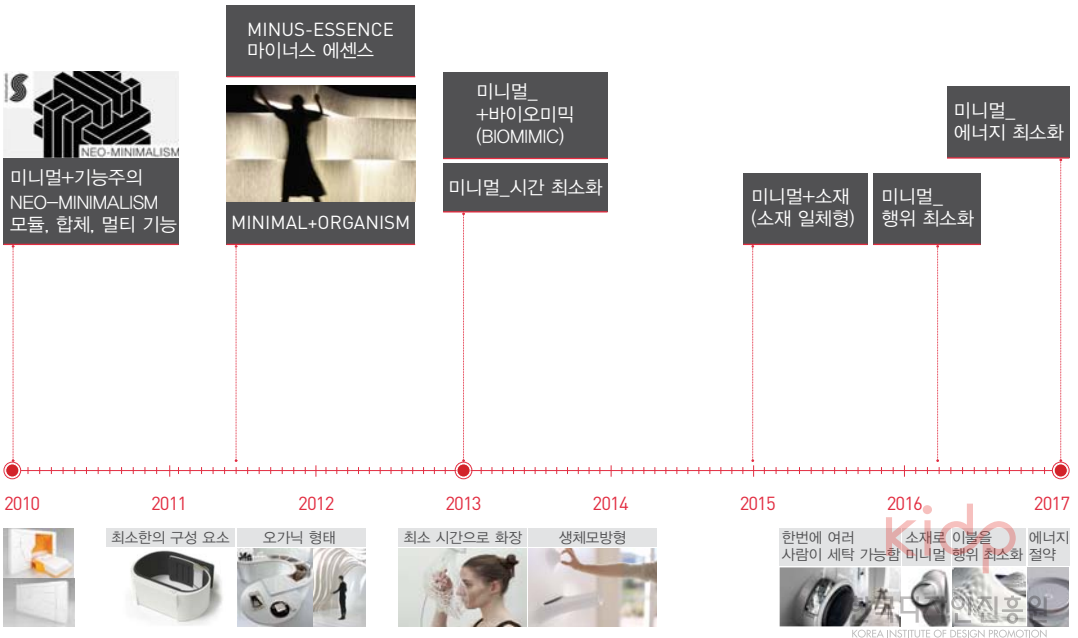
메가 코드 | 과거 돌아보기

거시 환경	사회	웰빙	경제위축으로 스트레스증가	주 5일 근무제 여가시간증대	집단 지성	부머세대 뷰티,관심 여성소비력증가, 콘트라섹슈얼	금융위기이후 합리적 소비
	인구	고령화		여성 파워		1인가구 급증	
	기술	웹 검색의 시대		Bio Tech 급진전		미니홈피, 블로그 SNS, 스마트폰대중화	
	경제	소비 중심 경제 체제		소비심리 양극화, 매스티지		글로벌 금융위기	
	환경			글로벌전염병(사스,조류독감)	지구 온난화 문제대두	지구온난화문제대두	글로벌자연재해
문화							
	보이는 미니멀			느껴지는 미니멀			



온라인 기반의 새로운 공동체 부상	개인 행복 추구	도시화	개인맞춤	디지털사회			
	국내 베이비부머 은퇴시점	1인 가구 급증		고령화			
	융합	연결성		4차 혁명			
저성장 시대의 뉴노멀	즉석 경제	자본주의 4.0	고용 불안	실버 경제 공유 경제 1인 경제 온디멘드 경제			
신종플루, 이상기후, 에너지문제			기후 변화, 자원 고갈				
인스타그램	캠핑 열풍	애니팡	다나와	배달앱	카카오택시	부신행	협탈 열풍
슈퍼스타K	나는가수다	강남스타일	응답하라 1994			태양의 후예	관찰예능

숨은 기술로 최소화하는 미니멀
미니멀은 숨겨진 기술로
'외관 최소화, 가치 최대화'로 진화



MEGA CODE

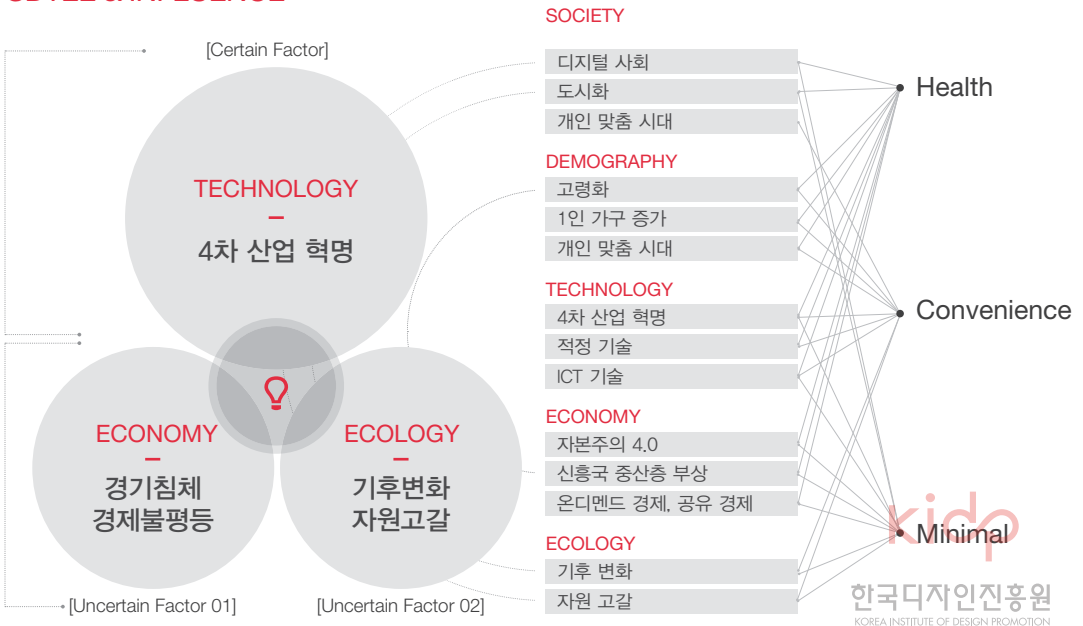
메가 코드 | 과거 돌아보기

지난 17년 동안 일어났던 주요 이슈들을 거시 환경 별로 분석한 결과, 주요 기술을 통해 시간, 장소, 객체의 제약이 없는 무한한 연결성을 추구하고, 사회, 환경, 경제 등 전 영역에 영향을 끼치고, 소비자의 라이프스타일을 변화시켰고, 세계 경제 불황, 환경 및 푸드 포비아, 기후변화 등 예측하기 어려운 불확실한 경제 및 환경적 요인이 중요하게 부각되고 있다.

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

2000 > 2017

SDTEE & INFLUENCE



MEGA CODE

미래 스마트홈 비전 코드 : 메가 코드

MEGA CODE OVERVIEW

메가 코드 개요

01

MEGA CODE 1

현재 짚어보기

02

MEGA CODE 2

과거 돌아보기

03

MEGA CODE 3

미래 예측하기



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

MEGA CODE

메가 코드 | 미래 예측하기

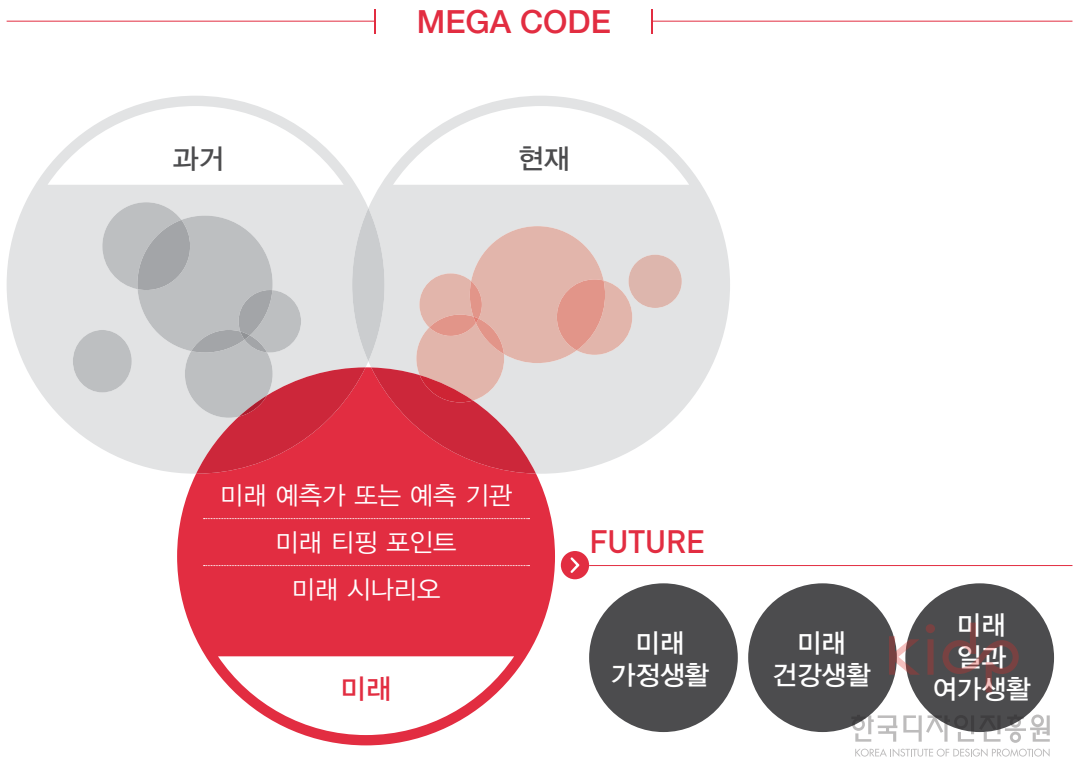
거시환경 이슈와 과거 소비자들의 삶의 변화들을 추적하고, 국내외 미래 생활 트렌드 정보를 통합적으로 분석하여 2030 미래 인간 생활이 어떻게 변화할지 예측해 본다. 미래 인간 생활 중 스마트홈과의 연관성이 높은 가정 생활, 건강 생활, 일과 여가 생활과 이동 생활의 핵심 주체들과 그들의 관심 및 활동의 변화를 미래 스마트홈 관점에서 해석하여 비전 코드를 제시하는데 근거자료로 활용한다.

메가 코드의 구성 요소와 내용은 다음과 같다. 미래 예측하기를 통해 시간의 흐름 속에 무엇이 변화할 것인지를 발견하고 파악해본다.

현재 짚어보기 | 동인 動因 발견(WHY: 미래는 왜 변화하는가?)

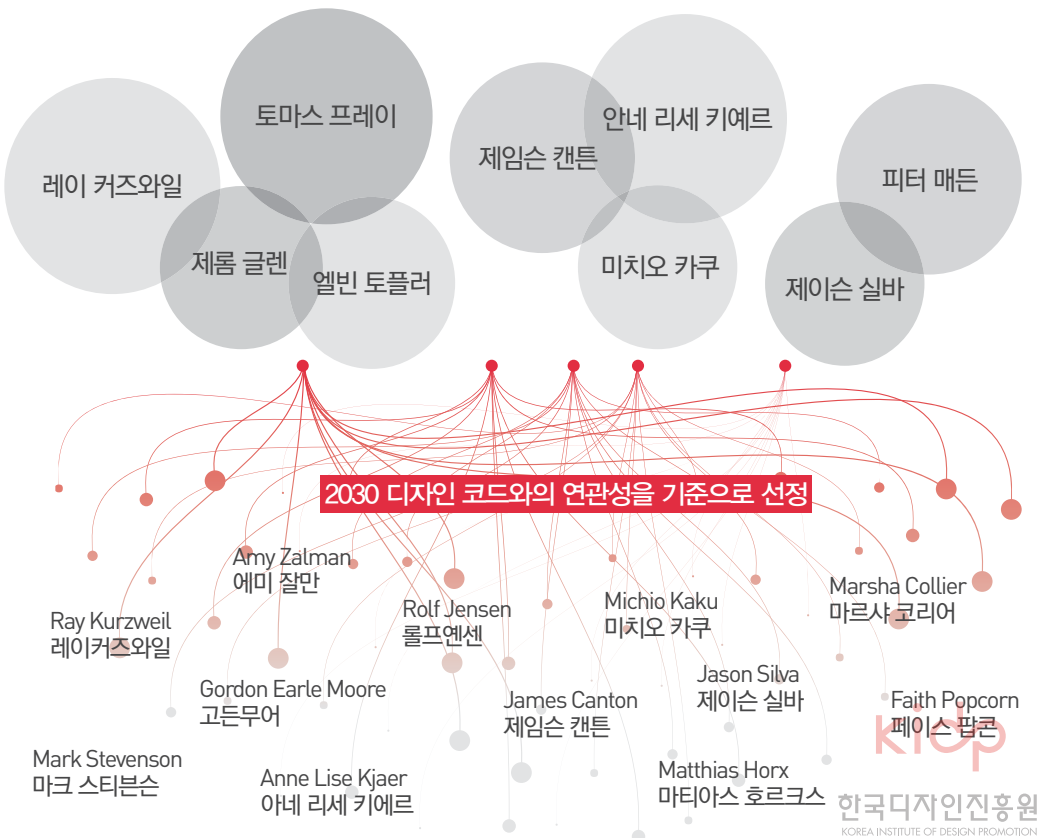
과거 되돌아보기 | 변화 패턴 발견(HOW:미래는 어떻게 변화할 것인가?)

미래 예측하기 | 변화 포인트 발견(WHAT:미래는 무엇이 변화할 것인가?)



미래 예측하기 첫번째는 주요 미래 학자들이 2020년~2050년 예측한 미래상을 근거로 2030 미래 스마트홈이 어떻게 변화할 것인지 발견하고 분석한다. 세계미래학회, 언론에서 발표한 상위 랭킹 미래 학자들을 선정한 후 본 연구의 비전 코드와의 연관성을 고려해 필터링하고 재선정한다. 미래 예측가들이 예견하는 공통적인 미래 모습은 다음과 같다. 기술의 기하급수적인 발전으로 만들어진 연결 사회 속에서 인공지능과 인간의 두뇌가 자연스럽게 하나가 되어 현 인류의 수준을 초월하는 하이브리드 인간이 존재하고 그들은 정체성을 찾아가며 균형을 찾아가려는 모습을 보인다.

로봇, 3D 프린팅, 드론, 무인 자동차, 나노 바이오, 인공 지능, 빅데이터 기술 등으로 스마트홈은 인간 중심으로 맞춤형된 최적의 가정 환경을 구축하게 될 것이다.




MEGA CODE

메가 코드 | 미래 예측하기

미래 예측 전문가들의 메시지를 통해 기술이 만들어내는 미래의 인간 생활과 산업의 진화 가능성을 살펴보고, 스마트홈 디자인 코드 콘텐츠에 가이드라인을 제공한다.


WHAT'S CHANGED?

 <p>레이 커즈와일</p> <p>AI ROBOT VR 3D PRINTING</p> <p>We will spend considerable time in virtual and augmented realities allowing us to visit with each other even if hundreds of miles apart. We'll even be able to touch each other</p>	<p>기술이 기하급수적인 발전을 한다는 '수확 가속의 법칙(The Law of Accelerating Returns)'을 주장하며 결국 인공지능과 인간의 두뇌가 자연스럽게 하나가 될 것이라고 보고 "인간이 점점 기계처럼 될 것이고, 기계는 점점 인간처럼 될 것"이라고 예측한다.</p>
	<p>가상현실, 증강현실 속에서 상당한 시간을 아바타와 보내게 될 것이다. 2025년까지는 인간의 수준까지는 올라오지 못하지만 2030년에는 인간과 흡사해질 것이다.</p>
	<p>2025년이 되면 3D 프린터를 이용하여 저가로 옷을 만들 것이다. 2030년 유명 디자이너, e북, 음악, 영화는 유료 오픈 소스 마켓 유지가 가능하다.</p>
	<p>로봇기술이 기하급수적으로 발전해서 적혈구 정도의 크기가 되면, 이를 체내에 삽입하여 인간의 두뇌와 클라우드 상의 인공지능을 연결함으로써 정보처리와 학습능력에서 현 인류의 수준을 초월하는 하이브리드 인간의 출현이 가능하다고 주장한다. 2030년경 인간은 자신의 생물학적 두뇌와 클라우드 상의 인공지능을 겸비한 하이브리드형이 될 것으로 예측한다.</p>



미래 예측 전문가들의 메시지에 기반하여 미래사회에서 어떤 일이 일어날 것이고, 어떠한 변화가 예상되는지 사회 모습의 전반적인 윤곽을 발견하고 휴먼 코드, 디자인 코드의 분석의 기준으로 활용하고자 함.

WHAT'S CHANGED?



 <p>토마스 프레이 다빈치 연구소 소장</p> <p>So in future, we will see people working alongside machines. There will be jobs to build, maintain and monitor these technologies. Most importantly, no matter how intelligent a machine becomes, it will not be capable of formulating legal frameworks and policies required to govern the system</p>	<p>한 사람이 자동화된 장비를 사용하여 농장을 관리할 수 있다. 드론은 농작물을 모니터링하고 비료와 살충제를 살포하고, 트랙터와 콤바인, 농업용 차량들이 자율운전 기능을 갖추고 스스로 움직이게 된다. 드론이 화물을 운송하는 등의 업무를 맡게됨에 따라 드론 보험이 크게 성장할 것이다. 앞으로 20년~30년 이내에 자율주행자동차들이 대중교통을 대체할 것이다.</p> <p>2030년까지 세계적으로 20억 개의 일자리가 자동화될 것이다. 3D 프린팅, 무인 자동차, 인공지능과 가상현실 기술이 사회를 변화시키며 기회를 창출하게 된다 이를 위해서는 더 나은 교육 시스템과 하이테크 인프라에 막대한 투자가 있어야 한다. 한 번 더 슈퍼 고용의 시대가 다가온다.</p> <p>미래에는 사람들이 더 이상 개인용 자동차를 소유하려 하지 않으며 스마트폰으로 무인 자동차를 소환하게 된다. 목적지가 어디든 소환할 수 있는 무인 자동차가 더욱 효율적이기 때문에 대중교통 시스템은 사라지게 된다.</p> <p>농촌은 인구 감소, 텅 빈 교실, 황폐화되는 주요 도로, 기업과 이웃의 감소현상을 겪고 있다. 그러나 일부 기술은 사람들을 농촌에서 편리하게 살 수 있도록 해준다. 농촌 주민들은 드론으로 배달되는 물건들을 받을 수 있고 가상현실을 이용하여 재택 근무할 수 있으며 자율주행자동차를 이용하여 도시 지역으로 운전시간과 거리에 신경 쓰지 않고 편안하게 출근할 수 있다.</p>
---	---



MEGA CODE




메가 코드 | 미래 예측하기

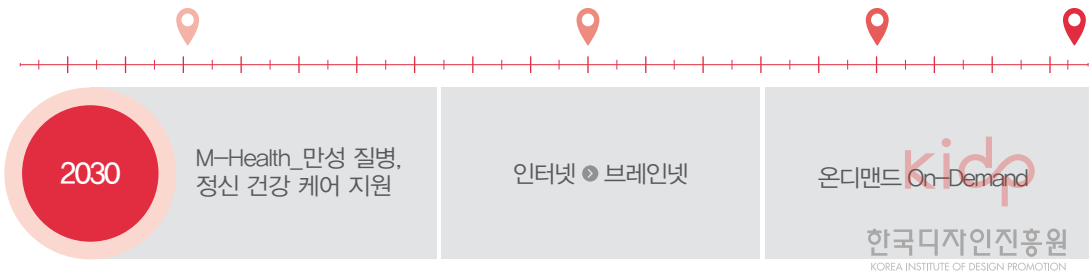
WHAT'S CHANGED?

 <p>엘빈 토플러</p>	<p>"지구촌은 '페타바이트(peta byte) 세계'로 진입하게 되며 정보의 포화 상태에 이르게 된다. 휴대폰과 같은 모든 생활용품에 화학·생물학·핵융합·방사능·가상 관련 센서들이 탑재되어질 것이다. 기술 혁신으로 자료 수집 속도는 상상을 초월하게 되면서 불필요한 정보가 쌓이게 되는 부작용이 나타나게 된다. 기술 혁신은 공간의 개념을 허물어 버리고 직장인들은 공간적 제약 없이 어디서나 근무하며 첨단 보안 장비들의 증가로 사생활 유출이 심각해질 것이다. 빠른 기술적 진보로 인해 질병을 포착하고 치료하는 방식이 획기적으로 향상될 것이다. 온라인 소셜네트워킹으로 인해 기업들은 국경을 넘어 거대한 조직으로 커지며 자원이 부족한 개발 도상국들도 이를 통해 부를 축적할 수 있게 될 것이다. 갑작스런 인구의 폭발적 증가로 물과 에너지, 음식 등이 부족해질 것이다. 수명 연장으로 현재 대비 2.5배의 예산을 의료비 명목으로 지출하며 2050년에는 약 38억 달러가 노후 의료 예산에 투입될 전망이다. 진화된 수질정화시스템의 구축으로 저개발 국가에 보다 깨끗한 물 공급이 이루어지고 질병을 줄이는데 도움을 줄 것이다.</p>
 <p>제롬 글렌</p>	<p>"4차 산업혁명 시기에는 비즈니스의 모든 요소가 인공지능과 연결되고, 회사는 하나의 집단지성 시스템으로 변화할 것"이라며 "앞으로는 다양한 미래 기술을 통합해 시너지를 낼 수 있도록 하는 '넥스트 테크놀로지(NT·Next Technologies)'의 시대가 올 것"이라고 전망했다.</p>



WHAT'S CHANGED?


 <p>안네 리세 키에르 런던의 트렌드 예측 에이전트 시 키에르 글로벌 창립자</p>	<p>"세계보건기구는 2020년 무렵에는 전세계 사망의 75% 정도가 만성 질병에 의한 사망일거라고 예측하고 있다. M-헬스(모바일 진단, 바이오-피드백, 개인 모니터링)은 당뇨병이나 고혈압 같은 증세의 치료에 대혁신을 가져올 것이다. 의료 전문 인력이 디자인한 앱이 효율적인 실시간 피드백을 제공하고, 만성 증세에 지금보다 훨씬 일찍 대응하고, 선진국과 개도국의 커뮤니티에서 건강 관리 시스템과 생명 연장을 개선할 것이다. 신체적 복지와 함께 수요에 비해 공급이 부족한 정신 건강 케어를 위한 앱도 발전할 것이다.</p>
 <p>미치오 카쿠 뉴욕시립대 이론 물리학 교수 '마음의 미래 The Future of the Mind'의 저자</p>	<p>"앞으로 십 년 안에, 우리는 인터넷에서 브레인넷으로 점차 옮겨가게 될 것이다. 생각, 감정, 느낌, 기억이 순식간에 지구 반대편으로 전송될 수 있는 공간이 형성된다. 과학자들은 뇌를 컴퓨터에 연결해서 우리의 기억과 생각을 일부 해독해낼 수 있다. 이것은 궁극적으로 커뮤니케이션, 심지어 엔터테인먼트까지도 대혁신 할 수 있다. 미래의 영화는 은막의 이미지 뿐 아니라 감정과 느낌까지도 전달할 수 있을 것이다.</p>
 <p>제이슨 실바 내셔널 지오그래픽 채널 '브레인 게임' 진행자</p>	<p>"온-디맨드 혁명으로 온-디맨드 세계로 바뀔 것이다. 생물학적 소프트웨어 업그레이드, 개인 맞춤 의약품, AI 어시스턴트가 점점 헬스 케어와 복지를 탈바꿈 시킬 것이다. 자동화가 늘어나 우리의 일상생활은 끝없이 풍성해질 것이다. 스스로 움직이는 자동차가 보편화될 것이며, 이동 자체가 자동화 되고, 저렴해질 것이다. 우리는 접근성으로 차량 소유를 이기는 세상, 세계 어디든 쉽게 갈 수 있는 세상으로 갈 것이다.</p>



MEGA CODE


메가 코드 | 미래 예측하기

WHAT'S CHANGED?

 <p>제임스 칸튼</p> <p>샌프란시스코의 글로벌 퓨처 협회 CEO, '미래의 스마트: 세상을 바꿀 게임을 바꾸는 트렌드 매니지하기'</p> <p>Future Smart: Managing the Game-Changing Trends that will Transform Your World' 저자)</p> <p>“Humans and robots merge, digitally and physically, to treat patients who may be around the world. Robo-surgeons will operate remotely on patients. RoboDocs will deliver babies and treat you over the cellphone”</p>	<p>웨어러블 모바일 디바이스가 온 세상을 뒤덮을 것이다. 2025년 무렵에는 모든 나라, 커뮤니티, 회사, 사람을 연결하는 거대한 인터넷이 생길 것이다. 교육, 헬스 케어, 직업, 엔터테인먼트, 커머스의 실시간 접근을 가속화할 것이다.</p>
	<p>인공지능(AI)은 인간보다 더 똑똑해질 것이다. AI는 자동차, 로봇, 가정, 병원에 임베드될 것이다. 병원에서는 AI 이코노미가 생겨날 것이다. 지구 반대편에 있을지도 모르는 환자를 치료하기 위해 인간과 로봇은 디지털적으로, 그리고 물리적으로 합쳐질 것이다. 멀리 떨어진 곳에서 로봇-외과 의사 수술을 할 것이다. 로봇-닥이 아기를 받고, 휴대전화로 환자를 치료할 것이다.</p>
	<p>예측 의약품이 헬스 케어를 뒤바꿔 놓을 것이다. 우리가 내쉬는 숨을 맡아서 질병을 조기 진단하는 의료기기, 미래의 건강 상태를 예측하는 프리 DNA 시퀀싱이 흔해질 것이다. 개인에게 맞춤 유전의학이 질병을 예방하고, 생명을 구하고, 생산성을 잃은 수십 억 명을 구할 것이다…… 차세대 비트코인은 전통적인 현금을 대체할 것이고, 디지털 커머스와 비즈니스의 새로운 패러다임을 창조할 것이다. 합법적인 새로운 경제가 생겨난다.</p>



WHAT'S CHANGED?






 <p>피터 매든</p> <p>포럼 포더 퓨처 최고경영자 피터 매든</p>	<p>2050년 주택의 외관은 지금과 비슷할 것이며 달라지는 것은 주택 내부다. 바닥부터 천정까지 똑똑하고 효율적이고 맞춤형 시설로 바뀔 것이라고 말한다.</p>
	<p>집에 탑재된 센서들이 자동으로 전등을 켜고 꺼주며, 식료품을 주문해주고, 당신의 건강을 모니터해준다. 중앙통제 시스템이 언제 냉장고 성에 제거가 필요한지 마이크로 제너레이터의 작동 여부를 알려준다. 사용자와 상호작용할 수 있는 주택이 무선으로 작동되며 어디서든 데이터를 사용할 수 있다.</p>
	<p>모든 가정에서 물을 수확하고 재활용할 수 있다. 태양광 패널과 마이크로젠, 초슬림 인슐레이션 필름만으로 전기, 가스, 물 등의 공익사업에 의존하지 않는 자립적인 주택으로 변화된다. 정원과 지붕, 베란다에서 식품 배양이 가능하다. 식용 벌레들은 혼합생활폐기물을 먹이로 먹는다.</p>
	<p>밤과 낮에 따라 주택의 기능이 바뀌는 맞춤형 주택으로 변한다. 벽에 바퀴가 달려 사무실이 라운지가 되기도 하고 침실이 되기도 한다. 벽에는 페인트를 칠하지 않고 바닥부터 천장까지 스크린으로 되어 있어 회의에 참석할 수도, 영화를 볼 수도, 기분에 따라 색깔을 바꿀 수도 있다.</p>



MEGA CODE

메가 코드 | 미래 예측하기

LIFE IN 2030

 <p>TRAFFIC</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Autonomous cars have become established · Drones deliver goods from the air
 <p>AT HOME</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Robots save a great deal of homework · Actually, they are still too expensive and inflexible
 <p>HEALTH</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Apps and fitness wristbands will handle data even better · Robots will assist during operations and help elder people at home
 <p>PUBLIC SAFETY</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Intelligent software will prevent credit card fraud · Networks will be better protected
 <p>ENTERTAINMENT</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Digital devices will be more and more used

SOURCE | www.dekra-solutions, University of Stanford





SOURCE | MINI LIVING breathe by SO-HL is a resource-conscious living concept. www.designboom.com

키오브
KIOV
다지 디자인
DADI DESIGN

MEGA CODE

메가 코드 | 미래 예측하기

2015년 9월 출간된 『세계경제포럼보고서』는 과학 기술이 이끌어낸 변화가 주류사회를 강타해 미래의 디지털 초연결사회를 구축하는 21가지 티핑 포인트를 밝히고 있다. 이것은 제 4차 산업혁명으로 촉발된 변화를 구체적으로 짚었다.

LIFE IN 2025

인구의 10%가 인터넷에 연결된 의류를 입는다.	91.2
인구의 90%가 (광고료로 운영되는) 무한 용량의 무료 저장소를 보유한다.	91.0
1조 개의 센서가 인터넷에 연결된다.	89.2
미국 최초의 로봇 약사가 등장한다.	86.5
10%의 인구가 인터넷이 연결된 안경을 쓴다.	85.5
인구의 80%가 인터넷상 디지털 정체성을 갖게 된다.	84.4
3D 프린터로 제작한 자동차가 최초로 생산된다.	84.1
인구 조사를 위해 인구 센서스 대신 빅 데이터를 활용하는 최초의 정부가 등장한다.	82.9
상업화된 최초의 (인체) 삽입형 모바일폰이 등장한다.	81.7
소비자 제품 가운데 5%는 3D 프린터로 제작된다.	81.1
인구의 90%가 스마트폰을 사용한다.	80.7
인구의 90%가 언제 어디서나 인터넷 접속이 가능하다.	78.8
미국 도로를 달리는 차들 가운데 10%가 자율자동차다.	78.2
3D 프린터로 제작된 간이 최초로 이식된다.	76.4
인공지능이 기업 감사의 30%를 수행한다.	75.4
블록 체인을 통해 세금을 징수하는 최초의 정부가 등장한다.	73.1
가정용 기기에 50% 이상의 인터넷 트래픽이 몰리게 된다.	69.9
전 세계적으로 자가용 보다 카셰어링을 통한 여행이 더욱 많아진다.	67.2
5만 명 이상이 거주하나 신호등이 하나도 없는 도시가 최초로 등장한다.	63.7
전 세계 GDP의 10%가 블록체인 기술에 저장된다.	57.9
기업의 이사회에 인공지능 기계가 최초로 등장한다.	45.2

이는 세계경제포럼 내 "소프트웨어와 사회의 미래 the Future of Software and Society"에 관한 글로 벌어젠타카운슬에서 실시한 조사를 바탕으로 작성되었으며, 이 조사에는 800명이 넘는 정보 통신 기술 분야의 경영진과 전문가가 참여했다. 아래 표는 "33 Dramatic Predictions for 2030" 중 스마트 홈"과의 연관성을 고려해 20개를 재정리한 것이다.

LIFE IN 2030

여객 운송 수단 판매 15%는 무인자동차가 될 것이다.

무인 자동차 지정 고속도로가 늘어날 것이다.

자동 의료검진이 80% 이상 차지할 것이다.

90% 레스토랑이 3D프린트로 음식 준비를 할 것이다.

세계 경제 교류의 10%는 비트코인과 같은 전자화폐가 통용될 것이다.

드론 항공 배달이 일반화될 것이다.

글로벌 중국 대기업이 우주 관광 사업을 시작하여 우주 호텔에 도달할 수 있는 항공 시설이 생길 것이다.

새롭게 건설되는 빌딩의 20% 이상은 3D 프린팅으로 만들어질 것이다.

20억개 이상 직업이 사라지고 신기술이 이를 대체할 것이다.

인간 복제를 반대하는 시위 단체가 생길 것이다(영혼 없는 인간 "SOUL-LESS HUMANS"에 대한 두려움이 커질 것이다)

전통적인 대학은 사라지고, 단기간 교육 수료 후 취업할 수 있는 단기간 교육 프로그램이 생겨날 것이다.

대기 중에서 공급되는 물로 100% 수확하는 도시가 생길 것이다.

90%이상 도서관들이 프리미엄 서비스(오디오, 검색 고급 기능 등)를 제공할 것이다.

무선 전력으로 송신되는 조명이 보이지않도록 가정에 설치될 것이다.

케이블 TV가 사라질 것이다.

드론 모니터링 시스템으로 산불이 현재 5% 미만으로 감소될 것이다.

모든 직업의 20% 이상의 핵심 능력은 컴퓨터 프로그래밍 활용이 될 것이다.

커피테이블에서 창유리까지 가정에서 쓰는 모든 것에 디지털 센서가 장착돼 데스크탑과 태블릿에 연결돼 새로운 기능이 가능해진다.

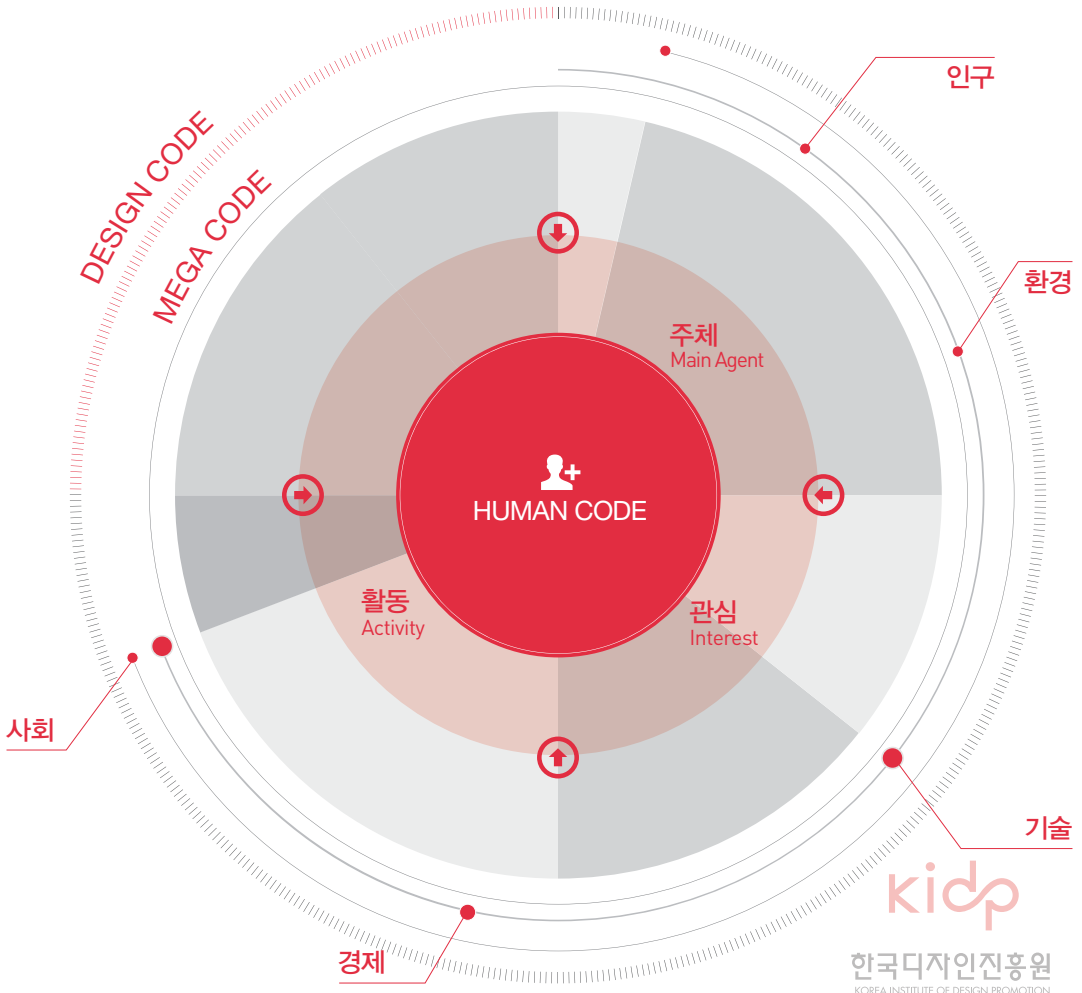
개인 맞춤 니즈를 충족시켜줄 수 있는 Uberisation, On-Demand 서비스가 시장 활성화에 기여할 것이다.

1000개 언어가 동시에 통역 가능하게 될 것이다.

MEGA CODE

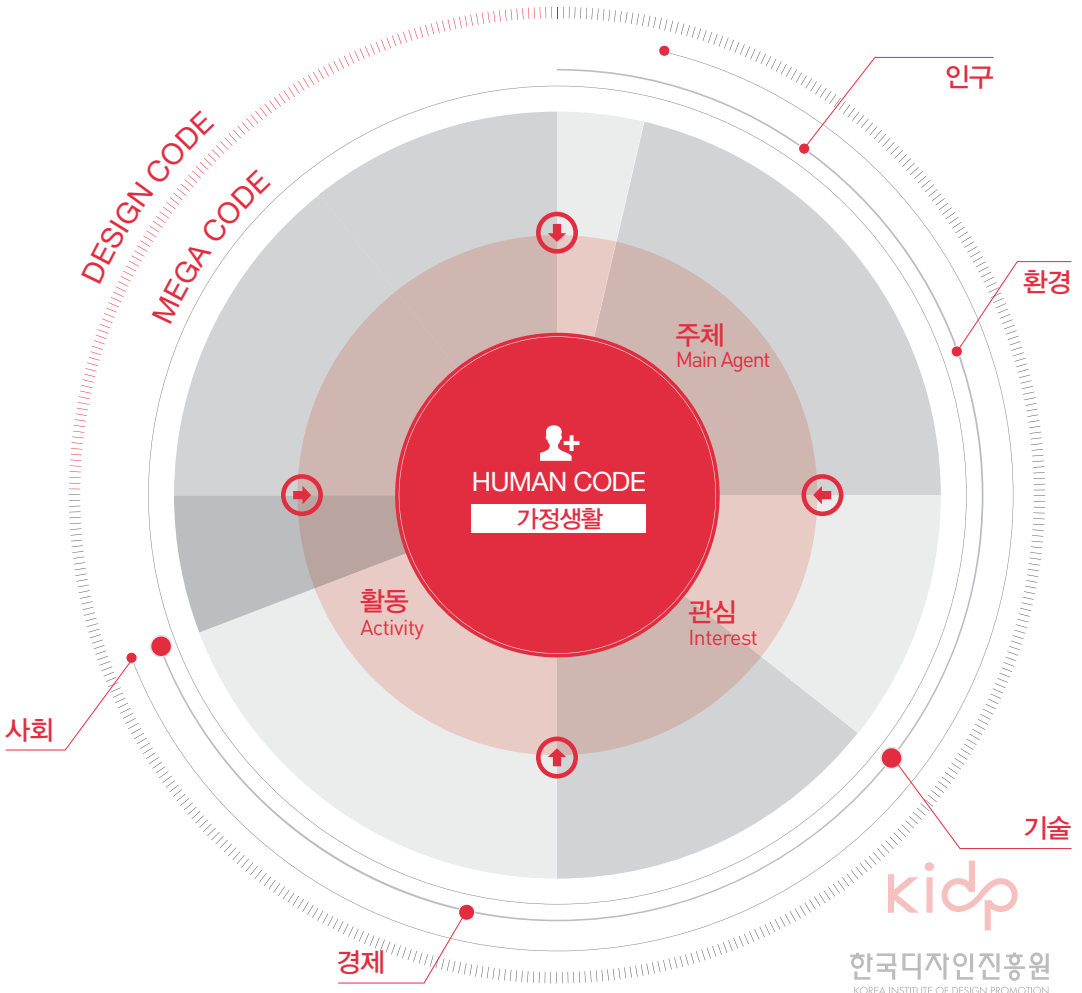
메가 코드 | 미래 예측하기

미래 시나리오의 내용은 다음과 같은 구성 요소들을 포함한다. 거시 환경의 동인을 중심으로 인간의 실생활에 존재하는 이슈를 찾아내고 그 속에 잠재된 가치들을 발견하여 스마트홈과 연관성있는 주체의 구성 변화, 관심, 활동 시간을 통해 이머징, 변화 포인트를 살펴보고, 디자인 코드에 반영하고 활용한다.



미래 예측하기 | 가정 생활

거시환경 이슈와 과거 소비자들의 삶의 변화들을 토대로, 국내외 미래 생활 트렌드 자료들을 종합하여 2030 미래 가정 생활이 어떻게 변화할지 예측해 본다. 미래 가정 생활 주체들의 관심과 활동들의 방향성은 미래 스마트홈 디자인 비전 코드를 제시하는데 중요한 근거자료가 될 것이다.



MEGA CODE

메가 코드 | 미래 예측하기



미래 가정생활의 주체는 누구인가?

2030 "The less-family" "Nomad" "Ruralites" "Multi-gens"
 가족 형태는 1인 및 2인 가구 증가
 노매드(Nomad) 가구, 비도시 거주 가구 증가

2030 가족의 형태는 과거 및 현재에 비해 훨씬 다양한 형태가 공존할 것으로 예상된다. 1인 및 부부만의 가구, 부부와 자녀 1인으로 구성된 소규모 가족과 함께 확대가족도 증가할 것이다. 부부가 사별하거나 황혼 이혼을 할 경우, 노년층 뿐만 아니라 젊은 연령층에서도 만혼과 비혼이 늘고 있기 때문에 1인 가구는 증가세를 이어갈 것으로 보인다. 자녀가 부모와 같이 살지 않은 경우가 점점 늘어나 노년 부부만으로 구성된 가구가 증가할 것이고, 또한 결혼을 해서도 출산을 하지 않는 부부도 증가하고, 부부만의 가구와 부부와 자녀 1인으로 구성된 단출한 가구가 지속적으로 늘어날 것이다.

미래의 확대가족은 같은 집에 살지는 않지만 가까운 곳에 두 가구 이상이 거주하면서 공동 생활을 영위하는 것이다. 이 경우 공동 욕아가 가장 큰 연결 고리이고, 그 외 여가 및 문화생활 등 다양한 소비활동을 공동으로 행하게 되어 가족관계 및 생활에도 미치는 영향이 클 것이다.

2030 핵심 가정 생활의 주체

1	싱글 부모들이 함께 사는 가구 Tandem Tribes: two single parent families sharing one family home
2	공간과 경제적 제약으로 이동하는 노매드 가구 Modular Movers: nomadic professionals living in convenient, high-service, low-ownership homes
3	노년 구성 가구 Silver Linings: the 70 years+ generation
4	비도시 거주 가구 Ruralites: hyper-connected families living in rural communities
5	확대 가족 Multi-gens: Multiple generations living under one roof

kidp

한국디자인진흥원
 KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

미래 가정생활의 관심과 활동은 무엇인가? 외부 공간 EXTERIOR

외부 공간은 에너지 충전, 자연 교감, 지하 개발, 운송 파킹, 안전과 보안이 관심사이다.
Energy, Recharge, Nature, Underground Development, Parking System, Safety&Security

스마트홈의 외부는 자연과의 조화가 더 중요해지고, 에너지 충전 가능한 기능이 삽입될 것이다. 특히 지하 공간의 개발로 도시화에 따른 제한된 면적의 단점을 보완할 것이다. 도로나 주차장에서 자동 충전이 가능해지는 기술이 상용화될 것이다.

영국 이케아는 일반인에게 태양광 패널 판매를 시작했다. 태양광 에너지를 이용해 휴대폰 배터리를 충전하는 것 등이 가능하다. 윈도우소켓을 통해 태양광을 축적하게된다. 도시의 스마트 정원은 공간의 제약을 많이 받기 때문에 시리프와 같이 바다 위에 떠다니는 스마트한 정원이 출현한다. 시리프는 모듈식의 수증재배 시스템으로, 빗물을 모으고 태양광 에너지를 사용하여 식물이 자라는 환경을 조절해준다.

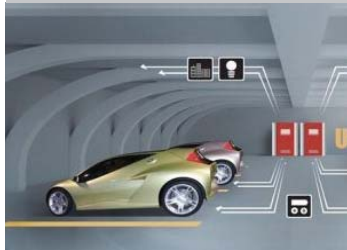
태양광 패널 윈도우 소켓



기능 탑재 스마트 홈 외관



전기차 충전 시스템



태양광 충전 벤치



미래 도시 지하 개발



스마트 정원



도시 조명: 나무 자체가 가로등



MEGA CODE

메가 코드 | 미래 예측하기

미래 가정생활의 관심과 활동은 무엇인가? 내부 공간 INTERIOR

내부 공간은 가사 노동 지원, 사무 공간 활용, 멀티 기능, 개인 맞춤, 프라이버시 공간, 유연성, 편리한 조작, 효율성, 서비스 등이 관심사이다.

Body Freedom, Safety&Security, Home Office, DIY, Private Space, Flexibility, Efficiency, Self-checking, Control, Experience, Service

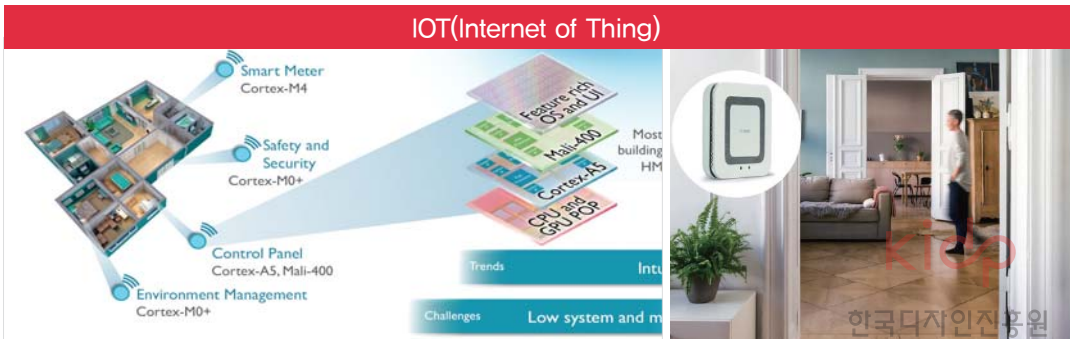
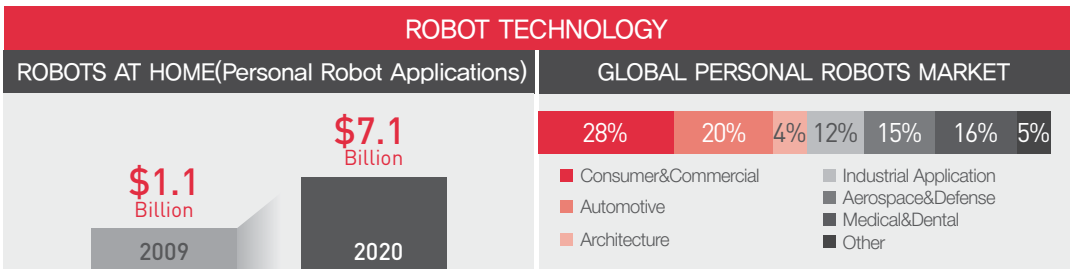
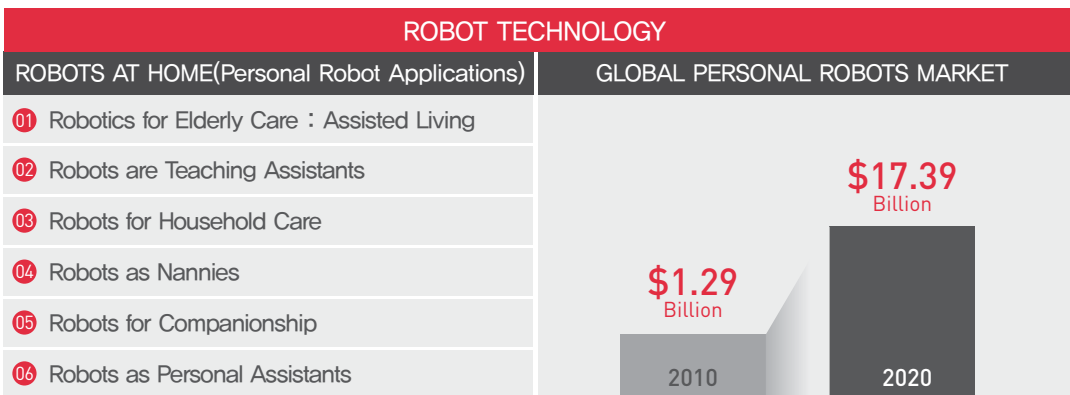
스마트홈의 가치 중 유해 환경, 기후, 외부 침입으로 부터의 안전성이 점점 중요한 가치로 평가될 것이다. 집이 곧 컴퓨터가 되는 시기가 예측되며, 내부에 존재하는 인테리어 내장재, 가구, 전자 제품이 사물인터넷으로 지능화될 것이다. 미래 소비자는 가변형의 유연성과 프라이버시 공간을 중요한 가치로 생각할 것이다. 집에서 행해지는 요리, 업무, 운동, 음악, TV 등 다양한 활동을 위한 가구, 전자 제품에 대한 관심이 높아질 것이다. 특히 가사 노동을 지원해주는 전자 제품에 대한 니즈는 지속적으로 높아질 것이다. 그리고, 새롭게 출시되는 전자제품을 위한 수납 공간도 해결해야 할 이슈이다



kidp
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

미래 가정생활의 가치를 제공하는 수단은 무엇인가?

미래 가정 생활은 사물인터넷, 인공지능, 로봇, 3D 프린팅 기술, 빅데이터 기술 등을 수단으로 안전, 보안, 가사 노동 지원, 쉬운 조작, 신체 지원 등의 가치를 제공할 것이다.

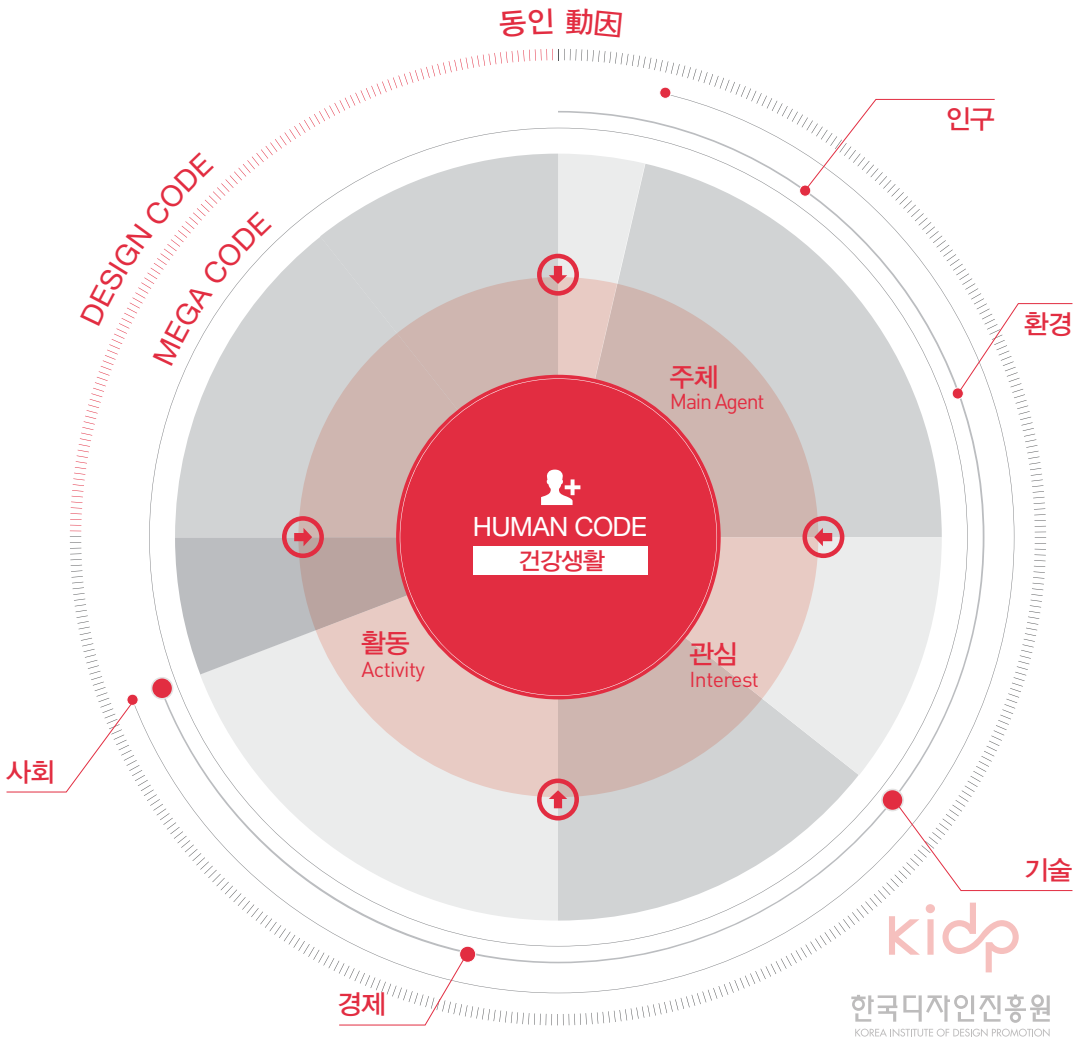


SOURCE | Internet of Things for the Smart Home, ARM

MEGA CODE

메가 코드 | 미래 예측하기

거시환경 이슈와 과거 소비자들의 삶의 변화들을 토대로, 국내외 미래 생활 트렌드 자료들을 종합하여 2030 미래 건강 생활이 어떻게 변화할지 예측해 본다. 미래 건강 생활 주체들의 관심과 활동들의 변화 방향성은 미래 스마트홈 디자인 비전 코드를 제시하는데 중요한 근거자료가 될 것이다.



미래 건강 생활에서 주목할 주체는 누구인가?

미래 건강 생활에서 가장 주목해야 할 주체는 실버 세대로 신체, 기억, 약자이면서 기기 컨트롤 미숙자로 육체·정신 건강을 위한 치료, 예방, 관리를 위한 제품과 서비스를 쉽게 사용할 수 있도록 제 공함으로써 웰다잉(Well-Dying)을 지원해주는 것이 중요하다. 지난해부터 7,600만 명에 달하는 베이비부머 세대(1945~1965년생)가 은퇴기에 접어들면서 이들을 겨냥한 실버 산업은 빠르게 성장할 것으로 전망된다. 특히 센서스국은 오는 2030년까지 65세 이상 인구는 전체의 19.3%를 차지하고 7,200만 명까지 늘어날 것으로 내다보고 있다. 특히 메트라이프가 발표한 자료에 따르면 베이비부머 들의 지출이 미국 전체 소비의 절반을 차지할 것으로 예측하고 있다. 한편, 디지털 사회에서 어린이 들을 포함한 감각 약자들에 주목해야 한다. 스마트폰, 소음, 등으로 감각 기능이 약해진 주체들에 관심을 갖고 예방과 관리를 위한 대책을 마련하는 것이 필요하다.

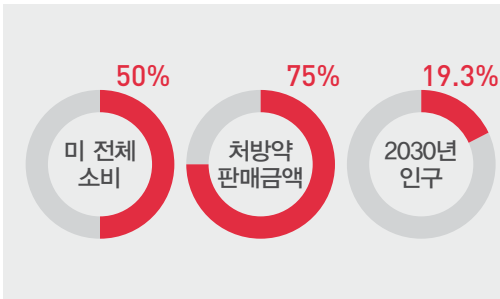
The Nielsen Company and the Natural Marketing Institute (NMI) produced several insightful pieces on consumer preferences in health. Here is a nugget from the August 2014 Health & Wellness in America publication:

SOURCE | <http://www.mhealthtalk.com/future-healthcare-past/>

2030 핵심 건강 생활의 주제

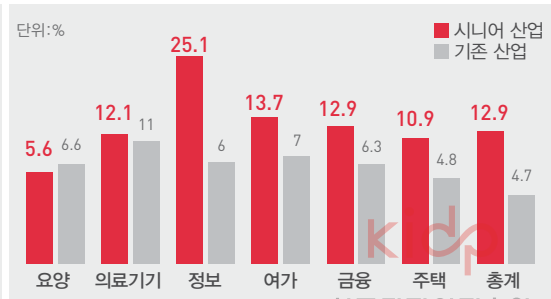
컨트롤/관리약자	스스로 건강 관리할 수 있는 쉬운 컨트롤 조작과 인터페이스
감각 약자	디지털 세대들의 청력, 시력 저하 감각 기능을 유해한 습관을 교정해주고, 유해 환경요소를 차단해주는 디자인
기억 약자	치매나 파킨슨 등 기억 약자 예방을 위한 기기 디자인
신체 약자	근육, 관절을 보조하는, 보행을 도와주는, 자세를 교정해주는 등 신체 기능을 보조하는 디자인
미병인	일상생활에 불편을 느끼는, 반(半) 건강 상태인 미병(未病)인을 위한 디자인

베이비부머 지출 및 비율



SOURCE | m.blog.daum.net/shopnuri/6897511

시니어산업 성장률 전망



SOURCE | 대한상공회의소

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

MEGA CODE

메가 코드 | 미래 예측하기

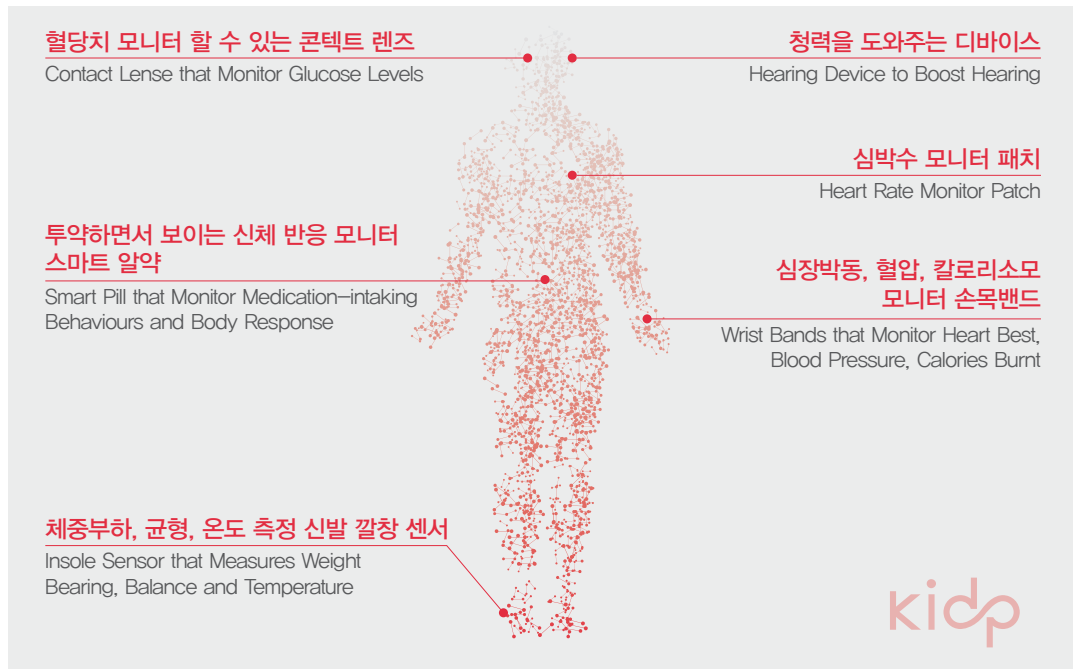


미래 건강 생활을 위한 관심과 활동은 무엇인가?

| DIGITAL NURSE 스스로 쉽게 관리하고 예방하기

행정자치부에 따르면, 65세 이상 인구가 10년 뒤에는 20%에 육박해 '초고령사회'로 진입할 것이라고 한다. 서울대 의대 윤영호 교수 팀의 '웰다잉에 대한 대국민 인식 조사' 결과를 보면, 한국 성인들은 삶의 아름다운 마무리를 위해서 가장 중요한 요소로 '다른 사람에게 부담 주지 않음'(36.7%)을 꼽고 있다. 남에게 의존하지 않고 주체적으로 살아갈 수 있는가가 고령화 사회에서 삶의 질을 판단하는 중요한 기준이 될 것이다. 실버세대나 약자들의 독립적인 삶을 위해 육체적, 정신적 건강이 우선되어야 하며 이를 지원해주는 건강 제품과 서비스 개발이 요구되고있다

EXAMPLES OF HOW WEARABLES MIGHT TRANSFORM INFORMATION & UNDERSTANDING OF PEOPLES HEALTH STATUS



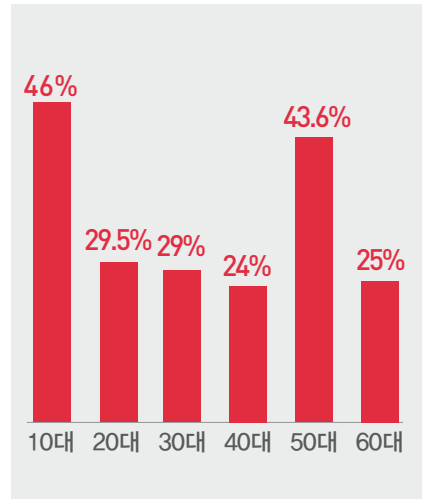
SOURCE | <http://blog.mmitnetwork.com/trends-that-matter-for-wearable>

미래 건강을 위한 관심과 활동은 무엇인가?

| 건강한 감각 유지로 정상 청력과 시력 찾기

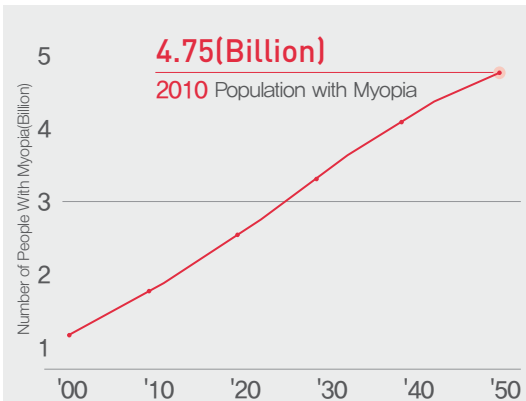
디지털 사회는 편리하고 유익한 생활을 제공하는 반면, 방대한 양의 데이터를 만들어내고 빠르게 응답하며 사는 현대인들에게 시력, 청력의 저하라는 부작용으로 일상 생활에 불편을 주고 있다. 국민건강보험공단 발표에 따르면, 2007년에서 2011년 사이 소음성 난청으로 진단받은 환자의 증가율 중 10대가 46%로 가장 높았다고 한다. 10대들의 소음성 난청은 대중 교통을 이용하며 이어폰 사용을 하며 생활 소음에 노출되고 있기 때문인데 평소 대중교통을 이용하는 10대 대부분이 상당한 음량으로 귀에 무리를 주면서 달팽이관의 청력 세포를 손상시키고 있다고 한다. 2050년에는 전 세계 인구의 절반이 안경을 착용할 것으로 전망한다. 호주 브라이언 홀든 시각 연구소 연구팀은 향후 34년 뒤인 2050년 근시로 안경을 찾는 사람이 전체 인구의 49.8%인 48억 명에 육박할 것으로 예측한다. 연구팀은 시력 저하의 핵심 원인으로 PC와 스마트폰의 사용 시간 증가를 꼽았고 외부 활동은 줄고 정밀 작업이 늘어나는 라이프 스타일 변화가 반영된 결과라고 분석했다.

난청환자 증가율



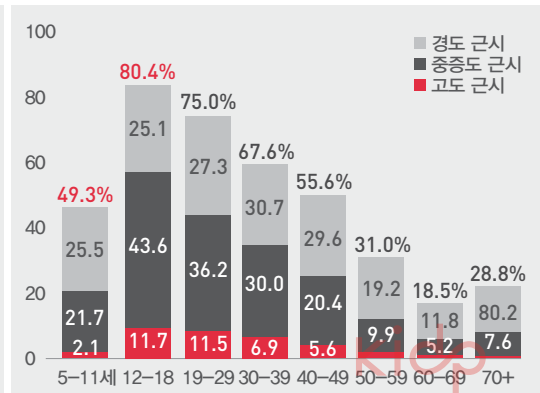
SOURCE | 2007-2010년 국민건강보험공단

GLOBAL PREVALENCE OF MYOPIA



SOURCE | www.opticnews.co.kr/news/articleView.htm?idxno=2650

연령대별 근시 유병률



SOURCE | 연령대별 근시 유병률-청소년 근시 예방 권고안
[http://health.chosun.com/news/사건-대한안과학회\(제공\)](http://health.chosun.com/news/사건-대한안과학회(제공))

KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

MEGA CODE

메가 코드 | 미래 예측하기

미래 건강 생활을 위한 관심과 활동은 무엇인가?

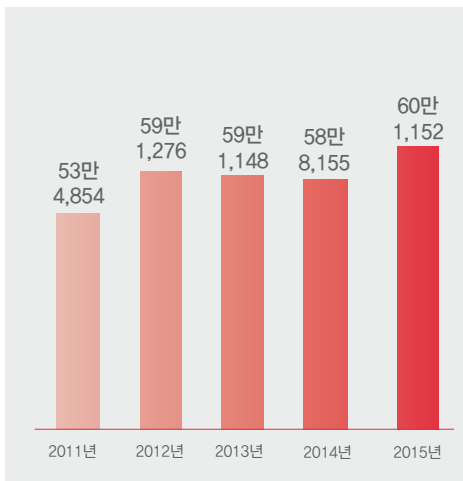
| 일상생활에 불편을 느끼는, 반(半) 건강 상태인 미병(未病)에서 벗어나기
 피로, 통증, 수면 장애, 우울, 분노

2013년 한국갤럽과 한국한의학연구원에서 우리나라 성인들 1,101명을 대상으로 조사한 결과에 따르면(± 3.0%p, 95% 신뢰수준) 질병은 아니지만 피로, 통증, 수면이상, 소화이상 등의 불편 증상을 호소하는 사람들이 47%로 나타나고 있다. 국내 성인 2명 중 1명은 미병 상태에 있다고 볼 수 있는데 미병의 대표적인 증상은 피로, 통증, 수면장애, 소화불량, 우울감, 분노, 불안감 등으로 특히, 수면장애에 대한 관심이 높아지고 있다.

2014년 6월 한달 동안 총 942명을 대상으로 실시한 '1인 가구' 조사에 따르면 1인 가구로 생활할 때 예상되는 가장 큰 어려움은 심리적 불안감과 외로움(36%)이다. 2위 역시 아플 때 간호해 줄 사람이 없음(21.8%)으로 혼자라는 정서적 불안감이 절반 이상을 차지하고 있다고 한다.

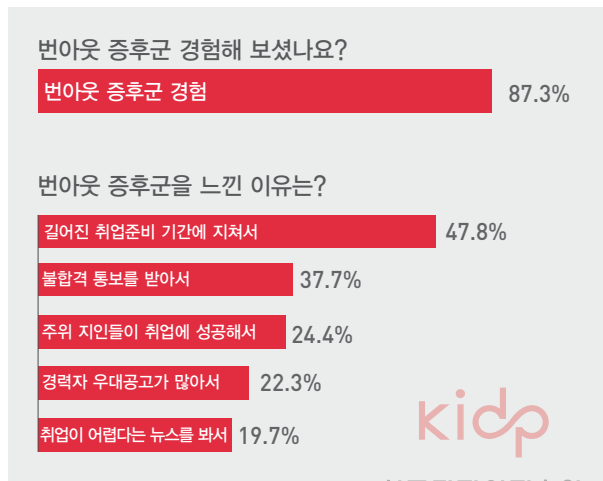
고용과 경제 불안으로 결혼이 늦춰지고 이혼율이 증가하면서 30대, 40대 싱글들이 늘어가고, 수명이 연장되면서 노인 1인 가구들이 증가해 이들의 심리적 불안감과 외로움, 우울증 관리를 위한 관심과 지원이 시급하다.

국내 우울증 환자 수(단위:명)



SOURCE | 건강보험심사평가원

취준생 87% '번아웃 증후군' 경험



SOURCE | 잡코리아



한국디자인진흥원
 KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

미래 건강을 위한 관심과 활동은 무엇인가?

건강과 운동 관련 기술들에 대한 관심이 높아지고 있다. 원격의료시스템을 이용한 수술 이후의 관리와 만성질환 환자를 센서로 관리하고 보호하는 것, 로봇과 드론을 이용한 미래 의료 서비스에 대해 소비자들은 관심을 보이고 있다.

2016 Deloitte 설문조사에 따르면, 건강과 운동 관련 기술에 대한 관심이 높아지고 있음.

According to the Deloitte 2016 Survey of U.S. Health Care Consumers, respondents' interest in and use of technologies for health and fitness purposes are growing:

58%

처방전 약복용자들은 모바일 건강 앱에 다시 처방전을 기록함
of prescription drug users report refilling prescriptions using a mobile health application

40%

환자를 돌보는 사람들은 위치 추적과 낙상감지를 확인할 수 있는 센서를 사용하기를 원함
of surveyed caregivers would likely use sensors for location tracking and fall detection

49%

원격 의료로 외과 치료를 받는 것에 대한 소비자의 관심은 경상으로는 32%, 중상으로는 49%
Consumer interest in using telemedicine ranges from 32 percent for a minor injury to 49 percent for post-surgical care

로봇과 드론을 이용한 미래 의료 서비스에 대해 소비자들은 관심을 보이고 있다
Consumers also express interest in using robotics and drones for future health care scenarios

40%

만성적 질병
Such as medication assistance for chronic disease

40%

질병 진단 서비스
Disease diagnosis assistance

38%

연구 샘플 전달
Delivering laboratory samples

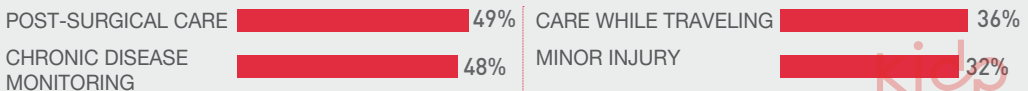
35%

가정에서도 건강 유지 보조
Home maintenance(Carefiver)

32%

질병 진단 대체
Disease diagnosis replacement

MORE CONSUMERS ARE INTERESTED IN TELEMEDICINE FOR POST-SUGICAL CARE AND TO MONITOR CHRONIC CONDITIONS



SOURCE | Deloitte 2016 survey of US Health Care consumers. Chart shows respondents who are likely to use the technology, where 'likely' is defined as answering '4' or '5' on a five-point scale in which '1' is "not at all likely" and 5 is "extremely likely."

MEGA CODE

메가 코드 | 미래 예측하기

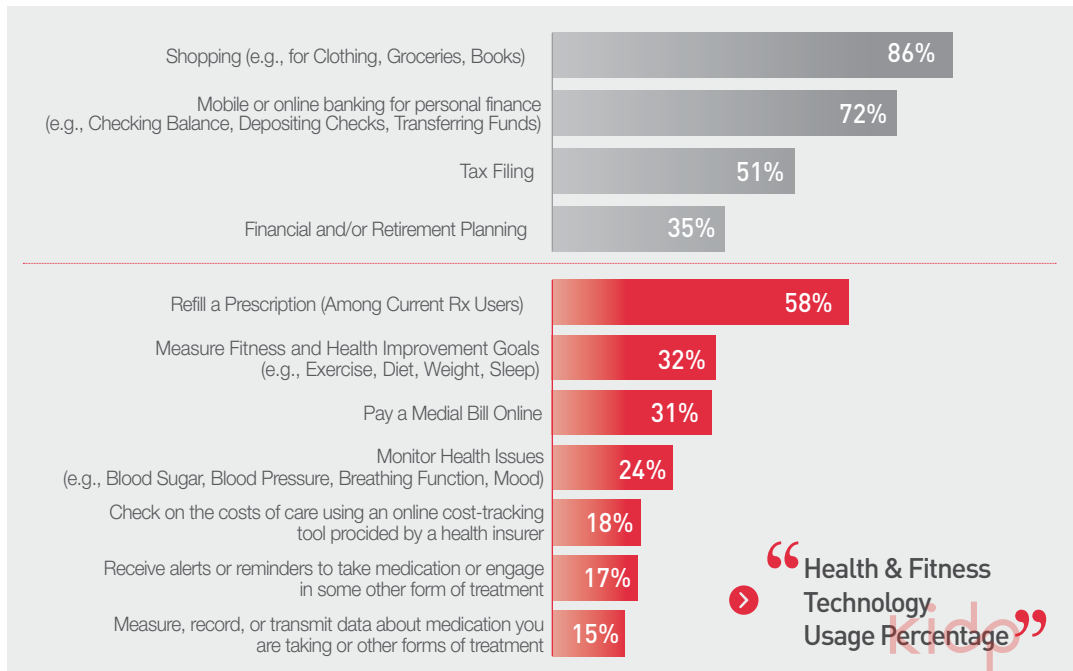


미래 건강 생활을 위한 관심과 활동은 무엇인가?

| 건강과 피트니스를 위해 다음과 같은 목적으로 기술을 활용한다.

- 01 | 처방전 재기입하기
- 02 | 신체 단련 및 건강 개선 목표 수치 측정(운동량, 다이어트, 몸무게, 잠)
- 03 | 의료 비용 온라인으로 지불하기
- 04 | 건강 체크 (혈당, 혈압, 호흡, 기분상태)
- 05 | 건강 보험사에서 제공된 비용 측정 프로그램 사용하기
- 06 | 약 복용 또는 병원 치료 날짜 알람 서비스
- 07 | 개인의 약 복용 또는 받고 있는 치료에 대한 데이터를 계산하고, 기록하기

CONSUMER USE OF TECHNOLOGIES FOR HEALTH AND FITNESS PURPOSES IS GROWING BUT LAGGING BEHIND OTHER USES



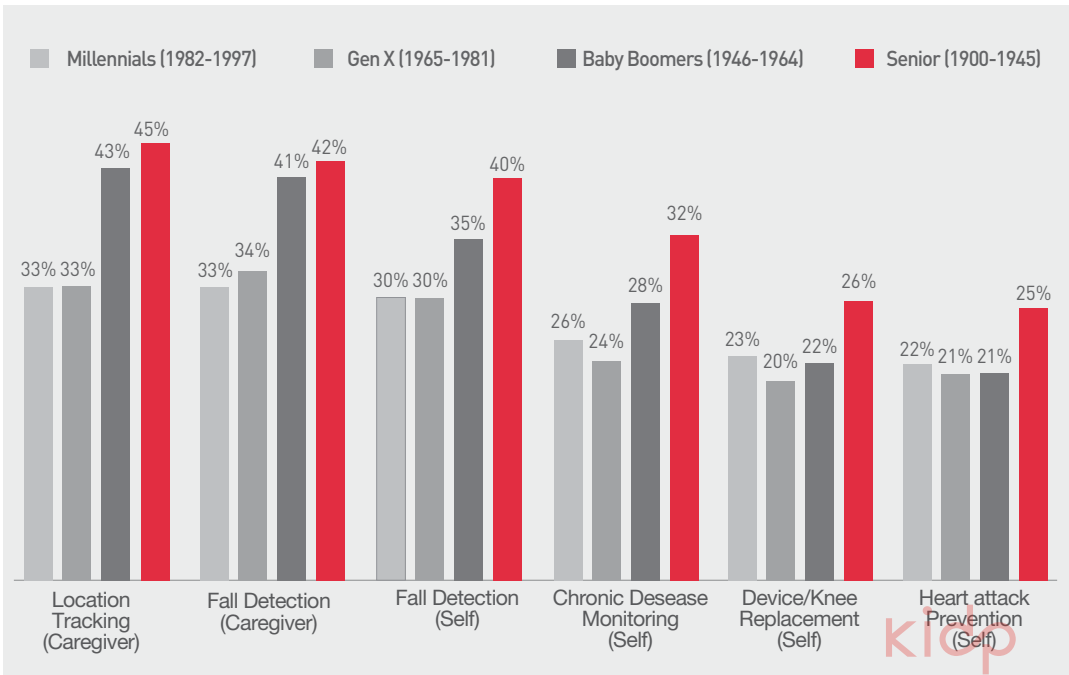
SOURCE | Deloitte 2016 survey of US Health Care consumers. Chart shows percentage of respondents who used technology or went online to perform the activity in the last year.

미래 건강을 위한 관심과 활동은 무엇인가?

| 시니어들과 베이비 부머들은 젊은 세대보다 다음 목적으로 센서를 이용할 가능성이 더 높다.

- 01 | 위치 추적
- 02 | 낙상 발견(본인과 돌봄이 입장에서)
- 03 | 만성 질환
- 04 | 기기/무릎 교체
- 05 | 심근경색 방지

SENIORS AND BABY BOOMERS ARE MORE LIKELY TO USE SENSORS THAN YOUNGER GENERATION



SOURCE | Deloitte 2016 survey of US Health Care consumers. Chart shows respondents who are likely to use the technology, where 'likely' is defined as answering '4' or '5' on a five-point scale in which '1' is "not at all likely" and 5 is "extremely likely."

MEGA CODE

메가 코드 | 미래 예측하기



미래 건강 생활에 가치를 제공하는 수단은 무엇인가?

| 건강 관리를 혁신적으로 하도록 도와주는 기술은 다음과 같다.

- 01 | 차세대 염기서열분석
- 02 | 3D프린팅
- 03 | 면역요법
- 04 | 인공 지능
- 05 | 현장검사 진단
- 06 | 가상현실
- 07 | 환자의 경험을 개선해줄 소셜 미디어 활용
- 08 | 바이오 센서와 트래커
- 09 | 원격의료
- 10 | 리스트에 없는 알려진 혁신

TOP 10 INNOVATIONS			
<u>01</u> Next-generation Sequencing (NGS)	<u>02</u> 3D-printed Devices	<u>03</u> Immunotherapy	<u>04</u> Artificial Intelligence (AI)
<u>05</u> Point-of-care (POC) Diagnostic	<u>06</u> Virtual Reality (VR)	<u>07</u> Leveraging Social Media to Improve Patient Experience	<u>08</u> Biosensors and Trackers
<u>09</u> Convenient Care: Retail Clinics & Urgent Care	<u>10</u> Telehealth		<u>11</u> Popular Innovations that didn't make the list

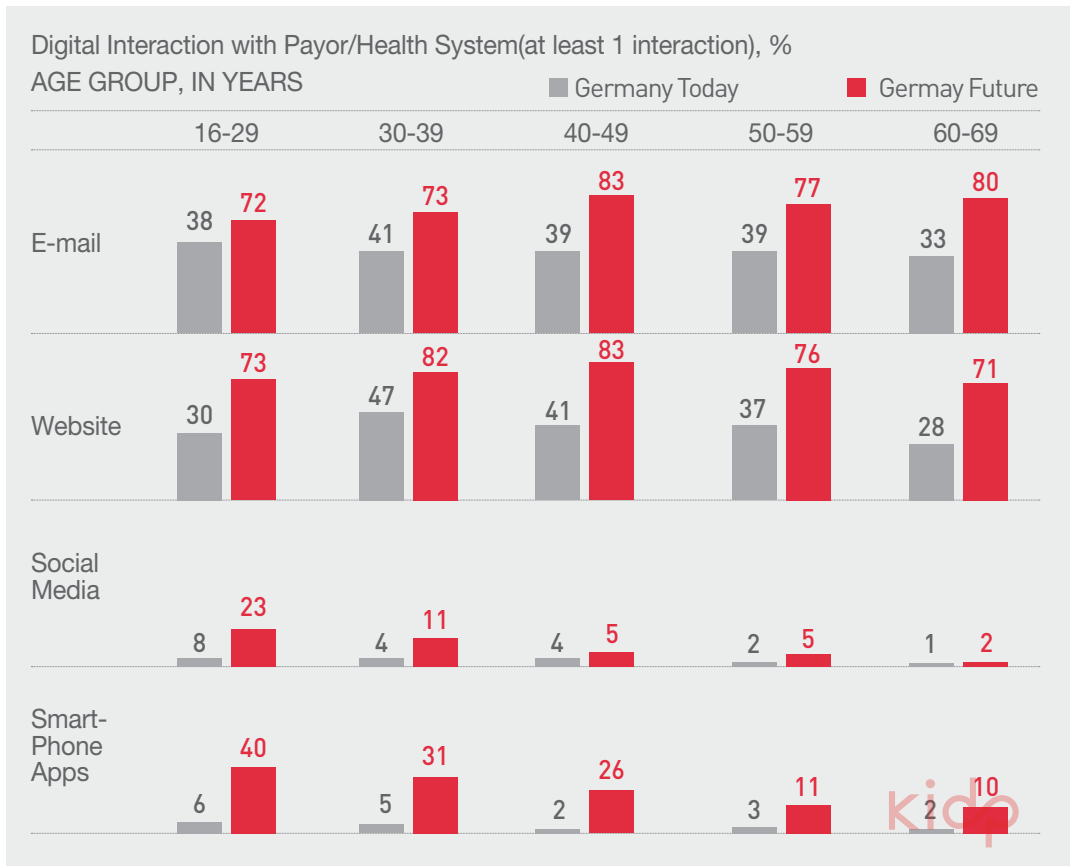
SOURCE | <https://www2.deloitte.com/us/en/pages/life-sciences-and-health-care/articles/top-10-health-care-innovations.html#:~:st=us;2el:3bl:chs3789:awa:chs:070717>

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

미래 건강 생활에 가치를 제공하는 수단은 무엇인가?

미래는 이메일, 웹사이트, 소셜 미디어, 스마트폰 앱을 수단으로 건강 관리를 하는 비율이 더 증가하는데 16세 중반에서 20대와 30대는 웹사이트, 이메일, 스마트폰 앱, 소셜미디어를, 50대와 60대는 주로 이메일과 웹사이트를 이용할 것이다.

DIGITAL-SERVICE USE IS EXPECTED TO INCREASE ACROSS ALL AGE GROUPS



SOURCE | McKinsey Digital Patient Survey, 2014

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

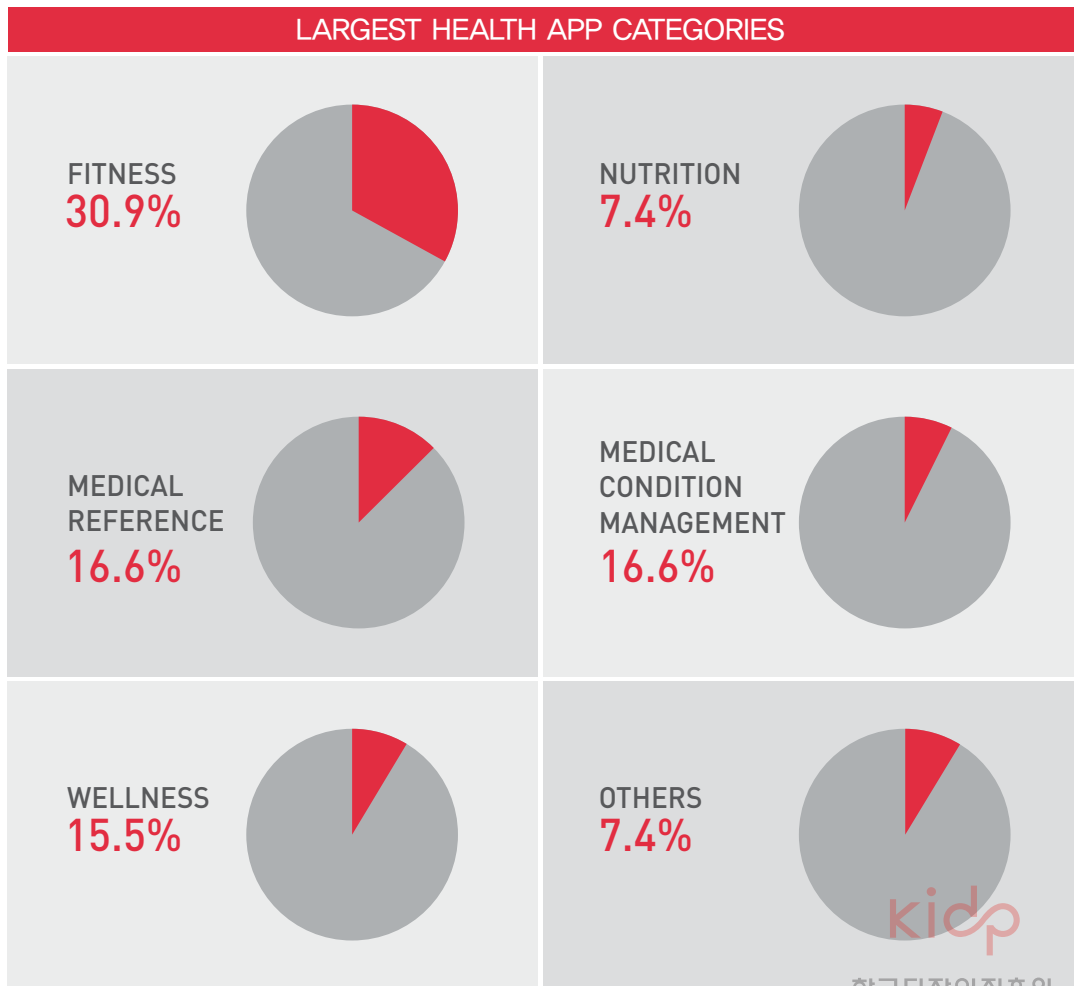
MEGA CODE

메가 코드 | 미래 예측하기



미래 건강 생활에 가치를 제공하는 수단은 무엇인가?

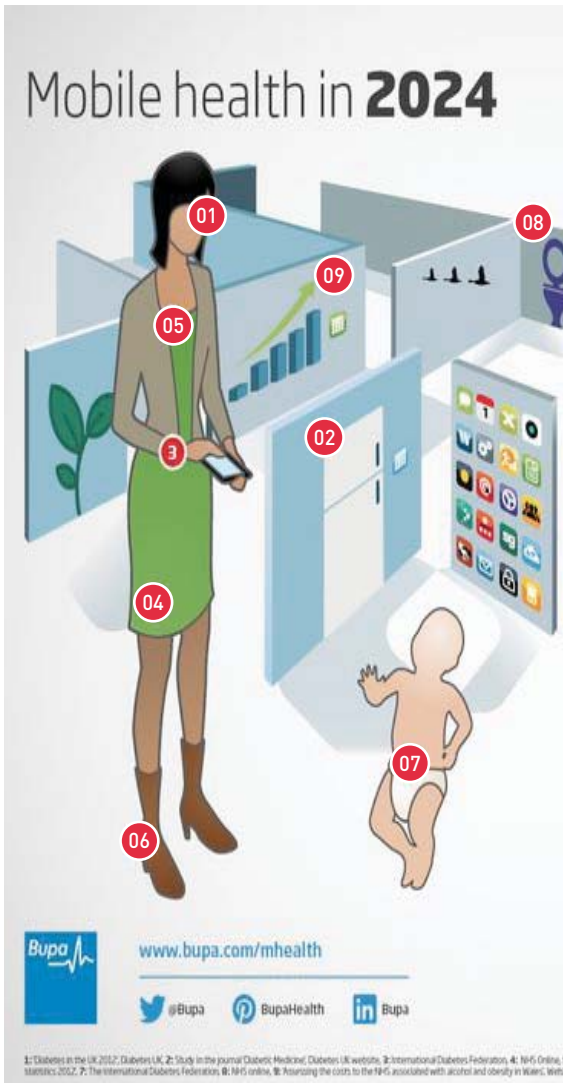
건강 관련 앱은 30.9% 피트니스, 16.6% 의학 정보, 15.5% 웰니스, 7.4% 영양, 6.6%는 질병 매니지먼트 관련한 것이다.



SOURCE | <http://www.mckinsey.com/industries/healthcare-systems-and-services/our-insights/healthcares-digital-future>

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

미래 건강 생활에 가치를 제공하는 수단은 무엇인가?



- 01 | 콘택트 렌즈**
 소형카메라가 설치된 렌즈는 망막의 사진을 찍어 예전 기록들과 비교해 당뇨병의 초기 증상을 진단한다. 세계 인구의 1% 실명 원인은 당뇨병으로 영국에서는 4,200명이 당뇨병으로 인해 실명한다.
- 02 | 냉장고**
 소화 기관, 비타민 등의 결핍 정도, 칼로리, 인슐린 레벨을 측정한다. 당뇨병은 2035~2036년까지 영국국민의료보험이 16.9억 파운드를 들게할것이다.
- 03 | 인공 췌장**
 미니 인공 췌장은 불규칙적인 혈당치 측정과 인슐린 부족시 인슐린을 투여해준다. 세계적으로 2013년도에, 382만명의 사람들이 당뇨병에 걸리고 2035년도에는 592만명으로 증가할 것이다.
- 04 | 옷**
 스마트 섬유는 발진 및 피부 상태를 측정해 피부암과 같은 질병 가능성을 알려준다. 영국에서 매년 13,000개의 피부암과 관련된 사례들이 진단된다.
- 05 | 온도계 패치**
 인간 모발의 절반 길이가 되는 "전자 패치 문신"은 피부의 미세한 온도 변화와 혈류의 열흐름을 측정해 심혈관의 상태를 알려준다. 2030년까지 심혈관병, 특히 심장병 또는 그 고통으로 사망하는 사람들은 23.3만명으로 증가할 것이다.
- 06 | 신발과 양말**
 신발과 양말이 발의 움직임을 트래킹하여 몸무게와 운동량을 측정한다.
- 07 | 낮잠**
 스마트 '내피'는 아이들의 잠 패턴과 체온을 확인하여 탈수와 같은 증상을 확인한다. 세계적으로 매년 약 440,000명의 아이들은 70,000개의 새로운 사례로 당뇨병을 가진다.
- 08 | 변기**
 스마트 변기는 간과 신장을 확인하여 소변양과 소변 횟수를 측정해 포도당, 탈수, 감염, 신장문제를 분석하며 심장병으로 이어지는 고혈압도 측정한다. 관상동맥 관련 심장병으로 영국에서 매년 82,000 명의 사망자가 발생하며 전 세계에서 가장 높은 사망의 원인이다.
- 09 | 모니터링**
 질병예방을 위한 지속적인 데이터 수집과 파악은 건강관리를 위한 긍정적인 방법으로 평가된다. 영국의 국민 의료보험은 비만으로 인해 2050년까지 9.7억 파운드 이상이 지출될 것이다.


www.bupa.com/mhealth
 @Bupa
  BupaHealth
  Bupa

1: Diabetes in the UK 2012; Diabetes UK; 2: Study in the journal Diabetic Medicine; Diabetes UK website; 3: International Diabetes Federation; 4: NHS Online; 5: statistics 2012; 7: The International Diabetes Federation; 8: NHS online; 9: Assessing the costs to the NHS associated with alcohol and obesity in Wales; Welsh

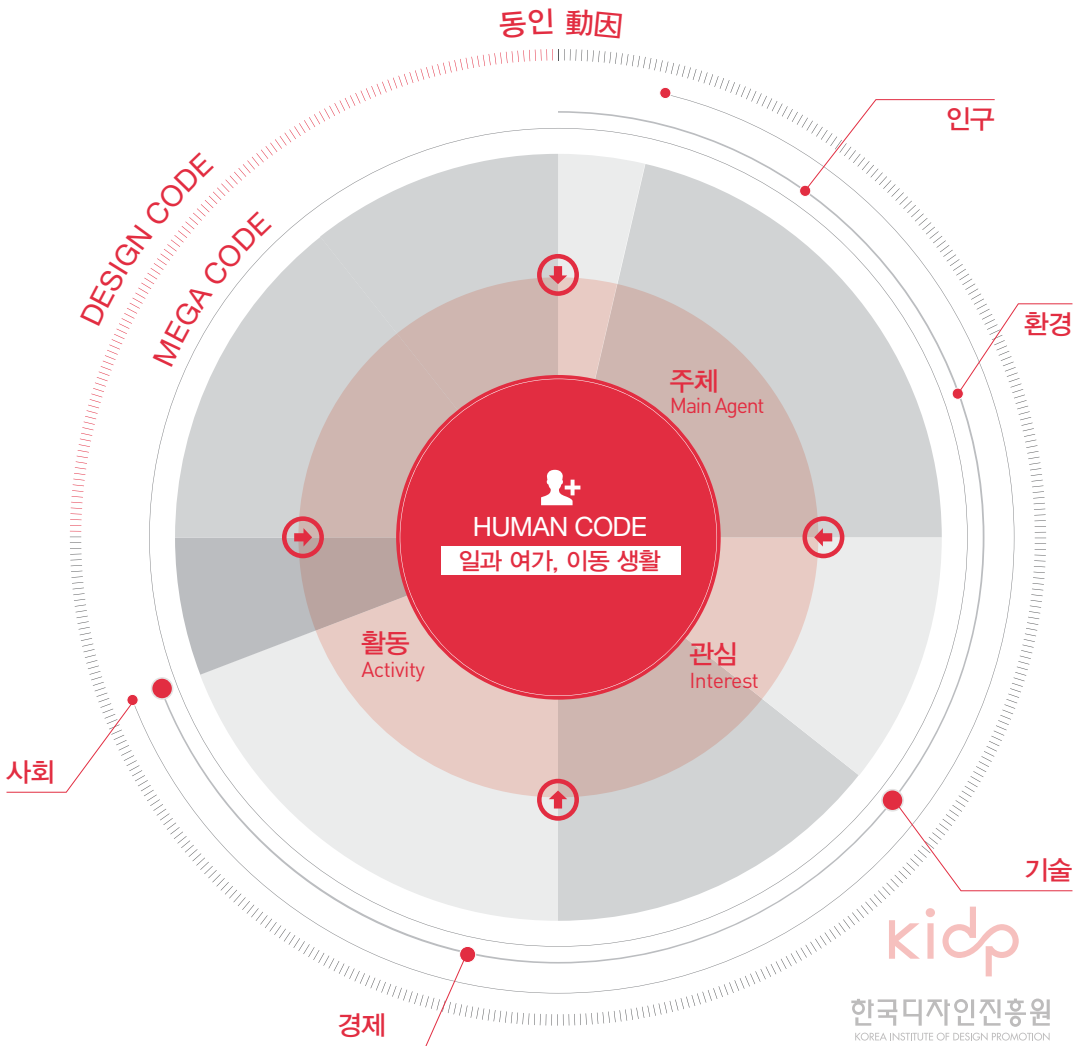
SOURCE | <http://blog.agiahealthcare.com/mobile-health-2024>


 한국디자인진흥원
 KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

MEGA CODE

메가 코드 | 미래 예측하기

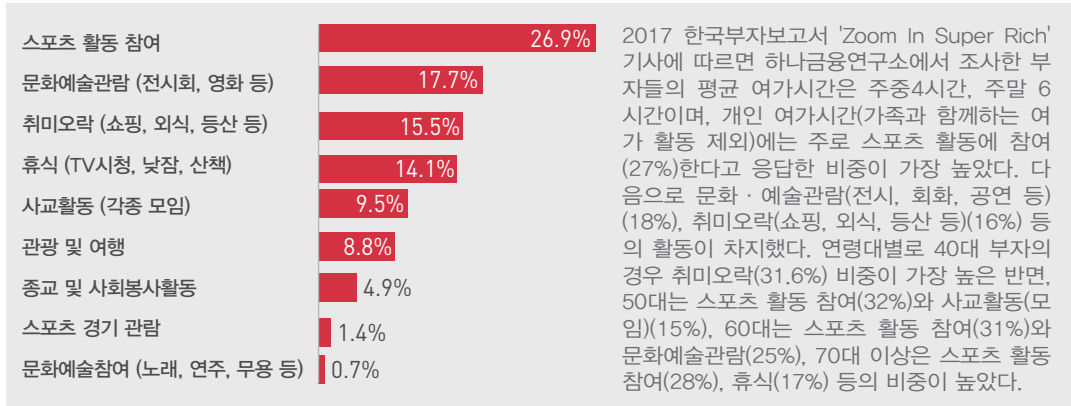
거시환경 이슈와 과거 소비자들의 삶의 변화들을 토대로, 국내외 미래 생활 트렌드 자료들을 종합하여 2030 미래 건강 생활이 어떻게 변화할지 예측해 본다. 미래 일과 여가, 이동 생활 주체들의 관심과 활동들의 변화 방향성은 미래 스마트홈 디자인 비전 코드를 제시하는데 중요한 근거자료가 될 것이다.



미래 여가 생활의 관심과 활동은 무엇인가?

집, 일상 생활, 대중으로부터 떨어져 있기를 원한다. 그리고 그들만의 공간을 원한다. 2030 미래 여가 생활은 여전히 스포츠, 문화 체험, 쇼핑, 여행 등의 활동이 중심이 될 것이다. 핵심 트렌드는 집, 일상 생활, 대중으로부터 떨어져 있기를 원하고 그들만의 공간을 원하는 것으로 이동 수단은 이러한 트렌드를 지원해주며, '움직이는 생활 공간'으로 확장되어 쇼핑, 휴식, 건강, 집안일, 업무 등 다양한 활동들을 지원할 것이다. 새로운 기술로 최적의 신체 컨디션을 유지하며 스포츠 활동을 효율적으로, 쾌적하도록 지원해주는 패션 아이템, 나만을 위해 계획되고 하나로 해결되는 '원스톱서비스(one-stop service)' 서비스로 모든 단계를 최대한 줄이는 '편리함'과 다양한 경험이 여가 생활의 최고의 가치가 될 것이다.

개인 여가 시간 활동 현황



SOURCE | news.mk.co.kr/newsRead.php?year=2017&no=621593



SOURCE | <https://www.thesun.co.uk/motors/4444092/this-crazy-renault-concept-car-lives-on-your-roof-and-could-be-on-the-road-by-2030-and-it-even-comes-with-a-sexy-seating-layout>

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

MEGA CODE

메가 코드 | 미래 예측하기

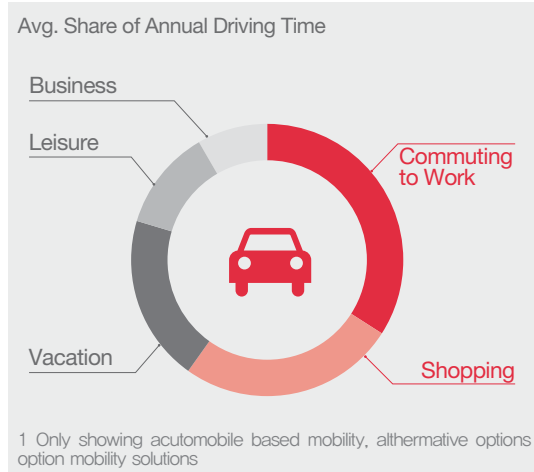
미래 이동 생활의 가치를 제공하는 수단은 무엇인가?

2030 이동 여가 활동은 운송 수단의 다양한 형태, 소유 방법 등의 진화에 따라 그 가치를 높여줄 것이다. 하나의 운송 수단을 다양한 목적으로 사용되고 있는 현재와 달리 용도별로 다른 차량이 존재할 것으로 예측한다. 예를 들어 비즈니스, 레저, 휴가, 쇼핑, 통근 차량 등 용도에 따라 다른 운송 기기를 사용할 것으로 본다. 공유 경제는 이러한 가능성을 높여주고 세어링에 대한 관심이 지속적으로 늘어날 것으로 본다.

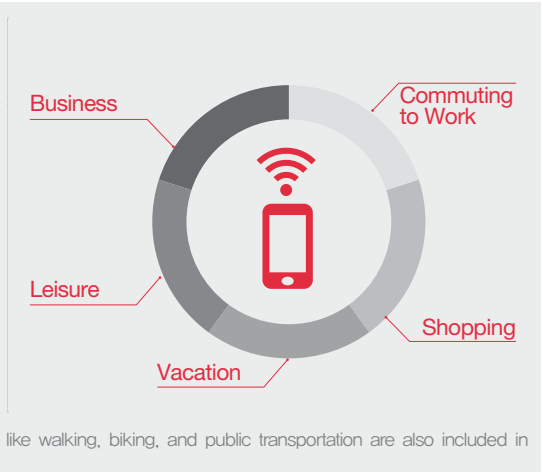
WHAT'S CHANGED?

PRESENT	FUTURE 2030
ONE FOR "ALL-PURPOSE" VEHICLES	"A SPECIFIC PURPOSE" VEHICLES "FIT FOR PURPOSE"

TODAY
One Vehicle for Every Trip Purpose



2030
A Solution for Each Specific Purpose



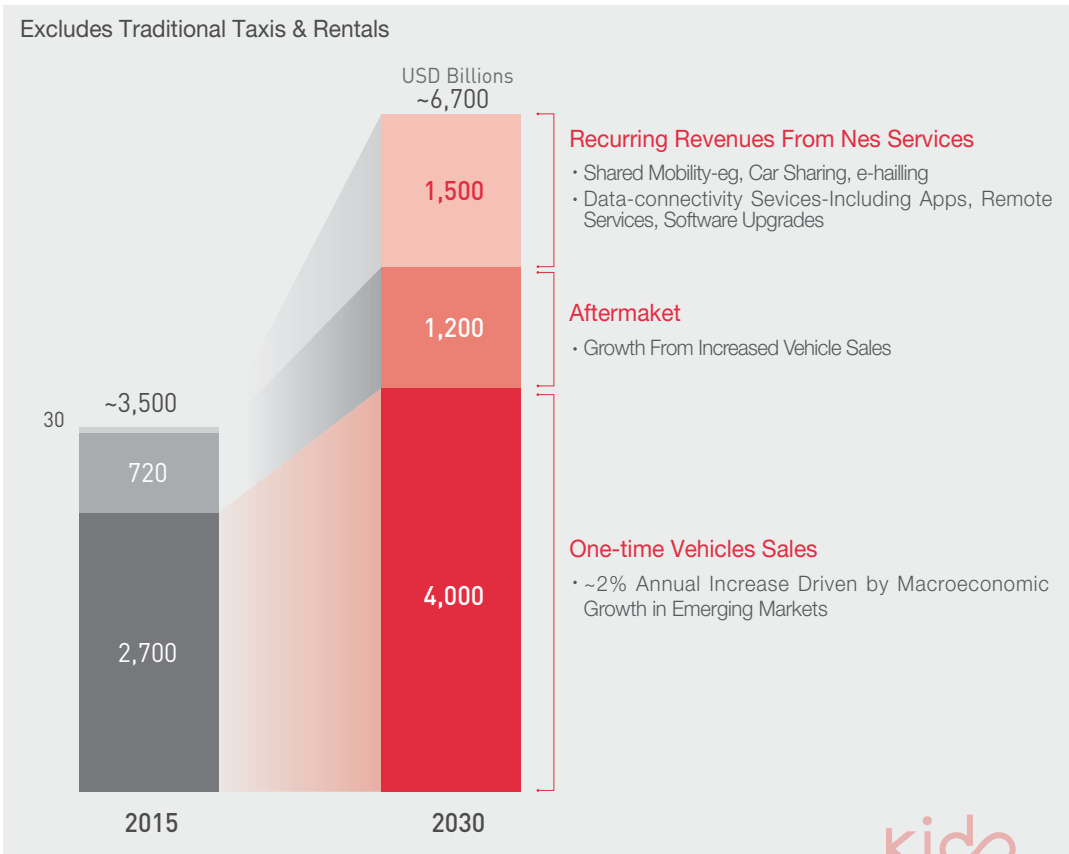
Consumers today use their cars "all-purpose" vehicles, no matter if commuting alone to work or taking the whole family to the beach. In the future, they may want the flexibility to choose the best solution for a specific purpose, on demand and via their smartphones. We can already observe significant, Early signs that the importance of private car ownership is declining and shared mobility is increasing. In the US, for example, the share of young people(16 to 24 years) that dropped from 76 percent in 2000 to 71 percent in 2013, while the number of car sharing members in North America and Germany has grown by more than 30 percent annually over the last five years.

SOURCE | McKinsey

미래 이동생활의 관심과 활동은 무엇인가?

2030 이동 생활을 위해 요구되는 새로운 서비스는 카 셰어링, 자동차 호출, 데이터 연결, 애프터 마켓 등 온디맨드 서비스로 자동차 수익 구조가 창출될 것이다.

THE AUTOMOTIVE REVENUE POOL WILL SIGNIFICANTLY INCREASE & DIVERSIFY TOWARD ON-DEMAND MOBILITY SERVICES AND DATA-DRIVEN SERVICES



*애프터 마켓(after market)_판매자가 제품을 판매한 이후 추가적으로 발생하는 수요에 의해 형성된 시장

SOURCE | MCKINSEY, 두산백과사전

MEGA CODE

메가 코드 | 미래 예측하기



미래 여가 생활의 관심과 활동은 무엇인가?

| 2030 쇼핑은 즐겁게, 게임하듯 현실과 가상 세계를 넘나드는 경험을 제공한다.

여가 생활을 통해 다양한 기부와 봉사 활동이 펼쳐질 것이다.

ULTRA-GAMIFIED SHOPPING, RETAIL JOURNEY

INTEGRATE SEAMLESSLY ACROSS IN-STORE, DIGITAL AND MOBILE

2030년 쇼핑은 구매한다는 행위와 함께 게임을 하듯 즐거움을 경험하는 여가 활동으로 정의될 것이다. 4차 산업 혁명으로 유통, 제조, 판매 방법의 변화가 일어나고 따라서 지불 방법, 구입 아이템, 리테일 샵의 변혁을 가져올 것으로 전망한다. 온라인 거래가 증가하는 한편 실제 상품을 만져보고 살펴볼 수 있는 Click & Collect, Physical store, Experiential Lounge, 소비자들이 직접 디자인하고 만들 수 있는 3D Printing 샵 등이 새롭게 보일 것이다. 그리고 미래는 지속 가능한 세상을 유지하기 위해 기부와 봉사 활동들이 여가 생활을 통해 다양한 방법으로 이루어질 것으로 예측된다.



SOURCE | www.zenithmedia.com/wpcontent/uploads/2014/01/ZO2038TrendsReport

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

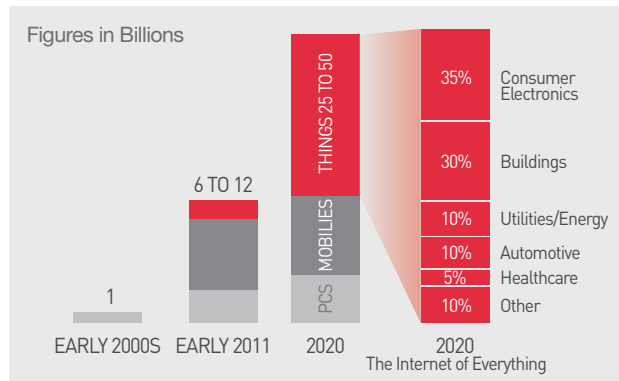
미래 여가 생활의 관심과 활동은 무엇인가?

2030년 소비자가 구매하는 상품과 서비스 또는 기업 대 기업 간의 거래 등을 통해 생산되는 빅데이터를 상품화하는 것이 미래 파괴적인 사업 모델 중 하나가 될 것이다. 미래 중요한 쇼핑 구입 품목 중 하나가 데이터로 그 활용과 관리 이슈가 일상 생활에서 중요한 문제 중 하나가 될 것이고, 그것을 해결해주는 데이터샵이 존재할 것으로 전망한다.

IN FUTURE, CONSUMERS WILL COMMODITISE THEIR OWN DATA



HOW THE NUMBER OF 'THINGS' CONNECTED IS PREDICTED TO GROW



SOURCE | GSM Association

THE EXPLOSION OF DATA BETWEEN 2005&2020 THE DIGITAL UNIVERSE IN EXABYTES(BILLIONS OF GIGABYTES)



SOURCE | ADF(Asian Development Fund)

Build Trust And Protect Privacy

Brand-consumer relationships are increasingly based on trust which takes effort to build but is easily damaged. Be sure to take your consumers' privacy seriously and invest in infrastructure to protect their data. Consumers will be more willing to contribute and share if they know their data is truly in safe good hands.

SOURCE | www.zenithmedia.com/wpcontent/uploads/2014/01/ZO2038TrendsReport

MEGA CODE

메가 코드 | 미래 예측하기

미래 일 생활의 관심과 활동은 무엇인가?

CHILL SPACE

NANOPAINT

나노 페인트_주문에 따라 만들 수 있는 패턴과 인터랙티브 게임을 할 수 있는 벽

AUTO-INFLATING BEANBAGS

자동으로 팽창하는 빈백의자

3D VIRTUAL REALITY HEADSET

Headsets_2D비디오 게임 보다 더 나은 엔터테인먼트 기회를 제공함. 영상 수업으로 릴렉스하고 마음을 정화시켜줌

SLEEP PODS

스트레스 받을 때 눈가리개를 쓰고 잠시 수면을 취할 수 있는 취침 자리

OFFICE SPACE

NANOPAINT

나노 페인트의 사용으로 모든 평면의 인터랙티브 디스플레이화로 프리젠테이션이 가능해짐.

GRAPHENE & NANOTECH

구부릴 수 있는 그래펜과 나노 기술로 유연한 형태의 디자인이 예상됨

ADJUSTABLE DESK

원하는 형태나 높이 조절이 가능한 책상

RECEPTION

DRIVERLESS CARS

운전에 스트레스가 없는 무인 자동차

SMART STACKING PARKING

스마트 주차 시스템

BIOMETRIC SCANNING

생체인식 스캐닝_쉽고 빠르게 정문을 통과할 수 있음

ROOF GARDEN

HAMMOCKS

휴식을 취하고 긴장을 풀며 릴렉스할 수 있는 장소 제공

VEGETABLE PATCH

사무실에서 식재료를 키울 수 있는 식물 패치새와 야생 동물들을 옥상 정원에서 키움

MEETING ROOM

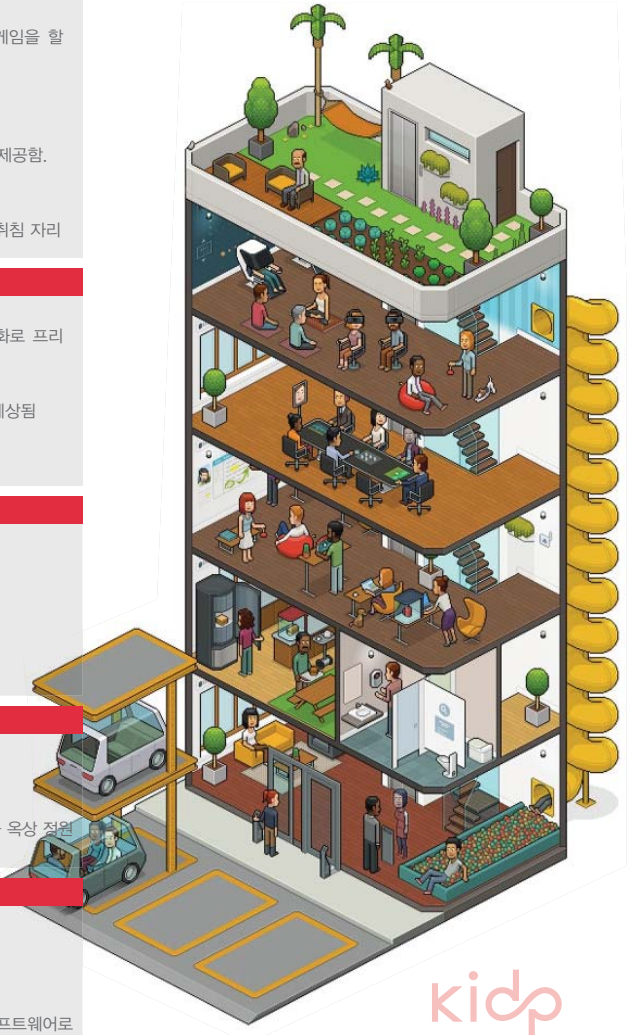
TELEPRESENCE ROBOTS

실제 회의에 참석하지않고 참여 가능함

HOLOGRAMS

TABLETOP SCREENS

쉽게 공동 작업할 수 있도록 제스처로 컨트롤 하고 정교한 소프트웨어로 즉각적인 통역이 가능함



SOURCE | www.siliconrepublic.com/innovation/future-office-of-the-future-hologram-vr

미래 일 생활의 관심과 활동은 무엇인가?

2030년 일상 생활과 업무 (working)는 공간과 시간의 제약없이 생활하는 시나리오가 예측된다. 특히 기술의 혁신은 생산성을 높여주는 데 기여할 것이다.

LIVING AND WORKING ENVIRONMENTS ARE LARGELY INTEGRATED



2030

New working environment 60% of jobs new since 2015



TWEET

65% of the global population now online(2015: 43%)

INTERNATIONAL UNDERSTANDING

Real-time language translation of 1,000 languages possible (2015:ca. 50)

2030년 세계 인구의 65%가 소셜미디어에 접속될 것이다. (2015년 43%)
가상 현실 공장에서 생산되는 시대가 올 것이다.

2035+

Ration of humans to machines is 1:100



NEWS

CASHLESS SOCIETY
Denmark and Sweden cash free ; more countries plan to join them



2035년 인간과 기계 비율 1:100로 인간을 기계가 대체하며 "Cashless Society"가 될 것이다.

MEGA CODE

메가 코드 | 미래 예측하기

미래 일 생활의 관심과 활동은 무엇인가?

2030년 미래는 혁신적인 기술로 우리의 생활은 더 스마트한 컴퓨터, 로봇, 3D 프린팅으로 기존의 노동, 교육, 인쇄 산업은 큰 변화를 보일 것이다.

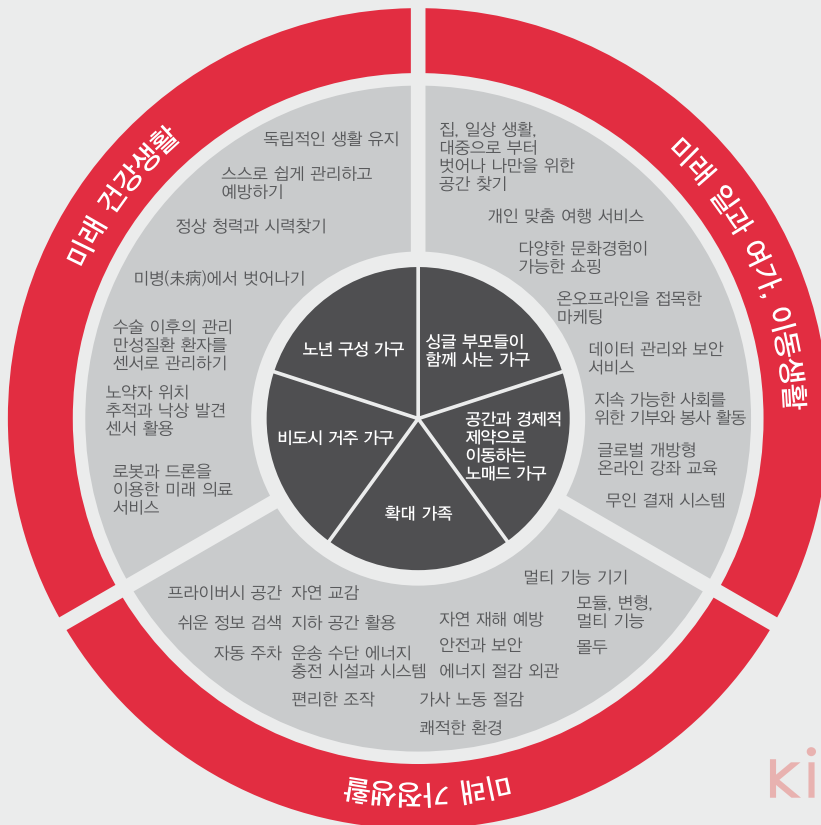
2030	2030
 <p>NEWS Historical Moment: Earth is populated by more robots than people</p> <hr/> <p>TV evening talk show: Crown law for robots</p> <hr/> <p>3D printers at home in 5% of private households (2015: Less than 1%)</p>	 <p>90% of all news on the Internet is written and published by algorithms</p> <hr/> <p>Computers are 1 million times more interelligent than in 2015</p>
지구상에 사람보다 로봇이 더 많이 존재할 것이다. 가정의 5%는 3D 프린팅을 보유할 것이다. (2015년은 가정의 1%만이 3D프린팅 보유)	모든 인터넷 뉴스의 90%는 알고리즘으로 씌여지고 출판될 것이다. 2015년에 비해 10억배 더 똑똑한 컴퓨터가 존재할 것이다.

2030
 <p>Global crowdfunding market surpasses the 100 billion USD mark (2012: 2.7 billion USD)</p> <hr/> <p>Global education market of MOOCs (Massive Open Inline Courses) rises to 40 billion USD (2015: ca. 15 billion USD)</p>
글로벌 크라우드 펀딩 마켓 규모가 1000억 달러를 초과할 것이다. 글로벌 개방형 온라인 강좌 교육 마켓이 400억 달러로 증가할 것이다.

SOURCE | Future-proof procurement, KPMG

거시환경 이슈와 과거 소비자들의 삶의 변화들을 토대로, 국내외 미래 생활 트렌드 자료들을 종합하여 2030 미래 인간 생활이 어떻게 변화할지 예측해본다. 미래 인간 생활 중 가정 생활, 건강 생활, 일과 여가 생활과 이동 생활을 위한 핵심 주체들의 관심과 활동들의 이슈를 살펴보고 미래 스마트 홈 디자인 비전 코드를 제시하는데 활용한다.

미래 예측하기_변화 포인트 발견(WHAT:무엇이 변화할 것인가?)



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

Part 03



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

HUMAN CODE | 인간 가치 도출하기

메가 환경 이슈 전제 하에 가정 생활, 건강 생활과 일과 여가 생활을 중심으로 인간이 필요하거나 원하는 가치를 추출하여 개개인에게 행복을 제공할 수 있는 코드를 제시한다.

INTRO

분석 방법

HUMAN CODE 1

활력을 제공하라

HUMAN CODE 2

취계라이프를 제공하라

HUMAN CODE 3

독립적인 생활을 지원하라

HUMAN CODE 4

실용 가치를 제공하라



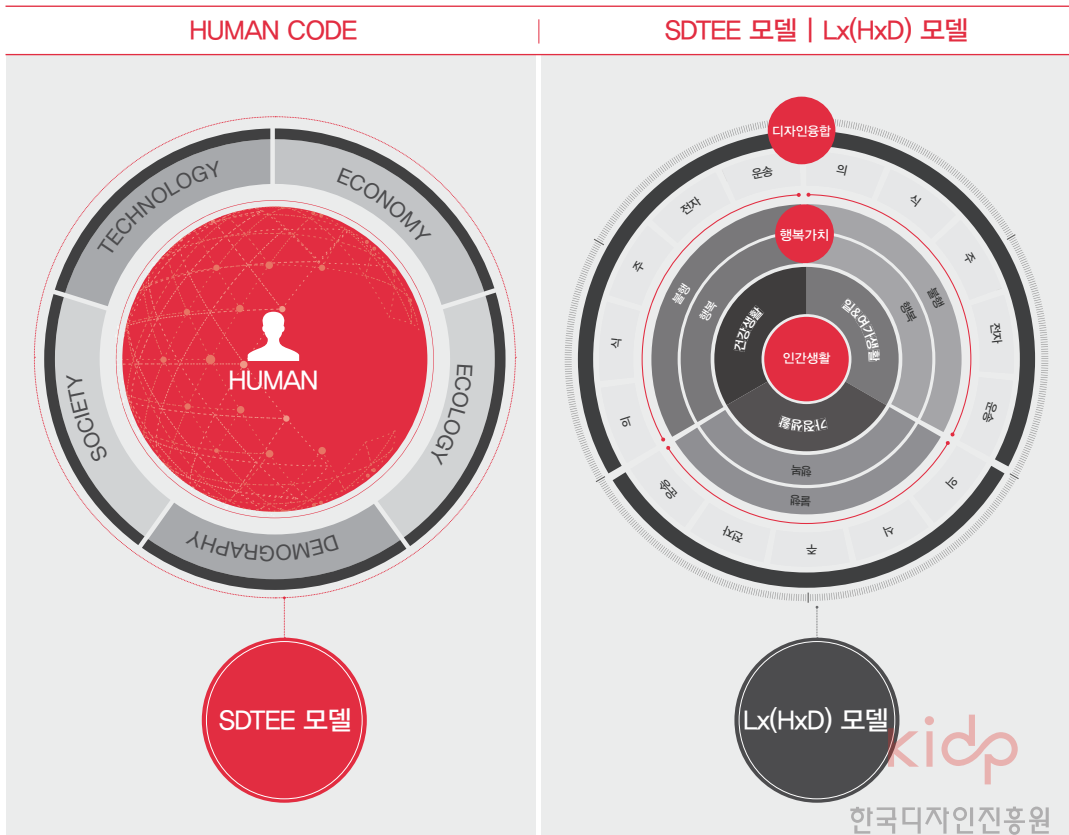


kidp

HUMAN CODE

인간 가치 읽기

'2030 미래 스마트홈 휴먼 코드'는 다음과 같은 분석 방법을 통해 예측한다. 메가 코드의 거시 환경을 분석한 SDTEE 모델을 통해 거시 환경들과 스마트홈과의 접점에서 미래 나타날 가능성을 예측하여 분석하고, Lx(HxD) 모델을 활용하여 가정생활, 건강 생활, 일과 여가 생활, 이동 생활과의 접점에서 세대, 가구들을 대상으로 주목해야할 주체를 선정하고 그들의 관심과 활동들을 추출하여 미래 소비인식과 소비력을 예측해본다.



HUMAN CODE

인간 가치 읽기 | 휴먼코드 분석 방법



1. SDTEE MODEL

거시환경과 인간생활 중심에서
휴먼 코드 도출

거시 환경 이슈 동인(動因)으로 연결되는 인간 생활 속 주요 이슈 및 동향을 도출하고, 미래 디자인 코드와의 연계선상에서 필터링, 맵핑, 그룹핑하는 복합적 분석으로 마켓 성공율을 높이는데 기여함.



2. L X (H&D) MODEL

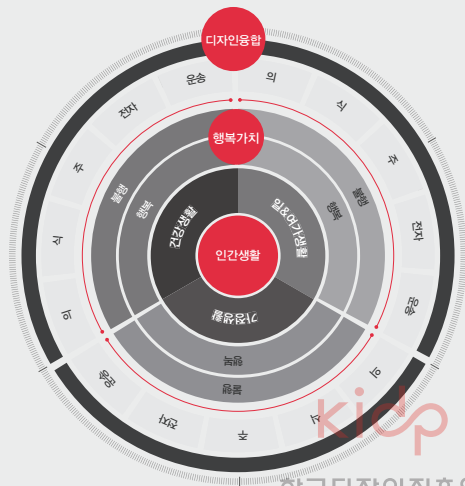
L X (H&D)

Human Life x (Value of Happiness & Design)

인간생활(건강/ 일과 여가/ 가정)
행복가치(행복요인/ 불행요인)

인간생활(건강/ 일과 여가/ 가정)
디자인(의/식/주/전자/운송)

인간의 실생활에 존재하는 이슈를 찾아내고 그 속에 잠재된 가치들을 발견하는 것으로, 전체적으로 리서치와 분석단계에서 잠재된 행복과 불행의 이슈를 찾아내며, 이에 따른 인간의 관심, 활동 등을 살펴봄여 가치 측면에서 휴먼코드를 제시함.



'L X (H&D)' 모델 세부구성 및 분석방법

<p>인간생활 섹션 분류구성</p>	<p>다제학적인 관점에서 심리학, 경영학, 디자인 영역에서 사용하고 있는 인간생활/라이프 스타일 분류구성을 종합 반영하여 섹션구성</p>
<p>행복가치 섹션 구성 및 '인간생활 x 행복가치' 분석방법</p>	<p>불행에 대한 회피, 외면이 아닌 행복과 불행의 요소를 직시하여 바라보는 '합리적 행복' 관점을 반영하여 '행복요인'과 '불행요인'의 두 가지 섹션으로 행복가치 섹션구성</p> <p>인간생활 섹션 별로 행복요인과 불행요인을 데스크 리서치</p>

분석방법과 프로세스

'LxD' Issues Tracking

여가생활

건강생활

가정생활

Issue Keyword Mapping

식습관의 주요 연관 감정

분류별 이슈키워드들에 대한 연관어 네트워크, 긍/부정 감성이 기반으로 키워드 맵핑

Case Matching

이슈 분석 결과에 따라 데스크리서치 사례들과 매칭, 재배열하여 콘텐츠 구성 보완

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

HUMAN CODE

활력을 제공하라

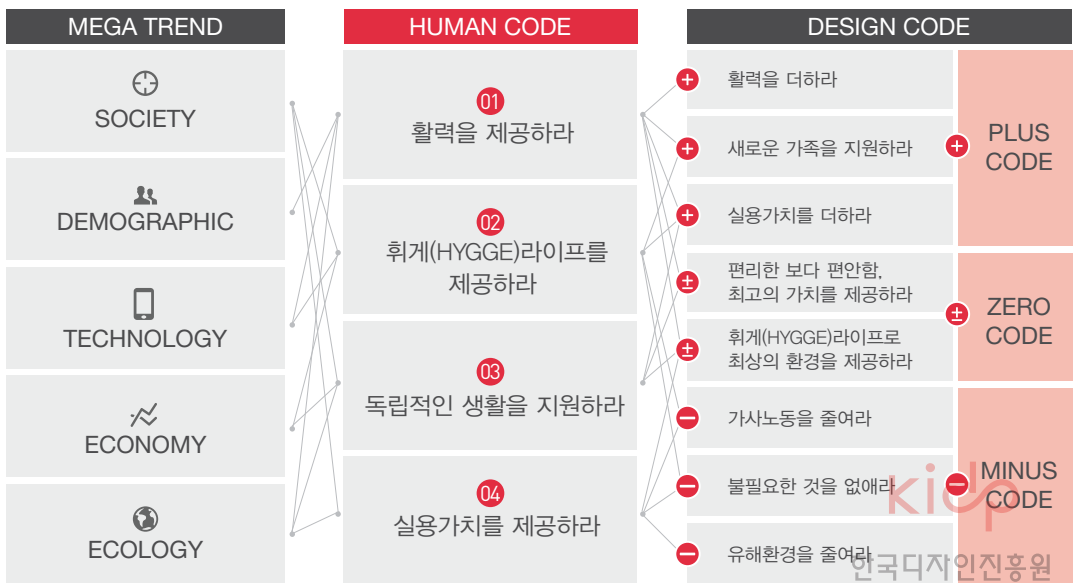
HUMAN CODE의 정의

메가코드(MEGA CODE) 환경 하에 인간들의 주체별 현상과 인식 변화 이슈를 살펴보고 국민 행복과 소비로 이어지는 가치 있는 수단과 활동들을 발견하여 인간 중심 디자인 개발 방향에 근거를 제공함. 또한 디자인 코드와 연결 될 수 있도록 현상에 따른 주체와 이슈를 통한 소비자군과 인간생활에서 발견되고 있는 수단과 활동에 따라 성장하고 있는 주요 마켓 산업에 대하여 도출함.

HUMAN CODE의 연구 내용

<p><u>01</u></p> <p>현상</p> <p>주요 주체들과 그들의 이슈는 무엇인가?</p>	<p><u>02</u></p> <p>발견</p> <p>어떤 활동을 하고, 무엇을 활용하는가?</p>
--	--

HUMAN CODE 도출



		현상		발견	
		주체	이슈	수단	활동
HUMAN CODE	<p>HUMAN CODE 1 활력을 제공하라</p> 	스트레스 받는 현대인 : 직장인과 취준생	무기력증과 자살율 증가	즐거움과 몰두할 수 활동 관심, 새로운 것에 대한 호기심	집안에서 요리하기, 운동하기 집 꾸미기, TV보기 선호
	<p>HUMAN CODE 2 휘게라이프를 제공하라</p> 	빠른 디지털 사회에서 슬로우 라이프를 선호하는 현대인	소소한 일상의 행복	휘게라이프 스타일 : 자연 요소, 편안한 느낌, 여유로운 공간, 조용한 환경, 아날로그, 스칸디나비아, 천연 소재	슬로우 라이프, 차 마시기, 캔들 켜기, 여행, 홈가드닝, 디퓨저 사용하기, 디지털 디톡스
	<p>HUMAN CODE 3 독립적인 생활을 지원하라</p> 	혼자 사는 노인, 노약자	고령화에 따른 심리적 변화와 신체적 퇴화에 따른 대응	헬스케어, 장애 없는 주택, 여가 활동	누군가의 도움 없이 건강한 라이프스타일을 영위
	<p>HUMAN CODE 4 실용 가치를 제공하라</p> 	1인 가구, 맞벌이, 소규모 가구	자유로운 생활, 심리적 안정 안전 및 보안에 대한 우려	자신을 위한 소비 (가치소비)	자발적인 소비 생활, 자유로운 여가생활

Part 03



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

HUMAN CODE | 인간 가치 도출하기

메가 환경 이슈 전제 하에 가정 생활, 건강 생활과 일과 여가 생활을 중심으로 인간이 필요하거나 원하는 가치를 추출하여 개개인에게 행복을 제공할 수 있는 코드를 제시한다.

INTRO

분석 방법

HUMAN CODE 1

활력을 제공하라

HUMAN CODE 2

취계라이프를 제공하라

HUMAN CODE 3

독립적인 생활을 지원하라

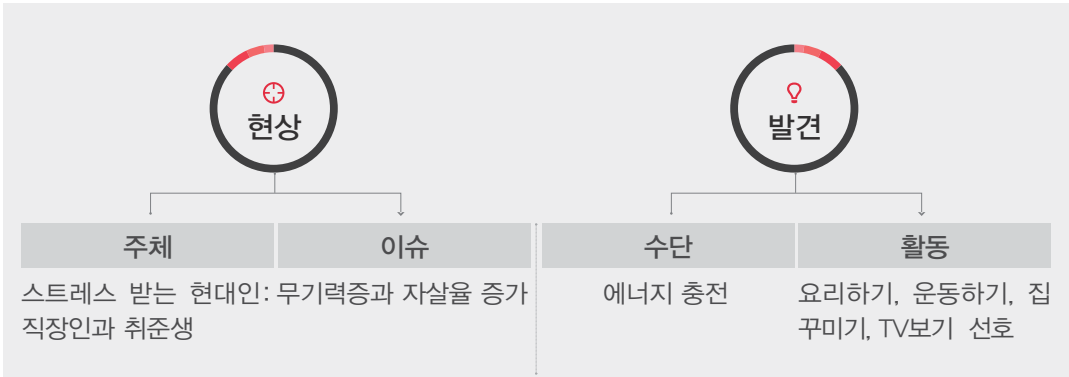
HUMAN CODE 4

실용가치를 제공하라



HUMAN CODE

활력을 제공하라



| 바쁜 현대인의 슬럼프, 무기력 증후군

최근 심각한 무기력증을 호소하는 직장인과 취준생이 늘고 있다. 의료 기관과 심리상담소에선 '직장인 무기력 증후군'을 위한 진단·치료 프로그램까지 별도로 운영하고 있다. 직장인 무기력 증후군(worker-lethargy syndrome)은 번아웃증상이라고도 하는데 한 가지 일에 몰두하는 사람이 신체적으로나 정서적으로 극도의 피로감과 무기력증을 호소하는 신조어로, 어느 시점에서 갑자기 모두 툭타버린 연료와 같이 무기력해지면서 업무에 적응하지 못하는 상황으로, 일이 실현되지 않을 때나 육체적 피로와 정신적 피로가 극도로 쌓였을 때 나타난다. 즉, 일과 삶에 보람을 느끼고 충실함에 넘쳐 신나게 일하던 사람이 갑자기 슬럼프에 빠지게 되는 현상으로 뇌인지과학자인 박경숙 인코칭 소장은 "현대 사회 직장 내 스트레스가 심해지면서 무기력증으로 상담 받는 직장인이 매년 20%가량 증가하는 추세"라고 했다.

SOURCE | "일에 회의감 들어 무력감" 입사 6~9년 과장급 63%가 경험 : 중앙일보 세상 속으로 재정리

문제는 무기력이다

학습된 무기

피할 수 없거나 극복할 수 없는 환경에 반복적으로 노출된 경험으로 인하여

실제로 자신의 능력으로 피할 수 있거나 극복할 수 있음에도 불구하고 스스로 그러한 상황에서 자포자기하는 것

현대인

세상 가장 붐비는 곳: 1인 가구 100만 가구 (2019년 기준) 10~19세대 1인 가구 100만 가구 (2019년 기준) 소득층 별: 1인 가구 100만 가구 (2019년 기준)

가계·이기 생활
하루 평균 가계와 보내는 시간: 1.7시간

가계·이기 생활
TV 시청: 97분, 인터넷: 92분, 스마트폰: 84분

가계·이기 생활
최근 3년간 잠만 자는 사람: 31% (2019년 기준)

가계·이기 생활
영양 관리 등 건강관리 비용: 0.9회 (2019년 기준)

가계·이기 생활
가족과 함께하는 시간: 월 2.3회 (2019년 기준)

도시인의 평균 모습
본인 소유의 아파트: 31% (2019년 기준)

도시인의 평균 모습
62%의 승용차 이상 차량 보유

도시인의 평균 모습
자녀 1인당 시골로 보내 37.4만원 (2019년 기준)

도시인의 평균 모습
공신용의 하루: 6.7시간 (2019년 기준)

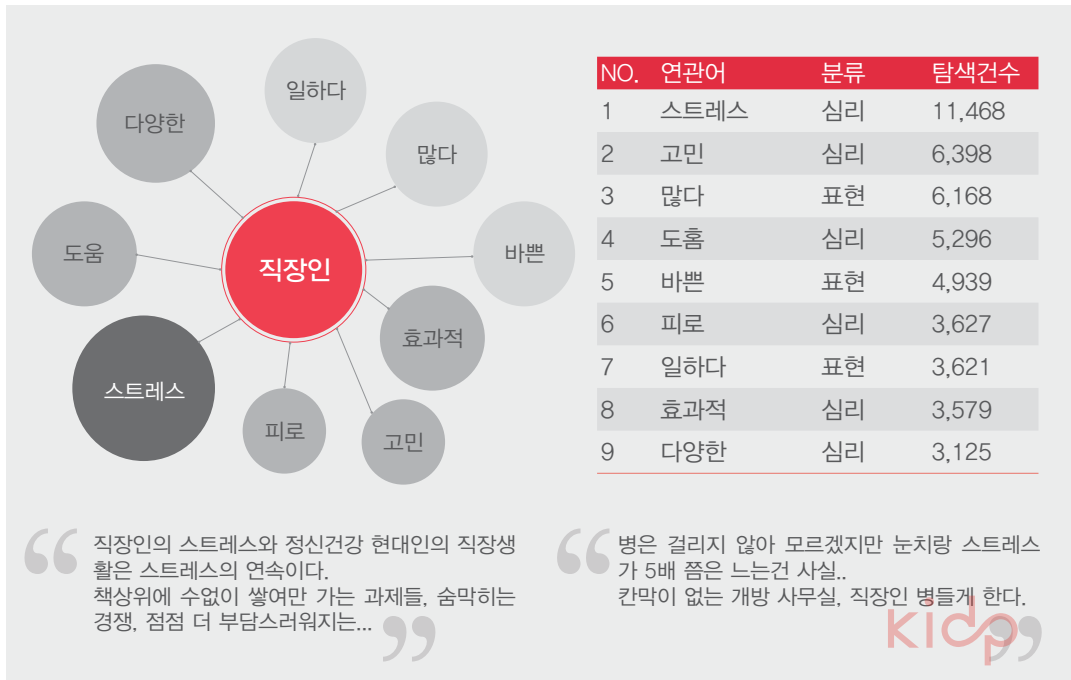
도시인의 평균 모습
3개월 2일간 이상을 거르기로 44%가 (2019년 기준)

도시인의 평균 모습
44%가 (2019년 기준)

| 현대인의 직장생활, 스트레스의 연속

지난 6개월 동안의 '직장인'과 연관된 심리/표현어를 중심으로 소셜 빅데이터를 분석해본 결과, 긍정적인 연관어들 보다는 부정적 심리 표현어들이 상위에 링크되는 것을 볼 수 있었다. 압도적인 1위로 '스트레스', 그 뒤로 '고민', '바쁜', '피로'와 같은 부정적 연관어들도 10위 안의 연관어 순위에 올라있다. 스트레스와 연관된 SNS 메시지를 살펴보면, "현대인의 직장생활은 스트레스의 연속이다. 책상 위에 수없이 쌓여만 가는 과제들, 숨 막히는 경쟁...", "병은 걸리지 않아 모르겠지만 눈치랑 스트레스가 5배 째는 건 사실, 칸막이 없는 개방 사무실 직장인 병들게 한다..." 와 같이 과도한 업무로 인한 스트레스, 유연한 업무와 소통을 위해 칸막이를 없애는 사무실에서 눈치 보느라 스트레스 받는 심정을 이야기하는 메시지와 같이 상사와의 관계나 눈치보기에서 스트레스를 받는 상황들과 많이 연관되어 지고 있다.

2013. 09 – 2014. 03 '직장인' 심리/표현어 연관어 * 소셜 빅데이터 분석

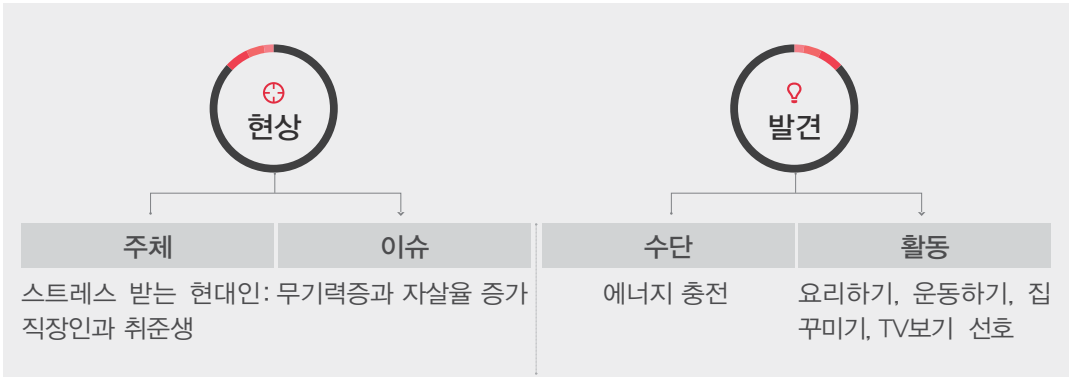


SOURCE | 네이버 뉴스

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

HUMAN CODE

활력을 제공하라

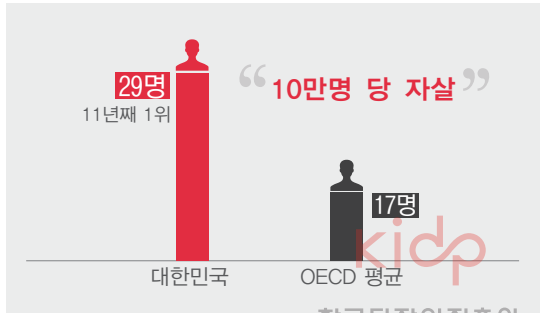


| OECD 국가 중 자살률 상위권 국가로 선정된 불명예

한국은 자살률이 높은 국가로 손꼽힌다. 특히 최근 젊은 세대의 자살문제가 심각해지고 있다. 시장조사전문기관 마크로밀엠브레인의 트렌드모니터(trendmonitor.co.kr)에서 전국 만 19~59세 남녀 1,000명을 대상으로 자살에 대한 인식 평가조사를 실시한 결과, 전체 77.2%가 살면서 '죽고 싶다'는 생각을 해봤을 만큼 많은 사람들이 자살 총동 경험을 가져본 것으로 조사되었다. '한번쯤' 자살을 생각했다는 응답자가 53.2%로 가장 많았지만, 자주(6.7%) 또는 가끔씩(17.3%) 자살을 생각한다는 응답이 결코 적지 않다는 점에서 늘어나는 자살 문제의 심각성을 체감할 수 있다. 반면 자살을 전혀 생각해보지 않았다는 응답자는 22.8%로 적은 수준이었다. 자살하는 이유로는 연령이 높을수록 '경제적 어려움' 때문이라는 응답이 높았으며, 연령이 낮을수록 '삶의 공허함'과 '쓸모 없다'는 생각 때문에 자살을 생각하게 된다는 응답이 높았다. 88만원세대, 삼포세대, 잉여세대로 불리는 한국의 청년층들의 정신적 공황상태가 얼마나 심각한지 알 수 있는 조사결과이다.



SOURCE | trendmonitor.co.kr



SOURCE | 2014년, 보건복지부

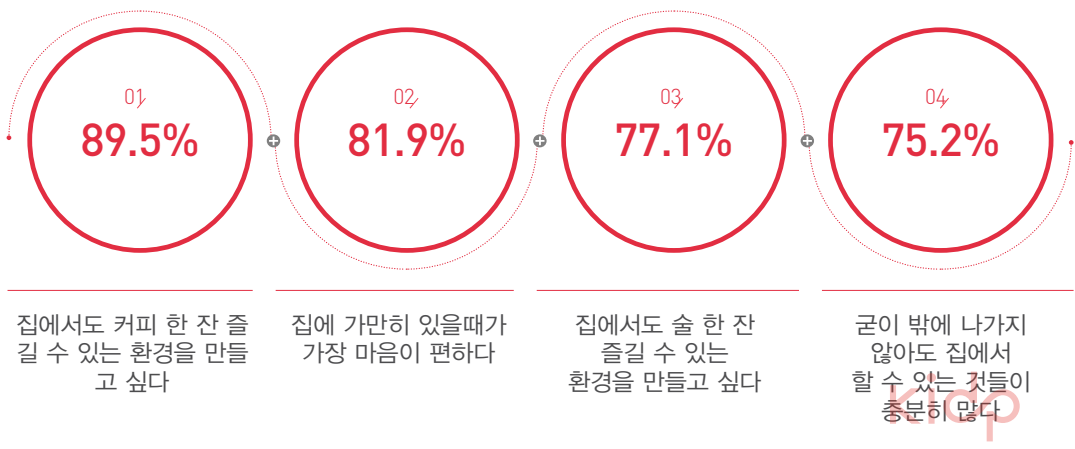
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

| 집으로의 회기, 집안에서 에너지를 충전하고 휴식을 취하는 사람들

'집'이 중요해지고 있다. 과거 집은 자산을 불러주는 재테크의 한 수단으로 가장 크게 평가받았던 시기가 있었지만 최근에는 휴식공간과 외부에서 소진된 에너지를 재충전해주는 역할로 재조명되고 있다. 이렇듯 집 안에서 휴식을 취하는 사람들을 '홈루덴스(Homeludens)'라고 불리고 있으며 집이 더 이상 재테크 수단으로 활용하는 교환가치가 아닌 사용가치로써 변화되며 주목되고 있다.

시장조사 전문 기업인 마크로밀엠브레인이 2015년 말 성인 남녀 2,000명을 대상으로 '집'에 대한 실태조사를 실시한 결과 81.9%가 집에 가만히 있을 때 가장 마음이 편하다고 하였으며 56.9%는 사회적 불안감으로 인해 집에 머무는 시간이 많아지고 있다고 말하였으며 연령이 높아질수록 이러한 현상이 더욱 높게 나타나고 있다. 또한 소셜네트워크 서비스(SNS)를 통해서 집안에서의 생활과 그 안에서의 힐링을 하는 모습들을 공유하는 모습들이 낯설지 않게 보여지고 있으며 연예인은 물론 일반인들까지도 집순이, 집돌이 성향을 자연스럽게 공유하고 있다. 이러한 모습은 젊은 층에서 더욱 활발히 보여지고 있다. 이러한 모습은 사회적 불안감, 치열한 경쟁구도, 환경적인 요인 등으로 인하여 외출을 자제하게 되면서 누구도 방해 받지 않는 자신만의 사유 공간인 '집'이라는 공간에서 편안하게 위로를 받고 에너지를 재충전하고 싶다는 본능적 욕구로 보여지고 있다.

집에 대한 인식

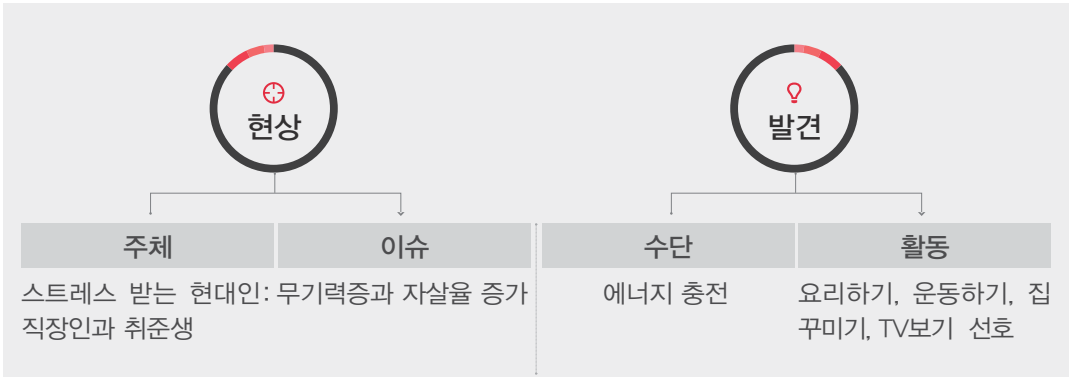


SOURCE | 2015년, 마크로밀엠브레인 트렌드모니터 조사

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

HUMAN CODE

활력을 제공하라



| 홈퍼니싱 수요 급증, 부담 없는 가격과 손쉽게 사용할 수 있는 패션소품의 형태

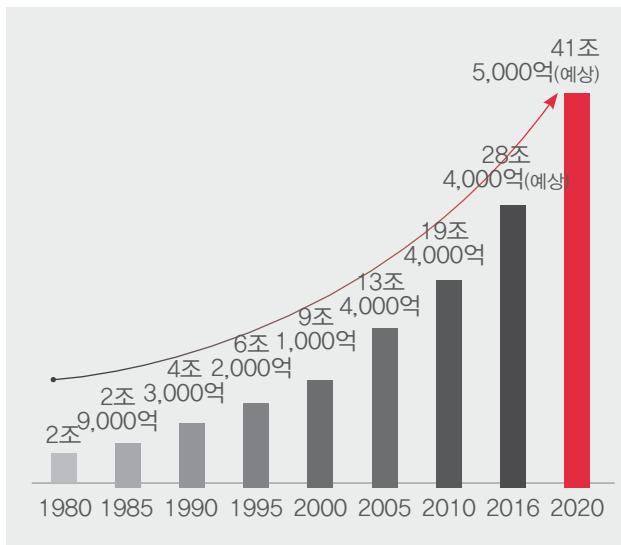
셀프 인테리어의 유행에 이어서 홈퍼니싱(Home Furnishing) 시장이 확대되고 있다. 홈퍼니싱은 홈(Home)과 퍼니싱(Furnishing)의 합성어로 가구, 조명, 카펫, 생활용품과 같은 리빙 아이템들로 집안을 꾸미는 것이다. 통계청 발표에 따르면 2015년 홈퍼니싱 시장은 약 12조 5,000억 원으로 집계되었으며 향후 2023년에는 시장규모가 18조에 이를 것으로 전망하고 있다. 이처럼 홈퍼니싱 산업은 경기 불황에도 뚜렷한 성장세를 보이고 있으며 2016년 한샘, 현대 리바트, 에빅스 등 국내 가구 업계 점유율 상위 3개 업체의 매출은 1조 9,895억 원으로 작년 동기 21.6% 증가하였다. 이는 과거 한번 사면 수십 년을 사용하던 내구재로 인식되던 가구에 대한 인식이 1인 가구와 같은 소 가구 형태와 전, 월세와 같은 주거 생활 그리고 이사 등으로 인한 이동이 잦게 되면서 집안 구조 및 벽지, 장판 같은 부분을 마음대로 바꿀 수는 없지만 일상 소품을 활용한 집 꾸미기는 쉽게 접근할 수 있기 때문에 부담 없는 가격으로 구매하며 쉽고 가볍게 바꿀 수 있는 패션 소품과 같은 가구와 생활용품 등에 대한 수요가 커지면서 홈퍼니싱에 대한 관심이 높아지고 있다.

2014년 국내에 진출한 글로벌 업체 이케아가 대표적인 홈퍼니싱 브랜드로 뽑을 수 있다. 이케아의 국내 진출 시에 가구 업계의 우려가 컸으나 오히려 전체적으로 홈퍼니싱 시장규모를 성장시키는 계기가 되었다. 신세계 인터내셔널 자주(JAJU), 미국 최대 홈퍼니싱 브랜드 '윌리엄 소노마' 등 국내 외 홈퍼니싱 브랜드들과 라이프스타일 샵인 중국의 '미니소', 일본의 '무인양품' 그리고 SPA 브랜드 H&M 홈, 자라홈, 니코앤드 등이 홈퍼니싱 시장에 경쟁적으로 진출하고 있으며 홈퍼니싱 시장규모는 당분간 지속적으로 증가할 것으로 예상된다.

| 셀프 인테리어, 개인의 개성을 표현하는 여가활동으로 인식

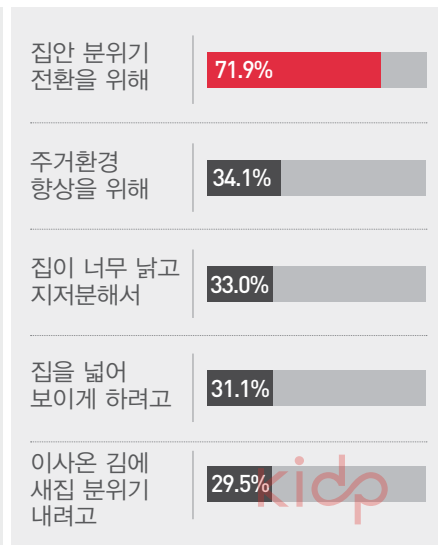
2016년 한국건설산업연구원에 따르면 올해 국내 인테리어 및 리모델링 시장 규모는 28조 4,000억 원으로 추산되며 2020년에는 42조 원으로까지 성장할 것으로 전망하고 있다. 인테리어를 원하는 니즈가 높아지는 가운데 최근에는 스스로 물품을 구매하고 설치하는 '셀프 인테리어'에 대한 관심이 커지고 있다. 이러한 셀프 인테리어에 대한 관심은 1인 가구의 증가와 스몰 럭셔리, 주택의 노후화가 큰 영향을 미치고 있다. 또한 적은 비용으로 직접 집을 꾸밀 수 있으며 집은 '나만의 공간'이라는 자신만의 개성을 반영하려는 의지가 높게 나타나면서 집을 꾸미는 인테리어 활동 자체를 '여가생활'로 생각하는 사람들이 증가하고 있다. 시장조사 기관 마크로밀엠브레인 트렌드모니터가 전국 성인남녀 2,000명을 대상으로 '홈인테리어'에 관한 조사에 따르면 전체 응답자 87.8% 집안 인테리어는 자신의 개성을 표현하는 하나의 수단이라고 생각한다고 답하였다. 또한 75.2% 셀프 인테리어를 여가생활로 인식하고 있으며 셀프 인테리어가 고생스럽고 힘들다는 응답은 29.9%에 불과하였다. 최근 이러한 추세에 맞추어 누구나 쉽게 셀프 인테리어를 할 수 있는 다양한 DIY 용품 등이 시장에 선보여지고 있으며 소셜커머스 티몬에서 조사한 인테리어 관련 매출 데이터 분석 결과 셀프 인테리어 상품 매출이 지난 동기 대비 124% 정도 증가하였다고 한다.

국내 인테리어·리모델링 시장규모(단위:원)



SOURCE | 한국건설산업연구원

셀프인테리어, 인테리어를 한 이유

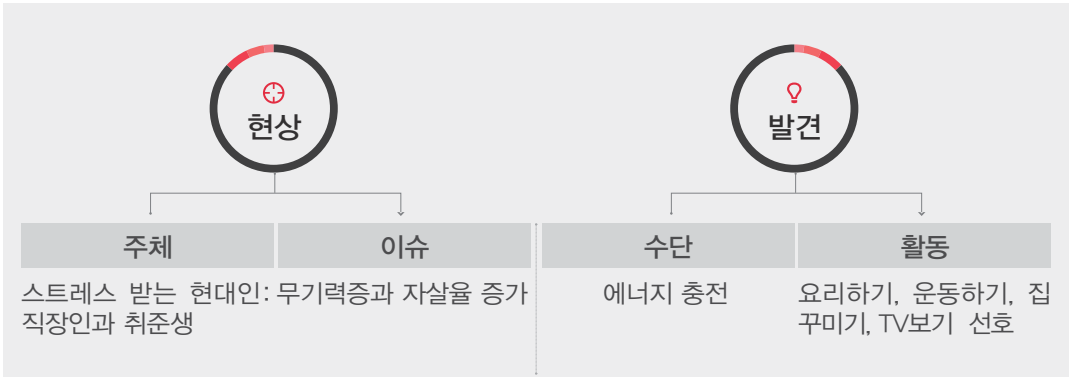


SOURCE | 인텔터 경험자, N=1,098

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

HUMAN CODE

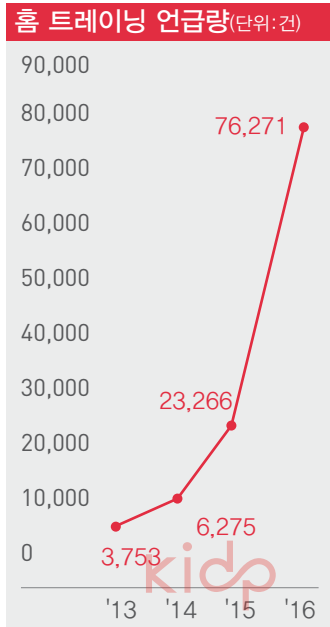
활력을 제공하라



| 집안에서 스스로 자기관리를 할 수 있는 홈트레이닝에 주목

문화체육관광부가 발표한 '2015년 국민생활체육 참여 실태조사'에 따르면 운동을 하지 않는 이유로 '시간부족'과 '지출부담'을 언급한 응답자가 각 62.7%, 26.8%를 차지하였다. 최근에는 이러한 시간과 경제적인 여유가 부족한 사람들에게 피트니스 클럽을 가지 않고도 유튜브 동영상이나 SNS 등을 활용하여 운동법과 식단을 공유하여 동영상을 보거나 운동 일지 등을 SNS에 기록하며 집에서 혼자 자기관리를 위하여 운동을 하는 홈트레이닝족이 늘고 있다. 이러한 홈트레이닝은 특별한 운동기구가 없이도 장소에 구애 받지 않고 가볍게 운동에 임할 수 있기 때문에 특히 야근이나 불규칙한 생활 패턴으로 시간을 내기 힘든 직장인이나 육아 때문에 개인적인 시간을 가지기 어려운 주부들에게 높은 호응을 얻고 있다. 홈트레이닝이 증가하면서 운동기구의 매출도 늘고 있다.

SSG 닷컴에 따르면 홈트레이닝 매출 성장률이 올해 1월 50%, 2월 43%를 기록하였으며 특히 미세먼지나 황사 같은 환경적인 영향이 있던 4월(49%) 5월(40%) 가량 증가 하였으며 2015년 메르스로 인한 신장 폭을 넘는 수치를 보이고 있다. 또한 CJ 올리브 영에서는 지난 1월 한 달간 매출을 분석한 결과 헬스, 자세교정 용품 등 제품 매출이 전년 동기 대비 105% 상승을 보이고 있다. 이어서 소셜네트워크서비스(SNS)에 운동사진을 업로드하고 몸매를 부각하고 운동효과를 높여주는 스포츠웨어 또한 인기를 얻고 있다.



SOURCE | 다음소프트
KIDP KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

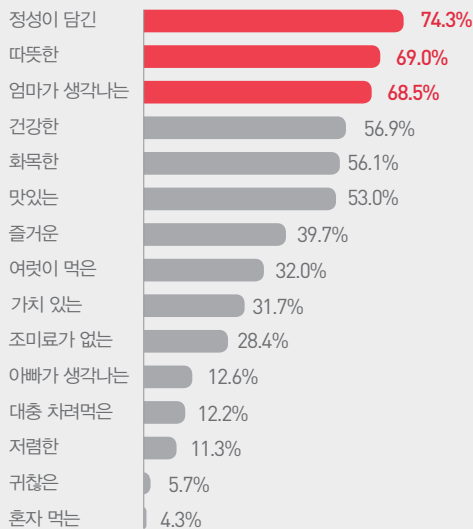
| '집밥', 현대인의 바쁜 일상의 위로와 심리적 허기를 해소

집밥을 연상하면 어렸을 적 가족들과 함께 둘러앉아 어머니나 할머니가 정성스레 차려 주시던 따뜻한 한끼 밥이 아련하게 생각나게 된다. 이처럼 집밥은 지친 일상의 위로와 심리적 허기까지 해소할 수 있는 상징적인 의미를 가지고 있다. 집밥에 대한 높아지고 있는 관심의 이면에는 1인 가구와 소 가족화로 인한 인스턴트와 간편식에 의존하는 식습관이 늘어나면서 역으로 이것이 따뜻한 '집밥'에 대한 향수로 이어지며 심리적 공허함과 허기를 해소하려는 모습으로 나타나고 있다. 마크로엠브레인에 따르면 국민 65.3%가 요리프로그램을 보는 것 만으로도 행복을 느낀다고 조사되었다.

TV 프로그램으로 tvN 윤식당, 집밥 백선생, JTBC 효리네 민박 등에서 출연진들은 밥을 짓고 나눠 먹는 과정에서 꾸밈없는 진솔한 이야기를 서로 나누며 보는 사람에게 편안함과 따뜻한 감동을 느끼게 해준다. 이처럼 밥과 관련된 프로그램들이 지속적으로 증가하며 꾸준한 시청률을 보이고 있는 것은 사람들의 높은 관심도를 증명해주고 있다. 한국인에게 '밥'은 먹는 것 이상의 의미를 지니며 사람들과의 관계를 이어주는 다리 역할을 하고 있다.

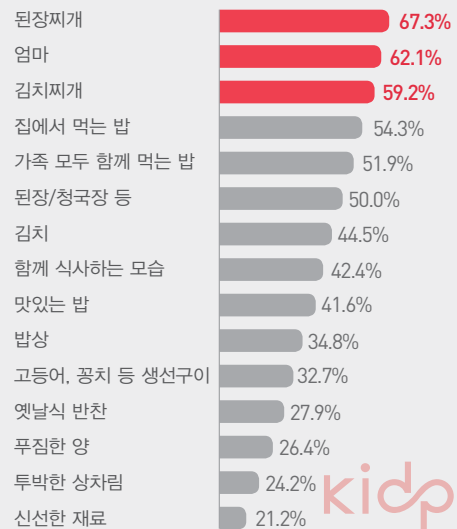
집밥 이미지

(Base: 전체, N=2,000, 주요 응답값 제시, 단위 : 중복 %)



집밥하면 가장 먼저 떠오르는 대상

(Base: 전체, N=2,000, 단위 : 중복 %)

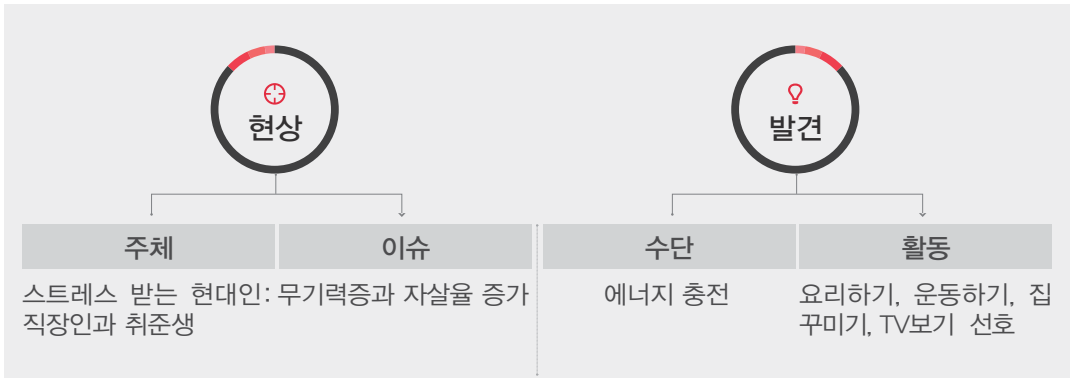


SOURCE | 한국건설산업연구원

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

HUMAN CODE

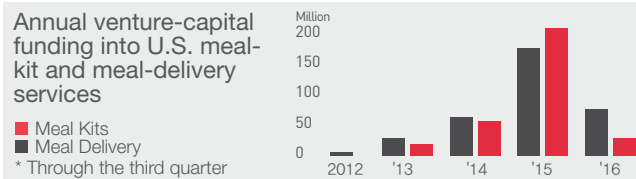
활력을 제공하라



| 집밥의 진화, 레시피 박스로 누구나 쉽게 요리하는 즐거운 경험 제공

집밥에 관한 열기가 지속적으로 이어지면서 바쁜 일상 속에서도 직접 요리를 해먹고자 하는 수요가 증가하고 있다. 식품업계에서는 장 보는 시간을 줄여주고 집밥을 편안하게 만들어 먹을 수 있도록 음식재료를 손질해서 한 끼 식사 분량과 레시피를 집으로 함께 배달해주는 밀키트(Meal Kit)가 인기를 얻고 있다. 밀키트는 '쿠��박스', '레시피박스'로 불리며 요리에 서툰 사람들도 쉽게 따라 할 수 있게 해주며 요리에 즐거움을 가정에서 경험할 수 있게 해 준다. 소비자들은 온라인 서브스크립션 방식을 이용하여 정기적으로 배송을 받을 수 있다. 또한 닐슨 리서치가 지난해 미국의 18세 이상 성인 소비자 2,015명을 대상으로 설문 조사한 결과 4명 중 1명이 최근 1년간 온라인 배송이나 오프라인 매장을 통해 밀키트 구매를 경험한 적이 있다고 나타났다. 최근 이마트에서도 '오늘은 e-요리' 서비스를 선보이며 원하는 음식 조리법을 알려주며 동시에 필요한 재료를 바로 구매할 수 있는 서비스를 약 78,000여 개의 레시피와 추천상품을 통해 제공하였다. 글로벌 금융투자은행 파이버 제프리(Piper Jaffray) 보고서에 따르면 글로벌 쿠��박스 시장은 매년 약 300% 성장하고 있으며 향후 10년 이내 36억 달러규모에 이를 것으로 예측하고 있다.

MEALS AT HOME



밀키트의 인기분석



SOURCE | Dow Jones VentureSource, The Wall Street Journal

인국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

| 모디슈머, 나만의 요리 레시피를 창조하는 놀이 문화로 정착

과거 주말 예능으로 인기를 끌었던 '아빠 어디가'에 등장한 '짜빠구리(짜짜로니+너구리)'를 시초로 식품업계의 모디슈머에 대한 열풍이 지속적으로 발전하고 있다. 모디슈머는(Modisumer) Modify(수정하다)와 Consumer(소비자)의 합성어로서 제조사가 제시하는 표준 방법을 벗어나 스스로의 개성과 취향을 반영하여 자신만의 방식으로 제품을 재창조하는 소비자를 말한다. 또한 독창적인 레시피로 음식을 새롭게 만들고 즐기는 방식으로 기존의 관습에 얽매이지 않으며 새로운 미각의 향연을 쫓는 트렌드를 일컫는다. 소셜네트워크서비스(SNS)와 블로그 등을 통하여 개인들이 만든 창조적이고 독특한 요리법에 대한 인증샷들이 공유되며 입소문 역할을 톡톡히 하고 있으며 먹방, 쿡방 트렌드에 이어 자신만의 레시피로 기성품을 재창조하는 '모디슈머'에 대한 열풍은 더해지고 있다.

이러한 열풍은 최근 혼밥, 혼술 등과 같은 다양한 트렌드와 결합되고 있으며 혼술족을 위한 '알코올 모디슈머'는 맥주에 빙그레 투게더를 올려서 제작한 '맥포가또' 및 소주와 구슬아이스를 더하여 상큼한 칵테일 소주 '구슬주'를 제작하는 것 처럼 독창적인 레시피를 직접 제작하고 공유하고 있다. 식품업계에서는 이러한 소비자들을 위하여 중간재료들을 더욱 다양하게 선보이고 있으며 실제로 이러한 개인들의 모디슈머에 대한 열풍은 기업 마케팅에 지대한 영향을 주고 있으며 소비자들의 자발적인 아이디어로 신제품 개발의 큰 도움을 얻고 있다.

식품업계 관계자는 '모디슈머는 하나의 놀이문화로 자리잡았다'면서 '제조사도 이들의 레시피를 참조해 신제품 개발을 하며 소비자의 접점을 찾기 위해 노력하고 있다'고 전했다.

라면 4사 상반기 신제품



농심	볶음너구리, 짜왕매운맛, 카레라이스쌀면, 참치마요큰사발, 드레싱누들(프렌치 머스타드소스맛)
오뚜기	함흥비빔면, *공국수라면
삼양	커리불닭볶음면, 핵불닭볶음면, 쿨불닭비빔면, 와사비마요볶음면, *파개장
팔도	초계비빔면, 볼케이노꼬꼬볶음면, 팔도비빔면 1,2

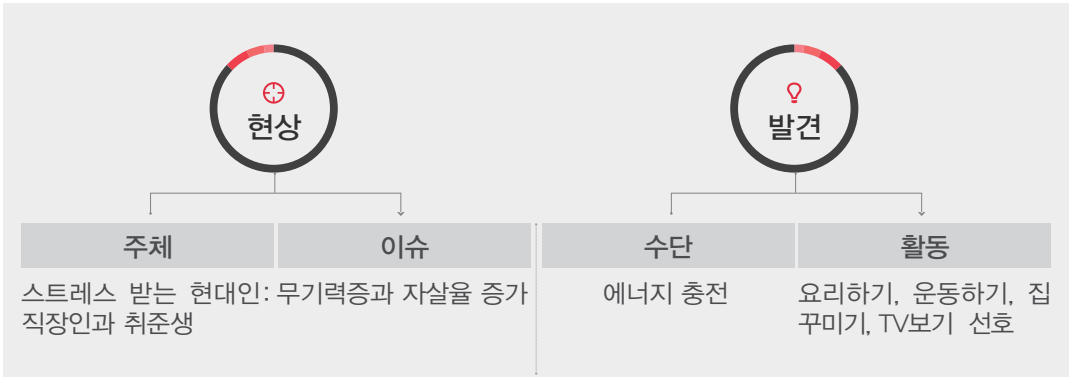
*는 국물있는 제품

한국디자인진흥원

SOURCE | 한국경제신문 '한경헬스' 라면국물 실종사건

HUMAN CODE

활력을 제공하라

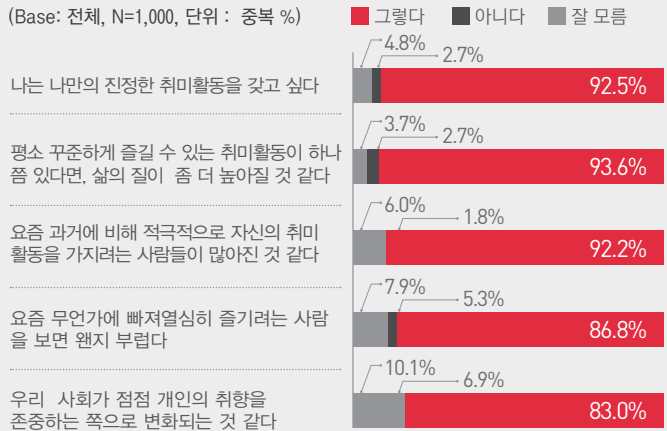


| 스트레스 해소, 개인의 즐거움을 극대화 시키는 취미활동에 대한 관심 증가

시장조사전문기관 엠브레인 트렌드모니터가 성인남녀 1,000명 대상으로 '취미생활'에 대한 설문 조사를 실시한 결과 92.5%가 '나만의 진정한 취미활동을 가지고 싶다'와 93.6% '꾸준하게 즐길 수 있는 취미활동이 있으면 삶의 질이 좀 더 높아질 것 같다' 로 나타났다. 이는 과거에 비하여 적극적인 취미활동과 가치소비에 대한 관심도가 높아진 것을 확인할 수 있었으며 이어서 63.6% '특별히 즐기는 취미활동이 있다' 45.1% 조금 비싸더라도 내가 가치를 두는 것에 과감히 투자하는 편이다' 라는 결과를 보이며 바쁜 일상 속에서 현재의 삶을 즐기고 나

취미생활에 대한 전반적인 인식 평가

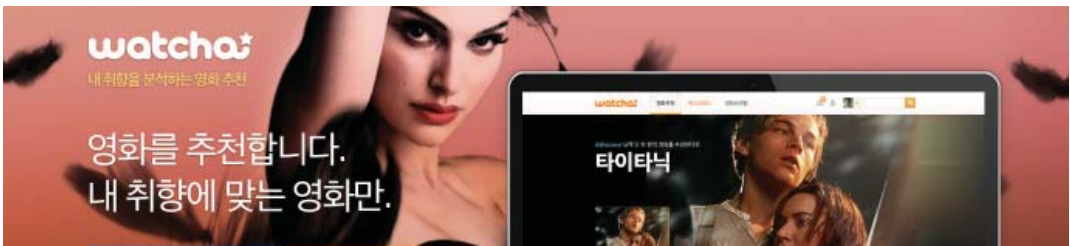
(Base: 전체, N=1,000, 단위: 중복 %)



를 위한 취미활동과 팁을 제공해주는 곳들이 증가하고 있다. 이는 네일, 수공예, PT, 맥주 만들기, 요리, 플라워, 맥주 만들기, 요리, 플라워, 베이킹 등 전반적인 취미에 관한 셀프 비법과 그에 따른 소소한 팁을 공유해주는 인터넷 라이브 방송에서부터 드론, 전동휠, VR 게임기 등 취미용품 공유플랫폼 서비스를 활용한 온라인 플랫폼 P2P(Peer to Peer) 서비스를 기반으로 개인 소유의 취미용품 체험 및 대여를 통해 수익 창출까지 해주고 있다. 2016년 국민여가활동 조사에 따르면 취미활동의 목적을 37.1% 개인의 즐거움, 16.9%가 마음의 안정과 휴식, 14.0%가 스트레스 해소 등으로 취미관련 시장이 확대되고 있는 가장 큰 이유는 행복과 힐링을 들 수 있다.

| 개인 맞춤형 취미활동을 제안해 주는 큐레이션 서비스 등장

취미가 생활의 활력과 행복의 요소가 되면서 이를 전문적으로 관리해주며 찾아주는 곳들이 늘고 있다. 개인의 성향을 분석하여 최적화된 취미를 제안해주는 전문 취미 관리인 '하비큐레이터'는 취미 선택에 따른 고민을 덜어주며 매월 새로운 취미를 소개하고 직접 그 취미를 즐길 수 있는 구성품을 정기배송해주는 서비스 방식으로 하비박스(HOBYBOX), 하비인더박스 등 다양한 큐레이션 서비스로 소비자들에게 자신이 원하는 것을 찾을 수 있도록 도와주며 즐길 수 있는 기회를 제공하고 있다. 또한 영화 큐레이션 서비스 '왓차(Watcha)'는 빅데이터를 수집해 고객 맞춤형 영화를 추천해주는 취미 관련된 O2O 서비스로 인기를 얻고 있으며 다양한 취미관련 서비스들이 보여지고 있다. 또한 취미시장의 규모가 커지면서 자신의 재능과 취미 그리고 독특한 아이디어를 살려 공방을 만들거나 관련 제품을 개발하는 크리슈머(cresumer: 기존 제품을 자신에 맞게 새롭게 창조하는 소비자)가 늘고 있으며 취미시장에 새로운 상권으로 자리잡고 있다. 아이디어스(idus), 카카오 메이커스(Makers with Kakao), 옹공장(5GongJang) 등 핸드메이드 제품을 판매하는 쇼핑몰을 새로운 플랫폼으로 사용하며 생산자와 소비자가 직접만나는 새로운 접점으로써 인기를 끌고 있다.



SOURCE | 큐레이션 서비스 '왓차(Watcha)'



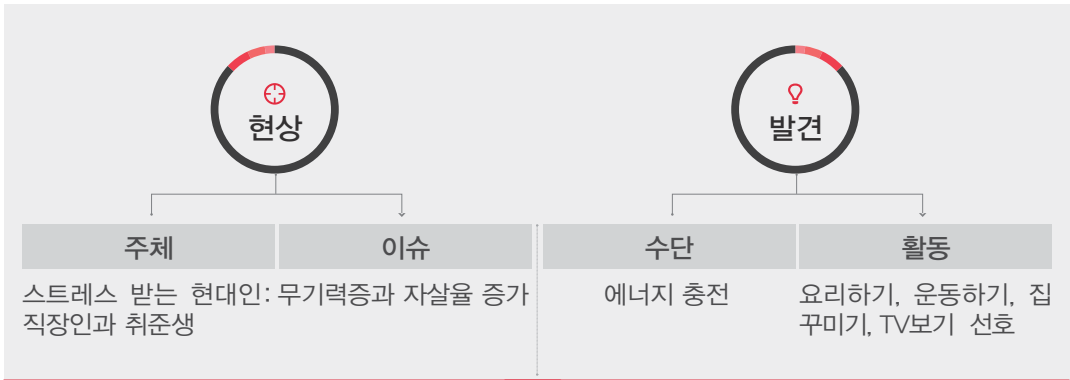
SOURCE | 카카오 메이커스(Kakao makers)



SOURCE | 취미 큐레이터 HOBY BOX

HUMAN CODE 1

미래 스마트홈 비전 코드 : 인간 가치 도출하기



활력을 제공하라

업무 스트레스를 호소하는 직장인과 취업 준비 및 아르바이트로 지친 취준생들의 육체적 정신적 피로가 쌓이며 무기력증이 늘고 있다. 이러한 피로와 무기력증에 대한 소진된 에너지를 재충전하기 위해 집이 재평가되고 있다. 집안에서의 다양한 활동, 셀프인테리어 및 홈퍼니싱, 홈트레이닝과 요리하기, DIY 활동 등을 통해 에너지 충전을 한다.

마켓 동향

스몰렉서리, '셀프인테리어'의 관심 증가

저렴한 가격에 손쉽게 바꿀 수 있는 홈퍼니싱 수요 증가

'홈트레이닝' 인기
(관련 운동기구, 자세교정제품 매출증가)

취미용품 체험 및 대여 시장 확대(드론, VR 게임기, 전기 휠 등) 다양한 취미용품 공유 플랫폼 서비스 확대

개인 취미활동을 추천 해주는 하비큐레이션 서비스 등장

집밥에 대한 지속적인 수요 증가, 서브스크립션 방식의 식재료와 레시피 배달 업체 인기(밀키트 : Meal Kit)

'모디슈머(Modisumer)' 자신만의 레시피를 만들고 공유하는 활동

PASTA

by
BAEMINCOOK

[CHEF'S RECIPE]



ALL THINGS YOU NEED



SOURCE | 베이더들의 밀 키트 체험기

한국다섯
KOREAN INST.

HUMAN CODE 1

활력을 제공하라

| 의외성과 공감을 불러 일으켜 활력과 행복한 경험 구현

KLM SERVES A BONDING CHRISTMAS BUFFET

네델란드 KLM 항공에서 크리스마스를 맞이하여 항공사를 이용하는 고객들에게 즐거운 이벤트를 선보임. 대부분의 사람들이 자신의 비행 탑승 시간을 기다리는 동안의 지루한 시간을 스마트폰을 보거나 우두커니 앉아 있는 등의 시간을 보내게 되는데 KLM 항공사에서는 이러한 지루함을 덜어주며 의외의 즐거움을 나눌 수 있는 아이디어를 제안하였음. 사람들이 둘러앉을 수 있는 의자를 설치 한 후 그 의자에 모두 착석하게 되면 미리 설치된 크리스마스 만찬이 사람들이 앉은 의자에 중심으로 내려오게 됨. 사람들은 뜻밖에 크리스마스 만찬을 함께 즐기게 되는 기쁨과 즐거운 시간을 보내게 되며 KLM은 '승객의 편의와 즐거움을 신경 쓰는 회사'라는 마케팅적인 메시지를 전달해주고 있음.



SOURCE | www.ibtimes.co.in

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

| 스포츠 활동과 디지털 기술의 결합으로 적극적인 움직임을 도모

NIKE UNLIMITED STADIUM

나이키에서 새로 출시한 LunarEpic running shoe를 홍보하기 위하여 싱가포르 마닐라 시내 중심부에 세계 최초의 풀 사이즈 LED 주행 트랙 'Unlimited Stadium'을 제작하였음. 이 트랙은 200미터 길이에 전면 LED로 제작되었으며 LunarEpic Running Shoe의 신발 모양과 무한을 상징하는 뫼비우스의 형상으로 제작됨. 최대 30여 명의 러너가 경기에 참가할 수 있으며 트랙에서 달리게 되면 신발에 부착된 RFID의 센서가 트랙의 LED와 연결되면서 한 바퀴를 주행하고 나면 LED화면에 자신의 경쟁 아바타가 현재와 예측 속도를 계산하여 함께 지속적인 주행을 하게 됨. 러너는 아바타와 함께 주행을 하게 되면서 마라톤의 페이스메이커와 같은 도움을 받게 됨. 이는 기존에 없었던 새로운 디지털 운동 경험을 제공함으로써 활력을 불어넣어 줄 수 있음. 'Unlimited Stadium'은 2017년 칸 광고제의 다양한 장르에서 수상을 하였음.



SOURCE | www.designboom.com

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

HUMAN CODE 1

활력을 제공하라

| 긍정적인 목표와 다양한 아이디어 실현을 펼칠 수 있는 공간 제공

팝업 '무한상상실' / '청춘창고'

팝업은 '제작(fabrication)'과 '실험실(laboratory)'의 합성어로, 3D 프린터를 비롯한 각종 제작 장비를 갖춘 창작 지원 공간을 의미함. 아이디어만 있으면 누구나 이 공간에서 무료 혹은 저렴한 비용으로 레이저 커터, 3D프린터 등의 고가의 장비를 사용할 수 있기 때문에 스타트업(창업 초기 기업)이나 창업자들의 주목을 받고 있음. 특히 직접 만들고 공유하는 1인 제작 운동인 '메이커 운동'이 확산되면서 일반인들도 관심을 보이고 있음. 양곡창고는 순천시에서 청년 창업가를 육성하고 청년문화를 교류하는 공간으로 순천농협 조곡지점 양곡창고를 리모델링하여 다양한 청년점포 22개가 입점되어 공예체험공간, 일자리 및 창업 정보 등을 제공하는 청춘 창고. 청년들이 자신만의 아이템을 만들어 졸업할 수 있게 자생력을 높여주는 창업 교육 공간으로 형성됨.



SOURCE | www.facebook.com/fablabsoul

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

| 감각 요소를 활용하여 심신의 긴장을 완화하고 활력을 제공하는 공간 디자인

UTOPIC_US CONDE DE CASAL

세계적으로 공동 작업 공간에 대한 대중화가 증가하고 있음. 특히 스페인에서는 2008년 재정 위기 이후에 늘어난 실업자와 프리랜서를 위한 협업공간들이 많이 선보이고 있으며 스페인 기반 디자이너 이사스 쿤 친칠라(Izaskun Chinchilla)는 이들을 위한 공간 디자인을 설계하였음. 그물침대, 그네, 짐 볼 등을 사용하여 다양한 성향의 사람들이 모인 이곳에서 일하기 즐겁고 창조적인 사고를 할 수 있는 작업 분위기를 조성하는 것을 목적으로 하였음. 개방형 공간 구성으로 딱딱한 소재 대신 부드러운 패브릭과 나무 소재를 가구로 사용하였으며 가변적인 가구 시스템으로 구성됨.



SOURCE | www.archdaily.com

DSSI ELEMENTARY SCHOOL

스페인 마드리드 기반의 건축사무소 다니엘 베일 아키텍츠(Daniel Valle architect)에서 한남동에 위치한 서울 독일학교(Deutsche Schule Seoul International) 1, 2학년을 위한 교실 인테리어 리노베이션을 선보였음. 이 프로젝트는 학교가 원하는 세 가지 전략을 고수하여 진행함. 공간의 최대화, 균등화 그리고 공유할 수 있는 열린 공간에 대한 구성을 보여줌. 이는 기존의 교육 공간이 아이들의 창의적인 교육환경에 적합하지 않았기 때문에 보완하고자 하였음. 공간은 복도와 열린 공간으로 나뉘며 각각의 파티션 공간을 자유롭게 구성하며 회전식 벽 시스템을 적용함. 전통적인 교실의 모습에서 탈피하여 아이들이 주변환경으로 인하여 유연한 사고와 창의력 증진에 도움을 줄 수 있게 해줌.



SOURCE | www.designboom.com

HUMAN CODE 1

활력을 제공하라

| 현실적인 보상으로 적극적인 움직임을 유도하여 활력을 제공

TAXI SORPRENDE A VIÑAMARINOS, COCA COLA CL

코카콜라 칠레와 에이전시 맥칸이 진행한 프로모션, '움직이면 행복하다'라는 건강 캠페인은 택시 뒷좌석의 페달을 누르면 택시 요금을 할인해 주는 이벤트로 진행되었으며 이 프로모션의 의미는 70%가량이 앉아서 생활하는 칠레 사람들의 건강 습관의 개선과 탄산음료를 마시면서도 건강한 생활을 할 수 있다는 것의 의미를 전달해줌.



SOURCE | www.adsoftheworld.com

SOURCE | www.facebook.com/tablabseoul

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

| 가족이 모두 함께 즐길 수 있는 창조적인 활동 지원으로 활력 제공

YEEHAW

히하(Yeehaw)는 기존의 3D 프린터가 어른들의 기준으로 제작되었다면 아이들을 타겟으로 제작되어 어린이들이 직접 자신의 장난감이나 일상 용품을 만들 수 있게 하였으며 창의력에 도움을 줄 수 있도록 한 3D 프린터 기기 임. 특히, 안전을 최우선으로 고려하였으며 기기 안의 센서가 기울어지는 것을 감지하면 바로 정지하게 되어 오작동이나 아이들의 작은 손이 끼임이나 화상을 입는 것에 대비를 하고 있음. 직접 제작부터 모델링이 가능하며 모바일 앱과 연동되어 2,000여 개가 넘는 도면을 구비하고 있으며 모델에 대한 출력력이 가능함. FDM 프린터 방식으로 상단 뚜껑을 열어 무독성의 12가지 필라멘트를 선택하여 넣은 후 앱을 이용하여 출력할 수 있음. 어린이 장난감은 물론 인테리어 소품 등 다양한 부분의 활용이 가능함.



SOURCE | techcrunch.com

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

Part 03



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

HUMAN CODE | 인간 가치 도출하기

메가 환경 이슈 전제 하에 가정 생활, 건강 생활과 일과 여가 생활을 중심으로 인간이 필요하거나 원하는 가치를 추출하여 개개인에게 행복을 제공할 수 있는 코드를 제시한다.

INTRO

분석 방법

HUMAN CODE 1

활력을 제공하라

HUMAN CODE 2

취계라이프를 제공하라

HUMAN CODE 3

독립적인 생활을 지원하라

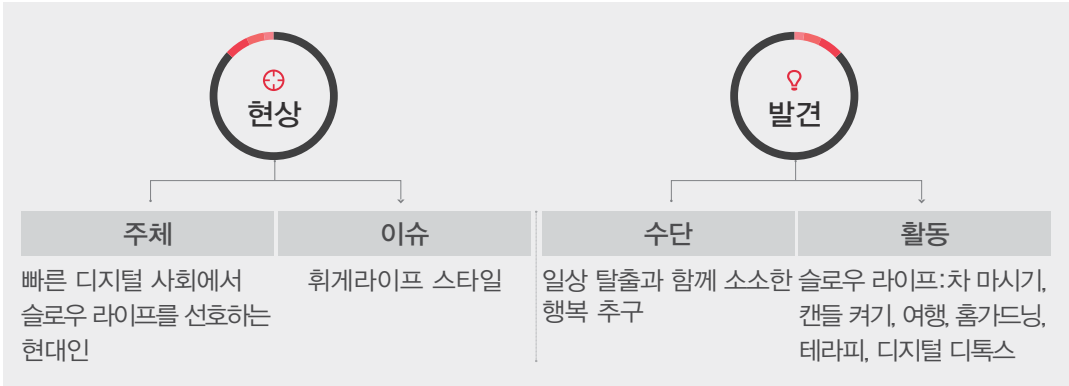
HUMAN CODE 4

실용가치를 제공하라



HUMAN CODE 2

휘게라이프를 제공하라



| 전세계, 일상의 소소한 즐거움을 추구하는 휘게(hygge)에 주목

휘게(hygge)라는 덴마크 단어가 전 세계적으로 주목받고 있다. '휘게(HYGGE)'는 '웰빙'이라는 단어에서 유래한 덴마크어다. 휘게는 편안함, 따뜻함, 안락함을 뜻하며 '가족이나 친구와 함께 보내는 소박하고 여유로운 시간' '일상 속 소소한 즐거움과 안락한 환경에서 오는 행복'을 의미한다. BBC방송 등 해외 언론이 소개되면서 휘게 열풍이 그야말로 세계적으로 확산되고 있다. 트렌드 분석가와 경영 전략가들의 올해와 내년의 주요 키워드로 '휘게'를 손꼽았으며 옥스퍼드 사전이 선정한 '올해의 단어' 후보 중의 하나가 휘게(Hygge)이다. 영국 사전출판사 콜린스도 올해의 단어로 '휘게'를 선정했다. 휘게를 직역하면 영어의 코지니스(Cosiness·아늑함)에 가깝지만 실제 의미는 더 넓게 쓰인다. 사람과 함께 있을 때 느끼는 단란함(Togetherness), 편안한 분위기를 지칭한다. 휘게는 명사로 동사로 동시에 쓰이며 형용사는 휘겔리(Hygelig)이다.

따뜻한 차와 보드러운 양말로 연출한 휘게



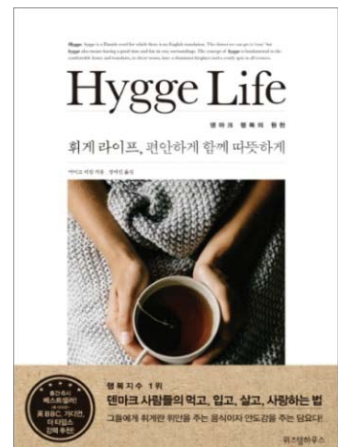
자연 속에서의 아늑한 휴식을 느끼게 해주는 휘게



| 휘겔리(hygge)한 삶을 위한 십계명

휘게는 사물에 관한 것이라기보다 어떤 정취나 경험, 분위기를 떠올리게 한다. 어렵게 생각할 것 없이 작은 것에도 감사하고 만족하는 마음, 물질에 얽매이지 않고 단순하게 사는 기쁨을 의미한다. 휘게를 통해 보다 더 행복한 일상을 누리게 될 것이라고 장담하며 바쁘고 고단한 삶을 살아가고 있는 현대인들에게 덴마크 행복연구소장이자 '휘게 라이프'의 저자인 마이크 비킹은 "휘게를 알면 세상 어디에서라도 누구나 행복을 경험할 수 있다"고 말하고 있다. '휘게'해지는 방법은 생각보다 간단하다고 전하며 '휘겔리(hygge) 한 삶을 위한 십계명'을 소개하였다.

01 분위기	조명을 조금 어둡게 한다.
02 지금 이 순간	현재에 충실하라. 휴대전화를 끈다.
03 달콤한 음식	커피, 초콜릿, 쿠키, 케이크, 사탕, 더 주세요!
04 평등	'나' 보다는 '우리'. 뭔가를 함께하거나 TV를 함께 시청한다.
05 감사	만끽하라. 오늘이 인생 최고의 날인지도 모른다.
06 조화	당신이 무엇을 성취했든 뽐낼 필요가 없다.
07 편안함	휴식을 취한다. 긴장을 풀고 쉬는 것이 가장 중요하다.
08 휴전	감정 소모는 그만. 정치에 관해서라면 나중에 얘기한다.
09 화목	추억에 대해 이야기를 나눔으로써 관계를 다져보자.
10 보금자리	이곳은 당신의 세계다. 평화롭고 안전한 장소다.

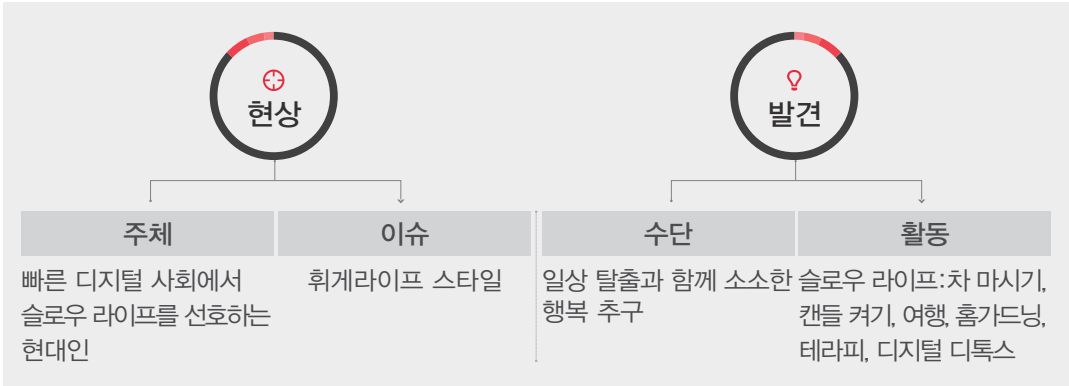


SOURCE | http://www.thehook.co.kr/front/comm_view.php?num=98

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

HUMAN CODE 2

회계라이프를 제공하라



| 회계라이프, 덴마크 사람들의 일상에 집중

회계는 덴마크인들도 한마디로 정의할 수 없다고 한다. 그 이유로 회계는 생활 그 자체를 의미하기 때문이라고 한다. 그렇다면 회계를 이해하려면 덴마크인들의 일상에 주목해야 한다. 회계에서 말하는 '함께한다는 가치'의 의미는 평소 대인관계에서 만족도가 높은 사람일수록 더욱 행복하며 가족이나 동료 등 편안한 누군가와 함께 보내는 시간에서 느껴지는 따스함과 친근함, 허물없고 포근한 시간 동안에 긴장감을 풀 수 있으며 본연의 자신이 될 수 있다는 것을 전하고 있다. 또한 새로운 물건에 집착하기보다는 정서적 안정감에 중점을 두며, 안락한 분위기와 함께 하면 마음이 풍요로워지는 사람들과의 친밀감이 이에 해당된다. 덴마크 사람들은 온 가족들이 함께 모여 크리스마스트리를 장식하고 따뜻한 차 한잔을 마시며 생각 과자를 굽고 벽난로에 따스함을 나눌 수 있는 크리스마스야말로 가장 회계스러운 날이라고 이야기한다. 그렇다면 전 세계적으로 덴마크의 회계 라이프에 열광하는 이유는 무엇일까? 그것은 그 동안 자본주의 사회에서 성장을 우선시 하였던 현대인들에게 높은 성과를 위한 불가피한 경쟁과 함께 과중한 업무와 스트레스를 받아왔기 때문이다. 또한 이것에 대한 보상 심리로 비싼 소비를 통하여 우리는 그것을 해소하고자 하였다. 회계는 빠르게 변화하는 각박한 현 시대에 물질적인 것이 아닌 진정 행복한 삶에 대해 생각해 볼 수 있게 해주며 정신적인 휴식처가 될 수 있을 것이다.



좌측부터 '회계의 이미지 : 따스한 벽난로, 크리스마스 풍경, 편안하고 안락한 조명과 함께 편안한 사람들과 나누어 먹는 음식'

| 행복 지수 1위 덴마크, 휘게가 중요한 요인

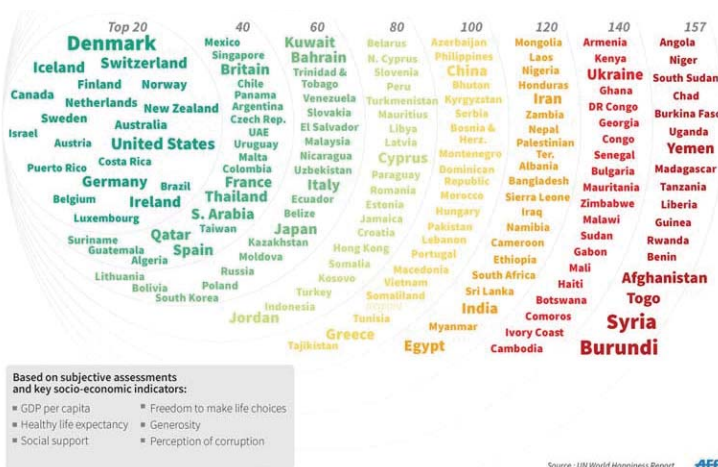
2016년 국제연합(UN)에서 발표한 '세계 행복 보고서'에 따르면 행복지수가 가장 높은 나라 1위로 덴마크가 올랐다. 또한 경제협력개발기구(OECD)가 조사한 '더 나은 삶의 질 지수'에서는 38개국 중 3위를 차지하고 있다. 이처럼 덴마크가 세계 여러 나라 중에서 행복지수가 높은 이유로 휘게가 손꼽히고 있다. 휘게는 가족과 함께 보내는 여유로운 시간과 일상의 소소한 즐거움에서 오는 안락한 분위기를 뜻한다.

2017년 IMF에 따르면 현재 덴마크의 국내총생산(GDP)은 세계 38위이며 높은 물가와 세금 그리고 굵은 날씨를 가지고 있지만 덴마크 사람들은 행복에 대하여 따스함, 친밀함, 평등함, 관계 등을 일상에서 찾기 때문에 해피대니쉬(Happy Danish)란 별명을 가지고 있을 만큼 가장 행복한 나라이다. 이는 국내총생산(GDP)의 잣대로 국민의 사회 수준과 삶의 질을 평가할 수 없다는 것을 보여준다. 이에 반해 한국의 GDP는 유래 없는 엄청난 속도로 경제적 성장을 이루어 세계 11위를 기록하고 있지만 행복지수는 58위에 머물고 있다.

ARE YOU HAPPY NOW?

The 2016 World Happiness Report ranks Denmark at top, Syria and Burundi last

경제협력개발기구(OECD)회원국 '삶의 질' 환경 부문 점수



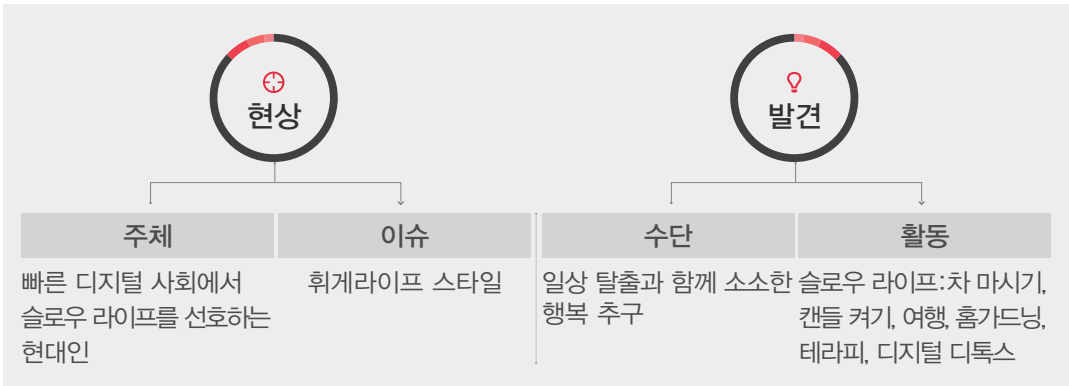
1위	뉴질랜드	10.00
2위	아이슬랜드	9.97
3위	호주	9.51
...		
18위	일본	4.46
...		
34위	한국	0.00
평균	5.35	

SOURCE | UN World Happiness Report 2016

SOURCE | OECD 지역적 웰빙 지수
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

HUMAN CODE 2

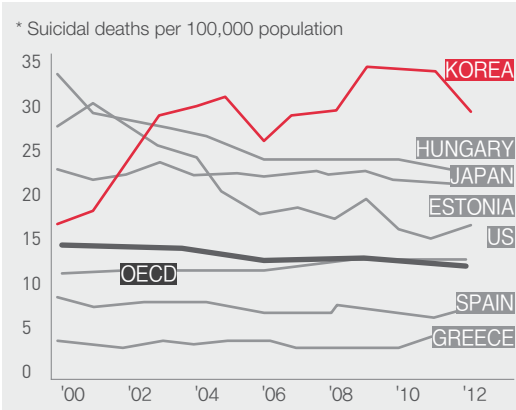
휘게라이프를 제공하라



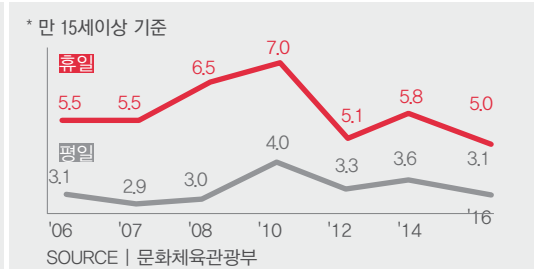
I 행복한 삶을 위한 일과 가정, 개인 생활의 균형이 필요

통계청 '한국의 사회 동향 2015'에 따르면 최근 4주간 우울감을 경험한 비율이 한국은 13.2%로 주요 29개국 평균 10.7%보다 높았으며 경제협력개발기구(OECD) 회원국 중 자살률 1위라는 오명을 쓰고 있다. 하지만 더욱 문제는 주변의 시선이나 사회적 낙인이 두려워 정신적 치료 처방 수준은 OECD 꼴찌 수준에 이르고 있는 것이다. 또한 문화체육관광부의 '2016 국민여가활동조사'에 따르면 국민의 여가 시간은 10년 전보다도 감소하였으며 하루 평균 여가시간은 2010년 이후부터 줄어들어 주말은 5시간, 평일은 3시간으로 나타났다.

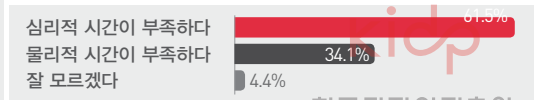
SUICIDE RATES FOR OECD MEMBER NATIONS 국민 '여가 시간' 추이(단위:시간)



SOURCE | Ministry of Welfare and Health



'시간이 부족하다'고 응답한 사람 분포(단위:%)



SOURCE | 마크로밀엠브레인

이러한 현상은 유연하지 못한 업무환경으로 인하여 가정과 개인 생활과의 균형을 이루지 못하는 현실을 보여주고 있다. 덴마크의 행복연구소 휘게라이프의 저자 마이크비킹은 한국의 행복지수가 낮은 이유가 사회적으로 많은 압박과 스트레스를 받고 있으며 그로 인해 일과 가정의 균형이 잘 이뤄지지 않는 점과 함께 '타인과 비교하는 사회적 분위기'를 지적하였다. 이에 따라 행복한 삶을 위해서는 개인의 일과 삶의 균형을 분배하는 데 힘을 써야 하며 가족과 친구, 이웃과, 직장 동료 등의 감정 공유와 좋은 분위기를 재차 강조하였다.

| 수면부족과 피로 해소를 위한, 도심 속에 휴식공간 및 아이템

피곤한 일상 속에서 가장 필요한 것은 심리적, 육체적인 휴식일 것이다. 휴식은 균형 있는 삶을 영위하기 위해서 꼭 필요한 의식과도 같은 것이며 이와 같은 휴식을 중요하게 생각하는 사람들이 점차 많아지고 있다. 한국인의 하루 평균 수면시간은 경제협력개발기구(OECD) 국가 중 최하위다. OECD가 발표한 국가별 하루 평균 수면시간 조사에 따르면, 한국인의 수면시간은 7시간 49분(469분)으로 나타났다. 또한 국민보험공단에 따르면 수면장애로 진료를 받은 한국인은 2010년 28만 명에서 2011년 30만 명을 돌파했으며 2015년에는 45만 명으로 급증했다.

잠을 적게 자는 데다가 그마저도 푹 잠들지 못하는 것이 가장 큰 문제이다. 이러한 휴식과 잠에 대한 수요가 늘면서 새로운 공간과 제품들이 선보이고 있다. 평일 낮 시간대 영화관의 좌석을 활용해 잠자리를 제공하는 CGV의 '시에스타(Sieata)' 서비스는 안대, 음료수, 귀마개, 담요, 슬리퍼 등을 제공하고 있으며 직장인들에게 좋은 반응을 얻고 있다. 그밖에 휴식과 관련된 안마의자, 해먹, 편안한 침상, 수면용품, 어두운 조명, 낮잠 카페 등 수면 부족과 피로를 해소하고 편안함과 휴식을 즐길 수 있는 취계족들을 위한 아이템들이 등장하고 있다.



SOURCE | CGV 시에스타

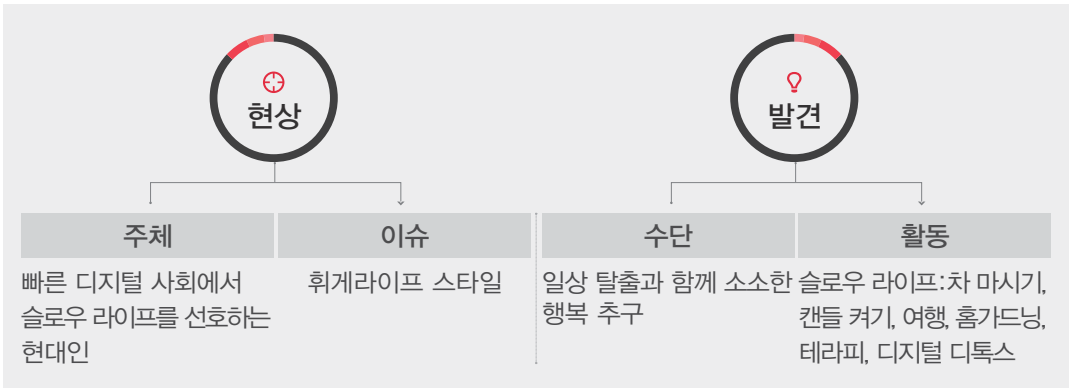


SOURCE | 북유럽인테리어 스타일 '해먹'

SOURCE | '아이마스' 한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

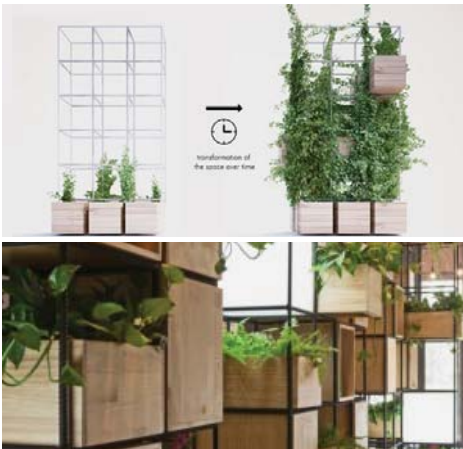
HUMAN CODE 2

휘게라이프를 제공하라



| 자연과 어우러지는 소박하며 생명력 있는 공간 플랜테리어

최근까지 이어졌던 웰빙, 로하스, 미니멀, 북유럽의 킨포크에 이어 휘게 라이프까지 지향하는 삶의 방식들은 자연과 함께 하는 생활을 실천하는 것이다. 인위적이고 인공적인 것이 아닌 자연 친화적인 것에서 행복을 얻을 수 있다는 이러한 트렌드에 대한 관심이 높아지면서 식물을 활용하여 자연의 생명력과 싱그러움을 느끼고자 하는 수요가 늘고 있다. 이에 따라 식물을 활용한 다양한 공간과 디자인들이 보여지고 있으며 과거 실내건축과 협업되었던 조경 디자인이 실내 인테리어 분야와 결합되면서 '플랜테리어(Planterior)' 라는 합성 신조어까지 생기게 되었다.



SOURCE | 플랜테리어 모듈식 가구시스템 'GREEN OASIS'

이마트 인기 공기정화 식물



SOURCE | 이마트 인기공기정화식물(2016)

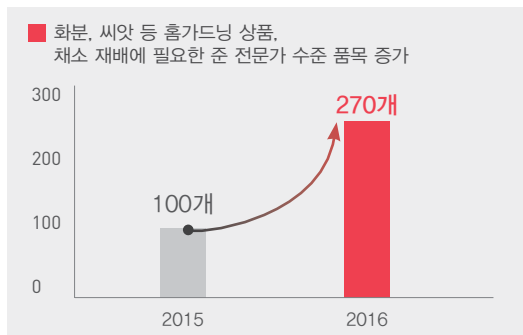
'식물(Plan)'과 '인테리어(Interior)'의 합성어인 '플랜테리어(Planterior)'는 식물 혹은 식물 느낌이 나는 소품으로 공간을 장식하는 인테리어를 말한다. 특히 플랜테리어에 사용되는 다육식물은 관리가 쉽고 실내공기 정화에 이점이 있어 소비가 늘고 있으며 화훼 및 디자인업계에서는 인테리어 소품으로 화분 액자 및 화분 스탠드 등의 다양한 아이템으로 선보이고 있으며 정서적 안정과 미세먼지 등을 막아줌으로 신체적 치유까지 도움이 될 수 있는 다양한 기능 식물들을 인테리어에 활용하고 있다. 이처럼 집안 내부에 식물을 배치하여 IT기기와 스마트폰과 같은 기계에 익숙한 현대인들의 바쁜 일상 속에서 지친 심신의 안정으로 치유되는 편안하고 안락한 분위기를 제공해 줄 수 있다.

| 릴렉스함과 편안함을 전하는 디퓨저, 입욕제, 홈가드닝 제품 인기

피곤한 일상 속에서 가장 필요한 것은 심리적, 육체적인 휴식일 것이다. 휴식은 균형 있는 삶을 영위하기 위해서 꼭 필요한 의식과도 같은 것이며 이와 같은 휴식을 중요하게 생각하는 사람들이 점차 많아지고 있다. 한국인의 하루 평균 수면시간은 경제협력개발기구(OECD) 국가 중 최하위다. OECD가 발표한 국가별 하루 평균 수면시간 조사에 따르면, 한국인의 수면시간은 7시간 49분(469분)으로 나타났다. 또한 국민보험공단에 따르면 수면장애로 진료를 받은 한국인은 2010년 28만 명에서 2011년 30만 명을 돌파했으며 2015년에는 45만 명으로 급증했다.

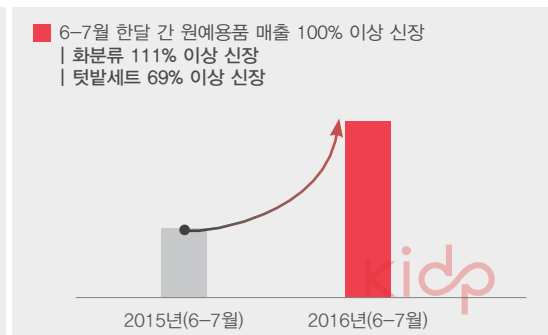
잠을 적게 자는 데다가 그마저도 푹 잠들지 못하는 것이 가장 큰 문제이다. 이러한 휴식과 잠에 대한 수요가 늘면서 새로운 공간과 제품들이 선보이고 있다. 평일 낮 시간대 영화관의 좌석을 활용해 잠자리를 제공하는 CGV의 '시에스타(Sieata)' 서비스는 안대, 음료수, 귀마개, 담요, 슬리퍼 등을 제공하고 있으며 직장인들에게 좋은 반응을 얻고 있다. 그밖에 휴식과 관련된 안마의자, 해먹, 편안한 침상, 수면용품, 어두운 조명, 낮잠 카페 등 수면 부족과 피로를 해소하고 편안함과 휴식을 즐길 수 있는 취미족들을 위한 아이템들이 등장 하고 있다.

홈가드닝 상품 품목변화_대형마트(이마트)



SOURCE | 이마트,헤럴드 경제

홈가드닝 매출 급증_오픈마켓(지마켓)

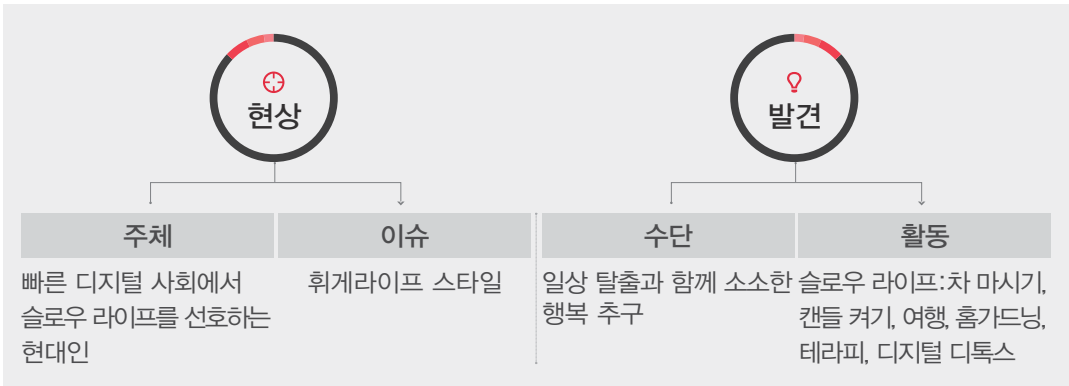


SOURCE | 지마켓

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

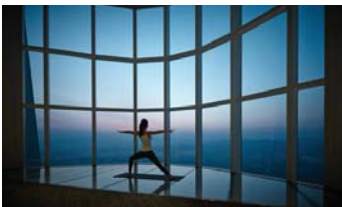
HUMAN CODE 2

휘게라이프를 제공하라



| 가까운 곳에서 편안하고 안락한 휴식을 즐기는 휘겔리케이션

휘겔리케이션(Hyggefication)이란 덴마크어로 편안함·따뜻함을 뜻하는 '휘게(hygge)'와 휴가를 가리키는 영어 '베케이션(vacation)'의 합성어로 일상에서 멀리 여행을 떠나지 않으면서 집이나 집 근처의 가깝고 조용한 곳을 찾아서 안락한 환경에서 쉬며 여유로운 휴가를 즐기는 것을 말하며 내면에 만족도를 증대시키며 제일의 목적으로 '편안한 휴식'을 강조하고 있다. 더 나아가 집안이나 집 근처에서 저렴하게 여가시간을 소비할 수 있는 의미를 가진 '스테이케이션(Staycation)'이 각광받고 있는데 머물다 'stay'와 휴가 'vacation'을 합성해 집에서 쉰다는 뜻의 신조어로 여행 및 유통업계에서는 이러한 휘게족들을 대상으로 한 다양한 마케팅들을 선보이고 있다. 호텔업계에서는 사용자가 숙박을 여행 그 자체로 여기며 가까운 호텔 등 실내에서 편안하고 안락하게 휴식을 취하는 원정 휘게족들이 늘고 있다고 전하고 있다. 이러한 호캉스족(호텔+스테이의 합성어)을 겨냥하여 호텔업계에서는 초고층 요가 패키지, 뷰티 서비스 등이 다양하게 보여지고 있다. 인터컨티넨탈 호텔에 따르면 올해 휘게 컨셉의 여름 패키지를 선보이면서 전년 대비 객실 이용률이 35% 증가했다고 한다. 또한 신세계 스타필드 코엑스몰 '및 신세계 파주 프리미엄 아울렛 쇼핑몰 등을 통해 바캉스를 즐기는 '쇼캉스족(쇼핑+바캉스의 합성어)'이 늘면서 휘게족들을 대상으로 한 서비스 패키지들이 선보이고 있다.



SOURCE | 선라이즈 요가패키지 | 사진(호텔롯데)



SOURCE | 신세계 코엑스몰 '별마당 도서관'

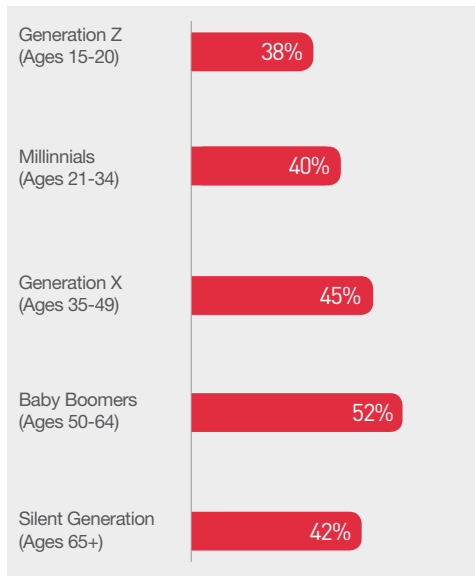


SOURCE | 컨스턴 호텔 휘겔리케이션 패키지
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

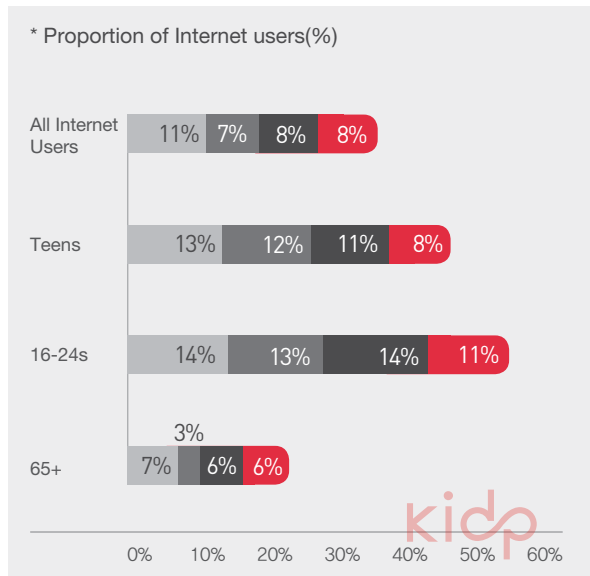
| 스마트폰 중독, 디지털 기기를 하루 종일 사용하는 사람들

스마트폰의 대중화는 일상생활에 혁신을 가져와 편리한 세상을 열어주었다. 하지만 그 이면에 큰 부작용이 따르게 되었는데 스마트폰이 없으면 불안 증세를 느끼는 스마트 중독과 대화와 소통의 단절 등의 사회적 문제와 신체 호르몬 불균형 등 신체 기능 저하를 발생시키고 있다. 미래창조과학부와 한국 정보화진흥원에서 지난해 9월~11월 스마트폰 이용자 중 만 3세부터 69세까지 2만 4,386명(1만 가구)를 대상으로 2016년 인터넷(스마트폰) 의존 실태 조사'를 실시하였다. 그 결과 전체 스마트폰 이용자의 2.5%가 '고위험군', 15.3%는 '잠재적 위험군'인 것으로 나타났다. 고위험군은 스마트폰으로 인한 내성(습관적으로 사용)·금단(사용하지 않으면 건디기 힘들)·일상생활 장애 등의 세 가지 증상을 모두 보이는 경우다. 잠재적 위험군은 이 중 1~2가지 증상을 보이며 스마트폰을 사용하지 않으면 건디지 못하고 일상생활에 지장을 받는 청소년이 10명 중 3명에 달하는 것으로 나타났다. 60대도 10명 중 1명꼴로 스마트폰 의존 성향을 보이는 등 연령대를 불문하고 스마트폰 중독 현상이 심각해지고 있다.

WHO USE TECHNOLOGY DURING WHEN WAS THE LAST TIME INTERNET USERS DID A 'DIGITAL DETOX'?



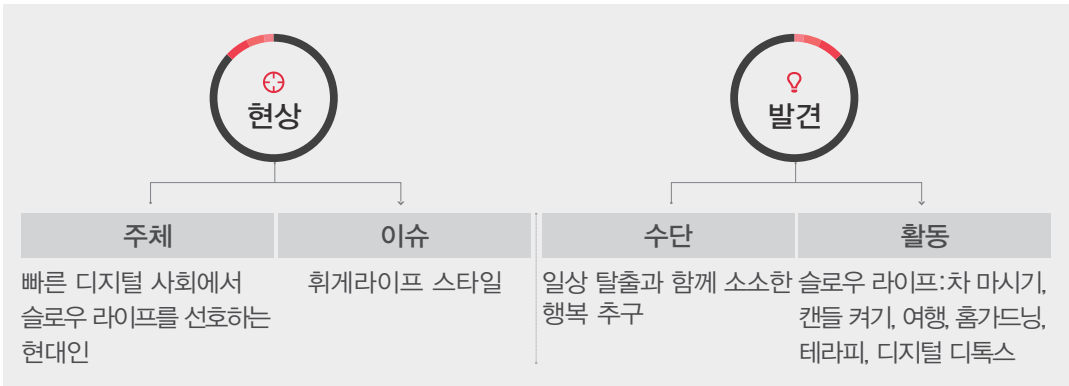
SOURCE | NIELSEN GLOBAL SURVEY



SOURCE | Ofcom Research(2016)

HUMAN CODE 2

취계라이프를 제공하라

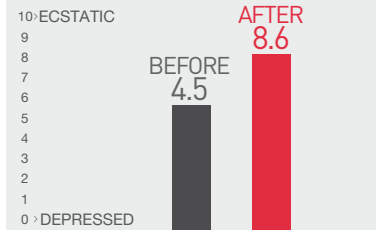


| 디지털 디톡스를 통한 몸과 마음의 정화, 슬로우 라이프 제공

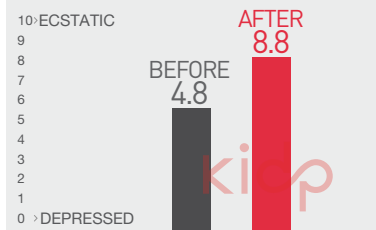
덴마크 사람들의 취계 일상을 들여다보면 부모와 자녀가 함께하며 TV나 컴퓨터, 스마트폰 같은 디지털 기기에 시간을 보내는 대신 함께 산책을 하고 보드게임과 같은 여가생활을 하면서 슬로우 라이프를 즐긴다. 그들은 함께하는 이러한 시간을 통하여 가족과 행복을 누리고 본질적으로 몸과 마음을 정화시켜줄 수 있다. 이러한 취계 라이프는 디지털 환경 속에 살고 있는 현대인에게 정신과 신체의 회복과 함께 안락한 상태를 제공해주는 디지털 디톡스로 이어지고 있다. 스마트폰 중독과 부작용에서 벗어나기 위하여 정신적, 육체적 건강한 삶을 회복해주는 디지털 디톡스에 대한 다양한 움직임이 확산되고 있다. 이는 디지털(digital)과 '독을 해소하다'라는 뜻을 가진 단어 '디톡스(detox)'가 결합된 신종어로 스마트폰의 사용 범위를 최소화하며 중독 방지를 궁극적 목적으로 하고 있다. 디지털 디톡스는 생각보다 거창하지 않다. 디지털 기기를 끄고 자연 속에서 즐기는 느긋한 휴식이나 오감을 느낄 수 있는 여유를 만끽하며 건강한 음식을 잘 챙겨먹는 것을 기본으로 시작하면 된다. 현재 디지털 디톡스 운동은 국내에서는 서울시 스마트폰 1+1+1 운동으로 매주 토요일 1시 스마트폰 끄고 대화하자 운동 등이 있으며 국외에서는 리부트(Reboot), 애드버스터(Adbuster) 등 스마트폰 중독 예방을 위한 캠페인 및 마케팅 활동이 진행되고 있다.

DIGITAL DETOX BEFORE+AFTER

How World you Rate Your Happiness Levels?



How Stress-free do you feel?



SOURCE | tstimetology.com

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION



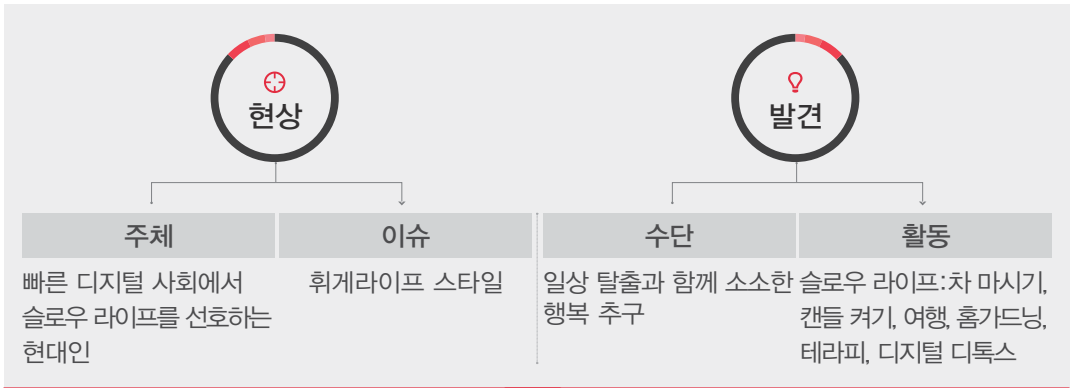
SOURCE | www.pinterest.co.uk/thehyggeife

kidp

디자인진흥원
INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

HUMAN CODE 2

취계라이프를 제공하라



취계라이프를 제공하라

바쁘고 고단한 삶을 살아가고 있는 현대인들에게 더 이상 물질에 얽매는 것이 아닌 긴장감을 풀며 일상에서 소소한 행복을 나누며 정서적인 안정감을 누릴 수 있는 취계라이프에 대한 관심이 높아지고 있다. 취계 트렌드를 반영한 제품과 마케팅, 서비스 디자인을 통해 사용자들의 정서적인 치유와 신체적인 휴식을 전하고자 한다.

마켓 동향

수면부족과 피로회복을 위한 도심 속 휴식공간 및 취계족을 위한 아이템 등장 (수면까페, 해먹, 편안한 침상, 안마의자 등)

직접 식물을 재배해서 요리하는 도심 속 정원사를 위한 상품(텃밭세트, 홈가드닝 관련 상품) 정서적 위안과 반려 식물 수요 증가

스마트 폰 부작용에서 벗어나기 위한 디지털 디톡스 및 스마트 폰 중독 예방 캠페인, 마케팅 활동

취계족들을 위한 여행 및 유통업계의 다양한 마케팅 (호캉스족, 쇼캉스족을 위한 서비스 패키지)

자연친화적 디자인 플랜테리어(Planterior) 공간 인테리어

편안함과 릴렉스를 제공하는 디퓨저, 압욕제, 홈가드닝 아이템

| 편안한 휴식과 심적인 힐링을 제공하는 공간 디자인

JO&JOE, ACCOR HOTELS GROUP

아코르(Accor)그룹에서 런칭한 부티크, 디자인 호텔 조 앤 조이는 밀레니얼 세대를 타겟으로하여 지역 주민들과 호텔 게스트들이 함께 어울릴 수 있는 오픈 하우스 컨셉의 공유형 호텔임. 호텔에서 진행되는 콘서트, 요가, 만들기 수업 등의 다양한 프로그램들을 통해 지역 사회 활성화를 지원함. 구글 캠퍼스를 디자인한 인테리어 디자인 기업인 펜슨(penson.co)이 디자인에 참여하였음. 다양한 생활공간이 구비되었으며 혼자만의 사적인 공간, 커뮤니티를 위한 공용 공간 등 고객의 니즈를 다양하게 맞춤형한 신개념 숙박공간.



SOURCE | www.joandjoe.com

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

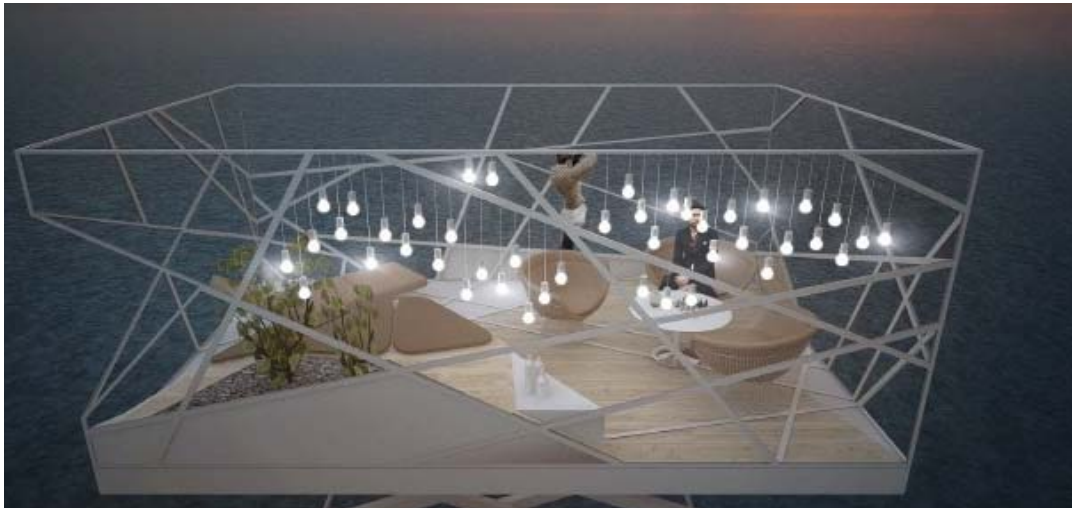
HUMAN CODE 2

휘게라이프를 제공하라

| 언제 어디서나 활용이 용이한 휴식공간 서비스와 결합된 운송 디자인

15MIN VACATION

이동식 발코니 15분 휴가(15min vacation)는 독일 디자이너 괴츠 슈레더(Goetz Schrader)가 선보인 컨셉 아이디어 제품 임. 어디든지 이동할 수 있는 장점으로 해변이나 공원, 아름다운 자연환경의 풍경이 펼쳐지는 곳이면 발코니를 바로 설치한 후 데이트나 가족, 친구와 파티 등과 같은 사적인 공간을 즐길 수 있음.



SOURCE | goetz-schrader.com

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

| 심적인 긴장과 피로를 풀어주는 감각요소와 결합된 테라피 효과 디자인

HIBI

일본 Hibi 브랜드의 10 Minutes Aroma은 '일상 속에서 10분 자연의 향기를'이라는 개인의 명상과 휴식을 컨셉으로한 성냥 형태의 향초 하비(Hibi)를 개발함. 하비(Hibi) 한 개피를 꺼내어 전용 매트 위에 올려놓으면 10분 동안 아로마 향이 아늑하게 퍼지며 하루의 시작이나 퇴근 후 안정을 취할 때 아로마 테라피로 몸과 마음을 릴렉스하고 편안하게 해줌. 레몬그라스, 라벤더 등 다양한 향이 있으며 취향에 따라 선택 가능.



SOURCE | hibi-jp.com

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

HUMAN CODE 2

취계라이프를 제공하라

| 편안한 분위기의 소박한 삶을 지향하는 사람들과 함께 즐기는 경험 제공

VIZEAT

프랑스의 스타트업에서 시작된 공유 집밥 플랫폼 비즈잇은 자신이 요리한 음식을 외국인 관광객에게 소개하며 함께 식사를 할 수 있도록 연결해줌. 즉 여행을 하면서 현지의 음식과 문화를 체험하고 싶은 관광객과 호스트를 이어줌. 비즈잇은 사용자가 예약을 요청하면 호스트가 이를 확인한 후 수락하는 방식으로 호스트가 기재한 식사 가격, 시간, 메뉴 등을 사용자가 확인하고 예약을 요청하면 호스트가 사용자의 정보를 확인한 후 수락하게 되는 방식. 비즈잇은 현재 세계 110개국에 2만 명 이상의 호스트를 보유하고 있음.



SOURCE | www.vizeat.com

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

| 플랜테리어를 활용한 친환경 인테리어 디자인

HERBERT

오스트리아 기반의 스타트업인 포닉 시스템즈에서 선보인 하버트(Herbert)는 실내에서 유기농 채소를 키울 수 있도록 제작된 친환경 화분 임. 실내에서 식물 성장에 필요한 태양빛을 LED를 사용하여 대신해주는 방식. 액자형식으로 제작되어 있어 실내에서 인테리어 요소로도 적합함. 사용방식으로는 생분해성 스폰지에 씨앗을 뿌린 후 모종이 자랄 때까지 캡을 씌우며 물과 비료를 화분에 공급해줌. Herbert는 IOT 방식으로 스마트폰으로 식물 성장에 적합하게 LED 조도 관리 등을 통하여 실내에서도 식물 성장을 효율적으로 할 수 있음.



SOURCE | www.ponix-systems.at

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

Part 03

HUMAN CODE | 인간 가치 도출하기

메가 환경 이슈 전제 하에 가정 생활, 건강 생활과 일과 여가 생활을 중심으로 인간이 필요하거나 원하는 가치를 추출하여 개개인에게 행복을 제공할 수 있는 코드를 제시한다.

INTRO

분석 방법

HUMAN CODE 1

활력을 제공하라

HUMAN CODE 2

취계라이프를 제공하라

HUMAN CODE 3

독립적인 생활을 지원하라

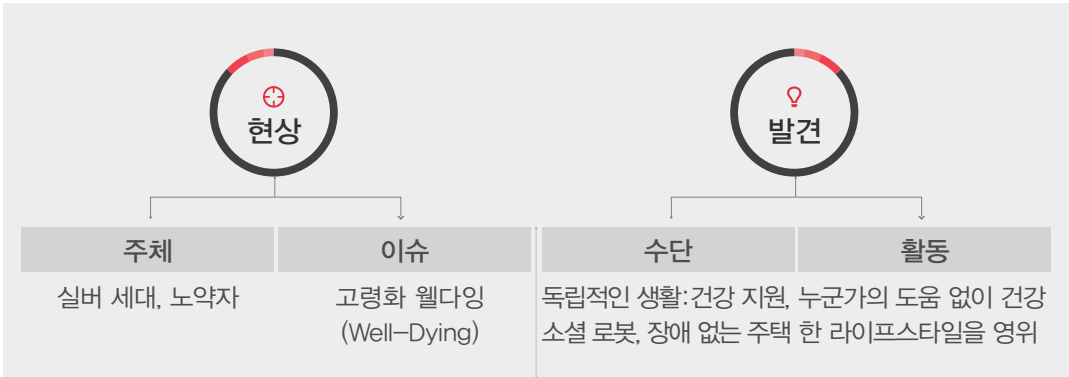
HUMAN CODE 4

실용가치를 제공하라



HUMAN CODE 3

독립적인 생활을 지원하라



| 고령화 사회에 본격적 진입, 다양해지는 고령세대에 주목

세계보건기구(WHO)에 따르면 2050년에 이르면 전 세계 5명 중 1명은 60세 이상의 인구 분포도를 나타나게 될 것 이라고 발표하였다. 미국 통계국이 발간한 '고령화 세계(An Aging World) 2015 국제 인구 보고서'에서는 세계적으로 고령화가 급속히 증가되고 있으며 지난해 73억 명에서 2050년에는 94억 명으로 늘어날 것이며 특히 65세 이상 노인 인구는 같은 기간 6억 명에서 16억 명으로 많아질 것이라고 보고하고 있다. 2050년이 되면 우리나라의 노인 인구 비율은 일본 40.1%에 이어서 국내 35.9%로 세계에서 두 번째로 높고 초고령 사회로 접어들 것이라고 전망되고 있다. 통계청은 2015년 기준 65세 이상의 인구는 657만 명으로 전체 인구의 13.2%이며 이 중 고령자 부부 가구나 1인 가구가 전체 고령자 가구의 67.5%로 나타났으며 현재 이들은 주거생활과 일상생활 건강관리 등을 스스로 해결해 나가고 있다고 하였다. 특히 베이비부머 세대들이 은퇴를 하며 시니어 연령대로 유입하게 되는 시기를 맞으며 기존의 획일화된 노인이라는 규정에 서 벗어나 좀 더 다양하게 고령세대에 대한 대비를 해야 할 것이다.

AGEING AND HEALTH

Between 2000 and 2050, the number of people aged 60 & over is expected to double

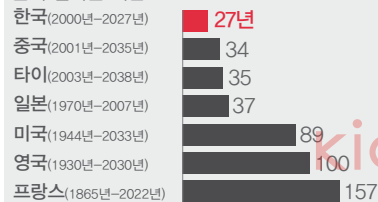
In 2050, more than 1 in 5 people will be 60 years or older



SOURCE | 세계보건기구(WHO)

각국의 고령화 속도 비교

65살 이상 노인의 전체 인구 대비 비율이 7%에서 21%가 되는데 걸리는 시간



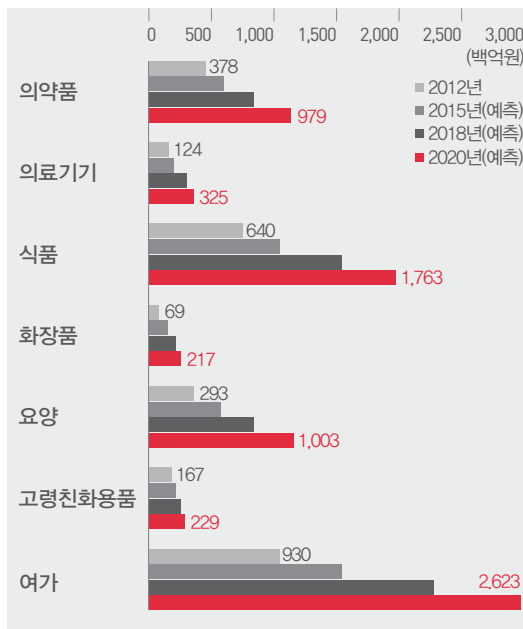
SOURCE | 통계청

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

| 고령세대를 대상으로 한 시니어 마켓 공략

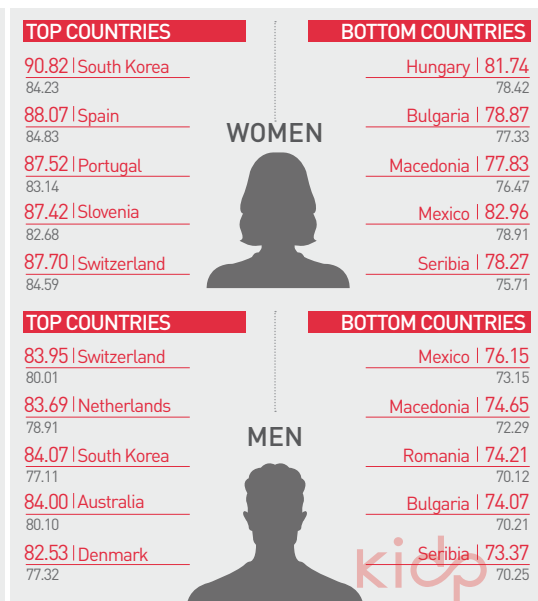
세계보건기구(WHO)와 영국 임페리얼 칼리지에서 경제협력기구(OECD) 회원국 35개국의 기대 수명을 분석한 최근 논문에 따르면 2030년에 태어나는 한국 여성의 기대수명이 90.82세에 이르며 남성의 기대수명은 84.87세를 이를 것으로 예측하며 세계 1위의 기대 수명을 기록하였다. 한국에 이어 프랑스(88.55), 일본(88.41), 스페인(88.07), 스위스(87.07) 등이 상위권 장수 국으로 보고되고 있다. 이 연구를 주도한 마지드 에자티 임페리얼 칼리지 런던 교수는 AP통신에서 '인간의 평균 기대 수명은 90살 돌파가 불가능할 것으로 봤는데, 복지제도와 의학 발전으로 장벽이 계속 깨지고 있다'고 전하였다. 이처럼 의학 및 영양 혜택, 교육 등을 통하여 기대 수명이 지속적으로 늘어나게 되면서 고령자들을 대상으로 한 시니어 관련 제품 및 서비스에 대한 관심이 높아지고 있다. 시니어 마켓은(노인 관련 상품 시장) 의료관광, 재생의학, 바이오헬스, 안티에이징, 고령친화용품 등 21세기 최대 유망 업종으로 주목 받고 있으며 한국보건산업진흥원에 따르면 2010년 27조 3,800억 원에서 2020년 72조 8,305억 원으로 커질 것으로 예상되고 있다.

고령친화산업 시장 규모 전망



SOURCE | 한국보건산업진흥원(2014)

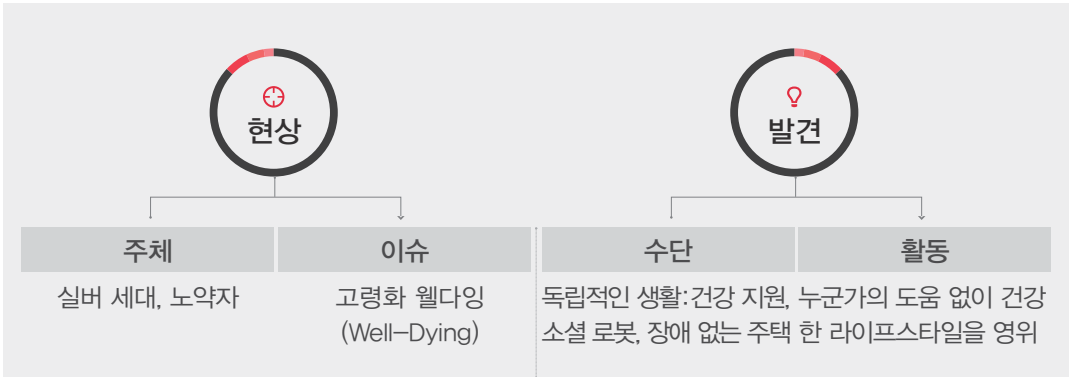
LIFE EXPECTANCY AT BIRTH IN 2010 AND 2030



SOURCE | 세계보건기구(WHO) '산업화 35개국 미래 기대 수명' 논문 보도 미국 방송 인터넷 기사 일부 인터넷 사이트 갈무리
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

HUMAN CODE 3

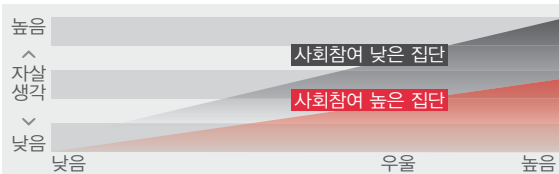
독립적인 생활을 지원하라



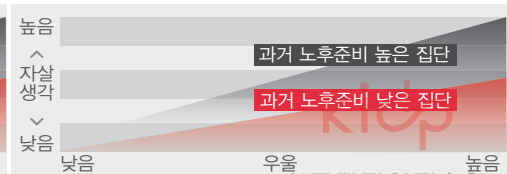
| 노년의 지속적인 사회참여, 소득안정과 정신건강을 지켜주는 요인(노인취업)

노년기에 접어들면서 퇴직, 신체 기능 쇠퇴, 가족 및 지인의 죽음 등으로 인하여 낮은 경제적, 사회적 지위 및 정서적인 관계 망이 좁아지게 되면서 노인들의 고독과 박탈감 등 삶의 불만족이 사회적인 문제로 대두되고 있다. 통계청에 따르면 2026년이 되면 우리나라의 노인 인구 비율이 20%를 차지하는 초고령 사회로 진입될 것이라 예상되고 있으며 베이비부머 세대가 노년층에 유입되면서 우리나라는 더욱 빠른 고령화 추세를 보이고 있다. 2016년 OECD에서 발표한 '연금 개혁관련 보고서'에서는 2014년 한국 65세 이상 노인 중 중위소득 50% 미만의 소득으로 생계를 꾸려가는 상대적 빈곤 노인 비율이 49.6%로써 OECD의 평균 4배로 노인 2명 중 1명이 빈곤 상태에 놓여있는 것을 보여주고 있다. 또한 국내 노인 자살자 비율이 인구 10만 명당 55.5명으로 OECD 회원국 중 1위를 기록하고 있다. 서울시 복지재단이 서울시 거주 65세 이상 노인 1,429명을 대상으로 노인의 우울과 자살 생각 간의 관계에서 사회 참여 및 과거 노후 준비의 조절 효과를 분석한 결과, 우울감이 높아질수록 자살 생각도 높아지는 것으로 파악되었으며, 노인의 사회 참여가 적극적일수록, 또 과거 노후 준비 수준이 높을수록 자살 생각 및 의지 수준을 낮추는 것으로 나타났다고 한다. 경제적인 빈곤과 고독과 외로움에 따른 우울감에 대비 할 수 있도록 노인층의 개별 특성을 고려한 사회참여 활동 개발 및 지원이 절실히 필요한 시점이다.

사회참여의 조절 효과



과거 노후준비의 조절 효과



SOURCE | 노인의 우울과 자살 생각 간 관계에서 사회참여와 과거 노후준비가 가지는 조절효과, 서울연구원, 2013

| 액티브 시니어들의 친목과 스포츠 활동, 여행 등 여가 생활 지원

서울시에서 서울 지역 고령층 1,000명을 대상으로 노인 여가생활 욕구조사를 한 결과, 전체적으로 향후 희망하는 노후 생활 중 중요도가 높은 활동은 친목 활동과 스포츠 활동이었으며, 다음으로 가족과 시간 보내기로 나타났다. 현재 고령층(75세 이상)과 미래 고령층(45세~64세)의 응답에는 차이가 있었는데, 현재 고령층은 휴식과 친목활동을 상대적으로 중요하게 생각하고 있는 반면, 고도경제성장과 물질적 번영 대중화를 경험한 베이비부머(1955~1963년 743만 명) 세대인 미래 고령층은 풍부한 경제력과 소비욕구를 바탕으로 적극적인 여가활동을 보이며 이전까지의 실버 세대와는 달리 다른 '액티브 시니어'라는 새로운 노인세대의 활동을 보이고 있다. 2016년 한국보건산업진흥원에 따르면 실버 여가산업이 14조 원에 달할 것으로 추산되며 고령화로 인하여 실버 여가산업의 지속적인 성장으로 2020년에는 26조 원으로 예상하고 있다. 전 세계적으로 액티브 시니어들은 현재 고령층과 상대적으로 자원봉사 및 사회활동, 자기 계발에 대한 중요도를 높게 평가하는 차이를 보이고 있다. 또한 외모와 건강 등에 관심이 많으며 건강과 레저, 스포츠, 여행 등 퇴직 후의 새로운 문화를 경험해 보려는 의지가 높아지고 있다. 영국의 최대 의료 서비스단체 너필드헬스(Nuffield Health)에 따르면 최근 66세 이상의 시니어들 사이에서 헬스케어와 여행산업이 늘고 있으며 특히 영국의 60대 시니어 소비자들 사이에서 다른 어떤 소비자 그룹보다 규칙적인 운동을 하고 있으며 건강유지와 여가를 즐기는 등 적극적인 활동을 아끼지 않는 것으로 조사되고 있다. 사회적, 문화적 활동 참여에 적극적인 세대가 노년을 맞이하게 되는 시점으로 보여지는 만큼 이들 세대들을 위한 새로운 새로운 소셜 프로그램 및 세대간 소통을 증진 시킬 수 있는 서비스 개발이 중요할 것으로 보여진다.

야마하 어른을 위한 음악 레슨

あなたの理由で、奏でよう。

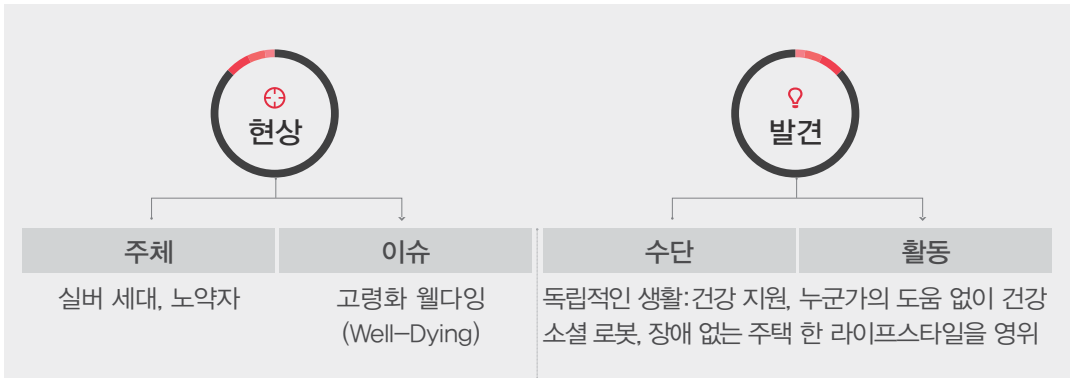
Yamaha Music Lesson

SOURCE | www.yamahamusic.jp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

HUMAN CODE 3

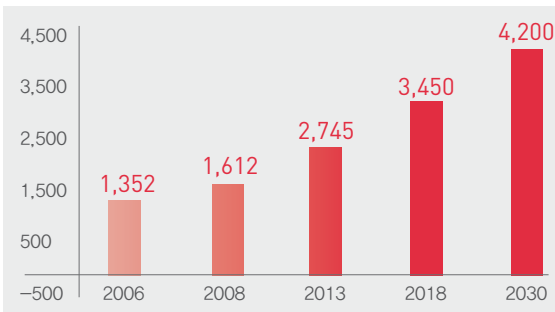
독립적인 생활을 지원하라



| 중장년층, 안티에이징의 주 소비자, 몸과 외모 관리하기

웰니스에 대한 수요와 고령화, 베이비붐 세대가 대거 노년층에 진입하면서 노화를 억제하거나 역행하도록 하는 안티에이징(Antiaging) 항노화에 대한 수요가 급증하면서 세계적으로 항노화 산업이 성장세를 보이고 있다. 국내 항노화 산업에 대한 연평균 성장률은 매년 10%씩 늘고 있다. BCC Research에 따르면 2013년 글로벌 항노화 시장규모를 2,745억 불로 집계하였으며 2030년까지 4,200억 불 규모로 성장할 것으로 전망하고 있다. 대한상공회의소에서 실시한 '국내 안티에이징 산업에 대한 소비자 인식조사' 결과에 따르면 미용 목적의 의료비 지출과 관련해 50대가 (57만 2,000원) 1위인 20대(76만 1,000원)에 이어 2위로 조사 되었다. 또한 전체 응답자 99.2%가 향후 안티에이징 제품 서비스를 늘리거나 유지하겠다는 답을 하였다. 안티에이징에 대한 관심이 높아지며 의약품, 식품, 화장품, 의료기기, 건강 프로그램과 같은 항노화 관련 산업들이 다양하게 나타나고 있으며 시장규모가 커지고 있다.

전세계 항노화 시장 규모 추이



항노화 시장 제품 구분

구분	2006	2009	2012	2015	평균성장률 CAGR
건강유지를 위한 항노화 제품	122.6	158.1	202.9	263.4	12.8
· 항노화의약품	115.8	150	193.4	252	13.1
· 항노화의약품	6.8	8.1	9.5	11.4	7.5
외모향상을 위한 항노화 제품	12.6	16.5	21.4	28.5	14.0
· 피부관리	8.8	11.7	15.3	20.7	15.0
· 헤어관리	3.5	4.4	5.6	7.2	11.7
· 기타	0.3	0.4	0.5	0.6	11.1

SOURCE | BCC Research, Global Industry Analysis, 한국보건산업진흥원

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

| 건강한 노년의 삶, 식생활 지원

나이가 들면서 고령자들은 일상생활에서 신체적 기능 저하로 인한 불편들을 겪게 된다. 그중 미각 기능이 떨어지며 자극적인 음식을 찾게 되면서 당뇨나 고혈압 발병 위험이 높아지기도 하며 침샘 기능이 떨어지며 음식을 씹고 삼키는데 어려움을 겪게 된다. 2011년 노인실태조사에 따르면 고령자 30.5%가 영양관리 상태에 문제를 보이며 연령이 높을수록 영양관리 상태가 좋지 않았으며 85세 이상 연령 군에서는 39.5%가 영양관리 주의 또는 개선을 필요로 하고 있었다.

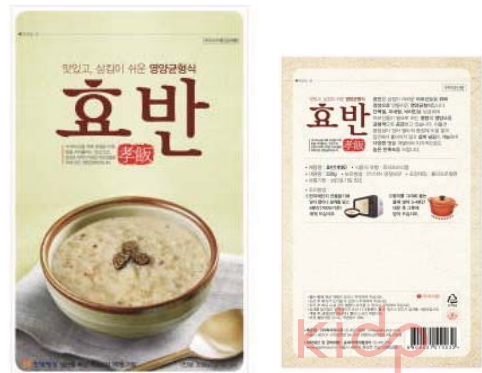
가구 비율로는 노인 독거가구가 61.2%로 영양관리에 문제가 있으며 노부부가 함께 지내는 가구는 19.4%로 영양 관리 상태 문제 비율이 낮게 보고되었다. 일상 속에서 균형 있는 영양 섭취 및 규칙적인 식생활 관리는 노인들의 건강한 라이프스타일을 유지할 수 있도록 지원해주는 중요한 부분이다. 우리나라보다 일찍 고령화 시대를 맞이한 일본에서는 고령 친화 식품에 관심과 요구가 높다. 후지 경제 연구소는 일본의 시니어 개호 식품산업 시장이 2012년 기준 1,020억엔(한화 1조 100억 원)에서 2020년 약 1,286억 엔(한화 약 1조 3,000억 원) 규모로 성장을 예상하고 있다. 개호 식품은 2003년 '유니버설 디자인 푸드(UFD) 자체 규격'에서 음식의 부드러운 정도를 구분하여 '1'은 쉽게 씹히는 것 '4'는 안 씹어도 되는 제품으로 나누어지며 고령 노인의 건강 상태에 따라서 선택할 수 있다. 또한 독거노인이 편안하게 집에서 식사를 할 수 있도록 지원하는 식사배달 서비스와 식사배달과 함께 간단한 건강 등을 살펴 주며 외로움을 해소시켜 줄 수 있는 말벗이 되어주는 일본의 서비스 업체 들도 다양하게 선보여지고 있는 추세이다. 해외와 비교하여 현재 국내의 고령 친화 식품이 차지하는 비중은 1.5% 불과하며 향후 고령친화식품 시장의 성장을 기대한다.

건강한 오크파우더



SOURCE | 이마트

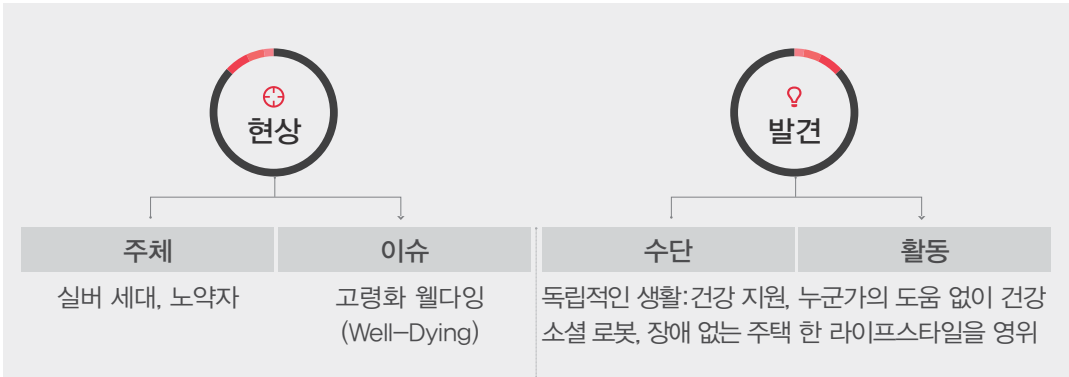
고령친화식품 복지유니온 효반



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

HUMAN CODE 3

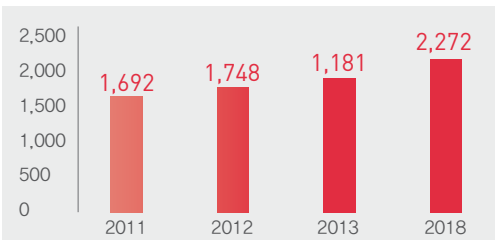
독립적인 생활을 지원하라



| 건강한 노년의 삶, 의약품과 U-HEALTH 관리 지원

세계적인 고령화 추세로 인하여 노화 관련 치료제 시장이 크게 성장하고 있다. 한국생명공학연구원에 따르면 노화 관련 질환 치료제 글로벌 시장 규모는 2011년 1,692억 달러(약 183조 원)에서 연평균 4.3% 성장해 2018년 2,272억 달러(약 245조 원)에 달할 것으로 전망하고 있다. 특히 질환별 시장 동향으로 퇴행성 관절염 및 골다공증 치료제 시장이 2011년 45억 달러에서 2019년 60억 달러로 성장을 예상하고 있으며 전 세계 골관절 의약품은 2018년까지 연평균 성장률 5.7%의 성장 추세로 보다 큰 시장으로 성장할 것으로 예측된다. 현재 국내 고령 친화 의약품 시장은 2012년 3조 7,791억 원 규모에서 2020년 9조 7,937억 원으로 육박할 것으로 전망된다. 질환별 시장으로 국내 퇴행성 관절염 및 골다공증 치료제 시장은 2011년 약 45억 달러(한화 4.9조 원)로 연평균 3.7% 성장 추세를 보이며 2019년에는 약 60억 달러(한화 약 6.6조원)에 이를 것으로 전망된다. 또한 고령화 추세와 IT 기술 발달로 인하여 U-Health관점의 노화 모니터링에 대한 수요가 확대될 전망이다.

노화관련 치료제 글로벌 시장규모 및 추이('11-'18)



SOURCE | BCC Research, Anti Aging Product&Service : The Global Market, 2013

국내 건강노화 의약품 시장규모 및 전망

구분	2006	2009	2012	2015	CAGR(%) '12-'20
고령친화 의약품	3,779,140	5,401,021	7,718,961	9,793,715	12.6
비중	27.92	35.02	42.86	48.31	-
모태산업	13,535,431	15,421,802	18,011,402	20,207,341	5.2

| 노화대응 의약품 범위

해열·진통·소염제, 근이완제, 기타의 중추신경용약, 대사성약품, 중앙용제, 정신신경용제, 인과용제, 비노생식기관 용제, 기타의 비노생식기관 및 항문용약 등

SOURCE | 2014년 고령친화산업 육성사업 (보건복지부/한국보건산업진흥원, 2014. 12)

kidp
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

| 노인실버 세대의 독립적인 일상생활을 위한 로봇 지원

인간은 누구나 나이가 들어가면서 신체적 기능이 저하되며 생리적인 노화가 진행된다. 이러한 노화현상은 인간의 발달과정 중 하나이며 노인들은 골격 기능, 생리 기능, 감각기능 등이 저하되면서 골격 및 신체 각 부분이 축소되며 골경화로 인한 탄력성 감소 등으로 지각 반응 및 움직임이 둔해지며 외부의 가벼운 외력에도 부상과 큰 사고로 이어져 있기 때문에 활동의 제한을 가지게 된다. 이처럼 고령화 사회에서는 노인들이 스스로 생활하고 누군가의 간병이 필요해지면서 독립적인 생활을 지원하기 위한 사회적 관심이 필요하다.

최고령 사회로 진입되면서 2030년이 되면 노동인구가 본격적으로 부족해지게 된다. 이러한 대안으로 거동이 불편한 노인과 장애인 등의 움직임을 지원해주며 재활을 돕는 웨어러블 로봇이 제공될 것이다. 웨어러블 로봇의 시초는 군인들을 위해서 개발되었으나 최근에는 의료, 복지 분야에서 폭넓게 활용되고 있다. 동작 인식 센서를 통해 인체 균형감각을 길러주는 운동 시스템, 근골격계 기능 회복을 돕는 기기 등에 활용하여 노인들은 주거 공간 안에서 스스로 이동이 자유로우며 쾌적한 일상생활을 할 수 있다.

현대자동차 '로빈'



SOURCE | 현대자동차 개발 중인 웨어러블 로봇 '로빈'

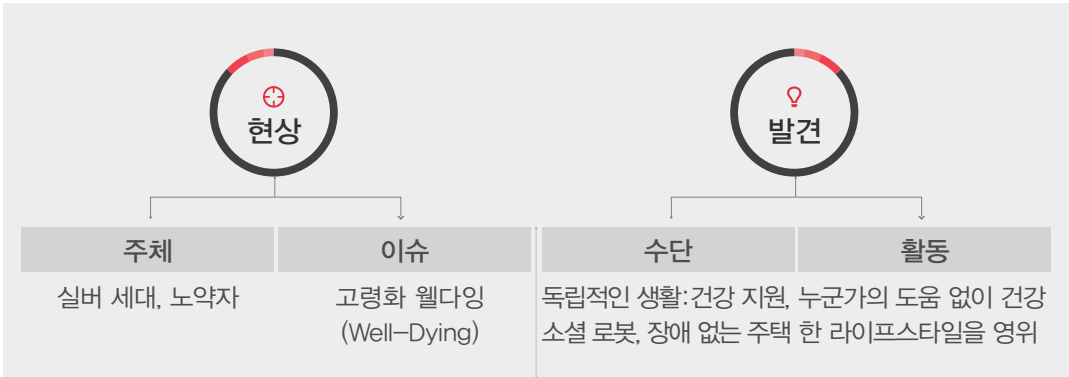
EXPECTED FUNCTIONS OF NURSING CARE ROBOTS

TYPE	FUNCTION	EFFECT
Mobility Assistance	Helps Elderly People Walk	Enables Elderly People to Shop on Their Own
Excretion Disposal	Disposal into Toilet Near Bed	Enables Elderly People with Mobility Difficulties to Live Independently
Monitoring	Monitoring Where about of Elderly People Via Sensors, Communication Functions	Ensures Safety of Elderly People with Dementia, Reassuring Families
Lifting Assistance	Worn by Caregivers When Transferring Elderly People	Reduces Burden on Caregiver
Bathing Assistance	Helps Elderly People Get into and out of Bath tub	

SOURCE | Japan News/ANN

HUMAN CODE 3

독립적인 생활을 지원하라



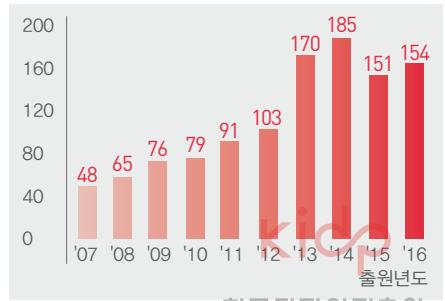
| 독거노인의 안전한 일상생활, IT 기술로 보호 및 지원

평균 수명의 증가로 인하여 고령 부부와 고령 단독 가구가 지속적으로 증가하고 있다. 하지만 현재 고령자의 삶의 질적 수준은 평균적으로 높지 않은 상황이며 사회적으로 독거노인의 고독사와 같은 문제들이 대두되고 있는 상황이다. 특허청에서 최근 5년간(2012년~2016년) 고령자의 생활안전 지원 기술 관련 특허 출원은 연평균 153건으로 이전(2007년~2011년) 출원 건수에 비하여 2배 정도 증가했다고 발표하였다. 이는 고령 자들에 관한 일상생활에 대한 안전과 지원 기술에 관한 관심이 점차 증가하고 있음을 시사하고 있다. 고령자 생활 안전 지원기술 부분은 첫째, 노인의 신체나 실내에 감시 센서를 장착해 주거 생활을 모니터링하고 위급 상황을 감지, 둘째, 사회 복지사나 의사가 노인과 통신하며 건강상태를 진단, 처방하고 상담하는 '원격 돌보미 기술' 셋째, 치매노인을 주 대상으로 실시간 위치를 파악하여 지정된 범위를 벗어나면 경보를 올리는 '실종방지 기술' 등으로 나누어진다.

일본 회사가 개발한 배변 예측기 착용이 용이한 치매환자 추적기 최근 10년간 특허출원 건수



SOURCE | <http://www.newsworks.co.kr>



SOURCE | 특허청

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

또한 최근 5년간 특허출원으로는 응급 안전 관리 기술, 원격 돌보미 기술, 실종방지 기술 등이 IT 고령친화 기술인 사물인터넷과 웨어러블 디바이스와 결합되어 고도화되고 있다. 이는 고령자의 생활을 사물인터넷, 센서와 웨어러블 기기 등을 통하여 모니터링하여 주거 공간 내에서 발생하는 응급상황 발생을 방지해주며 인지 기능이 저하된 노인들의 다양한 사고의 노출을 미연에 방지를 할 수 있게 해줄 수 있다. 한국보건산업진흥원 '고령 친화산업 시장동향' 연구보고서에 따르면 2012년 국내 고령친화산업 규모가 27조 원을 넘어 서 2020년 73조 원 규모를 예상하여 시장이 급격히 성장할 것으로 전망하고 있다.

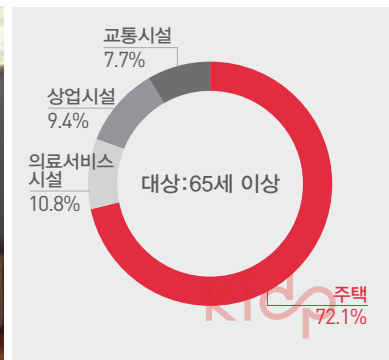
| 장애 없는 주택, 리모델링, 유니버설 디자인(Universal Design)주목

고령자들은 인체 특성상 나이가 들수록 신체구조와 기능이 저하되며 생리적 노화로 인한 골격 기능, 생리 기능, 감각 기능 저하로 활동에 제한을 가지게 되며 이로 인한 지각 반응에 따른 속도가 느려지고 움직임이 둔해져 가벼운 외력에도 부상으로 이어지는 경우가 많다. 이러한 고령자들의 특징을 고려하여 국내보다 일찍 고령화 사회에 접어든 영국이나 일본 등의 노인을 위한 맞춤형 주택 정책 추진 사례를 살펴보면 영국은 '고령화에 따른 주택 보고서'에서 고령 노인들에게 적합한 주택 건설 정책인 평생 주택 기준을 발표하였으며 주택 설계 시 필수 사항으로 모든 출입구는 조명이 설치되고, 거실에는 휠체어용 공간 확보, 주차장과 집과의 거리 최소화 등의 16개 항목을 적용하여 노인들이 신체활동에 불편함 없이 거주할 수 있는 방안을 제시하였다. 또한 일본에서는 고령자와 장애인의 생활에 불편이 없도록 2026년까지 총 주택 25%까지 무장애 주택(고령자나 장애가 있는 사람이 주택에서 생활하는 데 부자유함이 없도록 설계된 주택)을 확대하기 위한 움직임을 보이고 있으며 이에 따른 배리어 프리(Barrier Free) 리폼 시장이 급격히 증가하며 유망산업으로 주목받고 있다.

배리어 프리 리폼 사례 : 장애인, 고령자가 사용하기 편하도록 보수한 화장실 고령자 사고 발생 시설별 현황

ポイント1

和式トイレから洋式トイレへ

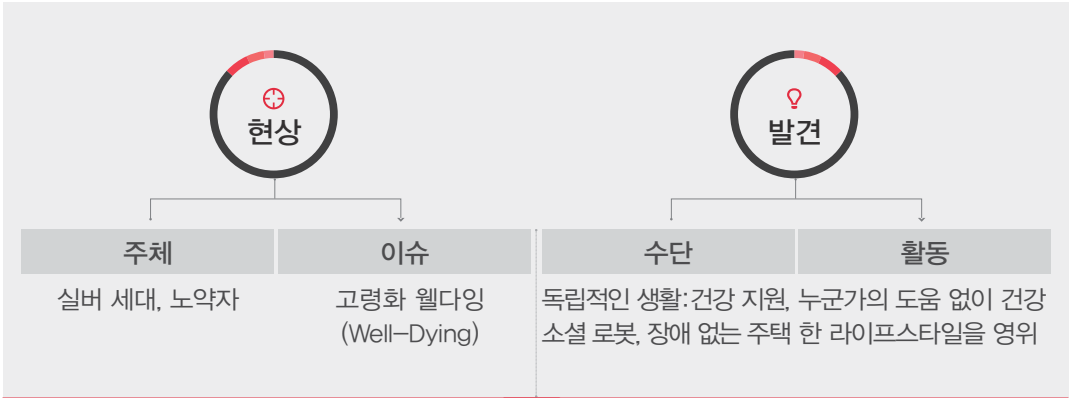


SOURCE | www.remodeya.com

SOURCE | 한국소비자원, 2013 한국디자인진흥원 KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

HUMAN CODE 3

독립적인 생활을 지원하라



독립적인 생활을 지원하라

미래 초고령사회의 자립적인 일상 생활을 지원하기 위해 신체 지원, 건강 예방과 관리, 주거환경, 사회 참여 등의 이슈에 관심을 가져야한다. 기존 실버 세대들의 개념을 좀 더 넓은 관점에서 해석하여 변화된 그들의 관심과 활동들을 반영한 상품 개발이 시급하다.

마켓 동향

실버 여가산업의 지속적인 성장, 자원봉사, 자기계발 및 레저, 스포츠, 여행 등 새로운 문화경험에 대한 관심 증가

고령친화식품 시장 성장, 고령자의 건강상태에 따라 균형적인 식생활 지원하는 서비스 성장 가능성

고령친화 의약품 시장 수요 확대 노화 관련 질환 관리 제품 성장세

향노화에 대한 높은 관심, 안티에이징 관련 산업 성장

무장애 주택 및 유니버설 디자인을 접목한 주거공간

독거노인의 안전한 일상을 위한 IT 기술과 결합된 고령친화산업(모니터링, 센서, 웨어러블 디바이스)

신체기능 지원 및 일상 생활을 지원해주는 웨어러블 로봇 및 외골격 슈트

| 고립과 외로움에서 벗어나 긍정적인 경험과 경제적 공유를 지원

FREEBIRD CLUB

프리버드 클럽은 숙박공유 플랫폼으로 2015년부터 아일랜드 남부 케리와 영국 런던에서 테스트를 시작하였음. 에어비앤비와 흡사하며 호스트가 집의 정보를 게시하고 여행객이 조건을 확인한 후 예약하는 방식임. 기존 숙박 공유 서비스와 다른 점은 55세 이상의 장노년층을 대상으로 하며 단순한 숙박을 넘어 집주인과 방문객의 교류를 바탕으로 함. 시니어 여행자가 집에서 머무는 동안 호스트는 함께 지역 가이드 및 이야기를 나눌 수 있으며 여행을 통한 즐거움과 함께 외로움을 서로 극복하게 해줌. 수익창출은 물론 방문객과 호스트가 서로 친구가 될 수 있도록 해주는 구조임.



SOURCE | www.thefreebirdclub.com

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

HUMAN CODE 3

독립적인 생활을 지원하라



| 패션아이템과 결합된 건강관리 스마트 디바이스 디자인

THE IRIS APFEL FOR WISEWEAR

올해로 94세의 패션 전문가 아이리스 아펠 (Iris Apfel)이 주얼리 브랜드 와이즈 웨어(Wisewear)과 협업하여 자신의 이름을 브랜드화시킨 스타일리쉬한 웨어러블 피트니스 밴드를 선보임. '디 아이리스 아펠 포 와이즈 웨어(The Iris Apfel for Wisewear)'은 시니어 소비층을 타겟으로 하였으며 어느 옷이나 함께 매칭하여도 세련된 코디를 지원해줄 수 있음. 수분 및 혈압 측정 등이 가능하며 긴급상황이나 비상시에 GPS를 이용하여 위치를 알리며 일상 속 돌발 상황에 대처할 수 있음.



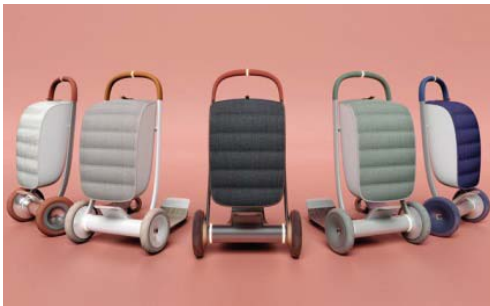
SOURCE | www.dazeddigital.com/fashion

한국디자인진흥원
KIDP
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

| 언제 어디서나 활용이 용이한 올인원(All in one) 방식의 운송 디자인

SCOOTER FOR LIFE

영국 디자인 스튜디오 프리스트먼굿(PriestmanGoode)에서 시니어의 이동을 도와주는 스쿠터 포 라이프 (Scooter For Life)를 선보임. 이 제품은 개인용 이동 수단으로 킥보드 기능과 함께 보행기 및 쇼핑 카트 역할까지 해주는 3 in 1 제품임. 심미적이며 실용성을 갖춘 디자인으로 쇼핑센터에서 이동 후 접어서 보관이 용이함. 자유로운 이동을 가능하게 해주며 시니어들에게 독립성을 제공해주는 것은 물론 외로움을 개선해주고 세대 간의 상호작용을 증가시켜 줄 수 있음.



SOURCE | www.dezeen.com

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

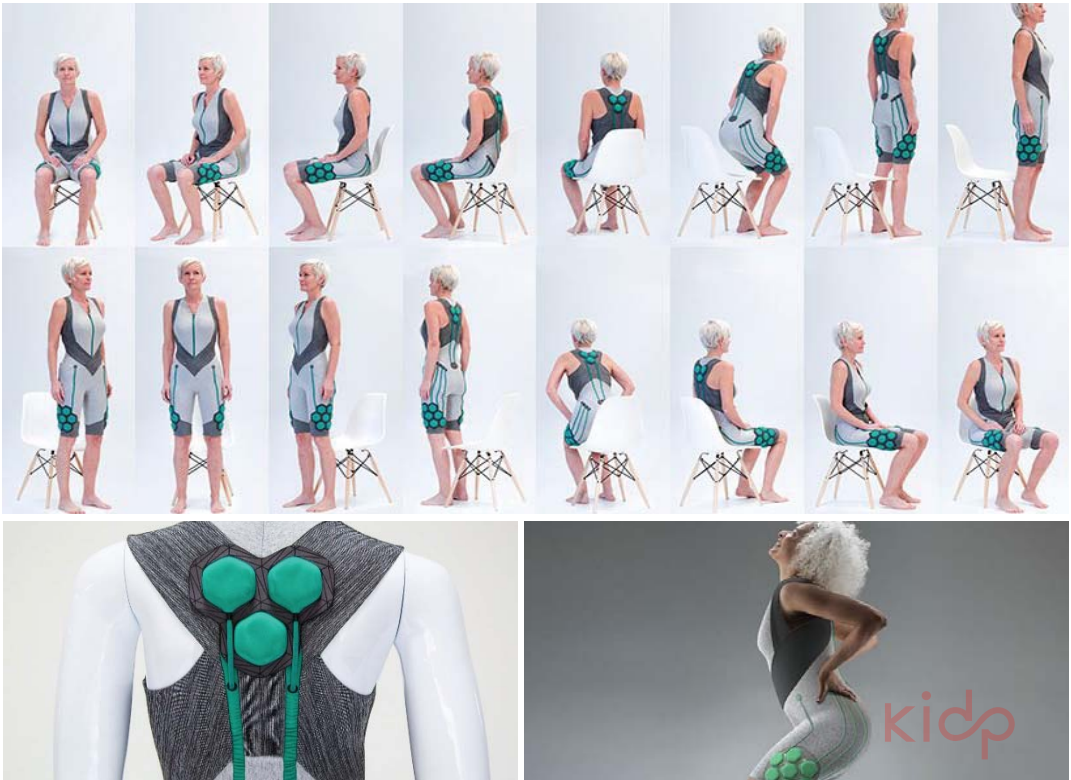
HUMAN CODE 3

독립적인 생활을 지원하라

| 신체 기능 강화와 독립적인 움직임 지원

AURA POWER CLOTHING

오라 파워 수트는 로봇 회사인 Superflex와 공동으로 디자인된 제품으로 시니어를 타겟으로 한 엑소슈트 프로토타입, 오라를 선보임. 오라는 일상생활에서 앉거나 일어서는 등의 기본적인 동작이 힘겨운 노년층을 도와주기 위하여 제작됨. 사람의 몸 근육 형태에 맞춰진 패브릭 소재에 육각형 패드가 여러개 붙는 형태로 패드 속의 전기모터와 센서가 물리적 자극을 통해 사용자가 움직일 때 마다 근력을 보완하고 증강시켜줌. 오라는 사용자가 인공 지능을 통하여 신체의 자연스러운 움직임에 근력을 추가하여 착용자가 일어서기, 앉기, 서있기 등 움직일 때 필요한 도움을 주는 것이 주요 목적.



SOURCE | www.wearable.com

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

| 독립적인 신체활동을 보조하는 움직임 지원 디자인

NOONEE

NCCR로보틱스와 취리히연방공대(ETH Zurich)의 스피노프 기업 누니(noonee)가 입을 수 있는 웨어러블 의자를 선보임. 누니는 별도의 의자가 없이도 의자 기능을 해주는 인체공학적 솔루션의 외골격 제품임. 누니는 장시간 서있거나 구부리고 웅크린 상태에서 일을 하게 되며 나타나는 허리, 근육 쇠약 및 관절 등의 기타 근육 문제들을 해결하고자 함. 몸 전체를 지탱하는 형태가 아닌 작업자를 도와주는 방식의 고유한 하지 외골격 디자인으로 의자 없이도 앉은 자세에서 오래 유지 할 수 있으며 근육을 계속 활동하게 하여 운동 부족으로 인한 근육 쇠약을 방지 해줌.



SOURCE | toyota.jp/kirobo_mini

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

Part 03



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

HUMAN CODE | 인간 가치 도출하기

메가 환경 이슈 전제 하에 가정 생활, 건강 생활과 일과 여가 생활을 중심으로 인간이 필요하거나 원하는 가치를 추출하여 개개인에게 행복을 제공할 수 있는 코드를 제시한다.

INTRO

분석 방법

HUMAN CODE 1

활력을 제공하라

HUMAN CODE 2

취계라이프를 제공하라

HUMAN CODE 3

독립적인 생활을 지원하라

HUMAN CODE 4

실용가치를 제공하라



HUMAN CODE 4

실용가치를 제공하라



| 사회적 구조환경으로 인하여 증가하고 있는 1인 가구

1인 가구가 지속적으로 늘고 있는 원인으로는 고령화, 초혼 연령의 상승, 이혼, 여성의 사회 활동 증가, 취업 난 등과 같은 사회적 구조를 들 수 있다. 2016년 1인 가구의 비중은 27%를 넘었으며 국토교통부와 통계청의 주택·인구 통계를 미래 예측 기법인 '시스템 다이내믹스'를 통해 분석한 결과 2030년에는 세 집 중 한집이 '1인 가구'가 될 것이라는 전망이 나오고 있다.

혼자 사는 본인에 맞는 단어

항목(%)	전체		혼자 생활하는 것에 대한 만족도(1+2순위)		
	1순위	1+2순위	만족	불만족	
긍정	자유로운	37.0	58.6	62.7	31.6
	자립심이 강한	17.3	32.8	35.9	18.4
	여유로운	11.3	28.5	30.0	13.2
	즐길 줄 아는	7.9	19.1	22.1	11.8
	당당한	5.1	11.4	11.9	7.9
	능력 있는	4.6	9.9	10.4	7.9
	부러운	1.3	3.1	3.1	1.3
부정	외로워 보이는	5.9	12.9	7.6	39.5
	초라한	1.2	3.3	1.6	15.8
	안쓰러운	1.1	3.2	2.0	15.8
	사회성이 부족한	1.1	2.6	2.3	12.6
	유별난	1.1	2.1	1.4	13.9
	이기적인	0.7	1.9	1.9	12.6
	한심한	0.7	1.3	1.6	5.3

SOURCE | KB금융 2017 한국 1인 가구 보고서

현재 우리나라의 1인 가구는 경제협력개발기구(OECD) 회원국 가운데 가장 빠른 속도로 늘고 있는 추세이다. KB금융 2017 한국 1인 가구 보고서에 따르면 1인 가구의 가장 큰 장점으로는 '자유로운 생활과 의사결정' 및 '혼자만의 여가시간 활용' 등을 가장 큰 장점으로 뽑았으며 '부모, 배우자, 자녀 등의 부양 부담이 없음'과 같은 경제적 여유에 대한 비중이 높았다. 이처럼 1인 가구는 자발적 독립으로 인한 가구와 사회적인 외부환경으로 인한 어쩔 수 없는 비자발적 원인으로 인한 1인 가구로 나누어진다. 나홀로 가구에 대한 긍정적인 비중이 높을수록 혼자 사는 것에 대한 '자유로운, 자립심이 강한, 여유로운' 같은 '긍정적 이미지의 단어로 인식하는 비중이 높고 있다.

| 혼자만의 생활을 즐기며 나를 위해 소비하는 '솔로이코노미'

일코노미(1conomy)란, 숫자 1과 경제(economy)의 합성어로 1인 가구로 인해 생겨난 신조어로 혼자서 생활하며 즐기며 소비하는 사람들을 의미한다. 1인 가구가 증가하면서 혼자서 생활하는 나 홀로 양식이 보편화되며 혼밥, 혼술, 혼여(혼자 여행하기), 혼영(혼자 영화 보기), 혼놀(혼자 놀기) 등 내가 주체가 되어 능동적으로 다양한 활동을 한다는 의미로써 미코노미(Meconomy, me+economy)라는 신조어까지 생겨나고 있으며 1인 경제의 중요성이 더욱 부각되고 있다. 대한상공회의소 조사 결과에 따르면 1인 가구의 소비 여력이 기본 3~4인 가구보다 크게 나타나고 있으며 전체 월수입에서 소비와 저축이 자유로워 월가 처분 소득이 차지하는 비중이 1인 가구는 32.9%, 3~4인 가구는 17.2% 정도로 두 배 가까이 높다는 통계가 조사되었는데 이처럼 1인 가구는 가족부양의 의무 없이 자기관리와 개발 및 취미활동과 같은 지출이 비교적 자유로운데 원인이 있다. 이러한 이유로 산업계에서는 1인 가구 소비 트렌드에 주목하고 있으며 이들을 파워컨슈머로 인지하고 다양한 마케팅들이 등장하고 있다. 작지만 실속을 갖춘 가전제품, 가변형 가구, 불필요함을 제거한 소포장, 식품품 등 고유의 성능은 유지하며 실용적인 소형 제품들의 수요가 증가하고 있다.

가구원수별 가구수 추이(단위:백만 가구, %)

구분	2000년	2015년	2035년	연평균 증감률
1인	2.3	5.1	7.6	3.5
2인	2.8	5.0	7.6	2.9
3인	3.0	4.0	4.3	1.0
4인	4.5	3.5	2.2	-2.0
5인	1.5	0.9	0.4	-3.5
5인이상	0.5	0.3	0.1	-3.9
전체	14.5	18.7	22.3	1.2

SOURCE | www.wareable.com

현재 익숙한 활동 및 향후 희망 활동

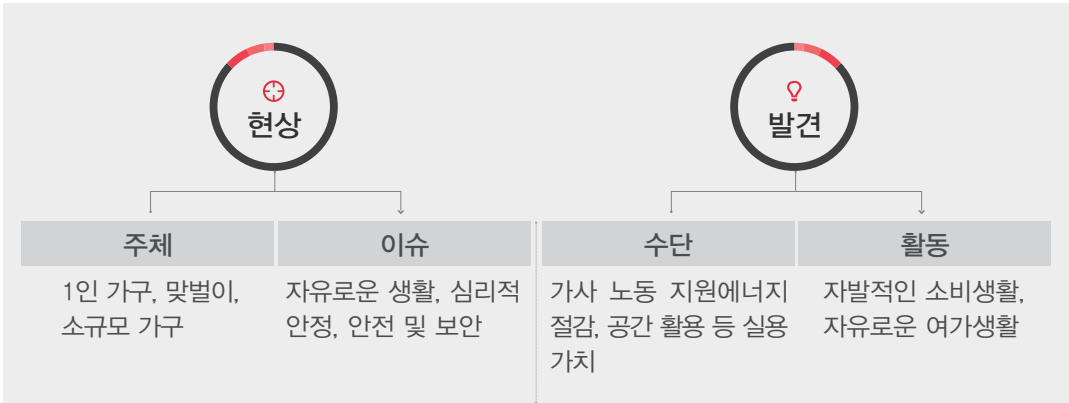
항목(%)	현재 익숙한 활동			향후 1년내 희망활동
	전체	성별		
		1순위	남	
혼자 식사하기	77.2	77.5	76.8	8.3
혼자 쇼핑하기	67.6	60.8	76.5	9.1
혼자 운동하기	46.9	43.5	51.5	19.7
혼자 문화생활 하기	41.0	35.9	47.6	23.1
혼자 취미활동 하기	38.7	33.6	45.3	21.8
혼자 술먹기	38.3	40.3	35.6	9.1
혼자 국내 여행하기	24.3	27.4	20.3	48.9
혼자 해외 여행하기	17.8	16.8	19.0	56.3

SOURCE | KB금융 2017 한국 1인 가구 보고서



HUMAN CODE 4

실용가치를 제공하라



| 싱글족을 위한 간편한 즉석요리, 가공식품, 요식업종 매출 증가

1인 가구의 가장 큰 지출은 식생활 관련 제품이다. 나홀로 가구들은 혼자서 식사를 해결해야 하는 번거로움으로 인해서 직접 요리를 해먹기 보다는 즉석요리나 간편하게 조리해 먹을 수 있는 가공식품 및 외식 등을 선호하고 있다. 이처럼 1인 가구와 맞벌이 부부의 증가에 따라서 가정 간편식(HMR Home Meal Replacement) 시장이 급성장하고 있다. 간편식은 '즉석섭취식품', 단순 가열 등 약간의 조리 과정을 요하는 '즉석조리식품', 과일·샐러드 등 씻거나 잘라서 먹는 '신선편의식품' 등 세 가지로 크게 나누어진다. 농림축산식품부와 농수산식품유통공사(aT)에 따르면, 2015년 기준으로 국내 간편식 시장 규모(매출액)는 1조 6,720억 원으로 나타났으며 2011년 1조 1,067억원에 비교하여 51% 증가하였다.

커져가는 국내 간편식 시장

단위: 원	
2011	1조 1,067억
2012	1조 3,427억
2013	1조 5,796억
2014	1조 5,387억
2015	1조 6,720억

현재 익숙한 활동 및 향후 희망 활동

항목	전체		혼자 밥먹는 횟수(1+2 순위)		
	1순위	1+2순위	1회	2회	3회
밥을 직접 해 먹는다	45.3	62.1	53.8	62.9	70.8
학교/직장에서 식사를 해결한다	14.4	26.8	29.1	27.2	27.0
반조리 식품을 사서 먹는다	12.2	32.7	24.7	31.2	28.8
음식을 배달해서 먹는다	10.9	31.2	27.1	33.9	26.6
음식점에서 혼자 식사를 한다	8.2	20.8	24.1	20.7	20.6
도시락/샌드위치 등을 사서 먹는다	6.6	19.0	23.1	17.3	20.2
가족/지인/친구와 음식점에서 해결한다	2.3	6.7	6.5	6.5	5.6

SOURCE | 농림축산식품부·식품의약품안전처

SOURCE | KB금융 2017 한국 1인 가구 보고서

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

혼밥(혼자 밥 먹기), 혼술(혼자 술 먹기) 문화의 확산과 시간절약과 경제적 실용성이 높은 편의점에서의 식사용 상품을 구매하는 비율이 높아지고 있다. 한국편의점산업협회는 "지난해 국내 편의점 업계 매출은 20조 4,000억 원으로, 전년보다 18% 늘어난 것으로 잠정 집계됐다고 밝혔다. 특히 '편의점 도시락을 먹는 사람'을 일컫는 '편도족'이라는 신조어까지 등장하며 편의점을 애용하며 끼니를 때우는 사람들이 늘고 있다.

| 합리적인 실용소비에 집중, 소포장, 소용량, 노브랜드, 중고거래, 렌탈시장의 성장

1인 가구들은 대부분 바쁜 직장인, 학업으로 바쁜 학생이나 취준생인 경우가 많다. 이들의 바쁜 일상 속에서 간편하고 실용적으로 사용할 수 있는 제품에 대한 니즈가 높아지고 있으며 소포장, 소용량 제품이 인기를 끌며 '알봉족'이라는 신조어까지 만들어졌다. 알봉족은 과일을 세는 단위인 '알'과 가공식품을 담는 단위인 '봉'에서 유래한 말로, 낱개로 포장된 식료품을 애용하는 새로운 소비층을 의미한다. 소량 포장 제품이 다양해지면서 1인 가구를 위한 한 끼 분량의 포장, 소용량, 소포장 제품 외식 패스트 프리미엄 등의 구입 비중이 증가하고 있다. 농심 켈로그는 기존 대용량에서 '켈로그 컵 시리얼'을 출시했으며 CJ 제일제당에서는 '햇반 컵밥'은 컵 형태 용기에 밥과 국, 덮밥과 소스 등을 함께 담은 제품을 선보였다. 이어서 과거 가족들을 위한 대표적인 아이스크림 '투게더'는 출시 42년 만에 1인용 소용량 '시그니처 싱글 컵'을 선보이면서 일코노미족을 위한 실용적인 식산업의 움직임을 보여주고 있다. 또한 제품을 직접 체험해보고 자신에게 맞는 제품을 찾는 실용적인 신흥 소비층 '호핑족'이 늘고 있는데 호핑족은 강충강충 뛰어다니는 의미 뜻의 '홉(hop)'과 '쇼핑(shopping)'을 합한 신조어로 단일제품만을 추구하는 것이 아닌 다양한 제품을 체험하기 위해 빠르게 제품을 갈아타는 소비자를 칭하고 있다. 이러한 실용주의 소비 트렌드는 브랜드와 불필요한 기능, 디자인 포장을 없앤 이마트 자체브랜드(PB)와 가성비 높은 초저가형 '노브랜드' 제품, 온라인 중고거래 제품, 정수기, 가전, 가구 등 렌탈 서비스 시장의 성장 규모를 높이고 있다.

이마트 노브랜드, 투게더 시그니처 싱글 컵

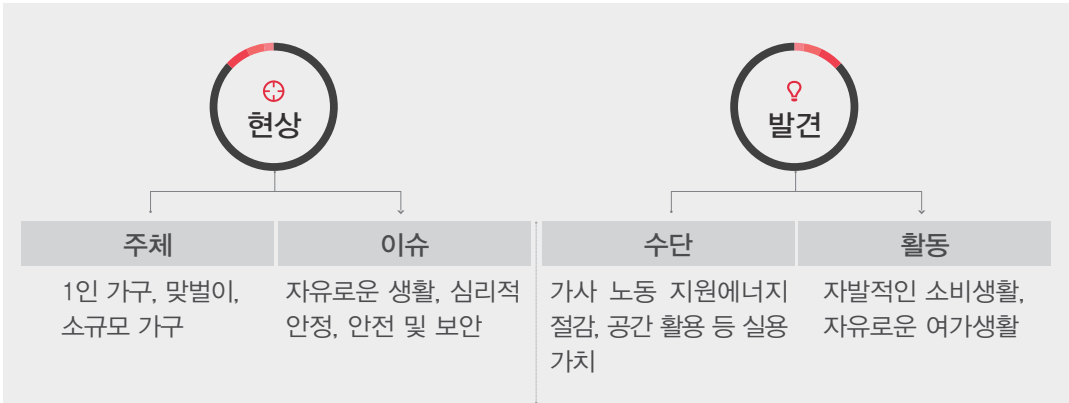


SOURCE | www.hankookilbo.com, www.kukinews.com, www.wikitree.co.kr

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

HUMAN CODE 4

실용가치를 제공하라



| 소형 주거공간과 미니멀한 가전에 주목

서울시 '2016 서울서베이 도시정책지표조사'에 따르면 지난해 전체 가구 중 1인 가구가 24.6%로 나타났으며 주거형태는 자가 비중은 감소한 반면 월세 비중은 지난 10년간 5.6% 증가한 것으로 집계되고 있다. 이처럼 1인 가구가 꾸준히 늘면서 주거시장에서도 이들에게 맞춤형 중 소형 아파트가 증가하고 있으며 좁은 공간에서 느껴지는 답답함을 없앨 수 있도록 미니멀 라이프(Minimal Life)를 반영한 트렌드가 주거 인테리어 시장에 보여지고 있다. 또한 주거공간에서의 공간 가변형과 같은 맞춤형 변형 및 실속형 공간에 대한 욕구가 증가하고 있다. 1인 가구의 주거형태가 월세나 반월세가 대부분으로 잦은 이사에도 이동이 손쉬울 수 있도록 저렴하고 가벼우며 공간 효율성이 높은 가구 및 멀티 가전이 선호되고 있다. 저렴한 가격과 실용적인 공간 활용을 할 수 있는 이케아의 제품 등이 인기를 끌고 있으며 과거 미취학 아동 및 청소년을 대상으로 판매한 1인 침대의 수요도 최근 2030세대의 성인과 중년층을 중심으로 수요가 늘어가고 있다. 가구 뿐 아니라 생활가전과 디지털 기기도 작은 공간에서 효율성을 높일 수 있게 제작되고 있으며 크기가 작아서 다양한 장소에 활용이 가능한 벽걸이 세탁기와 의류관리기 및 의류 건조기, 로봇 청소기 등 공간과 간편함을 고려한 제품들이 좋은 호응을 얻고 있다. 인테리어 분야에서는 빌트인, 수납, 전자 제품 등의 편의시설을 갖춘 아파트 등이 증가를 보이고 있다.

삼성 세리프 TV, LG 꼬망스 미니세탁기, 대우위니아 '위니아 소형냉장고'



SOURCE | 사진제공 각사

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

| 1인 가구를 위한 O2O, 온디맨드 서비스

1인 가구 500만 시대가 넘으며 혼자서 하기 불편한 일들을 해소해 줄 수 있는 다양한 O2O, 온디맨드 서비스(On-Demand)들이 더욱 진화된 모습으로 등장하고 있다. BC카드 빅데이터 센터에서 한 1인 가구로 가장 불편한 점에 대한 조사에 따르면 1위로 집안일(56.3%), 식재료 구입(48.5%), 배달음식(40.2%), 택배 수령(30.4%) 순으로 응답하였다. 집에서 보내는 시간이 많은 1인 가구는 '집안일', '먹을 것' 등을 스스로 영위해야 하기 위한 생활에 대한 불편이 큰 것으로 나타났다.

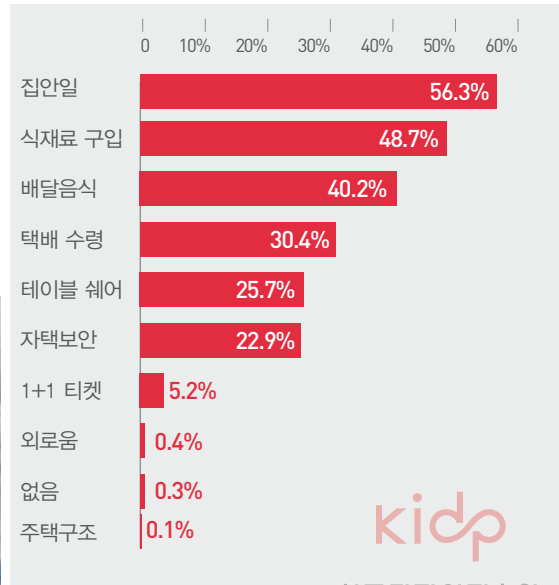
1인 가구를 위한 O2O(Online to Offline) 서비스는 가사도우미, 세탁, 이사, 인테리어 등의 생활 밀착형 서비스로 진화되고 있으며 '당신의 집사', '홈 마스터'등 1인 가구를 대상으로 한 가사도우미 및 세탁물 수거 및 배달 서비스, 장보기 대행 서비스, 승차 공유 카풀 서비스 등 다양해지고 있다. 또한 혼밥, 혼술족이 늘며 집에서 혼자 조리해 먹는 음식보다는 배달해 먹는 사람들이 증가하면서 1인 가구에 맞춤형 각종 음식 배달 서비스들이 다양화, 고급화되고 있다. 단순 음식배달 부터 유명 레스토랑 음식 배달 서비스도 생겨나고 있다. 최근에는 우버 음식배달 서비스인 우버이츠(UberEats)에서는 전기자전거를 활용하여 국내 음식배달 시장 진출을 시도 하였으며 배달 앱 시장의 확장을 보여주고 있다.

USER EATS



SOURCE | www.ubereats.com

1인가구로 살며 불편한 점

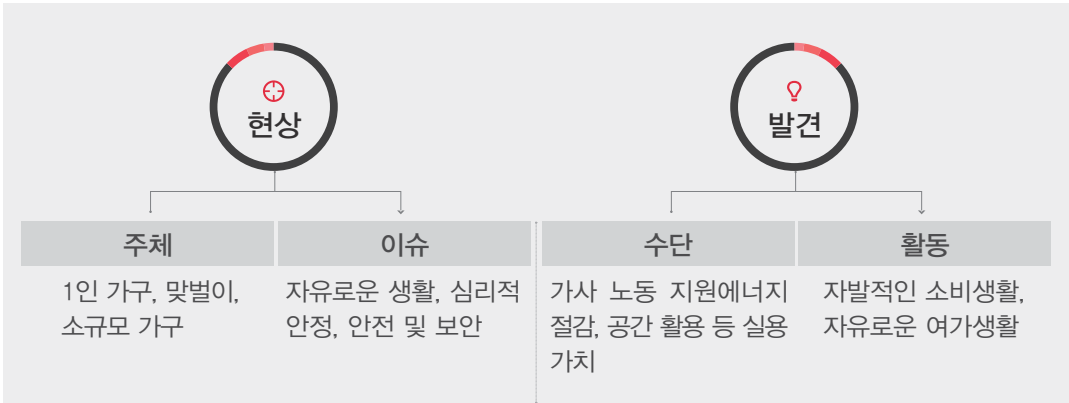


kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

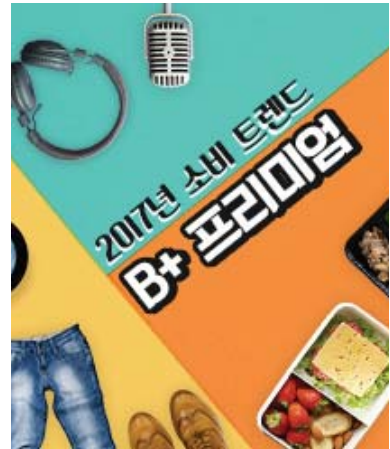
HUMAN CODE 4

실용가치를 제공하라



| 소비의 주역으로 떠오르는 1인 가구, 자신을 위한 '가치소비'에 집중

1인 가구의 소비패턴은 본인 중심으로 여행, 자기개발, 자기관리 등 자신이 가치 있다고 생각하는 곳에 과감하게 지출하는 모습을 보이며 소비의 주역으로 떠오르고 있다. 과거처럼 무작정 절약하며 미래를 위해서 인내하며 보장되지 않는 미래를 꿈꾸는 것이 아닌 지금의 현실 속에서 현재 삶의 만족과 가치를 줄 수 있는 분야에 대해서 충분히 대가를 지불하겠다는 심리적인 부분이 소비 패턴으로 나타나고 있는 것으로 보여진다. 이러한 현상은 미래를 위한 노후 대책 및 집 장만 등 장기적인 계획보다는 개인의 취향을 만족시켜줄 수 있는 여행, 취미생활에 목돈을 소비하게 하고 있다. BC카드에서 3년간 업종별 데이터로 분석해 본 결과 30대 나 홀로 취미업종 38.4%, 여행업종 8.3%, 자동차업종 28.1% 이 성장하고 있는 것이 확인하였으며 이는 30대 연령층의 가치관에서 '현재의 삶을 즐기자' 고자 하는 트렌드를 보여주며 자신을 위한 힐링 욕구가 높아지는 현상을 보여주고 있다. 소비자들은 남들이 이해하지 못하더라도 자기만족감과 내 생활에 기쁨을 주는 것이라면 한 끼 밥값보다 훨씬 비싸더라도 달콤한 고급 디저트를 구매하거나 값싼 김밥을 먹더라도 커피는 스타벅스를 마시며 프리미엄 수제 햄버거를 먹기 위해 기꺼이 지갑을 열고 있다. 현재 국내 디저트 시장은 2013년 3,000억 원에서 2014년 8,000억 원으로 년 2~3배가량 성장하고 있다. 이처럼 개인의 가치소비에 대한 관심이 높아지면서 산업별 '프리미엄 제품'에 대한 경쟁이 높아지고 있다.



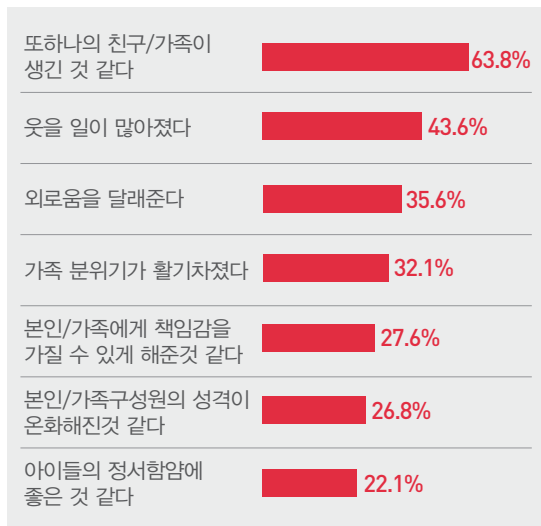
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

| 정서적 교감과 유대감을 형성해주는 반려동물 가족으로 자리매김

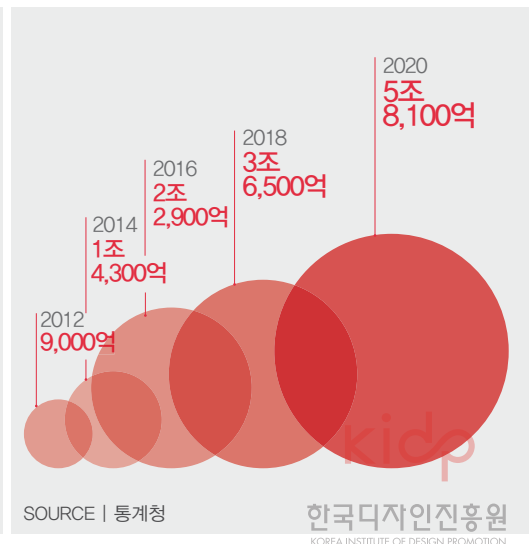
2017년 통계청 발표에 따르면 반려동물의 수가 1천만 명 시대에 이르고 있다고 한다. 반려동물 시장 규모가 커지는 원인으로는 저출산, 1인 가구, 고령화와 같은 인구학적인 변화가 가장 크게 나타나고 있다. 외로운 마음을 위로 받을 수 있는 가족과 같은 역할로써 감정을 나눌 수 있는 존재로 반려동물을 선택하고 있는 것이다. 이러한 추세는 소셜네트워크(SNS)의 관심에서도 높게 보이고 있는데 빅데이터 분석업체 다음소프트에 따르면 반려동물 관련 빅데이터 분석 결과 2012년 9만 1천2건에서 2016년 26만 3천 942건으로 190% 폭증한 것을 알 수 있다.

이렇듯 반려동물이 어느덧 우리의 일상 속에 깊숙이 들어와 있으며 그들을 위해 아낌없이 지갑을 여는 사람들이 증가하게 되면서 '동물(Pet)'에 '경제(Economy)'가 합쳐진 '펫코노미'산업이 크게 성장하고 있다. 농협경제 연구소에 따르면 국내 반려동물 관련 시장규모는 지난해 2조 2,900억 원으로 작년에 비해 30% 성장을 보이고 있으며 2020년엔 5조 8000억 원을 전망하고 있다. 반려동물의 산업은 사료, 식품, 의료, 미용, 보험, 펫 택시, 비행기, 유치원, 동물 장례 등이 다양하게 보여지고 있다. 특히 집안에서 많은 시간을 보내는 반려동물을 위하여 외로움과 건강 편의성을 증진 시킬 수 있는 상품들이 사물인터넷(IOT), O2O 서비스, 웨어러블 기기 등과 같은 IT 산업과 결합된 진화된 제품들로 선보여지고 있다.

반려동물 양육 장점은?

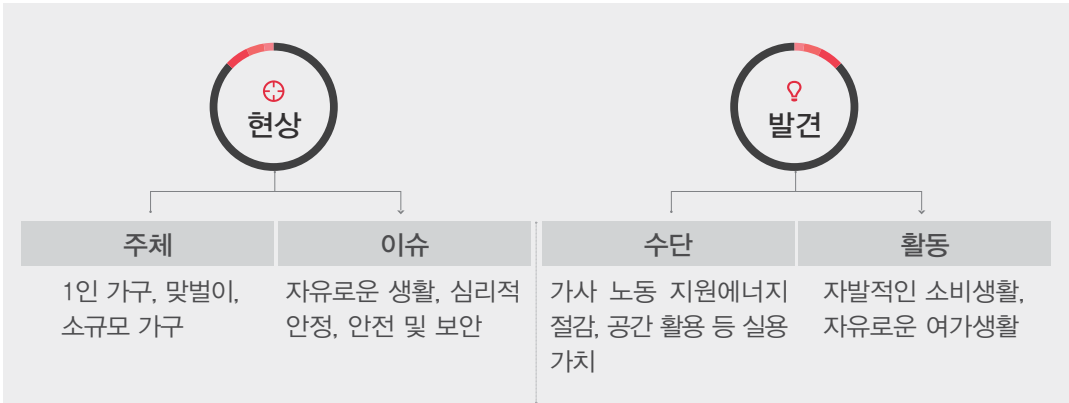


반려동물 시장규모(단위: 원)



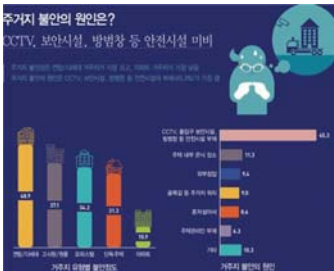
HUMAN CODE 4

실용가치를 제공하라



| 나홀로 가구, 혼자가 두려운 사람들 안전과 보안에 대한 우려

전 세계적으로 1인 가구와 소가족화의 나홀로 라이프의 비중이 급속하게 증가함에 따라서 자연스럽게 혼자 사는 싱글을 노린 범죄율이 높아지고 있다. 특히 여성과 노약자와 같은 사회적인 약자를 대상으로 한 1인 가구의 피해가 늘고 있는데 통계청 자료 '2017 통계로 보는 여성의 삶'에 따르면 전체 1인 가구 비중 여성 1인 가구는 49.7% 이며 2045년에는 여성 1인 가구가 남성 1인 가구보다 많은 388만 2천 가구에 달할 것으로 예상하고 있다. 이처럼 여성 1인 가구의 수는 지속적으로 늘고 있으며 이들이 느끼는 가장 불안한 요인으로 37.2%가 범죄 발생에 따른 안전 문제를 꼽았다. 여성 1인 가구 중 13% 정도만이 자신이 안전하다고 응답하였다. 이에 따라 범죄율을 줄이기 위한 방법으로 문 단속을 철저히 하기, 창문에 커튼 달기, 외출 시에는 사람이 있는 것처럼 전등, TV 등을 켜놓기, 우편물은 개인정보 노출을 대비하여 이메일로 받기 등 다양한 생활 속의 대비를 하고 있지만 사실상 여전히 범죄에 대한 불안감과 사고에 대처하기는 쉽지 않으며 주거 범죄가 늘어남에 따라서 지능화되고 있는 범죄의 최소화 및 예방과 안전에 대한 니즈가 증가하고 있다.



SOURCE | 서울시 2030 1인 가구 여성, 주거지 불안의 원인(제공=서울시)

안전상의 어려움

항목	전체		성별(1+2순위)	
	1순위	1+2순위	남	여
응급상황에서의 구급활동	44.3	66.1	64.9	67.6
주거 침입에 대한 안전	20.1	37.1	19.9	59.6
부재시의 도둑/절도로부터 안전	12.5	33.8	32.7	35.2
생활 부주의로부터 느낄 수 있는 안전	9.3	31.3	39.0	21.4
보험 등 동반자/보호자 부재에 따른 안전	4.0	11.3	12.5	9.8
없음	9.8	9.8	15.2	2.8

SOURCE | KB금융 2017 한국 1인 가구 보고서

| 혁신적인 기술과 결합하여 성장하는 홈 시큐리티 시장에 주목

월간 시큐리티월드 전망보고서에 따르면 2017년 보안시장은 작년보다 3.9% 성장한 3조 9,490억 원 규모로 더욱 확대될 것으로 전망을 하고 있으며 홈시큐리티 시장은 2000년대 이후 세계적으로 매년 7~8% 지속적으로 성장세를 보이고 있다. 과거 홈시큐리티 서비스는 외부에 있을 때 집안 모니터링 및 원격을 하는 수준이었다면 4차 산업혁명 초연결 시대로 진입하면서 보다 혁신적인 기술인 인공지능(AI), 사물인터넷(IOT), 빅데이터, 센서 등과 같은 기술들과 결합되어 다양한 형태의 스마트한 보안 서비스 제품들로 출시 되고 있다.

최근에는 아파트와 오피스텔에 사물인터넷(IOT) 기술이 탑재된 상품들이 등장하며 삶의 편의와 질을 향상 시켜주고 있다. 현재 국내에서는 사물인터넷(IOT) 기술기반으로 제작된 스마트 보안 시스템으로 ADT캡스 'ADT 캡', KT텔레캅 '홀가드', 스마트폰 App과 연동된 결합상품 Tn안심, 딥러닝을 접목한 지능형 CCTV 'KT기가아이즈 VA' 등이 시장에 선보여지고 있으며 1인 가구의 삶의 질을 높일 수 있는 맞춤형 스마트 홈 시큐리티 서비스들이 보안 시장에 지속적으로 등장하고 있다.

방송통신업계의 보안사업 현황

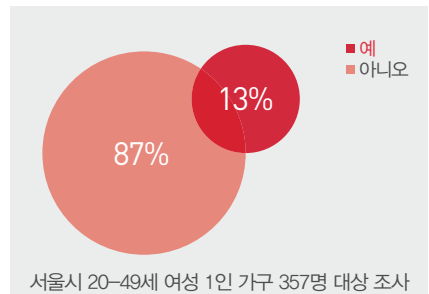
업체명	사업내용
KT	딥러닝 접목한 'KT기가아이즈 VA'가 한국인터넷진흥원(KISA)의 '지능형 CCTV 성능 인증·시험'에 국내 최초로 통과
SK텔레콤	휴대폰과 NSOK의 보안상품을 결합한 'Tn 안심' 출시
SK브로드밴드	초고속인터넷과 NSOK의 보안상품을 결합한 상품 출시
CJ헬로비전	임대방식의 '헬로 CCTV'서비스를 출시하고 본격적으로 기업용 영상보안 시장 진출



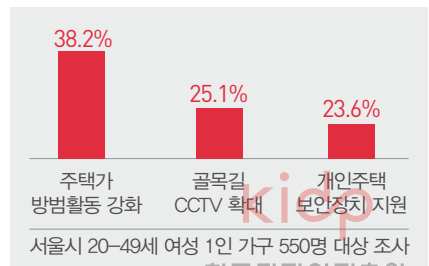
SOURCE | KT텔레캅 '홀가드'



서울시 1인가구 여성 13% 범죄 피해 경험



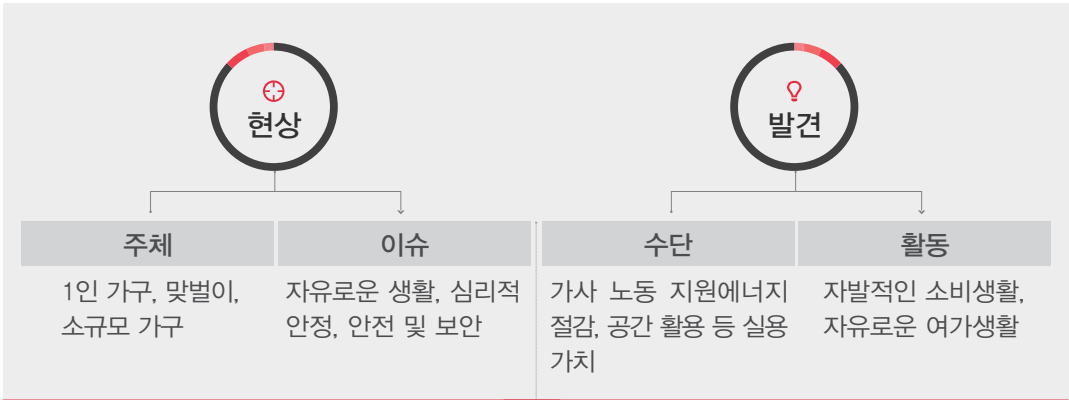
서울시 1인가구 여성, 좀 더 안전한 주거환경과 주택 희망



SOURCE | 서울시 여성가족재단, 2012 한국디자인진흥원 KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

HUMAN CODE 4

실용가치를 제공하라



실용 가치를 제공하라

1인가구와 소규모 가구들은 가사 노동 절감, 간편하지만 스타일리쉬한 식사와 배달 서비스, 공간 활용이 용이한 가구와 주거 공간, 소형 가전, 활력을 제공하는 취미 활동, 안전과 보안용품, 반려 동물 관리용품 등에 대한 관심이 높고 그 수요가 증가하고 있다.

마켓 동향

나 홀로 가구를 겨냥한 즉석요리, 가공식품 등의 식(食) 산업 성장

소비의 주역 일 코노미(1Conomy)을 위한 가치소비 마켓에 주목

반려동물이 새로운 가족으로 등장, 펫코노미 산업 꾸준한 성장

합리적 실용소비에 집중, 간편한 소포장, 소용량 제품 인기, 노 브랜드, 렌탈 서비스 시장 성장

1인 가구 및 소규모 맞벌이 가구를 위한 온디맨드(O2O) 서비스 진화

보안, 안전에 대한 홈 시큐리티 시장 확대

미니멀 라이프 트렌드를 반영한 소형주택, 가변형, 맞춤형 공간 수요 증가, 소형 멀티가전, 가구 시장 성장

| 사용자에게 최적화된 스마트 시스템 주거공간 디자인

MINI LIVING, BMW

2016년 밀라노 디자인 박람회에서 도시생활 디자인 설치 작품 '미니리빙'을 BMW 자동차 브랜드 미니에서 선보였음. 미니의 브랜드 핵심가치인 '공간의 창조적인 사용'을 도시생활에 접목시켜 보여주었으며 이를 통하여 도시 주거공간 부족에 대한 문제를 해결해보고자 함. 주거 공간의 공유를 미래 주거 생활 주제로 상징하였음. 접이식 벽 모듈, 고정되지 않고 유동성이 있는 주방, 거실 등 다양한 기능과 시스템으로 공간을 확장시킴.



SOURCE | www.mini.com

한국디자인진흥원
Korea Institute of Design Promotion

HUMAN CODE 4

실용가치를 제공하라

| 반려인과 반려동물을 위한 최적화된 편리함을 제공하는 운송 디자인

X-TRAIL 4 DOG

일본 자동차 회사 닛산에서 반려견을 위한 컨셉카 '엑스 트레일 포 독스(X-Trail 4 Dog)'를 선보였음. 이는 반려견을 키우는 반려인들이 증가하면서 차량을 구매할 때도 반려견과 함께 사용하는 것을 고려하여 이들을 충족시킬 수 있도록 편리한 필요 시설이 맞춤형되어 갖추어진 자동차 임. 차량 안 트렁크는 반려견의 침이나 오물에 강한 튼튼한 가죽 시트로 구성되어 있으며 샤워기와 건조기가 내장되어 있어 산책 후 반려견의 샤워와 젖은 털을 따뜻한 바람을 통해서 건조할 수 있음. 얼질러지지 않는 물그릇과 발로 버튼을 누르면 사료가 나오는 장비와 함께 반려 인과 반려견이 LCD 화면을 통하여 서로 모니터링을 하며 소통할 수 있는 도그캠(Dog Cam)이 내장되어 있음.



SOURCE | newsroom.nissan-global.com

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

| 외부 위험요소에서 실시간으로 나를 지켜주는 웨어러블 디자인

SHONIN STREAMCAM WEARABLE CAMERA

쇼닌(Shonin)사에서 선보인 웨어러블 카메라 스트림 캠(Streamcam)은 사람들이 일상적으로 가지고 다니는 소형 카메라에서 관점을 좀 더 넓혀서 일상에서 일어나는 갑작스러운 사고나 위급상황에 대비하여 영상을 촬영하며 라이브 스트리밍으로 생중계를 할 수 있는 소형 카메라인 동시에 개인용 웨어러블 블랙박스 임. 영상은 사용자의 관점에서 촬영되며 사고 발생에 따른 중립적이고 객관적인 정황을 보여 줄 수 있는 중요한 자료로 활용될 수 있음. 스트림 캠은 자전거, 스쿠터와 같은 모빌리티를 이용하거나 야간 혹은 한적한 곳에 혼자 있는 등과 같은 환경에서 언제 어디서든 위험에 대비할 수 있게 해줌. 촬영된 영상은 메모리 및 블루투스로 저장되며 추가적으로 쇼닌 클라우드 시스템에 저장이 됨.



SOURCE | www.shonin.io/streamcam

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

HUMAN CODE 4

실용가치를 제공하라

| 식 산업의 O2O 서비스와 결합하여 새로운 경험을 제공하는 운송 디자인

VOLVO TURNS AN XC90 INTO A ROVING RESTAURANT IN TOKYO

도쿄의 All-Star Restaurant은 볼보, UberEATS와 협업으로 도쿄의 다양한 푸드씬을 보여주는 7코스의 식사를 UberEATS를 통해 럭셔리 볼보차량에 제공하는 고메이 다이닝과 럭셔리 여행을 결합한 새로운 서비스를 선보였다. 이 서비스를 이용하는 고객은 볼보의 XC90 Excellence 모델을 이용하게 되는데, 마사지 기능과 환기 기능을 가진 온열시트에 앉아 B&W(Bowers and Wilkins)의 사운드와 함께 식사를 즐기면서 도쿄 주변을 여행하게 된다.



SOURCE | www.ubereats.com

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

		현상		발견	
		주체	이슈	수단	활동
HUMAN CODE	<p>HUMAN CODE 1 활력을 제공하라</p> 	스트레스 받는 현대인 : 직장인과 취준생	무기력증과 자살율 증가	에너지 충전	요리하기, 운동하기, 집 꾸미기, TV보기 선호
	<p>HUMAN CODE 2 휴게라이프를 제공하라</p> 	빠른 디지털 사회에서 슬로우 라이프를 선호하는 현대인	휴게 라이프	일상 탈출과 함께 소소한 행복 추구	슬로우 라이프 : 차 마시기, 캔들 켜기, 여행, 홈가드닝, 테라피, 디지털 디톡스
	<p>HUMAN CODE 3 독립적인 생활을 지원하라</p> 	실버세대, 노약자	고령화, 웰다잉 (Well-Dying)	독립적인 생활 : 건강 지원, 소셜 로봇, 장애 없는 주택	누군가의 도움 없이 건강한 라이프스타일을 영위
	<p>HUMAN CODE 4 실용 가치를 제공하라</p> 	1인 가구, 맞벌이, 소규모 가구	자유로운 생활, 심리적 안정, 안전 및 보안	가사노동 지원, 에너지 절감, 공간 활용 등 실용 가치	자발적인 소비 생활, 자유로운 여가생활

Part 04



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

DESIGN CODE

디자인 개발 방향 제시하기

01

DESIGN CODE : INTRO

분석 방법

02

DESIGN CODE 1 | PLUS(+) CODE

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

03

DESIGN CODE 2 | ZERO(±) CODE

- ± 편리함 보다 편안함, 최고의 가치를 제공하라
- ± 휘게라이프(HYGGE)로 최상의 환경을 제공하라

04

DESIGN CODE 3 | MINUS(-) CODE

- 가사 노동을 줄여라
 - 불필요한 것을 없애라
 - 유해 환경을 줄여라
-

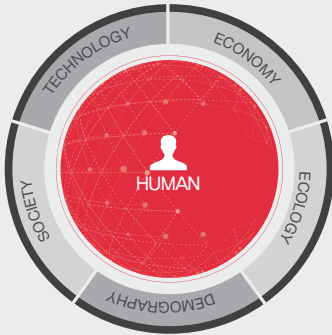
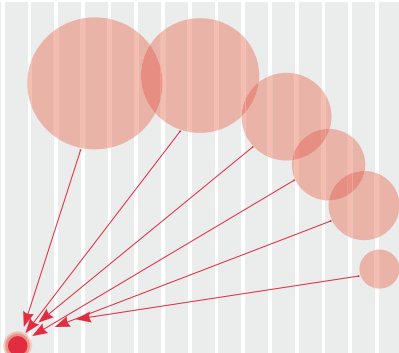
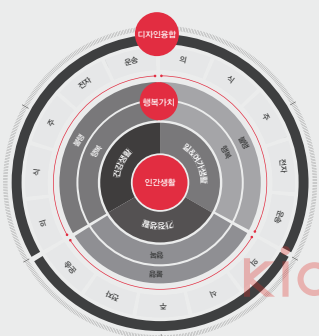


DESIGN CODE

디자인 개발 방향 제시하기

'2030 미래 스마트홈 디자인 코드'는 다음과 같은 분석 방법을 통해 예측함. 일반적으로 사용하는 트렌드 분석 기법인 시나리오 기법, T.A.I.D.A 기법, 메가 코드의 거시 환경을 분석한 SDTEE 모델을 통해 추출한 미래 시나리오, 트렌드, 거시 환경들과 스마트홈과의 접점에서 미래 나타날 가능성을 예측하여 분석함.

Lx(HxD) 모델을 활용하여 가정생활, 건강 생활, 일과 여가 생활과 이동 생활과의 접점에서 인간 가치를 도출한 휴먼 코드를 통해 발견한 스마트홈의 주체와 그들의 관심, 활동들을 통해 디자인 개발 방향을 설정하고 디자인 코드를 제시함.

L(HXD) 모델					SDTEE 모델
SDTEE 모델					시나리오 기법
					
T.A.I.D.A기법					Lx(HxD) 모델
T	A	I	D	A	
Tracking	Analyzing	Imagining	Deciding	Acting	
<ul style="list-style-type: none"> Tracking changes in the business context Look backward, forward, inward & outward Open mind 	<ul style="list-style-type: none"> Analyze Trends, Uncertainties &Consequences Why does it happen& What does it mean? Focus 	<ul style="list-style-type: none"> Identify a positive goal What is a desired and possible solution? Vision 	<ul style="list-style-type: none"> Create and try out strategic alternatives Shape robust strategies Shape, Make, Decide 	<ul style="list-style-type: none"> Move form intentions to action What are the most powerful moves, the first steps? Concretized 	

DESIGN CODE

디자인 개발 방향 제시하기

01

DESIGN CODE : INTRO

분석 방법

02

DESIGN CODE 1 | PLUS(+) CODE

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

03

DESIGN CODE 2 | ZERO(±) CODE

- ± 편리함 보다 편안함, 최고의 가치를 제공하라
- ± 휘게라이프(HYGGE)로 최상의 환경을 제공하라

04

DESIGN CODE 3 | MINUS(-) CODE

- 가사 노동을 줄여라
 - 불필요한 것을 없애라
 - 유해 환경을 줄여라
-



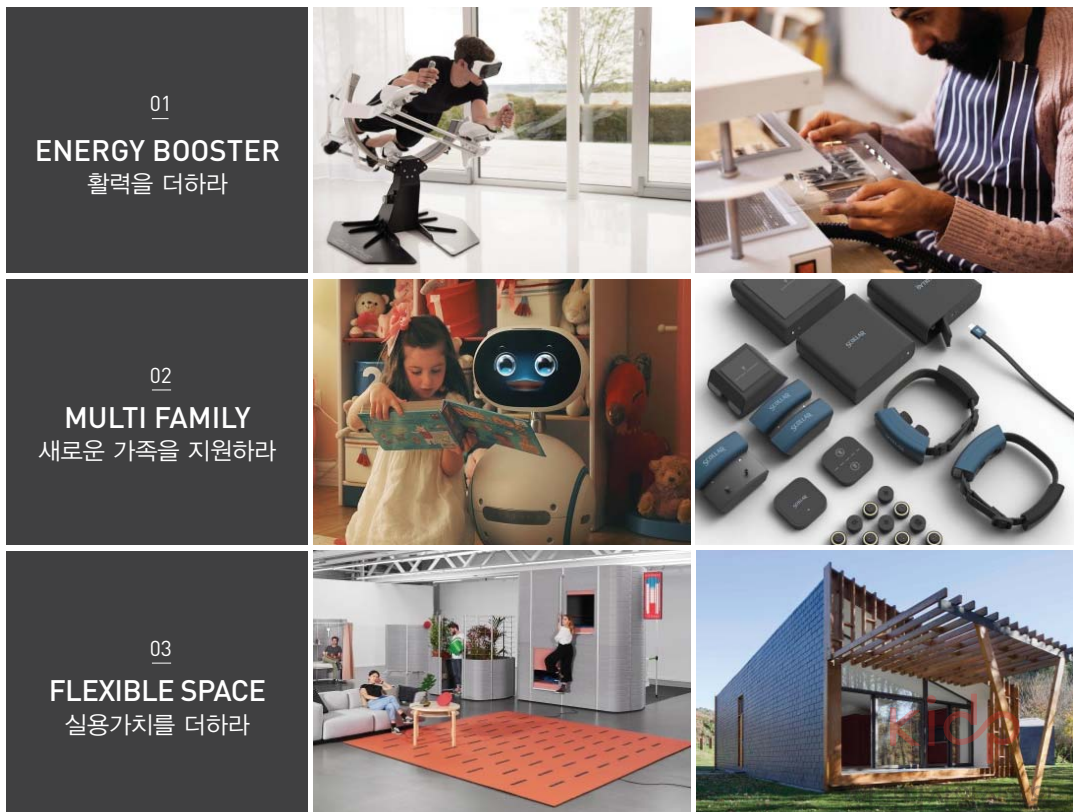
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

DESIGN CODE 01 | + PLUS CODE

디자인 개발 방향 제시하기

미래 스마트 홈 플러스(+) 디자인 코드는 가정 생활 중 긍정적인 에너지와 활력을 가질 수 있도록 사용자의 니즈를 파악하여 기존의 디자인에 가치를 더해줌으로써 실용적인 디자인 솔루션을 제안해 주고 있음.

자신의 건강과 컨디션을 모니터링하여 최상의 상태로 관리해주는 디자인, 메이커(maker)들의 다양한 취미활동을 지원하는 디자인, 타인에 도움 없이 스스로 편리하게 홈메이드 경험을 할 수 있도록 지원하는 디자인 키트, 새로운 가족의 형태로 등장하고 있는 반려동물과 반려로봇과의 관리와 관계를 지원하는 디자인 그리고 2030 미래의 다양한 가족 구성형태 중 하나인 셰어하우스에서 보여지는 유연한 공간 구성과 실용가치를 만족시켜주는 주거 컨셉 등 건강, 감성, 실용가치를 더해주는 디자인들이 보여지고 있음.



KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

Light Bell

LED 1207611236
AC 120V/60Hz
res/AB, SE-333



TITLE | Light Bell
SOURCE | yankodesign.com

kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

+ PLUS CODE

활력을 더하라

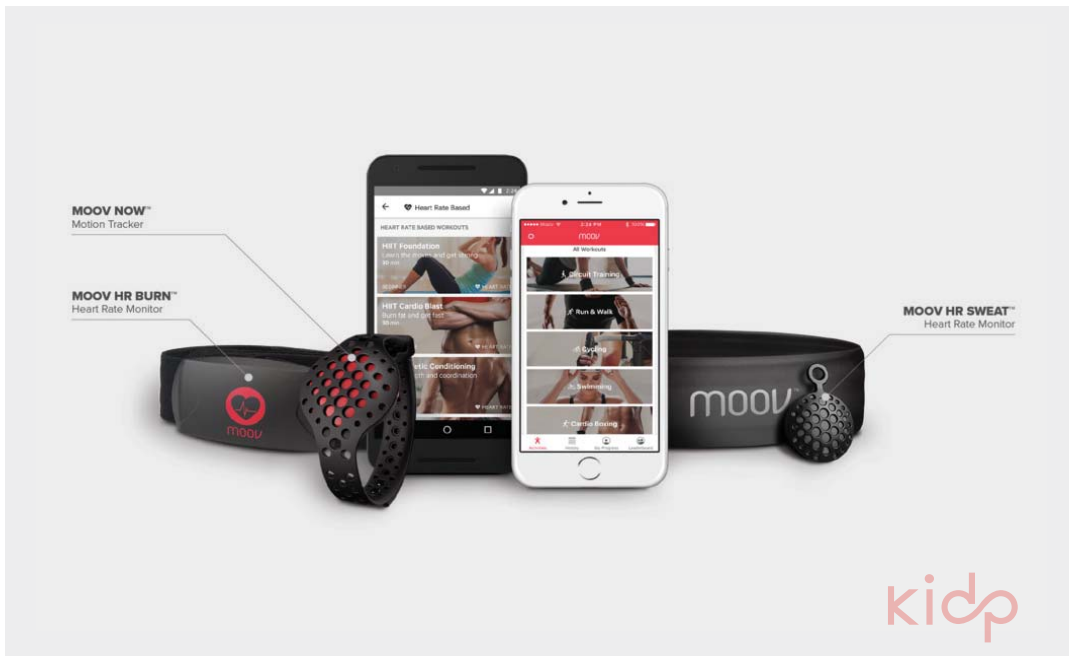
재미요소로 활력 제공

과거 운동선수들의 건강과 체력관리를 위해 활용되었던 전문적인 데이터 분석 방법을 일반인들을 대상으로 활용하고 있다. 이는 마치 전문 트레이너에게 PT를 받는 것처럼 개인 맞춤 데이터 관리와 직관적인 인터페이스 사용성을 제공하며 건강을 지원해준다.

개인맞춤방식의 지능화된 코칭 시스템으로 활력 지원

MOOV

부드러운 실리콘 소재로 제작된 웨어러블 모션 트래커 무브(Moov)는 사용자가 실생활에서 경험하는 다양한 운동에 대한 측정을 분석해줌. 밴드형 스타일로 손목이나 발목에 착용할 수 있으며 달리기, 걷기, 사이클, 복싱, 수영 등의 다양한 운동을 하면서도 사용이 가능함. 무브는 사용자가 운동 하면서 이를 감지할 수 있고 운동기록을 서버에 저장하며 스마트폰 앱과 연동되며 측정된 기록을 사용자가 실시간으로 확인할 수 있음.

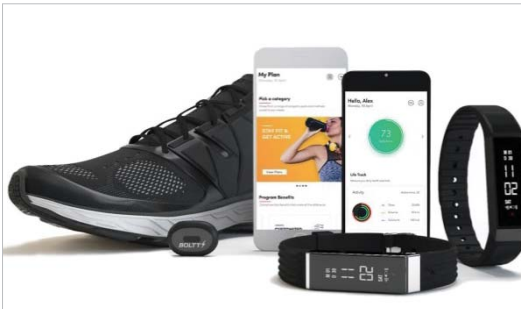


SOURCE | welcome.moov.cc

BOLTT

COMPANY | Boltt
SOURCE | Boltt.com

볼트는 각종 센서가 내장 되어 있는 웨어러블 디바이스와 버추얼 볼트 코치라는 인공지능 시스템으로 구성됨. 개인 맞춤형 코칭 시스템으로 사용자를 모니터링하여 운동, 수면, 식습관 등의 활동 패턴을 분석하여 건강한 라이프스타일 개선방법을 제공해줌.



+ DESIGN MODULE

1. 신체건강과 운동습관에 대한 상태를 모니터링하여 1:1 코칭으로 관리해주는 기능
2. 최적화된 지능형 디바이스
3. 바이오 센서

VI

COMPANY | LifeBEAM
SOURCE | cliocapei.com

비(VI)는 외형적으로 이어폰 모습을 하고 있지만 기능은 개인 피트니스 코칭 역할을 수행하는 인공지능 소프트웨어가 탑재되어 있음. 운동하는 동안 체온과 심박수, 운동습관 데이터를 바탕으로 실시간 모니터링 해주며 사용자의 속(Pace)도에 맞춤형된 동반자 역할 및 효과적이고 수용 가능한 운동 관련 조언 등을 함.



kip

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

⊕ PLUS CODE

활력을 더하라
재미요소로 활력 제공

꾸준한 체력관리를 위한 운동은 혼자서 인내를 가지고 하는 자기와의 싸움이기도 하다. 특히 홈트레이닝이 늘게 되면서 자칫 지루해지면 운동을 포기하게 되는 경우도 있다. 이러한 부분을 보완하기 위하여 게임과 소셜네트워크 활동을 함께 즐길 수 있는 가상현실(VR), 증강현실(AR) 등과 결합된 스포츠 기기들이 등장하고 있다. 여러 사람과 함께 연결되어 공유하고 경쟁심을 유발하며 게임과 같이 즐기며 더불어 신체의 건강을 증진 시킬 수 있게 해준다.

스포츠활동과 기술적인 엔터테인먼트 요소가 결합된 새로운 경험으로 활력 제공

ICAROS

독일 디자인 기업 하이브에서 공중부양 가상현실 운동기구 이카로스(Icaros)를 선보임. 이카로스는 사용자가 가상현실 고글을 착용하고 운동기구에서 자세를 잡으면 하늘과 우주 등 가상 공간에서 날아다니는 경험을 체험할 수 있게 해줌. 이때 사용자가 균형 감각과 집중력을 갖고 적응할 수 있도록 어깨, 목, 등, 삼두근, 대퇴근, 복근 등을 강화시켜주고, 칼로리 소모 효과를 위해 움직임을 모니터링하여 PC나 스마트폰으로 연동이 가능하도록 함.



SOURCE | www.icaros.com

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

ARX

COMPANY | ARX
SOURCE | arx.training

뉴질랜드 스타트업 ARX에서 피트니스와 증강현실을 결합한 운동프로그램 ARX를 공개함. ARX는 지루할 수 있는 운동을 게임과 같은 엔터테인먼트와 결합하여 운동에 몰입하며 즐길 수 있게 해줌. 스마트 글라스를 착용하면 현실 공간에 가상의 그래픽이 겹치면서 경쟁자와의 운동 횟수, 시간, 스코어를 확인하는 새로운 경험으로 활력을 제공함.



HOLOFIT

COMPANY | Holodia
SOURCE | holodia.com

가상현실 솔루션 업체인 홀로디아에서 가상현실 피트니스 시스템 홀로핏을 선보임. 홀로핏은 로잉 머신, 사이클, 타원형 사이클과 모두 호환이 가능하며 가상현실 고글을 착용한 후 실내에서 부담 없이 운동을 할 수 있음. 열대 우림, 우주, 스칸디나비아 지역 등 사용자가 원하는 장소에서 운동을 즐길 수 있음. 또한 운동을 하며 지루하지 않도록 운동 페이스에 맞는 노래를 추천 해줌.



+ DESIGN MODULE

1. 스포츠활동과 결합된 시각적인 몰입감을 제공하는 가상현실(VR)
2. 스포츠영역과 디지털이 믹스된 새로운 경험
3. 가상공간에 확장되는 디스플레이

KIDP

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

+ PLUS CODE

활력을 더하라

신체 보조로 활력 제공



고령화와 함께 평균 기대 수명이 늘며 노인인구가 증가하면서 타인의 도움 없이 활동 할 수 있게 보완해주는 신체보조 기기들에 대한 관심이 높아지고 있다. 인체 공학과 스마트 기술이 융합하여 거부감 없는 외형과 유연하면서 정교한 설계로 편리하면서 편안한 디자인으로 진화되고 있다. 노약자와 장애인 그리고 장기간의 신체활동을 하는 사람들에게 일상 생활 속에서 원활한 움직임을 지원해 줄 것이다.

신체기능의 보조로 신체활동과 생활의 자립지원

H-MEX

현대자동차에서 선보인 외골격 보조 로봇슈트 H-MEX가 'CES 아시아 2017' 아시아 혁신상을 수상하였음. H-MEX는 하반신 마비환자 및 보행이 불편한 사람들의 신체활동을 원활할 수 있도록 도와주며 2.5Km/h의 속력을 내며 한번 충전으로 4시간 동안 사용이 가능함. 주로 물건을 들어 올리는 작업을 반복하거나 엉덩이와 허리를 중심으로 움직이는 동작을 보조하는 기능을 갖추고 있음.



SOURCE | exoskeletonreport.com

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

SOFT EXOSKELETON SUIT

COMPANY | Soft Exoskeleton Suit
SOURCE | rewalk.com

외골격 로봇 전문업체 리워크 로보틱스와 하버드 대학 산하 위스 연구소와 협업하여 외골격 슈트인 소프트 엑소스켈레톤슈트(Soft Exoskeleton Suit)를 선보임. 이 슈트는 몸이 불편한 사람 또는 재활이 필요한 사용자를 대상으로 정상적으로 걸을 수 있도록 돕는 보조 시스템 임. 내장된 센서로 사용자의 움직임을 모니터링하며 속도의 변화와 패턴을 조정해줌. 모듈형 구조로써 뇌성마비, 파킨슨 환자들에게도 도움이 됨.



+ DESIGN MODULE

1. 사용자에게 반응하여 신체에 맞춤화되는 웨어러블 로봇기술

ARCHELIS

COMPANY | Archelis
SOURCE | archelis.com

알케리스는 장기간 동안 서서 활동을 하는 사람들을 대상으로 근육의 피로를 감소시킬 수 있는 웨어러블 의자임. 인체공학적인 부분을 고려하여 엉거주춤 자세로 근육에 부담 없이 사용자의 정강이와 허벅지를 지지하여 체중을 지탱 할 수 있게 제작 되었음. 장시간 동안 무리 없이 걷기와 앉기 등의 자세를 반복 유지 할 수 있음. 카본 소재로 편안한 사용자 가치를 제공함.



2. 탈부착이 간편한 의료기기 디자인

+ PLUS CODE

활력을 더하라

신체 보조로 활력 제공

LIGHT BELL

COMPANY | Ian Bok

SOURCE | yankodesign.com

라이트벨(Light Bell)은 신체적, 사회적 약자를 위한 초인종 컨셉 디자인임. 노인성 난청이나 청각 장애가 있는 사람들을 위하여 제작 되었으며 외부에서 초인종을 누르게 되면 알람 소리와 함께 블루투스로 연결된 전구를 통하여 빛이 트리거 되면서 방문객을 알려주는 방식임. 5회 정도의 빛을 반복하여 알려줌.



+ DESIGN MODULE

1. 노약자, 장애인 대상으로한 안전을 배려한 유니버설 디자인
3. 시각적인 피드백이 있는 매우 직관적인

ASISTM

COMPANY | Astha Vagadia, Tyler Gabriel etc.

SOURCE | idsa.org

ASISTM은 고령자들의 지속적인 건강상태 모니터링 및 트레킹을 통하여 노인들의 건강과 안전한 주거생활을 할 수 있도록 설계된 욕실 의료 시스템 임. 미국 산업 디자인 협회(IDSA) 2017에서 SILVER 상을 수상함. Equiv Mat, Asence Toilet, Nuclei Hub 세가지로 구성되며 매트 센서를 통해 체중과 자세의 균형 등 건강상태를 점검하며 화장실 등반이는 자세를 개선해줌. Nuclei Hub를 통하여 노인의 현재 상태에 대하여 간병인 및 보호자에게 모니터링된 내용이 전송됨.



asist.m

Three bathroom products to improve the lives of seniors in assisted living homes through consistent health monitoring and data sharing.



kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

ILY-I

COMPANY | Aisin Seiki&Setsu & Shinobu ITO
SOURCE | aisin.com

일본 자동차 부품사 아이신세이키와 이탈리아 기반의 디자이너 세츠 앤 시노부 이토가 협업하여 실내에서 사용하는 반응형 의자 ILY-I를 선보임. 2016 레드닷 어워드 모빌리티 부문 최고상(Best of best)을 수상함. 집안에서 사용할 수 있도록 설계된 전동 휠체어로서 인테리어와 조화로운 외관(Fit to Space)으로 근접센서가 탑재되어 있어 장애물 경보, 속도조절이 가능함.



+ DESIGN MODULE

1. 사용자의 안전을 배려한 유니버설 디자인
2. 직관적인 외형과 시각적 효과로 사용성을 구현하는

LIFE

COMPANY | MARKO
SOURCE | makro.it

밀라노 국제 가구 박람회에서 이탈리아 욕실가구 브랜드인 마크로의 디자이너 줄리오 지안누코가 거동이 불편한 사람들을 위한 유니버설 디자인 샤워 시스템 라이프(Life)를 선보임. 라이프는 회전식 샤워 트레이, 바디 드라이기, 작은 선반 등이 통합된 샤워 시스템으로 사용자의 필요에 따라서 회전 및 고정 가능하여 신체 약자를 지원함.



kip

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

+ PLUS CODE

활력을 더하라

취미 생활 지원으로 활력 제공

가정에서 취미 생활로 직접 만드는 활동에 대한 관심이 높아지고 있다. 만드는 재료, 과정, 결과물을 공유하는 활동들은 나만의 만족, 가족과 SNS 상에서의 네트워크 관계 강화로 이어지며 에너지를 제공함. 특히, 요리, 인테리어, 공예 등의 활동을 지원하는 전자 기기, 3D 프린팅 기술 등이 개인 맞춤형으로 진화되면서 소비자가 생산자가 되는 유통의 변화도 예상된다.

창조적인 취미생활을 경험하게 해주는 다양한 메이커(Maker) 활동

TOYBOX

미국 샌프란시스코 스타트업 토이박스에서는 5세 이상의 어린이들을 위하여 자신의 장난감을 스스로 제작 할 수 있는 3D 프린터 기기 토이박스(ToyBox)를 선보임. 사용자는 토이박스 앱을 스마트 폰에 설치하여 앱에서 제시하는 500여개 라이브러리의 장난감 데이터를 사용하여 장난감을 직접 제작할 수 있음. 기기는 3Kg 무게로 가벼우며 인체에 무해한 옥수수 기반의 플라스틱인 PLA로 소재로 친환경적인 출력 소재를 사용하였음.



SOURCE | igg.me/at/

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

FORMBOX

COMPANY | Mayku
SOURCE | mayku.me

폼박스(FormBox)는 영국런던 기반의 스타트업 메이쿠(Mayku)가 선보인 기기로서 누구나 집에서 쉽게 몰드용 형태를 제작 할 수 있는 진공 성형기. 폼박스는 기존 3D 프린터기로 인쇄할 때 물체를 적층 하는데 상당한 시간이 걸린다는 생산성에 대한 단점을 보완 할 수 있게 하였으며 탁상용 진공 성형기로서 개인들의 제조활동을 지원하고 있음. 사용방법은 원하는 재료를 폼박스 안에 넣은 후 3D 템플릿을 선택하여 폼박스 위에 올려둔 후 전원을 켜 후 재료에 열을 가하며 공기를 빼면서 틀이 제작 됨. 작업 단계에서 공기를 빼내어 진공 상태를 만들기 위해서는 집에서 일반적으로 사용하는 가정용 진공 청소기를 함께 이용하면 됨.



+ DESIGN MODULE

1. 3D 프린터, 모듈기법, 증강현실(AR) 기술 2. 개인의 아이디어와 조립방식에 따라 새로운 제품을 만드는 3. 사용자가 제작에 참여하는 DIY 공법 4. 사용자의 안전을 고려하는

SHAPER ORIGIN

COMPANY | Shaper Tool
SOURCE | holodia.com

스타트업 웨이퍼 툴에서는 목공예에 대한 취미 및 개인들의 활동이 높아지는 것을 고려하여 개인을 위한 핸드헬드 CNC 머신 웨이퍼 오리진(Shaper Origin)을 선보였음. CNC 머신은 나무판 위에 머신을 올려서 손으로 톱질을 하는 방식에서 디지털 도면 작업이 결합되도록 첨단 기술을 더하였음. 사용자는 톱 앞쪽에 작은 터치스크린 화면에서 증강현실 기술로 나무판의 도면을 보면서 손쉽게 톱질을 할 수 있음.



kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

+ PLUS CODE

활력을 더하라

취미 생활 지원으로 활력 제공

KNITERATE

COMPANY | Gerad Rubio
SOURCE | yankodesign.com

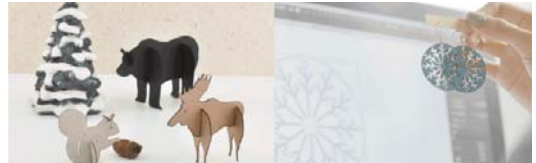
니터레이트는 개인맞춤방식의 니트제작이 가능한 3D 프린터 기기. 취향에 따라서 실을 선택 한 후 소프트웨어 프로그램인 포토샵으로 제작된 패턴, 이미지 등을 선택하여 뜨개 형식의 니트로 스웨터, 신발, 모자, 양말 등 다양한 아이템을 제작 할 수 있음. 제작 시에 남는 자투리 천이 없기 때문에 환경친화적임.



CUBIIO

COMPANY | Muherz
SOURCE | cubiio.muherz.com

대만의 스타트업 무헤르츠에서 개인용 레이저 에칭 기기 큐비오(Cubio)를 선보임. 큐비오는 초소형 프로젝터와 같은 외형을 가지고 있으며 모바일 앱에서 도안이나 글자를 직접 만들거나 라이브러리에서 사진을 선택하여 큐비오에 전송하면 종이, 천, 펠트, 가죽, 나무, 아크릴 등 다양한 소재 위에 레이저 각인이 가능함.



+ DESIGN MODULE

1. 제품 생산이 가능한 소형 기기
2. 환경친화적인
3. 사용자가 모양과 컬러, 사이즈를 선택

kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

집은 타인에게 방해 받지 않는 나만을 위한 공간으로 휴식과 에너지를 충전하는 장소이다. 요즘 직접 자신만의 취향과 개성을 담아 집을 꾸미는 셀프 인테리어 시장이 함께 성장하고 있다. 셀프 인테리어와 홈퍼니싱에 대한 관심도가 높아지면서 비용 절감 뿐 아니라 직접 참여하며 자신의 취향에 맞게 재료와 디자인, 패턴 등을 선택하며 만족감을 느끼는 트렌드로 이를 지원하는 쉽고 편리한 원스탑 솔루션 서비스에 대한 검토가 필요한 시점이다.

기존의 것을 재창조하고 새롭게 즐기는 만들기 경험 제공

STRATA MODULAR FURNITURE

영국왕립예술학교(Royal College of Art)에 카드린 헤셀달과 빅터 스트리머는 가구의 재활용을 도와주는 시스템 스트라타 모듈러 퍼니처를 선보임. 가구를 레이어로 중간, 기본, 스킨 세 단계로 구분해 재활용이 쉽고 원하는 스타일에 따라 필요한 부분만 교체가 가능함. 자신의 취향과 변화를 주고 싶은 부분만을 개성에 따라 변경 할 수 있어 낭비를 줄이며 지속 가능한 대안을 제공해주고 있음.



SOURCE | www.dezeen.com



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

+ PLUS CODE

활력을 더하라

취미 생활 지원으로 활력 제공

STANDARD PRODUCT

COMPANY | Kischner, Jessehoward
SOURCE | jessehoward.net

네덜란드 디자이너 제시키르시너(Kischner)와 제시하워드(Jessehoward)는 자신만의 취향에 맞는 DIY 가구를 제작할 수 있는 플랫폼 스탠더드 프로젝트를 선보임. 사용자의 취향에 따라 편리하게 지원할 수 있도록 하였음. 웹 플랫폼 안에서 제품의 크기와 재료를 등을 선택하고 3D 프린팅으로 제작이 가능하도록 함. 만들어진 디지털 파일은 사용자가 다운로드 할 수 있으며 DIY를 할 수 있는 옵션으로 부품 혹은 완제품으로 주문할 수 있는 플랫폼을 제시 해줌.



How to Create a Standard Product.
Defining the Digital Object

Measure Your Space.

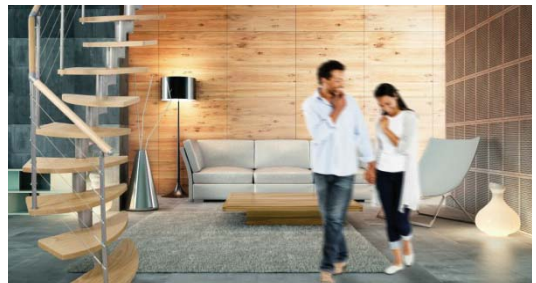
Adjust the Design.

Place Your Order.

DOLLE MONTRÉAL

COMPANY | Dolle
SOURCE | dolle.eu

Dolle 몬트리올은 실내 인테리어의 관심이 높은 사용자들을 대상으로 편안한 북유럽 디자인을 연출할 수 있는 실내 인테리어 계단 키트를 선보임. 사용자의 취향을 고려하여 150가지 종류의 색상, 재료, 난간 등을 라이브러리를 통하여 선택할 수 있으며 사용자는 개인 맞춤방식으로 인테리어를 할 수 있도록 함.



+ DESIGN MODULE

1. 개인의 아이디어와 조립방식에 따라 새로운 제품을 탄생시키는 2. 사용자가 제작에 참여하는 DIY 공법 3. 맞춤 인테리어가 가능한

AURORA SMARTER KIT

COMPANY | Nanoleaf
SOURCE | nanoleaf.me

캐나다 스타트업 나노리프는 사용자의 취향에 따라 삼각형 LED 조명을 조합하여 실내 인테리어를 꾸밀 수 있는 오로라 스마트 키트(Aurora Smarter Kit)을 선보임. 벽, 천장, 가구, 가전 및 익스테리어에서도 활용이 가능하며 컨트롤러 역할을 하는 중심 부품에 커넥터를 끼워 다른 삼각형 조명을 연결하는 방식으로 사용이 가능함. 삼각형 LED는 사용자의 선호 컬러에 따라서 모바일 앱을 통하여 자유로이 색의 변형이 가능함.



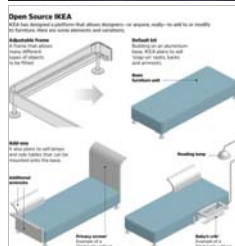
+ DESIGN MODULE

1. 누구든 손쉽게 제조에 참여 할 수 있는 오픈소스 방법
4. 자신에게 맞는 기능과 컬러 선택

DELAKTIG

COMPANY | Ikea
SOURCE | ikea.com

스웨덴 가구 업체 이케아는 산업디자이너 톰딕슨(Tom Dixon)과 함께 사용자의 필요에 따라서 가구를 제작할 수 있는 오픈 소스 소파 프로젝트 디락티그를 공개함. 디락티그는 40% 재생금속으로 제작되어 내구성이 강한 알루미늄 프로파일을 사용하였으며 기본 쇼파를 다양하게 변형하여 유연한 형태로 만들 수 있음. 원하는 형태와 용도에 맞게 모듈을 추가함으로써 아기침대, 램프, 팔걸이 등의 추가 설치가 가능함.



kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

2. 이동, 합체, 변형의 모듈기법
3. 사용자가 제작에 참여하는 DIY 공법

⊕ PLUS CODE

활력을 더하라

취미 생활 지원으로 활력 제공

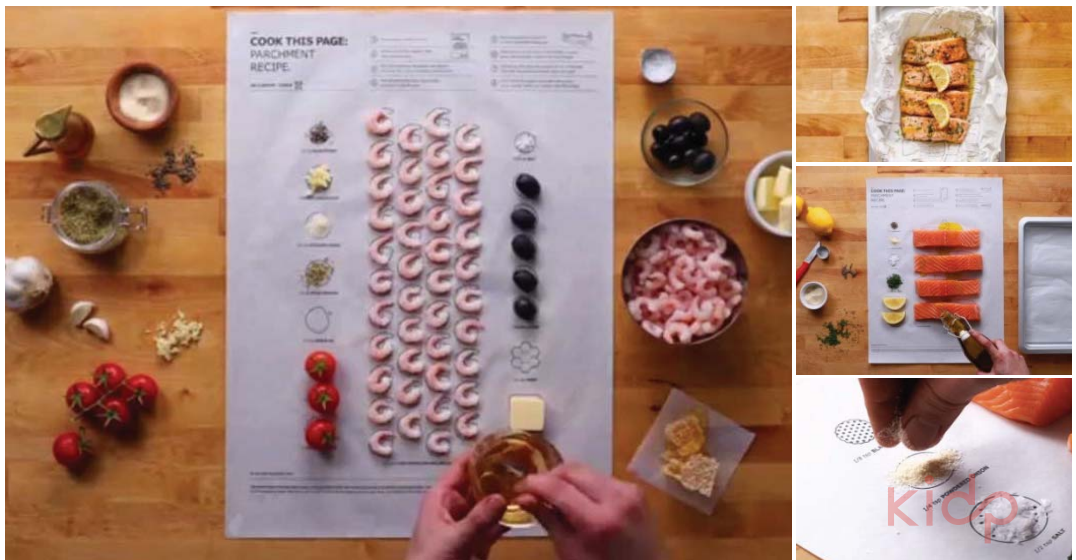


바쁜 일상 속에서도 직접 요리를 하려는 관심이 증가하고 있다. 요리를 하기 위한 재료 구매, 레시피, 만들기 등을 누구나 손쉽게 할 수 있도록 도와주는 요리 키트들이 식(食)산업과 결합되어 지금보다 다양한 모습으로 나타날 것이다. 사용자의 니즈를 해결하기 위하여 인체공학과 3D 프린터, 개인 맞춤형 기술 등이 주방기구 및 생활용품 등과 결합되며 유니버설 디자인의 모습으로 접근하며 일상 속에서 편리함과 사용성을 높여주고 있다. 사용자는 이에 따른 음식을 배우고 만드는 과정 안에서 즐거운 체험을 하며 활력을 얻을 수 있다.

타인의 도움 없이 스스로 편리하게 구현하는 만들기 경험 제공

COOK THIS PAGE IKEA

이케아 캐나다와 토론토 마케팅 회사 레오 버넷(Leo Burnett)이 협업하여 '이 페이지를 요리하세요(Cook this Page)' 라는 누구나 손쉽게 요리에 접할 수 있는 요리 레시피 북 가이드인 쿠킹 프로젝트를 진행하였음. 많은 사람들이 요리를 하고 싶으나 재료 구매부터 요리 경험이 없거나 어려워하는데 착안하여 누구나 손쉽게 할 수 있도록 제작된 레시피 북. 베이킹 페이퍼로 제작된 레시피 지시대로 재료 등을 올려 놓은 후 페이지를 분리하여 종이 통째로 말아 오븐에 넣으면 요리가 완성 됨.



SOURCE | www.designboom.com

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

THE KITCHEN COLLECTION

COMPANY | Kidzdesignlab
SOURCE | Kidzdesignlab.com

노르웨이 제품개발 회사 유니키아의 키즈 디자인랩에서는 아이들을 위한 주방용품 시리즈를 선보임. 이 제품은 요리에 대한 긍정적인 인식을 심어주기 위해서 8~13세 아이들을 대상으로 프로세스를 개발하였음. 주방용품 시리즈로 세이프세프나이프, 피프, 스마트 믹스, 스텝앤 스마인 등의 7가지 제품으로 구성하였으며 아이들의 흥미를 끌 수 있는 디자인과 함께 이동과 안전성을 특히 고려하여 개발하였음.



PILLO

COMPANY | PILLOHEALTH
SOURCE | pillohealth.com

영국의 던디대학교 제품디자인학과 졸업생 카트리나 스티븐은 어린이 비만인구가 증가하고 있는 문제점을 개선할 수 있도록 가정에서 어린이들이 음식을 함께 만들어 건강과 영양에 관한 지식을 몸소 체험 할 수 있는 키트인 세이프 슬라이스를 제작하였음. 이 키트는 사용자 친화적인 칼, 레시피 카드 세트, 인터랙티브 도마로 구성되어 있음. 아이들은 안전한 요리도구를 가지고 가족들과 함께 스스로 요리를 하며 올바른 음식 개념과 안전성에 대하여 직접 경험해 볼 수 있음.



+ DESIGN MODULE

1 사용자 맞춤 형태 및 인체공학적으로 설계된 2 사용자의 안전과 편의성을 고려한 유니버설 디자인 한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

+ PLUS CODE

활력을 더하라

취미 생활 지원으로 활력 제공



ONEWARE

COMPANY | Oneware
SOURCE | Loren Lim

싱가포르국립대학교 학생 로렌 림(Loren Lim)은 한 손 밖에 사용할 수 없는 약자로 한 손만으로도 충분히 요리를 할 수 있도록 보조해주는 도구 원웨어를 선보임. 실제 사용자를 대상으로 인터뷰 및 관찰을 하여 편안하게 주방활동을 할 수 있도록 제작하였으며 모듈형 구조로 도마는 재료를 고정시켜주며, 용기는 실리콘 소재로 제작되어 세척 시 식기가 미끄러지지 않도록 함.

FOLKS KITCHENWARE FOR THE BLIND

COMPANY | Kevin Chiam Yong Sheng
SOURCE | jamesdysonaward.org

시각장애인들을 위하여 제작된 이 주방 키트는 사용자의 감각 특히 촉각으로 피드백을 파악하며 안전하게 요리를 할 수 있도록 지원해줌. 식칼 부분에 장착된 부품은 칼날을 감지할 수 있게 해주며 도마 끝 부분에 배치된 그릇으로 재료를 한쪽으로 모아 바로 담을 수 있도록 함. 불을 사용해야 하는 위험이 따르는 스토브에는 링을 계단형식으로 제작하여 사용자가 냄비가 중심으로 잘 올라갔는지 알 수 있게 해주며 컵을 사용하여 물을 따를 때 티스푼에 장착된 부표가 물과 함께 위로 상승하면서 사용자는 부표의 위치로 물의 양 확인이 가능하도록함.



+ DESIGN MODULE

1. 안전하고 즐거운 요리 경험을 제공해주는 유니버설 디자인
2. 인체공학적 디자인

kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

가정에서 직접 요리를 하는 것에 대한 관심이 높아지면서 홈메이드를 지원해주는 제품과 가전기들이 융합 되어 효율성과 편리함을 높이고 있다. 비효율적인 부분을 해소해주며 사용자의 관점에서 비효율적인 요소가 개선되고, 언제 어디서나 스마트폰 앱과 연동하여 주방기기들의 컨트롤이 가능하도록 개선되고 있다. 음성인식, 센서, 홀로그램 등을 통하여 유명 셰프의 레시피와 식품 정보 공유는 물론 요리에 대한 실시간 도움과 사용자의 라이프스타일을 고려해주며 소셜네트워크 활동을 쉽게 연결하여 실시간 정보를 공유할 수 있도록 도와준다.

사용자의 라이프스타일을 고려한 즐거운 홈메이드 경험 제공

TASTY ONE TOP

미국 온라인 매체 버즈피드(Buzzfeed)에서 사용자가 원하는 레시피에 맞춰 온도 조절과 조리를 해주는 스마트 쿡탑 테이스티 원톱을 선보였음. 버즈피드는 음식, 요리 콘텐츠 등을 전문으로 다루는 세계 최대의 레시피 채널로써 '테이스티 원톱'과 연계해서 다양한 요리의 구현이 가능하게 해줌. 버즈피드 프로덕트랩과 글로벌 가전 GE 인플라이언스와 공동으로 제작하였음. 사용방법은 테이스티 모바일 앱과 연동하여 원하는 요리를 선택하면 그에 맞는 온도 조절 등이 가능하며 조리가 끝나면 다음단계로 넘어가야 할 적절한 시점을 알려주며 사용자는 그에 적합한 재료 및 부수적인 조리를 하며 원하는 요리를 맞춤방식으로 재현할 수 있음.



SOURCE | tastyonetop.com

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

+ PLUS CODE

활력을 더하라

취미 생활 지원으로 활력 제공

FAMILY MULTI-FUNCTION COOKER

COMPANY | Ellie Zeng

SOURCE | behance.net

중국의 디자이너 엘리 쟁은 가족 구성원들이 함께 조리 과정에 참여하고 소통할 수 있는 다기능 조리기기 디자인 컨셉을 선보였음. 이 조리기기는 주방 뿐 아니라 거실, 방, 발코니 등 다양한 장소에서 사용이 가능하며 원형 테이블을 중심으로 가족들이 함께 모여 찜, 구이, 끓이기, 데우기 등의 조리과정에 참여하고 상호작용함으로써 요리에 참여하는 재미와 음식을 나누어 먹으며 소통하는 경험을 제공하고 있음.



+ DESIGN MODULE

1. 모바일과 연동되어 사용자의 개인적인 라이프스타일까지 충족 시켜주는
2. 사물인터넷, 소셜네트워크 기능과 결합된

GOLDBLEND BARISTA I

COMPANY | Nescafe

SOURCE | nestle.jp/brand/nba/about/

네슬레 일본이 출시한 네스카페 골드 블렌드 바리스타 아이는 사물인터넷 커피 머신으로 개인 취향에 맞춰 커피를 커스텀마이징해줌. 원두, 물, 거품 양을 조절하여 나만의 커피를 제작할 수 있으며 설정 값을 저장해 두면 언제 어디서든 커피를 추출할 수 있음. 블루투스 기능을 사용하여 멀리 떨어져 있는 가족이나 지인들에게 앱을 통해 알려거나 사진 전송 등으로 서로의 안부 전달 및 소통이 가능한 연결서비스를 제공함.



kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

YOMEE

COMPANY | Lecker Labs
SOURCE | yomeeyogurt.com

미국 로스앤젤레스 스타트업 렉커 랩스가 키스타터를 통해 가정에서 손쉽게 만들 수 있는 요거트 메이커 요미(Yomee)를 선보임. 요미를 통하여 홈메이드 요거트를 얻기 위해서는 세 단계를 거쳐야 함. 첫째 용기에 우유를 붓고 배양균이 담긴 요미 팻을 넣은 후 둘째, 모바일 앱을 통해 원하는 종류의 요거트를 선택 하며 마지막으로 6시간 숙성을 마치면 홈메이드 요거트를 얻을 수 있음. 숙성을 하는 동안 요미 기기 자체 내에서 자동으로 끊기고 저어주며 요거트가 완성이 될 때 까지 최적의 온도를 유지해줌.



HOLOFIT

COMPANY | Holodia
SOURCE | holodia.com

미국 스타트업 RnD64에서 국제가전박람회 CES 2017에 참석하여 헬로에그와 에그스퍼트 앱을 선보임. RnD64는 사용자가 주방에서 요리를 하는 동안 보조역할을 충실히 담당해주는 인공지능(AI)스마트 기기로서 식료품 주문, 식단 설정 등을 수행해주며 음성인식을 통하여 레시피나 요리 관련 내용을 실시간으로 영상과 음성을 통하여 반응해줌. 그 외 뉴스, 일기예보, 타이머, 음악 스트리밍 서비스 기능이 있음.



+ DESIGN MODULE

1. 모바일과 연동되어 사용자의 개인적인 라이프스타일까지 충족 시켜주는
2. 요리 만들기 경험을 지원하는 3) 전문가 수준의 디저트 제조 기기

kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

⊕ PLUS CODE

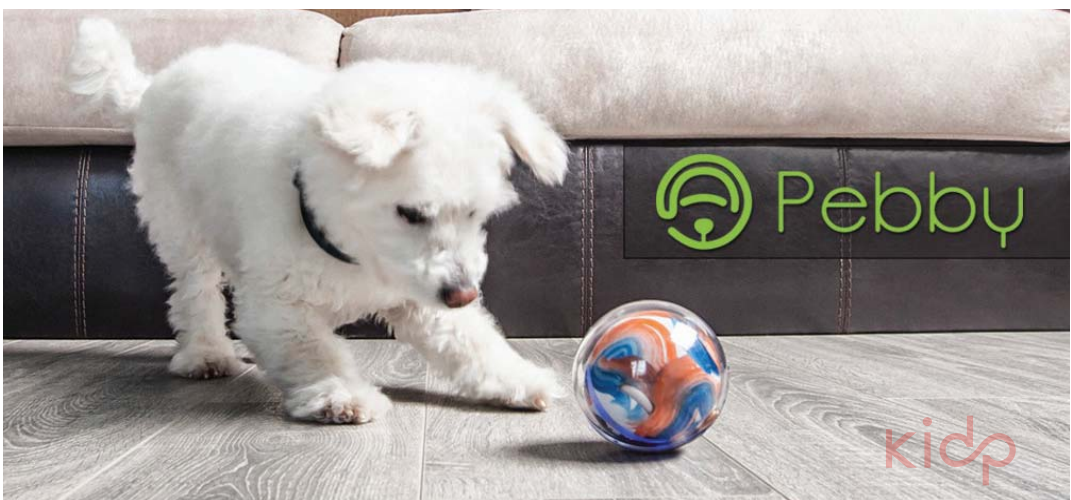
새로운 가족을 지원하라 새로운 가족으로 활력 제공

반려동물의 수가 지속적으로 증가하면서 반려동물의 건강과 편의성을 증진 시킬 수 있는 상품들이 사물인터넷, O2O 서비스, 웨어러블 디바이스 등의 스마트 기술 및 서비스 디자인과 함께 융합되며 나타나고 있다. 건강 상태, 컨디션 등을 모바일 App과 같은 스마트 기기를 사용하여 바로 확인할 수 있게 해주며 반려동물의 식사, 수면, 운동, 놀이, 훈련 등의 일상의 정보를 모니터링해 주어 반려동물의 상태를 정확하게 파악하고 올바른 케어를 할 수 있도록 도와주고 있다.

또 하나의 가족, 반려동물의 쾌적한 일상과 건강 지원

PEBBY

사이보테크 싱가포르(Sybotech Singapore)에서 반려동물을 위한 스마트볼 페비(Pebb)를 선보임. 페비는 반려동물이 사용하는 장난감 로봇으로 외관은 단순한 공 놀이 장난감처럼 보이지만 모바일과 연동된 스마트한 기능들이 숨겨져 있음. 스마트폰을 통해 원격 조정이 가능하며 반려인이 집에 없을 때에는 페비를 통하여 반려동물과 놀아줄 수 있음. 또한 카메라가 장착되어 있어 실시간으로 반려동물의 일상이 확인 가능함. 무선충전기능과 반려동물을 위한 건강 관리 트래킹 및 반려인과의 상호작용이 가능하게 제작 되어 있음. 지름 8cm 크기로서 블루투스 와 와이파이를 지원하며 폴리카보네이트(PC, Polycarbonate) 재질로써 반려동물의 침이나 물에도 방수가 가능하며 충격에 안전하게 설계되어 있음.



SOURCE | www.kickstarter.com

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

SCOLLAR MINI

COMPANY | SCOLLAR
SOURCE | scollar.com

스콜라 미니(Scollar Mini)는 반려동물의 모니터링과 함께 훈련을 가능하도록 제작된 웨어러블 기기임. 우선 반려동물의 기본적인 모니터링으로 활동, 건강, 질병상태 등의 확인이 가능하며 GPS 위치 정보를 기반으로 집안의 영역을 설정 할 수 있으며 진동 확장 모듈을 스콜라 미니에 삽입하여 반려동물이 집안의 물건을 부수거나 물어 뜯을 때 물건 주위에 방지 비콘(Beacon)을 인식하여 진동을 주게 함으로써 행동의 제약을 줄 수 있음. LED를 통하여 야간에도 반려동물의 위치를 확인 할 수 있으며 스콜라 미니가 풀어지면 주인의 스마트폰으로 알람을 통해 위치 정보가 표시 됨.



HELIX

COMPANY | Felcana
SOURCE | felcana.com

반려동물을 위한 웨어러블 디바이스 펠카나(Felcana)는 반려동물의 몸에 장착하여 운동, 식사, 수면 등의 정보를 실시간 모니터링을 통하여 관리해 주는 스마트 디바이스. 펠카나는 총 네가지 구성품으로 이루어져 있으며 가장 먼저 반려동물의 몸에 장착하여 실시간 정보를 수집하는 헬릭스, 반려동물의 위치와 행동을 정확하게 측정할 수 있게 도와주는 마이크로 로케이션 비콘, 충전기 겸 저장 소인 홈 허브, 그리고 마지막으로 목줄이나 하네스에 부착을 도와주는 유니버설클립으로 이루어져 있음.



+ DESIGN MODULE

1. 친근한 분위기를 제공하는 디자인 2. 미니멀리즘하면서 조작하기 쉬운 3. 촉감이 부드러움
4. 건강상태와 움직임을 인지하고 반응하는 웨어러블 디바이스

kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

+ PLUS CODE

새로운 가족을 지원하라
새로운 가족으로 활력 제공

SEGO

COMPANY | Sego Robotics
SOURCE | segorobotics.myshopify.com

세고(Sego)는 반려동물을 위한 펫시터로봇으로 반려인이 장시간 집을 비웠을 때 혼자 있는 반려동물과 함께 놀아 주고, 먹이를 주거나, 주변관리를 해줌. 반려동물의 용변 등을 치우기 위한 로봇팔과 원격조정이 가능한 카메라 레이저 포인터로 실시간 모니터링을 해주며 반려동물에게 레이저를 쏘거나 공을 던지는 등의 다양한 놀이 활동을 할 수 있음.



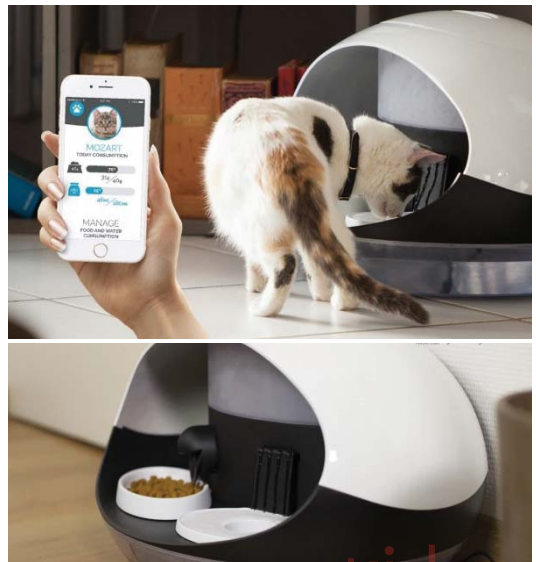
+ DESIGN MODULE

1. 반려동물을 위한 펫시터 로봇
2. 애완동물 실시간 상태 측정

CATSPAD

COMPANY | Catspad
SOURCE | catspad.com

프랑스 스타트업이 IFA 2017에서 선보인 캣패드(Catspad)는 반려인을 위한 아이템으로 고양이가 근처에 다가가면 사료나 물을 주는 기기로서 스마트폰과 연동되어있어 고양이의 건강을 위하여 식사량 및 식사 시간 조절 등이 가능한 펫케어 제품임. 사료의 잔량도 스마트폰으로 간편하게 체크가 가능하며 여러 마리의 고양이를 키울 시에는 고양이에게 Collar Tag를 목걸이 처럼 착용 시켜주면 각 고양이를 인식하면서 개인적인 관리까지 가능함.



kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION



TITLE | Catspad
SOURCE | catspad.com

kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

⊕ PLUS CODE

새로운 가족을 지원하라 새로운 가족으로 활력 제공



반려인들 사이에서 가장 큰 관심사는 반려동물의 건강관리와 함께 감정 상태를 이해하며 따뜻한 교감을 통한 소통일 것이다. 이러한 니즈를 해결하기 위하여 동물의 언어와 감정을 이해할 수 있도록 지원하는 기술들이 등장하고 있다. 빅데이터, 센서, 사물인터넷, 인공지능 등이 기술과 결합하면서 양육방법에 대한 부분을 시뮬레이션 해주거나 반려동물의 기분과 심리상태에 대하여 직관적이고 쉽게 인지가 간편한 인터페이스를 구현해주며 모니터링을 통해 반려동물과 건강한 공존을 할 수 있도록 지원해 주고 있다.

또 하나의 가족, 반려동물의 감정변화와 소통에 대한 경험 공유

INUPATHY

이누패시(Inupathy)는 일본 출신의 엔지니어가 개발한 제품으로 반려견의 기분이 어떤지 알아 차릴 수 있도록 개발된 소통을 위한 웨어러블 제품 임. 일본어로 개를 뜻하는 '이누(いぬ)'와, 감정을 뜻하는 pathy를 합친 의미의 이름. Inupathy는 반려견의 목에 착용시키는 방식으로 심박 센서로 강아지의 심박 수를 측정하여 감정상태를 파악할 수 있음. 적색이면 불안하고 평온한 상태는 파란색, 기쁜 상태는 무지개 색 등으로 강아지의 심리상태를 알려줌. 스마트폰 모바일 앱과 연동되어 있어 GPS 위치파악이 가능하며 반려 견, 반려 묘와의 소통을 지원해 줄 수 있음.



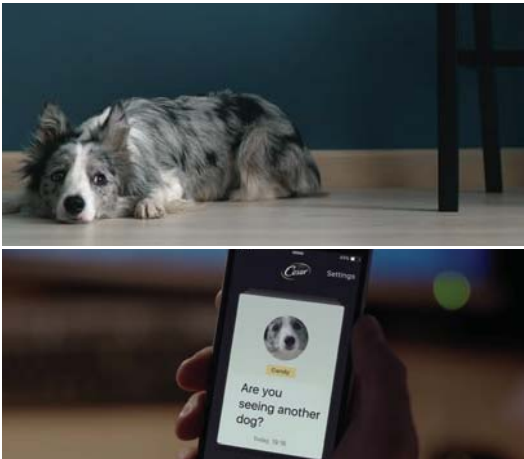
SOURCE | inupathy.com

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

MISS U MAT

COMPANY | Cesar
SOURCE | thedrum.com

반려견 사료 전문 브랜드 회사 시저에서 반려동물과 반려인의 원활한 소통을 할 수 있도록 도와주는 스마트 매트를 선보임. 반려인이 집을 비우게 되면 하루 종일 반려동물은 주인을 기다리게 되는데 시저는 반려동물이 외출한 주인을 문 앞에서 기다린다는 것을 착안하여 매트에 스마트 기술을 접목 시켰음. 스마트 매트에는 센서가 내장되어 있어 반려동물이 매트 위에서 주인을 기다리며 그리워한다는 메시지를 주인에게 전송해줌. 매트에서 머무는 시간이 길어질 수록 메시지의 애절한 강도가 높아지며 혼자서 외로움에 지친 반려동물의 마음을 스마트 기술을 이용하여 소통을 표현해줌.



+ DESIGN MODULE

1. 알기 쉬운 직관적인 정보 2. 빅데이터, 센서, 사물인터넷, 인공지능과 결합된 양육방법에 대한 시뮬레이션 3. 사용자와 교감 가능한 인터랙션 4. 탈부착이 간편한 웨어러블 디바이스

LOLA THE MUTT

COMPANY | Dallas Pets Alive
SOURCE | olathemutt.com

미국 유기견 보호소 달라스 펫 얼라이브에서 인공지능 반려견 로라 더뮤트를 선보임. 이는 반려견이 주는 행복을 느끼지 못하여 입양을 고려하지 않거나 혹은 양육법을 알지 못해 어려움에 처하여 유기되는 경우가 늘면서 유기견의 홍보를 하며 반려견의 양육과정에서 발생하는 다양한 점들을 미리 경험해 볼 수 있는 시뮬레이션으로 인공지능 프로그램, AP, AI로 제작함. 인공지능 스피커 구글홈을 통한 음성기반의 가상 반려견 로라를 통하여 반려견의 훈련방법 및 함께 하는 행동을 자연스럽게 체험해 볼 수 있음.



kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

+ PLUS CODE

새로운 가족을 지원하라 새로운 가족으로 활력 제공

고령화, 1인 가구, 개인주의와 같은 환경 속에서 살아가고 있는 현대인들이 비서 로봇, 소셜 로봇, 반려 로봇에 주목하고 있다. 일상 속 소소한 업무들을 도와주며 보조해주는 집사 로봇, 감정 인지 기능을 바탕으로 외로움을 채워 줄 수 있도록 소통하는 소셜 로봇이 지속적으로 중요해질 것이다. 사물인터넷, 인공지능(AI), 모션트래킹 기술, 빅데이터, 모바일 App 등의 다양한 스마트 기술과 결합하여 가족구성원들의 감정상태와 취향을 파악한 후 사용자에게 가장 필요한 맞춤 정보와 서비스를 제공해주며 우리에게 한걸음 더 가까이 다가오고 있다.

또 하나의 가족, 가정용 반려로봇과 함께하는 따뜻한 경험 구현

ZENBO

대만의 에이수스가 가정용 인공지능 로봇 쟌보(Zenbo)를 공개함. 쟌보는 음성인식을 기반으로한 인공지능 로봇으로 장애물을 피해 자율적으로 다닐 수 있으며 가족들과 생활하면서 상황에 맞게 디스플레이 얼굴에서 감정을 담아 커다란 눈과 다양한 표정으로 사람과 교감이 가능함. 집안에서 스케줄 관리, 영상 전화, 음악 및 동영상 재생은 물론 주방보조, 사진 촬영, 노인 낙상 사고 및 보안 역할까지 가능함.



SOURCE | www.zenbo.asus.com

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

KURI

COMPANY | Mayfield Robotics, bosch
SOURCE | heykuri.com

가정용 로봇 큐리(Kuri)는 Mayfield Robotics라는 스타트업과 bosch에서 제작 하였음. 얼굴과 바디부분으로 나누어져 있으며 친근함 있는 모습을 하고 있으며 얼굴과 텍스트 및 음성인식 기능을 통해 사람과 소통할 수 있음. 얼굴 고덕임이나 눈 깜빡임 같은 감정 표현과 함께 정서적 교감이 가능하며 질문에 응답하거나 음악을 스피커로 들려 줄 수 있음. 집안에서는 TV, 에어컨을 켜는 원격조작, 반려동물과 어울리거나 모니터링하여 주인에게 전달하는 집사역할을 함.



LYNX

COMPANY | Ubtech Robotics
SOURCE | digitaltrends.com

중국 유비테크로보틱스(Ubtech Robotics)에서 제작한 휴머노이드 로봇 링스(Lynx)가 CES 2017에서 선보였음. 링스는 알렉사가 탑재된 로봇으로 아마존 음악을 통하여 노래를 요청하는 등의 엔터테인먼트 기능이 가능하며 집안 내부의 조명을 조절하거나 사용자를 따라다니며 이메일 및 개인 일정 조율과 같은 개인비서의 기능 및 요가와 같은 운동 동작도 가르쳐 줄 수 있음.



+ DESIGN MODULE

1. 사용자의 건강/ 감성상태를 모니터링 하여 인지하고 반응하는
2. 소통의 새로운 매개체 역할을 하는
3. 맞춤형 정보와 지능형 서비스를 제공하는 로봇 기술
4. 개인비서처럼 스케줄을 알려주는

kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

+ PLUS CODE

새로운 가족을 지원하라
새로운 가족으로 활력 제공

GATEBOX

COMPANY | Vinclu
SOURCE | gatebox.ai

일본의 사물인터넷 벤처기업 윈클루에서 인공지능기술과 홀로그램을 기반으로 한 커뮤니케이션 로봇 게이트박스를 선보임. 이 로봇은 커피머신 정도 크기의 작은 원통형의 통 안에 홀로그램 캐릭터가 등장하여 내장된 카메라와 센서로 사용자의 움직임을 인식하여 적절한 상호작용을 할 수 있게 해줌. 일상적인 인사부터 격려 메시지 및 생활 정보를 알려줄 수 있음. 게이트박스의 첫번째 캐릭터로 아즈마히카리라는 소녀 캐릭터가 공개되었으며 하늘색 머리 나이는 20세 키는 158cm 프로필로써 캐릭터는 사용자가 추후 선택 할 수 있도록 할 예정.

PLENCUB

COMPANY | Plencube
SOURCE | plencube.com

휴대가 용이한 큐브 모양의 음성 비서 로봇. 한 손에 짤 수 있는 사이즈로 카메라를 기반으로 음성 제어, 간단한 제스처 인식, 스마트폰 앱을 통한 컨트롤을 지원함. 디스플레이가 탑재되어 있어 날씨, 달력, 일정 등의 간략한 정보 제공이 가능. 주요 기능은 얼굴과 움직임을 인식하여 사진, 동영상 촬영이 가능. 움직이는 로봇의 상단 부분이 마치 사람처럼 말을 하며 얼굴을 마주 보는 행동, 수궁하며 고개를 끄덕이는 행동, 음악 재생 시 음악에 맞춰 몸을 들쭉이는 행동 등의 다양한 상호작용을 지원하여 마치 애완동물이나 동료 같은 컴패니언 로봇의 역할을 함.



+ DESIGN MODULE

1. 애완동물과 동료와 같은 컴패니언 로봇
2. 홀로그램 기술을 적용한 상호 교감 가능 로봇

KICP

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

스마트홈에서 로봇은 신체가 불편한 사람과 타인의 도움을 필요로 하는 사람들을 보완해주는 의료 기기와 결합되면서 이들의 건강한 신체관리와 쾌적한 생활을 지원해주고 있다. 건강상태와 습관을 트래킹하고 모니터링하여 위급상황을 알려주며 기존의 의료기기보다 더욱 편안하게 접근할 수 있도록 외형적으로는 로봇의 기계적인 형상을 친근감 있는 모습으로 개선시켜 거부감이 없는 디자인으로 제작하였으며 딥러닝, QR코드, 인공지능(AI)기술 등의 기술을 통하여 더욱 지능적이고 다양한 모습으로 가정생활의 헬스케어를 지원하고 있다.

가정용 로봇으로 건강한 신체관리 및 쾌적한 라이프스타일 구현

ELLIQ

사회적 로봇을 제작하는 이스라엘 스타트업 인튜이션 로보틱스(Intuition Robotics)에서는 고령자의 삶의 향상을 도울 수 있는 인공지능 구동형 동반자robot ELLIQ를 제작하였음. 병원 예약 날짜를 알려주거나, 산책 및 음악 감상 시 필요한 조언 등으로 적극적인 생활을 지원해줌. 머신 러닝 방식을 통하여 사용자의 행동, 선호도 등을 학습하고 그것을 기반으로 적극적인 활동의 권장 및 함께 소통할 수 있도록 도와줌.



SOURCE | techcrunch.com

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

+ PLUS CODE

새로운 가족을 지원하라
새로운 가족으로 활력 제공

HUMAN SUPPORT ROBOT

COMPANY | TOYOTA
SOURCE | toyota.com

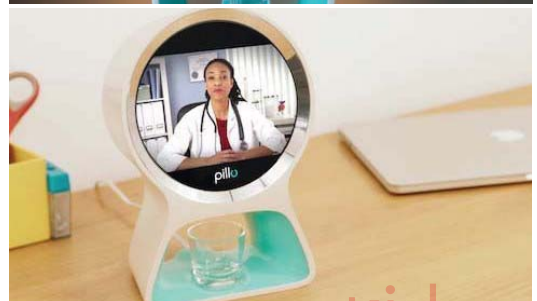
도요타 미국지사에서 사회공헌 활동 도요타이펙트를 진행 하였음. 일상생활을 도울 수 있는 도우미 로봇으로 작고 가벼운 사이즈 형태로 집안 내부에서 다른 사람의 도움 없이도 문을 열거나, 음식이나 물을 가져 오는 등의 자립적인 활동을 지원해줌. 집안의 벽면이나 물체에 QR코드를 부착하여 로봇이 인식함.



PILLO

COMPANY | PILLOHEALTH
SOURCE | pillohealth.com

미국 뉴욕의 필로헬스에서 가정용 건강관리 로봇을 선보임. 이 로봇은 음성과 얼굴인식 기술이 내장되어 있어서 가정에서 구성원들을 인식하며 그들의 건강 상태를 실시간 모니터링해줌. 또한 로봇 안에 영양제나 상비 약이 구비되어 있어 하단에 약 복용 시간에 맞추어 약을 내어줌. 주치의와 직통으로 연결해 대면 상담이 가능하며 도움이 필요할 때 보호자 알림 서비스가 가능.



+ DESIGN MODULE

1. 기계적인 느낌을 최소화하여 친근한 분위기를 제공 2. 직관적이고 위트있는 인터페이스로 즐겁게 건강관리를 경험하게 해줌. 3. 실시간 건강 모니터링이 가능한 4. 가족간의 건강체크가 연결되는

YUMII

COMPANY | Laka
SOURCE | leka.io

레카(Laka)는 프랑스의 스타트업 레카가 개발한 발달장애 아동을 위한 소셜 로봇임. 발달장애 어린이들이 좀 더 쉽게 의사소통을 할 수 있도록 지적, 정서적, 사회성과 운동 능력을 증진 시킬 수 있도록 도와줌. 로봇에 내장된 센서가 아이들이 만지거나 뽀뽀하는 등의 행동을 할 때 불빛이 바뀌거나 부드러운 진동 및 노래가 나오게 하는 등의 상호작용을 유도해줌. 아이의 발달 상태에 따라서 스마트 앱과 연동하여 맞춤형시켜 다양한 놀이와 학습에 대한 수준을 세팅할 수 있음.



+ DESIGN MODULE

1. 기계적인 느낌을 최소화하여 친근한 분위기를 제공 2. 직관적이고 위트있는 인터페이스로 즐겁게 건강관리를 경험하게 해줌. 3. 사람과 사람을 연결해주는 메시지 전달 디바이스

YUMII CUTII

COMPANY | Cutii
SOURCE | cutii.io

미국 라스베이거스에서 열린 CES 2017 에서 선보인 Yumii는 노인의 일상 생활을 도우며 동시에 동반자 역할을 해주는 음성 명령 플랫폼 로봇. 가족, 간병인, 의사와 상호작용을 할 수 있으며 고령화에 대비하여 주목되고 있는 로봇 기기 임.



kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

+ PLUS CODE

실용가치를 더하라

실용공간으로 활력 제공

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

삶의 질을 높여주는 실용적이고 유용한 공간 제공

FUTUREHAUS

버지니아 공대 디자인 리서치 센터에서 효율적이고 지속 가능한 미래의 주택에 대한 컨셉 디자인 퓨처하우스를 공개 하였음. 퓨처하우스는 기존의 집 전체를 한번에 건축하는 것이 아닌 주방, 욕실, 옷장 등 집 안에 구성요소들을 각각의 모듈로 미리 제작하는 방식. 벽은 가변형 방식으로 필요에 따라서 이동이 가능하며 옷장, 침대 등은 필요에 따라 나타났다가 숨길 수가 있음. 집안은 스마트 기술과 결합되어 센서 기반으로 스위치를 없애고 사용자의 위치에 따라 불이 켜지고 무선 충전 등이 가능함.



SOURCE | futurehaus.tech

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

KASITA

COMPANY | kasita
SOURCE | kasita.com

카시타는 9평의 미니멀한 사이즈의 조립식 주택임. 카시타의 유닛이 연결되는 곳이면 어디든 옮겨 사용이 가능하며 최대 10층까지 쌓아 올릴 수 있음. 내부 공간 안에는 식기세척기, 인덕션 쿡탑, 오븐 외에 네스트 온도조절기, 아마존 에코, 캐스퍼(Casper) 퀸사이즈 매트리스, 뷰다이나믹 글래스(View Dynamic Glass), 휴(Hue) 조명 등 스마트 기기들이 연결 되어 있어 스마트홈으로서 면모를 보여줌.



GOMOS HOUSE

COMPANY | SUMMARY
SOURCE | summary.pt

포르투갈 건축 사무실 서머리에서 모듈형 주택 고모스 하우스를 선호임. 고모스 하우스는 모듈방식으로 공장에서 미리 제작하고 집터로 운송하여 조립하는 방식으로 제작됨. 현장 조립 방식으로 단 며칠만에 모듈을 결합하는 방식으로 주택이 완성됨. 특히 외관의 심미성을 중시하였으며 모듈생산, 클래딩, 하드웨어, 운송 및 조립의 네 단계의 프로세스를 거쳐서 실행이 됨.



+ DESIGN MODULE

1. 쉽게 조립이 간편한 노마드 마이크로 홈트
2. 조작성 용이한 모듈 설계구조
3. 비용절약과 효율성을 높인 개인맞춤 방식
4. 필요한 만큼만 사용 가능한

+ PLUS CODE

실용가치를 더하라
실용공간으로 활력 제공

WORKBAYS VILLAGE

COMPANY | ECAL & Vitra
SOURCE | dezeen.com

스위스 로잔 예술대학 학생들이 미래 작업 환경과 새로운 공간활용에 대한 워크베이 빌리지 전시를 선보임. 사용자의 필요에 따라 유연하게 변화할 수 있으며 모듈시스템 비트라의 워크베이 시스템에 새로운 기능을 추가하였음. 워크베이 빌리지에서는 다양한 공간 활용이 가능하며 낮잠을 자거나 휴식을 취할 수 있는 넵베이와 캡슐베이, 식물을 재배 할 수 있는 팜베이, 칵테일을 마실 수 있는 바베이, 체력을 단련할 수 있는 워크아웃 베이 등이 있음.



+ DESIGN MODULE

1. 공간의 공유와 함께 개인적인 공간을 제공해주는 팝업 가구
3. 멀티활동이 가능하게 해주는

TOGETHER HOSTEL

COMPANY | Cao Pu Studio
SOURCE | archicao.com

중국의 디자인 스튜디오 카오푸(Cao Pu)에서 베이징에 개방형 공간디자인을 중심으로 설계한 호스텔 을 선보임. 이 호스텔은 '함께하는 숙소'라는 의미로 음악축제에서 영감을 받아 실내 캠핑장을 연상시켜주며 함께 영화보고, 함께 요리 하는 등의 경험을 할 수 있으며 오픈된 커다란 거실구조에는 목재 프레임과 폴리카보네이트로 제작된 단독 구조물이 모듈방식으로 놓여져 있어서 공유공간과 함께 사적인 공간을 동시에 영유할 수 있게 해줌.



kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

QUINQUE

COMPANY | Kyumin Ha & Minkyoo Lim
SOURCE | behance.net

퀸크(Quinque)는 세어하우스에서 공동생활을 하는 사람들을 위한 세탁기임. 각자의 스케줄로 인하여 세탁을 하는 동안 기다리는 시간이 지연되거나 마찰이 생길 수가 있는 점들을 보완하기 위하여 관람차에서 디자인 모티브를 얻어 5개의 세탁 공간이 회전하면서 설정 순서에 맞게 세탁되는 방식 임. 사용자는 스마트폰 앱과 연동되어 세탁이 완료 시에 알림을 받게 됨.



SHARE REFRIGERATOR

COMPANY | Holodia
SOURCE | behance.net

여러 사람들이 함께 생활하는 세어하우스에서 지나다 보면 나름의 규칙을 정하고 있지만 의도치 않은 도난을 당하거나 개인 사생활을 지키는 어려움이 또 하나의 문제로 부각됨. Share-Refrigerator는 이러한 점을 보완하기 위하여 여러 개의 냉장고 칸으로 구분되어 편하게 사용할 수 있으며 지문인식을 통하여 개별 냉장고 보안을 강화시켰음.



+ DESIGN MODULE

1. 공간 세어를 효율적으로 지원 2. 작은 주거공간에서 여러 가지 행위를 할 수 있도록 지원 3. 지문, 동공을 인식하여 보안 유지 4. 부분별 기능 선택이 가능해 다양한 활용의 폭이 넓은

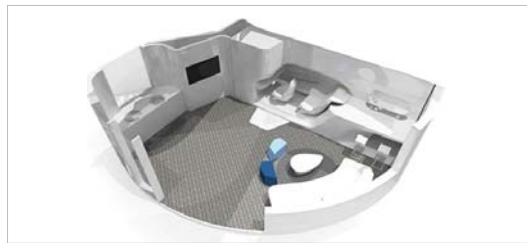
+ PLUS CODE

실용가치를 더하라
실용공간으로 활력 제공

MOBILITY VISION

COMPANY | HYUNDAI MOTOR
SOURCE | org3-www.hyundai.com

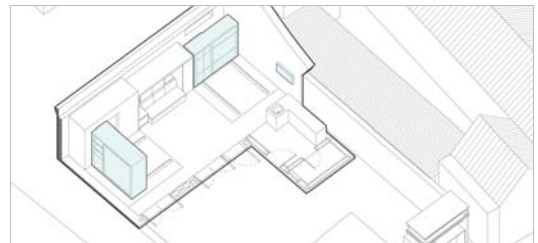
현대자동차는 라스베이거스에서 열린 CES 2017에서 자율주행차량을 생활 환경에 연결해주는 모빌리티 버전 컨셉을 발표하였음. 자율주행차량이 더 이상 이동성에만 집중하는 것이 아닌 공간의 경계를 모호하게 함으로써 사용자의 일상에 자동차를 통합하였음. 이는 자동차를 집의 벽면에 도킹 함으로써 또 다른 넓어진 공간으로 활용이 가능하며 이동할 때 바로 집 안에서 차를 타고 나갈 수가 있기 때문에 생활공간에 흡수되면서 편리함, 안락함, 연결성을 전할 수 있음. 자동차가 실내 에어컨, 인포테인먼트 시스템 등의 역할까지 가능함.



BAITASI HOUSE OF THE FUTURE

COMPANY | Dot Architects and Whaley
SOURCE | dezeen.com

중국 건축 사무소 닷 아키텍처에서 젊은 세대의 라이프스타일을 반영한 미래 하우스 컨셉 디자인을 선보임. 이동식 가구와 모듈시스템을 탑재하고 있어 집안 내부 공간을 필요에 따라 유동적으로 구성할 수 있게 건축을 구성. 집과 사적 취미 및 일을 명확히 분리할 수 있도록 쉽고 간편한 접근성, 활용의 다양성, 연결성 등의 기본 가치를 예상하여 디자인 함. 모듈을 사용하여 개인 침실, 주방, 화장실 소규모 사무실 등 4개의 다른 공간 레이아웃 옵션 구성이 가능하며 스마트 전자제품, 가전 등의 실내 가구들이 모듈시스템으로 인하여 이동이 가능함. 내부 공간은 물론 외부공간까지 추가가 가능.



+ DESIGN MODULE

1. 자유로운 변형, 결합, 분리를 통한 새로운 확장이 가능한 인테리어 공간 2. 지능화 센서, 음성인식 기술이 적용된 스마트 가구 및 공간 3. 사용자 라이프스타일에 맞춤화되어 공간 효율성을 높여주는 4. 공간 확장이 가시화되는

KIDP

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

ROOMBOTS

COMPANY | EPFL
SOURCE | htbiorob.epfl.ch

스위스 로잔공과대학(EPFL) 바이오로보틱스랩에서 자기 조립 로봇 룸봇(Roombots)을 개발함. 로봇의 양쪽에 달린 동그란 모듈화 볼록이 조립되며 형태가 변화는 방식으로 자유롭게 움직이며 집안의 테이블, 의자 등 다양한 가구 형태로 변할 수 있음. 초기 개발은 노약자나 장애인과 같은 거동이 불편한 사람들을 위한 모듈을 이용한 가구로 제작하였으며 세 개의 모터와 모듈간 결합을 위한 후크와 커넥터로 구성되었으며 동물의 움직임을 차용하였음. 컨트롤러는 환경정보와 사용자의 요구에 따라서 센서를 통하여 상황에 알맞은 형태로 선택되어 모듈 형태로서 가구의 모습으로 변화할 수 있음.



+ DESIGN MODULE

1. 심미적인 요소를 강조하여 인테리어 장식이 가능함 2. 필요한 만큼만 사용 가능한 3. 자가 조립이 가능한 모듈형 로봇 가구 4. 주거공간 속 물건과 사람간의 상호작용을 제공하는 미래형 가구

BUZZIBLINDS

COMPANY | Alain Gilles
SOURCE | buzzi.space

벨기에 디자인 스튜디오 버지스페이스의 디자이너 알레인 길레스가 개방된 공간에서 사용할 수 있는 대형 격벽 가구 버지블라인드를 선보임. 오픈된 공간에서 사용자가 집중할 수 있는 업무 환경과 개방된 교류 환경 모두를 제공하기 위해 제작함. 가변식 격벽 디자인으로 개인적인 공간을 제공하는 것은 물론 여러 장의 나뭇잎을 펼쳐놓은 듯한 디자인으로 심미적인 부분까지 만족시켜줌.



kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

DESIGN SEED

형태(Shape)



나만의 맞춤 형태가 가능한 조립형, 자유로운 부품교체 가능 심플하고 미니멀한



개인 맞춤화된 모듈형태

공간확장, 가변적 유닛으로 유기적인 연결감



개인의 신체적 특징에 맞춤화하여 정형화된 형태에서 벗어난

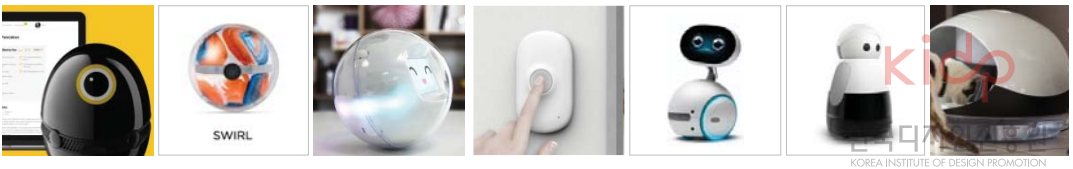
옷처럼 입는 형태, 탈 부착이 간편한



위험요소를 최소화하여 사용자의 안전을 배려하 신체적 특징에 맞춤화된 부착이 쉬운, 유니버설 디자인



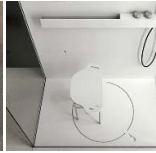
볼륨감 있고 부드러운 곡선형태, 편안한 분위기를 주는



DESIGN SEED

인터페이스(interface)

오감으로 자극하는
다양한 정보형태



사용자 행동
반응형

시공간에 제약 없이 만들 수 있는,
원하는 정보 조작 및 개인 맞춤이 가능한

조작하기 쉬운 UI



VR을 통하여 다양한 엔터테인먼트
체험, 시각적 몰입감을 제공

정보를 증강현실
로 전달받는

사용자 근육의 미세한 신호를 인지하는

모바일과 연동, 원격조정이 가능한,
개인취향 맞춤화 서비스 제공

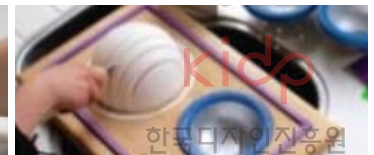
사용자 모션 인식
홀로그램



사용자와 상호교감이 가능한



인체공학적이고 안전을 위하여 움직임을 최소화함



DESIGN SEED

칼라(Color) & 소재(Material) & 마감처리(Finishing)

주변환경과 조화를 이루는 부드러운 색감의



LED로 색이 변해 가시성을 도와주는



레이저 에칭가공



부드럽고 따뜻한 촉감과 컬러감을 구현하는 패브릭 소재



방수, 외부 충격에 강한 폴리카보네이트



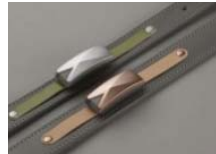
재생금속을 활용한 알루미늄



자연을 닮은 따뜻하고 부드러운 느낌의 내추럴(나무)소재



알루미늄 아노다이징, 천연가죽과 결합된



실리콘 소재와 이중사출



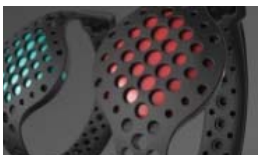
신체 부착하기에 가볍고 통기성이 좋은



친환경 소재(옥수수 사용자의 안전을 보완해주는 실리콘 기반 플라스틱) 소재



무광 소프트필 플라스틱 소재, 경량화 소재



카본소재



DESIGN CODE 01 | + PLUS CODE

SUMMARY

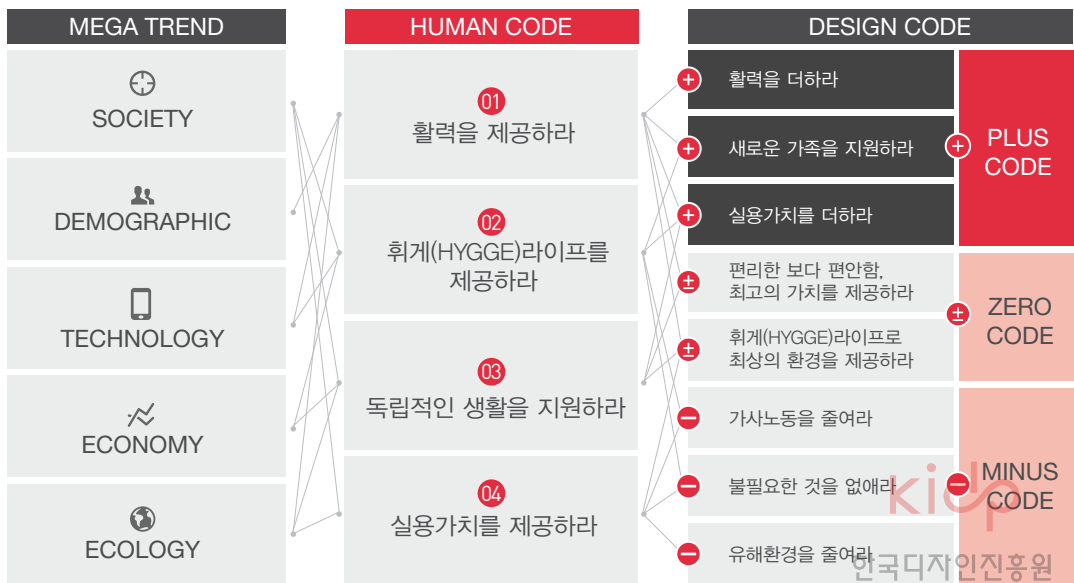
(+)플러스 디자인 코드는 '디자인 컨셉에 어떤 가치를 더하는 것이 시장에서 성공율을 높일 수 있을까?'라는 문제에 대한 답을 제시하여 미래 디자인 비전을 도출함.

'첫째, 활력을 더하라'는 신체 건강과 즐거운 활동을 지원하여 활력을 제공할 수 있는 디자인 코드, 개인 맞춤 코칭 시스템으로 지속적인 스포츠활동이 가능하게 하고, 엔터테인먼트 요소(가상 현실과 디스플레이 기술)의 결합으로 즐거운 경험을 제공하고, 신체기능 보조(로봇 기술)로 독립적인 생활을 지원하고, 만들기 취미 활동으로 활력을 더함.

'둘째, 새로운 가족을 지원하라'는 새로운 가족으로 부상하는 로봇, 반려동물과의 관계 및 관리를 지원하는 코드

'셋째, 실용가치를 더하라'는 제한된 공간의 효율성을 극대화하고, 편리성을 더하는 디자인 코드, 모듈, 팝업, 변형, 멀티 컨셉으로 필요에 따라 개인 맞춤으로 사용성을 높여 마켓 성공율을 높일 것임.

DESIGN CODE 도출



Part 04



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

DESIGN CODE

디자인 개발 방향 제시하기

01

DESIGN CODE : INTRO

분석 방법

02

DESIGN CODE 1 | PLUS(+) CODE

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

03

DESIGN CODE 2 | ZERO(±) CODE

- ⊕ 편리함 보다 편안함, 최고의 가치를 제공하라
- ⊕ 휘게라이프(HYGGE)로 최상의 환경을 제공하라

04

DESIGN CODE 3 | MINUS(-) CODE

- ⊖ 가사 노동을 줄여라
 - ⊖ 불필요한 것을 없애라
 - ⊖ 유해 환경을 줄여라
-



DESIGN CODE 02 | ± ZERO CODE

디자인 개발 방향 제시하기

미래 스마트 홈에서의 제로 코드는 바쁜 일상에 지친 현대인들에게 신체적 정신적인 편안함 그리고 안정과 치유를 경험 할 수 있는 디자인 솔루션을 제안하고 있음. 일상 속 평범한 제품 및 기기에 스마트한 기술이 녹아 있어 지능적으로 사용자에게 최적화된 맞춤 환경을 제공해줌. 인간 친화적 형태의 생활 가전 기기, 수면 환경을 지원해주는 디바이스, 집 안에서 손쉽게 키울 수 있는 가드닝 제품과 생활용품과 결합된 심미적인 부분까지 고려된 디자인 키트, 북유럽의 편안한 감성을 담은 스칸디나비아 디자인, 휘겔리케이션(Hygge+Vacation) 형태의 여행과 디지털 디톡스, 공간 및 생활 속 아 이템에 결합된 테라피요소 등 다양한 디자인 컨셉들이 보여지고 있음.





TITLE | Sunflower Home Awareness System
SOURCE | sunflower-labs.com

kidp
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

± ZERO CODE

편리함 보다 편안함, 최고의 가치를 제공하라 나를 안식하는 편안함 제공

디지털 기술의 발전은 개인의 취향과 현재 상황에 맞춤형 서비스를 구현해주며 세심한 부분까지 체크해주는 디바이스의 모습으로 스마트 플랫폼을 형성하며 발전하고 있다. 외형적으로는 일상 속 평범한 기기 및 생활 소품처럼 보이지만 기존에 기능이 없었던 곳에 센서, 사물인터넷, 인공지능, 빅 데이터 등과 같은 스마트한 기술 및 인체공학을 고려한 기능을 추가함으로써 사용자에게 최적화된 맞춤 시스템을 지원해 주며 실시간 모니터링과 트래킹을 통하여 쾌적한 환경과 편안한 가치를 제공 해주는 디자인의 모습으로 일상 속 생활 기기 및 시스템 안으로 녹아 들어 편의성을 높여주는 디자인으로 개발되고 있다. '2030 FUTURE VISION CODE 4.0'에서 기술이 기술 처럼 느껴지지 않도록 숨은 가치로 제안되는 인간 중심의 편안한 디자인(Comfort Design)이 미래 디자인이 추구하는 최고의 가치가 될 것이다.

사용자에게 최적화된 편안한 맞춤 환경 지원

SMARTSLAB

디자인 스튜디오 Kram/Weisshaar(크람/바이스하르)의 Clemens Weisshaar(클레멘스 바이스하르)와 Reed Kram(리드 크람)이 2016년 밀라노 디자인 위크에서 선보인 스마트 슬랩 테이블. 심플한 세라믹 패널에 터치 제어, 가열, 냉각 및 센서 기술을 삽입하여 첨단 기능을 보이지 않게 삽입한 식사 테이블. 음식을 따뜻하게 유지하거나 음료를 시원하게 유지시켜주고, 요리를 할 수 있도록 지원. 보이지 않는 기술을 내재한 심플한 테이블은 요리나 식사를 하는 사용자를 위해 최적의 컨디션을 제공함.



SOURCE | kramweisshaar.com

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

MULTIFUNCTIONAL LIGHT

COMPANY | Sony
SOURCE | sony.co.jp

소니의 다기능 조명은 주변 상황을 인식하는 센서를 내장하고 있어서 사람의 움직임이나 주변의 소리를 감지하고 이렇게 수집된 정보를 실내의 여러 스마트기기에 전송하여 유기적이고 자동적으로 작동할 수 있도록 지원함. 이러한 기능을 수행하기 위해 모션 센서, 온도 센서, 조도 센서, 습도 센서, 적외선 컨트롤러, 스피커, 마이크 등의 기능이 탑재되어 있음.

COVI

COMPANY | Senic
SOURCE | senic.com

스마트홈 허브 기능을 하는 감성 조명. 스마트홈의 전자 제품을 음성으로 제어할 수 있는 기능을 가지고 있으며, 감성 조명 기술을 탑재하여, 빛에 반응해 분비되는 인체의 호르몬을 자연스럽게 조절함. 낮에는 체내의 세로토닌 분비를 도와 편안한 휴식과 긍정적인 마음을 갖도록 도와 주고, 저녁에는 잠을 편하게 들 수 있도록 멜라토닌 호르몬 분비를 도와줌. 주변의 조도 등을 감지하고 자연광과 유사하게 조절함. 보이스 어시스턴트, 오픈소스 허브 기능, 그리고 감성 조명 기술을 가진 제품.



+ DESIGN MODULE

1. 친숙한 디자인의 홈 컨트롤러로 편안함 제공
2. 소리와 움직임을 자동으로 인식하는
3. 사용자에게 최적의 상태로 제품이 컨트롤 되는

kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

± ZERO CODE

편리함 보다 편안함, 최고의 가치를 제공하라
 나를 인식하는 편안함 제공

FRED

COMPANY | Frednology
 SOURCE | frednology.com

싱가포르의 스타트업 프레드놀로지사가 2017년 4월 선보인 스마트 거울. 숨은 기술로 실용적 기능과 에너지 절약 기능까지 포함하고 있음. 사용자가 근처로 다가오는 것을 인지하고 디스플레이가 켜지며 인사를 함. 거울에서 시선이 멀어지면 스스로 비활성화됨. 실시간으로 날씨, 일정 등의 정보를 제공하며, 최고급 음향 시스템을 갖춰 고품질의 음악을 감상할 수 있음. 운동량, 수면 패턴, 피부 상태 등을 측정하는 기기와 연동해 거울에서 바로 정보 확인이 가능하고 공기 정화 기능도 가지고 있어 더욱 심플하고 편안한 일상생활을 할 수 있도록 지원.

DUO

COMPANY | Duo AI, Inc
 SOURCE | duo.computer

음성인식과 터치 스크린으로 작동되는 디스플레이 두오. 외형은 거울이지만 컴퓨터가 내장된 반사형 디스플레이. Albert(앨버트) 음성비서 서비스를 통해서 아마존 알렉사와 비슷한 음성 명령 기능 수행, 스케줄 관리, 음악 감상, 웹서핑, 비디오 스트리밍, 스마트기기 등과 연결 가능. 목소리를 구별하여 다르게 대응할 수 있으며 사용자가 이름, 성별, 음성의 액센트, 농담의 종류 등을 선택할 수 있음.



± DESIGN MODULE

1. 거울 형태의 인공지능 컴퓨터
2. 인공지능이 내장된 디스플레이
3. 개인에 상태에 최적화된

한국디자인진흥원
 KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

SC-GA10

COMPANY | Panasonic
SOURCE | panasonic.com

구글 어시스턴트가 탑재된 파나소닉의 인공지능 무선 스피커. 음성 기반 인공 지능 서비스인 구글 어시스턴트 (Google Assistant)를 통해 음성 명령으로 음악을 감상할 수 있음. 주요 음악 스트리밍 서비스를 구동할 수 있으며, 음악 뿐만 아니라 음성으로 날씨 및 연계한 스마트 장치 조작도 가능. 고음질의 음향으로 스피커 본연의 기능을 수행하면서도 비서 역할을 하는 디바이스.



LA TABLE KINETI TOUCH SCREEN COFFEE TABLE

COMPANY | Kineti
SOURCE | la-table-kineti.com/en

프랑스 기업 키네티가 개발한 터치 디스플레이와 원도 10을 내장한 커피 테이블. 1080p 해상도를 지원하는 42인치 화면을 갖춘 이 제품은 여러 명이 동시에 조작 가능하고, 스마트폰이나 태블릿 등의 모바일 기기와 파일 공유가 가능함. 단순한 터치 스크린이 아니라 주변 디바이스들과 연동이 가능하여 주변 전자 기기들을 원격 제어하는 스마트 홈 허브로 활용 가능.



+ DESIGN MODULE

테이블의 디스플레이 기능과 컨트롤 허브 기능

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

± ZERO CODE

편리함 보다 편안함, 최고의 가치를 제공하라
 나를 안식하는 편안함 제공

HAIR COACH

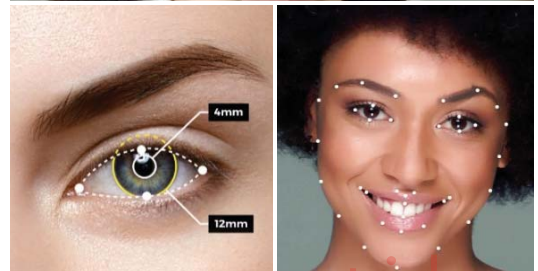
COMPANY | Kérastase
 SOURCE | kerastase-usa.com

2017년 CES에서 첫 선을 보인 스마트한 헤어브러쉬 케라스타즈 헤어 코치. 모발 건강을 추적하고 개선할 수 있도록 도와주는 제품. 마이크, 가속도계, 자이로스코프 등 다양한 센서들이 빗에 탑재되어 있어 모발 상태, 빗질 습관에 대한 정보를 파악. 건조한지, 곱슬한 모발 상태인지, 모발 끝이 갈라졌는지, 손상되었는지를 감지. 손잡이에 내장된 센서로 너무 세게 브러싱을 하는 경우에는 진동이 울림. 여러 가지 센서를 통해 모아진 데이터들을 앱으로 전송하여 빗질의 속도나 빗질이 집중된 부위 등을 분석하고 잘못된 습관을 바로 잡도록 안내해 줌.

MODIFACE

COMPANY | Modiface Inc.
 SOURCE | modiface.com

증강현실 기술이 접목된 뷰티 어플리케이션 모디페이스. 메이크업 시뮬레이션 및 피부와 얼굴 특징을 트래킹하여 개개인에게 적합한 제품이나 관리 방식 등을 제안함. 사용자의 피부톤을 측정하여 적합한 상품을 추천하고 실제 그 제품을 사용했을 때의 모습을 소비자에게 보여줌. 단순한 페이스 메이크업 뿐만 아니라 헤어 컬러 등 사용자의 전반적인 뷰티 관리도 지원함. 자신의 얼굴에 어떤 메이크업이 잘 어울리는지 눈썹 컬러와 모양, 립스틱 컬러, 렌즈 색, 아이라인 형태까지 선택 가능함.



± DESIGN MODULE

1. 개인별 맞춤 설정이 가능한 스마트 샤워 시스템
2. 캄테크(Calm Tech)로 샤워뿐만 아니라 재충전할 수 있는 공간으로 확대
3. 섬세한 세척, 위생 관리 지원



THE U

COMPANY | Moen
SOURCE | moen.com

욕실 가구 브랜드 Moen(모엔)에서 선보인 디지털 샤워 시스템. 사용자가 원하는 대로 미리 지정한 온도, 수압에 따라 작동하는 디지털 샤워 시스템. 스마트폰 앱이나 제어기 등으로 설정 가능하며, 최대 4개의 샤워기를 연결할 수 있고 12가지 온도와 수압을 정밀하게 조절 가능함. 디지털 컨트롤러의 디스플레이는 물의 온도에 따라 색상이 변화하고, 온도가 준비되면 소리로 알려줌. 샤워를 원하는 시간에 맞춰 선호하는 온도, 수압 등을 미리 설정할 수 있도록 지원함.



+ DESIGN MODULE

1. 개인별 맞춤 설정이 가능한 스마트 샤워 시스템
2. 캄테크(Calm Tech)로 샤워뿐만 아니라 재충전할 수 있는 공간으로 확대
3. 섬세한 세척, 위생 관리 지원

COVI

COMPANY | P&G
SOURCE | oralb.com

칫솔에 위치 추적 기능을 가진 모션 센서를 탑재하고, 스마트폰 카메라를 사용한 비디오 인식 기술을 결합하여 사용자가 세정하는 구강의 위치를 추적. 칫솔질이 완료된 부분과 덜 닦인 부분을 알려주어 골고루 칫솔질 할 수 있도록 지원함. 360도 스마트링이 양치 압력과 세정 시간을 알려주고, 6가지 맞춤형 양치 모드 (일반세정, 잇몸관리, 부드러운 세정, 미백, 허 세정, 프로-클린) 중 선택 가능함. 모바일 앱을 스마트폰에 설치한 후 전용 거치대를 사용해서 거울에 스마트폰을 고정시키면, 스마트폰의 전면 카메라와 칫솔의 센서가 연동되면서 현재 치아의 어느 부분을 닦았는지를 실시간으로 알려주는 기기.



kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

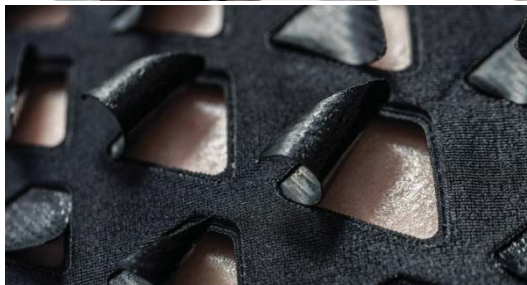
± ZERO CODE

편리함 보다 편안함, 최고의 가치를 제공하라
신체 최적화로 편안함 제공

BIOLOGIC

COMPANY | BioLogic
SOURCE | bio-logic.net

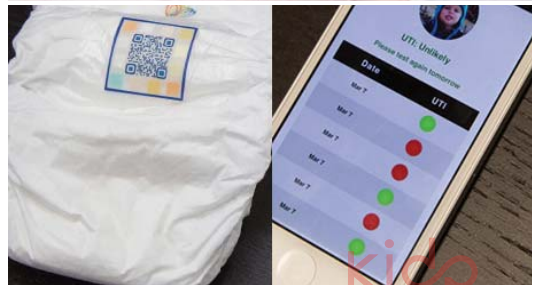
MIT 바이오랩에서 외부 환경에 요인에 따라서 의류의 형태가 변화하는 유기적 반응성 의류인 Bio Skin을 공개함. 이는 일본인이 즐겨먹는 낫토에서 발견된 미생물을 활용하였으며 낫토의 미생물이 주변 환경의 수분에 따라 확장하고 수축하는 특성을 부각하였으며 3D 프린팅 기술로 제작함. 바이오 스킨은 착용자에게 맞춤형되어 개인에게 피트된 디자인으로 체온과 땀에 반응하여 체온이 올라가며 땀이 나면 의류의 뒷개가 빠른 냉각을 위해 열리게 되며 최적의 환경을 위한 피부와 같은 역할을 해줌.



SMART DIAPERS

COMPANY | Kineti
SOURCE | pixiescientific.com

픽시 사이언티픽은 요로감염증을 확인할 수 있는 스마트 기저귀를 선보임. 기저귀는 요로감염증을 진단할 수 있는 색깔 스트랩과 QR코드가 인쇄되어 있으며 스트랩은 수분, 단백질, 박테리아를 감지할 수 있어 탈수증과 신장질환 감염 여부도 확인이 가능함. 스마트 다이퍼 앱을 알고리즘을 이용해 색깔 스트랩을 분석하여 아이의 건강상태를 알려주며 소아과 의사와 정보의 공유가 가능함. 기저귀를 갈 때마다 QR코드를 찍어 아이의 건강상태를 확인할 수 있음.



± DESIGN MODULE

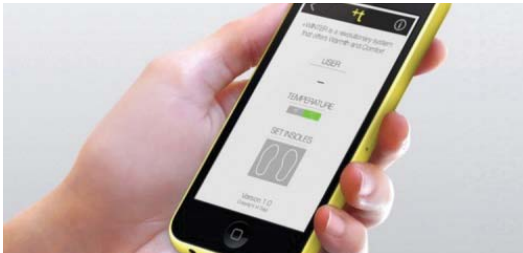
1. 신체의 일부처럼 느껴지는 2. 가벼우며 통기성이 좋은 3. 개인 맞춤형된 4. 건강 상태나 질병 여부를 알려주는

+ WINTER

COMPANY | +T

SOURCE | designboom.com

스위스의 스타트업 '플러스티(+)'에서 무선 충전과 스스로 열을 낼 수 있는 스마트 워머 깔창인 플러스윈터(+winter)를 출시함. 이 깔창은 밑바닥에 열선과 배터리가 장착되어 있어 무선 충전이 가능하며 날이 추울 때, 스포츠 경기, 여행 중 외부에서 발을 따뜻하게 보호해 줄 수 있음. 배터리 충전은 한번에 다섯 시간 정도 가능하며 블루투스를 연동해 무선 충전기를 통하여 깔창에 배터리 충전이 가능. 블루투스를 통하여 모바일 App과 연결되며 온도, 습도상태 등을 체크하며 컨트롤이 가능함.

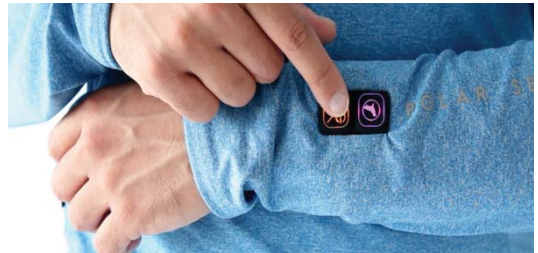


POLAR SEAL

COMPANY | Fillony

SOURCE | Polar Seal

홍콩의 스타트업에서 개발한 발열 운동복으로 추운 외부 환경에도 편안하게 외출할 수 있도록 부피가 큰 레이저가 아닌 얇은 셔츠와 같은 형태로 개발되어 자체 내에서 열을 발산함. 좌측 팔목에 있는 버튼을 누르면 허리와 등쪽에 있는 패드에서 열이 발생하게 됨. 온도는 버튼 색으로 쉽게 인지 할 수 있으며 세 단계별로 조절이 가능함. 한번 충전으로 최대 8시간 사용할 수 있음.



+ DESIGN MODULE

개인의 상태에 최적화된 환경을 제공하는

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

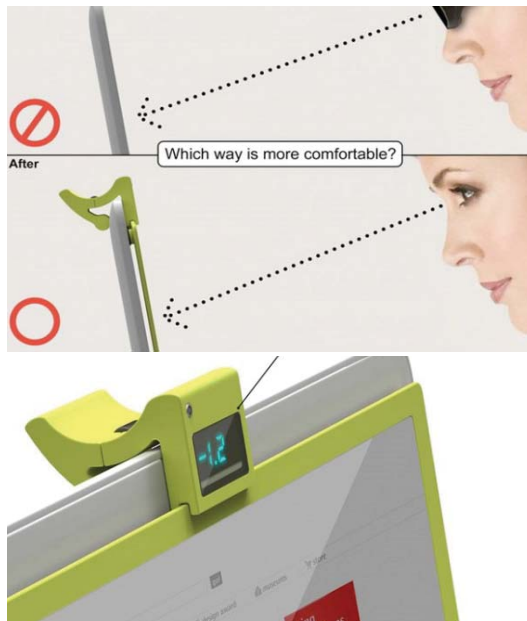
± ZERO CODE

편리함 보다 편안함, 최고의 가치를 제공하라
신체 최적화로 편안함 제공

I-FREE

COMPANY | Ryan Jongwoo Choi
SOURCE | yankodesign.com

시력이 안 좋은 사람이 안경이나 렌즈를 착용하지 않은 경우에도 컴퓨터의 모니터에 I Free 스크린을 씌워주면 렌즈와 안경 없이도 모니터가 사용자의 시력을 맞추어 조정되어 선명하게 볼 수 있음.



+ DESIGN MODULE

1. 터치 등의 모션을 통한 직관적인 조작
2. 바디에 밀착되어 편안함과 보호기능

NAKEFIT

COMPANY | Nakefit
SOURCE | nakefit.com

킥스타터를 통해 소개된 신개념 워터슈즈 네이크핏. 기존의 신고 벗는 슬리퍼나 물놀이용 신발을 대신해 접착제가 붙어있는 깔창 타입으로 제작. 내구성이 강한 재질이 충격이나 지면의 열로부터 발바닥을 보호해주고, 방수와 미끄럼 방지 지원. 수영장이나 바닷가 같은 장소에서도 이용 가능. 간편하게 털거나 씻을 수 있어 스파, 사우나, 숙소 등의 실내 공간으로 이동 시 벗을 필요가 없음.



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

MUZO

COMPANY | Celestial Tribe
SOURCE | celestialtribe.com

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.



+ DESIGN MODULE

1. 최상의 환경을 지원하는
2. 소음을 차단하는
3. 개인별 신체 형태 맞춤형

OTICON

COMPANY | Oticon
SOURCE | oticon.com

2017 CES 혁신상을 수상한 오티콘의 신제품 보청기 오티콘 오픈(Oticon Opn)은 사물인터넷과 근거리 무선통신 기능이 탑재된 세계 최초 제품. 스마트폰과 연동되어 메시지를 받을 수 있으며 집안에 있을 때 초인정이 울리면 보청기를 통하여 음성으로 알림을 받을 수 있음.



± ZERO CODE

편리함 보다 편안함, 최고의 가치를 제공하라
내가 주도하는 편안함 제공

SGNL

COMPANY | 이놈들연구소
SOURCE | mysgnl.com

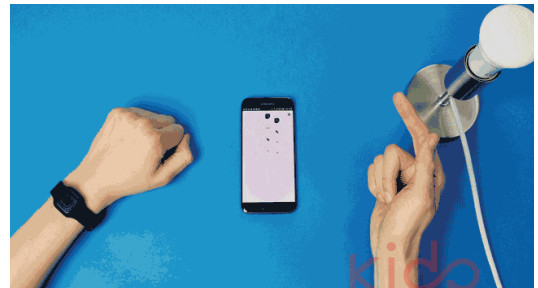
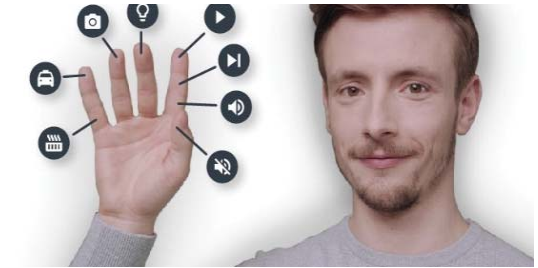
손가락 끝을 귀에 대면 전화 통화를 할 수 있는 스마트 시계. 삼성전자에서 분사한 스타트업 '이놈들연구소'가 만들었으며, 크라우드 펀딩 사이트인 '킵스타터'에서 인기를 얻었음. '시그널(Sgnl)'은 손가락을 귀에 대고 상대방의 목소리를 들으면서 시계줄에 장착된 마이크를 통해 본인의 음성을 전달되는 방식. 음성 신호를 손가락 등 신체 부위를 통해 전달하며 인체를 매개로 소리를 전달하기 때문에 상대방 목소리는 오직 자신만 들을 수 있어 비밀이 보장됨.



TAPDO

COMPANY | Tapdo
SOURCE | tapdo.io

독일의 스타트업 기업에서 개발. 지문으로 스마트폰을 제어하는 탭두는 손가락 마디마디 지문을 모두 사용할 수 있어 각각의 부분에 서로 다른 기능을 연결해 두면 20가지 이상의 기능을 구분해서 실행할 수 있음. 지문 인식 센서 장치를 통해 스마트폰의 기능을 편리하게 실행할 수 있으며, 탭두를 볼 필요가 없기 때문에 운전 중 조작이나 스마트폰을 가방에 넣은 상태에서도 조작이 가능함. 음성인식 서비스보다 직관적이라 편하고 빠르게 사용 가능하며 스마트폰뿐만 아니라 알람, 음악, 트위터 등도 컨트롤 가능.



± DESIGN MODULE

1. 모션만으로 컨트롤이 가능한
2. 추가적인 장비를 필요로 하지 않는
3. 사용자의 움직임을 인식하는

F015

COMPANY | mercedes-benz
SOURCE | mercedes-benz.com

메르세데스 벤츠에서 자율주행 자동차 F015 컨셉카를 선보임. 수동 또는 자율주행모드로 운전이 가능하게 설계됨. 자동모드 선택 시 불필요한 운전대가 사라지며 차량 내부 좌석들은 응접실처럼 탑승자의 편의를 위해서 재배치됨. 3가지 조작방법으로 선택이 가능하며 실내공간의 대형 디스플레이 터치패널을 만져 조작을 하거나 시선, 몸짓을 통하여 운전자는 차에게 직접 운행에 관한 명령을 내릴 수 있음.



RENAULT SYMBIOZ CONCEPT

COMPANY | RENAULT
SOURCE | renault.co.uk

르노에서 자율주행자동차 심비오즈(Symbioz) 컨셉카를 2017 프랑크푸르트 모터쇼에서 최초로 공개함. 심비오즈는 고대 그리스어로 '더불어 산다' 라는 뜻을 가지고 있으며 4.7미터 길이의 이 컨셉카는 실제 집 내부에 주차되어 집의 한 공간처럼 사용이 가능함. 집에 정전이 올 경우 심비오즈의 72kWh배터리 팩에 저장된 전기에너지를 집에 공급할 수 있음. 자율주행 자동차로써 자율주행 모드 설정 시 운전자가 독서나 사적인 행위를 할 수 있도록 스타어링 휠이 들어가고 와이드 디지털 계기판이 뒤로 물러남.



+ DESIGN MODULE

1. 사용자에게 최적의 상태로 제품이 컨트롤 되는
2. 모션만으로 컨트롤이 가능한
3. 효율적인 공간활용을 제공하는

± ZERO CODE

편리함 보다 편안함, 최고의 가치를 제공하라
외관으로 편안함 제공

생활 속 제품들은 혁신적인 기술로 인하여 더욱 스마트해지고 있지만 외형의 기계적인 형상과 복잡 다양해진 기능이 주는 불편함이라는 모순된 현상이 함께 따르고 있다. 이를 고려하여 내부는 사용자의 편의성을 높여주는 스마트한 기술을 지원하고 있으나 외형적인 모습은 생활 속 오브제와 같은 인간 친화적인 형태로써 인테리어적인 요소에 녹아 들 수 있는 감성적인 부분을 고려한 기기들이 등장하며 사용자와 교감을 고려한 편안한 느낌의 디자인으로 개발되고 있다.

편리함을 넘어 편안함을 제공하는 숨은 가치

FIN : TOTAL CARE SOLUTION FOR CLOTHINGS

한국의 산업 디자이너 이강경의 디자인으로 세탁기와 건조기는 실내 공간에 두어도 손색이 없는 가구 느낌의 전자 제품. 욕실과 화장실을 위한 모던하고 세련된 가구를 제작하는 이탈리아 비렉스(Birex)의 디자인에서 영감을 받아서 전개함. 기계적인 디자인 대신 세탁기의 입구를 크게 변형시키거나, 건조기의 패브릭 디스플레이를 통해 건조 상태와 남은 시간 등의 정보를 알려주면서도 하나의 오브제 같은 느낌이 들도록 하는 감각적인 외관으로 사용자 친화적이고 심미적인 욕구를 충족시켜줌.



SOURCE | [behance.net/kangkyunglee](https://www.behance.net/kangkyunglee)

kidp
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

DEGRE

COMPANY | Accent
SOURCE | collectif-accent.com

벨기에 브뤼셀을 기반으로 활동하는 디자인 스튜디오 Accent(엑센트)의 산업 디자이너 Benjamin Helle(벤자밀 헬레)와 Tim Defleur(팀 드플레르)가 디자인한 거실 가구 Degre(드그레). 미니멀한 바디에 냉난방 기술을 삽입. 몸체의 온도를 조절하여 온기 혹은 냉기를 만들어 냄. 젖은 옷을 걸쳐 말리거나 기대어서 휴식을 취할 수 있음. 스마트폰 앱을 사용해 온도조절이 가능함. 기존의 전자 제품의 역할에서 벗어나 친근한 반려 동물처럼 동작. 손으로 끌어서 이동할 수 있으며 패브릭으로 감싼 외관으로 따뜻한 감성을 제공하고 이동 가능한 소규모 사이즈로 안락함을 제공함.



+ DESIGN MODULE

1. 소프트한 가구 같은 느낌의 전자 기기 2. 애완동물과 같은 친근한 이미지 3. 유기적 형태

BIG-I

COMPANY | Nxrobo
SOURCE | nxrobo.com

홍콩의 엔엑스로보에서 디자인한 빅아이. 홈 버틀러 역할을 하는 인공지능 가정용 로봇. 로봇이지만 둥근 외관과 패브릭 소재의 사용으로 부드러운 느낌을 주며, 가구처럼 느껴짐. 외부 날씨를 체크하고 알려주며, 음악 재생, 알람 기능과 다양한 스마트 기기를 제어하는 허브 역할도 수행함. 얼굴 인식 기능으로 인식되지 않은 사람들의 명령에는 동작을 하지 않음으로써 보안 기능을 강화함. 패브릭의 컬러를 선택할 수 있으며, 아이들과 눈높이를 맞추기 위한 사이즈로 제작되어 사용자와 친숙한 교류를 할 수 있도록 지원함.



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

± ZERO CODE

편리함 보다 편안함, 최고의 가치를 제공하라
외관으로 편안함 제공

ORISON TOWER AND ORISON PANEL

COMPANY | Orison Eenergy
SOURCE | orison.energy

오리슨 에너지의 오리슨 타워와 오리슨 패널. 2kWh의 전력을 저장할 수 있는 가정용 배터리. 야간에 충전을 하고 주간에 사용할 수 있음. 오리슨 타워는 곡선형의 스피커와 유사한 형태를 하고 있으며, 물결 모양의 방열판 디자인이 특징인 오리슨 패널은 액자처럼 벽에 설치할 수 있어, 장식적인 실내 소품 역할을 함.

ATELIER

COMPANY | kwanjun Ryu
SOURCE | yankodesign.com

한국 디자이너 kwanjun Ryu가 선보인 새로운 개념의 TV로 시청하지 않을 때 화면을 숨길 수 있는 팝업형. 사용할 때 누르면 화면이 올라오고, 다시 누르면 절반 정도가 내려가면서 전원이 꺼지는 방식. 위쪽은 TV 화면, 아래쪽은 스피커를 장착. 스피커로 사용할 때는 반쯤 나온 화면이 스피커 전용 디스플레이 역할을 함. 심플한 인테리어 효과가 있으며, 전자 제품이라기 보다 전자기구를 목적으로 디자인함.



± DESIGN MODULE

1. 전자기기이면서 인테리어 장식품 역할을 하는
2. 팝업 형태로 공간이용이 유용한
3. 형태 변형으로 기능의 업그레이드가 가능한
4. 아날로그적인 사용자 친화적인 작동 방식

kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

CANDELA

COMPANY | Astap
SOURCE | astep.design

덴마크 조명 브랜드 에이스텝에서 디자인한 캔델라. 이태리 기반의 디자이너 Francisco Gomez Paz(프란시스코 고메즈 파즈)가 디자인했으며, 녹말 작물을 발효시킨 신재생 연료인 바이오 에탄올을 사용해 아늑한 LED 조명을 제공하고 모바일 기기를 충전할 수 있음. 편안함을 제공하는 조명과 친환경적인 에너지 사용이 가능함.



AIR-TREE

COMPANY | Euiyun Koh
SOURCE | behance.net

한국의 제품 디자이너 고의균이 디자인한 작은 탁자형 에어컨디셔너의 컨셉 디자인. 일반적인 에어컨디셔너가 공간을 너무 많이 차지한다는 점에 착안해 퍼스널 쿨링을 위한 에어 컨디셔너를 선보임. 나무에서 모티브를 얻어 디자인하였으며, 전원을 켜면 상단의 나무 보드가 올라가면서 바람이 나오고, 나무 보드의 높이에 따라 바람의 세기를 조절할 수 있음. 모든 공간을 시원하게 하는 모드와 사용자 개인만을 위한 퍼스널 냉방 모드 2가지가 가능함. 공간을 많이 차지 하지 않고, 탁자 겸용으로 사용 가능하며, 우드와 같은 친숙한 머티리얼로 디자인되어 자연스러운 공간 연출.



+ DESIGN MODULE

1. 자연친화적 머티리얼을 모티브로한 가전제품 2. 숨은 기술이 탑재되어 있는 3. 인테리어 역할을 하는 전자기기

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

± ZERO CODE

편리함 보다 편안함, 최고의 가치를 제공하라
외관으로 편안함 제공

MELLOW SPEAKER TABLE

COMPANY | Creatio Design Inc.
SOURCE | kickstarter.com

수작업으로 만들어진 테이블 안에 스피커를 삽입. 3개의 우드 테이블 다리와 패브릭으로 감싼 스피커 부분 등 딱딱한 전자제품보다 자연적인 소재를 사용한 테이블과 패브릭을 이용하여 따뜻한 감성을 전달하는 제품. 테이블 안쪽에 있는 배터리는 한번 충전으로 약 7시간 무선 사용이 가능하여 테이블 위치를 자유롭게 이동할 수 있으며, 스마트폰 충전용 USB 포트도 가지고 있음. 킥스타터에 올라온 제품으로 펀딩 목표 금액을 뛰어넘었음.

DUO

COMPANY | Blond
SOURCE | blond.cc/work/duo-speaker

런던의 디자인 스튜디오 블론드에서 자기유도방식 무선 충전 시스템인 듀오(Duo)를 선보임. 듀오는 하나의 스피커 도킹 스테이션과 모바일 장치 충전부로 이루어져 있음. 코리안(Corian)으로 제작된 베이스 위에 실린더 형태의 블루투스 스피커와 스마트폰, 스마트 워치를 올려 놓으면 유도충전(Induction Charging)기술을 사용하여 무선으로 거추장스러운 케이블 없이도 모바일 기기를 충전할 수 있게 함.



± DESIGN MODULE

1. 사용자 친화적이고 자연 친화적인 소재와 형태
2. 자기유도장치 기술로 편의성과 심미성을 더한 모바일 충전 디바이스

CONDUCT

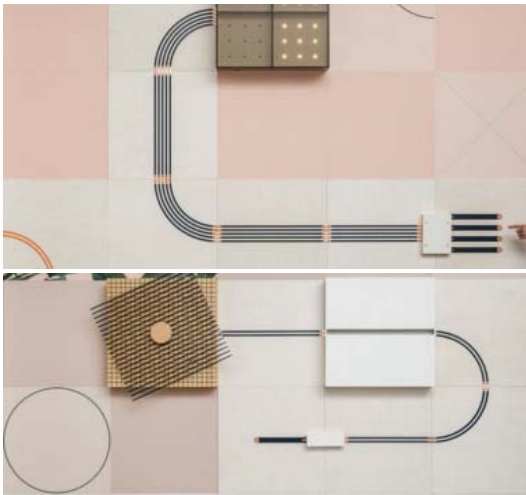
COMPANY | UM Project x Flavor Paper
SOURCE | umproject.com / flavorpaper.com

미국의 벽지 회사 플레이버 페이퍼와 가구 브랜드 유엠 프로젝트가 협업하여 색다른 벽면 디자인을 함. 전도성 잉크로 벽지에 프린트를 하고, 프린트된 벽지에 전등과 스피커를 연결해 놓은 후 사람이 터치하면 반응하도록 만든 인터랙티브 벽면. 뉴욕에서 열린 컬렉티브 디자인 페어에서 "Conduct 행동"이라는 이름으로 선보임. 기술과 디자인이 조화롭게 어우러진 장식적인 마감재로 벽지의 개념을 뛰어넘는 새로운 가능성을 제시함.

WHERE ATHENA LIVES

COMPANY | Olivia Lee
SOURCE | olivia-lee.com

싱가포르 기반의 제품 디자이너 올리비아 리가 2017년 4월 밀라노 가구 박람회에서 선보인 가구 컬렉션. 여성의 디지털 생활을 위해 심미성을 부각시킨 가구. 단순화된 화장대는 스마트폰을 세워둘 수 있는 받침대가 있어 메이크업을 하면서도 스마트폰을 이용하여 뉴스, 영상 통화 등이 가능하며, 셀피 전용 스탠드를 세워 셀프 포토를 찍을 수도 있음. 방석은 흡음 소재로 되어 있어 벽에 걸어도 실내 소음을 줄일 수 있고, 원형 테두리에 돌기가 붙어 있는 러그는 VR을 이용하면서 가상현실 속에서 걷다가 너무 멀리 나갈 경우 바닥의 돌기를 느껴 멈추게 하는 경계선을 표시함.



+ DESIGN MODULE

1. 기술이 히든된 요소
2. 여성 소비자를 위한 감성가치와 스마트함을 결합한 가구

± ZERO CODE

편리함 보다 편안함, 최고의 가치를 제공하라
사용자 맞춤 환경으로 편안함 제공

수면에 대한 중요성이 높아지면서 최적화된 수면환경을 제공해 줄 수 있도록 개발 된 스마트 디바이스들이 등장하고 있다. 사용자를 모니터링하여 수면 중 심박, 뒤척임, 무호흡, 코골이 등 수면 패턴을 기록하여 올바른 수면 습관을 형성할 수 있도록 지원해주며 외부 소음, 온도 등을 파악하여 최적의 조도, 수면시간을 수집과 분석하여 사용자가 쾌적한 숙면을 취할 수 있는 환경을 지원할 수 있도록 관리와 컨트롤 해준다. 또한 시각, 청각, 후각과 같은 감각을 만족시켜 편안하게 잠을 청하고 숙면을 취할 수 있도록 도와주는 요소들이 수면 유도기기와 결합되면서 신체감각을 릴렉스하게 해주며 편안한 수면 경험을 제공해준다.

사용자 맞춤의 최적화된 수면환경 제공

REMI

프랑스의 스타트업 UrbanHello가 선보인 Remi. 100% 맞춤형 베이비 모니터, 알람시계, 어린이를 위한 음악 플레이어 역할을 함. 특히 부모님이 아기의 수면을 모니터링하고 개선할 수 있도록 도와주며, 어린이들의 건강한 수면 시간과 낮잠 시간을 알려주는 디바이스. 레미가 아기의 수면 패턴을 기록, 내장된 스피커와 센서를 통해 외부 소음과 실내 온도를 파악하고 수면 정도를 점수화해서 부모에게 알려줌. 또한 아이가 자야 할 시간에 함께 눈을 감고, 일어나야 할 시간에 눈을 뜨면서 습관 형성을 도와줌. 단순한 휴식의 차원을 넘어서 정신적, 육체적 발달에 수면이 중요한 역할을 하는 영,유아 어린이들을 위한 수면 교육에 유용한 제품.



SOURCE | urbanhello.com

kidp
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

HUGONE

COMPANY | Sevenhugs
SOURCE | sleeptrackers.io

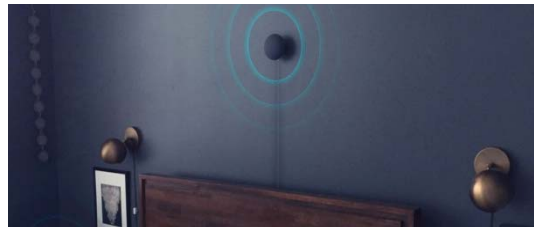
수면상태를 기록하는 스마트 기기 허그원. 침대 주변에 미니 허그라 불리는 작은 장치를 놔두면 내부 센서를 통해서 침대에 언제 들어오고, 일어났는지, 밤새 얼마나 뒤척였는지의 기록을 트래킹해줌. 습도와 공기 오염 측정 기능도 있어서 온도 조절 장치 등과 연결할 수 있으며, 기록된 모든 정보는 스마트폰 앱을 이용해서 확인 가능함. 미니 허그는 최대 여섯 개까지 연결할 수 있음.



CIRCADIA

COMPANY | Olivia Lee
SOURCE | olivia-lee.com

수면패턴을 측정하는 트래커 Circadia Contactless Sleep Tracker와 조명으로 수면을 조절하는 Circadia Smart Therapy Lamp가 한 세트. 수면 패턴을 측정하고 결과를 바탕으로 수면을 조절해주는 조명을 이용하는 방식. 트래커는 전자파를 이용해서 사용자의 심박, 호흡, 움직임, 코골이 등의 생체 정보와 수면 환경에 해당하는 온도, 습도, 빛, 소음 등을 수집하고 분석. 수집된 정보는 스마트폰을 통해 확인 할 수 있으며, 이러한 데이터를 바탕으로 개인에게 맞춘 빛으로 조절. 잠들기 전에는 멜라토닌 생성을 도와주는 파장을 발산하고, 잠을 깨야하는 시점에는 멜라토닌을 억제하는 파장의 빛을 방출함.



+ DESIGN MODULE

1. 수면 유도 웨어러블 디바이스
2. 개인화된 수면 관리 기기_수면상태 모니터링 및 트래킹

± ZERO CODE

편리함 보다 편안함, 최고의 가치를 제공하라
 사용자 맞춤 환경으로 편안함 제공

2BREATHE

COMPANY | 2breathe Technologies
 SOURCE | 2breathe.com

2Breathe는 호흡 센서와 특허 받은 실시간 코칭 기술을 사용한 유도 수면 스마트 디바이스. 사용자의 호흡, 숨쉬는 패턴을 통해서 수면 상태나 시간이 적절한지를 트래킹함. 2Breathe(2브리드) 밴드를 허리에 장착하면 '수면 전 숨쉬기 모드'와 '수면 모드'로 나뉘서 활용할 수 있으며, 잠들기 전 '수면 전 숨쉬기 모드'를 실행하면, 잠들기 좋은 상태로 몸의 긴장을 풀어주는 역할을 하고, 잠자리에 든 후에 수면 모드를 실행하면, 숙면을 취할 수 있는 상태를 유지함. 잠이 들 경우 디바이스는 자동으로 멈춤.



SANA SLEEP

COMPANY | Blond
 SOURCE | blond.cc/work/duo-speaker

수면장애를 돕는 스마트 수면 안대. 미국의 스타트업 사 나헬스가 10분만에 숙면에 들 수 있는 스마트 수면 안대 사나 슬립을 개발 중. 빛과 소리를 이용한 자극으로 깊고 자연스러운 수면을 유도. 화려한 조명과 빠른 음악이 인간의 뇌를 흥분상태로 만드는 것과 같은 원리로 뇌를 휴식과 안정상태로 유발하는 신경 조절 조명과 사운드를 이용. 이마 부분에 HRV 센서를 탑재해 맥박, 호흡 등의 신경계 변화를 모니터링하고 개인의 생체 정보에 맞춰 자극을 개인 맞춤화함.



± DESIGN MODULE

1. 수면 유도 웨어러블 디바이스
2. 개별 수면 습관에 기반한 솔루션 제공

DREEM HEADBAND

COMPANY | Rhythm
SOURCE | dreem.com

프랑스에서 설립된 리듬(Rhythm)에서 출시한 드림 헤드 밴드. 사용자의 뇌파를 분석하는 센서를 장착하고 이 센서를 통해 수집된 뇌파 데이터를 분석해, 직접 전두엽 상부 두개골에 진동을 전달하는 방식. 뇌를 숙면할 수 있는 최적의 주파수에서 움직이게 함으로써 수면의 질을 업그레이드시킴. 디자이너 이브 베하(Yves Behar)의 인체공학적인 디자인을 적용시켜 장비 자체가 수면에 방해되지 않도록 디자인함.



MOTIV RING

COMPANY | Motiv Inc.
SOURCE | mymotiv.com

CES2017에서 선보인 모티브 링. 반지 타입으로 생김 초소형 광학식 심박수 센서와 활동 유형, 활동 강도, 수면 지속 시간, 활동 심장 박동수, 휴식 심박수, 칼로리 소모량, 거리 및 단계를 추적할 수 있는 3축 가속도계가 들어있음. 티타늄 재질로 만든 본체 안에 다양한 기능을 가지고 있음. 보행 거리, 소비칼로리 같은 운동 정보, 수면 상태를 측정하고 기록하는 기능도 가지고 있음. 모티브 링 자체는 최대 7일 분량의 활동을 저장할 수 있으며, 반지 안쪽에 LED표시기로 배터리 충전, 동기화 등의 상태를 확인함.



+ DESIGN MODULE

1. 뇌파분석을 통한 숙면 지원
2. 편안한 착용감을 부각시킨 웨어러블 수면 디바이스
3. 개별 트레이킹

± ZERO CODE

편리함 보다 편안함, 최고의 가치를 제공하라
 사용자 맞춤 환경으로 편안함 제공

SLEEPION

COMPANY | Cheero
 SOURCE | cheero.net

감성을 자극하는 3가지 요소인 소리(청각), 향(후각), 조명(시각)의 환경을 통해 편안한 수면을 유도하는 장치. 달빛과 비슷한 색감의 빛으로 숙면에 적합한 조도를 만들. 촛불처럼 깜빡거리면서 사용자의 바이오 리듬을 일정하게 만들면서 안정감을 주고, 시냇물, 바람과 같은 자연의 소리부터 백색 소음까지 16가지가 제공됨. 아로마 디퓨저 기능이 있어 라벤더, 샌달우드, 제라늄 오일을 통해 향기를 제공해 후각을 만족시킴.



FUTURE SLEEP

COMPANY | Lena Saleh
 SOURCE | lenasaleh.com

영국 센트럴 세인트 마틴 졸업생인 Lena Saleh(레나 살레)가 긍정적인 수면을 위한 키트, 퓨처 슬립을 선보임. 취침 직전의 환경을 최적화하기 위해 연구한 결과, 고대 이집트 사람들이 취침 직전에 사용하던 몇 가지 기법을 미래적인 디자인으로 재해석함. 브레스 룩스 라이트로 사용하는 부드러운 빛의 흐름에 맞춰서 호흡을 조절할 수 있음. 밤에는 편안한 색상을 유지하다가 아침에는 푸른색으로 바뀌면서 알람 역할을 함. 로마 오우파트라는 디퓨저는 조명 속에 있는 센서와 연동되어 취침 시각에 맞춰 아로마 향을 뿜어냄. 다양한 향수를 담은 용기 세트가 있어 사용자가 디퓨저에 미리 담아둘 수 있음.



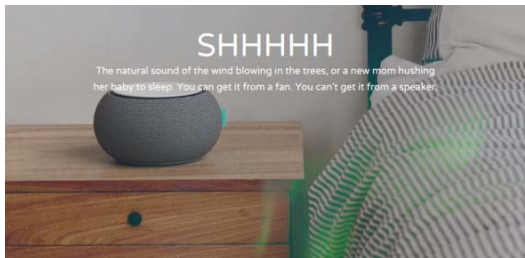
± DESIGN MODULE

1. 감각요소(시각, 청각, 후각)와 결합된 수면 유도 기기
2. 긴장과 피로를 풀어주는 수면 키트

SNOOZ

COMPANY | Snooz
SOURCE | getsnooz.com

수면을 위해 화이트 노이즈를 발생시키는 장치. 팬 소음은 주변의 소음을 하나의 균일한 소리로 바꿔주기 때문에 수면에 효과적. 위쪽의 다이얼을 돌려서 사용자가 원하는 레벨의 팬 소음을 만들 수 있음.



+ DESIGN MODULE

수면유도를 위한 화이트노이즈 발생 디바이스

MAX MOTOR DREAMS

COMPANY | Ford
SOURCE | fordmaxmotordreams.com

자동차 기업 포드에서 개발한 유아용 침대. 밤에 운전하는 차 안에서는 아기가 깨지 않고 잘자는 것에 착안하여, 아기를 쉽게 재울 수 있는 유아용 침대를 개발. 엔진 소음, 자동차의 흔들림, 야간 조명의 밝기까지 차를 타고 이동할 때의 느낌을 그대로 재현한 침대. 관련 앱을 통해 실행, 조절할 수 있으며, 소리나 움직임, 조명 등의 정보는 부모가 직접 차를 운전하면서 앱에 저장한 내용을 기반으로 함. 포드 스페인(Ford Spain)에서 진행한 광고 캠페인으로 시범용으로만 제작함.



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

± ZERO CODE

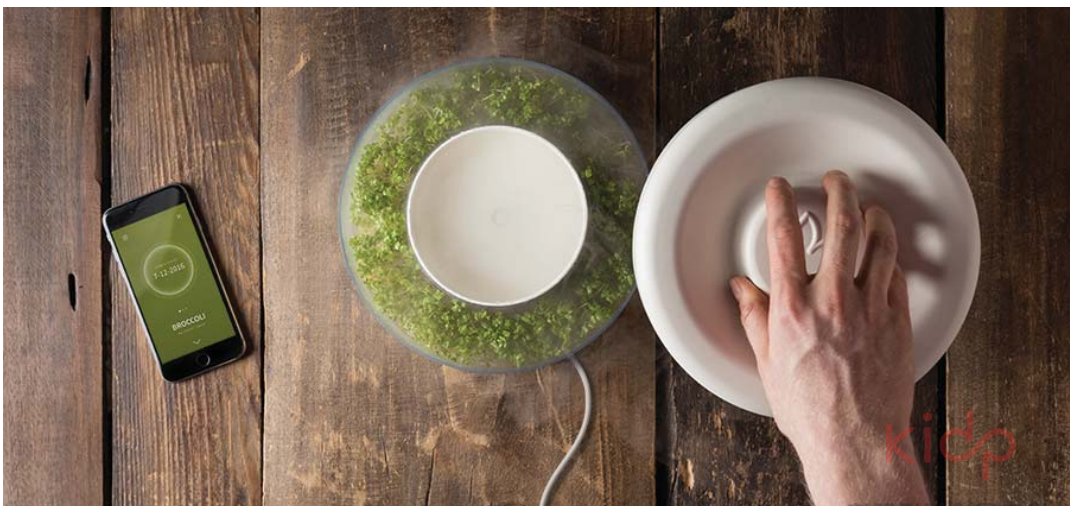
히게(HYGGE)로 최상의 환경을 제공하라
사용자 맞춤 환경으로 편안함 제공

자연친화적인 환경에서부터 느껴지는 편안한 휴식 그리고 정서적 안정과 함께 미세먼지와 같은 유해한 환경으로부터 치유할 수 있는 식물을 활용한 플랜테리어 활동 및 홈가드닝에 대한 관심이 꾸준히 증가하고 있다. 집안에서 누구나 손쉽게 키울 수 있는 미니 스마트 가드닝 제품들이 디자인 키트와 모듈 방식으로 다양하게 출시되고 있으며 전통적인 식물 키우기라는 형태에서 발전하여 생활 속 조명이나 디자인 소품, 가전제품 등과 결합되면서 인테리어 소품으로 새롭게 제안되면서 기능적인 부분의 충족은 물론 심미적인 부분까지 강화되며 개발되고 있다.

자연 교감으로 정신적 안정감을 제공하는 Hygge Life

SPROUTR

스마트 주방 용품 브랜드 Vooking(부킹)에서 출시 예정인 초음파 증발 방식을 이용한 새싹 재배기 스프라우트, 오스트리아 기반의 제품 디자이너 스테판 라딩커가 디자인했으며, 촉촉하게 물을 주는 초음파 증발 방식으로 기존 재배 방법보다 물을 80% 절약할 수 있음. 원하는 종자를 놓고 물탱크를 채운 뒤 뚜껑을 탭하면 재배가 시작되며, 스마트폰을 리모컨으로 사용할 수 있고, 재배 중인 새싹 정보, 영양 정보, 조리법 등을 앱을 통해 알려줌. 작은 사이즈의 기기로 정원이 없이도 자유롭게 원하는 새싹을 재배할 수 있음.



SOURCE | sproutr.net

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

KRYDDA/VÄXER LINE

COMPANY | Ikea
SOURCE | getsnooz.com

이케아에서 제안한 주방용 가드닝 키트. LED와 수경 재배 방식을 활용해서 식용 식물을 키울 수 있도록 지원. 최대한 심플하게 구성된 디자인과 조립식 구조로 간편하게 실내에서 가드닝을 즐길 수 있으며, 책상 위에 올릴 수 있는 바구니 모양의 세트도 있어 1인 가구 등도 작은 정원을 가질 수 있음.



KIDENING

COMPANY | Nefs x 김택수
SOURCE | nefis.co.kr / ver-tex.net

주방 가구 브랜드 네프스와 건축 디자이너 김택수가 협업한 컨셉 디자인 키드닝(kidening). 키친과 가드닝의 합성어로 농경 민족의 자급자족적인 삶을 현대적인 주방으로 재탄생시킴. 철근 소재를 활용해 주방에서 요리를 하면서도 텃밭을 꾸릴 수 있도록 한 디자인.



+ DESIGN MODULE

1. 복잡하지 않은, 단순한 디자인의 실내 가드닝, 정원 키트
2. 쾌적한 친환경 공간을 구현

± ZERO CODE

회계(HYGGE)로 최상의 환경을 제공하라
 사용자 맞춤 환경으로 편안함 제공

NATUFIA KITCHEN GARDEN

COMPANY | Natufia Labs
 SOURCE | natufia.com

에스토니아의 회사 Natufia Lab에서 개발한 실내 정원. 흙을 사용하지 않고 식물을 재배할 수 있는 새로운 방법을 제안함. 센서만 이용해서 혁신적으로 신선한 식물을 제공함. 실시간 데이터 분석으로 환경을 변화시키면서 식물을 재배. 사용자는 터치스크린이나 스마트폰 앱을 이용하여 원격으로 식물을 모니터링할 수 있음. 식물의 건강한 성장을 위해서 음악을 들려주는 기능도 있음. 식물의 질과 영양분을 저하시키지 않으면서도 건강한 먹거리를 제공하기 위해 지속가능한 솔루션 제공.



DEWY

COMPANY | bloomengine
 SOURCE | bloomengine.net

국내 가정용 전기기기 제조 회사 블룸엔진에서 개발한 스마트 화분 듀이. 빛이 부족하거나 주기적인 물 공급이 어려워 재배하기 어려웠던 식물을 키울 수 있도록 지원. 화초 성장에 적합한 LED와 물을 자동으로 공급하는 워터 펌프, 사용과 교체가 쉽고 저렴한 압축 토양을 사용. 내부에 있는 소형 팬으로 공기 순환과 광합성을 돕고, 스마트폰 앱으로 자동 온오프를 조절할 수 있음. 또한 화초 종류, 온도, 수위현황, 성장기록, 물 부족 알림 등으로 화초의 상태를 실시간 확인 가능함.



± DESIGN MODULE

1. 쉽게 재배 가능한 스마트화분
2. 식물 성장 모니터링이 가능한
- 3) 인도어 가드닝 구현

PLANTY SQUARE

COMPANY | Nthing
SOURCE | nthing.net

모듈형으로 조립하여 사용할 수 있는 초소형 식물 재배 키트. 식물의 씨앗과 흙이 들어있는 포트(Pickcells)와 이를 장착하고 관리해주는 모듈(Square)로 구성. 모듈은 여러 개를 연결해서 사용 가능하며, 각각에 원하는 식물의 포트를 장착할 수 있고, 포트마다 물을 따로 줄 필요 없이 하루를 통해 전체 포트에 물 공급이 가능함. 물을 과하게 주더라도 그 안에서 고르게 분포가 되며, 필요 영양소는 캡슐에 포함되어 있어 물만 공급해서 쉽게 재배. 수경재배로 병충해가 없어 위생적이고, 품질이 균일하며, 실용적이면서도 관상용으로도 적합함.



+ DESIGN MODULE

1. 식물재배에 대한 지식 없이도 쉽게 키울 수 있도록 지원 2. 위생적으로 관리가 가능한 수경재배 3. 모듈방식으로 조식이 용이한

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

LEAF

COMPANY | Corsica Innovations
SOURCE | getleaf.co

이스라엘 텔아비브의 스타트업인 코르시카 이노베이션이 제안한 전력 공급만으로 식물을 재배할 수 있는 시스템. 약용식물인 케일, 토마토, 고추, 딸기, 바질, 시금치 등을 재배할 수 있으며, 식물 재배에 대한 지식이 없이도 가능. 기본 재배 값이 설정되어 있어서, 이에 맞춰 씨앗을 뿌리고, 영양 팩을 꽂아주고 수도관을 연결하면 됨. 사용자의 편의성을 고려한 비디오 설명서가 첨부되어 있음. 센서를 통해 데이터와 설정값에 따라 재배를 하고, 온도, 습도, 영양 공급 등을 정밀하게 지원하며, 재배 과정 중의 냄새를 차단하는 기능을 가짐. 전용앱을 통해 재배 과정을 확인할 수 있음.



± ZERO CODE

휘게(HYGGE)로 최상의 환경을 제공하라 북유럽 디자인으로 휘게라이프 제공

휘게 라이프는 안락하고 아늑한 상태, 사랑하는 가족, 친구, 좋은 사람들과 함께 즐기는 소박하고 여유로운 시간을 추구한다. 이러한 휘게 라이프가 가구와 생활 소품, 인테리어 등과 결합하며 편안하고 아늑한 분위기를 연출해주는 스칸디나비아 디자인에 영향을 받고 있다. 북유럽의 편안한 자연감을 담은 원목 재료와 자연에서 영감을 얻은 심미적인 형태 그리고 절제된 실용성과 편안한 디자인으로 실내공간 속에 스며들면서 아늑하고 소박한 모습으로 일상 속의 휘게를 더해 주고 있다.

북유럽 디자인으로 편안함을 제공하는 Hygge Life

REMEDY RUSH

스칸디나비아에서 가장 유명한 디자인 & 비즈니스 학교인 VIA Design에서 매년 새로운 작품 전시를 개최함. 올해의 전시 제목은 레메디 러쉬(Remedy Rush)로써 개개인의 삶의 질을 향상시키는 디자인에 집중하는 것을 모티브로 함. 전통적 요가매트, 발렌스 체어, 다이닝 식탁의자 등 다양한 디자인들이 출품 되었으며 모두를 위한 디자인의 의미를 가지며 집안에 놓아 두었을 때 심미적이며 즐거움 삶을 구현하는 것을 전시의 목적으로 하고 있음.



SOURCE | design-milk.com

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

VERSO

COMPANY | Antrei Hartikainen
SOURCE | domusweb.it

A' DESIGN AWARD 2017에서 GOLD금상을 수상한 Verso 는 샐러드 식기류 디자인으로 함께 모여 식사를 하는 동안의 즐거움과 영감을 불러 넣어줄 수 있는 식사 경험을 제공해주며 내면의 아름다움, 예술적 경험 등을 표현하고자 함. 메이플 우드로 제작되었으며 나무의 표면이 천연 그대로 섬세하게 보여짐.



RISING TALENT_SEBASTIAN COX, MAISON&OBJET 2017

COMPANY | Sebastian Cox
SOURCE | sebastiancox.co.uk

2017 MAISON&OBJET에서는 떠오르는 신예 디자이너를 조명하는 라이징 텔런트 어워드(Rising Talent Awards)에서 세바스찬 콕스(Sebastian Cox)를 소개함. 목재 프레임 건물 복원일을 하는 아버지의 슬하에서 숲이 있는 환경에서 자란 세바스찬 콕스는 과거에서 영감을 받아 자연에서 얻은 돌이나 나무 소재를 주재료로 사용하며 감각적인 가구를 선보임. 그의 작품은 노스텔지어를 보여주지만 이에 그치지 않고 최신의 기술을 바탕으로 현대적인 디자인을 표현 함.



+ DESIGN MODULE

1. 사용성이 편안한 디자인 2. 자연에서 영감을 얻은 심미적인 디자인 3. 자연 소재를 근원으로 제작된 북유럽 가구 디자인

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

⊕ ZERO CODE

휘게(HYGGE)로 최상의 환경을 제공하라 여행으로 휘게라이프 제공

바쁜 도심 생활과 치열한 경쟁 속에서 벗어나 정신적인 여유와 신체의 안락함을 느낄 수 있는 편안한 휴식에 대한 관심이 늘고 있다. 조용하고 아무에게도 방해 받지 않는 한적한 곳에서 아늑하고 편안한 휴식을 취할 수 있는 휘겔리케이션(Hygge+Vacation) 형태의 여행 수요가 증가하며 도심과 가까운 한적한 곳에 가족과의 힐링과 휘게를 즐길 수 있는 세컨하우스가 등장하고 있으며 동시에 스마트 기기와 디지털 중독에서 벗어나 자연 친화적인 생활을 경험하고 진정한 자신과 만날 수 있는 시간을 가질 수 있는 디지털 디톡스에 대한 경험을 제공해주는 여행상품과 디자인들이 생겨나고 있다.

여행으로 편안한 휴식을 제공하는 Hygge Life

MUJI HUT

일본의 이케아라 불리는 MUJI에서 출시한 규격화된 디자인의 집 MUJI Hut, 새로운 세컨드 하우스 개념의 도심형 오두막으로 도심 속 생활에 지친 현대인들에게 쉼터 공간 제공. 9제곱미터 정도의 소형 공간이지만 스마트한 공간 활용으로 실제 공간보다 더 넓게 느껴지는 구조, 실내로 햇빛을 끌어들이 수 있는 큰 창문과 내부 벽면은 소유자가 원하는 대로 머티리얼을 선택할 수 있도록 한 커스터마이징 디자인 제공. 2017년 가을 일본에서 판매할 예정.



SOURCE | muji.com

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

ESCAPE VISTA

COMPANY | Escape Traveler
SOURCE | escapetraveler.net

바퀴가 달린 집처럼 생긴 이동식 숙소, 간단한 원룸 형식의 구조에 침실, 주방, 화장실, 세탁기 등이 있으며 수납 공간과 테이블 등이 갖춰져 있어 여행 중에도 내 집에 있는 것 같은 편안함을 제공. 자연을 느낄 수 있는 곳으로 여행을 가더라도 모든 것이 갖춰져서 생활의 불편함 없이 편안한 휴식과 여행을 즐길 수 있도록 함.



GREEN HOUSE

COMPANY | Sean Godsell Architectures
SOURCE | seangodsell.com

호주 멜버른에 건설된 주택으로 선 갓셀 아키텍처에서 디자인. 작은 박스 형태의 집에 온오프가 가능한 지붕을 설치함. UV차단 기능을 갖춘 지붕이 고르게 여닫는 과정을 반복하면서 공기를 받아들이고, 계절과 날씨에 따라 조절이 가능. 지붕의 차양시스템 아래는 전체가 투명한 유리로 되어 있어, 소형 주택이지만 빛과 공존하는 실내 공간을 만들어 냄.



+ DESIGN MODULE

1. 자연과 소통할 수 있는 이동식 숙소
2. 자동 차양 시스템으로 소형 주택에도 실내 공기, 온도 조절

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

± ZERO CODE

취계(HYGGE)로 최상의 환경을 제공하라
일상에서 벗어나 취계라이프 제공

MALIBU DREAM AIRSTREAM

COMPANY | Airbnb
SOURCE | airbnb.com

에어비앤비의 다양한 숙소 중에 소개된 에어스트림 캠핑 카를 타고 즐기는 여행 코스 Malibu Dream Airstream. 바쁜 도시 생활에서 벗어나서 캠핑카를 타고 자연을 경험할 수 있도록 지원. 캘리포니아주 말리부의 산 꼭대기에 위치한 휴양지에서 휴가를 즐길 수 있도록 함.



VIVIVA COLORSHEETS

COMPANY | Viviva Colors
SOURCE | vivivacolors.com

수채화를 그리기 위해 여러 가지 도구를 준비해야 하는 번거로움을 덜어주는 비비바 컬러시트. 16가지 수채화 물감을 수첩에 담았으며, 한 페이지에 2가지 컬러의 물감이 있고, 페이지 하단에 색상을 확인할 수 있는 인덱스가 있음. 비비바 컬러시트 전용 브러쉬인 워터펜을 문지르면 색이 묻어 나오며, 워터펜 바디에 물을 담을 수 있어 팔레트에 문지르면 물이 조금씩 분출되어 물통 없이 사용할 수 있는 올인원 형태. 시트는 물기가 빨리 마르는 특수 재질을 사용하고, 페이지마다 방수 필름이 있어 물감이 섞이거나 달라붙지 않음. 종이, 비비바 컬러 시트, 워터펜 3가지만으로 간편하게 수채화를 그릴 수 있음.



± DESIGN MODULE

1. 캠핑카를 타고 여행하는 숙소 공유 시스템
2. 올인원 형태의 취미 활동 도구
3. 자연과 소통하며 도심 속 긴장을 해소하고 휴식하는

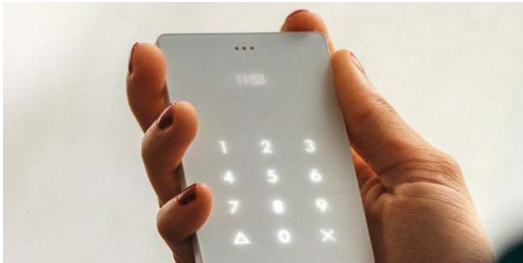
kicp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

LIGHT PHONE

COMPANY | Light
SOURCE | thelightphone.com

스마트폰의 발전은 현대인의 생활을 편리하게 만들기는 했지만, 스마트폰 중독이나 정보 유출 등의 과도한 부작용을 함께 존재하게 하였음. 미국 라이트(Light)사에서 선보인 '라이트 폰(Light Phone)'은 가로 53mm, 세로 85mm, 두께 4mm 무게 38.5g 의 신용카드 사이즈로 지갑에 들어갈 수 있는 크기. 히든 타입 OLED 디스플레이어로 전화번호와 현재 시각만 표기가 가능하며, 단문 메시지(SMS) 기능이 없고 오로지 전화를 걸거나 받는 기능만 가능함.



GOOD MEAL TABLE

COMPANY | IKEA
SOURCE | nextshark.com

가족, 친구들과 함께 있어도 함께 이야기하기 보다는 각자 스마트폰만 보고 있는 경우가 많다는 것에서 착안하여 이케아에서 공개한 캠페인. 전자 가스레인지로 탑재한 식탁을 개조해서 가족들의 스마트폰을 전자 가스레인지 아래에 두어야만 작동이 되도록 한 것. 화력을 높이기 위해 레버를 조절하는 것이 아니라 그만큼의 스마트폰을 넣어야 함. 스마트폰 사용을 자연스럽게 자제시켜주고, 가족들과 대화하고 마주볼 수 있는 시간을 가질 수 있도록 함.



+ DESIGN MODULE

1. 스마트폰 사용을 줄이면서 디지털 디톡스 활동을 장려
2. 디지털 환경에 연결되지 않는 아날로그 환경
3. 더 이상 더하거나 빼는 것이 없는 최상의 환경

± ZERO CODE

취계(HYGGE)로 최상의 환경을 제공하라 테라피로 취계라이프 제공

바쁜 현대인들은 일상 속에서 지친 몸과 마음을 풀어 줄 수 있는 휴식과 위안이 절실히 필요하다. 스트레스로 인하여 경직되었던 심신을 편안하게 휴식할 수 있도록 공간 및 가구, 생활 속 아이템에 테라피적인 요소 (빛과 컬러, 사운드, 아로마 향)를 복합적으로 구현해줌으로써 사용자의 안정과 휴식을 취할 수 있도록 해주며 일상에서 오는 스트레스를 스스로 조절할 수 있도록 심박수, 호흡 등에 대하여 올바른 가이드를 해줌으로써 사용자에게 안정되고 편안한 컨디션을 유지해 줄 수 있는 디자인들이 나타나고 있다.

테라피로 제공되는 취계라이프

SOFT STONE

스웨덴 기반의 디자인 스튜디오 Claesson Koivisto Rune(클라에손 코이비스토 룬네) 디자인한 전기 마사지 베개. 스웨덴 해변가의 조약돌에서 영감을 받은 디자인으로 유기적인 형태에 패브릭 소재를 사용함. 바닥에 놓고 사용하도록 설계된 베개는 손 마사지와 비슷한 압력으로 근육 긴장을 완화시키고, 사용하지 않을 때에는 인테리어 장식 요소로도 활용 가능. 일반적인 쿠션이나 베개처럼 부드러운 외관으로 신체적, 심리적으로 힐링할 수 있는 기능과 디자인을 가진 제품.



SOURCE | claessonkoivistorune.se

kidp
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

CRADLE COLLECTION

COMPANY | Moroso
SOURCE | moroso.it

이태리 가구 디자인 회사 Moroso(모로소)에서 디자인한 크래들 컬렉션. 특수 제작된 소재를 사용해서 편안함을 극대화함. 그물 구조의 해먹에서 응용해 3차원 고성능 스트레치 텍스타일을 등받이 부분에 적용하여 편안하게 등을 받쳐줌.



WHERE PEOPLE (RE)-CONNECT

COMPANY | zu studio
SOURCE | zu-studio.com

네덜란드 암스테르담의 공간 디자인 회사인 주 스튜디오의 새로운 가구의 컨셉 디자인. 평평한 패널에 쿠션을 붙인 형태로 사용자가 원하는 만큼 각도를 변경할 수 있음. 기대는 것(reclining)과 눕는 것(lying down)을 합친 개념으로, 어떤 것에 의지한다는 RE-LYING(릴라이잉)을 제안하는 가구. 이를 통해 심리적 불안감을 줄이고 호흡을 효과적 만들어서 스트레스를 해소할 수 있도록 지원함.



+ DESIGN MODULE

1. 편안함을 주는 머티리얼을 적용한 가구디자인
2. 새로운 자세를 취하도록 유도하여 피로를 풀어주는 가구
3. 심리적인 안정을 주는
4. 표면이 유연하게 움직이는

kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

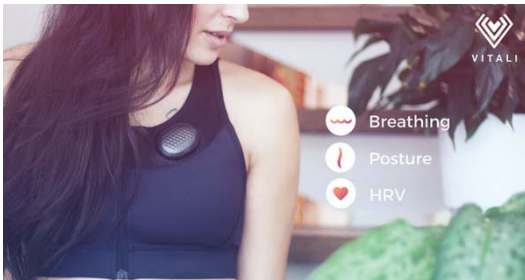
± ZERO CODE

취계(HYGGE)로 최상의 환경을 제공하라
테라피로 취계라이프 제공

SMART BRA & GEM

COMPANY | VITALI
SOURCE | vitaliwear.com

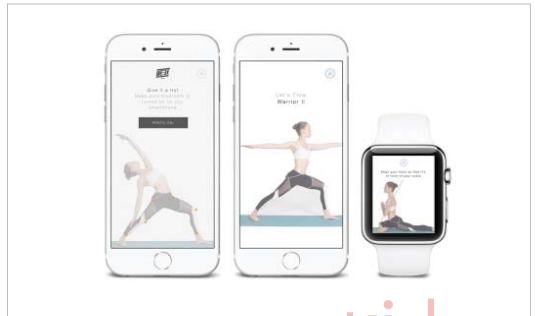
젬(Gem)은 요가를 하면서 정확한 호흡과 자세의 불균형을 발견하고 알려주는 데 착안하여 4개의 직물 센서가 탑재되어 있는 스마트 브라지어로 사용자의 자세, 호흡, 심박수 등을 모니터링을 하며 클라우드에 저장할 수 있으며 모바일 앱과 연동되어 확인이 가능함. 동작을 할 때 올바른 자세를 실시간으로 알려주며 스트레스를 조절 할 수 있는 심박수와 호흡에 대한 방법 및 자세에 대한 가이드를 제공해줌.



NADI X

COMPANY | Wearable X
SOURCE | wearablex.com

패션테크 스타트업인 Wearable X에서 제작한 요가복 Nadi X는 패셔너블한 디자인으로 기술을 접목함. 레깅스 안에 5개의 센서가 부착되어 있어 사용자의 체형과 자세 등의 정보를 실시간으로 읽어냄. 이 센서들은 블루투스와 연동되어 있어서 스마트폰 앱으로 착용자의 요가 동작을 전송해주며 진동을 통하여 이상적인 자세를 취할 수 있도록 즉각적인 피드백을 제공해줌.



± DESIGN MODULE

1. 개인의 움직임(자세, 호흡)을 인지하고 반응하는 2. 공간의 제약 없이 쉽게 알 수 있는 직관적인 정보제공 3. 탈부착이 간편한 4. 복합적인 건강 상태를 실시간으로 모니터링이 가능한

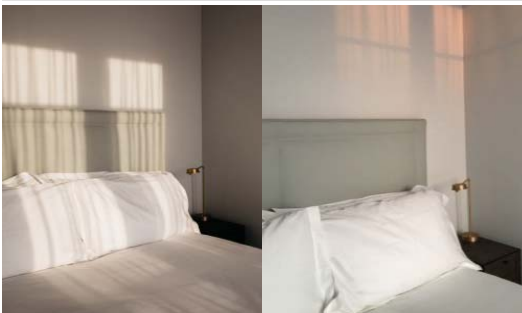
kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

KOMOREBI

COMPANY | Leslie Nootboom
SOURCE | leslienootboom.com

영국의 디자인 엔지니어 레슬리 노터봄이 졸업작품으로 선보인 실내 조명 코모레비. 실내에서도 자연적인 햇빛을 느낄 수 있도록 하기 위해 디자인함. 빛의 위치를 변경할 수 있는 동적인 프로젝터, 사용자들이 빛의 경험을 업로드할 수 있는 플랫폼과 빛을 시각적으로 보여주는 프로젝션으로 나뉜짐. 형상과 위치를 변경하고 주변 환경과 상호작용이 가능함. 도시 집중화 현상으로 인한 거주 공간의 협소, 외부와의 고립, 혹은 창문이 작거나 없는 공간에 적합한 조명.



SUN MEMORIES LAMP

COMPANY | Olive Creative Lab
SOURCE | olivelab.it

이태리 출신의 디자인 그룹 올리브 크리에이티브 램에서 디자인한 조명. 특별한 날의 빛을 포착하고 이를 실내에서 재현하는 조명. 6시간 이상 빛을 캡처하는 장치를 통해 자연의 빛을 포착하여, 실내 조명을 통해서 캡처한 빛을 재생할 수 있음. 앱을 통해서 '햇빛 녹음 재생 목록'을 만들어 태양빛을 공유하거나 재생할 수 있는 형태로 램프 내부의 소프트웨어가 자연광의 풍부한 빛을 시뮬레이션 하여 LED 조명으로 구현함.



+ DESIGN MODULE

1. 실내에서 자연의 햇빛을 느낄 수 있도록 해주는 조명 2. 녹음이나 촬영하듯이 조명을 캡처하고 재생할 수 있는 자연을 캡처하고 재생하는

± ZERO CODE

휘게(HYGGE)로 최상의 환경을 제공하라
테라피로 휘게라이프 제공

LUMIR C

COMPANY | Lumir
SOURCE | lumirlighting.com

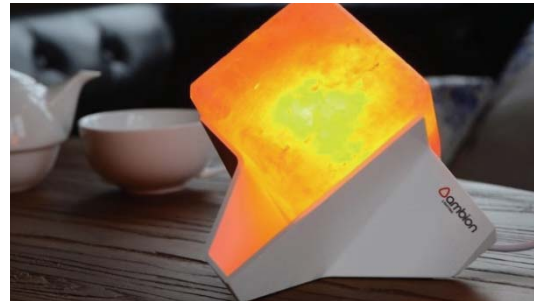
작은 양초를 에너지원으로 사용하는 조명. 양초의 열 에너지가 내장된 발전기에 전력으로 변화되어 전원을 켜는 방식으로 플러그나 배터리가 없음. LED 밝기도 무드등부터 강한 빛까지 조절이 가능하며 램프를 끌때에는 입감을 불어 양초를 끄면 됨. 자연친화적인 방식으로 전원을 온·오프할 수 있는 조명.



AMBION

COMPANY | Ambion Lighting
SOURCE | ambion-lighting.com

중국의 스타트업 엠비오 라이팅의 창업자인 Jiaxian Zhao가 선보인 램프. 히말라야 산악지역에서 250만년 전에 생성된 소금 결정체로 만든 소금램프. 공기 정화, 음이온방출, 전자기기의 전자파 감소, 편안한 휴식 제공, 방사선 치료, 수분 공급 등의 장점을 가진 히말라야 소금을 활용하여, 조명을 켜둠으로써 피로, 스트레스를 줄이는 효과를 보임. 조명 뿐만 아니라 솔트 테라피, 인테리어 소품 역할까지 하는 제품.



± DESIGN MODULE

1. 아날로그적인 전원 2. 자연의 소재를 현대적으로 재해석 해주는 내추럴한 머티리얼 적용 디자인

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

MOODO

COMPANY | Moodo
SOURCE | moodo.co

다양한 향기를 즐길 수 있도록 지원하는 스마트 디퓨저. 기기에 들어간 팻 4개 속에 담긴 향의 균형을 모바일 앱으로 조절해 다양한 향기를 생성. 같은 향기도 상황에 따라 강도를 다르게 조절할 수 있음. 마음에 드는 향기를 찾으면 모바일앱에 저장해 두었다가 언제든 재현할 수 있고, 다른 사람과 공유할 수도 있음. 충전식 배터리를 갖춰 집안 어디서나 부담 없이 사용할 수 있는 장점이 있음.



PIUM

COMPANY | Pium, Inc.
SOURCE | pium.co

뉴욕 기반의 한국 스타트업인 PIUM(피움)에서 개발한 아로마 테라피와 사물인터넷을 결합한 스마트 디퓨저. 최근 킥스타터에서 성공적으로 펀딩을 마치고, 베를린 IFA 소비자 가전 박람회에서도 발표. 사용자의 상황을 고려해 최적의 향을 내고, 집, 회사와 같은 공간에 향을 추가할 수 있음. 피움 기기에 스마트 향 캡슐을 꽂으면 향기 정보를 무선으로 전송하여 스마트기기와 연결되어 있어 주기적으로 향을 선택할 수 있는 것이 장점. 앱을 통해 향의 강도 조절이 가능하고, 스마트 워치로 심박수를 측정하여 사용자의 상태에 따라 향을 조절할 수 있으며, 사용자의 상황에 따라 자동으로 향이 맞춰지기도 함.



+ DESIGN MODULE

1. 스트레스 해소를 위한 아로마테라피를 지원하는 2. 사용자의 상태를 트래킹하여 향을 자동으로 변경해주는 **스마트 디자인진흥원**
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

± ZERO CODE

취계(HYGGE)로 최상의 환경을 제공하라
테라피로 취계라이프 제공

AROMASTIC

COMPANY | Sony
SOURCE | scentents.jp/aromastic

소니에서 출시한 아로마 디퓨저인 아로마스틱. 휴대하기 간편한 사이즈, 센텐쓰(Scentents)기술을 통해 하나의 향기 카트리지로 다섯 가지의 향을 맡을 수 있음. 향기가 분사되는 부분의 다이얼을 돌려서 원하는 향기를 선택. 바디 부분에 향기를 10초간 분사할 수 있는 버튼이 있음. 주변으로 향이 퍼지지 않고 사용자만 맡을 수 있으므로 어디서든 사용 가능. 휴대하고 다니며 어디서든 아로마 테라피를 경험할 수 있는 제품.



AROMARO

COMPANY | Bio Chem Korea Co.,Ltd
SOURCE | wadiz.kr

아로마 테라피를 담은 샤워 캡슐과 키트. 크라우드 펀딩 사이트 와디즈에서 펀딩에 성공함. 샤워기에 간단하게 설치하는 키트와 캡슐로 욕조가 없는 집이나 좁은 욕실에서도 즐길 수 있음. 캡슐에는 고보습 오일과 향기로운 아로마 향뿐만 아니라 긴장을 풀어주고 스트레스를 완화시키는 캡슐, 자극받은 피부를 진정시키는 캡슐과 집중력 향상에 도움을 주는 캡슐 등이 있어 컨디션에 따라 캡슐을 골라 사용할 수 있음.



± DESIGN MODULE

1. 캡슐형으로 간편하게 테라피에 사용 2. 긴장과 피로를 풀어주는 3. 휴대가 가능한 테라피 기구

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

SOUND TABLE

COMPANY | Kamarq
SOURCE | kamarq.jp

일본의 건축 및 인테리어 디자인 회사인 카마루크가 디자인한 식탁으로 음악을 재생할 수 있음. 두꺼운 원목 패널 속에 평면형 스피커를 탑재함. 블루투스와 3G네트워크 기능으로 뮤직 스트리밍과 인터넷 연결을 제공함. 측면의 여러 포트를 사용해서 모바일 기기 충전도 가능. 가구에 오디오 기능을 삽입하여 지속적으로 소리를 들려줌.



+ DESIGN MODULE

1. 기존 가구에 사운드 기능을 추가함
2. 베개와 음악치료를 함께 구현

HUMU

COMPANY | Flexound
SOURCE | flexound.com

핀란드의 스타트업 기업에서 자폐증이나 장애 아동을 대상으로 음악치료를 할 수 있는 베개를 개발함. 음악을 들을 때 두뇌에서 나오는 도파민은 스트레스를 낮춰주는 역할을 함. 여기에 진동을 더하면 옥시토신과 친밀감 호르몬이 결합되어 휴식과 즐거움이 장애 아동에게 긍정적인 영향을 주어 평온해지고 집중하며 긴장을 풀 수 있음. 고품질의 음악과 진동을 결합하여 단순한 스피커 역할보다는 음파를 공명시키는 내부의 진동장치를 포함하고 있음. 인디고고 크라우드펀딩을 통해 HUMU(후무) 스마트 쿠션을 소개함.



DESIGN SEED

형태(Shape)



심미적인, 인테리어 요소,
오브제와 같은 형태의 가전디자인



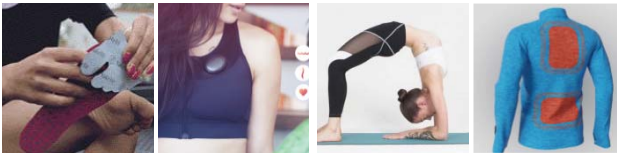
겹겹이 쌓인 지층
과 같은 패턴



인테리어 주방용 실내 가드닝 키트,
조립식 구조



신체에 부착하는 패치&밴드형태 옷처럼 입는 방식, 착용이 간편한



자연(식물, 돌)형상에서
모티브를 가져온



모듈 방식으로 조작성이 용이한, 조립형 키트



개인 맞춤 캡슐
방식



자연과 소통할 수 있는 자동 차양
시스템, 자연의 감성을 자극하는



웨어러블 디바이스, 신체에 맞춤형된



작고 심플한, 휴대가 용이한



심플하고 구조적이며 친환경적 요소를
강조한 건축



벽에 부착하며 걸 수 있는,
인테리어 요소적인



볼륨감이 느껴지는
부드러운 형태



DESIGN SEED

인터페이스(Interface)

센서 기반으로 주변환경 인식, 사용자에게 최적의 환경 제공



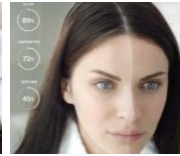
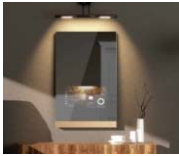
스스로 조절하며 통합관리가 가능한, 모션으로 컨트롤이 가능한



유도충전 기술을 적용



사용자의 행동맞춤 반응(인터랙티브), 음성인식 기반 조작하기 쉬운 UI



모바일 앱과 연동된, 사용자 동작인식(터치스크린) 조작 가능



촉각, 청각, 후각을 통한 심신의 안정과 편안한 휴식 제공

심리적인 안정감과 스트레스 해소 지원

세컨 하우스 및 자연 속 숙박을 통하여 심신을 안정시키는 편안한 분위기 경험



조명을 활용한 시각적인 (테라피)효과

환경을 적용한 테라피 효과

디지털 기기의 최소화를 통한 디지털 디톡스 경험



감각요소 소리(청각), 향(후각), 조명(시각) 환경을 통해 수면을 유도

DESIGN SEED

칼라(Color) & 소재(Material) & 마감처리(Finishing)

편안한 휴식을 제공하는 부드러운 촉감이 느껴지는
부직포, 펠트, 패브릭 소재



고성능 스트레치
텍스타일 섬유



에너지가 느껴지는 선명한
비비드한 컬러레인지



플라스틱, 가볍고 견고한 소재



친환경 미생물(나토)를 활용한
기능성 소재



자연감성 패턴의
에어컨디셔너

자연을 닮은 편안한 느낌의 소재 (나무, 돌, 흙, 자기)



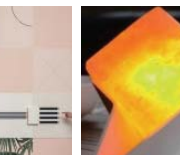
전도성 잉크
페이퍼

따뜻하고 소프트한 감성이 느껴지는 가전과 결합된 패브릭 소재



철근소재로 제작
된 실내 키드닝

주변환경과 조화를 이루는 파스텔톤의
부드러운 색감



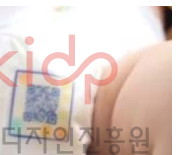
가공되지 않은
천연소재(소금결정체)



티타늄 경량 소재



가볍고 통기성이 좋은,
QR코드와 결합된



DESIGN CODE 02 | ⊕ ZERO CODE

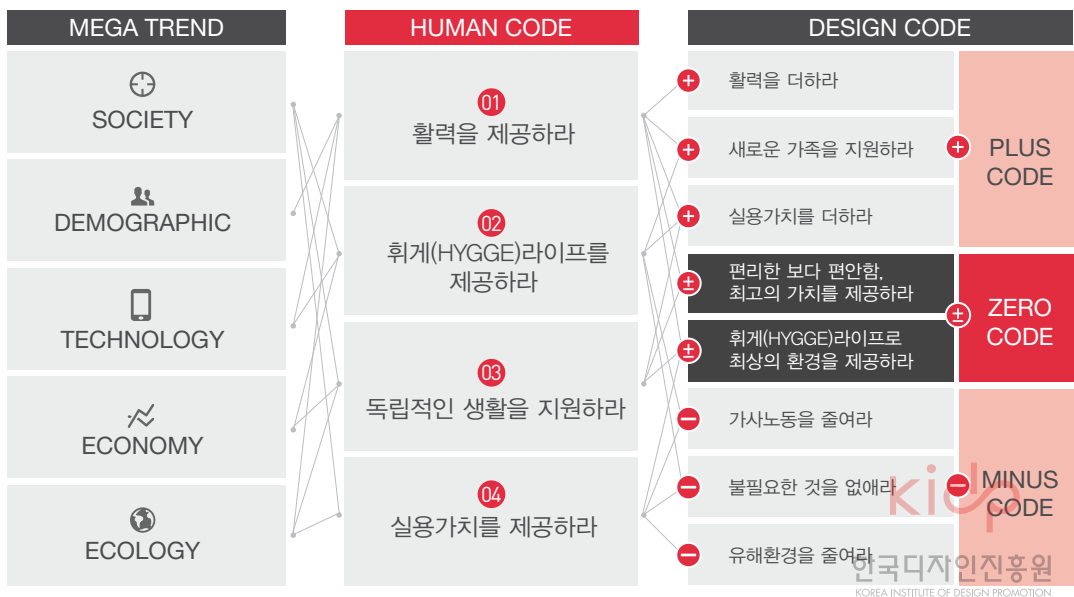
SUMMARY

(±)제로 디자인 코드는 '인간이 진정 원하는 디자인 컨셉은 무엇일까?'라는 문제에 대한 답을 제시하여 미래 디자인 비전을 도출함.미래 인간 중심의 디자인의 모습을 가장 적절하게 제시하게 되는 코드로 더할 것도 뺄 것도 없는 최상의 가치를 제공함.

'첫째, 편리함 보다 편안함, 최고의 가치를 제공하라.'는 앞선 기술로 구현되는 편리한 디자인 보다 숨은 기술로 나에게 꼭 맞는 기능, 사이즈, 분위기, 환경을 상황에 맞게 감지하여 편안함을 제공하는 디자인 코드.

'둘째, ± 휘게(Hygge)라이프로 최상의 환경을 제공하라.'는 일상 생활의 디지털 환경, 긴장감, 빠른 속도에서 벗어나 평소 접하기 어려운 자연 환경, 테라피 요소(컬러, 사운드, 향, 조명, 음료 등), 여행, 슬로 라이프를 경험할 수 있도록 지원하는 디자인 코드.

DESIGN CODE 도출



Part 04



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

DESIGN CODE

디자인 개발 방향 제시하기

01

DESIGN CODE : INTRO

분석 방법

02

DESIGN CODE 1 | PLUS(+) CODE

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

03

DESIGN CODE 2 | ZERO(±) CODE

- ± 편리함 보다 편안함, 최고의 가치를 제공하라
- ± 휘게라이프(HYGGE)로 최상의 환경을 제공하라

04

DESIGN CODE 3 | MINUS(-) CODE

- 가사 노동을 줄여라
 - 불필요한 것을 없애라
 - 유해 환경을 줄여라
-

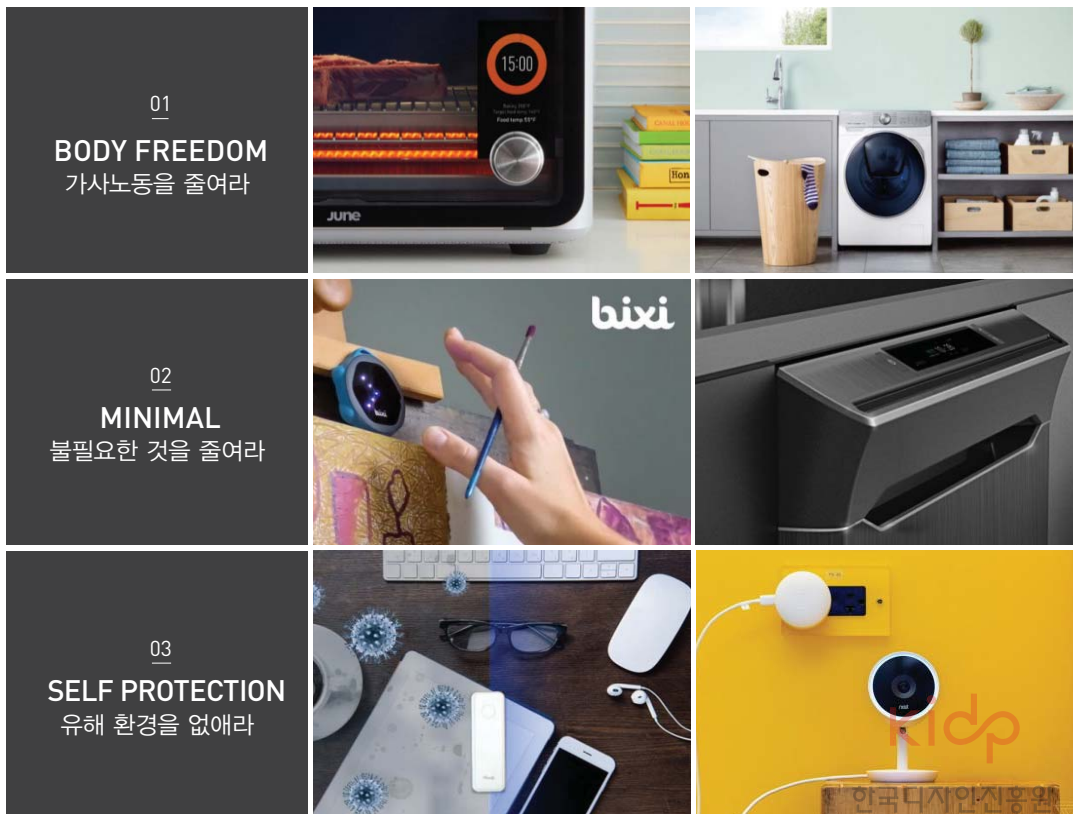
kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

DESIGN CODE 03 | **MINUS CODE**

디자인 개발 방향 제시하기

미래 스마트 홈의 마이너스 코드에서는 불필요한 요소를 줄여 줌으로써 편안하고 안전한 가정생활을 위한 디자인 솔루션을 제안함. 가사노동의 불편함을 개선하기 위하여 지능화된 소프트웨어를 탑재해 스스로 가사노동을 실행해주며 반복적이고 복잡한 수행을 해야 하는 노동을 대체해 시간, 비용, 노동력을 절감해주는 스마트홈 컨트롤 환경을 제공해줌. 1인 가구 형태와 같은 소형 가구에 적합하도록 이동, 합체, 변형이 가능한 공간 설계, 전력 소모를 줄이고 에너지 자급자족이 가능한 디바이스, 자연재해, 각종범죄, 해킹에 대비하는 첨단 보안 시스템 공기 정화를 위해 기술과 결합된 다양한 디자인 컨셉들이 보여지고 있음.



➊ MINUS CODE

가사노동을 줄여라

가사 노동 절감으로 신체 자유 제공

가사노동을 최소화하여 노동력, 시간, 비용을 절감하여 여유로운 스마트홈을 제공함. 2030 스마트홈은 가사 노동 제로를 목표로 전자 기기나 로봇이 지원해줌으로써 그 스트레스에서 벗어나 신체 자유를 제공하게 될 것이다. 인간을 대신하는 기계의 진화는 스마트홈에서 최고점에 달하고, 가사 노동 단계 축소, 자정自淨 시스템, 원 스텝 요리 기능 시스템과 로봇으로 스마트홈 시장에서 중요한 영역을 차지할 것이다. 맥켄지에 따르면 2025년 IOT 기반 스마트홈의 가사 소요 시간 절약 17%, 잠재적 경제효과는 연간 1,340~1,970억 달러에 이를 것으로 추정하고 있다. 중소기업 측면에서 독자적인 기술개발 보다는 오픈소스 기술을 활용하여 생태계를 구축하는 것이 유리할 것이다.

지능적인 맞춤 관리 능력으로 가사 노동의 최소화 경험

LG SIGNATURE REFRIGERATOR

국제가전 박람회(IFA) 2017에서 금상을 수상한 엘지 시그니처 냉장고는 세계최초 '노크온 매직 스페이스' 기능을 탑재하여 평소에는 블랙 글라스로 두 번 두드리면 내부에 불이 들어와 냉장고 문을 열지 않고도 필요한 물건을 확인할 수 있으며 냉기손실을 줄여 주며 에너지 절약까지 가능하게 해줌. '오토스마트 도어' 기능은 냉장고 문 하단에 발을 가져다 대면 사람 키를 인식하여 자동으로 문이 열리게 해주며 냉동실 도어를 열면 서랍이 일제히 앞으로 나와 허리를 굽히지 않아도 쉽게 물건을 찾을 수 있게 해주는 '오토스마트 드로어' 기능이 내장되어 있음. UV안심 제균 기능을 통하여 스스로 냉장고 속 오염도를 감지하고 제균, 탈취해주며 깨끗한 상태를 유지해줌.



SOURCE | lgblog.co.kr

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

➔ MINUS CODE

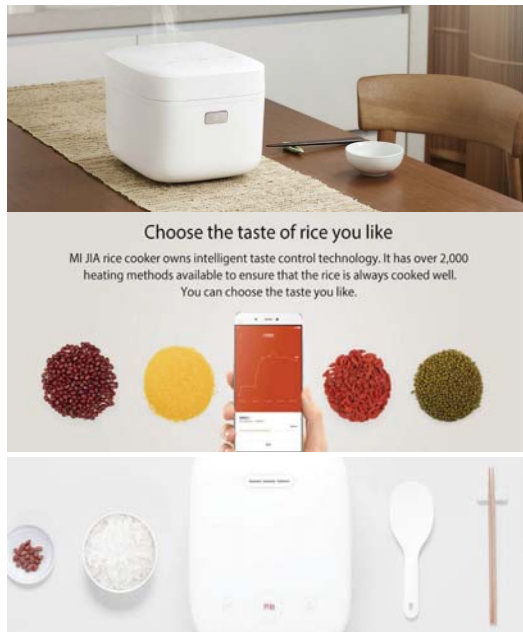
가사노동을 줄여라

가사 노동 절감으로 신체 자유 제공

MI INDUCTION HEATING PRESSURE : RICE COOKER

COMPANY | Mijia
SOURCE | en.miui.com

스마트폰을 연동한 스마트 밥솥 미지아(Mijia)를 선보임. 쌀 패키지의 바코드를 스캔 하면 쌀의 브랜드와 종류, 원산지 등을 인식하여 해당 쌀에 가장 적합한 조리방법으로 스스로 밥을 지을 수 있으며 앱과 연동하여 직접 취사설정이 가능함. 200여 개의 쌀 브랜드를 식별할 수 있으며 2,450종의 가열 방식을 선택 할 수 있음.



➕ DESIGN MODULE

1. 가사노동의 오토메이션 2. 원터치로 사용 가능한 3. 사용자 패턴을 인지하여 개인맞춤화하는 4. 리사이클이 가능한 5. 불필요한 요소 없애는

ZERA FOOD RECYCLER

COMPANY | Whirlpool
SOURCE | thedrum.com

2017년 CES에서 미국 가전 회사 월풀(Whirlpool)이 음식 쓰레기를 비료로 퇴비화 시키는 주방기기 제라푸드 리사이클러(Zera Food Recycler)를 선보임. 싱크대 옆에 두어 전원을 연결한 후 투입구에 음식물 쓰레기를 넣은 후 뚜껑을 닫고 시작 버튼을 누르면 24시간 이내 전날 버린 음식 쓰레기가 비료가 되며 만들어지며 비료는 식물이나 정원에 사용이 가능함.



kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

JUNE

COMPANY | Whirlpool
SOURCE | juneoven.com

스마트 오븐 준(JUNE)은 기존 오븐과 비교 했을 때 탄소 섬유로 이루어져 있어 예열시간을 33% 정도 단축하여 빠르게 요리를 할 수 있게 해주며 HD 카메라가 내장되어 있어 음식이 오븐 안에서 잘 익고 있는지를 실시간 확인이 가능함. 스마트폰 앱을 통해 오븐에 대한 체크와 제어가 가능함.



+ DESIGN MODULE

1. 가사 노동 시간을 단축하는 2. 요리 과정을 확인할 수 있는 3. 스마트 스캐너로 섬유 오염 확인 기능 4. 탄소 섬유 소재 5. 스마트폰으로 체크와 제어가 가능함

X-SPECT

COMPANY | Bosch
SOURCE | holodia.com

국제가전박람회(IFA) 2017에서 독일의 기술회사 보쉬(Bosch)가 가정용 스마트 스캐너 X-Spect을 공개함. 이 기기는 리모컨 보다 작은 크기를 가지고 있으며 정보를 확인해야 하는 곳에 터치를 하게 되면 옷감이나 얼룩에 대한 오염 정도를 스스로 파악해주며 옷에 흘린 얼룩의 세탁법 및 음식의 숙성 상태 등까지 모바일과 연동되어 사용자에게 알려줌. 옷을 스캔 한 후 바로 세탁기에 넣으면 세탁기와 연동되어 실행함.



kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

➊ MINUS CODE

가사노동을 줄여라

가사 노동 절감으로 신체 자유 제공

FRIDGECAM

COMPANY | Mijia

SOURCE | smarter.am/fridgecam

IFA 2017에 출품된 FridgeCam은 스마트 폰을 통하여 언제든지 냉장고에 식재료가 얼마나 남았는지 확인이 가능하며 냉장고 속 CCTV와 같은 역할임. 유통기한, 남은 식재료로 만들 수 있는 레시피, 부족한 물품 장보기 알람, 온도 모니터링 등 의 정보를 제공함.



QUICKDRIVE

COMPANY | Samsung

SOURCE | news.samsung.com

국제가전 박람회(IFA) 2017에서 삼성전자가 인공지능 기반의 스마트 세탁기 QuickDrive를 공개함. 사용 방법을 잘 모르는 사용자도 누구나 손쉽게 사용할 수 있도록 빨랫감의 종류와 오염 정도만 입력하면 스스로 최적의 코스를 추천해주고 자동 세탁을 해주는 방식.



➋ DESIGN MODULE

1. 냉장고 내부 정보 제공_유통기한, 식재료, 요리 가능한 레시피, 정보는 시기 알람, 온도 모니터링
2. 알아서 세탁해주는

kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

PC-HTH 3003 HAIR DRYER HOOD

COMPANY | CTC Clatronic International GmbH
SOURCE | virtualmarket.ifa

유럽 최대 기술 박람회 IFA 2017에서 선보인 PC-HTH 3003 Hair dryer hood는 그 동안 머리를 말리는 동안 아무 일도 할 수 없었던 불편함에서 벗어날 수 있도록 인체 공학적인 디자인으로 설계된 헤어 드라이어. 외형적으로는 우주인과 같은 독특한 모습을 하고 있으며 헬멧방식으로 착용을 하는 방식임. 400와트의 전류를 사용하며 온도 설정은 냉풍과 온풍 두 가지 설정이 가능하며 머리카락을 매끄럽게 해주는 이온화 기능 및 헤어 스타일링을 선택할 수 있는 세팅 기능까지 가능함.



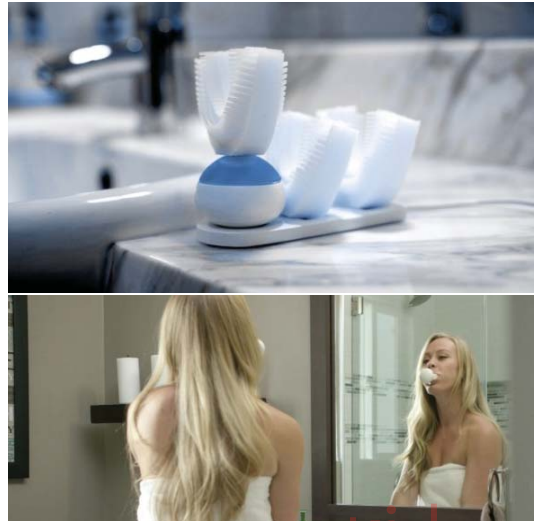
+ DESIGN MODULE

1. 원터치로 해결하는 2. 신체 움직임을 최소화 시켜주는 3. 시간을 절약해주는

AMABRUSH

COMPANY | Cesar
SOURCE | holodia.com

미국 샌프란시스코 벤처기업 아마브러시(Amabrush)가 제작한 이 제품은 10초간 입에 물고만 있으면 2분 동안 양치한 효과를 볼 수 있는 전동 칫솔. 외형적으로는 칫솔 보다는 마우스피스처럼 보이며 위 아래 항균 실리콘 재질의 브러시가 달려 있어서 손으로 닦을 수 없었던 치아의 구석까지 깨끗하게 닦을 수 있음. 제품을 입에 문 상태에서 밀면 버튼을 누르면 치약이 자동으로 나오며 거품을 만들어주며 짧은 시간 안에 양치를 마무리 할 수 있음.



kicp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

➊ MINUS CODE

가사노동을 줄여라

가사 노동 절감으로 신체 자유 제공

TERSA STEAM

COMPANY | Tersa

SOURCE | tersasteam.com

테르사 스팀(Tersasteam)은 젖은 세탁이 옷을 빨리 상하게 하며 또한 귀찮은 집안 일이 되기도 하는 것을 보완하여 10분 만에 깨끗하게 세척된 옷을 입을 수 있는 시스템인 테르사 스팀(Tersasteam)을 개발하였음. 테르사 스팀은 사용자가 옷을 걸어 넣은 후 별도의 화학약품 없이 식물소재로 만든 항균작용이 있는 테르사 파드(Pod)를 함께 넣어 놓은 후 작동하면 세균 박멸과 함께 깨끗한 옷을 바로 입을 수 있음.



SMART DUVET

COMPANY | Samsung

SOURCE | smartduvet.com

스마트 듀벳은 자고 일어난 침대 위 스마트 이불이 스스로 정리하는 방식. 격자 모양 시트로 이루어져 있는 전자 기판과 송풍기가 공기를 불어 넣어 이불이 퍼지게 하여 정리를 하는 원리로서 시트 아래 격자 모양의 뼈대가 형상을 기억하여 이불을 아무렇게 놓아도 천천히 원상태로 되돌아감. 가볍고 얇은 소재로써 통기성이 높아 열 배출이 빨라 여름에 시원하게 덮을 수 있음.



➋ DESIGN MODULE

1. 자동으로 인식하고 스스로 조절하는
2. 최적화된 실내 환경을 효율적으로 제공하는
3. 가사활동의 불편함을 도와주는
4. 노 케미컬 옷 관리



TITLE | Mi Induction Heating Pressure : Rice Cooker
SOURCE | en.miui.com

kidp

➔ MINUS CODE

가사노동을 줄여라

행위 최소화로 미니멀 가치 제공



스마트홈은 기술 주도의 기능 위주의 기기들이 선보이고 있다. 2030에는 숨은 기술의 모습으로 필요 없는 요소들은 사라지고 인간 중심으로 재편성되면서 사람과 사물 그리고 환경과의 연결성의 진화로 자동 인식되는 스마트홈 환경이 제공될 것으로 본다. 원터치 버튼 방식 및 모션센서, 음성인식과 같이 쉽게 컨트롤 할 수 있도록 행위와 노력을 최소화시킨 심플한 UX환경을 제공하며 편리하고 편안한 스마트 홈을 구현할 것이다.

행위와 노력을 최소화 시켜주는 스마트 홈 컨트롤 환경 제공

BIXI

빅시(BIXI)는 모션인식 기능으로 사물인터넷 제품들을 간편하게 다룰 수 있도록 해주는 입력 장치임. 블루투스로 스마트폰과 연동되어 전용 앱을 통하여 사물인터넷을 손쉬운 동작에 따라 작동할 수 있게 해주며 모션인식을 위해 손동작은 상, 하, 좌, 우로 손을 움직이거나 탭 두번, 위로 올리기, 아래로 내리기 등의 명령이 지원됨. 다양한 장소에 붙일 수 있으며 최대 8가지 동작과 25cm 거리와 35도 범위 안에서 인식이 됨.



SOURCE | kickstarter.com

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

PHILIPS HUE MOTION SENSOR

COMPANY | Philips Lighting
SOURCE | thedrum.com

네덜란드 전자제품 제조사 필립스에서 사용자의 동작을 인식하여 컨트롤 할 수 있는 모션 센서 조명, 손바닥 크기 정도의 모션 센서 디바이스를 원하는 장소에 위치해 놓으면 약 5m범위 안에서 움직임을 인식 할 수 있으며 움직임을 감지한 후 0.5초 안에 명령을 실행해줌. 사용자의 동작인식과 환경에 최적화된 조도를 설정해 주며 개인 맞춤 설정이 가능함.



+ DESIGN MODULE

1. 모션만으로 컨트롤이 가능한 2. 조작이 쉬운 인터페이스(UI) 구현 3. 집안 컨트롤을 편리하게 이 손쉬운

BRILLIANT CONTROL

COMPANY | Brilliant
SOURCE | brilliant.tech

미국 벤처기업 브릴리안트에서 터치스크린을 활용한 스마트 홈 컨트롤인 브릴리안트 컨트롤을 선보임. 스마트홈 가전의 기능들이 많아지면서 스마트폰 크기 터치 스크린의 아이콘을 이용해 집안에 사물인터넷과 연결된 조명, 오디오, 온도장치 등의 가전 제품들을 조작함.



kidp
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

4. 일반적으로 누구나 사용

➊ MINUS CODE

가사노동을 줄여라
행위 최소화로 미니멀 가치 제공

GOBUTTON

COMPANY | gobutton
SOURCE | gobutton.io

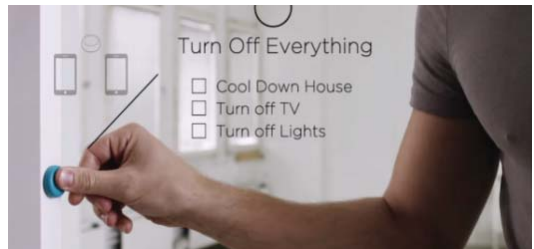
고버튼(Gobutton)은 복잡하고 반복적인 작업을 대체해 줄 수 있는 생활 속 단축키와 같은 기기임. 예를 들어 프린터가 고장났을 때 따로 관리자에게 점검을 부탁하는 대신 프리터기에 붙어 있는 고버튼을 클릭하면 관리자에게 AS요청 메시지가 가는 방식 임. 사용방법은 와이파이에 연결 후 스마트폰 앱을 통해 사용자가 원하는 작업을 프로그래밍하면 설정이 됨. 고버튼의 레이블은 OK, HELP, ALERT를 표준으로 하고 있으며 그 외 사용자 정의가 가능하여 다양한 용도에 맞추어 레이블과 기능을 구성할 수 있음.



FLIC

COMPANY | flic
SOURCE | flic.io

Flic은 사용자 라이프스타일에 따라서 여러 가지 기능을 선택하여 설정한 후, 간단한 동작을 통하여 수행 할 수 있음. 500원 짜리 동전 크기의 스마트 버튼으로 전용 클립을 끼워 사용이 가능함. Flic 버튼을 사용하기 위해 사용자는 클릭, 더블클릭, 홀드 이렇게 3가지를 실행함으로써 동작을 할 수 있음. 문자, 전화 연결, 생필품 주문, 음악 플레이, 위치 공유, 콜택시를 부르는 기능 등을 선택할 수 있으며 스마트폰 앱을 통하여 사용자가 직접 단축 아이콘을 만들어 맞춤 기능을 설정함.



➋ DESIGN MODULE

1. 버튼을 누르면 정보가 시뮬레이션 되는
2. 공간과 시간에 제약 없이
3. 사용자의 행동패턴을 인지하는
4. 부착 가능한
5. 온라인과 오프라인의 장단점을 고려한 구매 기능

AMAZON DASH WAND WITH ALEXA

COMPANY | Amazon
SOURCE | www.amazon.com

2017년 6월 아마존에서는 인공지능 비서인 알렉사(Alexa)를 연결한 아마존 대쉬를 이전 버전에서 업데이트하여 새롭게 출시함. 바코드를 스캔하고 음성입력으로 제품을 주문하는 기능은 동일하며 알렉사가 추가되어 냉장고 안에 남은 식재료를 확인한 후 아마존 대쉬를 떼어내어 남은 식재료를 활용하여 만들 수 있는 레시피를 물어보면 그에 맞추어 레시피를 추천 받거나 부족한 재료를 아마존 대쉬를 이용하여 바로 주문할 수 있게 함.



Say it. Scan it.
It's in your cart.



+ DESIGN MODULE

1. 버튼을 누르면 정보가 시물레이션 되는 2. 공간과 시간에 제약 없이 3. 과거의 행동패턴을 학습하여 실행해주는 4. 쉽고 편리한 상품 주문과 배송이 가능한

GENICAN

COMPANY | CES
SOURCE | genican.com

CES 2017에서 공개된 지니캔(GeniCan)은 사용자가 다 쓴 물건을 쓰레기통에 버릴 때 지니캔에 잠시 갖다 던 후에 버리게 되면 지니캔이 바코드를 스캔해주며 어떠한 쓰레기가 버리는지 확인해줌. 바코드가 없을 시에는 음성으로 물품을 이야기해주며 와이파이를 통하여 스마트폰에 전송되어 아마존에서 다 사용된 물건을 재구매 할 수 있도록 해주는 시스템 임. 구매가 필요 없는 물건은 지니캔을 스캔하지 않고 버리면 됨.



kicp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

➔ MINUS CODE

불필요한 것을 줄여라

이동, 합체, 변형으로 미니멀 가치 제공

1인 가구와 소규모 가족 형태가 증가하면서 주거공간도 소형화되면서 집안에 들어가는 가구와 가전의 형태도 그에 맞추어 유연하고 효율적인 공간 구조로 맞춤화 제작되고 있다. 생활 공간이 작아지는 만큼 효율적으로 사용할 수 있도록 기능이 결합되면서 히든과 익스텐션 방식의 팝업형태의 제품이나 작고 슬림화된 구조와 강화된 이동성으로 내부공간의 실용성을 높이는 디자인으로 제작되면서 좀 더 실용적이고 동시에 조작하기 쉽고 인테리어 요소와 결합하여 심미적인 부분까지 함께 고려하며 개발 되고 있다.

이동, 합체, 변형으로 효율적인 공간 활용이 가능한 미니멀 디자인

POP-UP LAUNDRY MACHINE

한국 디자이너 윤지연은 1인 남성을 주요 타겟으로 한 컨셉 팝업 세탁기를 선보임. 기존의 일반 세탁기는 세탁과정의 복잡함과 함께 공간을 많이 차지한다는 점을 고려하여 토스터기에서 영감을 받아 옷을 걸은 후 버튼을 누르면 옷걸이가 하단으로 내려가 세탁 부터 행굼, 탈수, 다림질 까지 모두 한번에 처리해줌.



SOURCE | behance.net



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

HIDDEN COOKER

COMPANY | JIYEUN YOO
SOURCE | behance.net

삼성전자에서 선보인 컨셉 디자인 히든쿠커(Hidden Cooker)는 서랍에서 꺼내 사용이 가능한 내장형 밥솥. 터치스크린을 통하여 조작이 가능하고 모바일 앱과 연동하여 다양한 요리법 및 알림 서비스를 받을 수 있음.



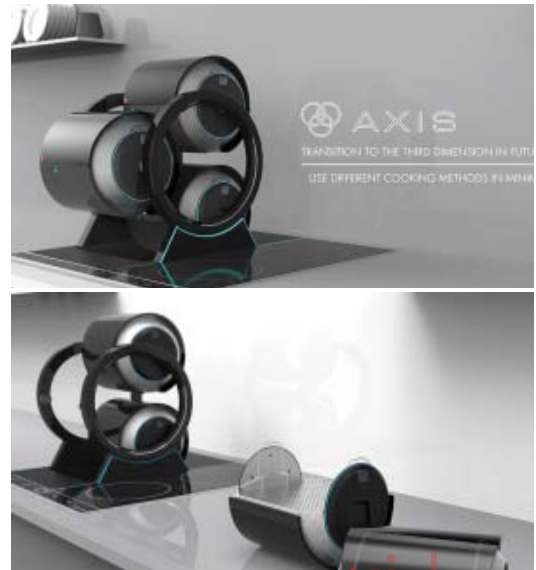
+ DESIGN MODULE

1. 히든, 익스텐션 형태의 팝업스타일의 제품 2. 사용하지 않을 때는 접어서 보관함으로써 효율적인 공간절약

AXIS

COMPANY | İbrahim Öze
SOURCE | yankodesign.com

액시스(Axis)는 하나의 키친유닛에 다양한 조리기구를 혼합한 3D 쿡킹 시스템. 스토브 오븐보다 작은 크기에 다양한 기능이 결합되어 있음. 우측에 두 개의 인덕션 요리 판은 두 가지의 음식을 한번에 가열할 수 있으며 인덕션 열회전식 모듈기기는 증기로 가열하는 스팀 조리과 오븐에서 할 수 있는 음식을 요리 할 수 있게 되어 있음. 협소한 공간에서 굽기, 찜, 끓이기 등의 다양한 조리를 한번에 해결 할 수 있는 효율적인 조리 기기.



kicp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

⊖ MINUS CODE

불필요한 것을 줄여라

이동, 합체, 변형으로 미니멀 가치 제공

POP UP FURNITURE

COMPANY | Liddy Scheffknecht & Armin B. Wagner
SOURCE | ignant.com

오스트리아에서 활동하고 있는 디자이너 린디 셰프크네히트와 아민B.와그너가 어느 장소에서든 펼치면 바로 테이블과 의자가 나오는 작은 사무실과 같은 역할을 해주는 팝업 가구(Pop Up Furniture)를 선보임. 큰 사이즈 카드 보드지를 사용하여 제작하였으며 높이 94Cm, 가로 275Cm 단단한 소재를 활용하여 편리하게 사용할 수 있음.



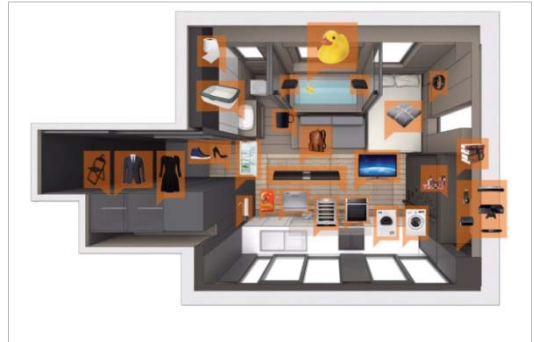
+ DESIGN MODULE

1. 벽 처럼 히든되어 있는 히든, 익스텐션 형태로 접을 수 있는 제품 2. 사용하지 않을 때는 접어서 보관함으로써 효율적인 공간 활용이 가능한

LAAB

COMPANY | Cesar
SOURCE | thedrum.com

세계에서 가장 비싼 도시 2위인 홍콩 중심가의 좁은 공간인 8.7평 아파트를 LAAB건축사무소에서 사용자의 다양한 라이프스타일을 충족시켜줄 수 있도록 숨겨진 공간에 디자인하여 활용도를 높임. 바닥과 벽의 숨겨진 공간을 활용하여 주방에서 영화관으로 욕소에서 침대,체육관 등으로 상황에 따라서 팝업방식으로 사용할 수 있음.



kiop

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

SOBRO

COMPANY | SOBRO
SOURCE | sobrodesign.com

소브로(SOBRO)는 냉장고와 서랍장, 블루투스 스피커, 충전포트 등의 기능이 탑재되어 있는 스마트 거실 탁자임. 사용자의 편의성을 높인 올인원 (All-in-one) 가구로 사용자의 이동, 시간을 줄여줌. 냉장고는 자체압축기를 이용하여 온도조절이 가능하여 TV를 보다가 그 자리에서 시원한 음료를 바로 꺼내 먹을 수 있는 편리함을 제공함. 스마트 TV와 연결하여 큰 화면으로 게임을 즐기거나 블루투스 스피커로 연결하여 향상된 사운드를 경험할 수 있게 해줌.



+ DESIGN MODULE

1. 하든, 익스텐션 형태의 팝업스타일 2. 사용하지 않을 때는 접어서 보관하여 공간 절약을 하는 3. 일체형 올인원 스타일 가구 4. 새로운 방식의 소셜 허브 5. IT기술과 결합된 인테리어 가구

KITCH' T

COMPANY | Dsignedby
SOURCE | dsignedby.com

세르비아 가구 브랜드 디자인바이에서 공간 절약형 올인원 키친인 키치 T 를 선보임. 사용자의 라이프스타일에 맞추어 이동과 운반이 매우 용이함. 냉장고, 가전제품 수납함, 싱크대, 조리대가 모두 포함된 올인원(All-in-one) 형태로 가구 개수를 줄여 줌으로써 미니멀한 디자인을 제공함.



KICP

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

➊ MINUS CODE

불필요한 것을 줄여라

이동, 합체, 변형으로 미니멀 가치 제공

MOVABLE FRIDGE

COMPANY | Liddy Scheffknecht & Armin B. Wagner
SOURCE | channel.panasonic.com

일본 가전제품회사 파나소닉에서 국제가전박람회 IFA 2017에서 사용자의 명령대로 움직이는 컨셉 냉장고 Movable Fridge를 선보였음. 냉장고 안에 센서가 내장되어 있어 실내 공간을 스캔하고 사용자 음성 인식으로 장애물과 반려동물을 피해서 이동이 가능함.



ORI

COMPANY | Ori Systems
SOURCE | orisystems.com

로봇가구 스타트업 숨오리 시스템즈(Ori Systems)에서 버튼과 음성으로 가구를 이동할 수 있는 스마트 가구 오리를 선보임. 일본의 종이접기 오리가미(Origami)에서 의미를 가지고 온것으로 자유롭게 접고 펼 수 있는 가구를 말함.



➋ DESIGN MODULE

1. 음성인식 및 원터치로 이동이 가능 2. 구조적으로 움직이며 공간활용이 용이한 스마트 퍼니처 시스템 3. 필요한 만큼만 사용가능한

GEIZEER

COMPANY | idea3Di
SOURCE | geizeer.it

가이저(Geizeer)은 좁은 공간에서 편리하게 사용할 수 있는 친환경 초소형 에어컨임. 110x134x144mm의 작은 크기로 사용방법은 냉장고에 보관하였던 아이스 팩을 가이저에 담고 뚜껑을 닫으면 작동됨. 아이스 팩은 재사용이 가능하며 기화열에 의한 기존의 에어컨 냉각방식과 다르게 친환경적임. 향을 첨가하여 디퓨저로 이용이 가능.



GENTLE WASHER

COMPANY | Monono
SOURCE | gentlewasher.com

젠틀워셔(Gentle Washer)는 손쉽게 빠르게 세탁을 할 수 있게 해주는 소형 세탁기. 11Kg 무게로 사용자의 필요에 따라 이동이 용이함. 매일 착용하는 속옷, 양말, 수건, 운동복 등 소량의 세탁을 부담없이 사용할 수 있음. 세탁과 세척시간은 각 2분, 헹굼 시간은 4~5분 정도 소요됨. 일반 세탁기와 비교하여 물 사용량이 50~100% 정도 절약할 수 있기 때문에 에너지 효율이 좋음.



+ DESIGN MODULE

1. 콤팩트한 사이즈로 이동성이 편리한
2. 적은 양의 세탁을 위한 미니세탁기
3. 공간 절약이 가능한

kicp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

⊖ MINUS CODE

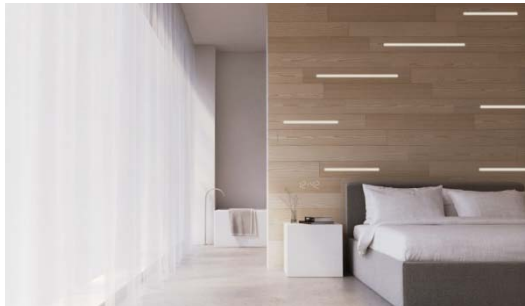
불필요한 것을 줄여라

이동, 합체, 변형으로 미니멀 가치 제공

HYDE

COMPANY | KOVR
SOURCE | kovr.be

하이드(HYDE)는 평범한 집안에 인테리어 공간인 패널 벽에 숨어있는 조명 디자인. 패널은 콘크리트, 대리석, 나무 세가지 소재를 사용자가 선택가능함. 패널의 두께는 12mm로 가장자리에 홈이 있어 스틸에 끼워 결합하는 방식으로 조명의 설치와 제거도 간단하게 장착이 가능. 스마트폰 앱과 연동되어 있어 광량, 위치, 타이머 등의 설정이 가능함.



DING

COMPANY | Ding Labs
SOURCE | thelightphone.com

영국 런던의 스타트업 딩 랩스는 킥스타터 크라우드펀딩을 통해 간결한 디자인과 사용법의 도어벨 시스템, 딩 선 보임. 이 제품은 외부에 설치하는 초인종 버튼(Button)과 실내에 배치하는 작은 스피커(Chime), 그리고 둘과 연동되는 전용 모바일 앱으로 구성됨. 기존의 무선 전화기 기술과 인터넷 연결 기능을 활용하여 배선 설치나 큰 덩치의 하드웨어가 없어도 되는 초인종 시스템을 제작함.



+ DESIGN MODULE

1. 이동, 휴대 가능한 콤팩트 사이즈의 디바이스
2. 간편하게 실행할 수 있는 초소형의 도어벨 시스템
3. 사용자 맞춤형의 인테리어 요소와 결합

kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

SAMSUNG FRAME TV

COMPANY | Holodia
SOURCE | holodia.com

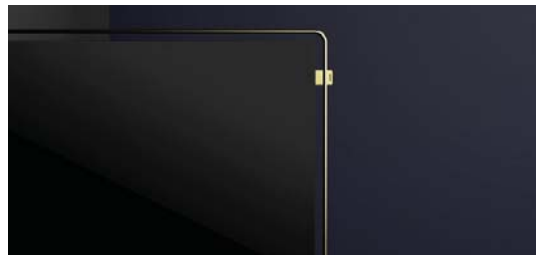
일반적인 벽걸이형 TV와 달리 삼성 프레임 TV는 벽면 사이에 틈새가 거의 없이 밀착되고, 투명 소재로 만든 얇은 광케이블로 연결선도 눈에 띄지 않아 심플하고 깨끗한 인테리어를 유지할 수 있음. 또한 사용자 취향에 따라 베이지, 월넛, 화이트 세가지 종류의 프레임을 선택할 수 있으며, 좋아하는 그림, 사진 등의 작품을 화면에 계속 띄어놓을 수 있어 액자의 역할도 병행. 또한 주변에 사람이 없으면 자동으로 전원이 꺼지도록 되어 있어 에너지 절약 기능도 탑재되어 있음.



BILD X

COMPANY | Loewe and Bodo Sperlein
SOURCE | bodosperlein.com

국제가전박람회(IFA) 2017에서 영국 런던 디자이너 보도 스페어라인과 독일의 TV 제조사 뢰베가 협업하여 새로운 개념의 OLED TV 디자인 컨셉 빌드 X를 선보임. 혁신적인 디스플레이 기술로 유연성을 지닌 박막형 OLED 스크린과 슬림한 골드 프레임이 조화된 제품. 전자 부품 안에 내장된 스크린은 자석으로 쉽게 탈부착이 가능하여 다른 프레임에 붙일 수 있으며 벽에 걸 수 있는 방식의 디자인으로 제작됨.



kidp

+ DESIGN MODULE

1. 이동이 용이한 컴팩트한 사이즈의 디스플레이
2. 개인맞춤 방식의 프레임 디자인
3. 탈 부착이 용이함

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

⊖ MINUS CODE

불필요한 것을 줄여라

에너지 절감으로 미니멀 가치 제공

맥킨지에 따르면 2025년 IoT 기반 스마트홈으로 냉난방 등 20% 에너지 절감으로 연간 510~1,080억 달러 경제적 효과를 기대하고 있다. 재생에너지, 태양열 에너지, 바이오 에너지를 활용하여 기존 에너지 사용을 절감할 수 있다. 미래 스마트홈에서는 에너지를 자급자족할 수 있는 기기와 시스템이 예상되며 공간 제약 없이 에너지를 생산할 수 있는 제품이 예상됨. 또한 사용자에게 최적화된 효율적인 에너지 소비를 관리해 줄 수 있는 디자인이 요구된다.

소비 최소화로 미니멀을 구현하여 경제적 가치 극대화

SOLAR ROOF

테슬라(Tesla)에서 개발한 솔라루프(Solar Roof)는 주택용 태양광 패널임. 주택 외관디자인에 따라 선택이 가능하며 텍스처드(Textured), 스무스(Smooth), 투스칸(Tuscan), 슬레이트(Slate)가 있음. 기존 패널들이 쉽게 깨지는 것을 보완하여 솔라 루프의 강한 내구성이 더욱 주목 받고 있음. 솔라루프에서 저장된 에너지는 가정용 전력 생산 기기 파워 월로 보내지며 태양전지 패널에서 생성되는 에너지로 충전되어 언제든지 필요할 때 전력을 사용 할 수 있음.



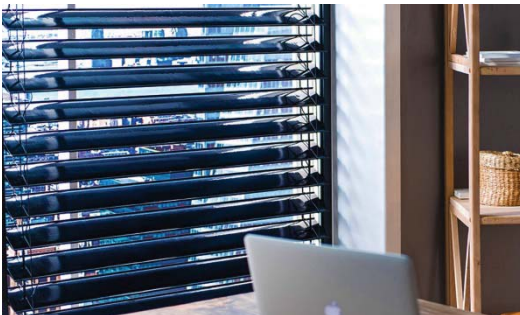
SOURCE | www.tesla.com/solarroof

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

SOLARGAPS

COMPANY | SolarGaps
SOURCE | solargaps.com

일상에서 사용하는 블라인드에 광전지 모듈을 결합하여 솔라갭스(SolarGaps) 이라는 소형 태양광 발전기를 개발함. 기존의 태양광 패널 및 발전시설이 옥상이나 일정 장소에 사용했다면 솔라갭스는 일상의 소품과 결합되어 쉽게 설치하여 사용이 가능함. 솔라갭스 태양광 패널 블라인드는 1제곱 미터 정도의 넓이로 100~150w를 생산할 수 있음.



+ DESIGN MODULE

1. 친환경적인 에너지
2. 에너지 효율 및 비용을 절감하는
3. 태양 에너지와 결합된 생활 속 디자인 기기

GOSUNSTOVE

COMPANY | gosunstove
SOURCE | gosunstove.com

고센 스토브(gosunstove)태양열을 이용하여 음식을 조리하는 기기임. 포물선 형태로 햇빛을 반사할 수 있는 얇은 금속판에 진공관 실린더로 제작된 태양열 방식의 스토브로 280도의 고열로 예열이 가능하며 20분 안에 굽기, 튀김, 삶기, 찌기, 끓이기 등 다양한 조리가 가능함. 1.8kg 무게로 휴대가 용이함.



kip

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

⊖ MINUS CODE

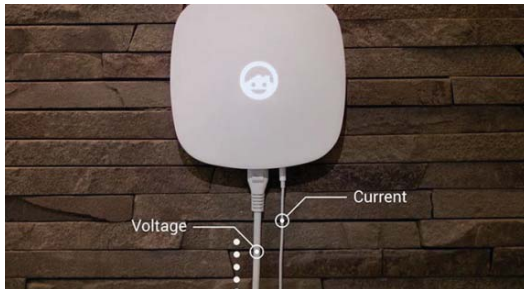
불필요한 것을 줄여라

에너지 절감으로 미니멀 가치 제공

ECOISM

COMPANY | Ecoism
SOURCE | ecoisme.com

Ecoism은 가정 내 연결 되어 있는 가전 제품에 대한 사용량과 비용 등을 측정하여 불필요한 에너지 소비와 지출을 절약할 수 있도록 해주는 가정용 에너지 모니터 기기. 가전제품에 대한 안전상의 주의사항 및 에너지 소비에 대한 정보제공과 추천 경고 등을 전송해줌.



MOMIT COOL

COMPANY | Momit
SOURCE | momit.com

Momit Cool은 사용자의 스마트폰 앱과 연동되는 인공지능 시스템으로 사용자의 습관을 인지하여 에너지 소비 절약을 스마트하게 지원해줌. GPS 기능으로 사용자가 집에 언제 도착하는지 측정해 귀가시 최적의 온도를 제공해주며 집안에 아무도 없을 때에는 이를 감지하여 에어컨 작동을 멈춰 에너지 절감을 도와줌.



+ DESIGN MODULE

1. 에너지의 효율적 사용이 가능한
2. 안전성과 내구성이 뛰어난
3. 시각적인 피드백이 있는
4. 부분 사용이 가능해 에너지 절약이 가능한
5. 필요한 만큼만 사용 가능한

MISTBOX

COMPANY | Mistbox
SOURCE | mistbox.com

미스트박스(Mistbox)는 에어컨 전기요금을 약 30% 정도 절감해주는 장치. 미스트박스 장치를 실외기에 설치해 센서를 통하여 실외기로 흡입되는 공기를 냉각해 에너지 효율을 높이는데 에어컨의 작동여부와 에너지 절감을 위한 모니터링을 할 수 있음.



+ DESIGN MODULE

1. 에너지의 효율적인 사용이 가능함
2. 인공지능 개발 키트

GLAS

COMPANY | Microsoft and Johnson Controls
SOURCE | johnsoncontrols.com

마이크로소프트와 공조시스템 회사인 존슨 컨트롤과 함께 인공지능을 탑재한 스마트 온도조절기를 선보임. 에너지 절감을 하기 위하여 사물인터넷을 위한 윈도 플랫폼 윈도 10 IOT 코어와 인공지능 비서 코르타나, 애저 클라우드를 활용하여 집안 실내 공간을 효율적으로 관리함. 직사각형의 투명 터치 디스플레이 모니터에서 인공지능 기술을 기반으로 실내 외 공기상태, 온도, 습도 등을 파악하여 냉난방 및 환기를 효율적으로 제공해줌.



kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

➖ MINUS CODE

불필요한 것을 줄여라

에너지 절감으로 미니멀 가치 제공

HYDRAO

COMPANY | SMART & BLUE
SOURCE | hydrao.com

CES 2017에서 SMART & BLUE사는 사용하는 물의 양에 따라 색이 변하는 샤워기 HYDRAO 를 선보임. 물을 사용하는 양에 따라서 10리터에서 40리터 까지 구분하여 4단계로 나누어지며 초록, 파랑, 보라, 주황색으로 인지 함. 샤워기는 스마트폰 앱과도 연동되며 HYDRAO First, HYDRAO Loop, HYDRAO Drop의 세가지 제품이 있음.

HYDR

COMPANY | GIULIO URISARI
SOURCE | jamesdysonaward.org

히드라는 직관적이고 간단한 동작으로 손쉽게 물을 절약 할 수 있는 샤워기 컨셉 디자인, 샤워헤드가 지지대를 벗어나면 물이 나오고 거치되면 물이 꺼지도록 설계됨. 가운데 링 부분의 컬러는 물의 온도를 직관적으로 나타내 주고 있으며 물 사용량이 과도하게 많아질 경우에는 물 방울에 불이 들어오며 경각심을 느낄 수 있게 해줌.



➕ DESIGN MODULE

1. 한눈에 시선이 가는 직관적인
2. 누구나 알아볼 수 있어 쉬운
3. 에너지 효율과 비용을 절약하는

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION



TITLE | GLAS
SOURCE | johnsoncontrols.com

kidp

한국디자인진흥원
Korea Institute of Design Promotion

⊖ MINUS CODE

유해 환경을 없애라

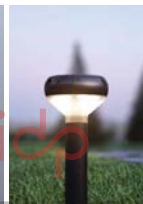
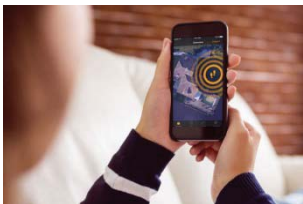
유해 환경 관리제거로 안전 생활 지원

자연재해 및 각종 범죄, 해킹사고 등과 같은 예측하지 못한 위험상황들이 일상을 위협하면서 이에 대한 대책이 중요해지고 있다. 언제 어디서나 집안의 보안과 관리를 사용자가 손쉽게 제어할 수 있으며 직관적으로 확인하기 쉬운 UX 환경과 첨단 보안 시스템과 결합된 스마트 기술이 안전하고 쾌적한 생활 환경을 제공 해줄 수 있는 디자인의 모습으로 제안되고 있다.

유해환경 없는 안전한 생활환경 지원

SUNFLOWER HOME AWARENESS SYSTEM

미국 스타트업 선플라워 랩스에서 스마트 조명과 드론으로 구성된 드론 주택 보안 시스템을 선보임. 센서 기술과 실시간 비디오 스트리밍이 결합되었으며 조명에 내장된 센서가 집 밖에 소리를 수집하고 식별한 후 평소에 데이터와 다른 경우 전용 앱으로 알리고 드론을 보내 현재 상황을 정확히 촬영하고 스트리밍 할 수 있게 해줌.



SOURCE | sunflower-labs.com

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

AUGUST SMART LOCK IN

COMPANY | August
SOURCE | august.com

스마트 도어락 회사 August에서 Alexa와 함께 새로운 개념의 스마트 도어락 시스템 Lock in을 선보임. 집안에서 일을 하고 있거나 방문객이 왔을 때 문의 잠금 여부를 음성으로 체크할 수 있음. 음성으로 하는 것만으로 불안한 점을 보완하기 위하여 추가적으로 문을 열 때마다 Pin Code번호 (4~12자리)를 음성으로 말해줌으로써 집안의 보안을 안전하게 관리할 수 있음.



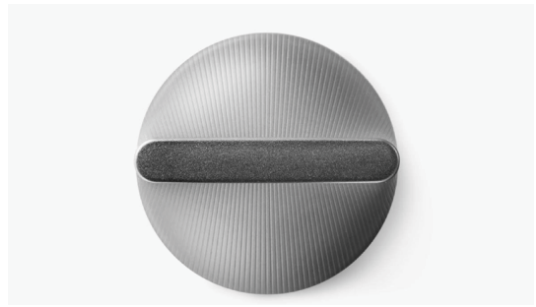
+ DESIGN MODULE

1. 안전 관리 지원
2. 음성인식 시큐리티 시스템

FRIDAY LOCK

COMPANY | Friday Lock
SOURCE | fridaylabs.net

Friday Lock는 사용자의 스마트폰과 연결되어 잠금과 해제 및 관리를 할 수 있는 스마트키 도어락 기기. 열쇠 분실 염려가 없으며 집에서 다시 잠금을 확인해야 할 우려가 없음. 사용자의 휴대폰을 통하여 자동으로 문을 잠그는 것이 가능함. 자주 오는 친척이나 지인은 스마트폰에서 인증하여 1회성 입장 허용이 가능함. 허락 없이 문을 열기 위한 시도가 감지되면 스마트폰으로 경고 알림이 전달됨.



kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

➔ MINUS CODE

유해 환경을 없애라

유해 환경 관리제거로 안전 생활 지원

MOON BY 1-RING

COMPANY | TheMoonCamera
SOURCE | 1-ring.net

미국 스타트업 더문카메라에서 자기부양 방식의 웹캠을 선보임. 360도 어느 방향으로든 안정되고 부드러운 공중 부양 회전이 가능함. 움직임을 감지하는 센서, 액티브 스피커가 탑재되어 있으며 모니터링 및 원격 제어가 가능. 반려견이 짖는 소리, 낯선 사람의 움직임, 유리창이 깨지는 소리, 사고 등을 감지하며 소리가 들린 쪽으로 회전하여 실시간으로 해당 화면을 보여줌. 웹캠 안에 온도, 습도, 빛, CO2 센서가 내장되어 있어 쾌적한 주거환경을 지원함.



NEST CAM IQ

COMPANY | Nest
SOURCE | nest.com

구글의 자회사인 네스트가 출시한 Nest CamIQ는 7.3Cm x 12.4Cm 크기이며 IP 카메라와 비슷한 모양으로 안면 인식 기능이 적용되어 피사체를 구분해줌. 안면인식 학습 기능이 내장되어 있어 주거자와 낯선 사람을 구분하며 침입자가 나타났을 때 경고 알림으로 주인에게 알려 줌. 800만 화소 4K센서, 12배 디지털 줌으로 원하는 부분을 확대해 볼 수 있음.



➕ DESIGN MODULE

1. 공중부양 방식을 통한 주거환경의 실시간 보안 및 모니터링 안전관리 지원
2. 콤팩트한 사이즈의 보안 카메라
3. 숨겨진 기술을 통해

RILEY

COMPANY | Suh Byungjo
SOURCE | indiegogo.com

릴리(Riley)는 집을 관리해주는 방범용 미니로봇. 500만 화소 카메라가 장착되어 있어 멀리 떨어진 곳에서도 집을 관리 할 수 있으며 집안 곳곳을 둘러 보며 보안 상태를 확인해줌. 마이크와 스피커가 내장 되어 있어 화상 통화 가능함.



HUE

COMPANY | LG
SOURCE | engadget.com

CES 2017에서 선보인 LG전자의 가정용 로봇 허브(Hub)는 집안의 AI 집사로봇. 무선인터넷(Wi Fi)를 통해 TV, 냉장고, 에어컨, 가전제품 및 조명과 보안 시스템을 제어하는 역할을 하며 사용자가 원하는 기능을 수행해주며 일상의 편의를 제공 해줌.



kidp

+ DESIGN MODULE

실시간 모니터링 및 위급상황에 대처하는 보안 로봇

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

⊖ MINUS CODE

유해 환경을 없애라

안전등급 대처 및 보안 기기의 인테리어 소품화

AUTOMIST SMARTSCAN

COMPANY | Automist
SOURCE | www.idsa.org

2017년 국제 디자인 우수상(IDEA)의 수상작. 화재 시에 대응하는 스마트 스프링 쿨러 시스템 기기. 열을 감지하면 공간을 스캔하여 불씨를 발견하고 정확한 위치에 물을 방출하기 때문에 기존의 천장 설치형 쿨러보다 물 사용량을 90% 줄일 수 있으며 주위에 피해를 주지 않으며 안전과 함께 에너지 절약까지 가능함.



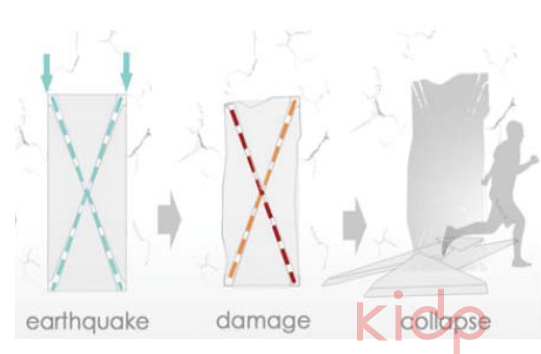
+ DESIGN MODULE

지진, 화재 등과 같은 자연재해에 대비하는 탐지, 움직임 인식, 대처 시스템이 향상된 디바이스

X-GATE

COMPANY | YING-HSUAN LEE
SOURCE | yankodesign.com

자연재해인 지진에 대비하여 제작되어진 문. 일반 문들은 강화유리 등 견고하게 제작되는데 이는 지진과 같은 재해에 무방비로 부서지지가 않아 갇히거나 사고를 당하는 경우가 발생함. 엑스게이트는 강도 높은 지진에 반응하여 엑스자로 깨질 수 있게 제작되어 구조요원들이 들어오기 쉬우며 부서진 후에는 사람들이 안전하게 통과 할 수 있도록 제작되었음.



TWINGUARD (SMART HOME SMOKE ALARM)

COMPANY | Bosch
SOURCE | ifworlddesignguide.com

2017 IF에서 선보인 보쉬의 트윈가드는 실내 공간의 온도, 습도, 공기 등 환경을 지속적으로 모니터링을 해줌. 공기 센서가 탑재 되어 있어 실내 연기와 움직임 감지로 유해한 환경없이 안전한 환경을 구현해줌. 응급 상황 시에는 스마트폰 앱과 연동되어 사용자에게 경고를 전송 해 줌.



NORTON CORE

COMPANY | Symantec Norton
SOURCE | us.norton.com/core

PC용 안티바이러스 백신 Symantec Norton에서 가정용 공유기 Core를 제작함. 노턴의 보안 기술 최첨단 머신러닝 기술을 접목 시킨 Core는 가정에서 와이파이에서 연결되는 모든 기기를 바이러스, 해킹 등의 위협에서 보안할 수 있음.



+ DESIGN MODULE

1. 온라인 해킹 방지 보안 기기 디바이스 2. 응급상황, 유해환경의 대비를 위한 실시간 모니터링

⊖ MINUS CODE

유해 환경을 없애라

시공간 제약을 없이 유해환경 관리 제공

화학성분에 대한 불신과 환경호르몬, 바이러스 등 환경적 유해요소들에 대한 현대인들의 공포와 불안감이 늘고 있다. 유해성분을 감지하여 질병을 예방할 수 있는 안전 제품들이 등장하고 있다. 전문적인 지식이 없이 누구나 언제 어디서든 손쉽게 실생활에서 유해 성분을 시각적으로 쉽게 인지하고 판별할 수 있는 인터페이스로 건강한 생활을 할 수 있도록 지원해주는 제품 개발이 중요하다.

유해환경을 최소화한 생활 환경 지원

ELLIE

엘리(Ellie uv) 휴대가 편리한 UV살균기기로 실행을 누른 후 60초 이내 99.9% 살균 소독이 가능함. 독자 기술인 트루바이올렛(Truviolet)을 사용하여 아기 젖병과 부티 휴대폰, 리모컨, 칫솔, 빗, 열쇠, 장난감 등 다양한 일상 용품과 함께 물병을 넣으면 병 속의 물까지 살균 정수 처리됨. 한번의 충전으로 하루 30번 사용이 가능함.



SOURCE | ellieduv.com

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

CLEANTY

COMPANY | Cleanty
SOURCE | cleanty.me

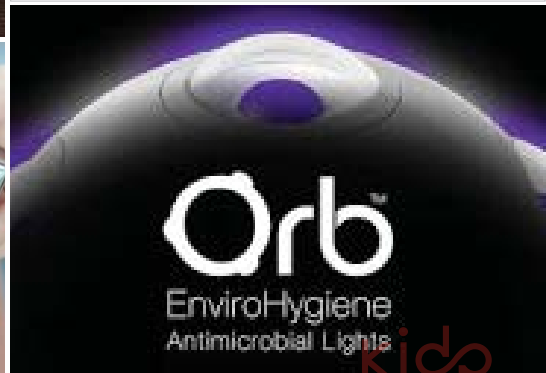
Cleanty는 29g 무게의 휴대가 가능한 UVC LED 살균기 기임. 제품 뒷면에서 나오는 불빛을 10초 정도 살균이 필요한 곳에 노출시키면 표면의 세균들을 없앨 수 있음. 살균기에서 나오는 UV LED 빛은 박테리아의 DNA를 파괴하며 확산을 막음. 1만 회 이상 사용이 가능함.



ORB

COMPANY | Orb
SOURCE | kickstarter.com

작은 구 모양의 Orb은 생활 속 세균과 곰팡이 균을 억제할 수 있는 초소형 UV살균기기. 자체적으로 자외선 파장을 발생시켜 박테리아나 곰팡이 균을 제거해줌. 스마트폰 앱과 연동하여 조명이나 살균 강도를 조절할 수 있으며 자체 방수기능이 있기 때문에 가슴기 안에 넣어도 살균 소독이 용이함. 신발장, 냉장고, 서랍장 등 다양한 일상용품에 활용이 가능함.



+ DESIGN MODULE

1. 콤팩트한 사이즈로 이동이 편리한
2. 유해물질 감지 센서
3. 공간 제약이 없는

➔ MINUS CODE

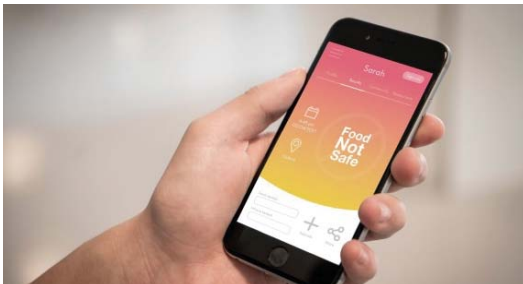
유해 환경을 없애라

휴대 가능한 개인 맞춤 알레르기 예방 기기

ALLY

COMPANY | Imogen Adams
SOURCE | nimasensor.com

앨리(Ally)는 주머니에 들어갈 정도의 작은 크기의 휴대용 알레르기 항원검사기. 음식에 함유된 알레르기 위험 물질을 식별 할 수 있으며 테스트 할 음식을 작게 잘라 부순 후 몇 방울의 물과 함께 테스트 지에 묻히고 이를 키트 안에 끼어 넣으면 60초 후 스마트 폰 앱을 통해 음식이 해로운지 적합한지에 대한 결과를 확인 할 수 있음.



ALLERGUARDER

COMPANY | AllerGuarder
SOURCE | allerguarder.com

알레가더는 알레르기가 있는 어린이를 위한 웨어러블 디바이스. 밴드를 착용하기 전 모바일 연동 앱에 아이의 알레르기 반응을 보이는 성분과 음식섭취에 관련된 정보를 입력 한 후 이 정보를 공유할 사람들을 지정 할 수 있음. 지정된 사람들 역시 스마트 폰에 알레가더 앱을 설치 한 후 이 웨어러블 밴드를 착용한 아이가 근처에 나타나게 되면 설정된 사람들에게 알림과 함께 필요한 정보를 보여 줌으로써 어린이가 알레르기 반응을 일으키는 음식을 피할 수 있게 대처할 수 있음.



➕ DESIGN MODULE

1. 직관적 사용이 가능한 2. 콤팩트한 사이즈로 이동이 편리한 3. 개인맞춤방식의 유해성분 테스트 기기로 효율성을 극대화한



TITLE | Ally
SOURCE | nimasensor.com

kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

⊖ MINUS CODE

유해 환경을 없애라

이동이 가능한 개인 맞춤 공기 정화기

대기오염은 일상 생활에서의 두려움과 생존에 대한 위협으로 까지 다가왔다. 언제 어디서나 청정 환경을 유지하고자 하는 관심이 높아지면서 신선하고 정화된 환경을 조성해주는 공기정화 시스템이 지속적으로 요구될 것이다. 오염 물질을 분해하는 고도화된 기술과 정교화된 필터기능으로 외부 환경과 차단하여 환기를 시키지 않아도 자체 정화가 가능하고, 모듈 및 나노 기술 등을 적용한 개인 맞춤 기능 뿐 아니라 최적화된 온도와 습도를 유지 시켜주는 디자인이 지속적으로 중요할 것이다.

유해환경 없는 안전한 생활환경 지원

EVAPOLAR 2

스타트업 에바폴에서 개인 환경의 최적화를 위하여 휴대가 용이한 개인용 에어컨디셔너 에바폴라 2(Evapoolar 2)를 선보임. 건조한 공기를 흡수하여 주변 공기를 촉촉하고 차갑게 해주는 증발기술을 기반으로 동시에 공기 정화기능을 갖춰 쾌적한 실내환경을 구현해줌. 360도 방식으로 공기를 방출해줌.



SOURCE | evapolar.com

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

MOLEKULE

COMPANY | Molekule
SOURCE | molekule.com

샌프란시스코에 기반을 둔 Molekule와 런던 디자인 스튜디오 PostlerFerguson이 협업하여 분자크기의 오염물질을 분해하는 공기 청정기 몰레쿨레(Molekule)를 선보임. 이 제품은 호흡과 건강을 악화시키는 알레르기, 곰팡이, 박테리아, 바이러스, 꽃가루, 미세먼지 등의 공기 중 화학 물질을 분해 하는 기능을 가지고 있으며 나노 입자가 코팅된 필터를 사용하여 광전기 산화라는 기술을 적용하였음. 일반 제품과 비교하여 1,000배 작은 오염물질의 제거가 가능하며 시간 당 17평 공간 정화가 가능.



+ DESIGN MODULE

1. 나노 기술 분자 정화 시스템, 2. 모듈방식의 필터 조합형 공기청정기 3. 기능을 추가하거나 더 할 수 있는 맞춤방식이 가능한

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

ORB

COMPANY | Orb
SOURCE | kickstarter.com

TAC-Air Purifier은 일반적으로 필터를 교체하는 방식의 공기청정기와 다르게 사용자의 특성 및 환경에 따라서 맞춤 모듈형으로 사용하는 공기청정기. 미세먼지 필터, 꽃가루 필터, 새집 증후군 필터, 황사필터, 애완동물 알레르기 필터 등이 사용자 환경에 맞춰 사용할 수 있도록 모듈방식으로 제작됨.



➊ MINUS CODE

유해 환경을 없애라

컨트롤이 쉬운 환경 모니터링 기기

AWAIR GLOW

COMPANY | Awair Glow
SOURCE | getawair.com

Awair Glow는 실내공간 공기오염도 모니터링 디바이스. 가습기, 에어컨, 선풍기, 히터, 공기청정기 등의 기기에 Awair Glow를 꽂은 다음 전원을 연결하는 방식으로 스마트 앱과 연동되어 공기 중의 오염도를 레드, 옐로우, 그린의 불빛으로 사용자에게 알려줌.



AWAIR Glow

Lighting your path to clean air.



HEALTHY HOME COACH

COMPANY | Netatmo
SOURCE | netatmo.com

프랑스 기업 넷애프트모에서 실내 환경을 모니터링하여 그에 따른 조언을 해주는 디바이스 헬시 홈 코치를 선보임. 기다란 원통 모양의 디자인과 중앙에 색상표현이 가능한 LED가 장착되어 있음. 실내온도, 습도, 소음, 이산화탄소 (Co2)수치 등을 측정을 하는 센서가 내장되어 있어 실시간 모니터링을 통하여 정보를 알려주며 음성 컨트롤이 가능함. 에어컨, 공기청정기 등 다양한 장치와 연결하여 사용이 가능.



➋ DESIGN MODULE

1. 실시간 모니터링 정보제공/ 모바일 App 2. 친화적인 디자인, 심미적인 디자인

DESIGN SEED

형태(Shape)

작은 가벼운 버튼 형태의, 심플하고 미니멀한



머리에 쓰는 헬멧 형태



쉽게 탈착이 용이한



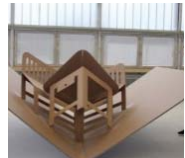
휴대가 용이한, 그립감이 좋은



필요할 때만 사용할 수 있도록 설계된
멀티 통합 가전 및 가구



팝업 방식,
공간활용이 효율적인



종이접기 :
오리가미 방식

나만의 맞춤형 스타일이 가능한 모듈화



인테리어요소 벽에 부착되는 형태
역할을 하는,



인체공학적인
부분을 고려한



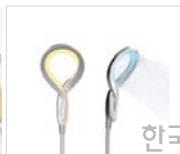
초슬림 디스플레이 프레임



손목에 감기는
밴드형



볼륨감 있는 부드러운 곡선의



DESIGN SEED

인터페이스(Interface)

모바일과 연동되는, 사용자의 행동 패턴을 지능적으로 인식하는

직관적인 인터페이스가 보다 명확한



모션만으로 컨트롤이 가능한, 사용자의 움직임(동작인식)을 인식하는

사용자 음성으로 반응하는

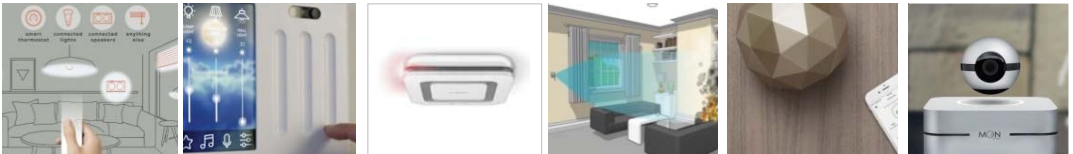


때와 장소에 구분 없이 인터페이스 기능을 활용하는

화재, 연기, 유해물질에 반응하는 센서

해킹 및 바이러스에서 지켜주는

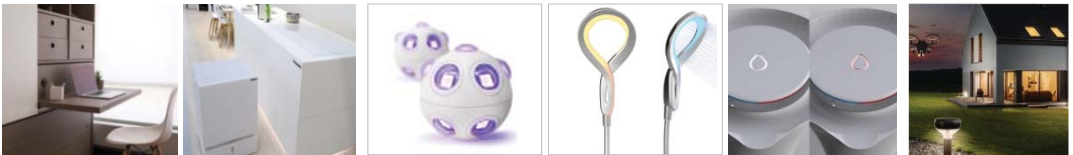
자기부양 방식으로 움직임을 감지하는



가변적 유닛으로 유기적인 연결, 공간의 효율적 활용

LED 불빛으로 직관적으로 정보를 알려주는

드론과 결합된 보안 시스템



버튼을 눌러 동작하는

스캔기능을 통해 정보를 인식하는

사용자 필요에 따라 기능을 입력하여 사용가능



DESIGN SEED

칼라(Color) & 소재(Material) & 마감처리(Finishing)

가시성이 높은 LED 컬러, 주변환경과 조화를 이루는 부드러운 색감의



플라스틱, 가벼운 소재, 산뜻함이 느껴지는 팝업 컬러



인체에 무해한 향균 실리콘 소재



통기성과 열 배출이 높은 패브릭 소재



친환경 무독성 금속 친화소재



태양에너지 패널과 결합된 건축 및 인테리어 용품 소재



고급스러운 메탈 느낌

탄소섬유, ABS수지

플라스틱 경량 소재, 유연하고 견고한



천연소재(나무)와 결합된

재해에 대비하는 특수 유리소재



러버타입



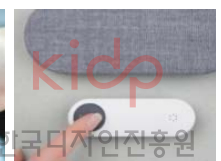
투명디스플레이 패널



알루미늄 증착컬러



편안한 분위기의 패브릭 소재



DESIGN CODE 03 | - MINUS CODE

SUMMARY

(-)마이너스 디자인 코드는 '디자인 컨셉에 어떤 부정적인 요소를 없애는 것이 시장에서 성공율을 높일 수 있을까?'라는 문제에 대한 답을 제시하여 미래 디자인 비전을 도출함.

'첫째, 가사 노동을 줄여라'는 가사노동을 최소화하여 노동력, 시간, 비용을 절감하여 여유로운 가정 생활을 하도록 도와주는 디자인 코드. 2030 스마트홈은 가사 노동 제로를 목표로 전자 기기나 로봇 이 지원해줌으로써 그 스트레스에서 벗어나게 해주고, 신체 자유를 제공하게 됨. 가사 노동 단계 축소, 자정自淨 시스템, 원 스텝 요리 기능 시스템과 로봇으로 스마트홈의 중요한 가치를 제공함.

'둘째, 불필요한 것을 줄여라'는 행위와 시간, 비용, 에너지 등을 절감하고, 불필요한 디자인 요소를 숨기고, 없애면서 미니멀한 가치를 제공하는 디자인 코드. 경제적 가치를 제공하는 디자인에 대한 관심은 지속적으로 높아질 것이고, 극도의 미니멀한 외관은 기술로써 구현될 것임.

'셋째, 유해 환경을 없애라'는 자연재해, 미세 환경 및 각종 범죄, 해킹사고 등과 같은 예측하지 못한 위험상황들에 대처하여 쾌적하고 안전한 환경을 제공할 수 있도록 도와주는 디자인 코드.

DESIGN CODE 도출





TITLE | Molekule
SOURCE | molekule.com

kiop
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

2030 FUTURE VISION CODE | + DESIGN CODE

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



2030 FUTURE VISION CODE | ± DESIGN CODE

- ±. 편리함 보다 편안함, 최고의 가치를 제공하라
- ±. 휴게라이프(HYGGE)로 최상의 환경을 제공하라

BEDROOM

최적화된 수면환경 제공

BEDROOM

사용자의 약해진 감각을 지원하여 최상의 환경 조성

LIVING ROOM

사용자에게 맞춤화된 최적의 환경지원

DRESSROOM

외부환경과 사용자에 따라 최적화 맞춤 Fitted(의류)제공

BATHROOM

사용자에게 맞춤화된 최적의 환경지원

BEDROOM

사용자 친화적 형태로 편안함을 제공/감성디자인

LIVING ROOM

사용자 친화적 형태로 편안함을 제공/감성디자인

KITCHEN

주방용 가드닝 키트

BEDROOM

심신을 안정시키고 휴식과 안정을 취하기

LIVING ROOM

생활 속 가드닝 경험으로 자연과 소통하기

BEDROOM

안정과 편안함이 느껴지는 스칸디나비아 디자인

2030 FUTURE VISION CODE | DESIGN CODE

- 가사 노동을 줄여라
- 불필요한 것을 줄여라
- 유해 환경을 없애라



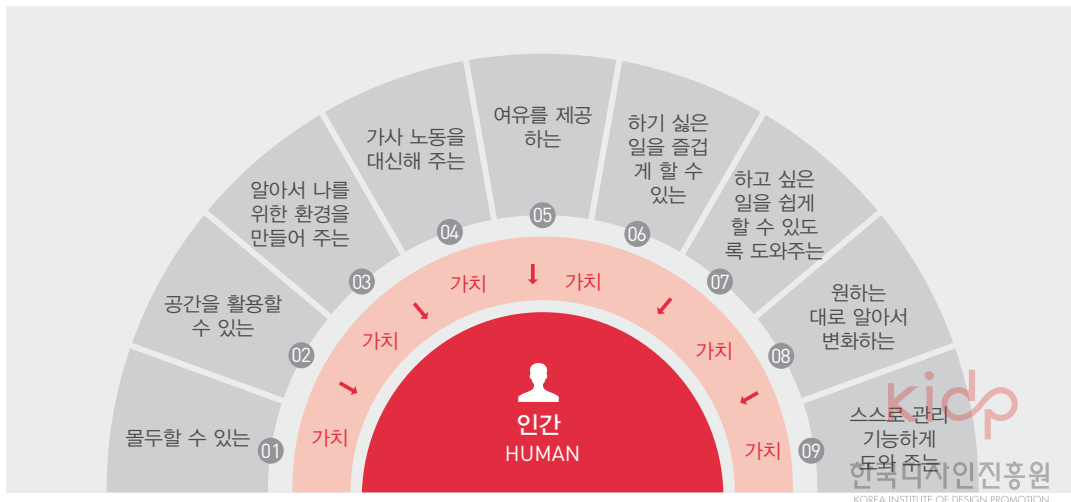
2030 FUTURE VISION CODE_ SMART HOME

2030 스마트 홈 비전 코드

2030 미래 스마트홈은 인간에게 자아 정체성을 찾도록 지원해주는 공간으로 진화하면서 비전을 제시할 것이다. 그 과정을 위해 필요한 것은 더해주고, 불필요한 것은 제거해준다. 인간이 지치지 않도록 활력을 더해주면서 몰두할 수 있도록 지원하고, 제 2의 가족을 쉽게 관리할 수 있도록 도와준다. 그들의 필요에 따라 합쳐지고, 변형되고, 움직이는 (+)플러스 디자인 비전 코드가 지속적으로 중요해질 것이다.

나를 찾기 위해 불필요한 노동, 시간, 비용으로 낭비되지 않도록 부정적인 요소를 제거해주고, 또한 그 과정에서 신체에 유해한 요소를 측정하고 판단하여 최고의 환경을 위해 관리될 것이다. 가장 높은 기술력으로 마켓을 선점할 수 있는 (-)마이너스 디자인 비전 코드가 될 것이다. 지속적으로 우리 사회를 지배한 실용주의는 기술로써 편리한 가치를 제공하였으며, 4차 산업 혁명을 기점으로 인간 중심 실존주의로 진화하면서 숨은 기술로 나에게 꼭 맞는 기능, 사이즈, 분위기, 환경을 구현하며 '편안함'이라는 비전을 새롭게 제시할 것이다. 인간 중심 디자인의 가치를 가장 적절하게 제시할 수 있는 (±) 제로 디자인 비전 코드로 더할 것도 뺄 것도 없는 최상의 가치를 제공할 것으로 예측한다.

스마트 홈



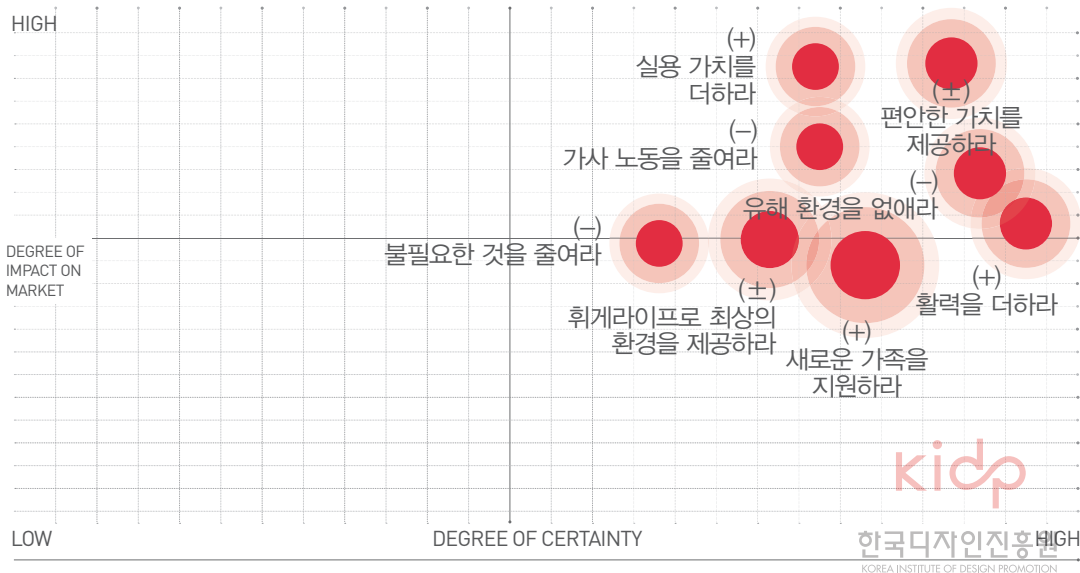
2030 FUTURE VISION CODE SMART HOME

본연을 모습을 찾기 위해 노력하는 인간은 '집'이라는 공간을 재조명하고 있다. 스마트 홈의 경제 주체는 지금까지 '자녀를 둔 부부'가 중심이었다면 2020년을 기점으로 다양한 형태의 1인 가구로 중심축이 이동하기 시작하면서 2030년으로 가면서 그 영향력이 가장 클 것으로 보고 있다. 특히, 신체 약자, 미병인을 타겟으로 건강 생활을 지원하는 의, 식, 주의 필수 아이템과 온디멘드 서비스와의 결합 상품은 마켓에 적지않은 성과를 보여줄 것이다. 이동 수단과 가전 제품의 혁신, 노매드(Nomad) 트렌드로 새로운 공간 구성과 가구의 조합이 필요하고, 다양한 보조 기기 제품의 이동, 변형, 멀티, 모듈 기능의 요구는 새로운 디자인 상품으로 연결될 것이다.

'건강, 안심, 안정, 편리' 등의 인플루언스는 스마트홈 마켓 성장률을 견인하는 기본 가치로 디자인 비전 코드의 기저로 활용되었다. 스마트 홈 발전의 속도를 촉진하는 기술로 구현되는 8개의 디자인 코드들의 확실성의 정도와 경제에 미치는 파급력을 아래 매트릭스로 제시해보았다. 매트릭스에 표시한 코드는 스마트홈과의 연관성을 고려해 상대적인 확률에 의거해 작성하였다.

PLUS(+) CODE	ZERO(±) CODE	MINUS(-) CODE
+ 활력을 더하라 + 새로운 가족을 지원하라 + 실용 가치를 더하라	± 편리함 보다 편안함, 최고의 가치를 제공하라 ± 휘게라이프(HYGGE)로 최상의 환경을 제공하라	- 가사 노동을 줄여라 - 불필요한 것을 줄여라 - 유해 환경을 없애라

2030 FUTURE VISION CODE MATRIX SMART HOME





TITLE | Awair Glow
SOURCE | getawair.com

kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

2030

FUTURE VISION CODE 4.0



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

기획

산업통상자원부
한국디자인진흥원

주관·발행처

한국디자인진흥원

☎ 031-780-2275

🌐 www.kidp.or.kr | www.designdb.com

총괄기획

박한출 디자인전략연구소 본부장

총괄책임

김태완 선행디자인PD

실무책임

김영훈 선행디자인PD 주임연구원

연구책임

손정민 글로벌뷰처그룹 대표
이나진 진커뮤니케이션 대표

편집·디자인

이다연

ISBN

000-00-000000-0-0(등록예정)

문의

한국디자인진흥원
디자인전략연구소 선행디자인PD
김영훈 주임연구원
☎ 031-780-2275

발행일

2017. 12.

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

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

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

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

저작권 관련 별도 협의가 필요하신 사항은 한국디자인진흥원으로 연락 주시기 바랍니다.

kidp

2030 FUTURE VISION CODE 4.0

 산업통상자원부 |  한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION