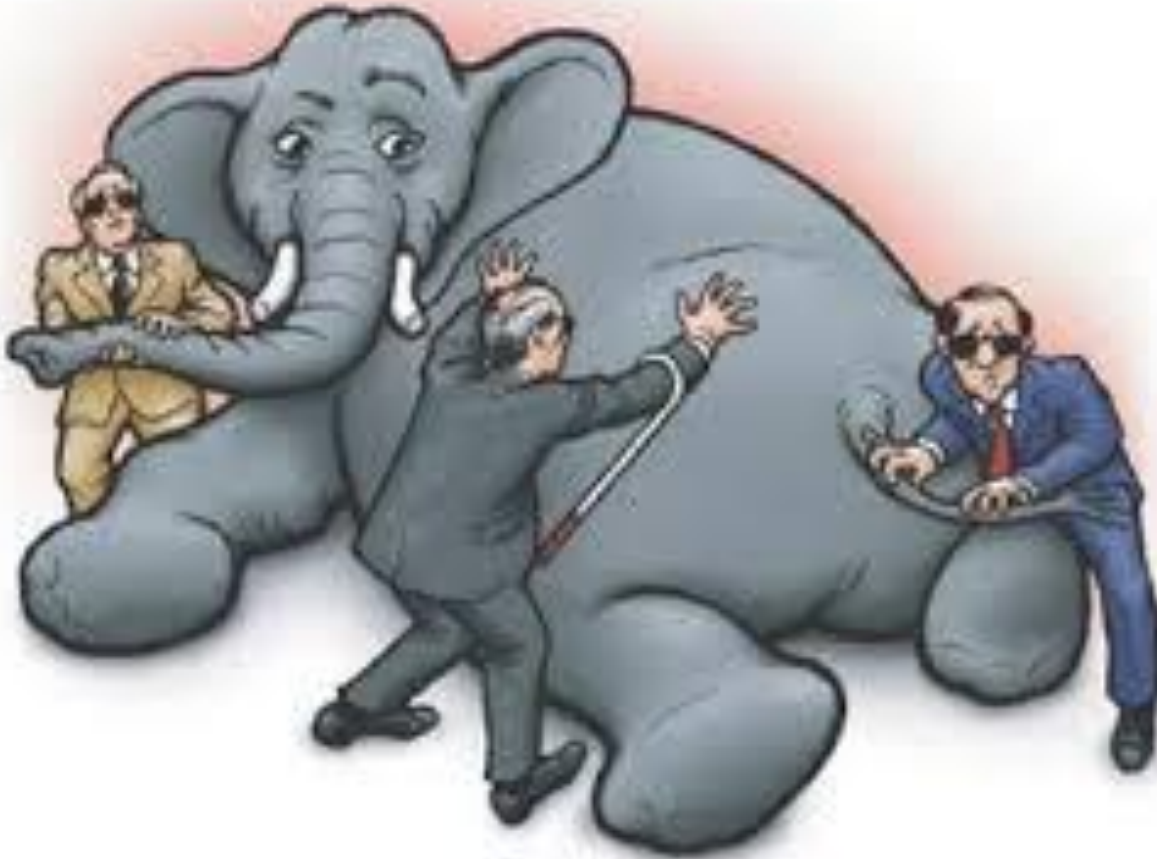




## 4차 산업혁명 시대의 미래산업 전망 딜로이트 컨설팅 정성일 대표

# 4차 산업혁명

전 세계 GDP의 절반(50조 \$)를 바꾸는 변화!



## 현상

- 융합을 통한 산업경계 파괴
- 산업 가치사슬의 파괴
- 대량맞춤, 대량 개인화
- 혁신 속도의 가속화, 주기단축

## 변화

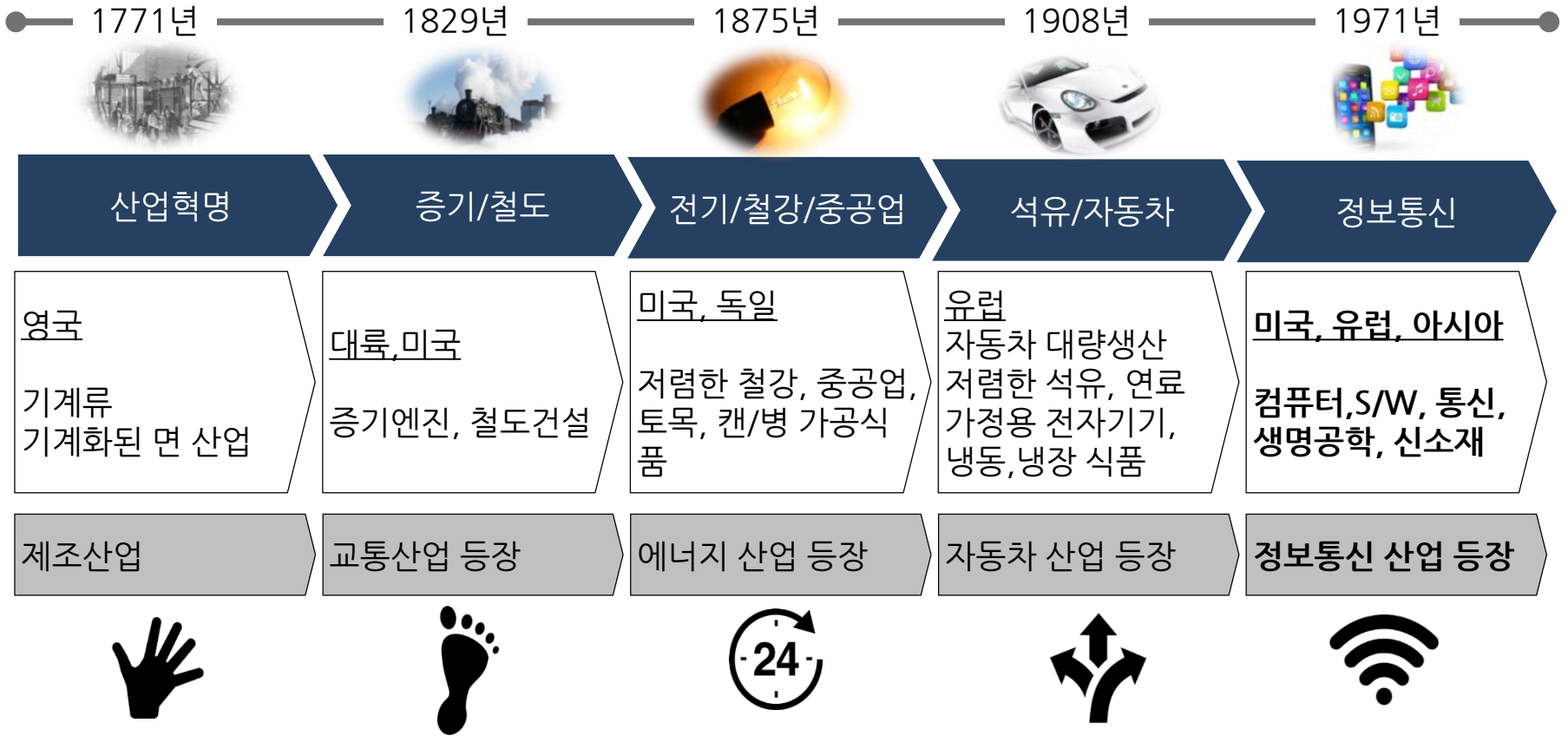
- ✓ 제조업의 서비스화
- ✓ 디지털 혁신기술의 적용확대
- ✓ 산업활동의 시스템화 확산
- ✓ 지식재산의 활용화 강화
- ✓ 인수와 협력의 확산

O2O

개인화

초연결

# 4차 산업혁명 - 5대 기술혁명

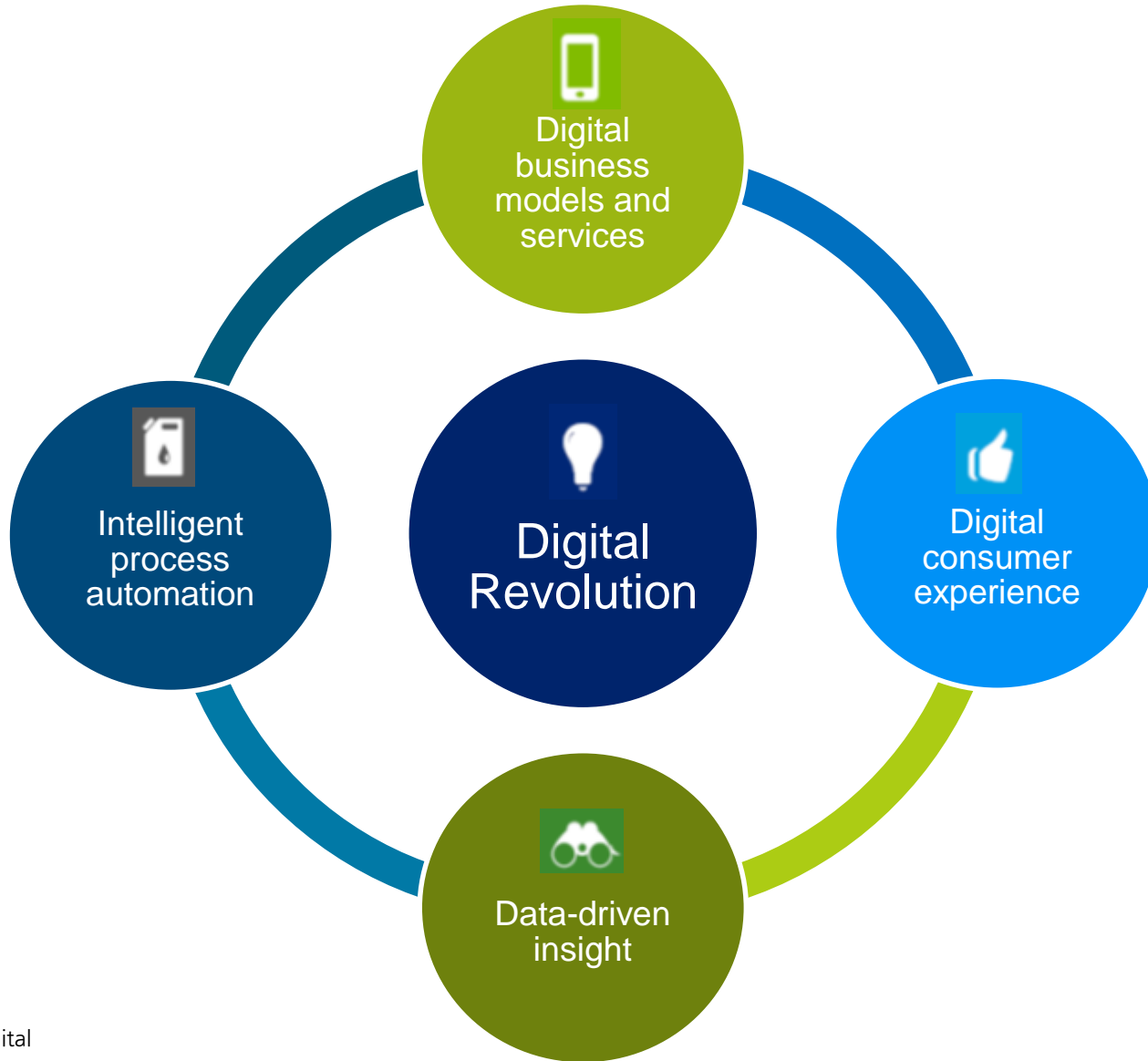


# NEXT ??

Source: 기술혁명과 금융자본 2006, 한국경제신문, 김창대, 정성일 역

© 2018. For information, contact Deloitte Touche Tohmatsu Limited.

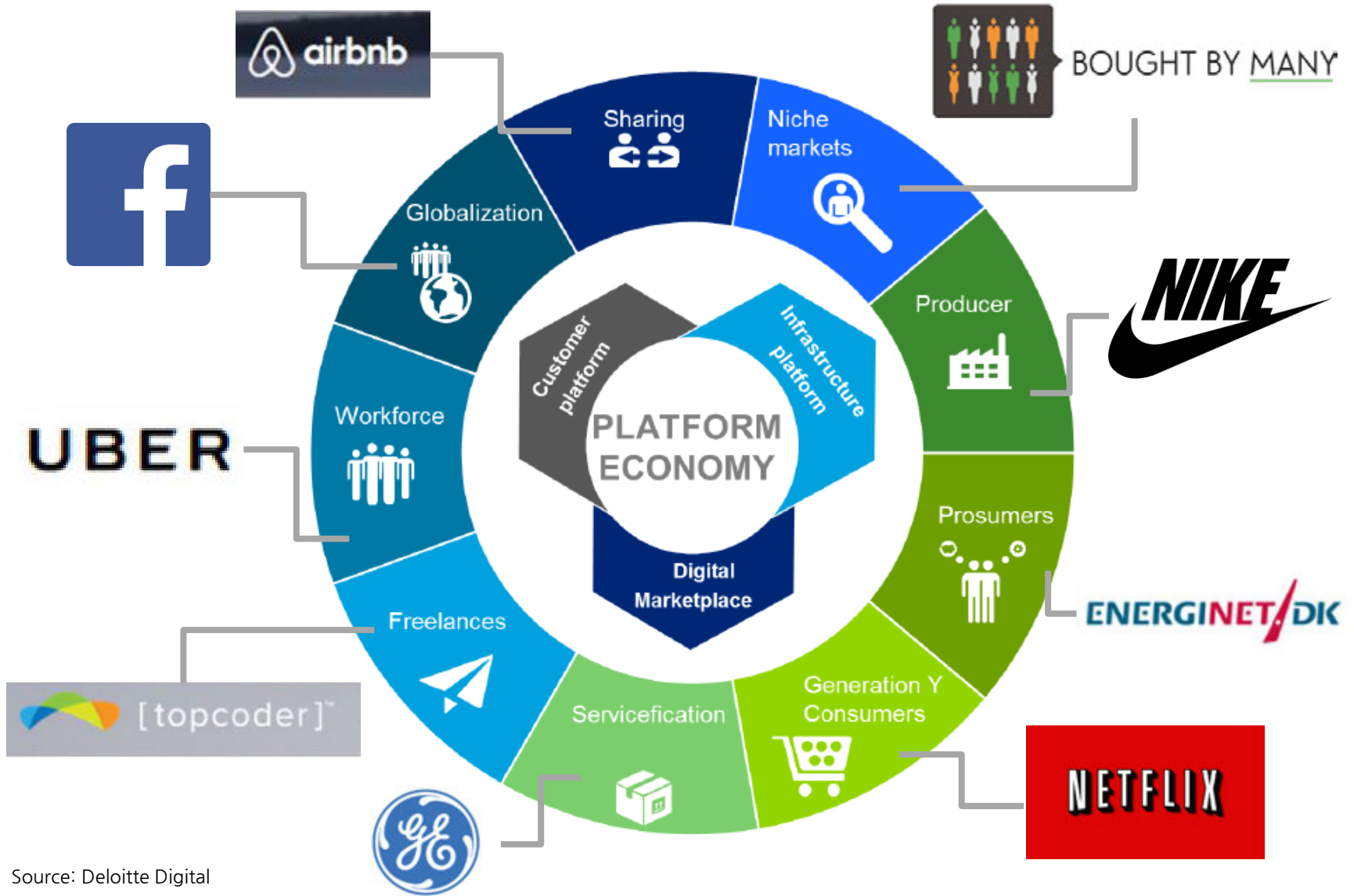
# 4차 산업혁명 – Digital Revolution



Source: Deloitte Digital

© 2018. For information, contact Deloitte Touche Tohmatsu Limited.

# 4차 산업혁명 – Digital business models and services



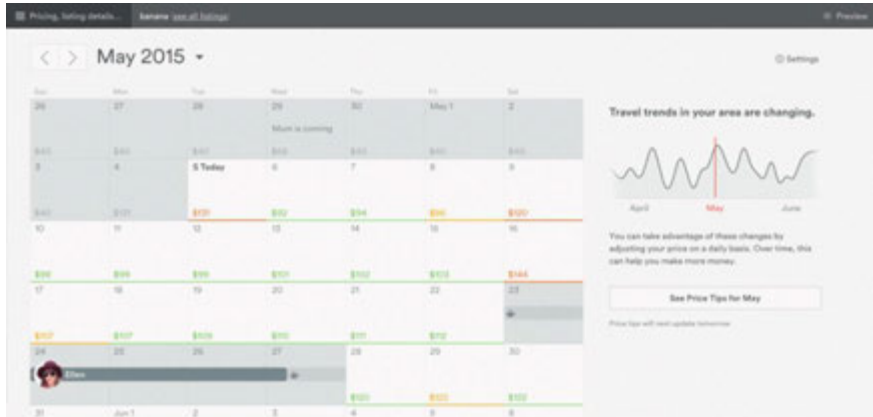
Source: Deloitte Digital

© 2018. For information, contact Deloitte Touche Tohmatsu Limited.

## 4차 산업혁명 – Digital business models and services



- 머신러닝 “에어로솔브”
- 여행 트렌드와 날짜 분석으로 통해 집주인에게 알맞은 가격 “프라이스팁스” 제공
- 사진 분석 알고리즘을 통해 여행객이 좋아하는 사진으로 교체 유도



VS.



대한민국 15배달어플  
배달의민족



- 4년 사이 매출 100배 성장 (2012년 10억 원 -> 2016년 약 1,000억 원)
- 유사업체 ‘요기오’, ‘배달통’ 매출 급 성장  
2015년 동기 대비 요기오 117%, 배달통 55% 성장
- 배달 앱 성장의 최대 피해자는 상가 수첩?  
2013년 기준 800억 규모 시장이 배달 앱으로 이동



## 4차 산업혁명 – Digital consumer experience



日本のお茶を  
変えたい。

新

生茶は、つくりかたから変えました。



味も、香りも、色も。  
お茶のいいところ、まるごと出し切る。新生茶



녹차음료 “나마차”

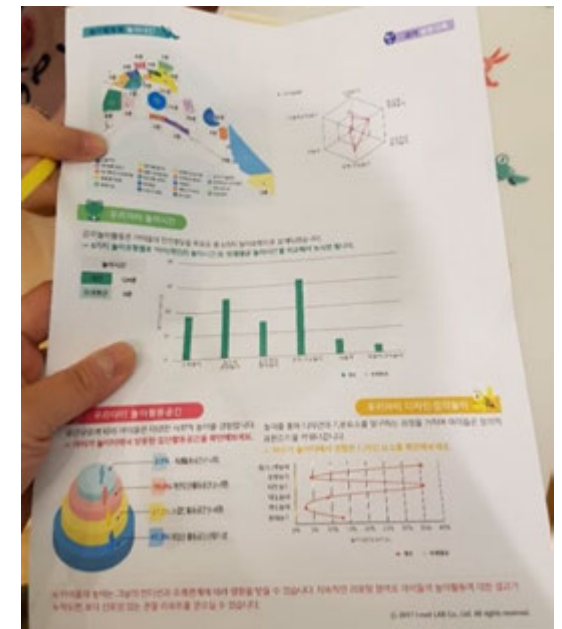


“사이제리아”의 뇌파측정

- 일본 식음료 업체의 AI활용 - 패밀리레스토랑 “사이제리아”, 녹차음료 “나마차”
  - 5개의 맛(단맛, 쓴맛, 짠맛, 신맛, 감칠맛)을 수치화하여 맛의 균형을 찾음
  - AI 활용 개발한 “나마차 ” 전년대비 90% 매출 성장
  - “사이제리아 ” 는 뇌파를 측정으로 질리지 않는 맛 찾음(먹을때 느끼는 희로애락, 무난하고 조화된 맛)

Source: Deloitte Analysis

# 4차 산업혁명 – Digital consumer experience



Source: Deloitte Analysis

© 2018. For information, contact Deloitte Touche Tohmatsu Limited.



## 4차 산업혁명 – Data-driven Insight



- 20년간의 아마존 고객의 데이터 최대한 활용
- 아마존닷컴의 고객 평판에 의해 책 배치, 전자책에서 “어디까지 읽었나” 까지 확인하고 반영
- 매장 직원 없고, 가격표도 없음(정보가 필요하면 Scan)
- 아마존 유료회원은 스마트폰 결제, 일반 회원은 신용카드나 체크카드 결제
- 무거운 책은 아마존을 통해 배송

amazon books

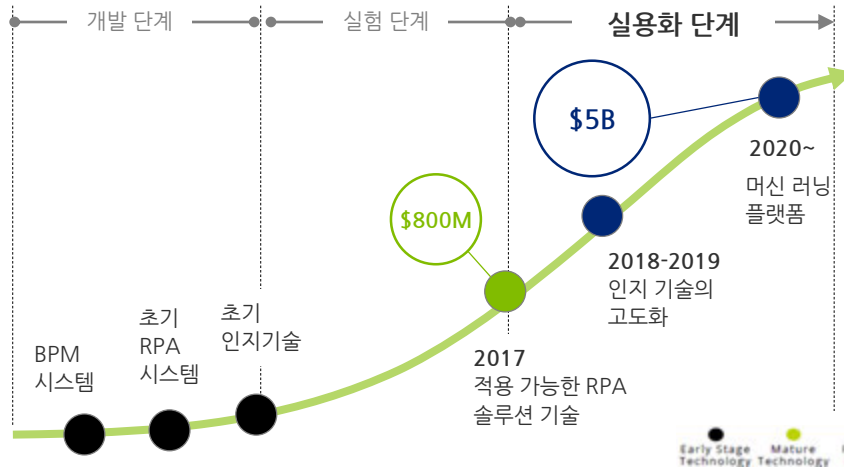
## 4차 산업혁명 – Intelligent process automation

로보틱스 업무 자동화(RPA: Robotic Process Automation)는 사용자의 반복적인 작업을 컴퓨터 기반의 응용 프로그램으로 복제함으로써, 수동 프로세스를 자동화하는 것을 의미함

### RPA 시장 규모 확대

- 2018년 이후 대부분의 기업이 RPA를 도입할 것으로 예상됨
- 공유서비스 조직이나, Back Office 기능 위주로 도입하는 추세
- 2020년에는 기업 내에 전방위적으로 사용될 것으로 전망

*“2020년까지 연간 60% 성장률 전망”*



Source: Industry 4.0: Challenges and Solutions for the Digital Transformation of Exponential Technologies, Deloitte AG 2015, Transparency Market Research, Deloitte Proprietary research and interviews



End-to-End서비스 **40%** 절감  
지급 업무 직원 40명에서 2명으로

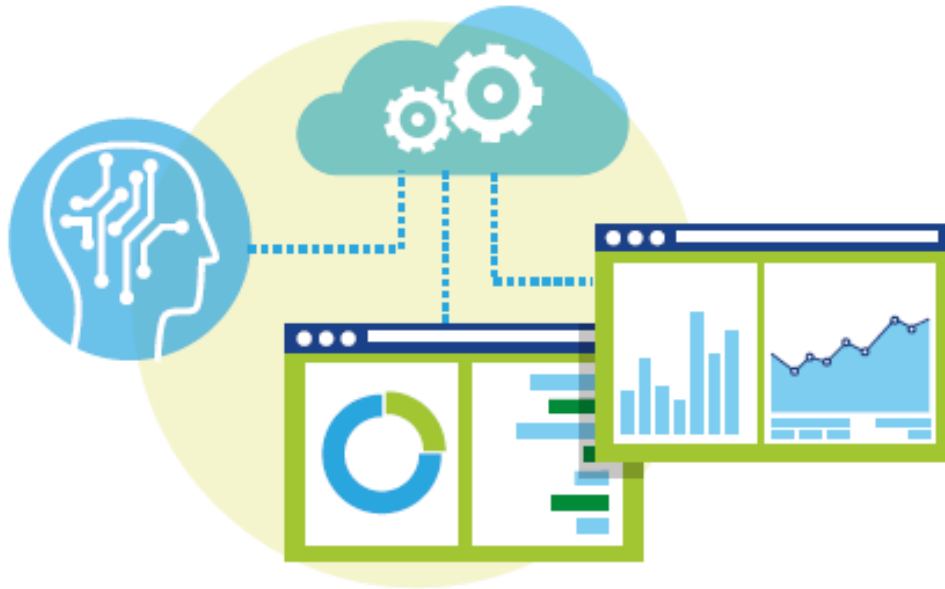


계약 프로세스 **15%** 비용 절감  
계약 담당 직원 50% 감소



Back office 업무 **35%** 자동화  
계약 담당 직원 50% 감소

## 무엇을 준비해야 하나? – 기업용 솔루션



Deloitte Global predicts that by end-2016

**more than 80 of the world's 100 largest enterprise software companies**

by revenues will have one or more integrated cognitive technologies to their products.

By:

2015

64 of the top 100

end-2016

80 of the top 100

2020

about 95% of the top 100

*...will launch products with cognitive technologies*

### Types of cognitive technologies expected to bring benefits in 2016:

- ✓ Machine learning
- ✓ Natural language processing
- ✓ Speech recognition
- ✓ Improving core existing functionalities
- ✓ Generate insights from data
- ✓ Automation of previously manual tasks

Source: ; Deloitte TMT Predictions 2015

# 무엇을 준비해야 하나? – 기업용 솔루션

## Deloitte ReimaginePlatform

Exponential  
business  
value

Industry  
knowledge

Business  
transformation  
experience

Technology  
breadth and  
depth

Pioneering,  
award-winning  
SAP capabilities

### SAP Leonardo



Machine learning



Blockchain



IoT



Cognitive analytics



Big Data



The digital core—SAP S/4HANA®

- Finance Innovation
  - o “Lights Out” Finance
  - o Cognitive Finance Insights
  - o Cognitive Controllanship

- Supply Chain Innovation
  - o Live Enterprise
  - o Cognitive Manufacturing Insights
  - o Future Supply Network

- SaaS Innovation for the Digital Core
  - o Industry Cloud Acceleration
  - o Cloud2Core

# 무엇을 준비해야 하나? – Indoor Navigation

Deloitte Global predicts that by 2022,

**at least a quarter**

of human and machine uses of digital navigation will include or exclusively be indoors



5%

2017



25%

2022



Enabled by growing availability of:



Wi-Fi hotspots



dense cellular networks



beacons



LED lighting



ultra-wideband (UWB)



magnetic positioning

It should have

**the same disruptive impact**

as outdoor navigation

**new business models**

**improved existing ones**

It will enable:



over the next decade

Source: Deloitte TMT 2017 Predictions

© 2018. For information, contact Deloitte Touche Tohmatsu Limited.



# 무엇을 준비해야 하나?

Q. 향후 2년간 확보해야 하는 기술력은?

Analytics

Customer and digital experience

Programme management

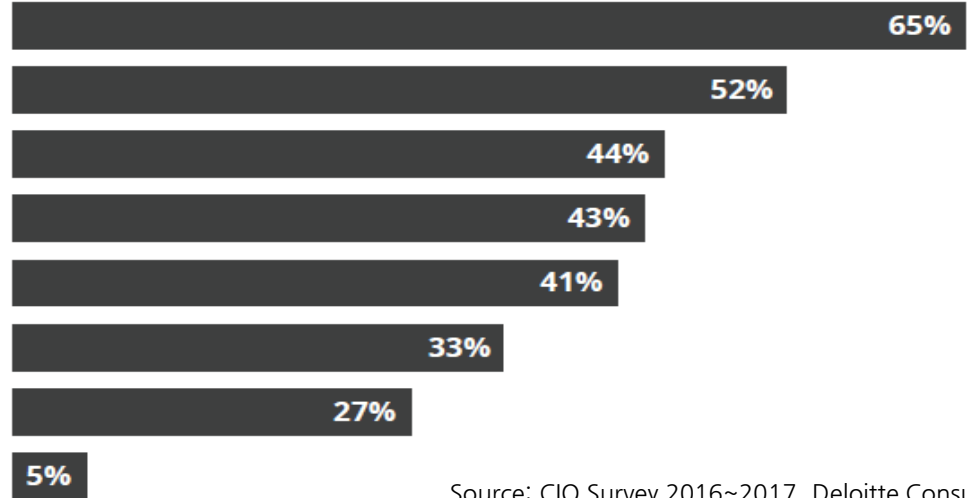
Cloud and distributed systems

Systems thinking and enterprise architecture

Workforce enablement

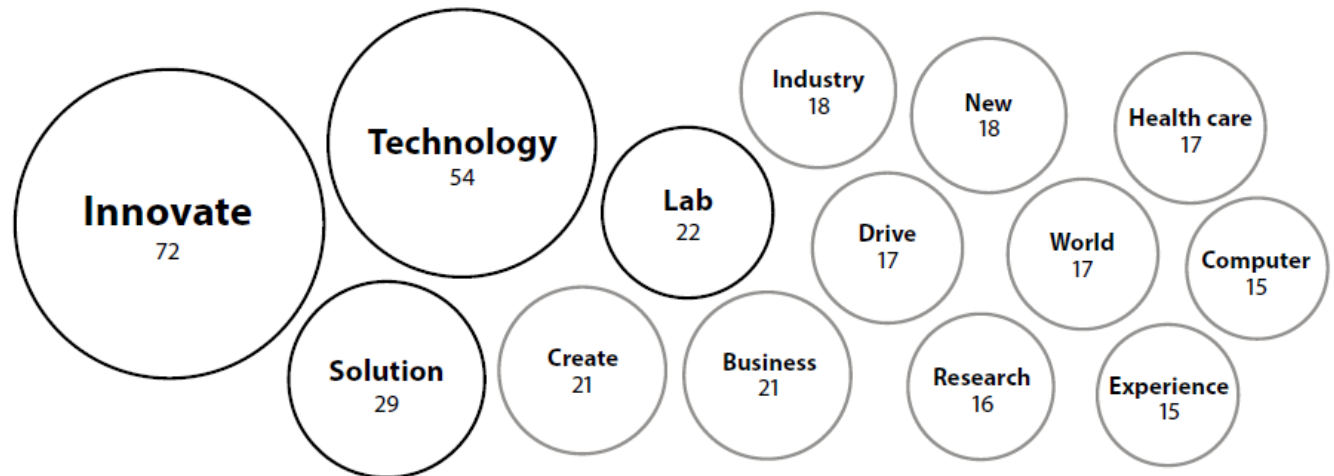
Business acumen

Other



Source: CIO Survey 2016~2017, Deloitte Consulting

Q. 최근 기업들의 'mission statement'에 가장 많이 등장하는 단어는?



Source: 2018 Technology Trend, Deloitte Consulting

## 무엇을 준비해야 하나?



- ✓ **Talent Shortage**  
IoT 기업의 **45%**가 보안 전문가를 찾지 못함  
2020년 미국내 **IT인력 100만명 부족**
- ✓ **'Things' Grow up**  
전 산업에 걸쳐 연결 비즈니스는 확장 중에 있음  
**연결성이 증가로 Data 폭증 / 2020년 2조개 연결**
- ✓ **More Terabit/s DDoS attack**  
2017년에 **1,000만 번 공격** 받을 것으로 예상 됨  
보안 취약한 기기의 급증, 인터넷 속도 증가
- ✓ **New Business Models**  
수집된 Data가 AI를 앞당김  
New Trend는 **새로운 수익원을 찾도록** 만들 것 임

인력  
양성

Data  
처리

보안

사업  
모델

**Deloitte.**



**4차 산업혁명 시대의 미래산업 전망**  
딜로이트 컨설팅 정성일 대표

Mar. 2018