

# 직장인을 위한 생존 전략 웨비나 제 5강 숨은 문제를 찾아 주는 디자인 씽킹

조용완 본부장 | 디지털 플랫폼 본부 | SAP Korea  
2019년 12월 04일

THE BEST RUN 

# 디지털 기술을 활용한 디지털 혁신 서비스 실현

## Analog Services (Today)



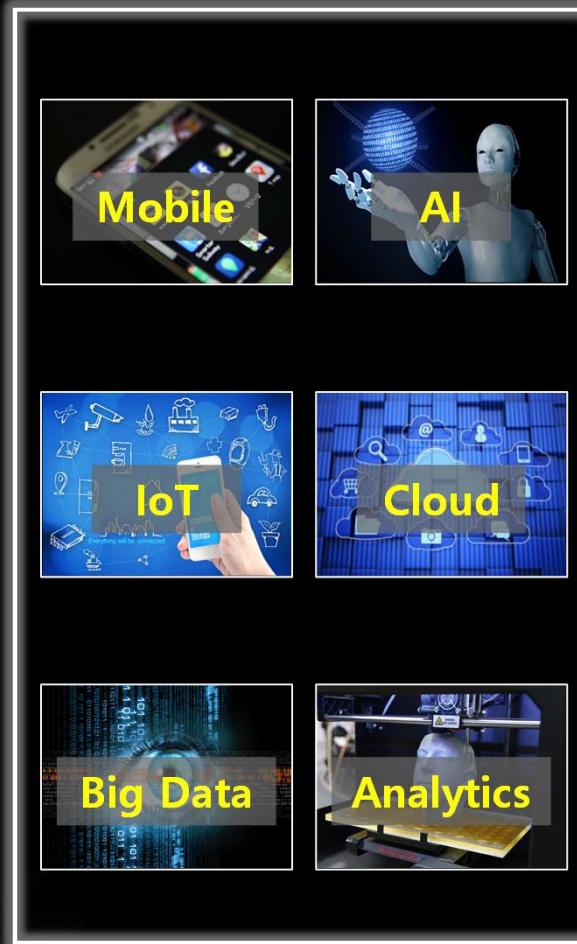
+

+

+

+

## Digital Technologies



=

## Smart Services (Tomorrow)



# 디지털 기술을 활용한 디지털 혁신 서비스 실현

## Analog Services (Today)



A 4x2 grid of images representing traditional industries. The top row shows a factory and a city. The second row shows a hospital and a construction site. The bottom row shows a traffic jam and an empty space with three dots. A dark blue box with white text is centered over the grid.

공장      도시

병원      건설

농업      교통

...

**혁신 아이디어 도출**

+

+

+

+

## Digital Technologies



A 3x2 grid of images representing digital technologies. The top row shows a smartphone and a person with a glowing sphere. The middle row shows a hand holding a tablet. The bottom row shows a globe with data points and a person at a computer. A dark blue box with white text is centered over the grid.

Mobile      AI

디지털 기술 적용

Big Data      Analytics

=

## Smart Services (Tomorrow)



A 4x2 grid of images representing smart services. The top row shows a smart factory and a smart city. The second row shows a smart hospital and a smart doctor. The bottom row shows a smart farm and a smart construction site. The final cell is empty with three dots. A dark blue box with white text is centered over the grid.

스마트공장      스마트도시

스마트병원      스마트의사

스마트농업      스마트건설

스마트교통      ...

**미래 스마트 서비스**

# 디지털 시대 혁신적인 서비스 발굴을 위한 새로운 사고 방식 필요

*imagine. create. innovate.*  
**DESIGN THINKING**  
with **SAP**

# Design & Design Thinking?

## Definition

## Design

*To design is to devise courses of action aimed at changing existing situations into preferred ones.*



- Herbert Simon

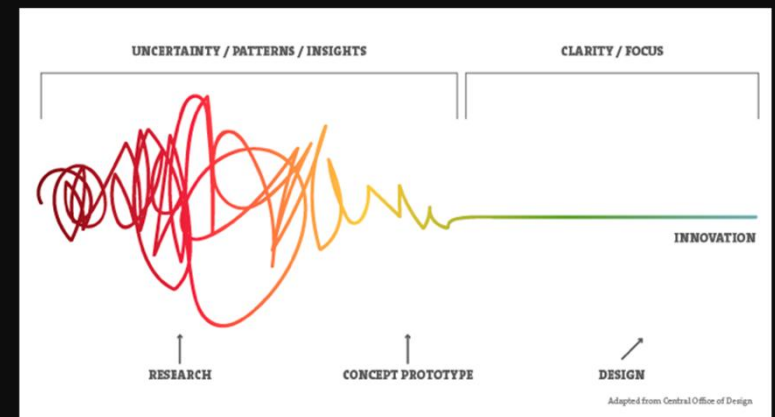
## Design Thinking

*A human-centered design process and mindset to accelerate innovation.*



- David Kelley

## Meaning in business



- ü "Thinking like a designer can transform the way you develop products, services, processes and even strategy." - Tim Brown, the CEO of IDEO
- ü Design Thinking is not just about design of traditional designer.
- ü Design Thinking is about **how we solve complex problems and identify opportunities for innovative solutions.**

# 디자인씽킹의 발전

이론에서 적용으로



## IDEO에 의한 이론적 토대의 현실화

- 1991년 3개의 디자인 회사가 합병하여 IDEO를 설립
- 이후 Apple 등 수많은 회사들의 혁신제품을 개발하면서 자신들의 컨설팅 프로세스와 방법론을 정의하여 Design Thinking 방법론 발전



## 디자인씽킹의 이론적, 물리적 토대 구축

- 2005년 SAP 창업자 하소 플래트너(Hasso Plattner), IDEO 설립자 데이비드 켈리, 기계공학자 버나드 로스(Bernard Roth) 교수가 스탠포드 대학내 스탠포드 대학교 디자인 연구소를 설립하여 이론적, 물리적 토대 구축 시작
- 스탠포드 다양한 전공 출신의 대학원생들이 디자인씽킹 기반으로 학기 동안 150+ 이상의 프로젝트 진행

# 디자인씽킹과 SAP

## 하소 플래트너 (SAP 창업자) 디자인씽킹 방법론에 영감

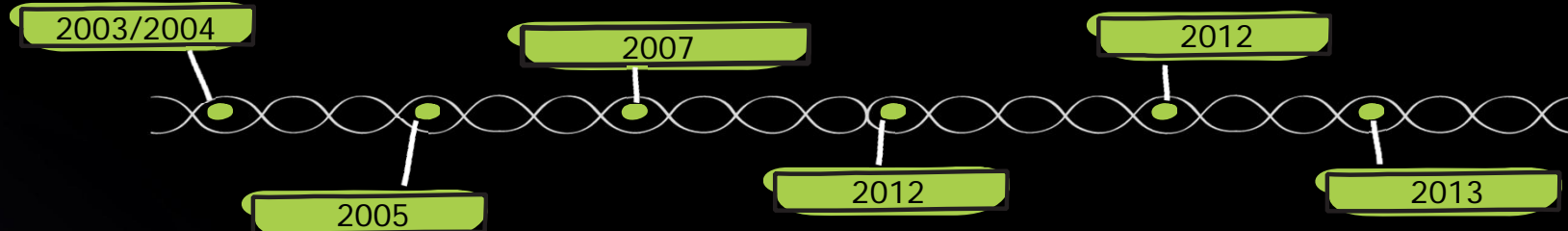
- 하소 플래트너 스탠포드 대학 D, School 설립 지원 및 투자

## SAP 혁신제품 개발 적용

- HANA와 같은 SAP 혁신 제품 기획 / 개발 단계에서 디자인씽킹 방법론 적용

## SAP 전사 확산

- 디자인씽킹을 SAP 전사적인 혁신/해결 방법론으로 채택
- 고객사의 혁신 창출을 위한 접근 방법론으로 활용 시작



## 디자인씽킹 활용전략 수립

- ~ 35 명의 디자인씽킹 전문가 영입
- 기존 SAP 전략에 디자인씽킹 방법론 적용

## SAP 제품의 User Experience에 적용

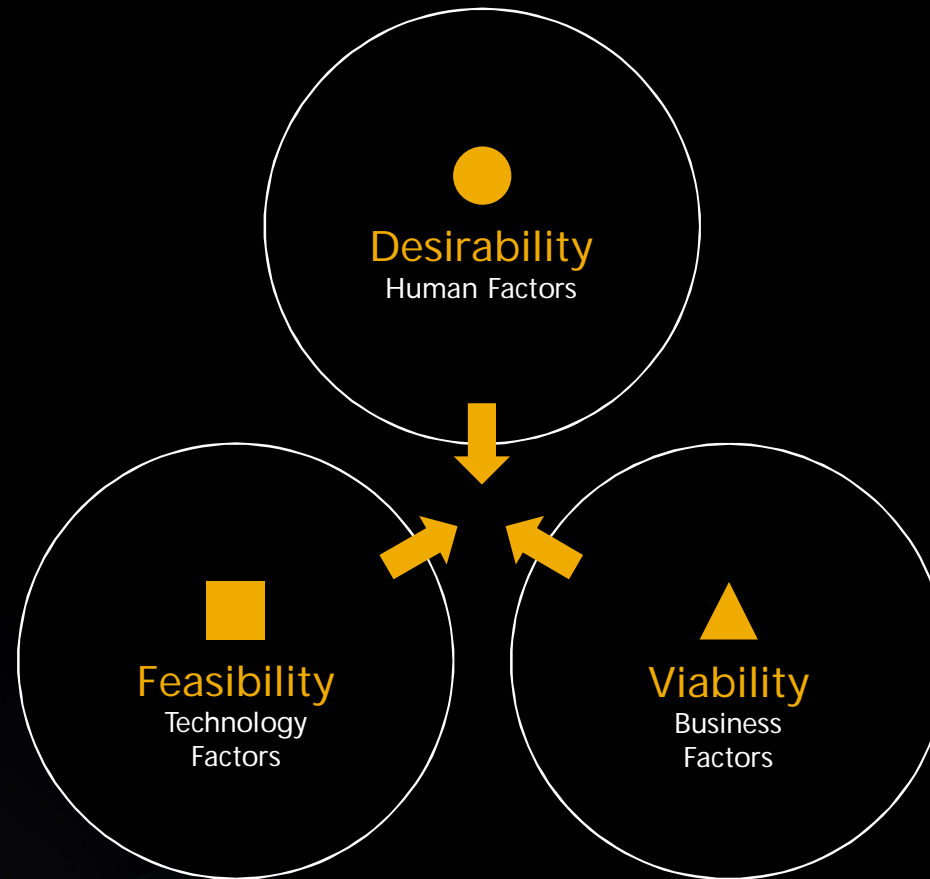
- 디자인씽킹 전문가 Sam Yen을 SAP 제품 UI 책임자로 영입

## 확장 및 진화

- 부서, 역할 제한없이 디자인씽킹 방법론을 SAP 내/외부 모든 프로세스에 주입

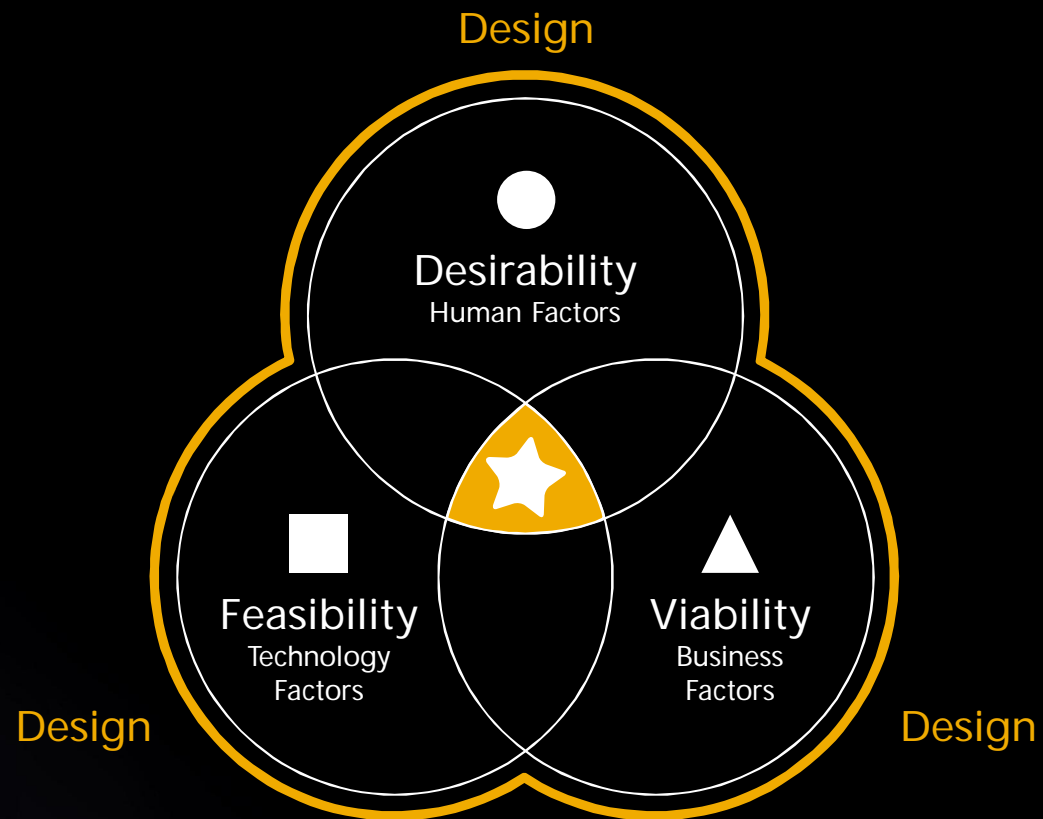
SAP는 빠르게 변화하는 산업 환경과 고객 니즈의 변화에 민첩하게 대응하기 위한 방법론으로 디자인씽킹을 도입  
고객의 Digital Transformation 혁신을 지원하기 위하여 고객사 대상의 디자인씽킹 전파에 앞장서고 있음

# 디지털 혁신은 인간 중심, 기술적 가능성, 지속성의 접점을 발견 하는 것





디자인씽킹은 사람들에게 꼭 필요하고, 지속가능하면서, 실현 가능한 혁신을 위한 것



## 디자인씽킹의 사상

디자인씽킹에 내재되어 있는 핵심 사고방식



- **사람 중심**
  - 사람 중심의 접근방법을 통해 겉으로 드러난 욕구뿐만 아니라 **숨겨진 욕구를 충족시킬 수 있는 해결 방안을 찾음**



- **파괴적 협업**
  - 다양한 경험과 의견을 가진 사람들의 협업을 통해 **집단지성 중심의 파괴적 아이디어 개선**



- **실패 용인 & 반복 실행**
  - 단 하나의 'Best' 솔루션을 찾기보다 **'조금 더 괜찮은' 솔루션을 찾기 위한 시행착오를 용인하며 반복 수정**

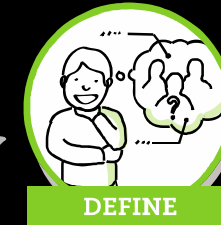
# 디자인씽킹 방법론

## 1. 깊이 공감하기

사람들의 숨겨진 욕구를 발견 하기 위해  
행동과 심리를 탐구하는 활동  
현상을 이해하기 위해 분석적으로 탐구하는 활동



EMPATHIZE



DEFINE

## 2. 진짜 문제 정의

문제를 사용자 관점으로 재구성  
해서 **근원적인 문제를 발견**하고,  
혁신의 기회를 발견



TEST

## 5. 테스트하기

실제 사용자의 피드백을 받아 개선점을  
발견하는 활동



PROTOTYPE

## 4. 프로토타입 만들기

점진적인 해결을 위해  
**싸고 빠르게** 아이디어를 시각화해서  
최소한의 핵심을 구현하는 활동



IDEATE

## 3. 아이디어 내기

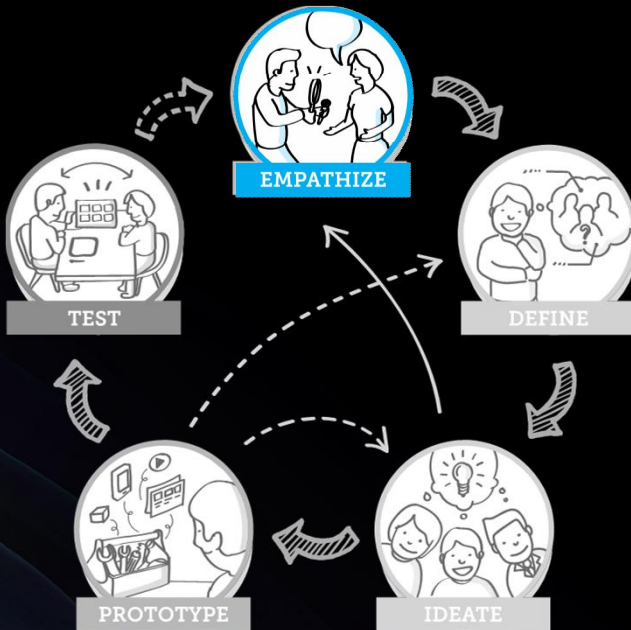
문제를 해결 할 수 있는 다양한 대안을  
**집단지성**을 통해 만들어 내는 활동

## 6. 반복하기

문제가 해결, **고객이 만족할 때 까지!**

# 디자인씽킹 프로세스: Empathize (깊이 공감하기)

인류학적 연구방법으로 사람들의 숨겨진 욕구를 발견 하기 위해 행동과 심리를 탐구하는 활동



- 고객의 말 ≠ 행동 ≠ 생각 ≠ 느낌
- 직접 만나서 보고 느끼고 이해하기
- **공감의 방법:** 현장 관찰, 인터뷰, 직접경험을 통해 사용자를 깊이 공감



인터뷰



현장 관찰



직접경험

## 디자인씽킹 프로세스: Empathize (깊이 공감하기)

Ultimate empathy for your end user satisfaction

facebook



- ü Facebook 사용자 중 30% 이상이 저개발국가의 2G 네트워크 환경
- ü 2G 사용자 경험에 공감하기 위해 매주 화요일 일정 시간 동안 본사 네트워크를 2G 환경으로 다운그레이드
- ü 2G 사용자들에 대한 공감을 통해 Facebook Lite 출시

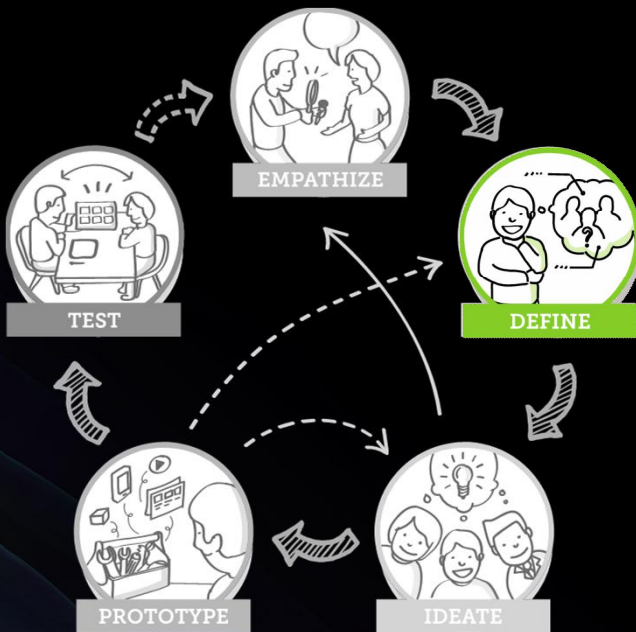
airbnb



- ü 숙박 공유 서비스인 AirBnB의 입사 교육으로 2주간 본인이 원하는 여행지의 AirBnB 서비스를 경험
- ü 본인의 자택을 호스트 서비스한 후 경험을 바탕으로 추가되어야 할 기능에 대한 리포트 발표를 통한 고객 공감의 프로세스 내재화

## 디자인씽킹 프로세스: Define (문제 정의하기)

혁신의 기회를 발견하기 위해 과제의 본질을 탐구하고, 사용자 관점으로 문제를 재구성



- 고객의 공감을 통한 인사이트를 바탕으로 실제 해결해야 할 고객 관점의 문제점을 다음과 같은 기준으로 정의

- **Real**: 고객(사용자)가 실제 겪고 있는 문제점인가?
- **Valuable**: 고객에게 많은 가치를 줄 수 있는가?
- **Inspiring**: 우리도 열정을 갖고 해결하고 싶은가?

사용자 니즈와 상황에 입각하여 문제를 정의

# 디자인씽킹 프로세스: Define (문제 정의하기)

Reimagine, Reframe your current business



Re-imagine  
for new possibilities



새로운 칫솔 디자인 프로젝트

→ **고객의 구강 건강 관리 방법 디자인 프로젝트**



싸고 유지보수가 쉬운 인큐베이터 프로젝트

→ **아이들을 따뜻하게 만드는 프로젝트**

Re-frame  
for customer value



우리는 재고 관리 프로세스에 문제가 많다.

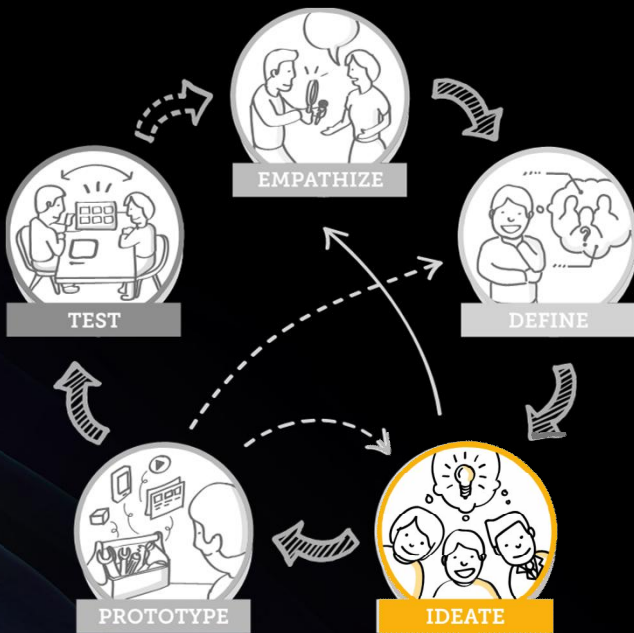
→ **고객들이 원하는 물건을 적시에 사고 받지 못하고 있다.**



어떻게 하면 고객이 라우터를 구매할 수 있게 할까?

→ **어떻게 하면 고객이 디지털 세상에 접속 하는 환경을 만들어 줄 수 있을까?**

# 디자인씽킹 프로세스: Ideation (아이디어 내기)



다양한 사람들의 협업을 통해서  
혁신적인 아이디어 도출

- 다양한 배경과 지식의 이해관계자들이 참여
- 도발적 질문과 가설로 혁신적인 사고 유도
- 다양한 아이디어를 최대한 많이 이끌어냄
- Mindset for innovative idea



질 보다는 양  
(좋은 대안 만들기)



판단은 잠깐만,  
(Yes, and!)



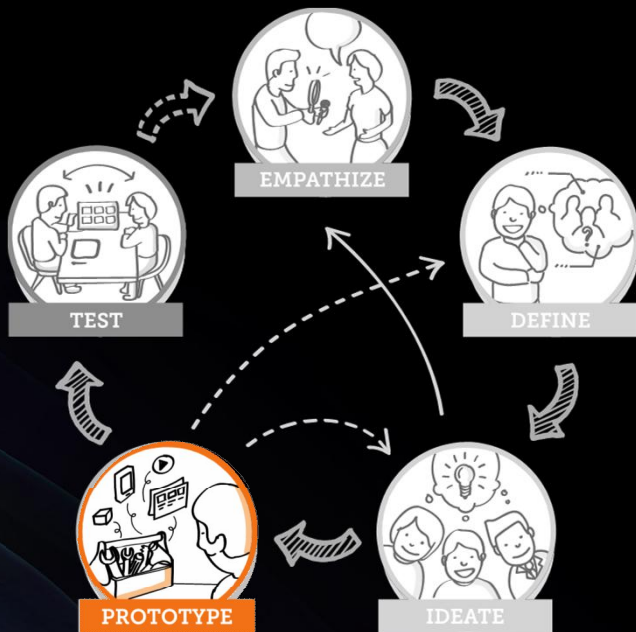
비주얼하게  
(모호함을 명확하게)



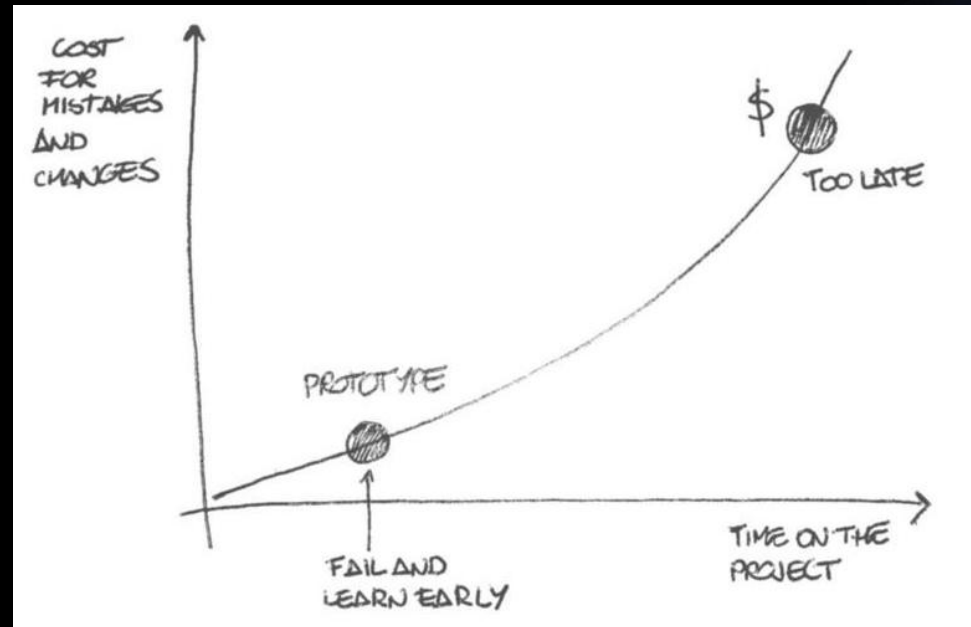
관점을 포용하기  
(경청하기)



## 디자인씽킹 프로세스: Prototype (시제품 제작) – Cheap & Fast



아이디어를 빠르고 저렴하게  
프로토타입으로 만들어 냄



- 최소한의 기능을 빠르고 저렴하게 구현하여, 고객의 피드백을 얻는 것이 목적임

# 디자인씽킹 프로세스: Prototype (시제품 제작) – Cheap & Fast

- 싸고 빠르게 아이디어를 시각화하고 구체화하며, 고객 가치를 실현할 최소한의 핵심을 구현하는 활동
- 스케치, 스토리보드, Mock-up UI, 3D 프로토타입, Role Play 등

## Visualized Communication



IDEO 치과치료기기 초기 프로토타입

- ü 명확한 의사소통
- ü 협업 촉진

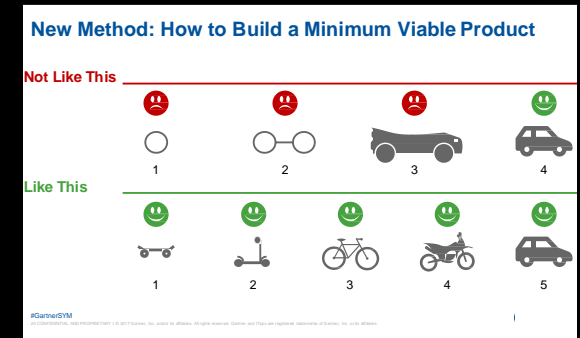
## Fast & Cheap Failure



자동차 초기 3D 프로토타입

- ü 실패 비용 절감
- ü 빠른 성과

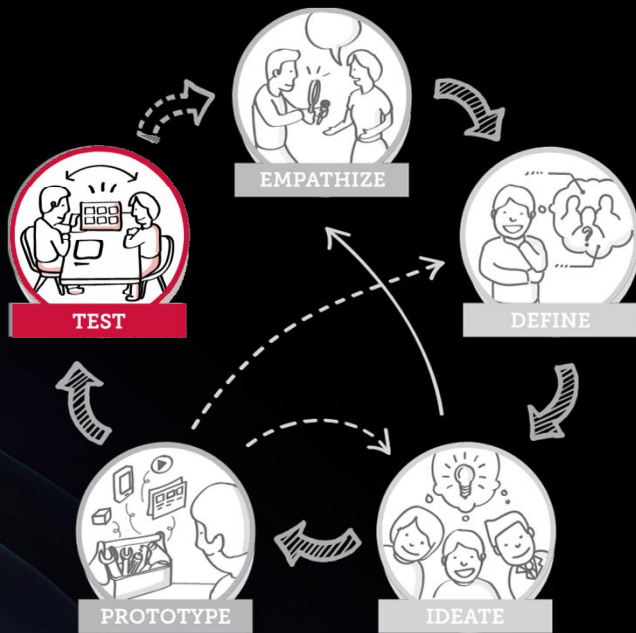
## MVP (Minimum Viable Product) Growth Hacking



- ü 반복적인 학습 (지속적인 개선)
- ü 확장 가능한 성공

# 디자인씽킹 프로세스: Test (테스트)

실제 사용자의 피드백을 받아 개선점을 발견하는 활동



사용자가 만족할 때까지  
함께 테스트하며 개선

- 프로토타입의 컨셉을 명확하게 하고, 고객을 어떻게 관찰하고 무엇을 묻고 어떻게 반응을 확인할지 계획
- 테스트 시에는 객관적인 관점을 유지하며 고객을 현혹하려는 자세를 버려야 함 - 오직 진솔한 피드백 청취에 집중
- 질문보다는 관찰



- ü 사용자가 실제로 어떻게 사용하고, 느끼는지 관찰, 인터뷰
- ü 고객을 현혹하려는 자세를 버리고, 진솔한 피드백 청취에 집중

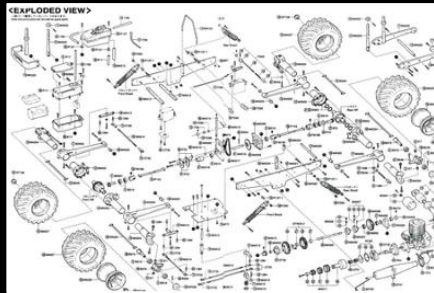
# Without Design Thinking 기존의 문제 해결을 통한 혁신



매년 2천만 명의 미숙아 중 96%가 개도국에서 태어나며, 한 달 내 사망



어떻게 하면 개발도상국에서도 사용할 수 있는 값싸고 유지보수가 쉬운 인큐베이터를 만들 수 있을까?



**Health Matters**  
**Incubator for the Third World**  
 A low-cost, versatile incubator made from car parts and other inexpensive materials could save about 2 million newborns in developing countries.

**Why car parts?**  
 Cheap, easy to find and repair in developing countries

- Turn signals - used as alarm lights
- Car window latches - Release canopy to allow three-sided access to infant
- Warm air
- Intake air
- Car air filter - cleans intake air
- Toyota AC fan - moves warmed air around chamber
- Car headlights - provide heat
- Motorcycle battery - for backup power
- Handles to carry bassinet if there is no elevator
- Bassinet - Weighs 30 lbs (14 kg)
- BMX wheels - work on rough surfaces found in some remote hospitals

Source: Timothy Phillips, Design for Matters Graphic: Lee Hwang, July Trélate © 2009 MCT

**I.D. Honorable Mention**  
 2010 Annual Design Review

National Design Council  
**WHY DESIGN NOW?**

**NeoNurture:**  
 car-parts incubator

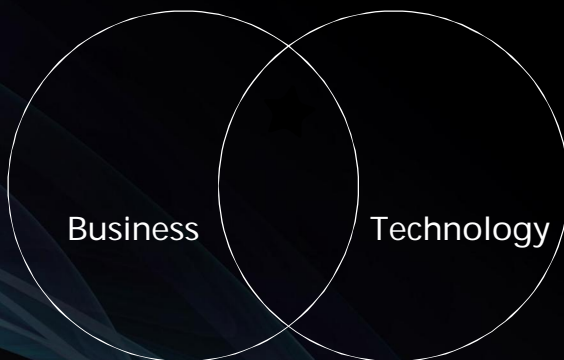
design that matters

Without Design Thinking 기존의 문제 해결을 통한 혁신

INNOVATION = CREATIVITY X EXECUTION

Problem Solving

누구나 할 수 있는 영역  
Mild Innovation



어떻게 하면 개발도상국에서도 사용할 수 있는  
값싸고 유지보수가 쉬운 인큐베이터를 만들 수 있을까?

# With Design Thinking 사용자 중심의 혁신을 위한 문제 재정의



직접 개도국의 가정을 방문한 결과  
 엄마의 체온 전달이 조산아 생존의 열쇠

어떻게 하면 아기의 체온을 유지할 수 있을까?

**문제 정의**

아기한테 정말 필요한 것은?

체온을 유지할 수 있는 핫팩이나 온수

**아이디어 도출**

영동한 아이디어

산모처럼 아기를 감쌀 수 있는 파우치

**아이디어 도출**

아이디어에 아이디어를 더함

간단한 재료로 빠르게 디자인

**프로토타입**

싸고 빠르게

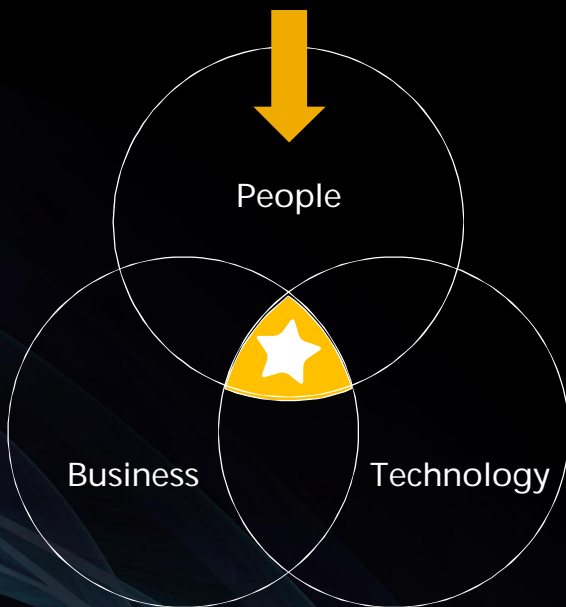
반복적으로 테스트 하면서 기능과 품질 개선

**테스트 및 개선**

실사용자 테스트

With Design Thinking 차별화된 혁신을 위한 문제 재정의

INNOVATION = CREATIVITY X EXECUTION



Problem Finding



Problem Solving

누구나 할 수 없는 영역  
Breakthrough Innovation

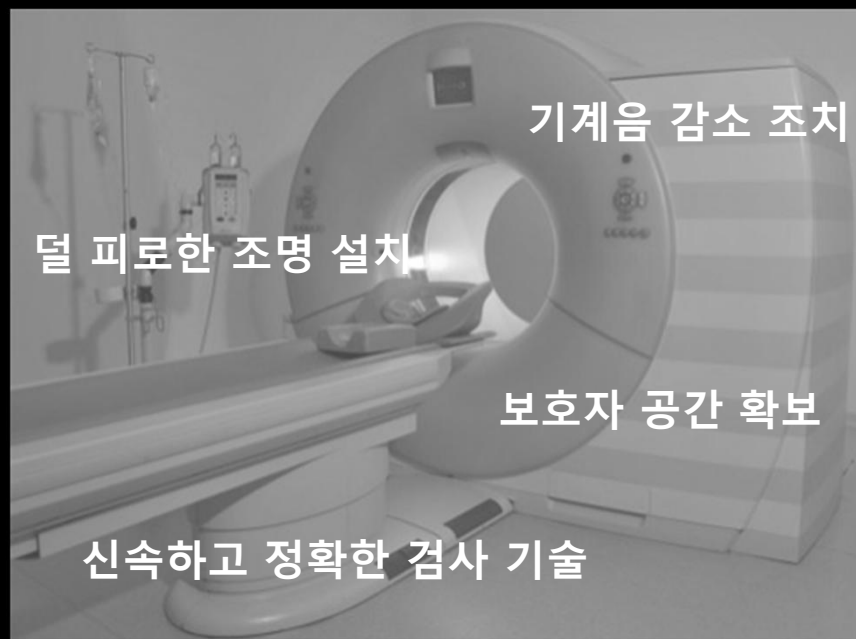
누구나 할 수 있는 영역  
Mild Innovation

어떻게 하면 미숙아들을 따뜻하게 만들어 줄 수 있을까?

# GE Adventure Series



**더그 디에츠 (Doug Dietz)**  
had been designing MRI and CT for  
20+ years



80%의 어린이들은 MRI 또는 CT 촬영을 위해  
마취과의 도움이나 수면제를 필요로 합니다.



# GE Adventure Series

## ① 깊이 공감하기



## ② 진짜문제 정의



## ③ 아이디어 도출



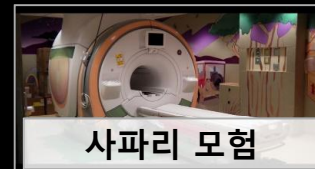
## ④ 빠른 프로토타입



## ⑥ GE Adventure 시리즈 탄생



## ⑤ 테스트



## Finding a perfect balance

지금 우리는 어디에 집중해야 할 때인가?

Design Thinking

Business Thinking

### Problem Finding

- ü Creativity
- ü Emotional
- ü Doing
- ü Experimental
- ü Unique Insight Driven
- ü Better

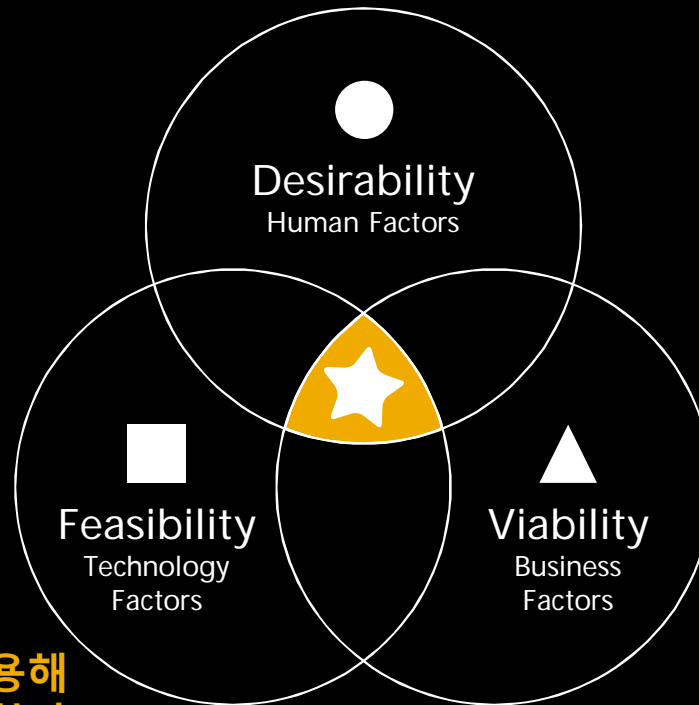


### Problem Solving

- ü Clarity
- ü Logical
- ü Planning
- ü Theoretical
- ü Reliable Data Driven
- ü Best

# 디지털 혁신을 위한 디자인 씽킹의 가치

사용자 공감에 기반해  
새롭게 문제를 정의하다.



- § Machine Learning
- § Internet of Things
- § Blockchain
- § Big data
- § Analytics
- § Conversational AI
- § Data intelligence

첨단 기술을 활용해  
아이디어를 실현하다

미래 지속 가능한  
비즈니스 모델과  
서비스를 새롭게  
창조하다

## 디자인씽킹의 기본 Rule



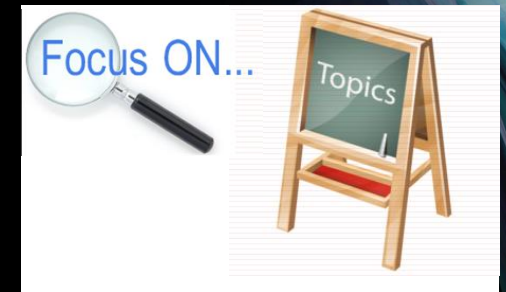
Defer judgement



Encourage wild ideas



Be visual



Stay Focused on the topic



One conversation at a time



Build on the ideas of others



Go for quantity

## 디자인씽킹의 8가지 마인드셋



공감을 실행하기  
(누구를 위해 하는가)



피드백 받기를  
두려워 하지 않기  
(진짜 이야기 듣기)



행동 중심  
(실행하며 배우기)



즐거기  
(긍정의 마음가짐)



프로토타이핑 문화  
(실패해도 괜찮아!)



판단은 잠깐만,  
(Yes, and!)



관점을 포용하기  
(경청하기)



보여주기  
(모호함을 명확하게)

Place: 창의성과 협업을 촉진할 수 있는 환경과 재료가 준비되어 있는 창의 혁신 공간



AppHaus

Open

People  
Centric

Flexible



Palo Alto



New York



Heidelberg



Berlin



Korea

Place: 창의성과 협업을 촉진할 수 있는 환경과 재료가 준비되어 있는 창의 혁신 공간



AppHaus

Open

People  
Centric

Flexible

People

공동 혁신의  
3요소

Process

Place

USA

KOREA



Palo Alto



New York



Heidelberg



Berlin



Korea

design ~~thinking~~ *Doing*



## 강의 일정 및 목차

10월

MO	TU	WE	TH	FR	SA	SU
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

1강 (10월 25일)

- 주제: 산업 생태계의 변화와 유니콘 기업들의 특징

2강 (11월 06일)

- 주제: 디지털 허리케인과 4차 산업혁명

11월

MO	TU	WE	TH	FR	SA	SU
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

3강 (11월 14일)

- 주제: 디지털 트랜스포메이션 4단계 발전 과정 I - 생산 최적화

4강 (11월 21일)

- 주제: 디지털 트랜스포메이션 4단계 발전 과정 II - 제품 혁신을 넘어 비즈니스 모델 혁신으로

12월

MO	TU	WE	TH	FR	SA	SU
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

5강 (12월 04일)

- 주제: 디지털 혁신을 위한 새로운 사고 방법론 디자인씽킹

6강 (12월 18일)

- 주제: 빅데이터 기반 Intelligent Enterprise로 가기 위한 고려 사항

# Thank You!

SAP 웨비나 관련 문의사항은  
"info.korea@sap.com"으로  
연락 부탁드립니다.

조 용완 본부장  
디지털플랫폼본부 / SAP Korea  
yong.wan.jo@sap.com

스타트업과 창업 준비하는 사람들에게는 소프트웨어와 플랫폼 사업 전략의 방향을 제시하고, 기업의 혁신과 신사업을 이끌어가는 사람들에게는 디지털 시대의 새로운 서비스와 사업모델을 설계할 수 있는 통찰력을 제공하는 훌륭한 책이다.

— 형원준, 두산그룹 사장·최고디지털책임자CDO

디지털 기술의 보편화에 따라 디지털 트랜스포메이션, 인더스트리 4.0, 4차 산업혁명 등으로 대변되는 새로운 비즈니스 혁신이 이루어지고 있다. 이러한 비즈니스 혁신을 얼마나 체계적으로 준비하고 성공적으로 실행하느냐에 따라 기업의 미래가 좌우되는 시기에 실전 경험을 바탕으로 한 체계적인 지침서를 만날 수 있어 기쁘게 생각한다. 디지털 혁신을 준비하고 진행하는 많은 분들에게 좋은 참고서가 될 것이다.

— 손부환, 세일즈포스코리아 대표

여기저기 흩어져 있던 4차 산업혁명과 디지털 혁신에 관련된 다양하고 수많은 정보, 지식, 사례, 산업 동향, 방법론 등을 마치 하나의 퍼즐로 완성시켜 놓은 듯하다. 4차 산업혁명과 디지털 트랜스포메이션 관련 해서 꼭 알아야 하는 기본적인 지식을 다양한 사례와 함께 설명하고 있다. 디지털 시대의 변화와 혁신을 이해하고자 하는 독자들에게 훌륭한 지침서가 될 것이다.

— 현은석, 이베이크리아 부사장·최고기술책임자CTO

저자는 발로 뛰고 맘 흘리며 경험한 현장 지식을 기반으로 4차 산업혁명 본질의 명쾌한 해석으로부터 다양한 성공과 실패 사례의 교훈과 함께 디지털 혁신으로 나아가기 위한 구체적인 방법론까지 제공한다. 또한 기존 기업의 혁신뿐 아니라 디지털 혁명의 패러다임 변화가 가져다줄 신산업의 탄생과 그에 따른 사례뿐 아니라 성공으로 가기 위한 사고의 틀도 제시한다. 창업자에게는 디지털 성공의 내비게이터이자 혁신 전문가를 꿈꾸는 기업 경영자들에게는 디지털 패러다임 전환의 가이드가 될 것이다.

— 김진우, IDR 대표이사·전 대우정보시스템 제조부문 대표이사

소비자 세계에서는 디지털 트랜스포메이션이 이미 많이 이루어졌고 구글, 아마존, 에어비앤비, 우버, 인스타그램 등을 통해 초연결 시대의 정점을 만끽하고 있다. 하지만 기업 내부(특히 제조업)의 경우는 디지털 트랜스포메이션을 정보화라는 이름으로 훨씬 오래전부터 시작했음에도 불구하고 업무 처리 방식이나 앱이 소비자 세계보다 낙후된 방식에 머물러 있는 경우가 대다수다. 이 책은 선구적으로 디지털 트랜스포메이션을 이끌고 있는 기업들의 전략과 구축 방법론을 사례를 통해 제시하고 있다.

— 송해규, 오나인솔루션스 아태지역 총괄 부사장

독일 공학한림원이 제안하는 디지털 트랜스포메이션의 4단계 발전 과정에 대한 구체적인 설명과 산업 전반의 패러다임 변화뿐 아니라 비즈니스 모델 혁신을 실현하기 위한 프레임워크와 방법론도 함께 다루고 있다. 4차 산업혁명을 선도하고자 하는 기업이, 창업가, 비즈니스 혁신을 꾀하는 경영자라면 반드시 읽어야 할 책이다.

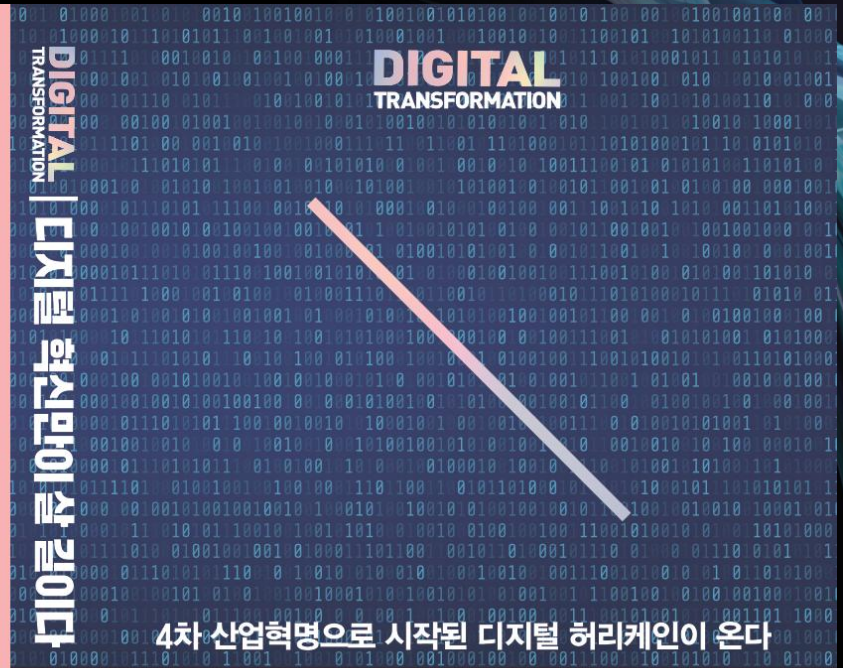
— 김상현, 전 오리클코리아 기술총괄 부사장

앞으로의 혁신은 패스트 팔로워를 넘어 어느 기업도 가보지 않은 새로운 길을 만들어가야 하는 창의와 도전을 필요로 한다. 우리 제조업체들도 맞춤 제품 및 서비스 제공을 비롯해 플랫폼 비즈니스로의 도약과 참여가 절실한 시점이다. 모든 것을 홀로 해내는 것이 아니라 생태계 속의 공존 전략을 구사해야 한다. 미래 전략에 대한 고민으로 밤잠을 설치는 분들에게 일독을 권한다.

— 정대영, SAP 코리아 제조산업 본부장, 전 디지털 트랜스포메이션 부문장

이 책에서 이야기하는 다양한 사례와 독일에서 실제 적용된 방법론은 디지털 혁신을 준비하는 기업의 임원과 담당뿐만 아니라 학생 및 스타트업 관계자에게 좋은 지침이 될 것이다.

— 이상민, SAP 코리아 솔루션 엔지니어 본부장, 이노베이션 오피스 본부장



4차 산업혁명으로 시작된 디지털 허리케인이 온다  
**디지털 혁신만이  
살 길이다**

조용완 지음

조용완 지음