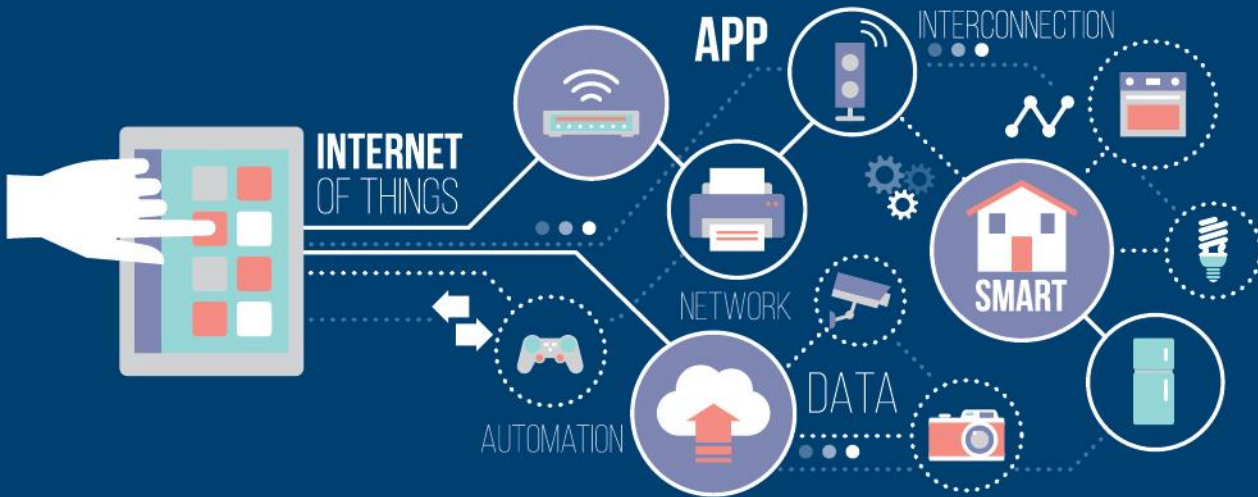


사물인터넷, 기술, 그리고 혁신

[IoT학과]





What is IoT?

사물인터넷 미래_사물의 연결

SCH 미디어랩스 IoT학과



2 Billion
people connected

2012

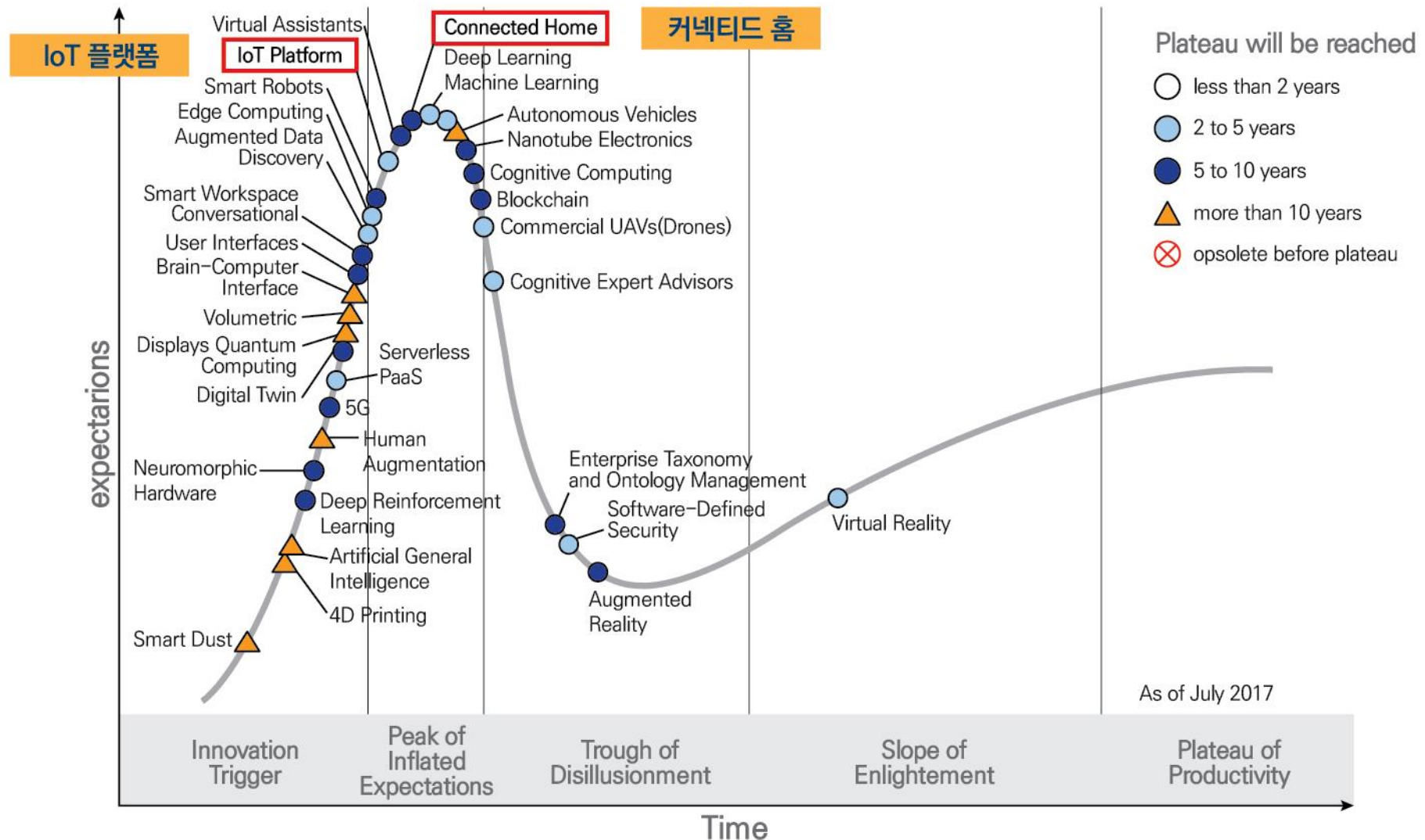


50 Billion
things connected

2020

Gartner's Hype Cycle_2017년 떠오르는 기술¹

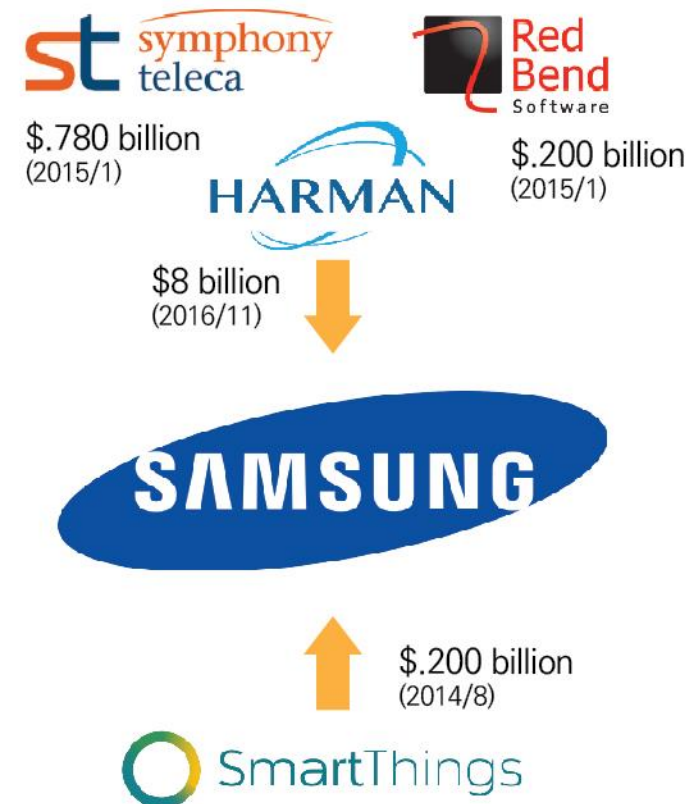
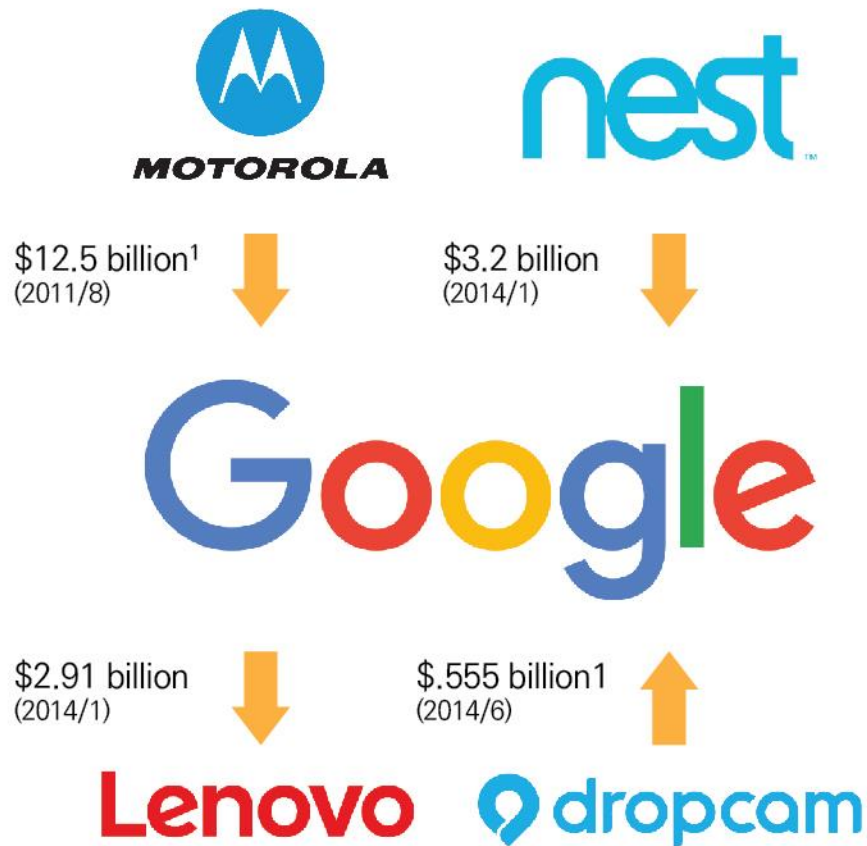
SCH 미디어랩스 IoT학과



¹ <https://www.gartner.com/smarterwithgartner/top-trends-in-the-gartner-hype-cycle-for-emerging-technologies-2017/>

사물인터넷 시장 동향

SCH 미디어랩스 IoT학과



사물인터넷 이란? _최초사용

SCH 미디어랩스 IoT학과

'사물인터넷' (Internet of Things)' 표현의 최초 사용

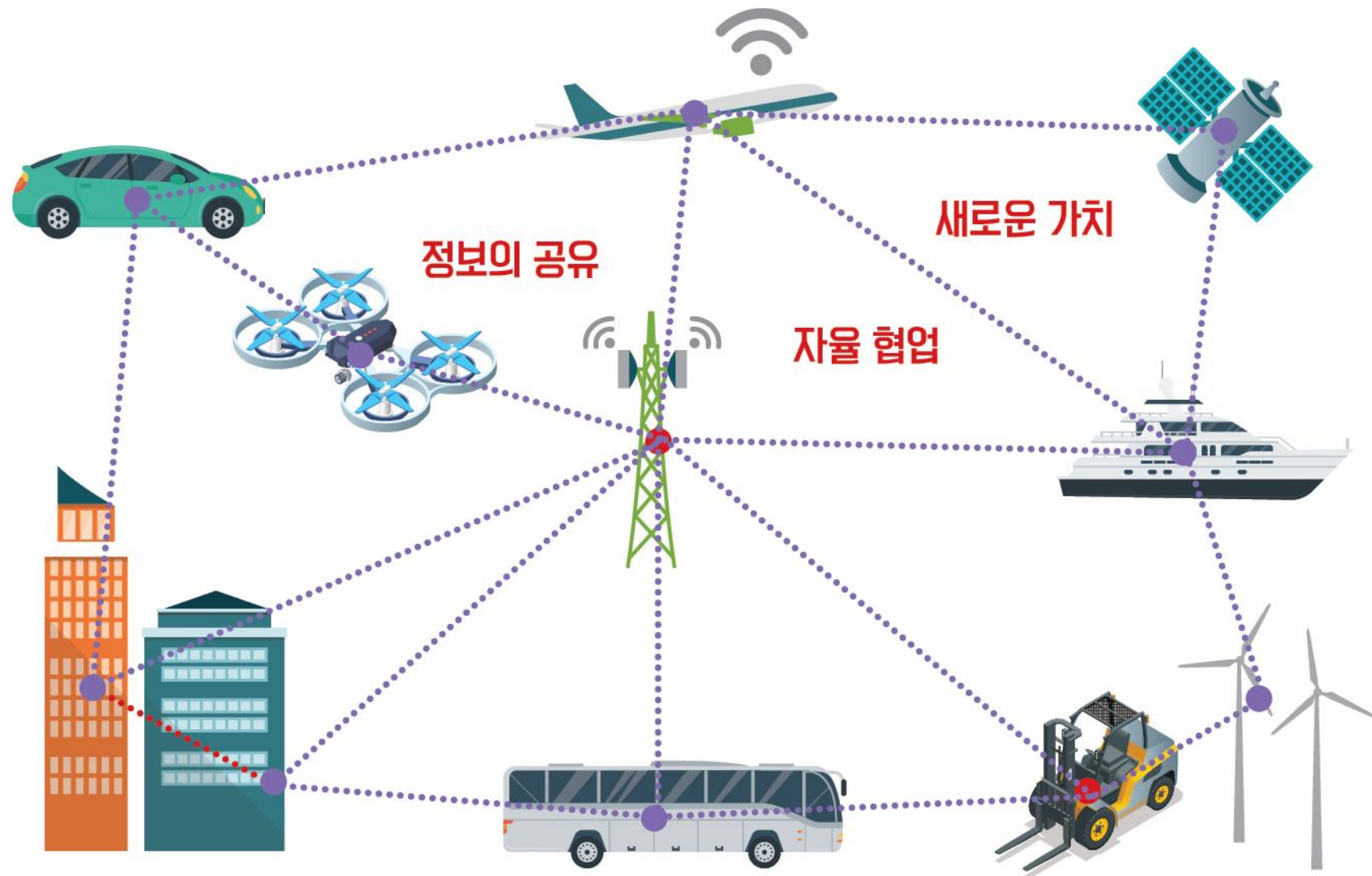
• Kevin Ashton, 1999

- 당시 Procter & Gamble (P&G) 사의 Brand Manager 였으며 회사 내 발표(presentation)의 제목으로 사용
- 당시 개념은 "P&G 회사 제품에 무선 센서들을 부착하는 것"



사물인터넷 정의_개념의 변화

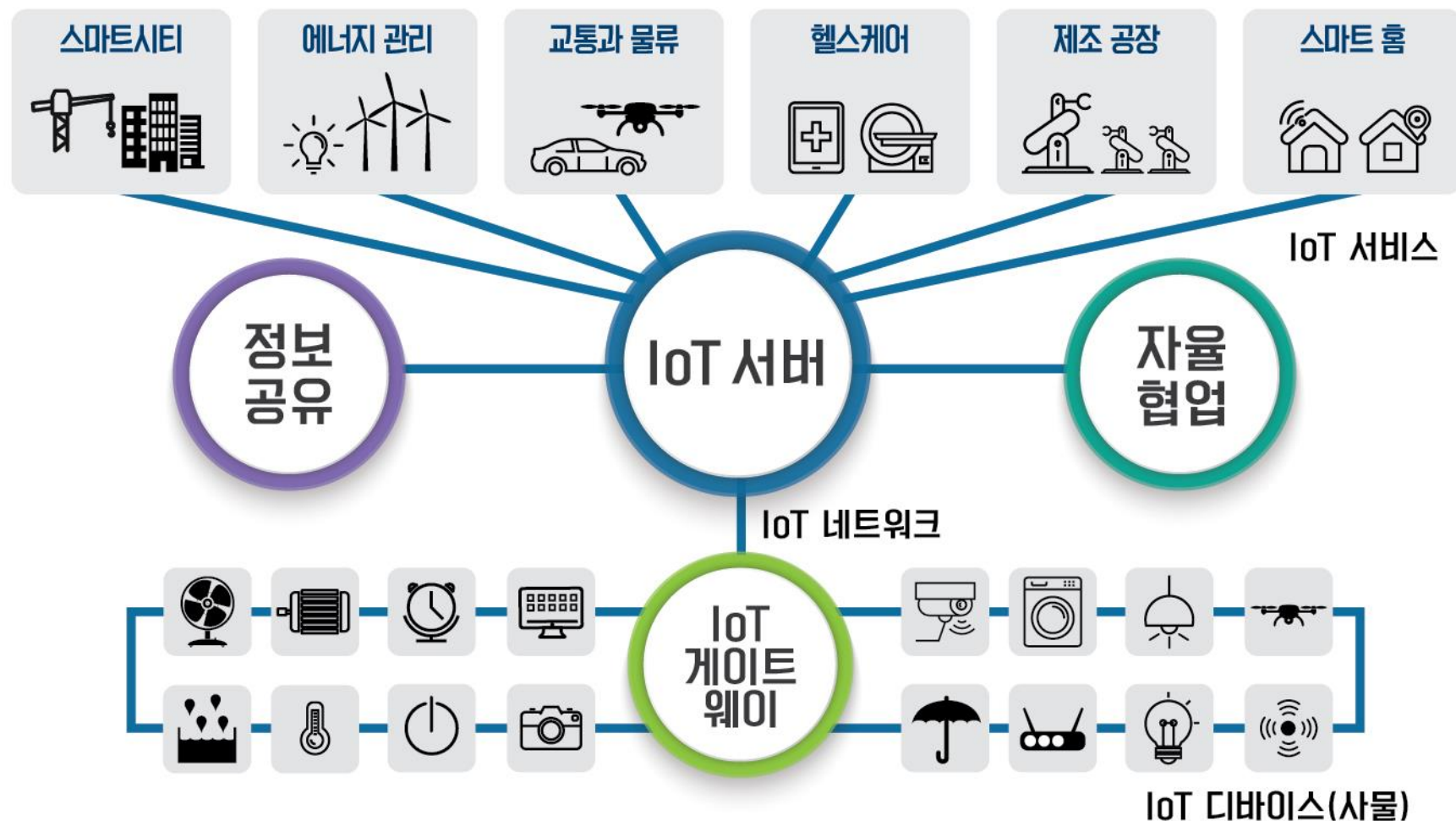
SCH 미디어랩스 IoT학과

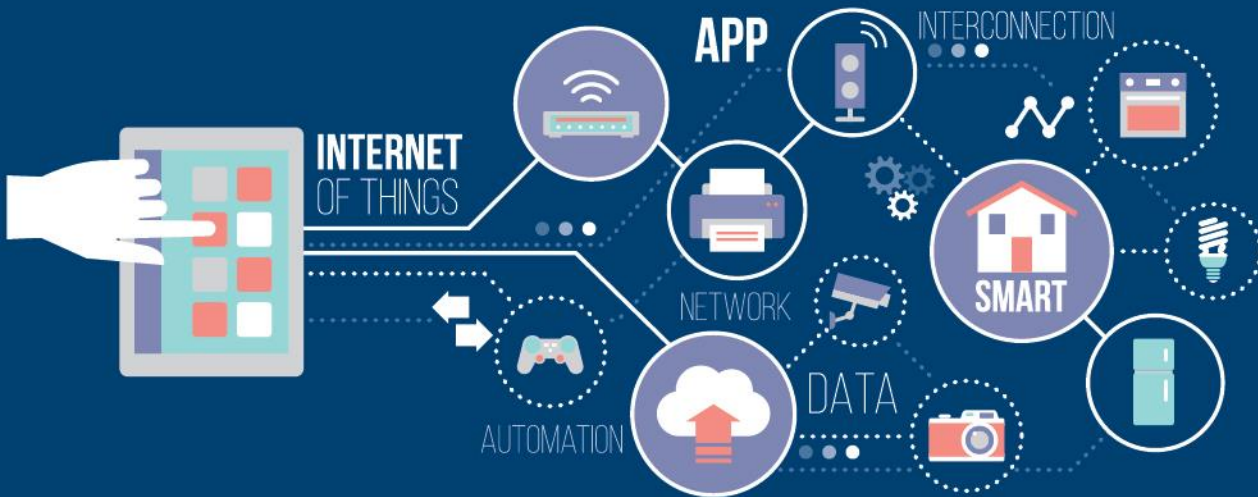


사물인터넷 (IoT: Internet of Things) 이란?

SCH 미디어랩스 IoT학과

일상에서 사용하는 사물에 컴퓨터와 통신기술을 결합하여, 사물들 간 정보공유와 자율협업을 통해 사람에게 창의적인 서비스를 제공하고, 새로운 가치와 효용을 이끌어 내는 종합 학문





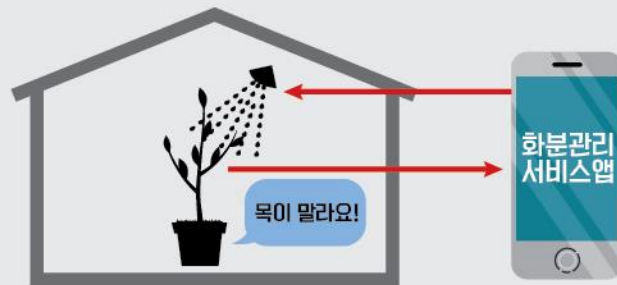
What is IoT Services

대표적인 IoT 서비스 시나리오

SCH 미디어랩스 IoT학과

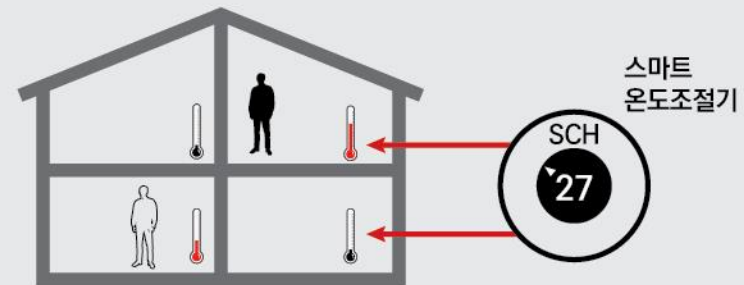
원격 화분 관리

화분이 '목이 말라요!' 라고 트윗을 보내면,
어디서든지 스마트폰으로 물을 줄 수 있어요!



택내 자동 온도조절

누가 있는 방은 따뜻하게! 아무도 없는 방은 에너지
절약! 개인 일정(패턴)에 맞추어 예측 난방!



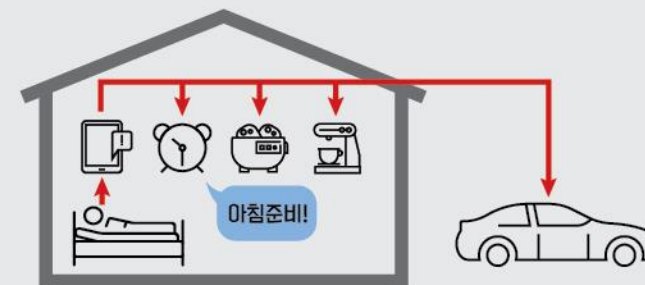
가전기기 연동 사용자 알림

빨래가 끝났을 때 나에게 알려줘! 전구 반짝반짝,
스피커는 음악, TV 알림! 밖에 있을 땐 웨어러블!



개인 일정 기반 사물 협업

아침 일정에 맞추어 날 깨워주고,
토스트와 커피를 준비해 줘! 차안은 따뜻하게!



커넥티드 홈_Connected Home

SCH 미디어랩스 IoT학과



Samsung SmartThings
(삼성 스마트씽즈)



Philips Hue
(필립스 휴)



Kwikset Kevo
(크윅셋 키보)



Amazon Echo
(아마존 에코)



CatFi
(캣파이)



Bluesmart Series
(블루스마트 시리즈)



Mimo Baby Monitor
(미모 베이비 모니터)



Owlet Baby Care
(아울렛 베이비 케어)



Tweet Pee
(트윗피)



Fitbit wristwatch
(핏빗 손목밴드, 손목시계)



Athos Base Layers
(애소스 베이스 레이어)



Sleep Number Bed
(슬립 넘버 베드)

커넥티드 카_Connected Car

SCH 미디어랩스 IoT학과



Mobileye
(모빌아이)



Jins Meme
(진스 미미)



Automatic
(오토매틱)



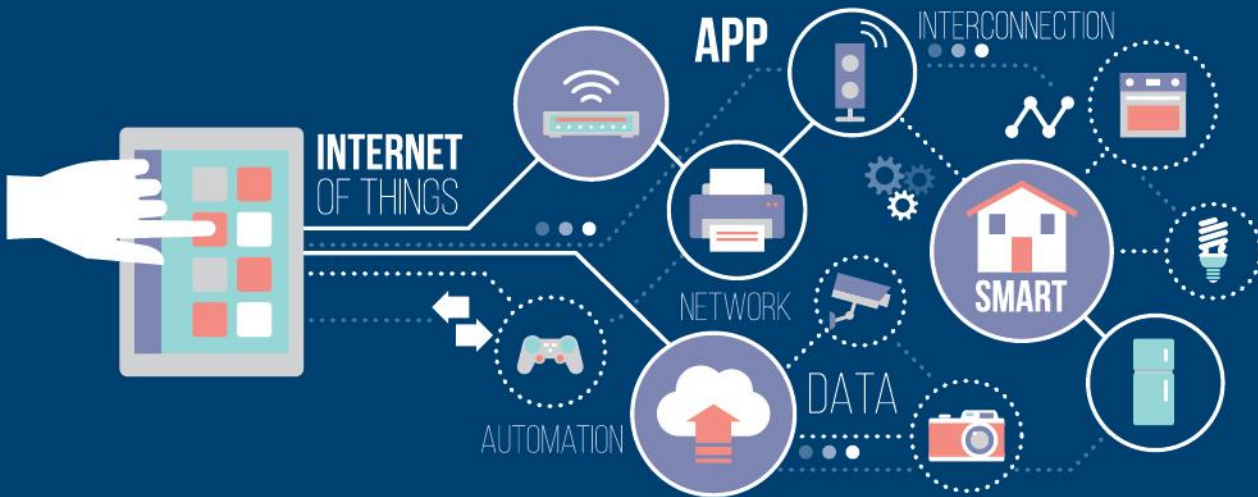
Hum by Verizon
(힘)



Navdy
(네브디)



Tesla Model Series
(테슬라 모델 시리즈)



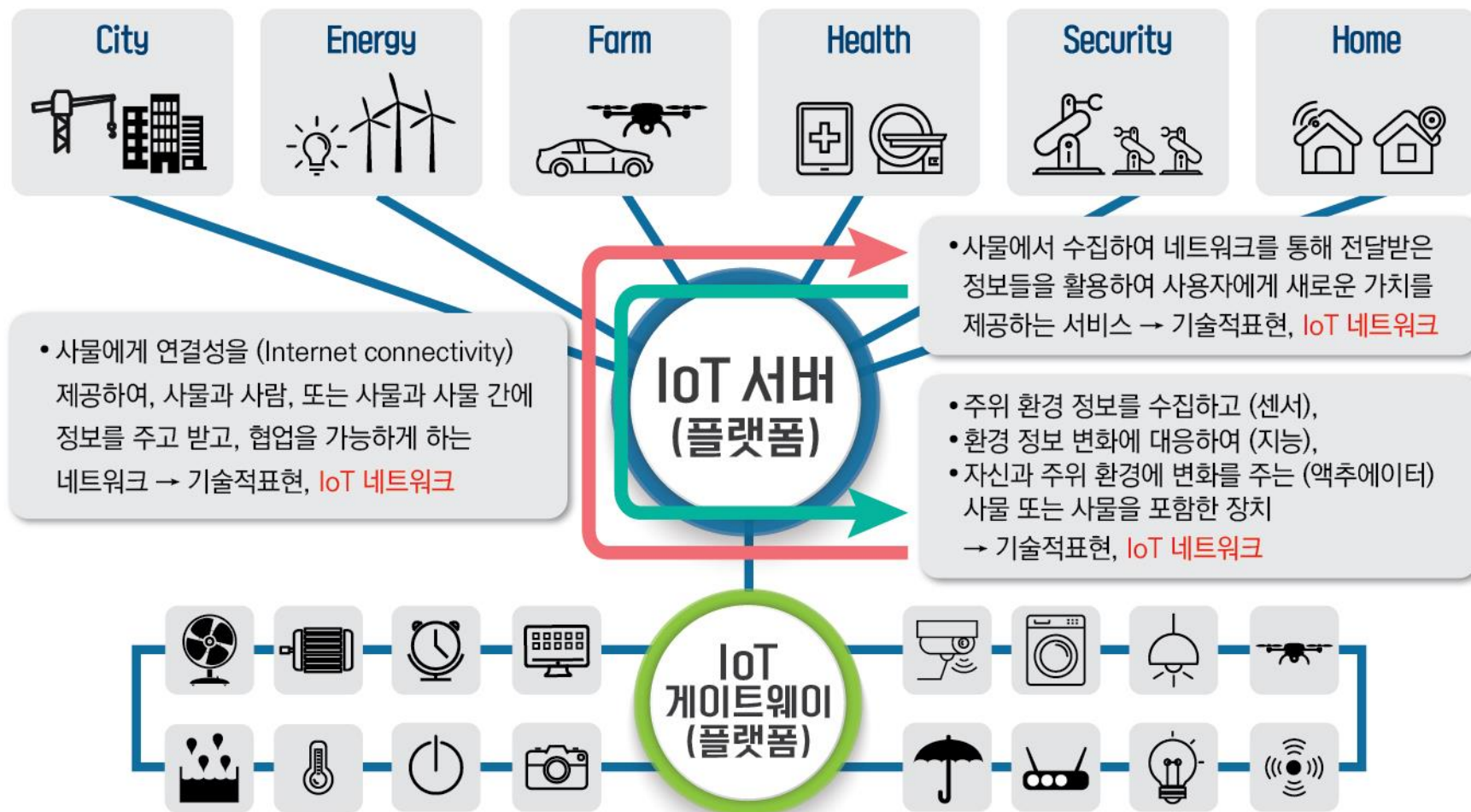
IoT Enabling Tech

사물인터넷 실현 기술

사물인터넷 실현 기술 IoT 디바이스, 네트워크, 서비스

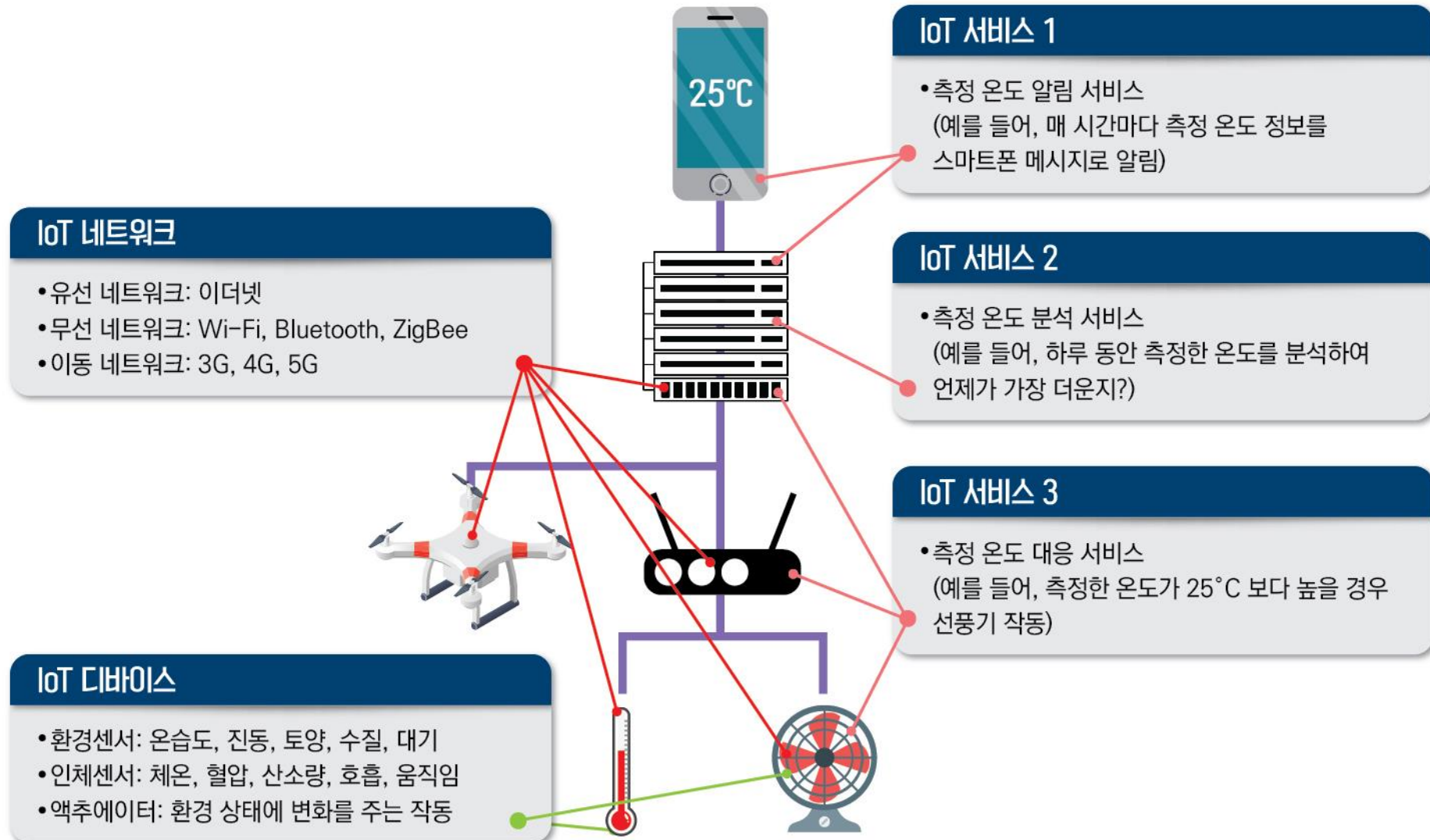
SCH 미디어랩스 IoT학과

일상에서 사용하는 사물에 컴퓨터와 통신기술을 결합하여, 사물들 간 정보공유와 자율협업을 통해 사람에게 창의적인 서비스를 제공하고, 새로운 가치와 효용을 이끌어 내는 종합 학문



사물인터넷 실현 기술_기술과 서비스

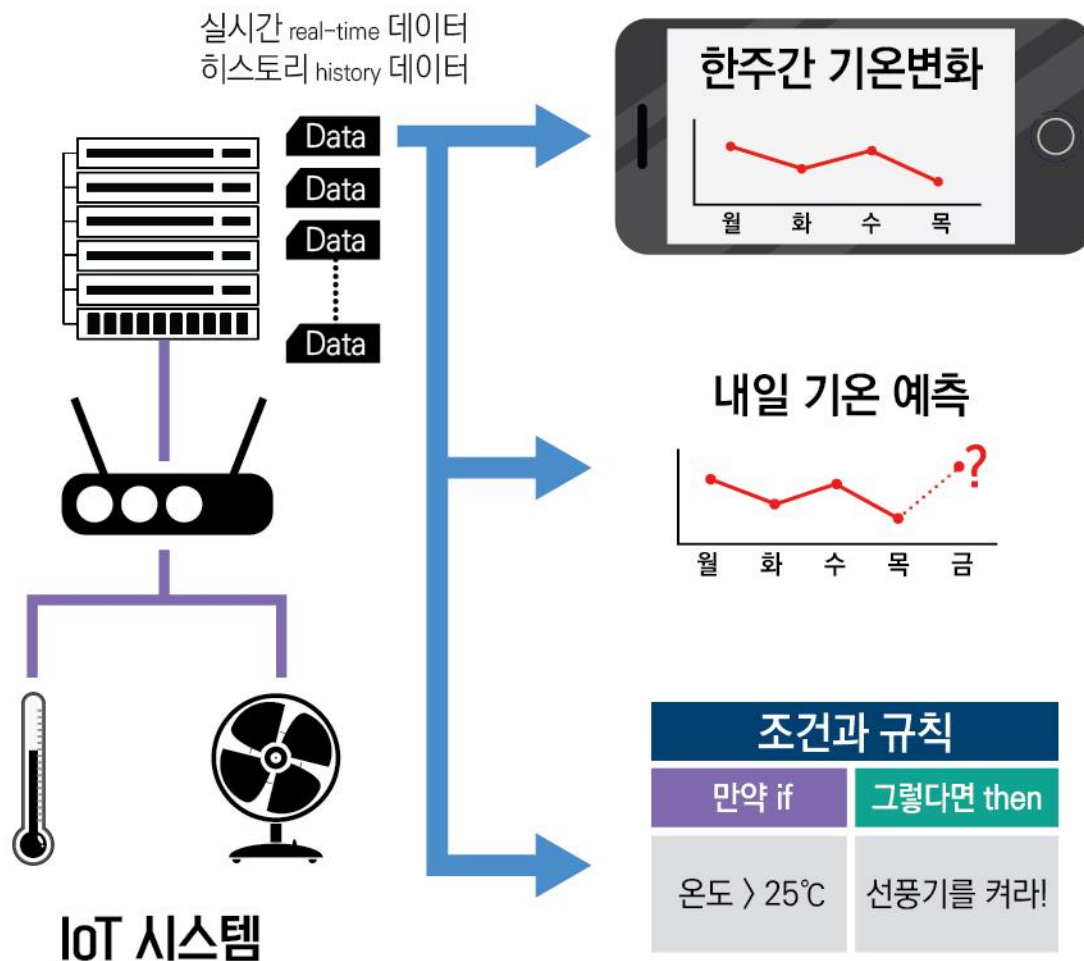
SCH 미디어랩스 IoT학과



사물인터넷 서비스 분류

SCH 미디어랩스 IoT학과

데이터 활용에 따른 서비스 분류



1 모니터링 monitoring 서비스

- 수집한 데이터와 정보를 사용자에게 효과적으로 전달
- 데이터 가시화 visualization 기법
- 차트, 그래프 라이브러리 library 활용

2 분석 analytic 및 예측 prediction 서비스

- 수집한 데이터에 내포된 정보를 확률/통계 방법으로 분석하여 예측
- 머신 러닝, 데이터 마이닝 기법
- 머신 러닝 라이브러리 활용

3 규칙 rule에 따른 제어 control 서비스

- 수집한 데이터 (또는 분석 정보)에 따라 규칙 설정과 자동 제어 실행
- 규칙 설정, 판단, 실행 기법
- 사용자 설정이 편리한 UI, 제어 SW

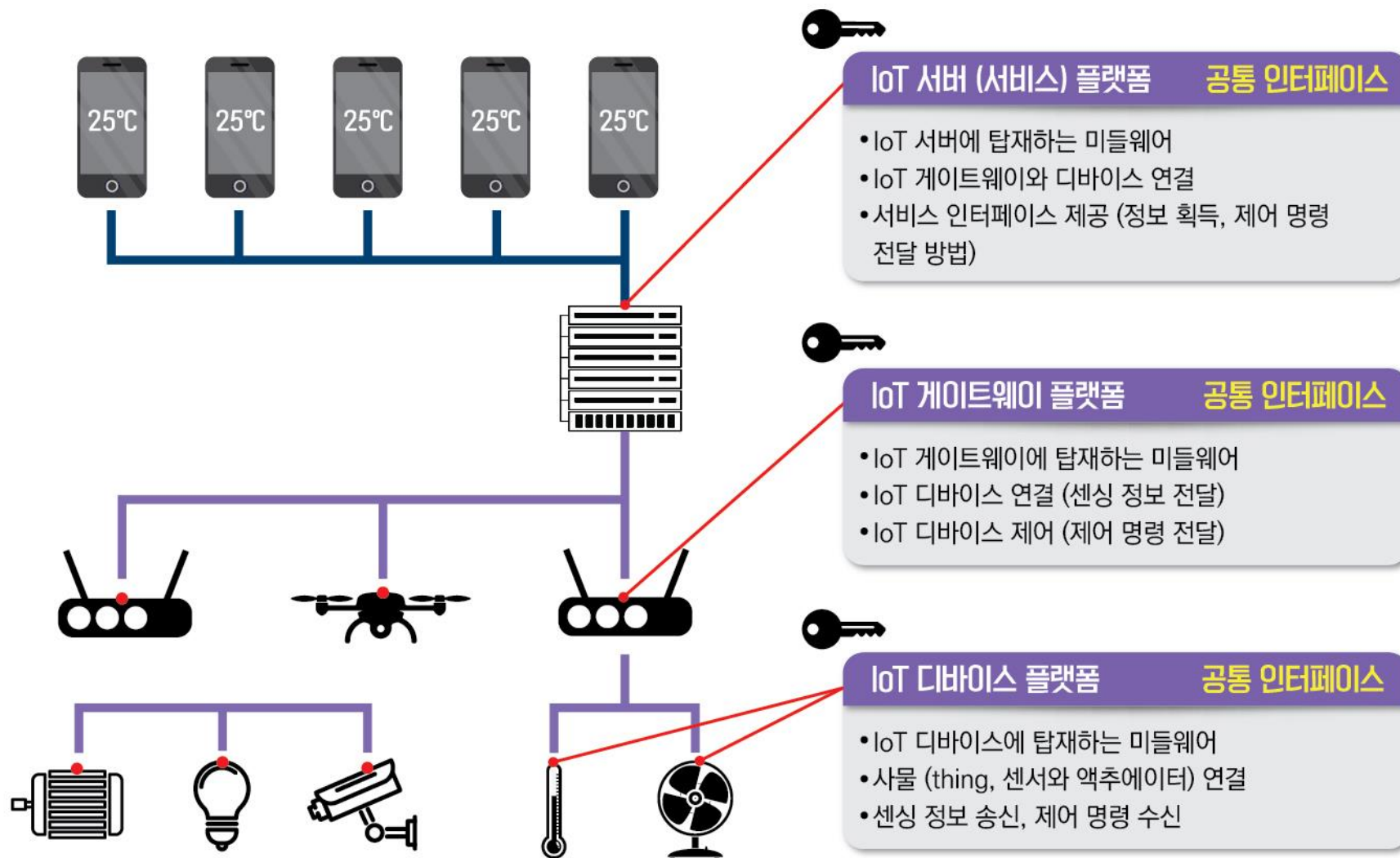
사물인터넷 플랫폼이란? _서비스 관점

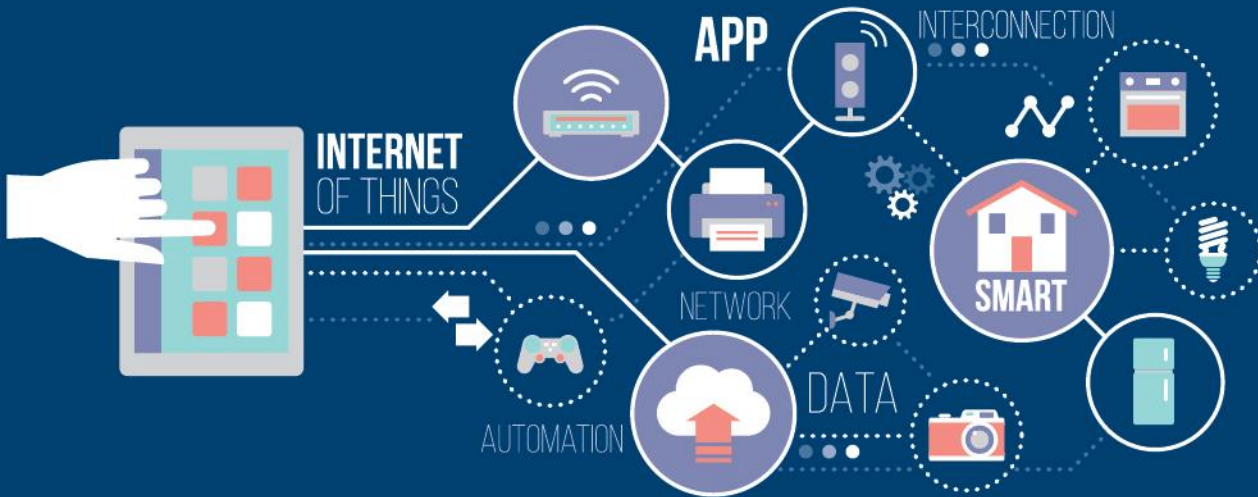
SCH 미디어랩스 IoT학과



사물인터넷 플랫폼과 인터페이스

SCH 미디어랩스 IoT학과





IoT 의미와 가치

커넥티드 월드 그리고 정보의 공유

연결성 (connectivity)의 가치 - 정보의 중요성

SCH 미디어랩스 IoT학과

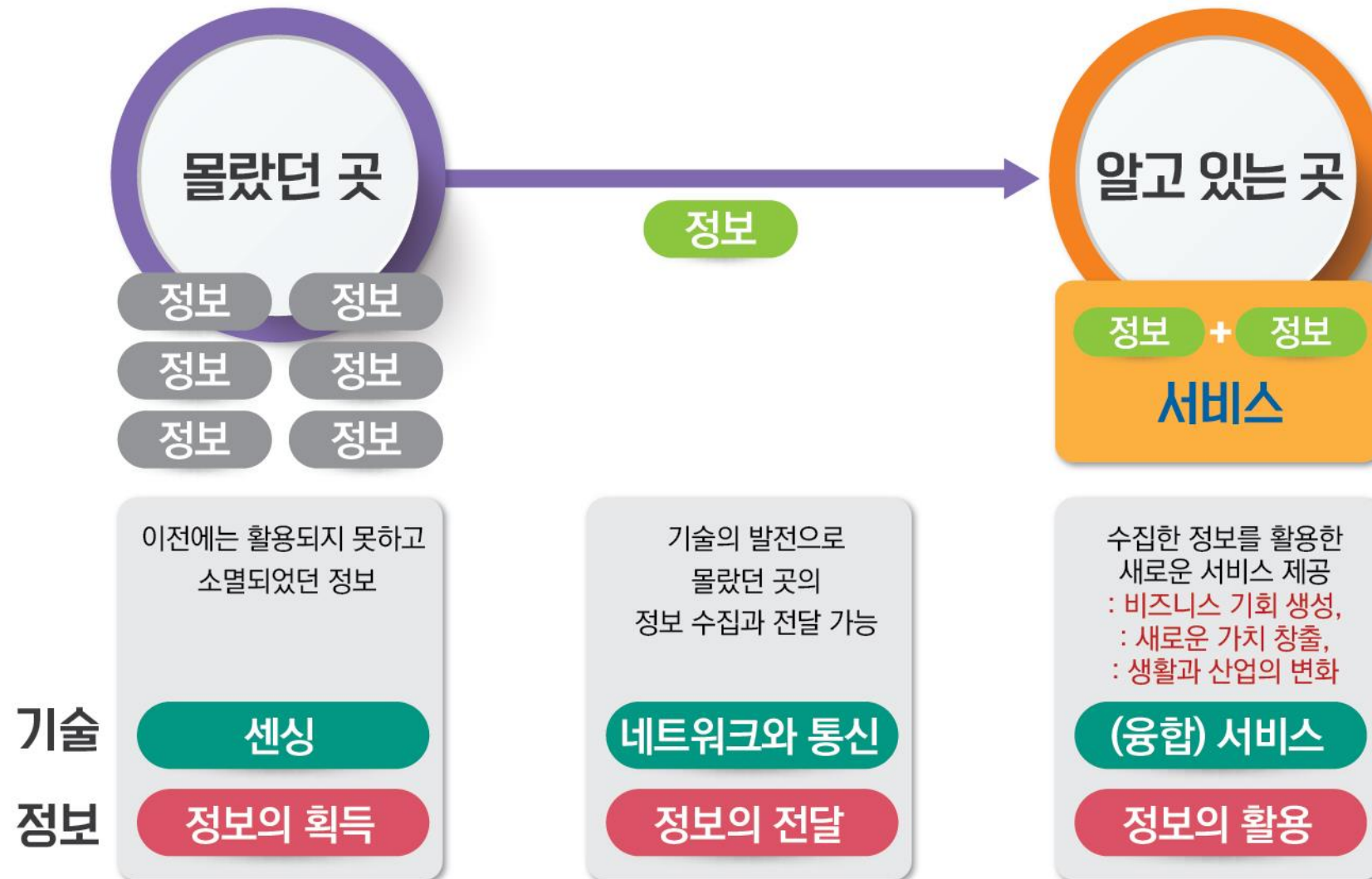


A capture of Starcraft game, Blizzard Ent.¹

¹ <http://aion.plaync.com/board/server/view?articleID=3583091&category=39>

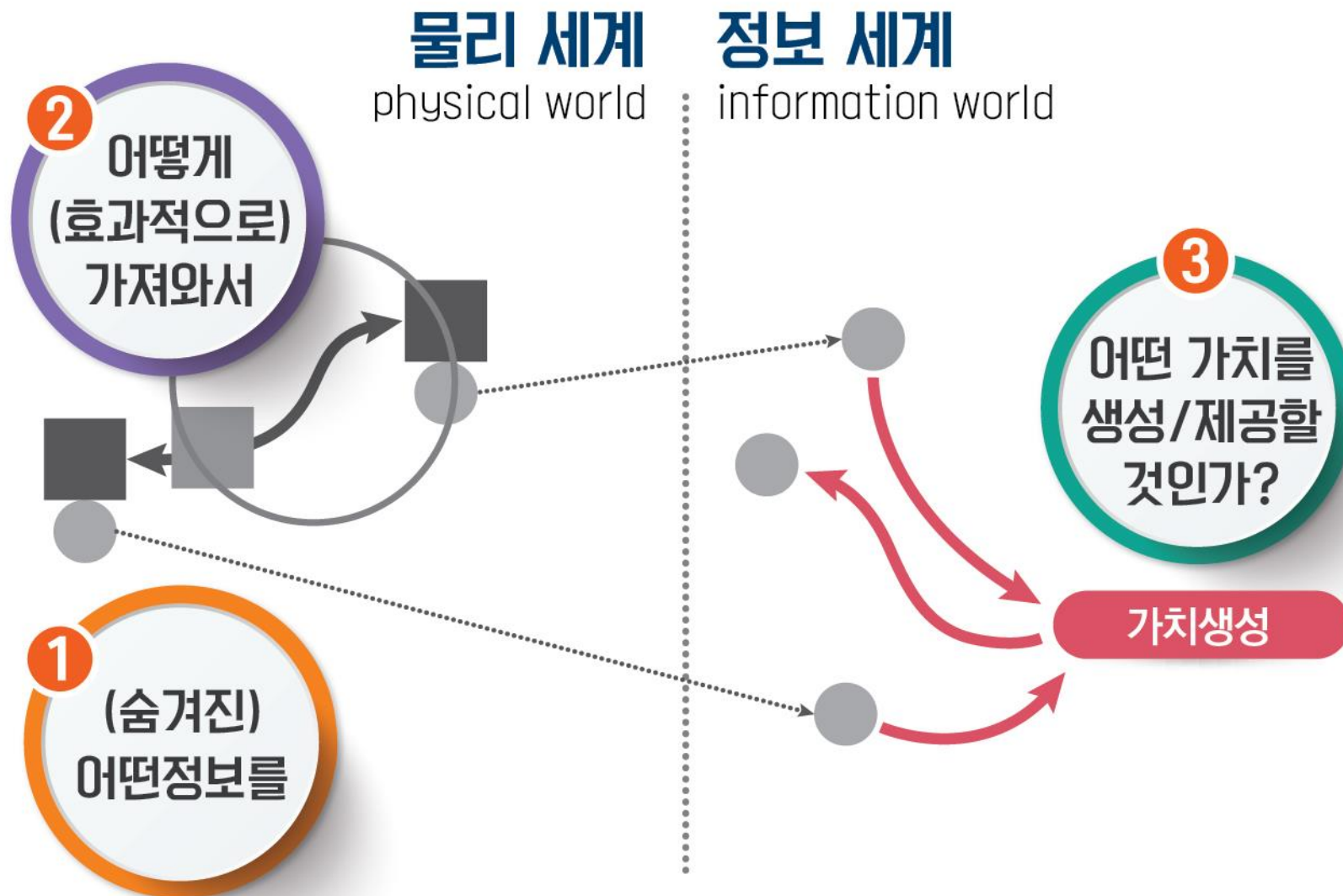
사물인터넷의 의미와 가치_가치 생성

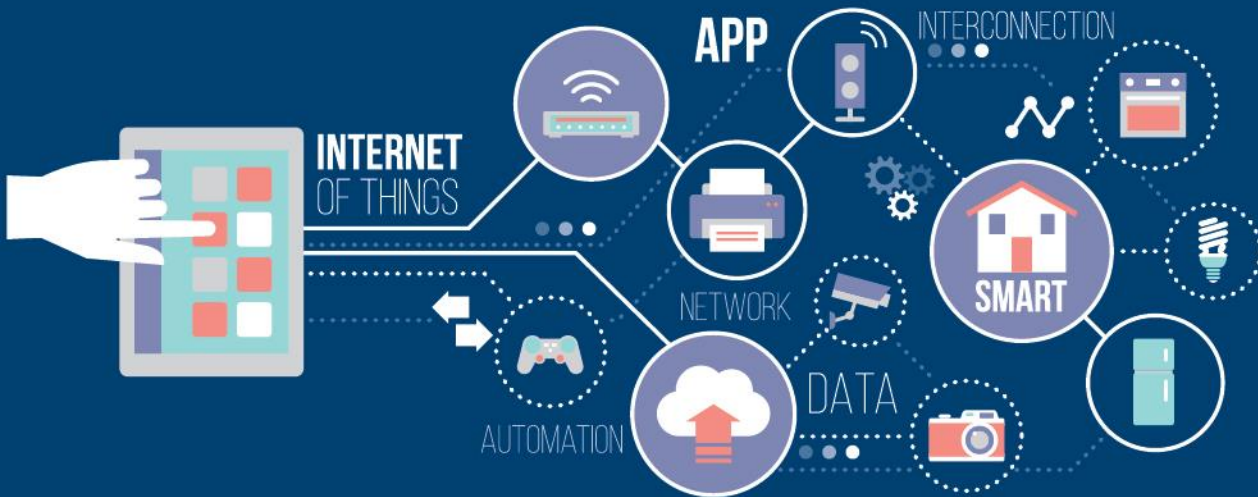
SCH 미디어랩스 IoT학과



사물인터넷의 의미와 가치_기술 구성

SCH 미디어랩스 IoT학과





Digital Convergence

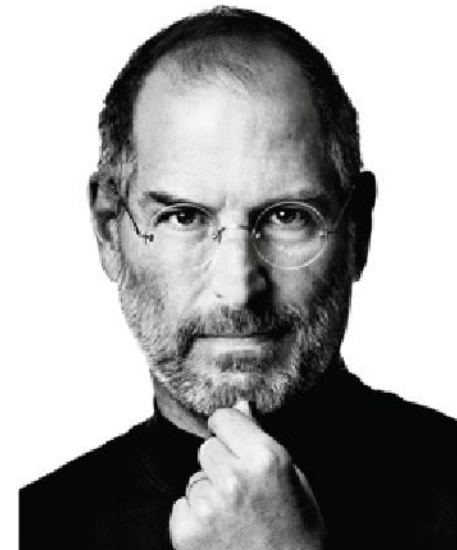
디지털 융합



출처: 만화 '드래곤볼'

iPhone-The Ultimate Lifestyle Convergence Device

introduced on January 9, 2007



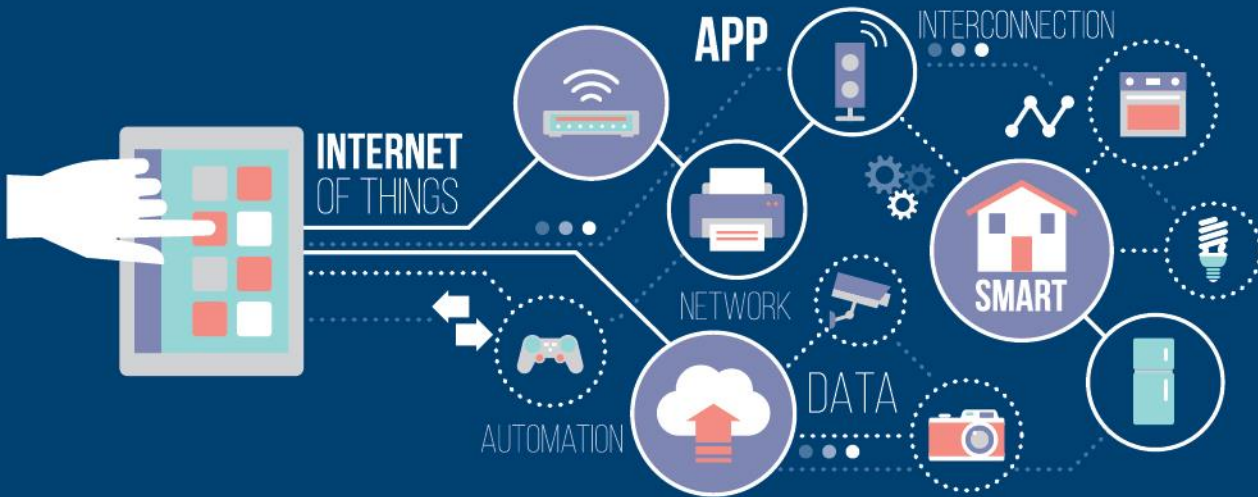
Steve Jobs의 융합_Sony's TV+PC=Wrong Use

SCH 미디어랩스 IoT학과

CAUSE Conference (1998)



"소니가 인터넷 기반의 온라인 TV를 만든답니다. 그럴 수 있죠. 근데 이게 디지털 융합인가요? 사람들은 아무 생각 없이 (뇌를 끄고) TV를 보고, 일을 하기 위해 (뇌를 켜면서) PC를 켵니다. 어떻게 이 두가지가 같이 갈 수 있을까요? 그 둘은 전혀 다른 기능을 수행하는데 말입니다."



Disruptive Innovation

와해성 혁신

Tony Fadell (Godfather of iPods)

Apple's iPhone Team (2007)



18 generations of iPod



iPhone
(1st generation)



iPhone 3G
(2nd generation)



iPhone 3GS
(3rd generation)



Tony Fadell (Founder and CEO of Nest Labs, 2010)



c|net Search CNET Q Reviews News

CNET > Internet > Google closes \$3.2 billion purchase of Nest

Google closes \$3.2 billion purchase of Nest

The acquisition brings with it the Learning Thermostat and the Protect smoke and CO detector as Google looks to make its mark in the smart home.

by Lance Whitney [@lancewhit](#) / February 12, 2014 5:00 AM PST

MOST INNOVATIVE COMPANIES 2014 5.5K SHARES [f](#) [t](#)

THE WORLD'S TOP 10 MOST INNOVATIVE COMPANIES IN THE INTERNET OF THINGS

THERE'S NO PLACE LIKE THE CONNECTED HOME SWEET HOME.

BY FAST COMPANY STAFF

1. NEST (GOOGLE)

For solving yet another pain point in building the smart home. Following its game-changing "learning thermostat," Nest released the Protect smoke detector, again infusing a previously design-neglected home appliance with modern detail and functionality. From the Protect's hands-free silencer and voice controls to its smartphone notifications and battery monitor, Nest has produced the first nonannoying smoke detector—and picked up \$3.2 billion in cash from Google along the way.

사물인터넷 제품_에 그리고 혁신

SCH 미디어랩스 IoT학과



7:48AM

10:20AM

6:15PM

8:15AM

10:45AM

Using Early-On, Nest already warmed up the house.



사용의 편리함

Easy-to-use interface

똑똑한 기능

Learning user activities

어디서나
연결 가능

Connect everywhere

에너지 절약

Save home energy

사물인터넷 제품_에 그리고 혁신

SCH 미디어랩스 IoT학과

BEST PICKS

The Best Smart Thermostats of 2017

WE'VE REVIEWED PROGRAMMABLE THERMOSTATS SINCE 2012. IN OUR LATEST ROUNDS OF HANDS-ON TESTING, WE LOOKED AT 14 OF THE BEST THERMOSTATS IN THE INDUSTRY.

Home / Home / Smart Home / Best Smart Thermostats



by John Carlsen

LATEST UPDATE AUGUST 16, 2017

Summary ▾

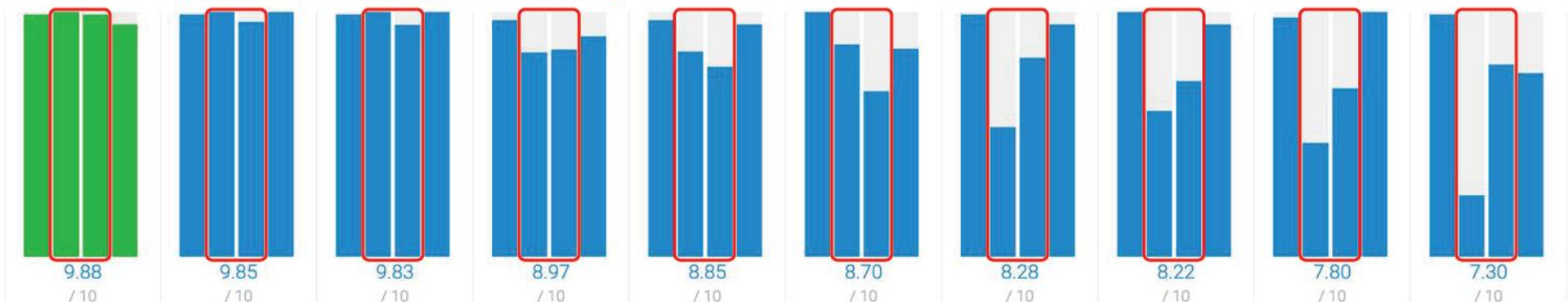
Gold Award	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									
Nest Learning Thermostat	ecobee4	ecobee3 lite	Honeywell Wi-Fi Smart	Honeywell Lyric T5	Radio Thermostat CT-80	Emerson Sensi	Carrier Cor	LUX/GEO	Venstar ColorTouch
\$210.99	\$219.08	\$157.50	\$163.91	\$109.95	\$94.95	\$109.99	\$249.00	\$179.99	\$188.00
See Details	See Details	See Details	See Details	See Details	See Details	See Details	See Details	See Details	See Details
Visit Site	Visit Site	Visit Site	Visit Site	Visit Site	Visit Site	Visit Site	Visit Site	Visit Site	Visit Site

온도제어

에너지 관리

디자인/설치 편리함

워런티/지원



결론: 혁신이란? _ Tony Fadell Said

SCH 미디어랩스 IoT학과

TED Ideas worth spreading

WATCH

DISCOVER

ATTEND

PAI

Tony Fadell:

The first secret of design is ... noticing

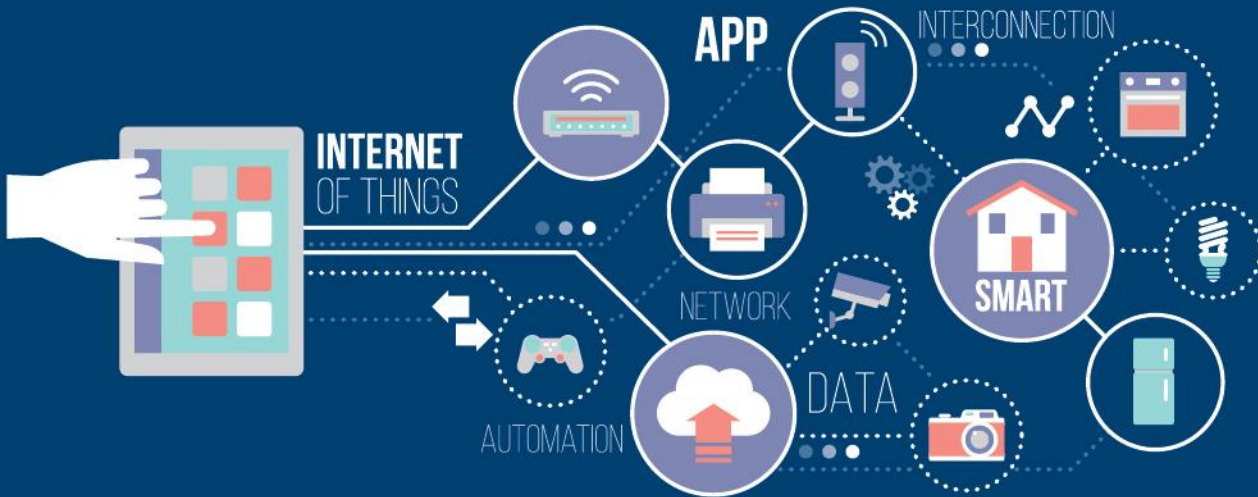
TED2015 · 16:41 · Filmed Mar 2015

29 subtitle languages ?

View interactive transcript



습관화와 싸워라! (Fight habituation)



SCH 사물인터넷학과

교과과정과 취업연계

사물인터넷 학과_교과과정 체계

SCH 미디어랩스 IoT학과

네 가지 IoT 트랙 (디바이스, 소프트웨어, 네트워크와 통신, 플랫폼과 서비스)



취업과 진학

SCH 미디어랩스 IoT학과

취업 목표 설정



전시회 및 경진대회 참가

SCH 미디어랩스 IoT학과

사물인터넷 전시회 (IoT Week Korea, 국내 최대 IoT 관련 전시회)

Korean English

IoT Week Korea 2017

홈으로 | Contact us

2017년 사물인터넷 진흥주간: 2017. 10. 10(화)~13(금)

D-day 143

행사개요

행사일정

부대행사

참가신청

정보광장

사물인터넷
국제전시회

10월 11일(수)~13일(금)
코엑스 1층 B홀



참가신청 (+)

사물인터넷
국제컨퍼런스

10월 12일(목)
코엑스 3층 E홀



자세히보기 (+)

IoT 신제품 · 솔루션
발표회

10월 11일(수)
코엑스 1층 B홀 전시장내 세미나장



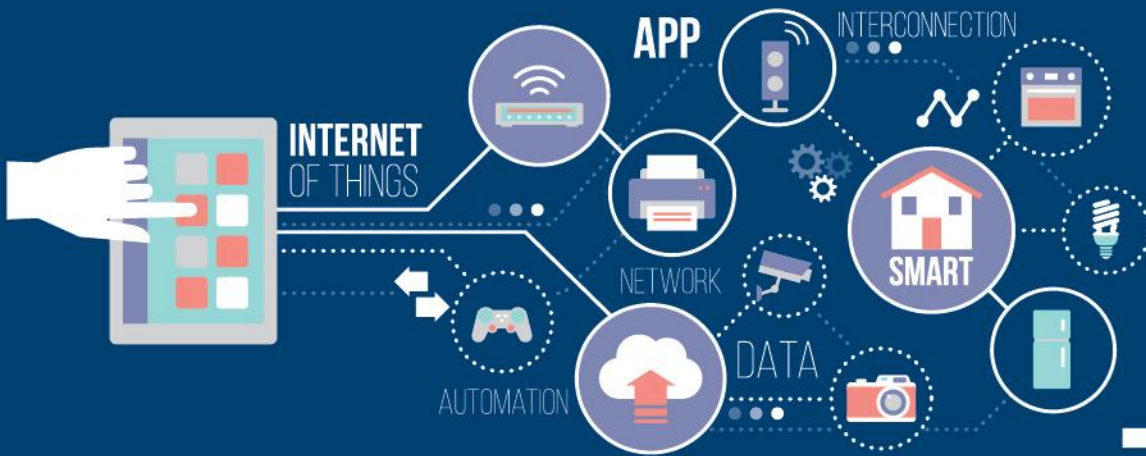
자세히보기 (+)

IoT 기술이전
설명회 및 상담회

10월 11일(수)
코엑스 3층 307호



자세히보기 (+)



감사합니다.