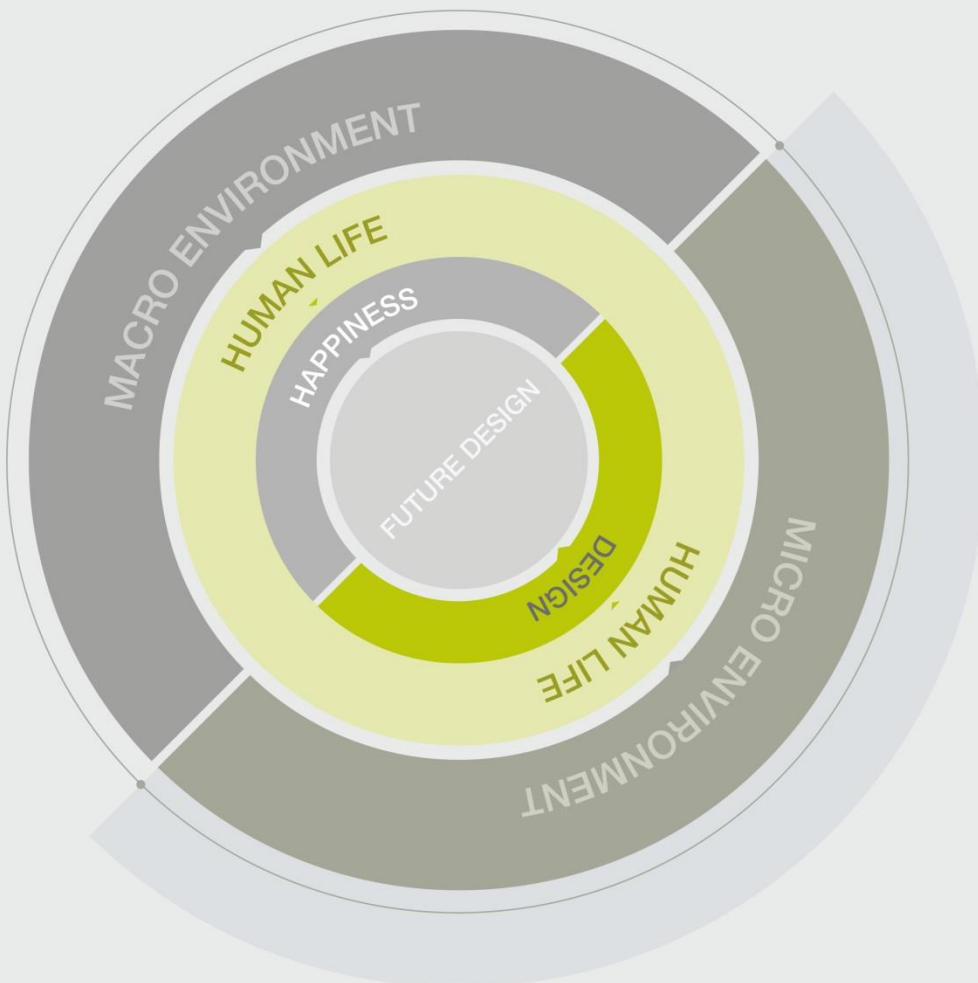


융합형 디자인 전략예측 · 동향정보 활용기반 조성사업

## 03-1 트렌드 깊게 보기

: 인간생활과 디자인 융합

REPORT 3 건강생활과 디자인 융합\_주(住) 운송(運送)

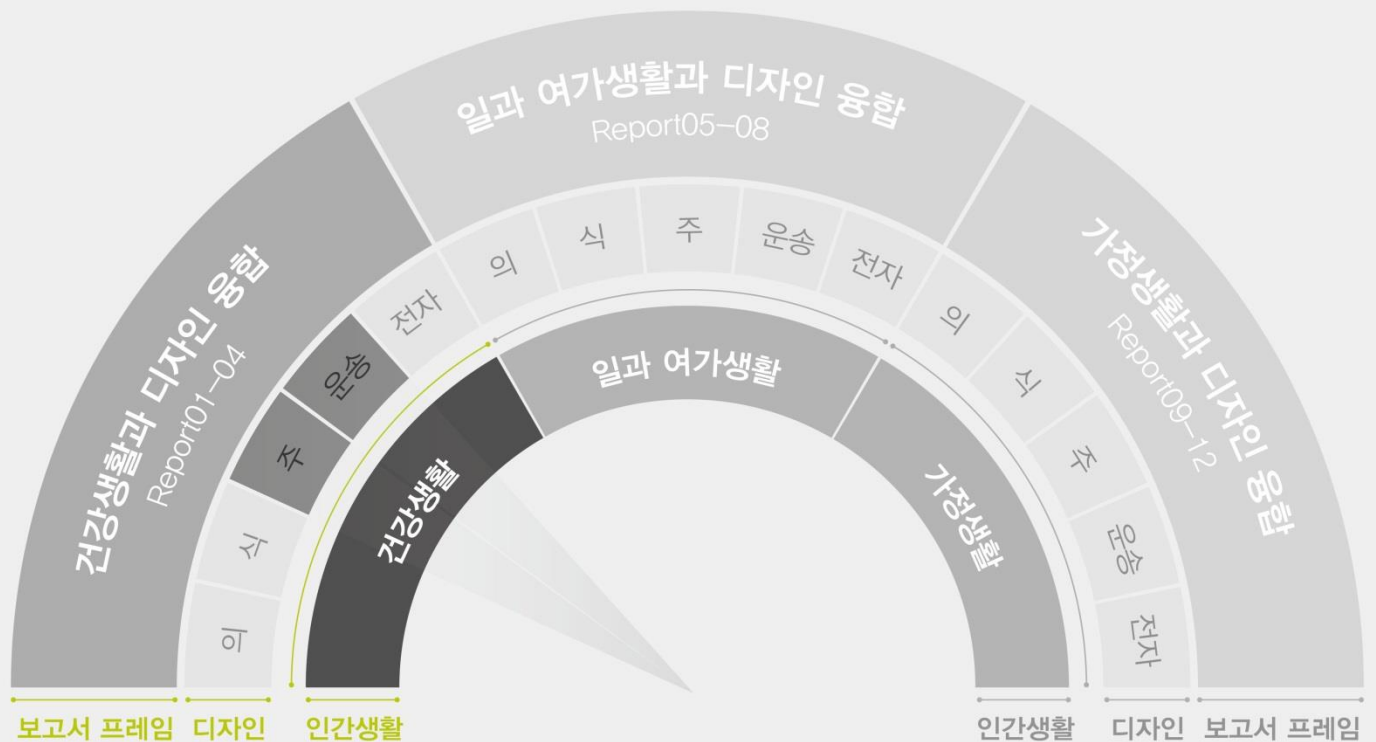


# 03-1

## 트렌드 깊게 보기

‘Part3. 트렌드 깊게 보기’의 ‘인간생활과 디자인 융합’ 보고서는 크게 인간생활 중 ‘건강생활’, ‘일과 여가생활’, ‘가정생활’ 속에서 의/식/주/운송/전자에 해당하는 제품과 서비스들이 어떻게 융합되고 변화하고 있으며, 각 생활에 어떠한 가치를 제공하고 있는지를 살펴봄으로써 미래 디자인 트렌드를 예측해 나가는 데 필요한 인사이트를 발견하게 됩니다.

### 인간생활과 디자인 융합 보고서 프레임



REPORT 1 건강생활과 디자인융합\_의(衣)

REPORT 2 건강생활과 디자인융합\_식(食)

REPORT 3 **건강생활과 디자인융합\_주(住) 운송(運送)**

REPORT 4 건강생활과 디자인융합\_전자(電子)

REPORT 03 트렌드 깊게 보기

건강생활과 디자인 융합

# 주<sub>住</sub>운<sub>送</sub>송



# OVERVIEW

건강생활에서의 주(住), 운송(運送) 디자인은 유사한 변화를 보이며 생활공간이라는 개념으로 진화되고 있음. 외부 유해환경에서 개인을 보호해주며 환경을 정화해주는 디자인, 마음의 안정과 치유해주는 공간 및 뇌파 등의 감각을 통하여 개인 맞춤형 경험을 제공해주는 공간 등의 모습들이 다양하게 보여지고 있음.





# Self-Sustainable 에너지 자급자족

기상이변과 환경오염 등으로 인한 쓰나미, 지진, 홍수 등 예측 불가능한 재해들이 인류를 위협하고 있음. 자연계의 손실과 재해를 막기 위해 재생에너지, 태양열, 바이오, 저 탄소 녹색 에너지를 활용하여 에너지 자급자족이 가능한 건축의 실현은 미래 도시 디자인의 핵심이 되어가고 있음.



Pollution-Harvesting Skyscraper

환경오염으로 천연자원이 고갈되면서 오염물질은 우리가 사용하지 않은 새로운 자원이라는 버크민 스테퍼리의 말에 착안하여 런던을 기반으로 오염물질을 수집하여 그 에너지로 건축물의 콘셉트 건물 디자인을 고안하였음. 도시의 오염물질에서 에너지를 얻기 위해 거대한 촉매 변환 장치를 제작하였으며 매연에서 배출되는 탄소와 미세 입자들이 망에 걸리게 되며 촉매작용에 의해서 바이오 에너지로 전환이 되는 방식임.

The Surry Hills Library And Community Centre

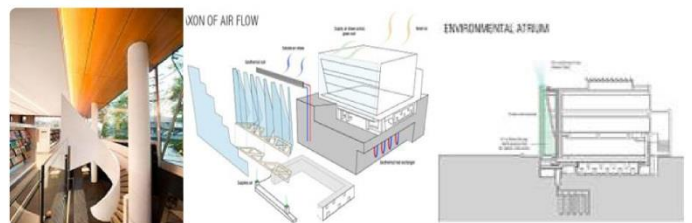
2010년 지속 가능한 디자인 국제전에서 수상을 한 작품으로 Francis-Jones Morehen Thorp(FJMT)가 디자인 함. 이 건물은 오토매틱으로 태양 추적 지붕 창과, 지붕의 광전지 시스템, 그린 루프(식물을 고정할 수 있는 지붕) 쾌청한 실내 공기, 그리고 혁신적인 통풍 시스템을 가지고 있음.



Additional images



출처 : inhabitat.com



출처 : www.topboxdesign.com

# Self-Sustainable 에너지 자급자족

운송기기로 소비되는 석유의 자원고갈과 오염문제로 오래 전부터 운송기기의 대체에너지 활용이 요구되어 왔음. 이에 따라 다양한 대체 에너지 운송제품들이 탄생하였으나, 대중화되지 못한 문제점이 있었음. 하지만 최근 대체 에너지를 활용한 운송기기의 디자인이 친환경적인 것을 넘어서 경제적인 이익, 편의성까지 더해지면서 활용성이 크게 확산되고 있음.



Ford C-Max

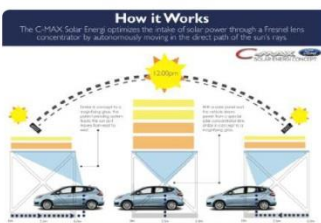
CES 2014에서 Ford는 씨맥스 솔라에너지 컨셉카를 선보였음. 태양광 충전 방식으로 프레넬 렌즈라는 특수 주차시설에 세워 두게 되면 태양광 세기를 8배 증폭시킬 수 있으며 7시간 내 완전 충전이 가능함. 차를 태양광 충전 모드에 두면 태양을 따라가며 차가 움직이며 충전이 이루어지는 방식이며 온실가스 배출량을 감소시키며 연료비에 대한 지출 부담을 줄일 수가 있음.

Revelo life bike

캐나다의 Revelo 사에서 개발한 전기 자전거 레벨로 라이프 바이크의 l.i.f.e는 lightweight(가벼움), intelligent(똑똑함), flexible(유연함), electric(전기기의)의 줄임말로 전체 무게 15kg로 경량화이며 시속 30km를 달릴 수 있음. 10Ah를 충전 가능한 36v의 리튬 배터리는 100%에서 0%까지 되는데 총 4시간이 걸리며 페달은 접이식이며 발판으로 사용이 가능함.



Additional images



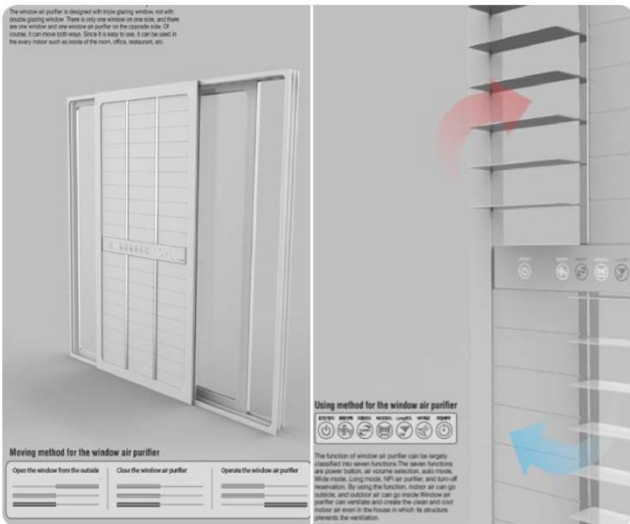
출처 : greencarreports.com



출처 : revelobikes.com

# Self-Purification 공기정화 기능

일산화탄소, 질소화물, 초 미세먼지까지 대기오염이 심각해짐에 따라 외부환경 오염으로부터 내부환경을 어떻게 보호하고 정화시킬 지가 또 다른 이슈로 부각되고 있음. 특히 외부공기를 유입하여 환기를 시키면서도 집안공기를 외부 오염요소로부터 보호해야 하는 창문의 기능이 달라지고 있음. 에어컨, 공기청정기의 기능들이 창문에 삽입되어 자동적으로 내부의 공기를 정화시키고 적절한 온도와 습도를 유지시켜주는 디자인이 요구되고 있음,



## Window Air Purifier

윈도우 공기 청정기로 실내의 공기를 정화하는 것과 동시에 차가운 바람 유입을 막고 따뜻한 공기를 내보내 방안의 따스함을 유지할 수 있도록 한 혁신적인 디자인. 제품은 창문에 붙어 있어 공간을 차지하지 않으면서 창문 가리개로도 사용할 수 있음.

## Atem \_ Małgorzata Blachnicka

아템은 폴란드 디자이너 마르고 자타 블라히니츠카가 일렉트로룩스 랩(electroluxdesignlab.com)에 제출한 창문형 에어컨 시스템으로 방 안에다 두는 에어컨의 개념을 한 단계 발전 시킴. 창문 사이에 삼투압 막 조직과 비슷한 원리를 적용한 아템 전용 프레임이 앰비언스 조절 시스템을 갖춰 외부에서 깨끗한 공기만을 들여보내고 차단하는 것이 가능함. 또한 판넬의 기공을 통과하는 공기의 온도도 습도도 센싱 할 수 있음. 더불어 바다냄새나 꽃향기 등 자연적인 주변 환경의 숨결을 그대로 느낄 수 있음.



### Additional images



출처 : yankodesign.com



출처 : electroluxdesignlab.com



# Self-Purification 공기정화 기능

대기오염문제에 대해 운송기기 디자인들도 다양한 대응책으로 디자인되고 있음. 앞서 설명된 공기를 자동으로 정화시켜주는 기능이 차량 내부에도 삽입되어, 멀티 필터로 유해요소를 차단시키고, 운송수단에 공기청정기가 부착되어 사람이 타고 움직일 수록 공해물질이 맑은 공기로 배출되는 등 새로운 컨셉들이 등장하고 있음.



AIR-PURIFIER BIKE, Life fog Creative and Design

태국의 디자인 회사 라이트 포그 크리에이티브 앤 디자인에서는 자전거에 미세먼지와 자동차 배기가스, 스모그 등의 각종 공해 물질을 깨끗한 공기로 바꾸어주는 공기청정기를 부착함. 자전거 프레임에 내장된 리튬과 이온 배터리를 이용해 구동되며 핸들과 프레임 사이 특수 장치를 부착하고 페달을 밟으면 공해물질은 흡수되고 맑은 공기가 배출되는 방식.

V40, Volvo

볼보는 스웨덴 천식알레르기협회로부터 공인된 '실내공기청정 시스템'을 적용한 V 40를 출시함. 멀티 필터와 활성탄 층이 꽃가루와 먼지, 배기가스 분진 등 인체에 유해한 물질과 불쾌한 냄새를 차단하고, 내부로 유입되는 공기는 지속적으로 모니터링해 필요시 통풍구를 일시적으로 차단하기도 함.



Additional images



출처 : inhabitat.com



출처 : volvocars.com



# Healing Moment 휴식과 치유

바쁜 일상 속에서 축적된 스트레스와 피곤함을 풀어줄 수 있는 공간의 구현이 중요해 지고 있음. 센서를 입혀 사용자의 상태를 감지하고 빛과 칼라, 음악 등의 테라피적인 기능들이 복합적으로 구현되도록 하는 힐링 공간들이 디자인 되고 있으며, 운전자의 휴식과 치유를 돕는 향이나 마사지 기능을 입은 운송기기 내부 디자인이 등장하고 있음.



Adaptive Relaxation Space, Philips

스트레스 완화와 심신의 안정을 위해 직관적인 컨트롤을 사용한 공간. 필립스의 휴(Hue) 조명과 가림막으로 구성된 간단한 구조로, 바닥에 설치된 센서가 사람이 서 있는 곳을 감지해 사용자 중심으로 공간을 자동으로 분할하고, 빛의 밝기와 색감을 조절해 아늑하고 편안한 분위기를 조성해 줌. 사용자가 움직이면 이동한 위치에서 다시 개인적인 공간을 만들며 내부에서 흘러나오는 음악은 미리 녹음된 것이 아니라 공간 속에 있는 사람에 의해 실시간으로 만들어 지며 서 있는 위치에 따라 복잡하거나 단순한 음정으로 변화하면서 사용자에게 맞는 앰비언트(Ambient) 경험을 제공해 줌.

2014 S-The New S-Class, Mercedes-Benz

메르세데스 벤츠 '더 뉴 S-클래스' 는 운전자의 스트레스를 줄이고 사고의 위험을 줄여주는 장치들로 조합된 '드라이빙 어시스턴트 패키지 플러스'를 선보임.

자동차에는 다양한 아로마 향을 선택할 수 있는 기능이 있으며 세계 최초로 핫 스톤 방식의 에너지이징 마사지 기능을 제공하며 시트는 14개의 에어쿠션이 내장되어 있어 온열 기능을 포함한 6가지 마사지 프로그램이 제공됨.



Photo courtesy of Mercedes-Benz

Additional images



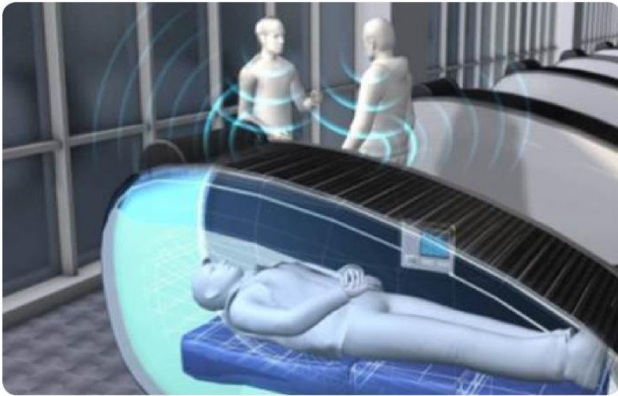
출처 : design.philips.com



출처 : thecarconnection.com

# Healing Moment 휴식과 치유

개인 운송기기가 아닌 대중교통 수단들은 개인들의 이동시간을 휴식의 시간으로 활용할 수 있도록 해주는 디자인들이 나타나고 있음. 수면을 취하거나, 편안한 상태로 휴식을 취할 수 있도록 스팟 형식으로 공간을 제공해주는 모듈 시스템이 적용되어 이동하는 사람들이 쉽고 편하게 활용할 수 있게 해줌.



## Go Sleep

Abu Dhabi 국제공항에서는 항공사를 이용하는 여행객들이 편안하게 휴식할 수 있도록 수면캡슐 서비스를 제공하고 있으며 이 수면 캡슐은 세계적으로 아부다비 공항에서 처음으로 설치가 되었음. 캡슐은 유선형으로 디자인되었으며 캡슐을 열게 되면 소파의 형상이 됨.

## Pod Train

지유쿠칸(JIYUKUKAN) 고속 열차 팟 모듈 시스템의 일본 캡슐 호텔에서 영감을 얻어서 디자인되었으며 승객들은 열차 여행을 즐기며 잠을 자거나 샤워를 하는 등 릴랙스하고 편안하게 휴식을 취할 수 있도록 팟 모듈 시스템이 설치가 되어있음.



### Additional images



출처 : abudhabiairport.ae



출처 : yankodesign.com

# The Xth Sense 뇌파 감각

뇌파를 읽는 기능의 등장은 인간의 생각과 감정을 이해하는데 도움을 주어 개인맞춤을 혁신적으로 진화시키고 사물 간의 인터렉션과 스마트 기능이 연결되면서 더욱 편리한 삶을 영위할 수 있게 해주고 있음. 운전자의 뇌파를 감지하여 안전한 운전을 가능하게 하는 스마트 카, 뇌파에 따라 인터렉션하게 변화하는 공간시스템의 구현이 기술의 진화로 인해 새로운 디자인으로 탄생하고 있음.



The Art And Science Of Feeling, Nike & Aramique Krauthamer, Jeff Crouse

나이키에서는 새로 출시한 러닝화, 나이키 프리 하이 퍼필의 출시를 홍보하기 위한 프로젝트, '디 아트 앤드 사이언스 오브 피링'은 뉴욕의 거리에 설치한 미로 같은 구조물에 자갈길과 흙길, 그리고 잔디를 깔아놓은 길 등 세 가지 방을 만들어 놓고 방문자가 뇌파를 감지하는 헤드셋과 연동된 스마트폰을 장착하고 세 가지 다른 길의 감각을 느끼게 함. 이 때, 발로 느끼는 감각과 더불어 주변 환경이 주는 자극에 반응하는 뇌파를 감지해 스마트폰 앱을 통해 음악과 영상으로 비치게 됨. 따라서 사용자는 실시간으로 본인이 느끼는 감각을 소리와 시각적 효과로 확인할 수 있는데 이때 발의 감촉에 더 집중하고 나이키가 강조하는 감각 기관으로서의 발을 인식하게 됨.

## Attention Power Car, RAC of Western Australia

알레이씨 서부 오스트레일리아는 운전자의 뇌파를 측정하여 운행하는 집중력 자동차를 선보였음. 운전자가 차량 운행 시에 스마트폰을 보거나 채널 변경, 물 마시기 지도 읽기 등의 운전 외 다른 행위를 하게 하는 부분을 종합적으로 판단하여 차량 내 컴퓨터와 연결된 뇌파 헤드셋이 운전자의 집중도가 떨어졌다고 판단하면 스스로 속도를 줄여주며 사고 예방을 할 수 있도록 해줌. 이로 인하여 운전자는 자신이 운전 외에 다른 일에 몰두하고 있다는 것을 알게 됨으로써 운전 외 더욱 경각심을 가지게 됨.



### Additional images



출처 : nikeinc.com



출처 : rushlane.com



# Everything Interactive LED 감성을 전달하는 LED

친환경 기술 영역이었던 LED가 다양한 산업에 접목되어 일상 속으로 스며 들어오고 있음. 기술을 넘어 예술적이고 감정적인 커뮤니케이션 까지 부드러운 감성을 전달하며 상호간의 공감과 소통을 이끌어내 일상생활을 변화시켜 나가고 있음.



## Drivemotio

도로 운행 중에 뒤차와의 원활한 의사소통으로 인하여 안전운전을 할 수 있도록 도와주는 장치임. 원격으로 조종되는 Led 장치를 뒤차와 마주 보고 있는 사용자의 창문에 부착하여 Led를 통한 이모티콘과 메시지로써 안전 관련 및 운전자의 생각과 감정을 효과적으로 뒤차에게 표현해 줌으로써 운전 시에 차량 간의 소통을 가능하게 해줌.

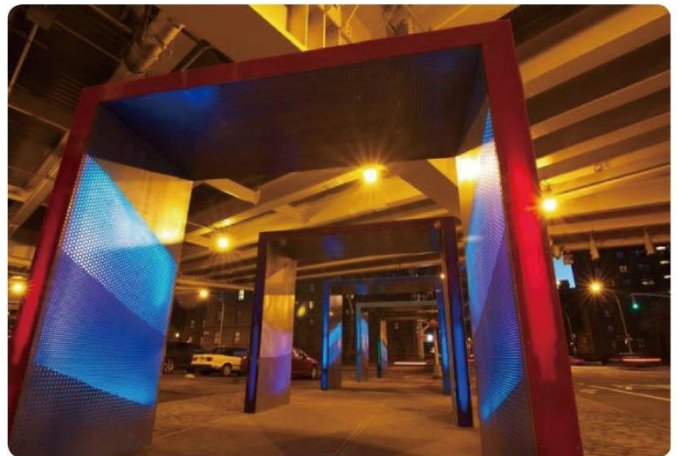
BQE(Brooklyn Queens Expressway)

## Silent-lights, Urban Matter Inc

뉴욕 브룩클린의 디자인 스튜디오인 어반 매터는 형형색색의 LED 조명이 빛나는 사일런트 라이트 어반 게이트를 제작함.

브루클린 다운타운에 위치한

BQE(Brooklyn Queens Expressway)는 주차장 공간으로 쓰여 한적하고 교통 소음이 심한 곳으로 소음에 반응하는 LED 컬러를 활용하여 게이트를 제작함. 청각을 시각화한 사운드 비주얼 라이제이션 작업으로 무지갯빛 색깔들이 들리는 소리에 맞춰 다양한 패턴과 웨이브로 나타나는 방식으로 지나가는 행인들은 거리에 대한 두려움이 사라지고 일상에서 예술을 만날 수 있으며 환경과 치안을 고려한 공공디자인임



### Additional images



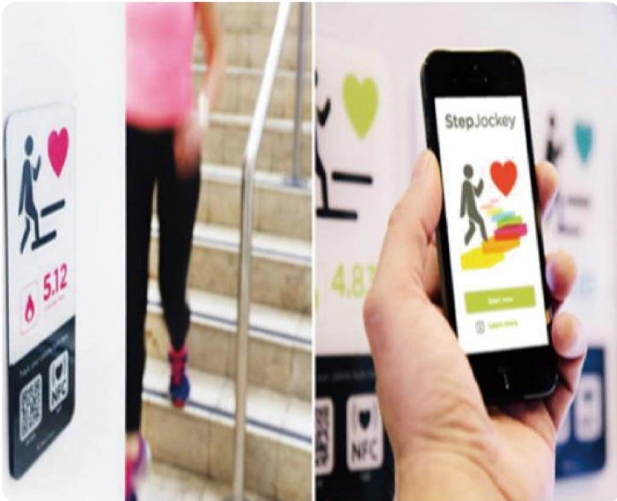
출처 : core77.com



출처 : urbanmatterinc.com

# Happy Booster 운동에 대한 동기부여

운동의 중요성은 인식하고 있지만, 실제 운동을 하는 개인들은 큰 의지를 가지고 지속적인 관리를 실행해야 함. 생활 속 공간이나 운송기기가 사용자의 긍정적인 움직임에 동기를 부여하고 운동을 즐거운 경험으로 인식시켜주는 디자인 방법들이 개발되고 있음.



Step Jockey, Step Jockey

운동부족인 현대인들의 건강한 생활습관을 위하여 에스컬레이터나 엘리베이터 대신 계단을 이용할 시에 칼로리를 측정해주는 계단 라벨을 고안하였음. 계단 옆에 부착된 라벨의 QR 코드, NFC 태그를 이용하면 자동으로 모바일에서 소모된 칼로리를 계산해주며 무료로 제공되는 앱을 통해 소모된 칼로리 양을 알 수 있으며 지속적으로 관리가 가능 함.

Taxi sorprende a viāmarinos, Coca Cola CI

코카콜라 칠레와 에이전시 맥칸이 진행한 프로모션인 건강한 삶을 위한 캠페인, '움직이면 행복하다'의 일환으로 택시 뒷좌석의 페달을 구르면 택시요금을 할인해 주는 이벤트를 진행하였으며 이 프로모션의 의미는 70%가량이 앉아서 생활하는 칠레 사람들의 건강 습관의 개선과 탄산음료를 마시면서도 건강한 생활을 할 수 있다는 것을 표현해 줌.



## Additional images



출처 : stepjockey.com



출처 : unapausapara lapublicidad.com

# FUTURE DESIGN INSIGHT

건강 생활 속에서 주(住), 운송(運送) 디자인은 상당히 많은 부분들에서 유사한 변화를 보이고 있음. 이는 운송이라는 것이 더 이상 단순히 사람이 이동하는 수단이라는 개념을 넘어서서 움직이는 생활공간으로 진화하고 있기 때문임. 건강생활을 위한 생활공간(주, 운송)은 환경적 위험으로부터 개인을 보호해주고, 오염된 것을 정화 시켜주는 안전한 공간, 마음의 안정시키고 치유해주는 공간, 뇌파와 같은 보이지 않는 감각을 통해 개인 맞춤형 경험을 제공하고, 건강을 위해 자발적으로 움직이게 만들어주고, 건강한 소통을 촉진시켜주는 역할이 중요해지고 있음.





## 기획

산업통상자원부  
한국디자인진흥원

## 주관기관

한국디자인진흥원  
www.kidp.or.kr  
www.designdb.com

## 총괄책임

손동범 디자인전략연구실장

## 실무책임

이경순 전략연구팀장  
이수강 대리

## 연구책임

GFG(Global Future Group)  
손정민 대표  
손효민 대표  
이나진 책임연구원  
신세라 책임연구원  
이다연 선임연구원

## 문의

한국디자인진흥원 디자인전략연구실  
Tel. 031-780-2035  
trend@kidp.or.kr

이 보고서는 산업통상자원부에서 시행한  
'융합형 디자인 전략예측 동향정보 활용기반 조성사업'의  
일환으로  
한국디자인진흥원에서 진행한 디자인트렌드  
연구보고서입니다.

본 보고서의 내용은 연구진의 주관적인 의견이 개입되어  
있으며 활용의 책임은 이용자들에게 있습니다.  
본 보고서에 쓰인 이미지는 연구, 분석 목적으로 쓰여 졌으며  
출처는 각 보고서 해당페이지에 출처 표기하였습니다.  
이 보고서의 내용을 대외적으로 사용하실 때에는  
반드시 산업통상자원부 및 한국디자인 진흥원에서 시행한  
'융합형 디자인 전략예측 동향정보 활용기반 조성사업'의  
연구결과임을 밝혀야 합니다.

그 밖에 저작권관련 별도 협의가 필요하신 사항은  
한국디자인진흥원으로 연락 주시기 바랍니다.  
Copyright © KIDP 2014 All rights reserved