

D E S I G N  
I S S U E  
R E P O R T

**4차 산업혁명 시대 디자인의 역할**

- 01 제4차 산업혁명이란?
- 02 제4차 산업혁명이 가져올 변화
- 03 4차 산업혁명 시대, 왜 디자인인가?
- 04 4차 산업혁명 시대를 주도할 디자인, 무엇을 보완해야 하는가?

한국디자인진흥원 발간도서

'4차 산업혁명'의 스타트라인 「**디자인 트렌드 2017**」

D E S I G N

I S S U E

R E P O R T

## CONTENTS

### 4차 산업혁명 시대 디자인의 역할

- 03 1. 제4차 산업혁명이란?
- 04 2. 제4차 산업혁명이 가져올 변화
- 05 3. 4차 산업혁명 시대, 왜 디자인인가?
- 07 4. 4차 산업혁명 시대를 주도할 디자인, 무엇을 보완해야 하는가?
- 17 한국디자인진흥원 발간도서 소개  
「4차 산업혁명」의 스타트라인 디자인 트렌드 2017

# 4차 산업혁명 시대 디자인의 역할

한국디자인진흥원 김태완 실장

DESIGN  
ISSUE  
REPORT

제4차 산업혁명이란? IIII

## 1. 제4차 산업혁명이란?

### I 정의

- 세계 경제포럼 슈밥(Klaus Schwab)회장 : 모든 기술이 융합하여 물리학, 디지털, 생물학 분야가 상호 교류하는 시대
- 인더스트리 4.0 : 사물인터넷(IoT), 가상물리시스템(CPS) 등에 의해 현실 시스템과 가상 시스템 간의 경계가 사라지면서 자원 조달에서 설계 · 유통 · 서비스에 이르는 기업의 공급사슬 전체 과정을 연결하는 새로운 산업혁명
- KAIST 정재승 교수 : 4차 산업혁명의 핵심은 사물인터넷과 소셜 미디어 등으로 인간의 모든 행위와 생각이 온라인의 클라우드 컴퓨터에 빅 데이터의 형태로 저장된 것을 의미. 사실상 온라인과 오프라인이 일치하는 세상이 온다는 것. (디지로그 = CPS = O2O)

**I 등장배경** : ICT 기술의 융합적 발전

**I 주요키워드** : 사물인터넷, 가상물리시스템, 빅데이터, 인공지능, 로봇, 3D 프린팅, VR/AR, 나노, 생명공학 등

**I 4차 산업혁명의 핵심 키워드** : 연결성, 지능화, 자동화

- **(연결성)** 로봇, 의료기기, 산업장비 등 현실 속 제품을 의미하는 물리적 공간과 인터넷 상의 공간이 연결되어 데이터를 발생시키고,
- **(지능화)** 집적된 데이터의 분석 및 활용을 통해, 현실 속 사물의 자동제어가 가능해지고,
- **(자동화)** 이를 통해 제품 생산과 서비스가 자동으로 이루어짐.

**I 산업혁명의 발전단계 및 특징**

구분	제1차 산업혁명	제2차 산업혁명	제3차 산업혁명	제4차 산업혁명
핵심내용	기계화 혁명	대량생산 혁명	지식정보 혁명	만물초지능 혁명
시기	18세기 후반	20세기 초반	20세기 후반	21세기 초반
핵심기술	증기기관	전기에너지	반도체 · 인터넷	빅데이터 · IoT · AI
산업 및 사회의 변화	영국 섬유공업의 거대 산업화	컨베이어 벨트를 활용한 대량생산, 미국의 강대국화	디지털 혁명으로 미국 주도의 글로벌 IT기업 부상	사람 · 사물 · 공간의 초연결 · 초지능화, 산업 · 사회시스템혁신

## 2. 제4차 산업혁명이 가져올 변화

### ■ 산업의 변화

- 제조업은 디자인, 재질, 형태, 기능 등에서 고객의 요구를 실시간 반영하는 사이버 물리시스템 기반의 유연하고 가벼운 생산체제로 전환되어 재도약의 전기를 맞을 것임
- 메이커 시대의 도래, 3D 프린팅 · 로봇 등의 대중화로 1인 제조기업 활성화
- 초연결 사회는 IT산업, 자동차산업, 에너지산업 등 기존산업 간 경계를 허물고 다양한 기회를 제공하며 혁신 제품 및 신규 시장을 창출
- 사물인터넷, 플랫폼 산업의 발전, 인간의 니즈 변화(소유중심 → 사용중심) 등으로 공유 경제가 급격히 확산
- 빅데이터를 활용한 최적관리 서비스가 거대산업으로 성장할 전망
  - : IoT, AI, CPS, SNS 등 모든 디지털 환경에서 생산되는 데이터를 사용자의 활용 편의성 관점에서 '어떻게 연결하고 분석해서 가치를 더해줄 것인가?'가 핵심

### ■ 사회의 변화

- 전례 없는 획기적 기술 진보 속도 및 파급력으로 인해 소득증가 및 삶의 질 향상이라는 긍정적 효과를 기대하지만,
- 사회적 불평등, 빈부격차 심화, 기계가 사람을 대체하며 우려되는 노동시장 붕괴와 같은 부정적 요소도 예측됨.
- 1인 가구 증가와 맞물려 개별화, 맞춤형, 다양화, 품격화, 정체성 등이 중요
  - : (개별화, 다양화) 삶의 규모는 작아지고, 형태와 가치는 다양화
    - 예) 소량 판매, 마이크로 하우스, 공유 주택, 공간 절약형 가변형 제품
  - : (개인화, 맞춤형) 맞춤형 제품 및 서비스 증가
    - 예) DIY 신발 주문(My Adidas), 3D 프린터를 이용한 맞춤 제작 상품
  - : (정체성, 품격화) 세분화된 타겟팅을 통한 취향과 감성 반영 요구, 자신이 가치를 두는 제품에 과감한 투자
    - 예) 나를 위한 투자를 아끼지 않는 포미(For me)족, 라이프스타일 취향 중시



### 3. 4차 산업혁명 시대, 왜 디자인인가?

#### 디자인의 개념 및 진화

- 전통적인 디자인의 정의는 '실용적 목적을 가진 조형의 형상, 모양, 색채 또는 이들을 결합한 것을 시각적으로 실체화한 의장, 설계, 도안 등'을 의미
- 글로벌 경쟁이 심화됨에 따라 디자인을 기업 경영의 핵심 수단으로 활용, 기술과 비즈니스 전반에 걸쳐 디자인을 전략적으로 적용함으로써 소비자에게 새로운 가치를 창조
- 최근 디자인은 자원 문제, 교통 문제 등 복잡한 사회적 문제를 해결하기 위한 에너지의 효율적 사용, 범죄 예방 등 다양한 대안을 제안, 국민 삶의 질 향상에도 기여
- 4차 산업혁명의 핵심인 기술과 인간의 연결에 있어서 디자인이 결정적인 역할을 수행할 것으로 전망

#### 4차 산업혁명이 불러올 디자인 수요

##### · 소비자 개별 맞춤 시대의 디자인

- 소비자의 개인화된 욕구가 생산 계획 및 주문 단계에 실시간으로 반영됨에 따라 디자인이 제품 차별화의 핵심 역량으로 대두

##### · 초연결, 융합 시대의 디자인

- IoT 환경에서 디자인은 기술, 사용자, 비즈니스적 측면 모두를 고려해야 함으로써 상품의 기획부터 서비스까지 디자인 관여도가 높아질 것으로 예상

##### · 3D 프린팅과 디자인

- 3D 프린팅은 시제품 제조기간 단축 및 소재낭비 방지를 통한 비용 절감 등 미래 제조업 공정을 혁신하는 기폭제로 작용할 전망
- 3D 프린팅만으로는 바로 판매 가능한 완제품을 생산할 수 없어, IT, 디자인, 후처리 공정 산업 등과의 시너지 효과를 발생
- 3D 프린팅은 소비자의 제품 선택권을 일대일 완전 맞춤까지 확장하여 프로슈머 시대를 앞당길 것으로 예측

##### · 프로슈머와 디자인

- 자신이 원하는 대로 제품과 서비스를 창조하려는 능동적 소비자(프로슈머)들이 지속적으로 증가
- 글로벌 완구제조사 레고의 경우 업종 특성상 디자인이 핵심역량. 소속 디자이너는 180명에 불과하지만, 12만 명의 아마추어 디자이너를 확보, 완구업계 1위 탈환

##### · 플랫폼 산업과 디자인

- 제품, 서비스가 IoT로 연결됨에 따라 제품과 서비스가 개별 시스템에서 '플랫폼'화로 진화하여 시장에 직접적인 영향력을 행사



- 수요와 공급을 연결하는 기술 기반 플랫폼 발전으로 공유경제 및 온디맨드 경제(on demand economy)가 급부상, 다양한 서비스 및 비즈니스 모델이 증가하여 창업이 보다 활성화될 것으로 전망

- 플랫폼 산업은 사용 편리성이 핵심 요인 중 하나이므로 UX디자인(User experience design)이 중요. 미국의 경우, 인터넷 분야의 스타트업 기업 중 38%가 디자이너와 공동 창업(Airbnb, Tumblr, Instagram, Fab 등)

#### ·빅데이터와 디자인

- 센서 기술과 데이터의 처리·분석 기술이 발달함에 따라 다양한 고객 데이터와 거래 데이터가 쌓이게 되고 이러한 빅데이터에서 의미 있는 정보의 선별과 해석 역량이 중요

- 선진기업에서는 면밀한 관찰을 통한 고객 니즈 파악과 사용자 경험 이해에 능한 디자이너들이 신상품 기획 시 주도적 역할을 수행

- 디자이너들이 빅데이터 중 어떤 데이터를 활용할 것인지 사전에 정의(고객 요구사항 정의)하고, 상품 기획 단계에서 이를 반영해야 빅데이터 시대를 주도할 수 있음

#### ·콘텐츠 창작과 디자인

- 증강현실, 가상현실, 3D 프린팅 기기 등이 보편화되면 실제 기기 내에서 중요한 것은 콘텐츠임

- 콘텐츠의 생동감, 입체감, 신비감 등의 부여를 위해 디자이너들의 창의적 시각화 작업이 중요

#### ·로봇산업과 디자인

- 향후 지능화된 로봇이 인간을 대신하여 담당하게 될 영역은 지속적으로 확장될 수 밖에 없지만 이러한 로봇이 최종적으로 서비스를 제공하게 되는 대상은 인간임

- 첨단 기술에 인간의 감성에 소구하는 디자인이 결합하여 꿈의 제품 및 서비스를 소비자들에게 제공하는 역할 수행

### ■ 4차 산업혁명 시대를 주도할 디자이너들이 보유한 주요 역량

- 시각화 능력 탁월. 애플의 로고를 제작한 디자이너는 황금비율을 모르고도 직관적으로 디자인
- 면밀한 관찰을 통한 사용자 요구사항 파악에 능함
- 공학자들의 수렴적 사고 대비 발산적 사고에 능하여, 협업 시 전혀 새로운 솔루션 제시 가능

## 4. 4차 산업혁명 시대를 주도할 디자인, 무엇을 보완해야 하는가?

### · 디지털 디자인 역량

- 플랫폼 시대에 고객 반응에 즉각적으로 대응하고 해당 데이터를 재활용하기 위해서는 디자이너들이 3D 디자인 툴(3D Max, Rhino, Maya, Alias 등) 활용이 필수

\* 불임 1 참조

- 제품 생산 이전에 제품 구조 등을 사전에 검토, 제조 리드타임을 대폭 줄일 수 있어 제조원가의 획기적 절감에 기여

### · 엔지니어링 디자인 역량

- 미래 디자이너는 기구 설계 능력까지 갖춰야 제품기획 단계부터 생산까지 디자인 중심의 효과적인 업무 프로세스를 이끌 수 있음. 엔지니어링에 대한 이해 없이는 구동 되지 않는 컨셉디자인에 불과

- 주요 툴 : Uni-Graphics, Pro-Engineer, Solid Works 등

\* 불임 2 참조

### · CMF(Color, Material, Finishing) 활용 역량

- 품질이 우수한 프리미엄 제품을 만들기 위해서는 제품에 적합한 소재의 종류, 가공 방법, 칼라 트렌드 등의 이해가 필수



### · 모듈화 디자인 역량

- 소비자는 다양한 선택의 폭을 제공받을 수 있고, 제조사 입장에서는 원가 절감 뿐 아니라 확장 가능성과 업그레이드 용이성으로 제품의 경쟁력을 높일 수 있는 모듈화 디자인은 하나의 트렌드로 적용될 전망
- 모듈화 디자인은 여러 가능성을 미리 예측할 수 있어야 구성이 용이. 따라서 다양한 사용자의 상상력이 보다 쉽게 결합되기 위해서는 디자이너의 창의력을 바탕으로 전문적으로 설계된 플랫폼의 구성이 필수적임

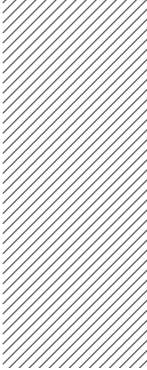
\* 불임 3 참조

### · UX(User Experience) 디자인 역량

- 플랫폼 산업에서는 사용자나 기기와 사용자가 처한 전체적인 사용 환경에서 나타나는 상호 작용을 중시하는 UX 디자인이 핵심적 역할 수행
- 사용자 경험 디자인은 다학제적인 성격을 가지고 있어 심리학, 인류학, 컴퓨터 공학, 시각 디자인, 산업 디자인, 인지 과학 등 관련 분야 전문가와의 협업이 중요.

### · 타 분야와의 협업 역량

- 산업 간, 기술 간 융합을 통한 신사업 창출을 위해서는 다양한 분야와의 협업이 필수
- 원활한 협업을 위해 디자이너는 관련분야의 배경지식 습득뿐 아니라 여러 분야 간 서로 다른 언어를 소통할 수 있어야 하고, 연결을 돕는 중재자(moderator), 해석자(interpreter)의 역할이 필요
- 글로벌 생활가전 업체, 다이슨은 '디자인과 기술은 하나다'라는 모토 아래 디자인팀과 엔지니어팀을 통합 운영함으로써 시너지 제고

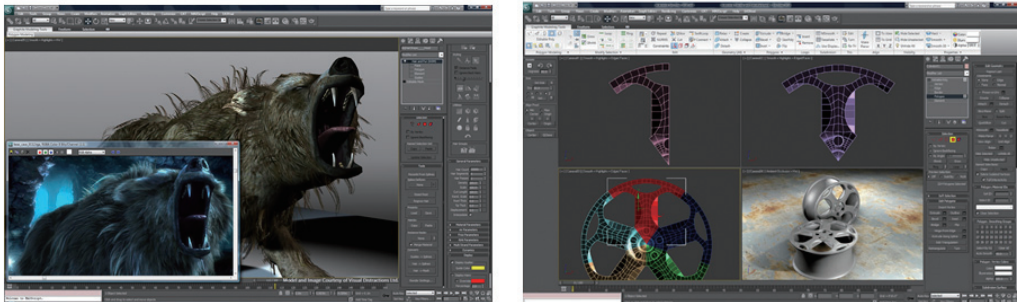


(붙임 1)

## 디지털 디자인 툴

### 쓰리디 맥스(3Ds Max)

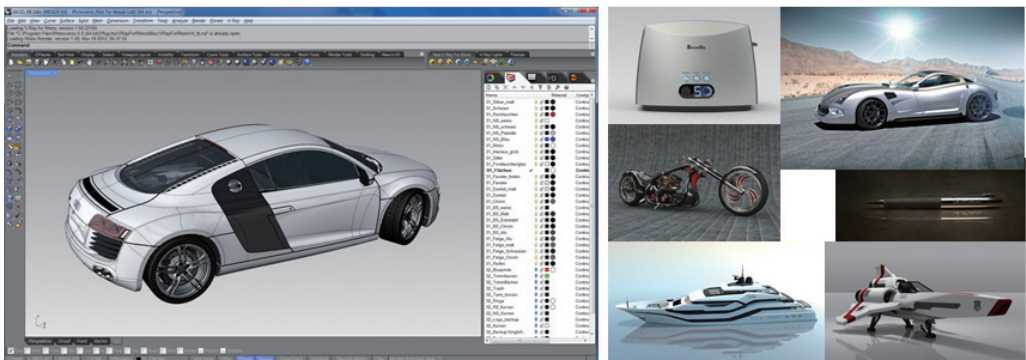
- 3D MAX는 워낙 다양한 분야에서 널리 쓰이고 있기 때문에 타 툴이 넘보지 못할 정도로 많은 플러그인이 개발되어 배포, 판매 되고 있음. 인터페이스를 효과적으로 보조해주는 플러그인 역시 많기 때문에 사용성이 좋음.
- 주로 엔터테인먼트와 애니메이션을 위한 3D 소프트웨어로, 벡터 방식으로 출력하는 것이 어려우며, 작업의 속도는 빠른 편이나 정밀도, 형태의 자유도, 작업의 산출 효과는 떨어짐.



<http://www.autodesk.co.kr/products/3ds-max/features/all>

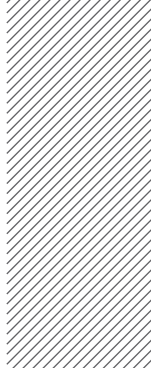
### 라이노(Rhino)

- 거의 제한 없이 모든 형태를 정확하게 구현할 수 있으며, 아날로그적 드로잉에서 Vray 등의 플러그인을 이용한 사진과 같은 이미지까지 다양한 이미지를 뽑아낼 수 있음.
- 고도로 복잡하게 3D모형의 어디든 잘라낼 수 있을 정도로 단면을 자르는 데 효과적이고 벡터로 전환하는 기능도 강력함. 수학적인 모델링을 기반으로 하기 때문에 직관성이 떨어짐
- 기본 조작 자체가 어렵지만, 잘 정리된 아이콘들 덕분에 어느 정도 상쇄됨



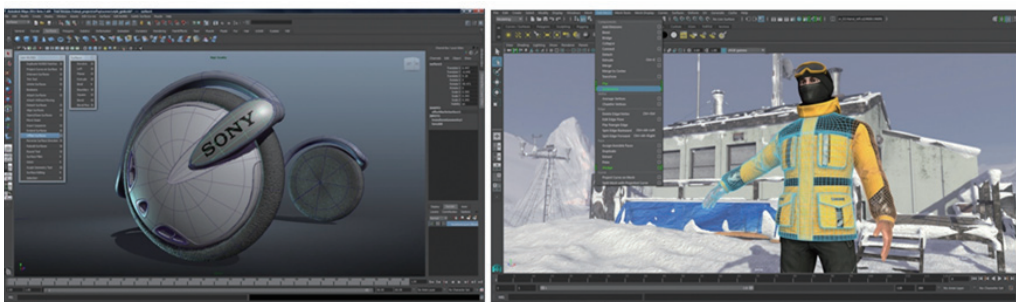
<https://www.rhino3d.com/kr/gallery/1/51240>





### 마야(MAYA)

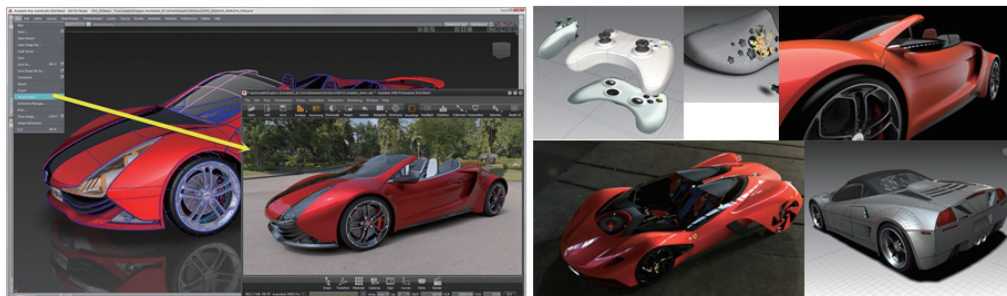
- 직관적이어서 하는 예술 계열의 모델링에서부터 수학적 모델까지 광범위하게 활용한다. 다른 프로그램에 비하여 파티클 다이내믹, 물리 시뮬레이션을 매우 정밀하게 구현할 수 있어 CG 영화나 영상 등의 작업에 적합한 소프트웨어로 점점 떠오르는 톨임
- 기본 조작은 쉽지만 많은 기능들이 숨어있어 독학하기 어려운 수준이다. 형태의 자유도와 작업 산출 효과는 우수함



<http://www.autodesk.co.kr/products/maya/features/all>

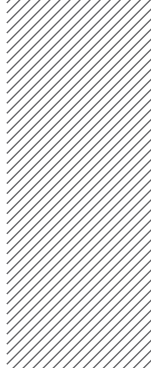
### 알리아스(Alias)

- 유려한 곡면의 생성과 편집이 강점으로 자동차 디자인에 최적화되고 가장 풍부한 기능을 갖춘 톨이다. 산업제품 및 자동차 디자인을 위해 스케치, 컨셉 모델링, 서페이스 및 시각화 기능을 제공하여 2D 스케치 및 곡선을 3D 디자인 컨셉으로 변환할 수 있음
- 어느 단계에서든 제품 모델을 편집할 수 있으며, 실시간 시각 자료를 통해 디자인 옵션을 평가할 수 있음. 고해상도 이미지를 이용하여 제품을 시각화할 수 있으며 Alias 파일을 신속하게 VRED로 변환할 수 있음
- 비교적 어려운 사용법과 비싼 가격으로 인해 주로 자동차 업계에서 사용함.



<http://www.autodesk.co.kr/products/alias-products/features/all/gallery-view>





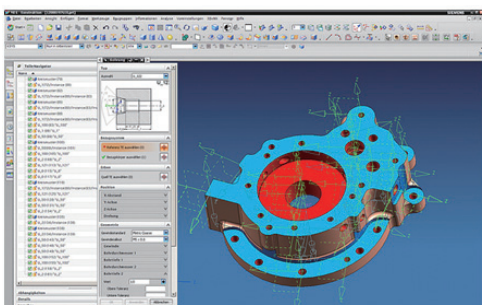
(붙임 2)

## 엔지니어링 디자인 툴

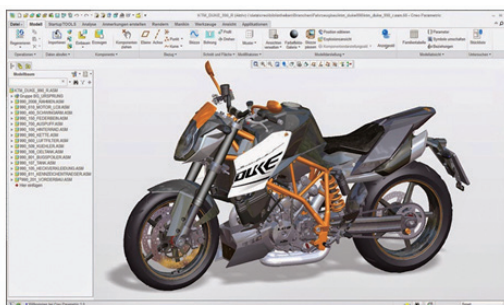
### 유니 그래픽스(Uni-Graphics) / 프로이(Pro-Engineer)

·유니 그래픽스와 프로이의 CAD/CAM/CAE 시스템은 내장된 공정 기반 기술을 통해 자동차, 우주 항공, 의료 장비, 기계 공구 등과 같은 복잡한 제품을 설계하는데 사용하는 소프트웨어로 제조기업 설계자들이 사용하는 3D 툴임

·따라서 설계, 엔지니어링 해석 및 제조를 위한 완전한 3D 데이터를 제공함. 자유로운 형상을 구현하기가 매우 까다롭고 학습 난이도, 높은 소프트웨어 가격으로 디자이너들이 기피하는 툴이나, 디자인 데이터를 기구 및 금형 설계까지 일관되게 사용할 수 있어 대기업 디자인 부서에서 주로 활용함

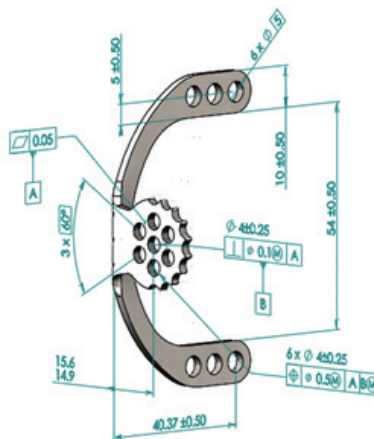
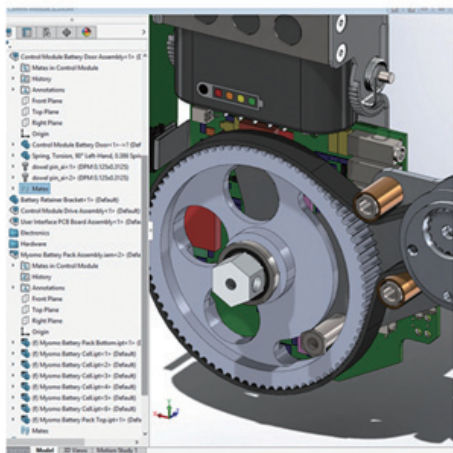


<http://wooraky.tistory.com/232>



<http://www.videoadep.com/2014/10/free-download-install-creo-elements-pro.html>

### 3D 엔지니어링 애플리케이션 '솔리드 워크스(SOLIDWORKS)'



4차 산업혁명 시대를 주도할 디자인, 무엇을 보완해야 하는가? IIII

(붙임 3)

## 모듈화 디자인 사례

### ■ 모듈화 주요 활용 사례 구분 (자동차 vs. IT)

· 모듈화 디자인을 가장 성공적으로 활용하고, 안착한 사례는 **자동차 산업**이고, 새롭게 부각되고 있는 분야는 **IT 산업**임.

#### · 자동차 산업에서의 모듈화 디자인

- (활용 목적) 개발/운영 효율성을 높임으로써 규모의 경제를 통하여 비용 경쟁력을 낮추고, 상위 단계의 기술이나 모듈을 하방 전개함으로써 전체적인 제품군의 경쟁력을 강화하는 효과

- (활용 형태) 과거에는 내부 복잡성 개선을 위해서 '생산 단계의 모듈화'에 그쳤지만, 현재는 '개발 단계의 모듈화'와 '생산 단계의 모듈화'를 모두 적용하고 있는 것으로 보임

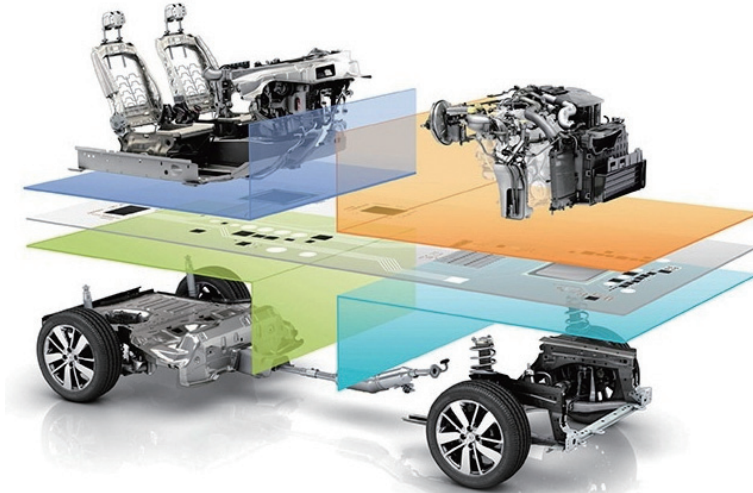
#### · 자동차 부품 공유와 모듈화 플랫폼 (사례)

- 자동차 제조사 입장에서는 공유하는 부품이 많아질수록 생산 단가를 낮출 수 있음

- 예전에는 플랫폼 하나로 만들 수 있는 자동차의 종류가 제한적이었으나 오늘날 주요 자동차 제조사들은 잘 만든 플랫폼 하나로 여러 종류의 자동차를 생산하고 있음

- 플랫폼 하나만 갖고도 완전히 다른 차체 구조의 자동차를 만들 수 있다는 효율성 때문에 전 세계 주요 자동차 제조사들은 경쟁력 있는 모듈화 플랫폼을 만들어 사용

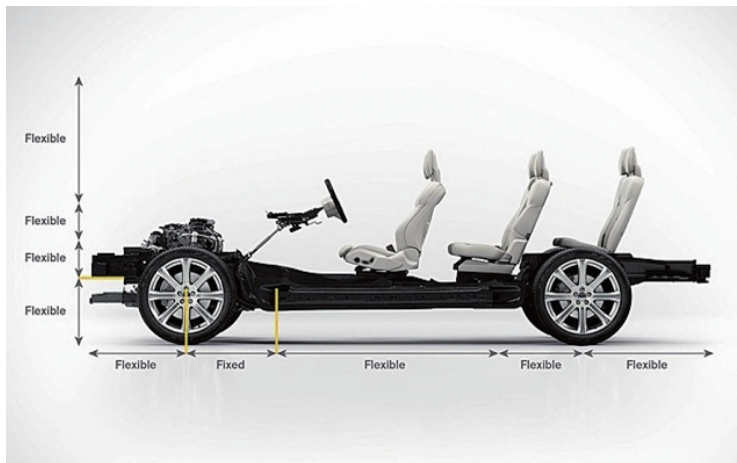
- 르노 · 닛산 그룹의 글로벌 플랫폼은 CMF(Common Module Family)이란 이름을 갖고 있으며 2013년 공개. 종류는 CMF-A(소형),B(중형),CD(중대형)이며, 2020년까지 르노 · 닛산 얼라이언스 모델의 70%가 이 플랫폼을 사용할 것이라고 함



출처 : 네이버 매거진캐스트 '자동차 부품 공유와 모듈화 플랫폼'



볼보의 SPA(Scalable Product Architecture) 플랫폼은 볼보가 포드의 EUCD 플랫폼에서 벗어나 4년 동안 독자 개발한 플랫폼. 크기와 관계없이 다양하게 쓸 수 있고, 하이브리드나 전기자동차까지 이 플랫폼을 사용할 수 있다는 게 가장 큰 장점. 플랫폼을 60개의 모듈로 나뉘었기에 가능한 일



출처 : 네이버 매거진캐스트 '자동차 부품 공유와 모듈화 플랫폼'

Dock+Go, RINSPEED: 스위스의 자동차 튜너, 린스피드(rinspeed.eu)는 스마트 포투(smart Fortwo) 자동차를 개조한 독+고라는 컨셉 차량으로, 소형차 이용 증가와 라이프 스타일을 반영한 상황에 따른 모듈로 붙여서 다양한 용도로 사용 가능함.

### 소형 자동차와 애드-온의 조합

스위스 자동차 튜너, 린스피드(rinspeed.eu)는 스마트 포투(Smart Fortwo) 자동차를 개조한 독+고라는 컨셉 차량을 공개했다. 차량의 뒷편에 여러 가지 애드-온 모듈(Add-on Module)을 붙여서 다양한 용도를 확보하는 것으로, 간단한 짐칸을 비롯하여 광고가 그려진 모듈이나 스피커와 앰프로 가득 찬 오디오 칸을 붙일 수가 있다. 필요에 따라 뒤 부분의 모듈을 변경할 수 있기에 판매하는 장소, 사람들의 기호에 따라 다양하게 변신하거나 특정 부분을 강조하여 마케팅을 진행할 수도 있음.



-Dock+Go, Rinspeed

자료: Dock+Go, Rinspeed (<http://www.rinspeed.eu/concept-gallery.php?cid=1>)



일본 스타트업 카부쿠(Kabuku): 레고 블록처럼 다양한 형태의 디자인을 손쉽게 만들도록 하고 있음. 가변 디자인플랫폼 (Variable Design Platform)을 바탕으로 제작, 모터와 배터리, 구동계를 모듈화해 제공하고 나머지는 외형은 3D 프린터로 만들어서 붙일 수 있음.



자료: <http://www.encarmagazine.com/news/newcar1/view/56738>

### ·IT 산업에서의 모듈화 디자인

(활용 목적) 소비자에게 다양한 선택의 폭을 제공하고, 확장 가능성이나 업그레이드 용이성을 높여서 전체적으로 제품의 경쟁력을 높이기 위함

(활용 형태) 모듈화의 활용 형태는 '사용 단계의 모듈화'에 집중하게 되나 이를 위해서는 '개발 단계의 모듈화'가 전제

현재까지 크게 성공한 사례는 없으나, IT 분야에서도 모듈화가 큰 트렌드로 자리잡을 것으로 전망됨

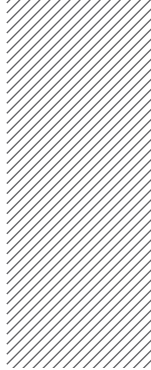
### ·모듈화 디자인 적용 (사례)

#### 벽에 부착하는 LED 조명

월브라이트(quirky.com)의 LED 조명 모듈은 벽에 부착할 수 있는 정육면체의 패널들로 구성되어 있음. 구조적인 정육면체 도형은 단순하면서 감각적인 형태로 사용자가 디자인 조합을 쉽게 구상할 수 있는 장점이 있다. 또한 얼마든지 새로운 형식으로 데코레이션 할 수 있어 평범한 실내를 미래적이고, 신비로운 공간으로 만들어낼 수 있음.



-Wallbright, Debra Courtenay



### 환경 정보를 센싱하는 센서 세트

랩카(mylapka.com)는 아이폰과 연동해 사용하는 센서 세트이다. 자기장, 방사능, 온도/습도, 유기성 측정 센서 기능을 하는 각 모듈은 서로 연관성을 갖지 않고서도 독자적으로 작동함.



-Lapka, Lapka

### 음악을 들려주는 에스프레소 머신

캡슐 커피의 뚜껑에는 QR코드를 부착하여 해당 캡슐 커피와 어울리는 음악을 알려주고 에스프레소 머신의 윗면에는 스마트폰을 장착하여 커피의 향과 맛에 어울리는 음악을 들으면서 커피를 마실 수 있음. 캡슐라이징의 효과를 극명하게 보여주는 컨셉 디자인.

-Appresso, METATREND institute



### 확장할 수 있는 난방 튜브

이탈리아의 튜브(tubesradiatori.com)와 일본의 제품 디자이너, 사티엔드라(satyendra-pakha-le.com)가 협업하여 모듈 튜브로 이루어진 난방 장치를 선보였다. 알루미늄으로 만들어진 튜브들은 서로 결합되어 내부에서 열을 교환함. 모듈화된 난방 튜브는 소비자가 상황에 맞게 부분적으로 추가하거나 뺄 수 있기 때문에 형태가 정해지지 않으며, 독특한 패턴을 가진다. 간단하게 형태를 바꿀 수 있는 실용성과 장식성을 모두 갖춘 제품임.

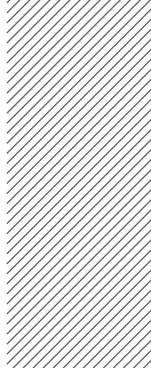


-Add-On Radiator, Satyendra Pakhale

4차 산업혁명 시대를 주도할 디자인, 무엇을 보완해야 하는가? III







### 필요에 따라 조립하는 건물

동근 모서리의 사격형으로 이루어진 건물은 슬로베니아의 건축 스튜디오인 쿠도(coodo.si)가 선보인 조립할 수 있는 건물이고, 앞뒤로 뚫려 있어 사용자가 원하는 대로 유리나 벽을 설치할 수 있음. 방, 테라스, 주방 등 사용자의 필요에 따라 모듈을 쌓아가면서 하나의 집과 같은 완성된 플랫폼으로 탄생.



-Modular Units, Coodo

### 프레임에 따라 정리하는 주방용 서랍



-Bulthaup b3, Bulthaup

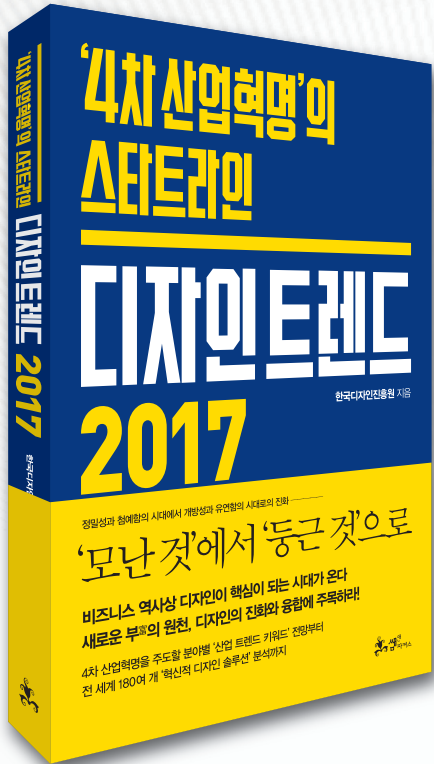
스테인리스 스틸과 나무 소재로 디자인된 b3 (bulthaup.com)는 식기 수납을 위한 주방용 서랍. 삼각형 모양으로 움푹 패인 형태의 서랍 프레임에 식기를 올려놓음. 한눈에 식별이 가능하고, 필요한 물건들을 보기 좋게 디스플레이하며, 위치를 조절할 수 있음. 간단한 프레임으로 사용자가 필요에 따라 자리를 배치함으로써 주방의 복잡한 식기들이 깔끔하게 정리됨.

### 레일 위로 움직이는 컨셉 아파트



-Life Edited Apartment, Life Edited

라이프에디티드(lifeedited.com)는 원룸형태의 작은 공간에 레일을 이용해서 6개의 방을 만들 수 있는 시스템을 선보였음. 다양하면서도 통합된 가구들은 벽에 효과적인 구성으로 배치되어 숨겨졌다가 나타남. 벽은 천장과 바닥에 설치된 레일을 통해서 쉽게 이동돼 공간을 효과적으로 활용할 수 있다. 잠잘 때, 파티가 있을 때, 공부할 때 등 다양한 목적에 따라 공간은 모듈로 새롭게 디자인됨.



한국디자인진흥원 지음

## 「디자인 트렌드 2017」 베스트셀러 진입!!

# 인간중심의 미래사회 기술이 「묻고」 디자인이 「답」하다

『디자인 트렌드 2017』 한국을 대표하는 디자인 전문 공공기관으로 1970년부터 국내 디자인 산업 발전을 이끌어온 한국디자인진흥원(KIDP)의 4차 산업혁명 트렌드 전망서다. KIDP가 오랫동안 축적해온 데이터베이스, 전 세계 최신 산업 동향, 전문가들의 체계적인 분석을 토대로 4차 산업혁명의 주도권을 선점하기 위해 반드시 참고해야 할 산업별 트렌드 키워드를 제시한다. 기술, 사회, 환경 각 부문에서 디자인이 다른 여러 분야의 산업과 어떤 방식으로 융합하는지, 어떻게 새로운 부(富)를 창출하며, 인간의 삶을 더 편리하게 만드는지 살펴본다.

디자인의 관점에서 정밀하게 추출해낸 '산업 트렌드 키워드'는 '미래 징후 읽기', '주요 소비자군', '주요 제공 가치', '연관 산업 및 제품군' 등으로 체계화해 중요한 내용을 한눈에 쉽게 알아볼 수 있도록 정리했다. 4차 산업혁명 시대의 유망 산업을 이해하는 데 도움을 주는 전 세계 180여 개 '혁신적 디자인 솔루션' 사례는 이 책의 가장 큰 장점이자 특징이다. 4차 산업혁명의 스타트라인에 선 지금, 새롭고 창의적인 사업 아이템을 고민하고 있는 사람들, 꼭 막힌 현재 상황을 더욱 혁신적으로 개선할 방법을 고민하는 사람들에게 일보 전진을 위한 충실한 안내서가 되어준다.

2016 12월 통권 제4호

## 디자인 이슈 리포트

발행인	정용빈
발행처	한국디자인진흥원
기획 및 주관	정보지원PD 이정봉, 안병오
발행일	2016년 12월
주소	13496 경기도 성남시 분당구 양현로 322 한국디자인진흥원
TEL	031.780.2281
FAX	031.780.2129
웹사이트	www.designdb.com

〈디자인 이슈 리포트〉는 한국간행물윤리위원회의 도서잡지 윤리강령 및 잡지윤리 실천 요강을 준수합니다. 본지에 실린 이미지는 비영리 목적으로 쓰여졌으며 출처는 이미지 하단 혹은 참고문헌에 명시하였습니다. 본지에 실린 콘텐츠는 한국디자인진흥원의 디자인 포털 사이트 (<http://www.designdb.com>)를 통해서도 제공되며, 관련하여 의견이 있으신 분은 위 연락처로 문의하여 주시기 바랍니다.

Copyright © KIDP 2016 All rights reserved