

# 3D 프린터 & 사물인터넷

'3D 프린터의 모든 것' 저자  
허 제

TECHNOLOGY

IMAGINATION



DESIGN

ENTREPRENEURSHIP

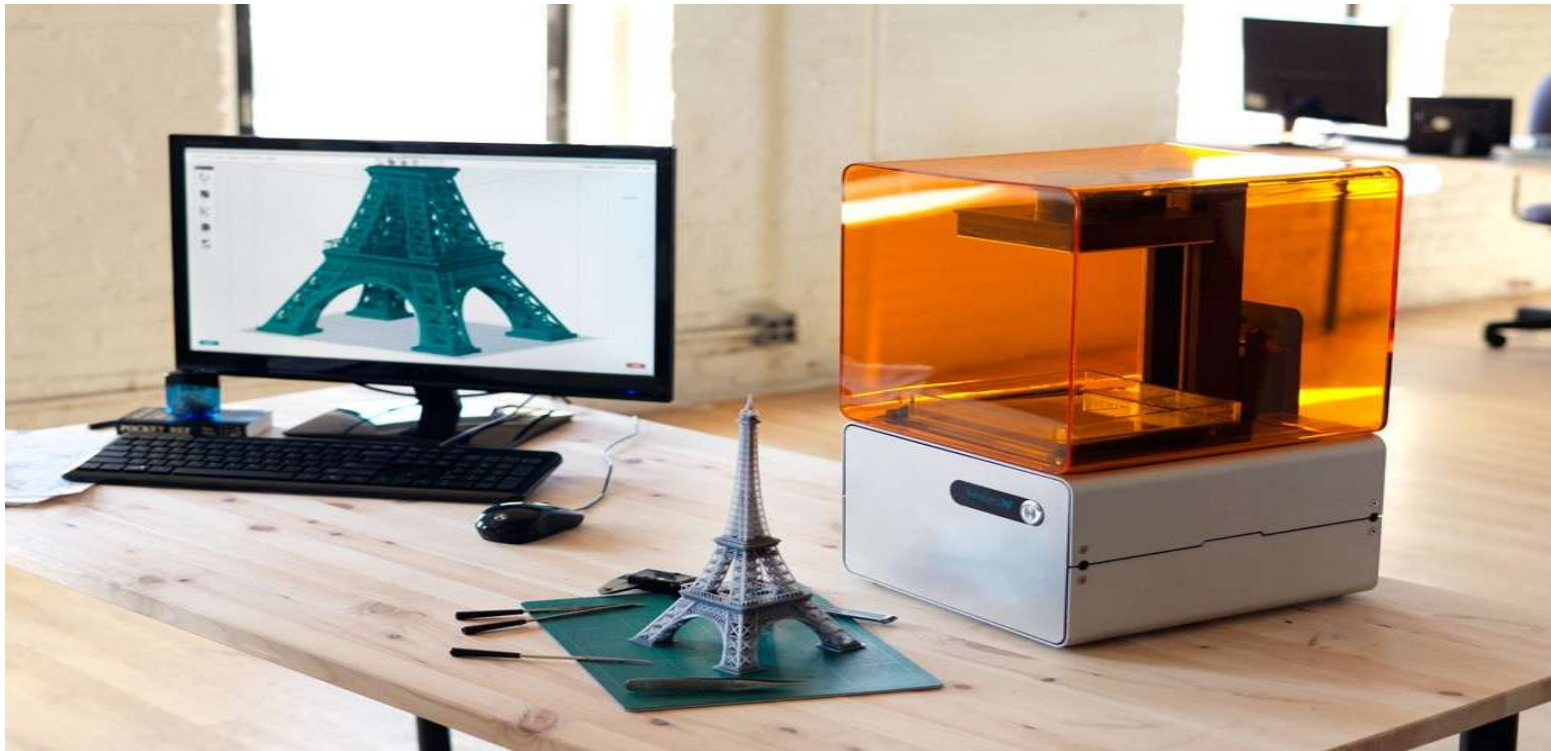
# **3D 프린터 & 사물인터넷**



AirlineReporter.com



# 3D 프린터



# 3D 프린터 정의

- **RP(Rapid Prototyping):**

- > 디자인이나 기능성을 검토하기 위한 시제품 제작을 중심으로 한 개념.

- **AM(Additive Manufacturing)**

- > 최근에는 실제 사용 가능한 제품을 바로 제조하는 개념

- > 최근 ASTM(미국재료시험학회)과 ISO의 공식 명칭

- **3D프린터**

- > 대중적인 용어

# 3D 프린터 분류

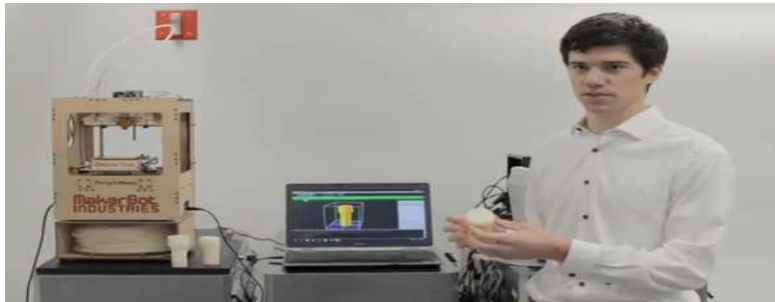
## 산업용(RP머신)



## 상업용(Desk-Top)

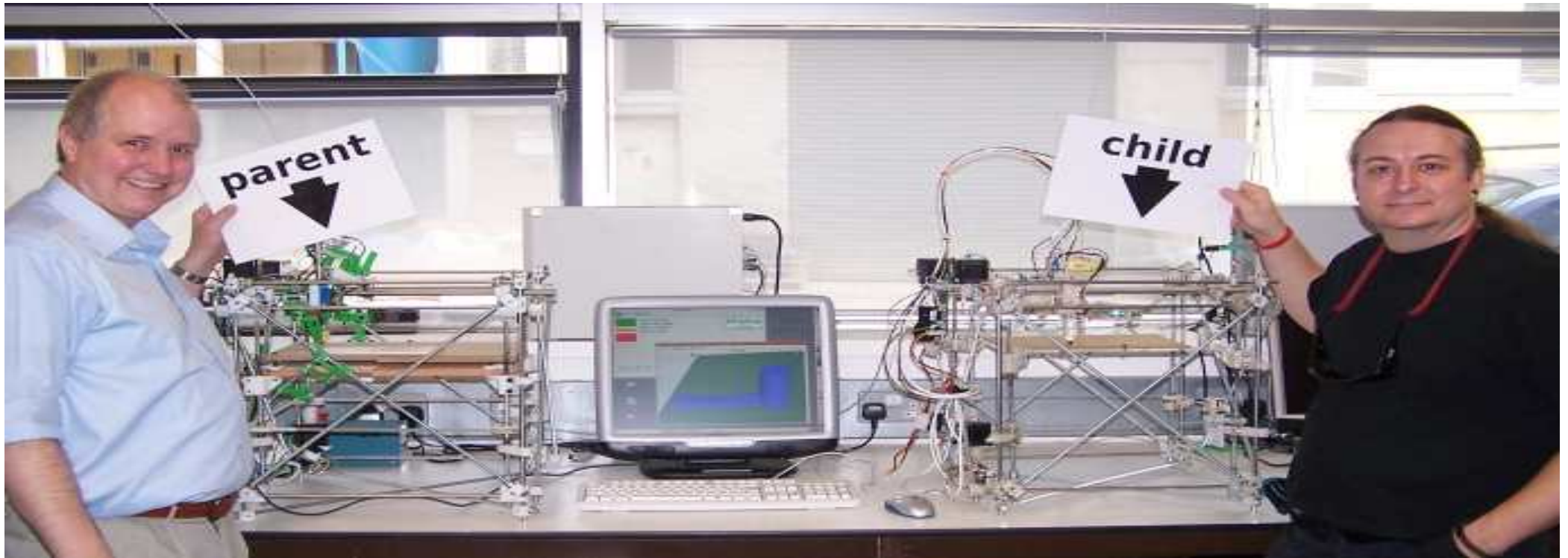


# 3D 프린터 응용분야

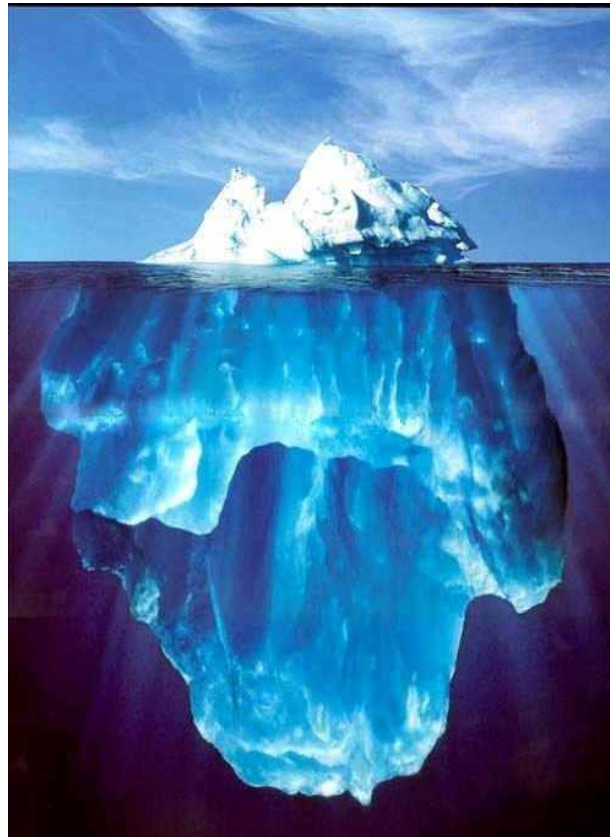




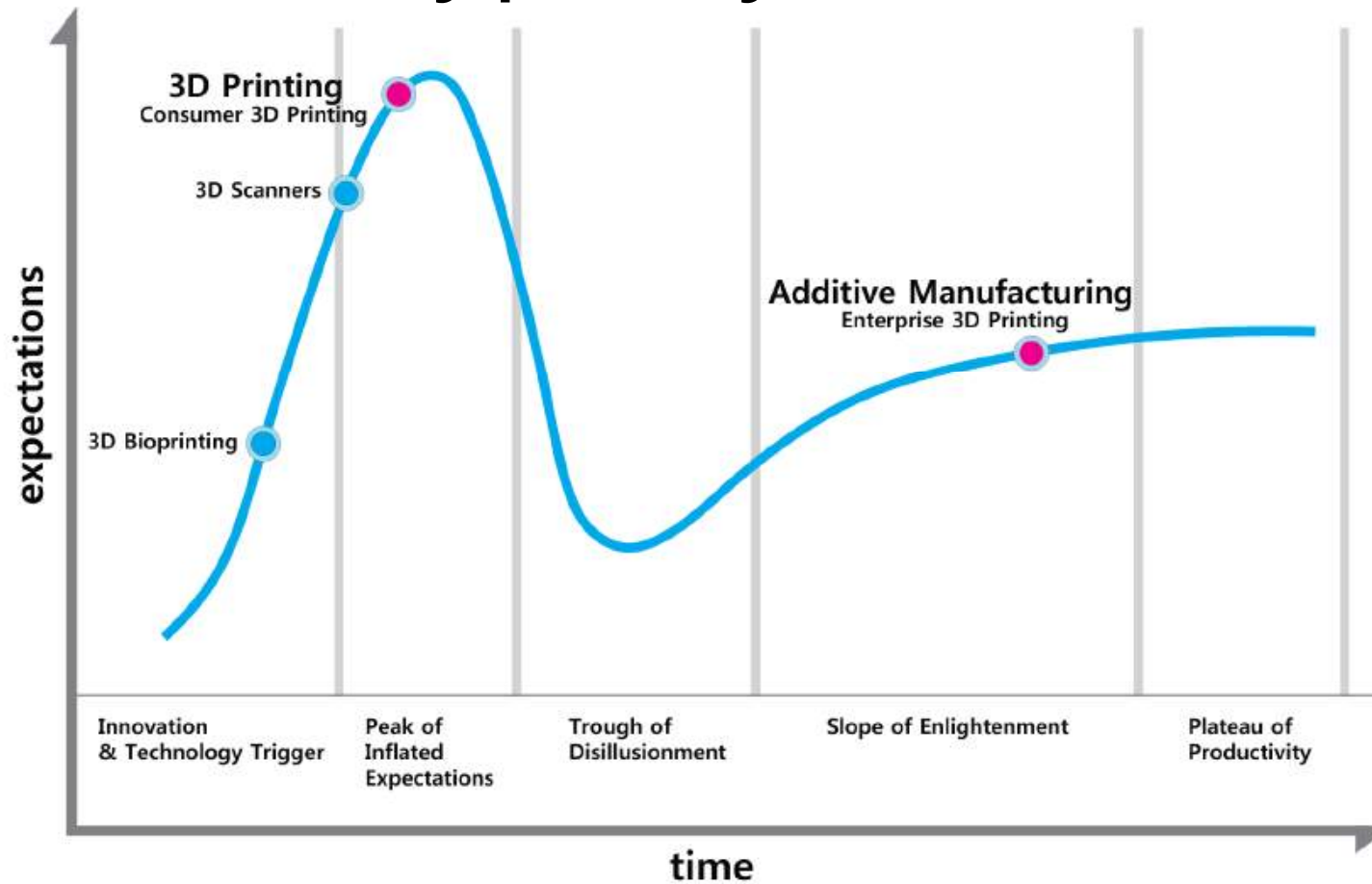
# 3D 프린터 역사



# 3D 프린터 특허

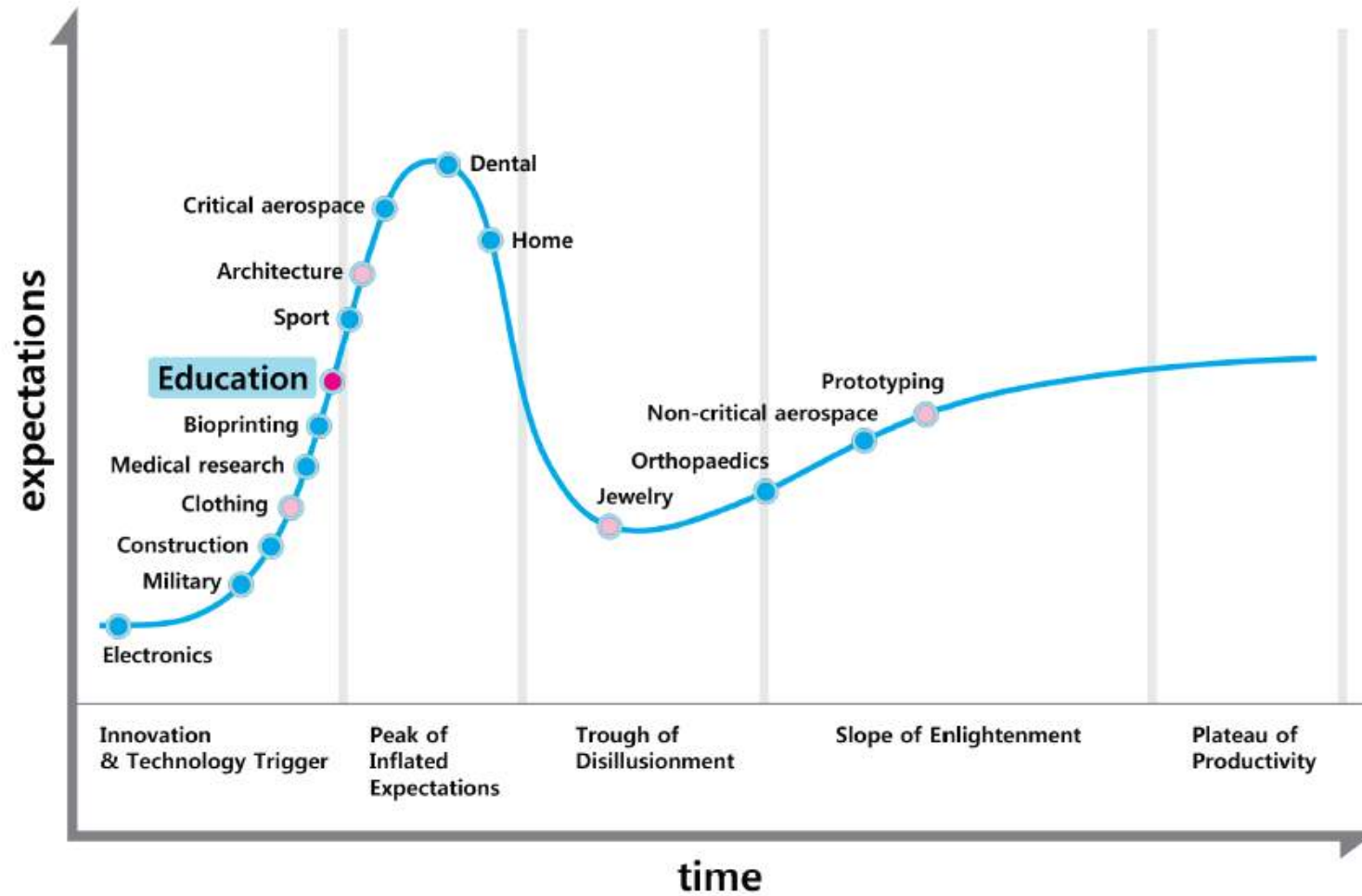


# Hype Cycle-1



Hype Cycle for Emerging Technologies, 2013

# Hype Cycle-2



# 3D 프린터 트렌드

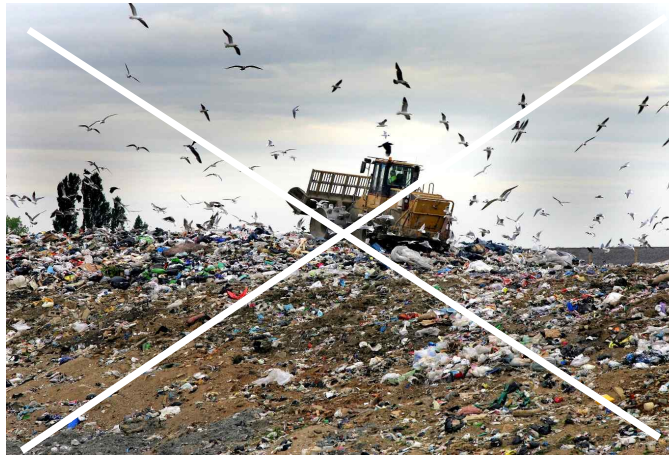




**On Demand**  
**디자인의 디지털화**



**Ultimate Green**  
**유통의 디지털화**

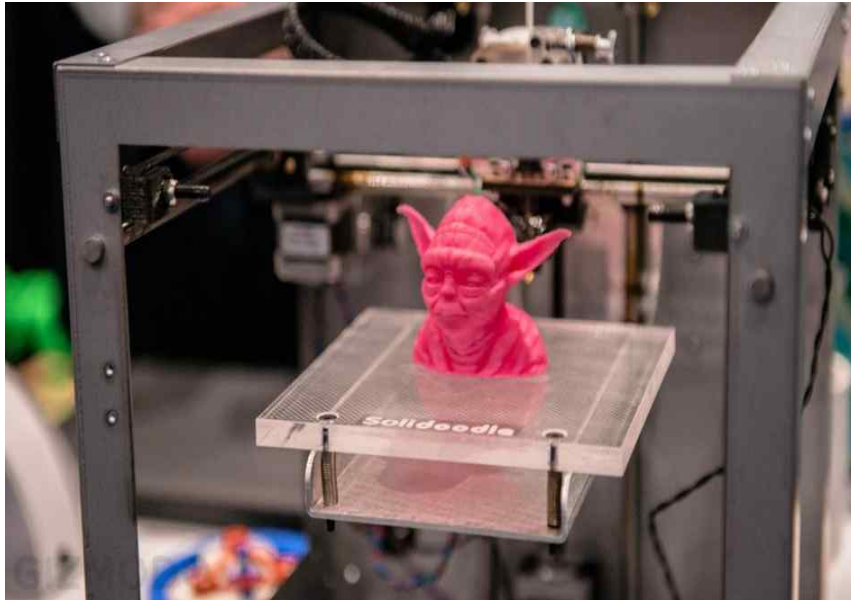


**Made Local**  
**생산의 디지털화**

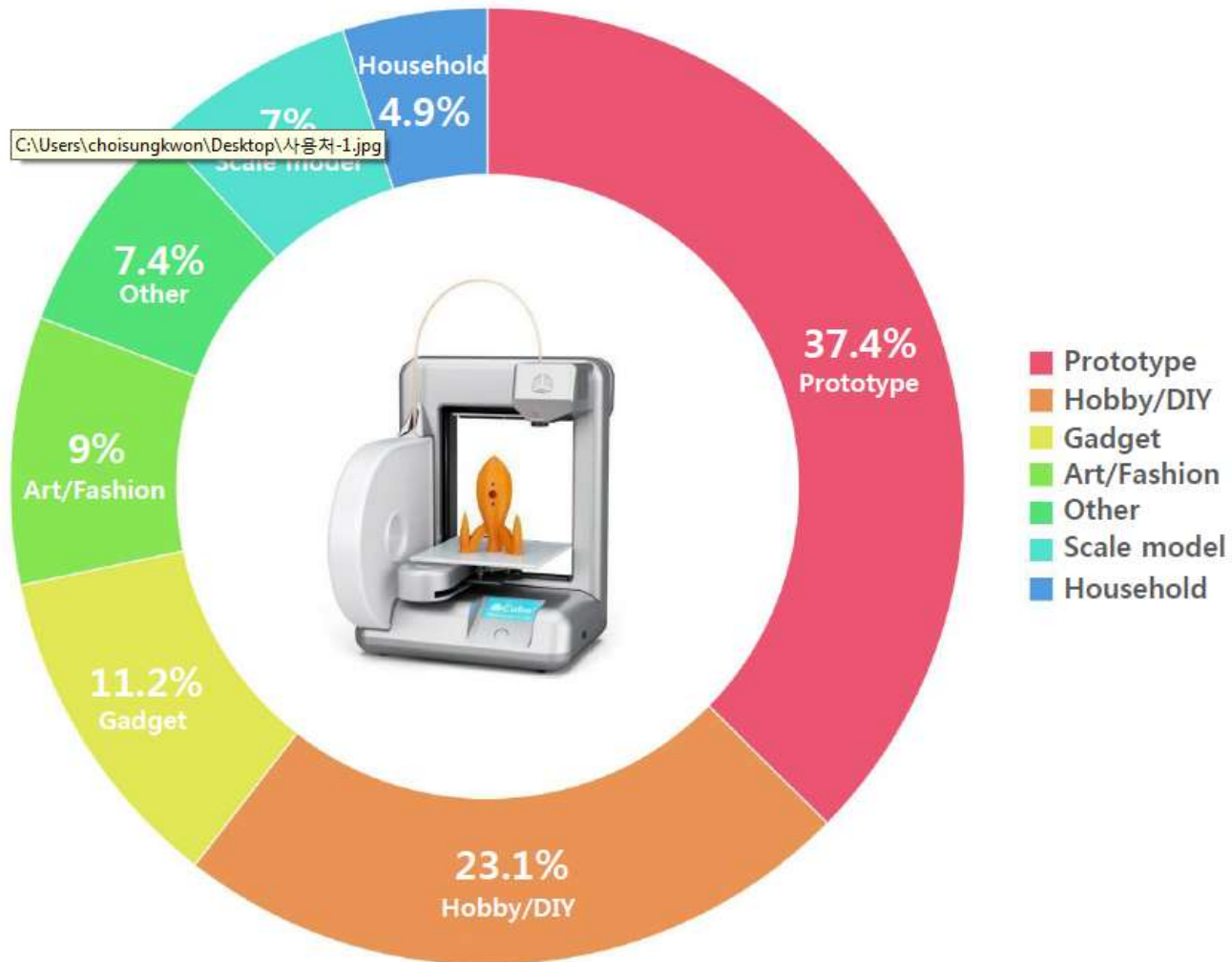




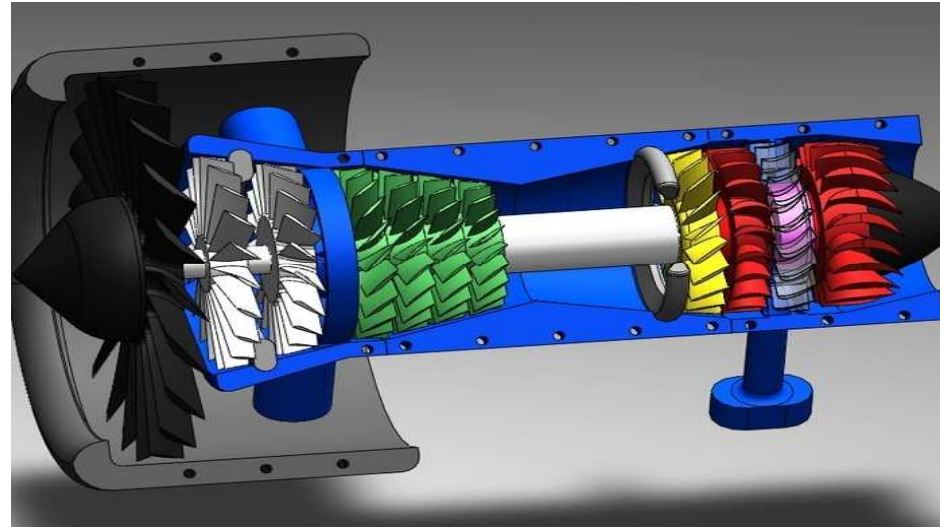
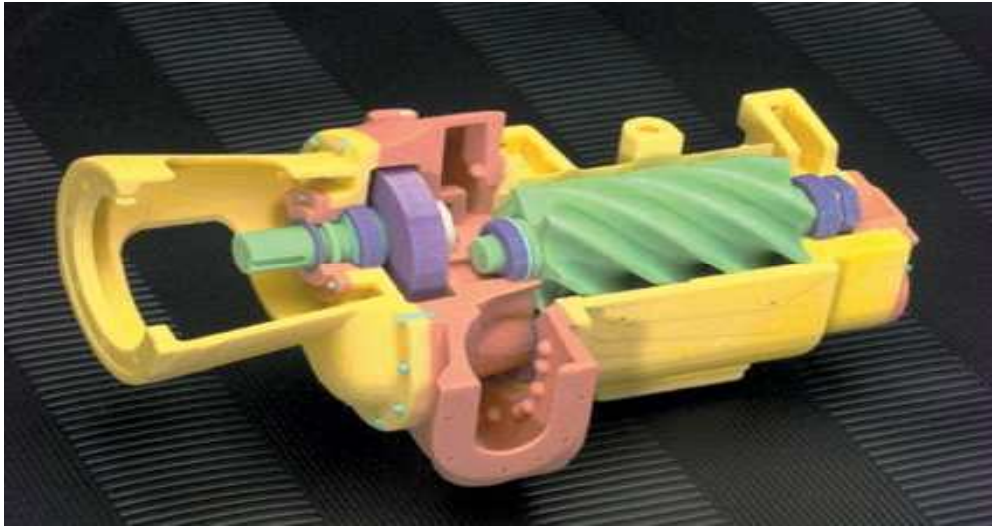














Digital designs for real, physical objects. A Universe of Things!



## Things People Have Made (17,788 things)



[Low Profile Adjustable Belt Tightener](#)  
Made by [pavyp](#)  
2 days ago

Occupy Thingiverse  
be the owner of our designs!!

[Occupy Thingiverse Test cube](#)  
Made by [pavyp](#)  
2 days ago

Occupy Thingivers  
e the owner of our designs!!

[Occupy Thingiverse Test cube](#)  
Made by [pavyp](#)  
2 days ago

Occupy hingivers  
e the owner of our designs!!

[Occupy Thingiverse Test cube](#)  
Made by [pavyp](#)  
2 days ago



[Play fair](#)  
Made by [pavyp](#)  
2 days ago



[Occupy Thingiverse Test cube](#)  
Made by [pavyp](#)  
2 days ago



[Fan Duct for Ultimaker](#)  
Made by [pavyp](#)  
2 days ago



[Working Micro Gear Heart Keychain](#)  
Made by [pavyp](#)  
2 days ago

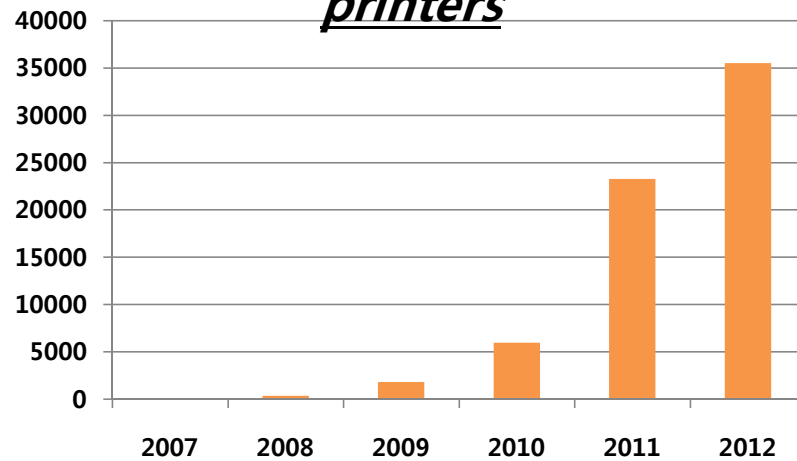


[Ultimaker Stock Large feeder gear](#)  
Made by [pavyp](#)  
2 days ago



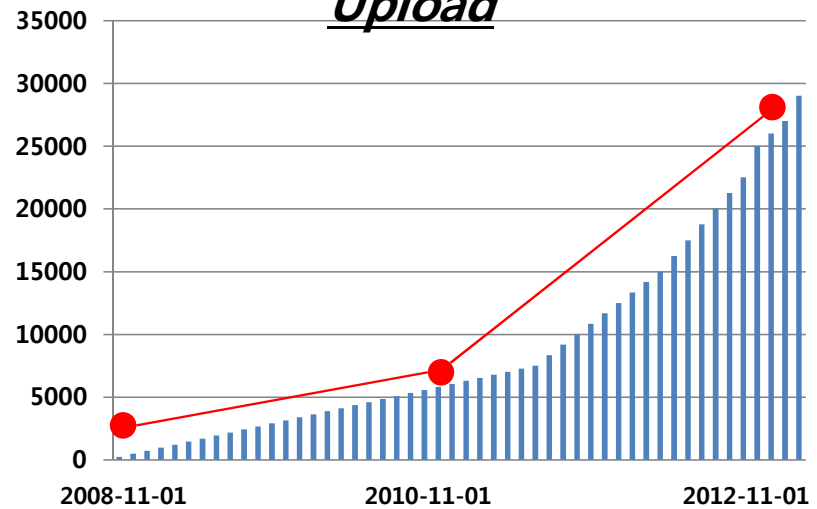
[Occupy Thingiverse Test cube](#)  
Made by [pavyp](#)  
2 days ago

**Sales of personal 3D  
printers**



Source: Wohlers Associates, Inc

**Number of New Item  
Upload**



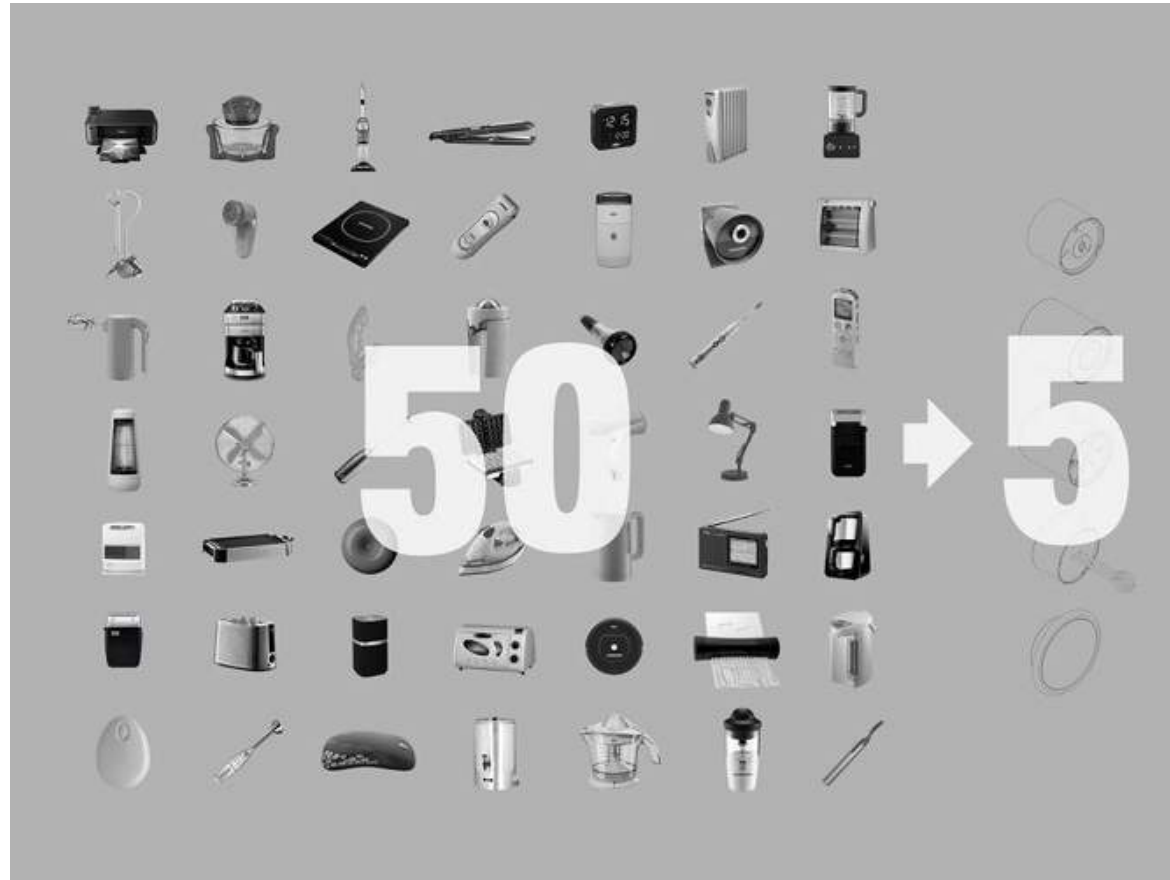
Source: Makerbot Thingiverse



































**INSIDE  
PRINTING™**  
CONFERENCE AND EXPO  
WITH MAKER SUMMIT & PAVILION

## 2014 Key Trend

**New  
Material**

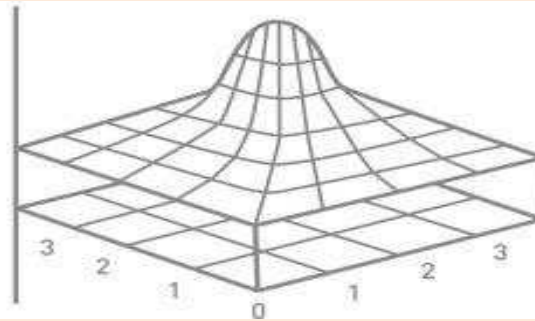
**New  
3D Scanning**

**Bio-Design**

**Additional  
Laser**

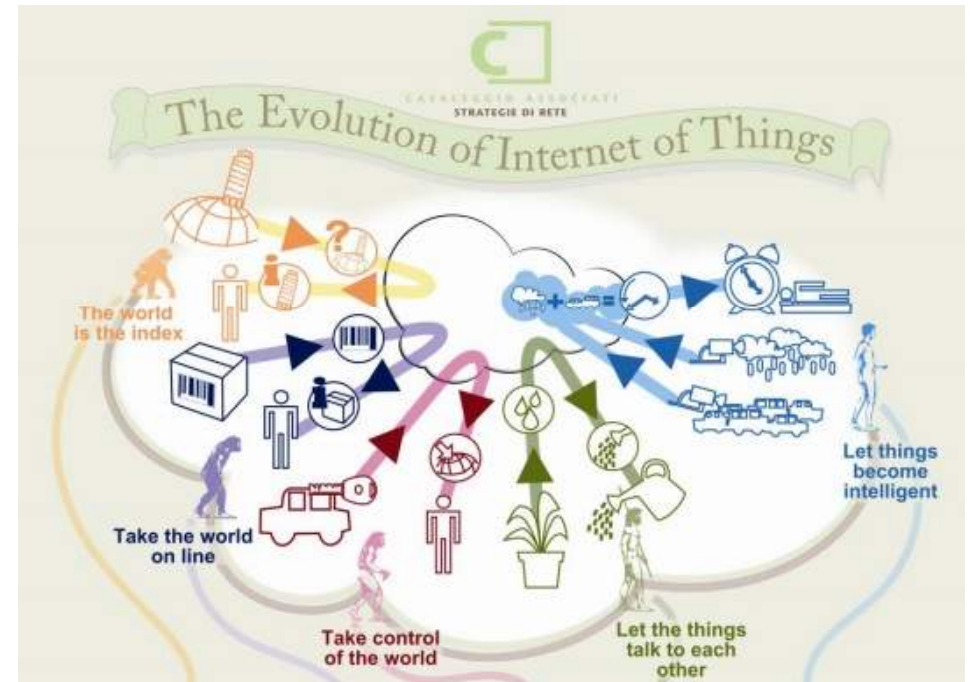


**SLM**  
Solutions GmbH



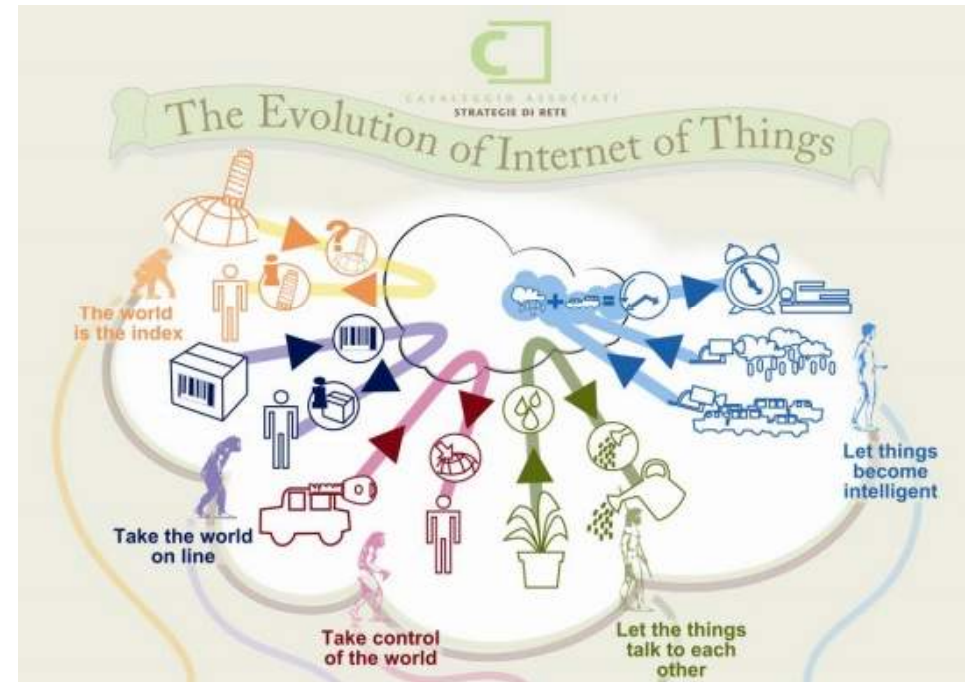


# 사물인터넷



# 사물인터넷

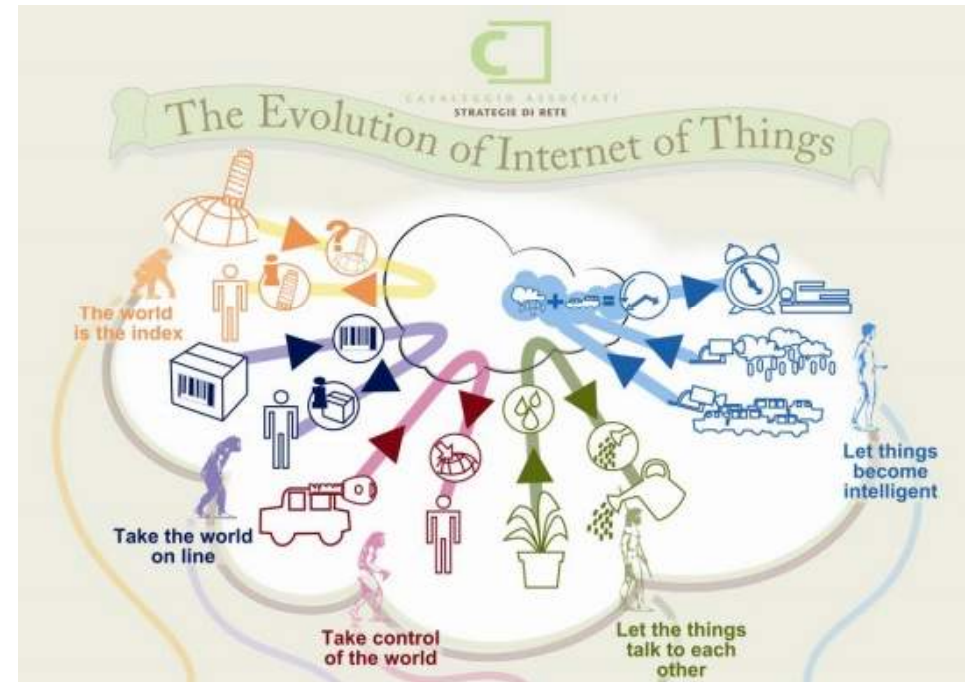
네트워크에 연결된



# 사물인터넷

네트워크에 연결된

고유하게 식별 가능한 사물들이

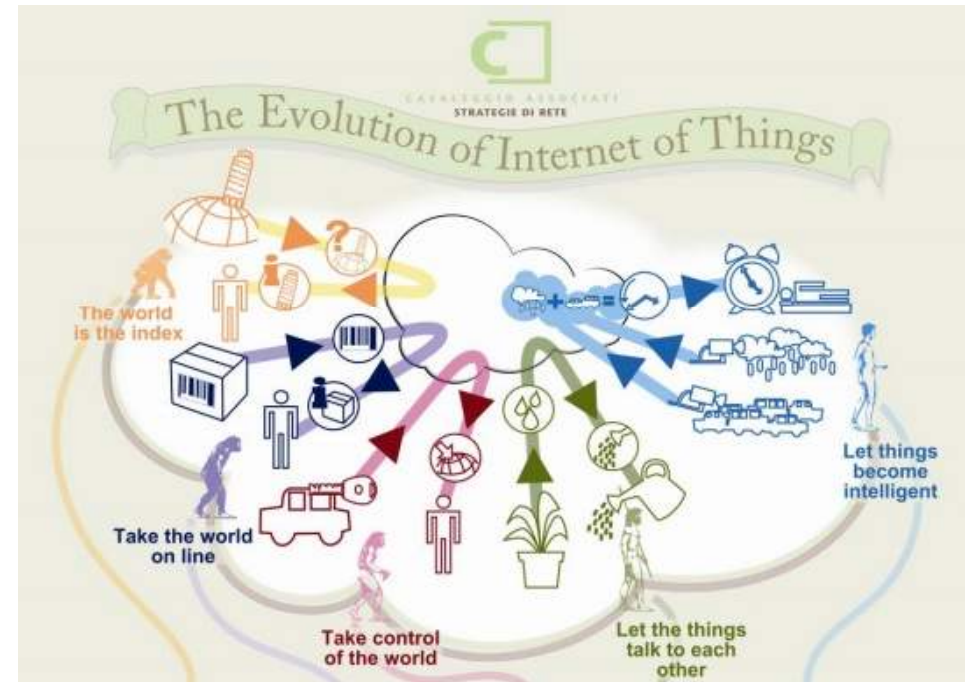


# 사물인터넷

네트워크에 연결된

고유하게 식별 가능한 사물들이

인간의 명시적 개입 없이



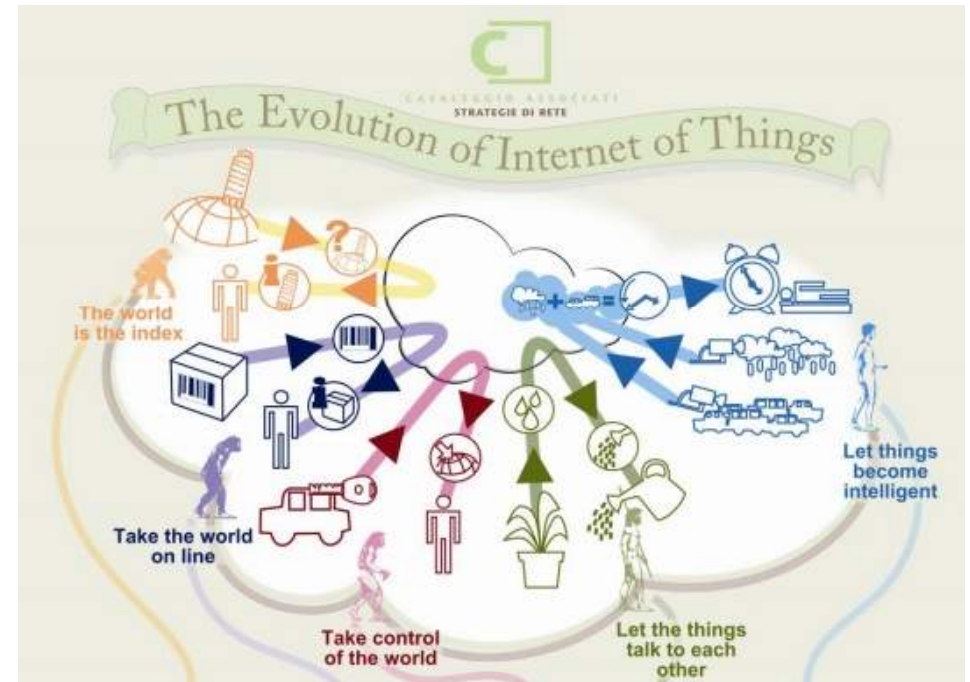
# 사물인터넷

네트워크에 연결된

고유하게 식별 가능한 사물들이

인간의 명시적 개입 없이

상호 정보를 주고받으며





# 사물인터넷

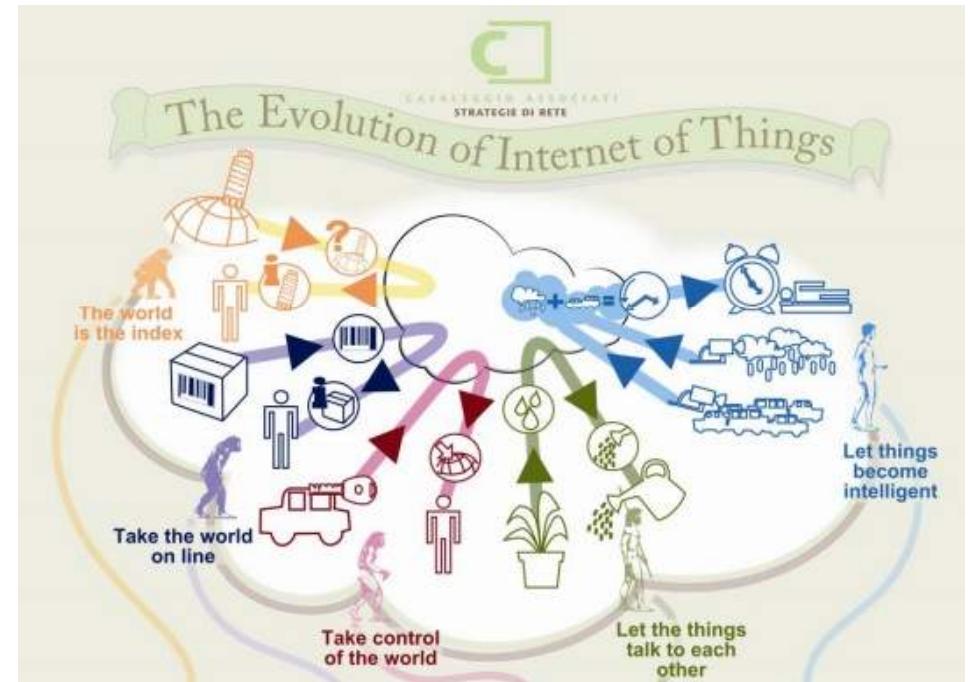
네트워크에 연결된

고유하게 식별 가능한 사물들이

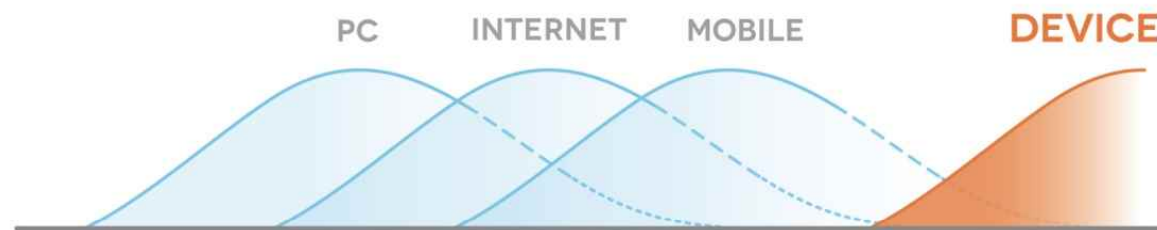
인간의 명시적 개입 없이

상호 정보를 주고받으며

인간중심적인 서비스를 제공할 수 있는 인프라 기술

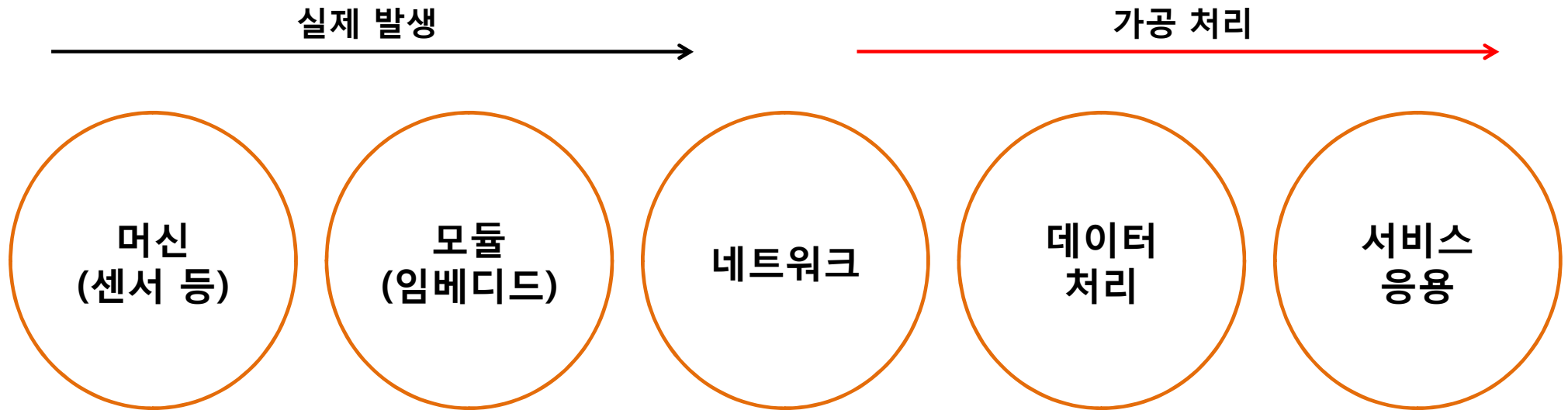


# 메가트렌드



웹 플랫폼 → 모바일 플랫폼 → ????

# 사물인터넷 생태계



# 사물인터넷 현황



# 사물인터넷 현황





# 사물인터넷 현황



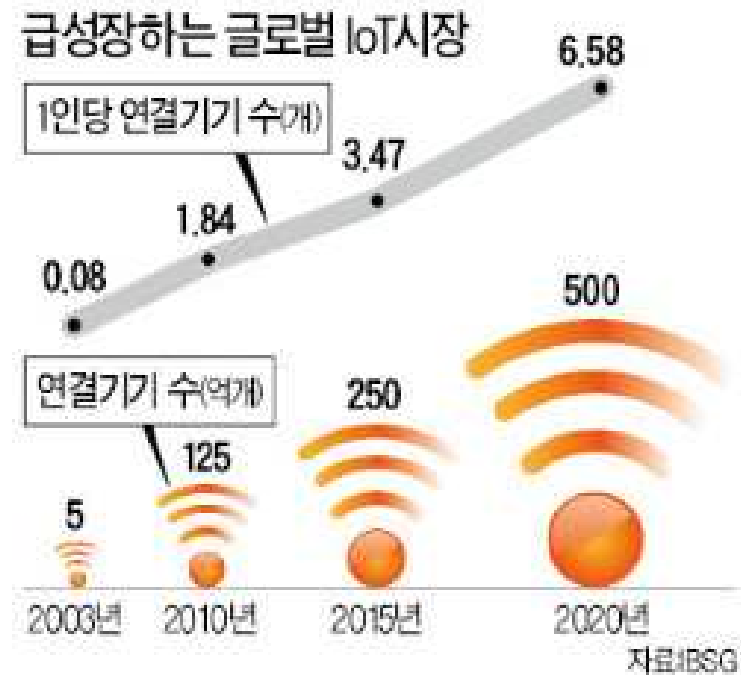
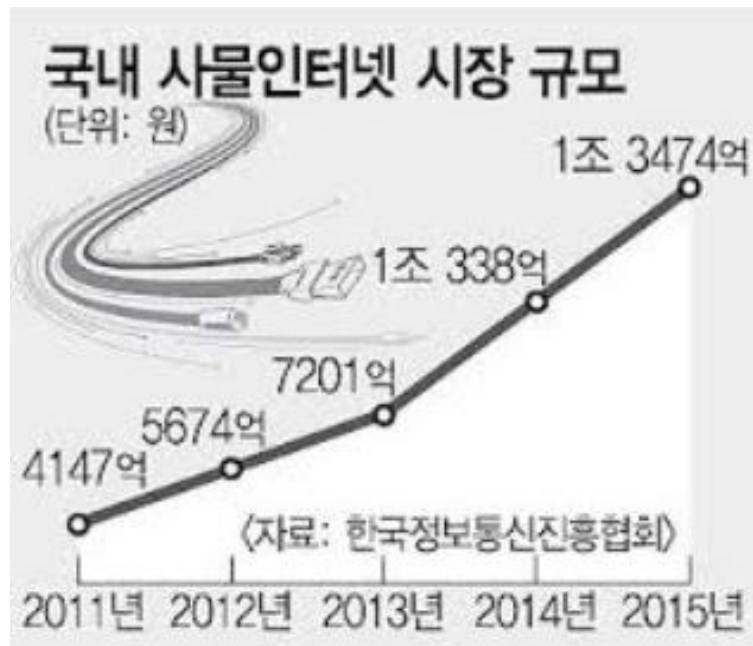
# 사물인터넷 현황



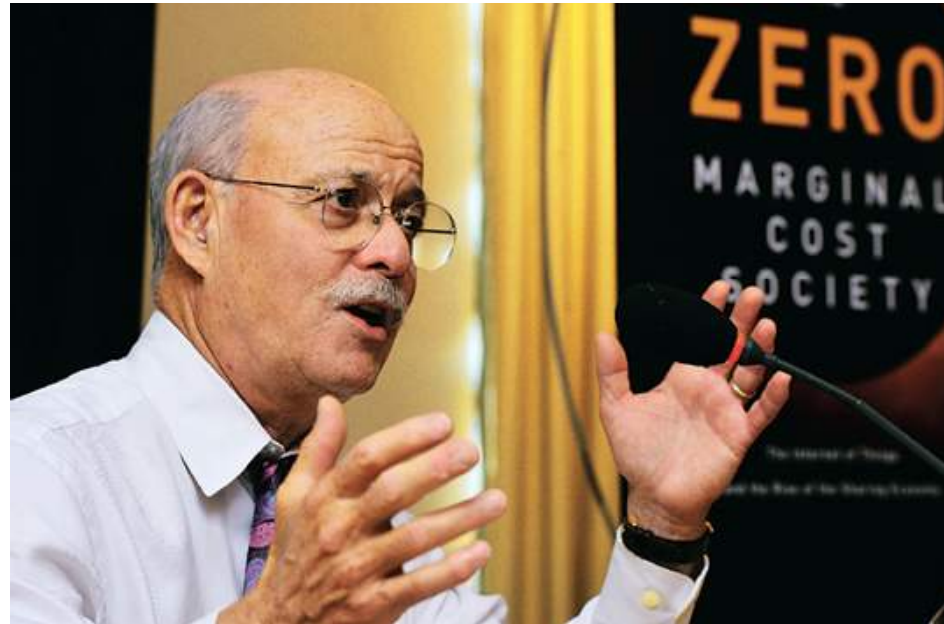
Prototyping



# 사물인터넷 환경변화



# 한계비용 제로 사회



# 한계비용

**한계비용**(限界費用)은 생산량을 한단위 증가시키는데 필요한 생산비의 증가분을 가리킨다.

# 한계비용 제로 사회

센서 +  
네트워크

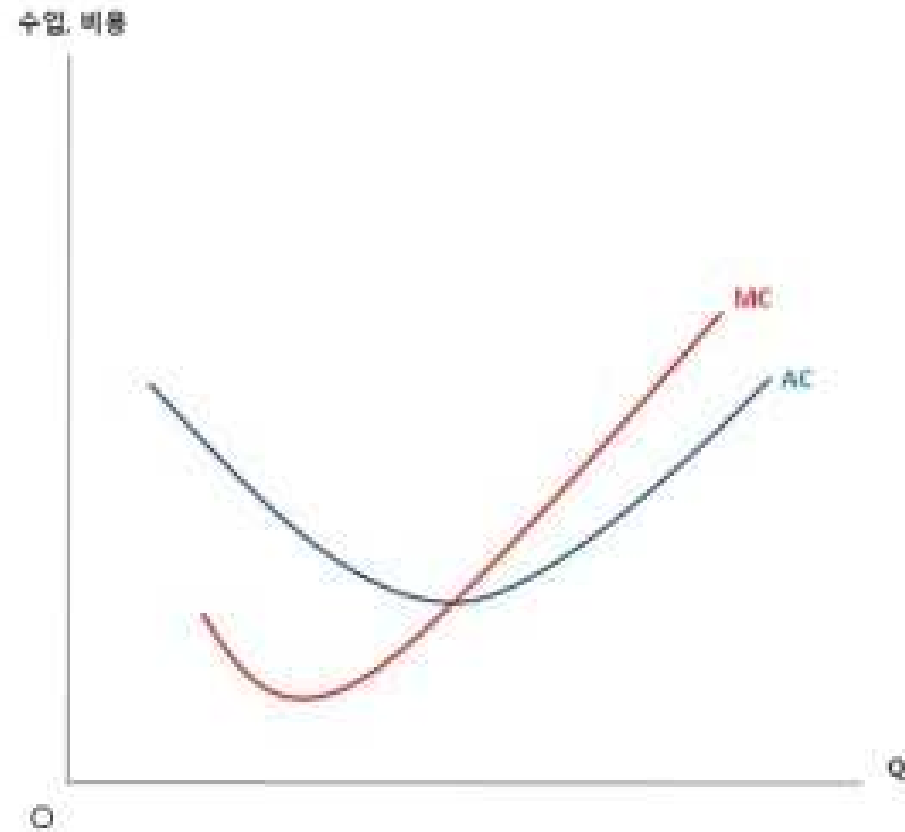
사물과 연결

유휴자원  
공유

효율적인  
자원 사용



# 한계비용 제로 사회



# 한계비용 제로 사회

인터넷

# 한계비용 제로 사회

인터넷

통신

# 한계비용 제로 사회

인터넷

통신 + 에너지

# 한계비용 제로 사회

인터넷

통신 + 에너지 + 물류

# 한계비용 제로 사회

인터넷

통신



에너지



물류



한계비용  
'0'



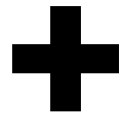
# 한계비용 제로 사회

인터넷

통신



에너지

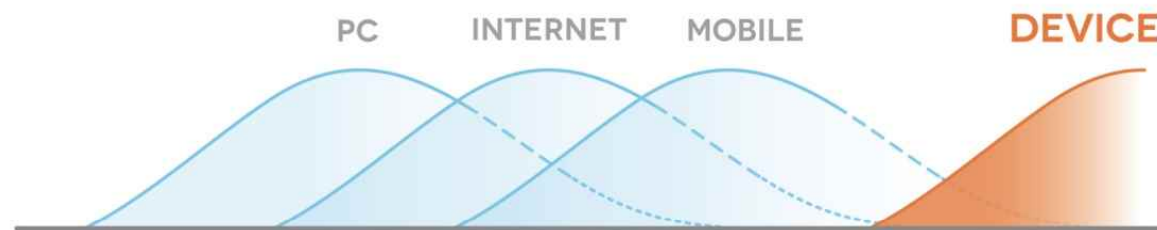


물류



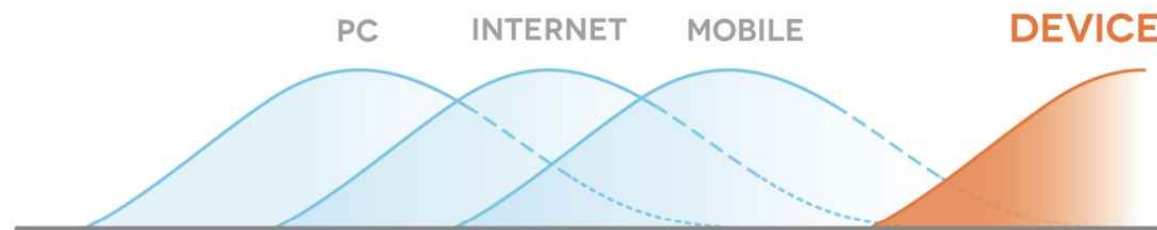
3차  
산업혁명

# 메가트렌드



웹 플랫폼 → 모바일 플랫폼 → ????

# 메가트렌드



웹 플랫폼 → 모바일 플랫폼 → 슈퍼 IoT플랫폼

# 스타트업 주도 사물인터넷

**Gartner**<sup>®</sup>

Internet of Very Different Things

# 스타트업 주도 사물인터넷



# 스타트업 주도 사물인터넷



**The  
Maker  
Movement**

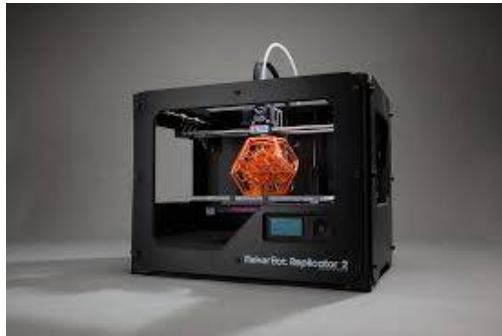


# 스타트업 주도 사물인터넷



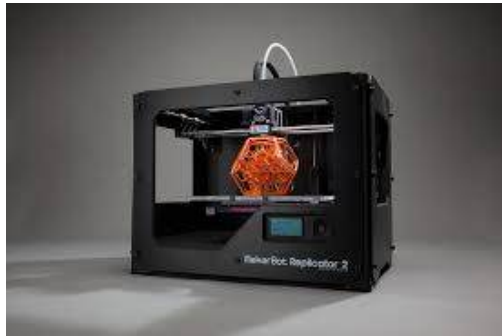
# Maker-day





**Digital  
Fabrication**

**Background**

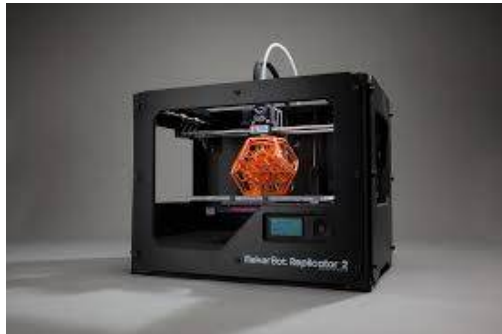


**Digital  
Fabrication**



**Physical  
Computing**

**Background**



**Digital  
Fabrication**

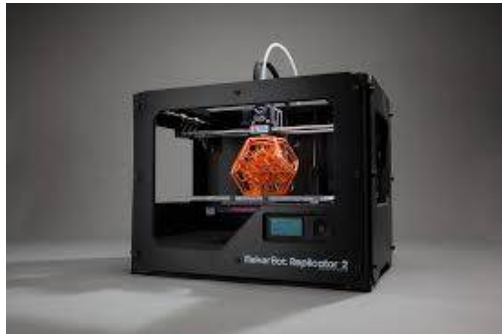


**Physical  
Computing**

## Background



**Open  
Source**



**Digital  
Fabrication**



**Physical  
Computing**

## Background

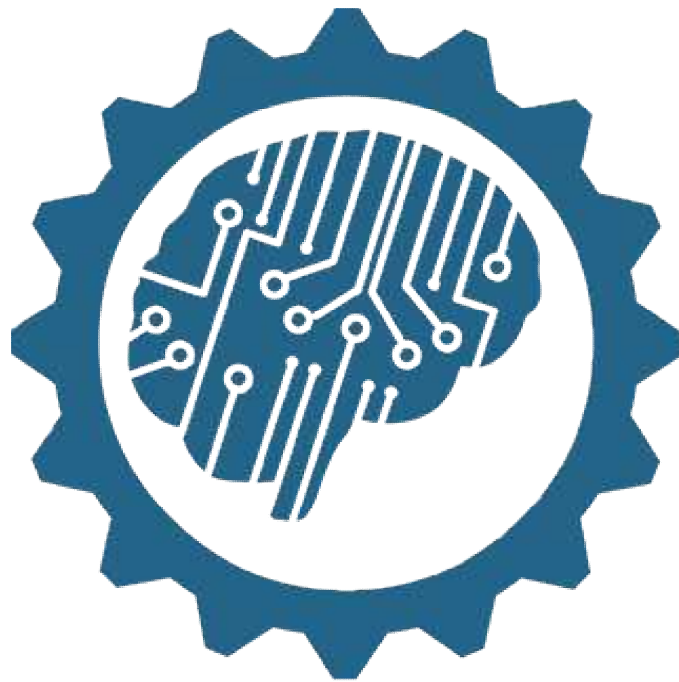


**Open  
Source**

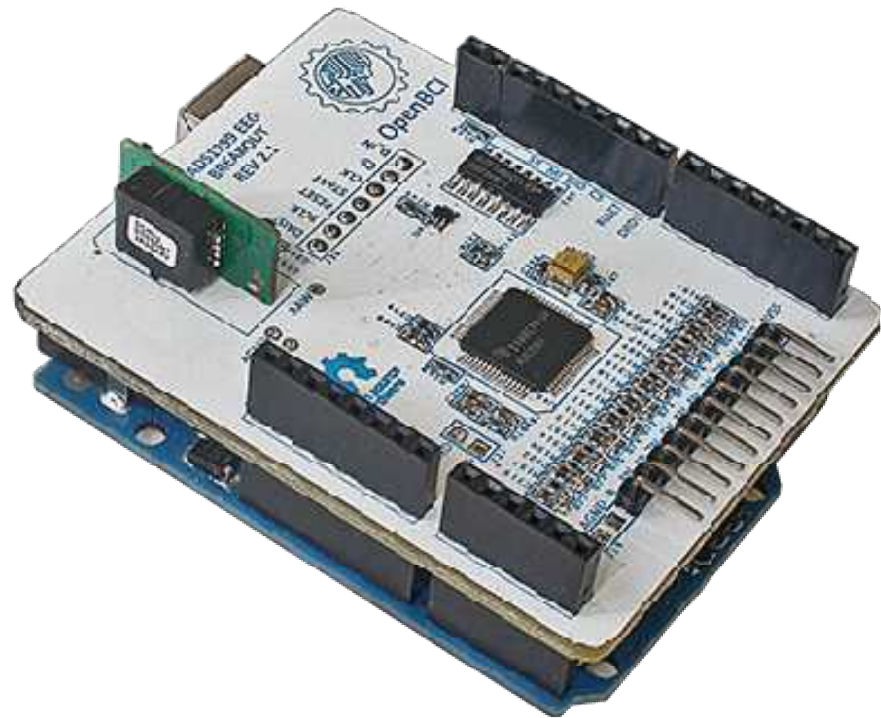


**Crowd  
Funding**

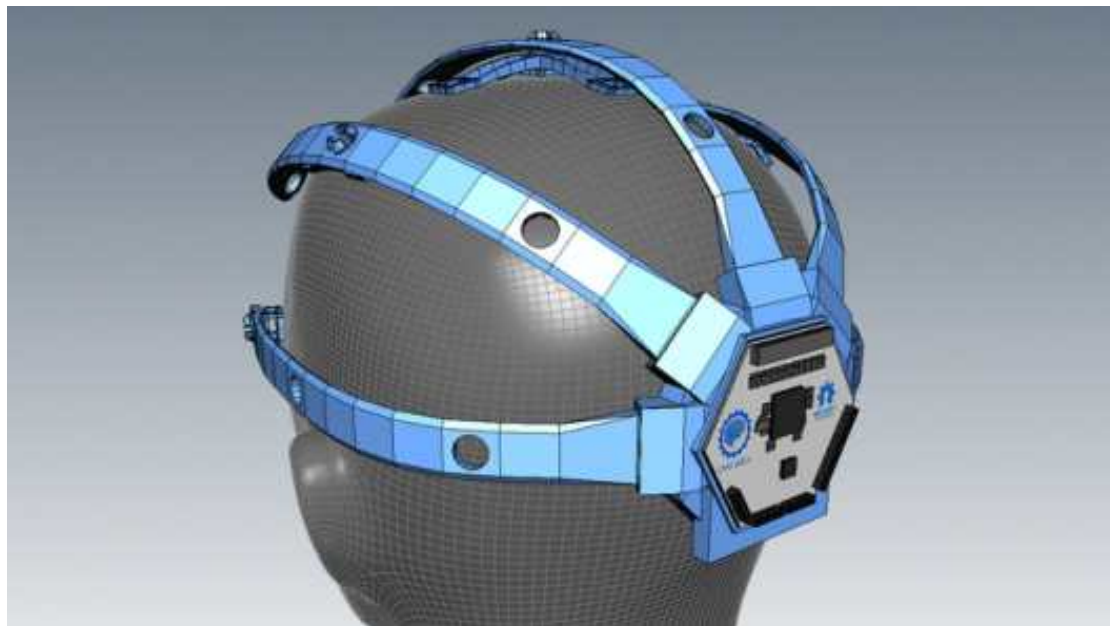




OPENBCI











# OpenBCI: An Open Source Brain-Computer Interface For Makers

by Joel Murphy & Conor Russomanno

[Home](#)[Updates](#) 14[Backers](#) 947[Comments](#) 48[Brooklyn, NY](#)[Wearable](#)

**Funded!** This project was successfully funded on Jan 23.

[PLAY](#)

## 947

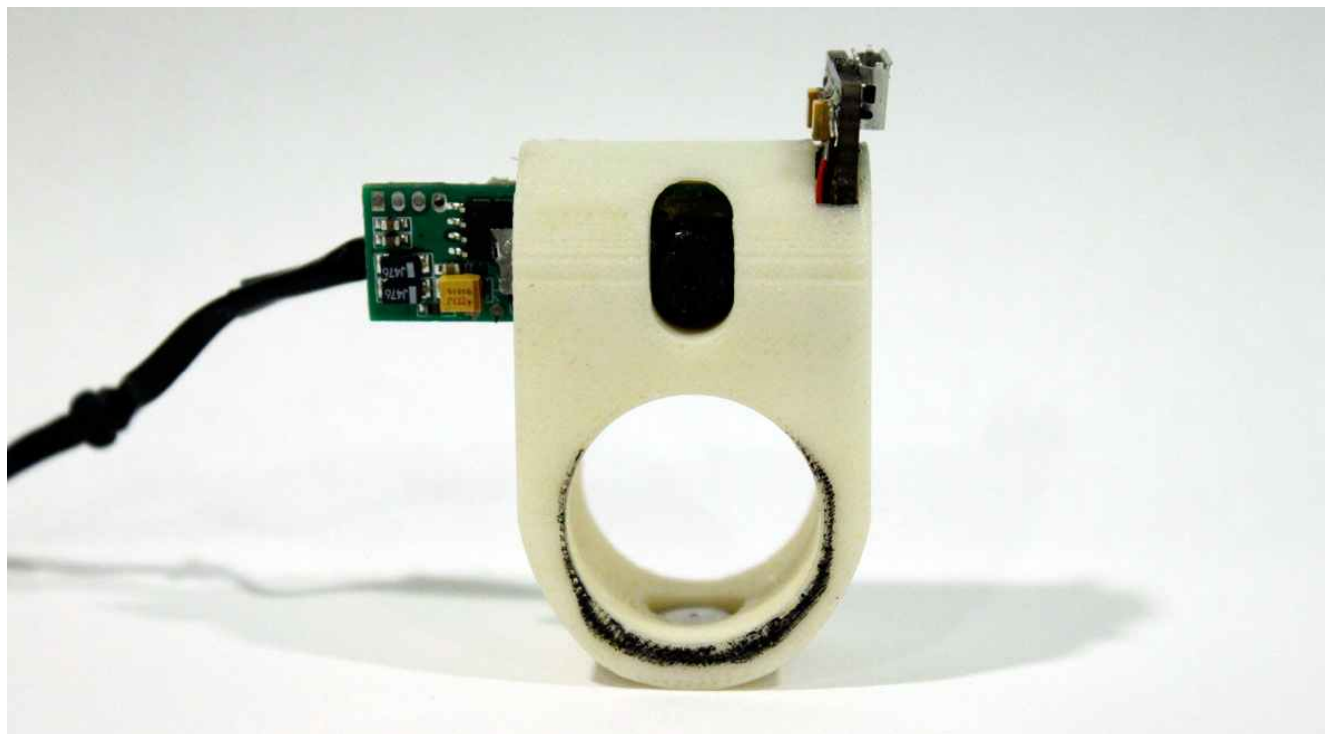
backers

## \$215,438

pledged of \$100,000 goal

## 0

seconds to go







FABLAB







## KISA 소식 >

KISA 주요소식을 전해드립니다

### IoT혁신센터 개소 및 글로벌 민관협약체 출범

미래창조과학부와 한국인터넷진흥원은 5월 13일(화) 오후 2시에 서울 서초동 동아타워에 위치한 'IoT 혁신센터' 에서 개소식을 갖고 'IoT 글로벌 협약체' 의 출범식을 개최하였습니다.

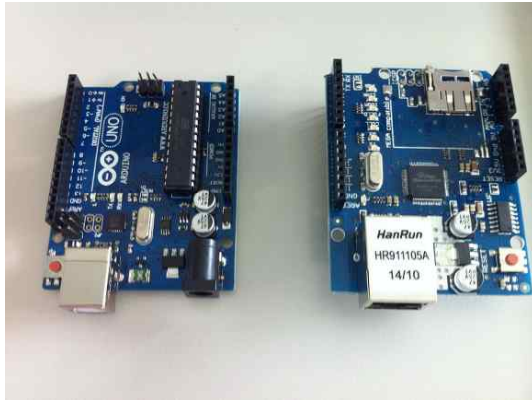


미래부는 초연결 디지털 혁명의 선도국가 실현을 위해 5월 8일 발표한 '사물인터넷 기본계획' 의 3대 추진과제 중 하나로 '글로벌 IoT 전문기업 육성' 과제를 추진하고 있으며, 이는 협소한 내수시장과 핵심 소프트웨어, 부품 등 원천기술 및 글로벌 진출 역량 부족으로 인해 어려움을 겪는 중소기업에게 새로운 가능성을 열어주기 위한 것입니다.

- 사물인터넷 기본계획 3대 추진과제
- ① 창의적 IoT 서비스 시장창출 및 확산
  - ② 글로벌 IoT 전문기업 육성
  - ③ 안전하고 역동적인 IoT 발전 인프라 조성

IoT 혁신센터는 한국인터넷진흥원(KISA)의 서울 서초동 동아타워에 설치되며, IoT 글로벌 협약체에서 발굴한 다양한 협력사업을 기획하고 운영하게 될 것입니다.

[> 자세히 보기](#)







dot ::



FOR YOUR SMALL PATNER  
**PETFI** 

CONSIDERC

**Deimos,**  
Smart Defense Spray



**Digital  
Fabrication** **+** **Internet of  
Things**

**Digital  
Fabrication**



**Internet of  
Things  
(Bigdata)**



**Digital  
Fabrication**



**Internet of  
Things  
(Bigdata)**



**A.I.(Robot)**

**Thank you**

**Q&A**

**[jeahuh@tideinstitute.org](mailto:jeahuh@tideinstitute.org)**