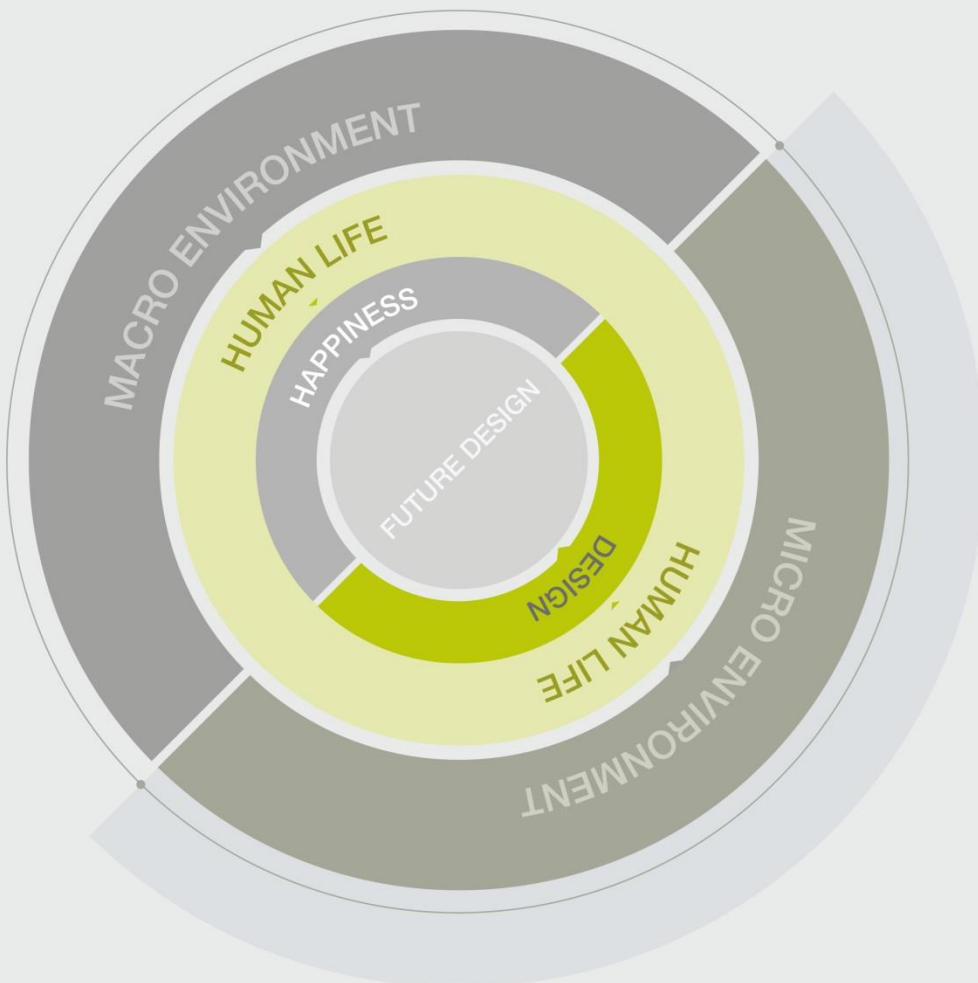


융합형 디자인 전략예측 · 동향정보 활용기반 조성사업

03-1 트렌드 깊게 보기

: 인간생활과 디자인 융합

REPORT 4 건강생활과 디자인 융합_전자(電子)

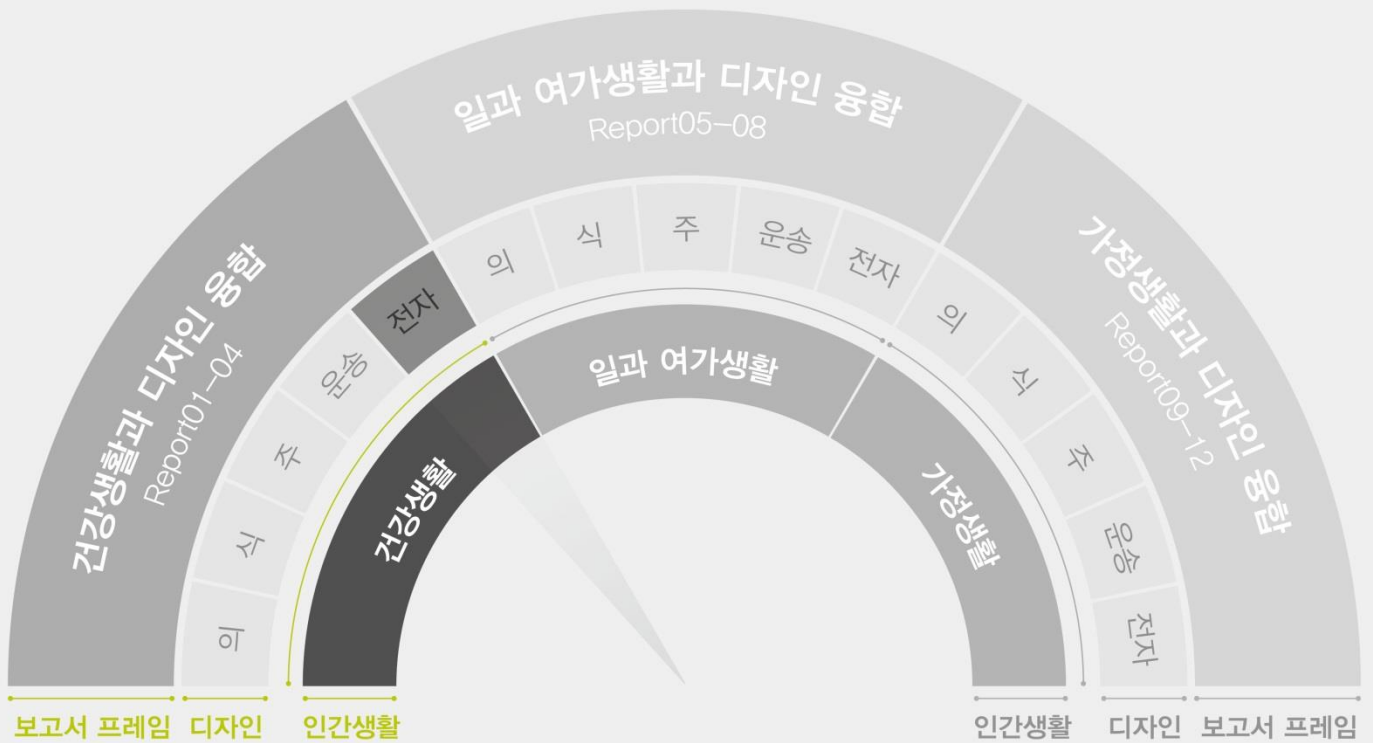


03-1

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 나가는데 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(運送)

REPORT 04 트렌드 깊게 보기

건강생활과 디자인 융합

전자

電子



OVERVIEW

건강 생활 속 전자(電子) 디자인은 타인의 도움 없이도 스스로 장소와 시간에 구애 받지 않고 언제든지 건강관리와 모니터링이 가능한 웨어러블 기기와 시스템으로 융합되고 있음. 신체 감각의 보완 및 정서적 심리적인 치유를 도와 주는 지능형 디지털 기기 등 건강관리를 위한 개인 맞춤화 서비스들이 다양하게 보여지고 있음.



Self-Protection 스스로 보호 기능_환경

모바일 기기들은 이동성이 쉽고 사용자 주변에 존재하여 환경오염, 미세먼지 등의 다양한 외부 유해요소들을 감지하는 센서가 결합되면 사용자 주변의 위험을 미리 감지하여 알려줄 수 있음.



Smartphone Smoke Detector

SENSE+ 는 스마트폰 충전기와 응용프로그램이 결합된 디자인으로 충전기 고유의 기능과 함께 최근 발생하는 재해 방지 기능을 가짐. 특히 실내에서 일산화탄소 및 연기를 감지하면 비상모드로 자동 전환되어 사용자에게 경고해 주는 시스템을 내장하고 있음.

Birdi

Wi-fi에 연결하여 사용하는 스마트 연기 탐지기 Birdi는 연기와 공기 중 일산화탄소를 측정해주는 기능과 실내 온도, 습도, 오염도, 공기의 상태를 감지해주며 쾌적한 실내환경을 구축하기 위한 팁도 함께 제공해 줌. 또한 주변 환경 변화를 파악해 자연 재해 등으로 인한 비상상황을 전용 앱을 통해 주변 사람들에게 알려주는 서비스 기능도 탑재되어 있음.



Additional images



출처 : yankodesign.com



출처 : www.getbirdi.com

Self-Protection 스스로 보호 기능_안전

환경적인 위험뿐 아니라 외부에서 접할 수 있는 다양한 사건, 사고, 긴급상황 등에 대처할 수 있도록 제작된 웨어러블 디바이스 및 센서 시스템은 사용자 스스로 자신을 보호할 수 있게 도와줌.



Edisse Watch

호주 시드니 기반의 신규업체 Edisse는 혁신적이고 가벼운 손목시계를 개발하였음. 시니어들이 넘어졌을 경우 가속도계의 알고리즘 원리를 이용해 간병인에게 즉시 시니어의 상태와 위치를 송신해주며 시계의 심 카드 Edisse 앱을 통해 모든 데이터를 간병인의 핸드폰으로 즉시 송신되는 방식임.

One Llama

도심 속에서 헤드폰이나 이어폰을 착용한 채 걸어 다니는 행위들로 인하여 위험적인 상황을 초래하는 경우가 종종 발생되고 있음.

스타트업 앱 원라마는 주위의 소리를 감지하며 차 경적 소리나 사용자가 알아야 할 위험적 요소가 있을 경우 듣고 있던 음악 소리를 멈추게 한 후 알람을 울리게 해 위험상황을 전달해 줌.



Additional images



출처 : edisse.com



출처 : gizmag.com

Self-Protection 스스로 보호 기능_보안

정보화 사회의 역기능으로 나타나고 있는 개인 정보 유출과 사생활 침해에 대응하여 개인 맞춤형 생체 인식 기능 및 다양한 인증 센서의 기술들이 새로운 보안 시스템으로 제작되어 일상 속에 등장하고 있음.



Nymi

기술벤처 바이오닉(Bionym)은 사용자 개인 고유의 심전도를 이용하여 전자기기를 작동시킬 수 있는 Nymi를 선보임. 팔목에 착용하는 웨어러블 기기로서 제품에 탑재된 심전도 센서가 개인의 심장박동의 패턴을 감지해 개인 인증을 해주기 때문에 보안의 걱정이 없고 제품 안에 모션센서가 내장되어 사용자의 운동량을 알려주기 때문에 확인과 개선을 해 나아갈 수가 있음.

myris, eyelock

eyelock 과 Voxx Electronics가 개발한 보안용 홍채 스캐너 myris 는 컴퓨터나 서버와 같은 디지털 기기를 사용할 때 USB 포트를 연결하여 사용하는 방식으로 홍채의 240개 부분을 스캔하여 2048비트 디지털 서명을 만들어내며 DNA 인증을 거쳐 사용자의 로그인 및 보안과 암호 관리를 가능하도록 함.



Additional images



출처 : gizmag.com



출처 : eyelock.com

Self-Protection 스스로 보호 기능_습관

병을 치료하는 건강이 아닌 일상 속에서 관리하고 예방하는 건강관리에서 무엇보다도 중요한 것은 ‘건강한 생활습관’을 형성하는 것. 이를 위하여 개인마다의 상황 및 성향을 파악하여 그들에게 맞춤형 습관개선 프로그램을 제안하는 기기들이 등장하고 있음. 사물과의 인터랙션, 스마트한 컨트롤을 통하여 윤택한 삶과 건강한 라이프스타일을 누릴 수 있게 해줌.



Smokio

스마키오는 스마트폰과 연동하여 전용 앱을 통하여 사용자의 흡연 습관을 모니터링해 블루투스로 실시간 흡연의 횟수, 증가하는 흡연의 양과 밀도, 흡연을 했던 위치, 날짜, 시간 등의 정보를 제공해주며 스모키오를 사용했을 때 일반 담배와 비교하여 사용자의 심장과 혈액 내 산소량에 미치는 긍정적 영향 및 절감 사이클을 인포그래픽 등으로 전달해주며 흡연 습관에 대하여 관리 해 줌.

NuroOn Sleep Mask

센서와 LED 빛을 이용해 사용자의 수면패턴을 다중 수면으로 변경해 줌. 다중수면은 하루 여러 번 잠자는 것이 8시간 이상 숙면을 취하는 단일 수면만큼 상쾌하며 생산성을 높여주는 것 말함. 이 수면 안대는 사용자의 신체적 정보, 뇌파, 근육과 눈동자 움직임을 측정해 사람의 수면 상태를 파악하고, 잠들기 전 LED 빛으로 깨워줌으로써 상쾌한 상태로 잠에서 깰 수 있게 해주며 수면 패턴 분석을 통하여 수면 스타일의 패턴 습관을 바꾸어 줌.



Additional images



출처 : smokio.com

출처 : neurogadget.com

Self- Health Care 건강관리_센서/실시간 모니터링

때와 장소에 구애 받지 않고 언제 어디서든지 스스로 건강관리와 함께 모니터링이 가능한 웨어러블 테크 및 센서 시스템은 사용자의 상태에 맞춤형된 적합한 신체활동을 증진시켜주며, 건강한 라이프스타일을 유지할 수 있도록 도와 줌.

Scout, Scanadu Scaout



스카나두는 시간을 내어 병원에 가지 않더라도 어디서든 사용자의 건강 상태 확인이 가능한 개인용 의료 센서 앱서사리를 선보임. 오래오 쿠키만한 작은 사이즈로 휴대가 간편하며 이마에 10초 정도 붙이고 있으면 체온, 호흡수, 스트레스, 산화포화도 등의 건강 상태를 실시간 측정해 줌. 측정된 내용은 블루투스 기반으로 스마트폰으로 확인이 가능하며 데이터는 건강 상태의 변화를 그래프로 보여주며 관리를 도와주도록 함.

Dialog, Artefact

디자인 스튜디오 아티팩트는 노인과 몸이 불편한 사람들을 대상으로 실시간 모니터링과 발작을 예측해주는 웨어러블 기기를 개발 함. 앱과 연동되며 커브 형태로 디자인되어 신체에 붙이면 바이오메트릭과 환경감지 센서가 작동되어 사용자의 상태를 알 수 있음. 진동을 통해 약 먹는 시간과 사용자에게 발작 조짐이 보이는 경우 간병인과 가족에게 환자의 상태와 위치를 전달 해 줌. 또한 제스처의 인식이 가능하여 긴급 시에 패치 부분을 째 잡아지면 911에 자동 신고되며 두 번 탭하면 자신의 현재 발작 상태를 체크할 수 있음.



Additional images



출처 : scanadu.com

출처 : artefactgroup.com

Self- Fitness 건강 관리_움직임 지원

과거 운동선수들에게나 적용되었던 정확한 데이터를 활용한 건강관리와 운동 프로그램의 활용이 일반인 차원으로 확산되어 가고 있음. 개인이 스마트 기기를 활용하여 움직임 측정이나 운동계획을 실행하는 것은 정확한 운동량과 철저한 관리가 가능하게 하여 피트니스 전문가의 도움 없이도 운동관리가 가능하게 됨.



Wii Fit Meter, Nintendo

닌텐도는 위 핏 유와 함께 휴대용 운동량 측정기, 핏미터를 선보임. 핏미터는 일상생활의 운동량에 대한 칼로리 소비량, 걸음 수, 고도, 신진대사율 등을 측정해 주는 헬스 케어 액세서리이며 위유와 연동되어 3축의 가속도계가 포함되어 있으며 사용자는 위유 게임 속에서 등산 및 트레킹 코스 등을 선택하여 집안 및 야외 활동 시 운동을 마치 게임처럼 즐기면서 사용하는 방식임. 또한 핏미터 끼리는 서로에 데이터를 주고받으며 경쟁심을 유발하여 운동에 동기부여를 줌.

Skulpt Aim, Skulpt

스컬프트에임은 체지방률 MQ(Muscle Quality)을 측정해 주는 포터블 기기로서 측정하고자 하는 신체 부위에 가져다 대면 몇 초안에 체지방률과 근육 정도를 판단하는 데이터를 디스플레이로 확인할 수 있음. 데이터는 블루투스를 기반으로 스마트폰으로 전송되며 사용자의 신체 발달 상황을 시각적으로 확인하고 피트니스에 대한 조언을 받을 수 있으며 자신의 신체 상황을 실시간으로 체크하며 목표에 대한 동기부여와 운동계획에 도움을 받을 수 있음.



Additional images



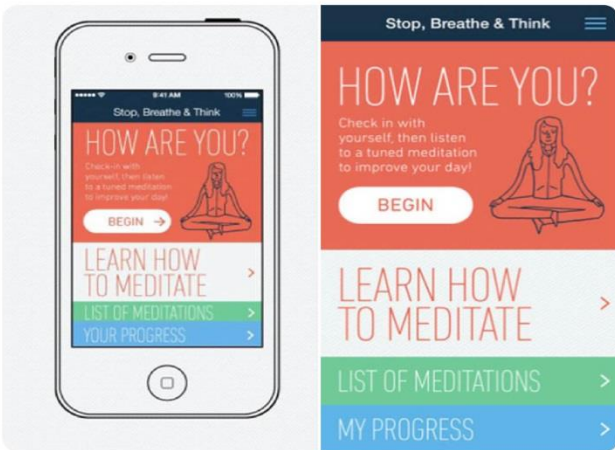
출처 : wiifitu.nintendo.com



출처 : skulpt.me

Self-Healing 스스로 치유하기

외부환경 속에서 사용자가 경험하며 느끼는 정신적, 심리상태 등을 모니터링해주는 기능과 함께 신체적 정서적인 치유를 도와주는 개인 맞춤형 서비스가 결합되어 모바일 기기를 통해 언제든지 스스로 자신의 심리상태를 관리하고 컨트롤할 수 있게 해줌.



Stop, Breathe & Think App

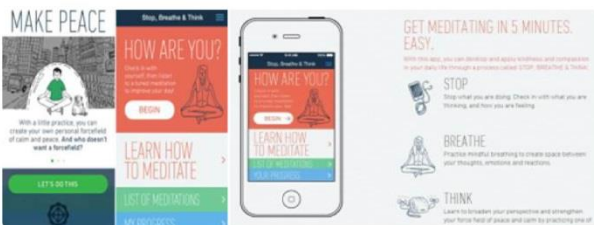
멈추고, 숨 쉬고 생각하라는 명상 앱서비스로 사용자의 신체적, 정신적, 감성적 상태에 따라 맞춤화하여 스트레스를 줄여주며 감정을 다스릴 수 있도록 명상 가이드를 제공해 줌. 자신의 정신상태, 감정 상태, 심리 상태 등을 지표로 측정된 후 이것을 기준으로 하여 개인 맞춤형 명상 가이드를 제시해주며 사용자는 결과를 선택하게 되면 내레이션을 통해 명상 활동을 시작할 수 있음.

Empatica E3

스트레스, 근심, 걱정, 의기소침 등 심리적인 상태 및 스트레스 상황을 측정해주는 모니터링 플랫폼. 사용자의 생리학적 신호를 기반으로 여러 가지 스트레스를 모니터링해주고 현재 스트레스 지수를 보여주며 스트레스 해소를 위한 활동을 추천해 병원을 가지 않더라도 개인 모니터링으로 스스로 스트레스의 관리 및 마음의 치유를 도와줌.



Additional images



출처 : stopbreathethink.org



출처 : trendhunter.com

Assistive Function 보조기능

인간 신체감각의 저하된 부분을 보완해주는 유니버설 디자인이 다양한 모습으로 일상 속에 들어오고 있음. 시력을 저하시키는 주요요인이 되어가고 있는 각종 전자기기들에 사용자의 시력을 조정해주거나, 감각의 피로를 완화시켜줄 수 있는 기능들이 요구되고 있음

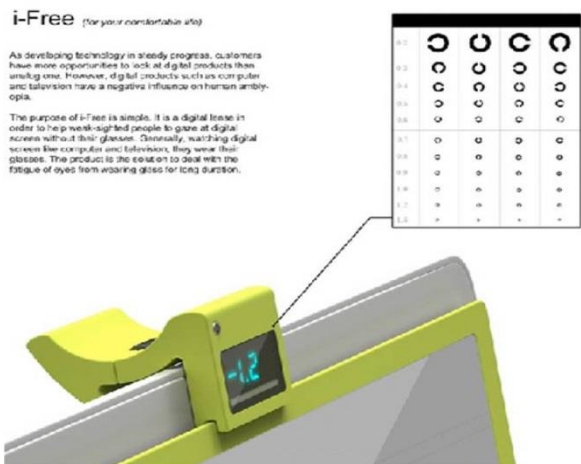


Elderly e Phone, Prof. Dai Yunting, Lu Junshi

2013 Red Dot 디자인 컨셉 부문 우승작. 얼굴인식이 가능한 시니어 전용 스마트 디자인으로 고령의 노인들이 인식 능력의 저하로 인하여 전화를 걸 때 번호를 일일이 누르기 불편한 것을 고안하여 얼굴인식이 가능한 기능을 삽입 함. 전화기 중앙 원에 맞추어 앨범 속 사진 위에 기기를 가져다 대면 사진 속 번호를 기억하고 바로 그 사람에게 전화 연결이 가능 함.

i-Free, Ryan Jongwoo Choi

2013년 iF Design Award 수상작으로 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.



Additional images



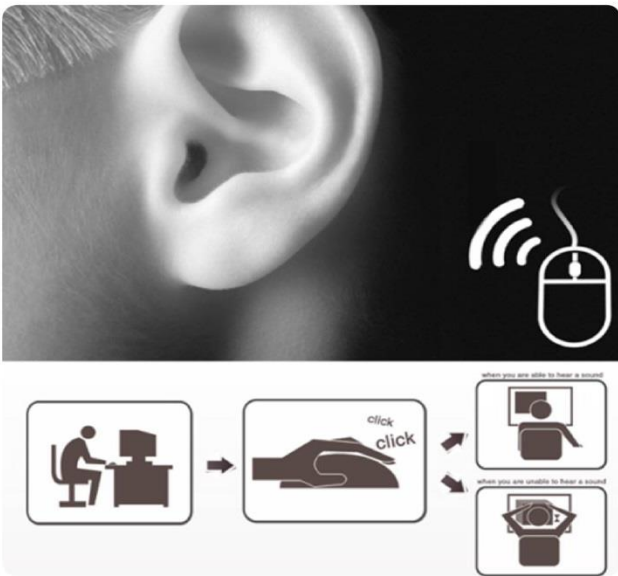
출처 : En.red-dot.org



출처 : yankodesign.com

Assistive Function 보조기능

텍스트를 입력하고 전송하는 것이 필수적인 현재 생활 속에서 촉각적 기능을 더해 장애인들이 잘 사용할 수 있는 마우스, 텍스트를 촉각적으로 느끼게 해주는 전자 스캐너 등 마우스, 컴퓨터 자판에 대한 유니버설한 접근들도 계속해서 이뤄지고 있음.



Feel the Click , Si-Hun Lee

청각장애인을 위한 제품으로 Feeling Mouse는 사용자의 촉각의 감각을 이용하여 클릭 시에 손 밑 부분의 마우스 부분이 움직임으로 인하여 정확한 클릭이 되었다는 신호를 감각으로 전달하여 느낄 수 있게 해줌.

Eye Ring, Young Jeong

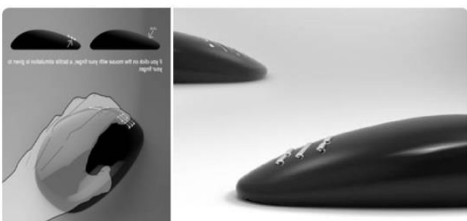
시각장애인들을 위한 반지 형상으로 제작된 점자 스캐너 디자인으로 이 스캐너 반지를 손가락에 착용한 후 책의 텍스트에 대고 스치면 글자에 동일한 점자가 올라와서 시각장애인들이 점자를 촉감으로 느끼게 하여 책을 읽는 것을 가능하게 해줌. 또한 블루투스 기능이 내장되어 있어 점자뿐 아니라 음성 서비스도 가능함.

Concept

In reality, we try to think in their point of view to provide comfortable reading and we recommend a ring type of braille scanner that are suitable and easy in any environment. This ring is easy to wear and take off to use whenever one needs to.



Additional images



출처 : yankodesign.com



출처 : yankodesign.com

One-to-one Emotional Service 일대일 감성 맞춤 서비스

스마트폰과 같은 모바일 기기를 사용하면서 사용자가 느끼는 감성 상태와 그들의 취향을 기술적으로 파악한 후, 감성과 취향에 맞추어 사용자에게 필요한 정보를 최적화된 형태로 지원해주는 지능형 맞춤화 서비스가 새롭게 진화되어 가는 모바일 라이프 디자인으로 보여지고 있음.



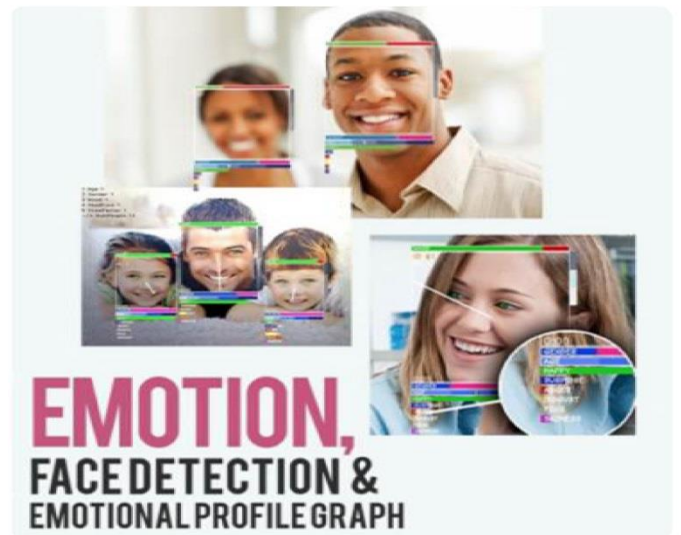
Sunnycomb

사용자가 느끼는 날씨에 대한 감정과 업로드한 사진을 기반으로 날씨 정보를 제공하는 앱으로 일반적인 날씨 예보 처럼 기온이나 습도 등 수치화된 데이터를 제공할 뿐 아니라 날씨에 대한 사용자의 감정 상태를 시각적으로 데이터화하여 이모티콘으로 날씨 정보를 알려 줌.

Emo Spark

큐브 형태인 이모 스파크는 모바일 앱으로 구동되며 홈 와이파이나 블루투스를 통해 태블릿, PC, TV 등 가전제품과 연결됨. 감정 프로세싱 유닛 칩을 활용해 사용자의 감정 상태, 얼굴 트래킹과 언어 분석 기술을 활용하여 사용자 감정 상태에 따라 적절하게 미디어 콘텐츠를 제공해 줌.

사용자가 미디어를 보며 웃으면 유사한 콘텐츠를 보여주어 더 기쁘게 해주고 기분이 우울해 보이면 기분을 풀어 줄만한 미디어를 제공하여 감정적인 소통이 가능하게 해주는 방식.



Additional images



출처 : sunnycomb.tumblr.com



출처 : sourcewire.com

FUTURE DESIGN INSIGHT

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