

자생적 창업 생태계

김진형

2014.11.26

*본 발표 내용은 기관의 공식의견이 아닙니다

인간의 이기적인 욕망 추구는 사회적인 행복을 이끈다.

자본주의의 이론적 토대이며
현대 시장경제체제의 기초

자본주의는 인류 번영의 원천, 그러나 빈부격차의 심화 등 문제점 노정

구분	기존 이론	새로운 관점
번영·풍요 (Prosperity)란?	❖ 돈이 더 많으면, 보다 풍요로운 사회	❖ 인류 문제에 대한 솔루션이 더 많으면, 보다 풍요로운 사회
성장(Growth)	❖ GDP 성장	❖ 인류 문제에 대한 솔루션의 양적, 질적 성장
자본주의 (Capitalism)	❖ 효율적 자원배분을 통해 사회적 편익을 극대화 ❖ 자본이 희소자원	❖ 인류 문제에 대한 솔루션을 생산해내는 최상의 시스템 ❖ 지식이 희소자원
기업의 역할	❖ 주주 이익의 극대화	❖ 아이디어를 인류 문제를 해결하는 제품과 서비스로 만들어내는 것

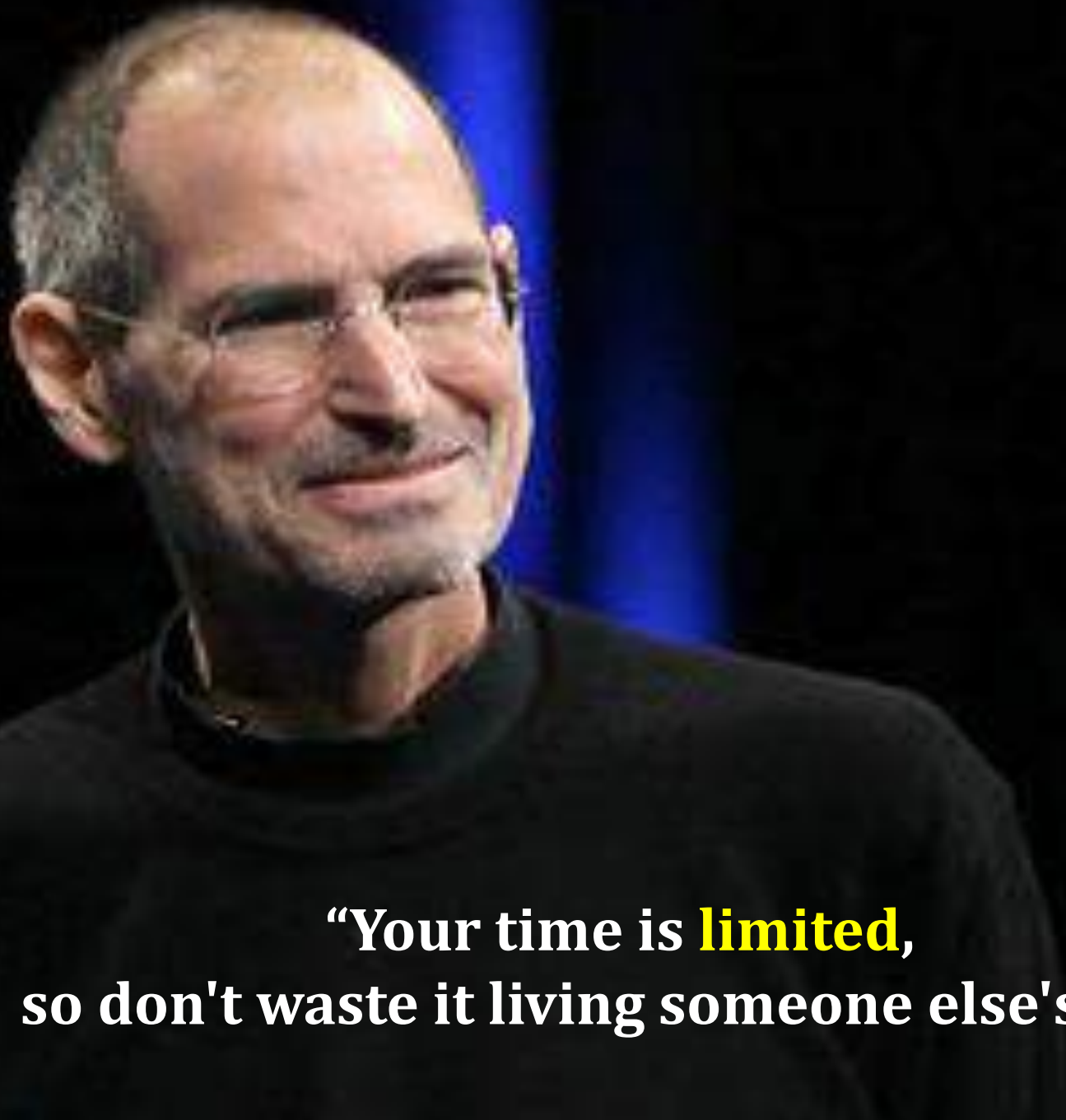
→ 시장은 우리의 삶을 개선시키기 위한 수많은 실험이 일어나는 곳이며, 그 성공이 보상받는 곳

왜 창업을 하려는가?

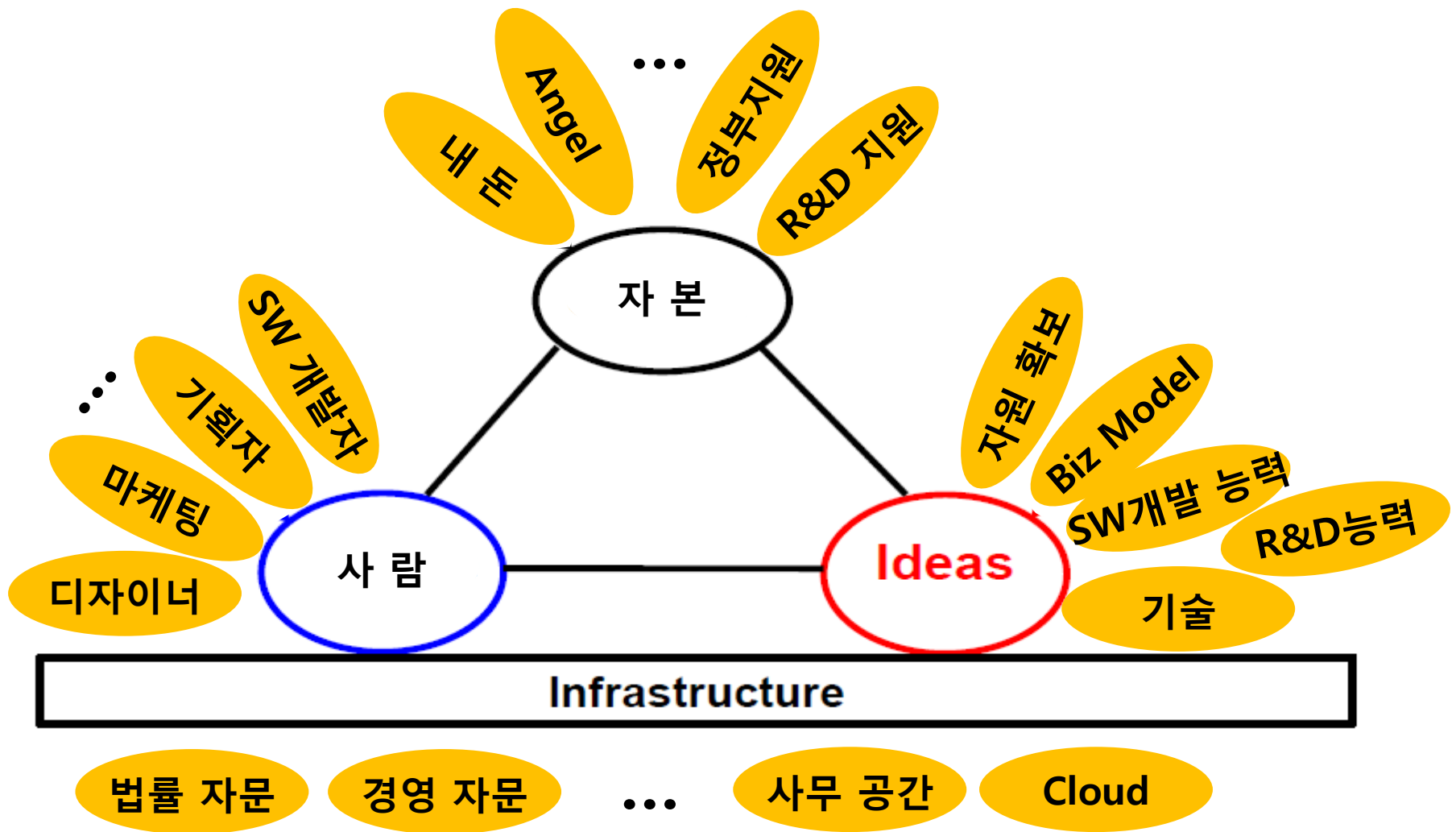


세상문제를 풀어서 인류에게
행복을 주려고

세상을 바꾸고
사람들을 행복하게 하려고
한 것이
돈도 벌게 해 주었네요...



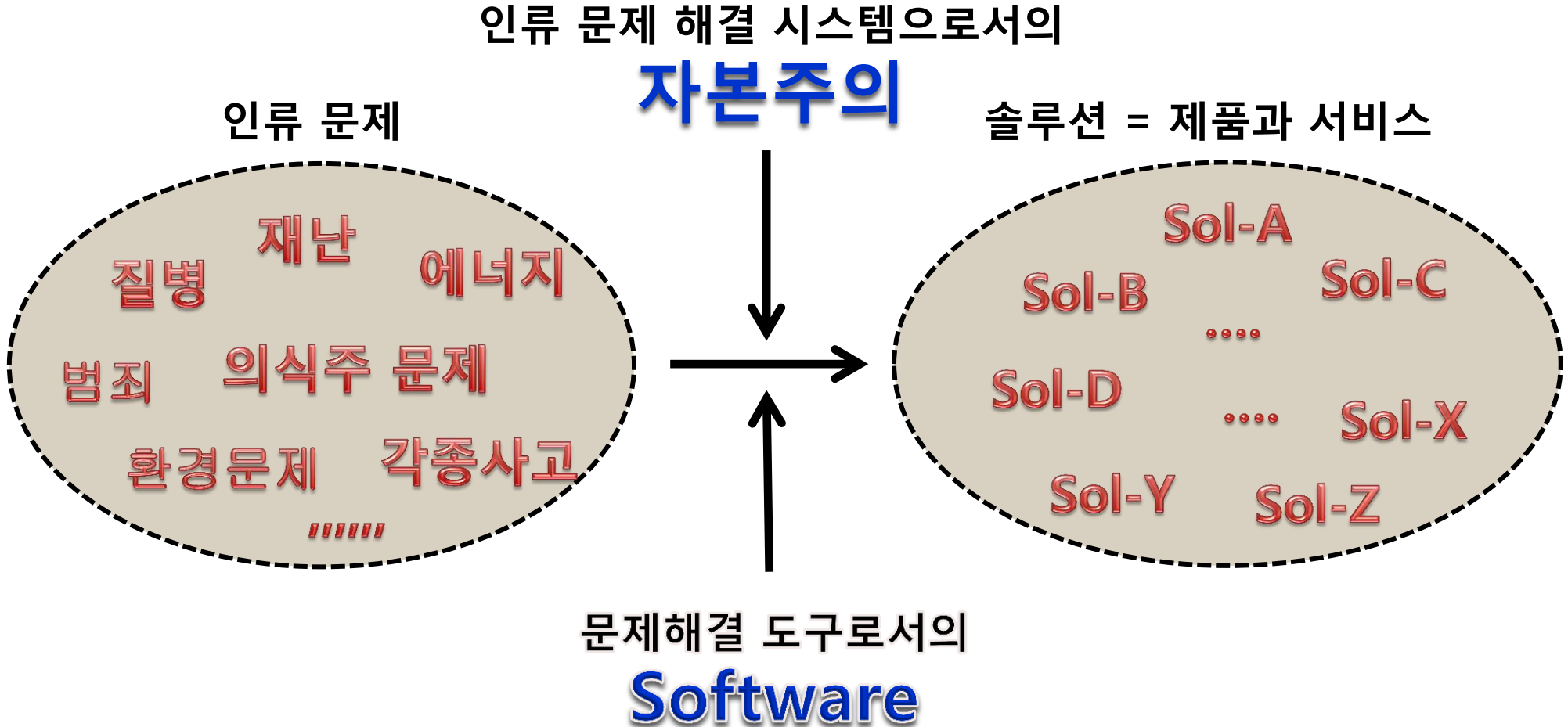
“Your time is **limited,
so don't waste it living someone else's life.”**



창업은 혁신에서만 가능

(based on Christensen 1997)





정보시스템 SW는
프로세스 혁신의 도구

내장형 SW는 스마트화
제품 혁신의 도구

인터넷 서비스 SW는
전자상거래와 소통혁신의 도구

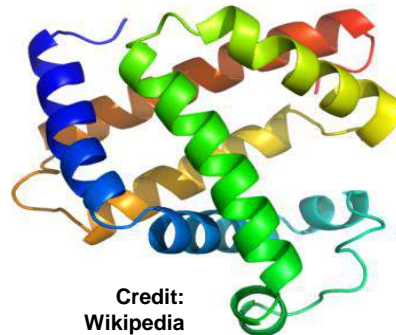
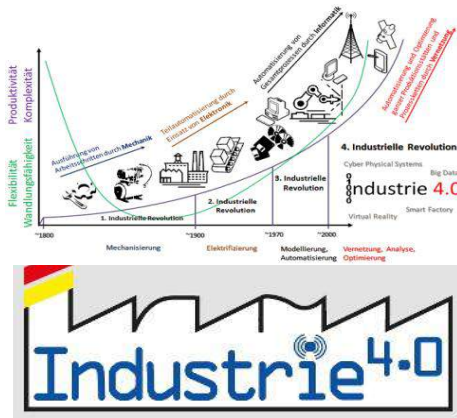
디지털 콘텐츠는
문화예술 유통 혁신의 도구

새로운 아이디어는 SW로 구현

혁신가는 SW능력을 갖추고

SW개발자는 혁신을 꿈꾼다.

Software is Eating the World



Credit: Wikipedia

Can an Algorithm Write a Better News Story Than a Human Reporter?

BY STEVEN LEVY 04.24.12 | 4:45 PM | PERMALINK

Share (7) | Tweet (1) | Stumble (50) | LinkedIn | Reddit



새로운 학문체계의 출현 "Computational X"

- ◆ Computational Biology
- ◆ Computational Chemistry
- ◆ Computational Physics
- ◆ Computational Mathematics
- ◆ Computational Geometry
- ◆ Computational Logic
- ◆ Computational Statistics
- ◆ Computational Engineering
- ◆ Computational Electronics
- ◆ Computational Mechanics
- ◆ Computational Neuroscience
- ◆ Computational Material Science
- ◆ Computational Toxicology
- ◆ Computational Cosmology
- ◆ Computational Cognitive Science
- ◆ Computational Photography
- ◆ Computational Sociology
- ◆ Computational Linguistics
- ◆ Computational Economics
- ◆ Computational Medicine
- ◆ Computational Journalism
- ◆ Computational Culture
- ◆ Computational Sustainability
- ◆ Computational Legal Studies
- ◆ Computational Intractability
- ◆ Computational Learning Systems
- ◆ Computational Metaphysics
- ◆ Computational Crystallography
- ◆ Computational Thinking
- ◆ Computational Creativity
- ◆ ...

소프트웨어 능력으로
경쟁의 법칙을 바꾸고
기존 시장 질서를 파괴하며
시장을 석권



“Software is eating the world”

소프트웨어가 세상을 먹어 치우고 있다

By Marc Andreessen, Wall Street Journal, Essay, 2011.8.20

경제·사회 등에서 급격한 변화를 경험하는 중

무엇이 소프트웨어 혁명을 가능하게 했는가?



고성능 CPU



초고속 네트워크



SW 기술

이 세가지 기술의 결합은
인류 역사 이래 최고의 범용기술
(General Purpose Technology*)

* 증기기관, 전기와 같이 기술혁신과 경제발전을 가속화함으로써 사회·경제 변혁의 동인이 되는 기술

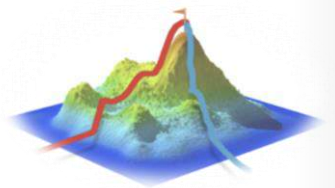
데이터 수집,
저장, 처리



자동화



최적화

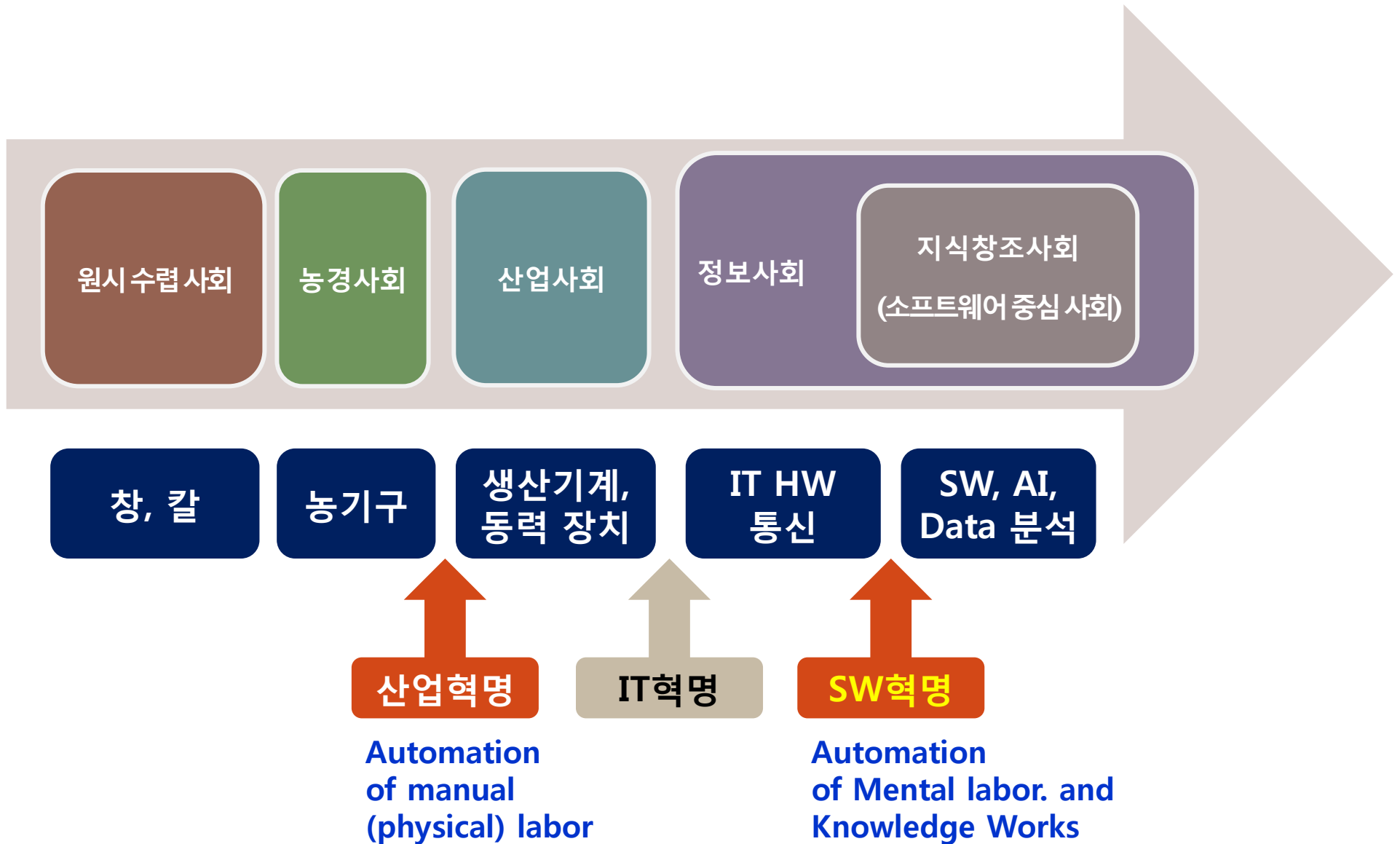


유연성 제고



- 상황 인식
- 과학적 의사결정
- 지식 창출
- 기계 사용의 편의성 제공

소프트웨어 중심 사회의 도래

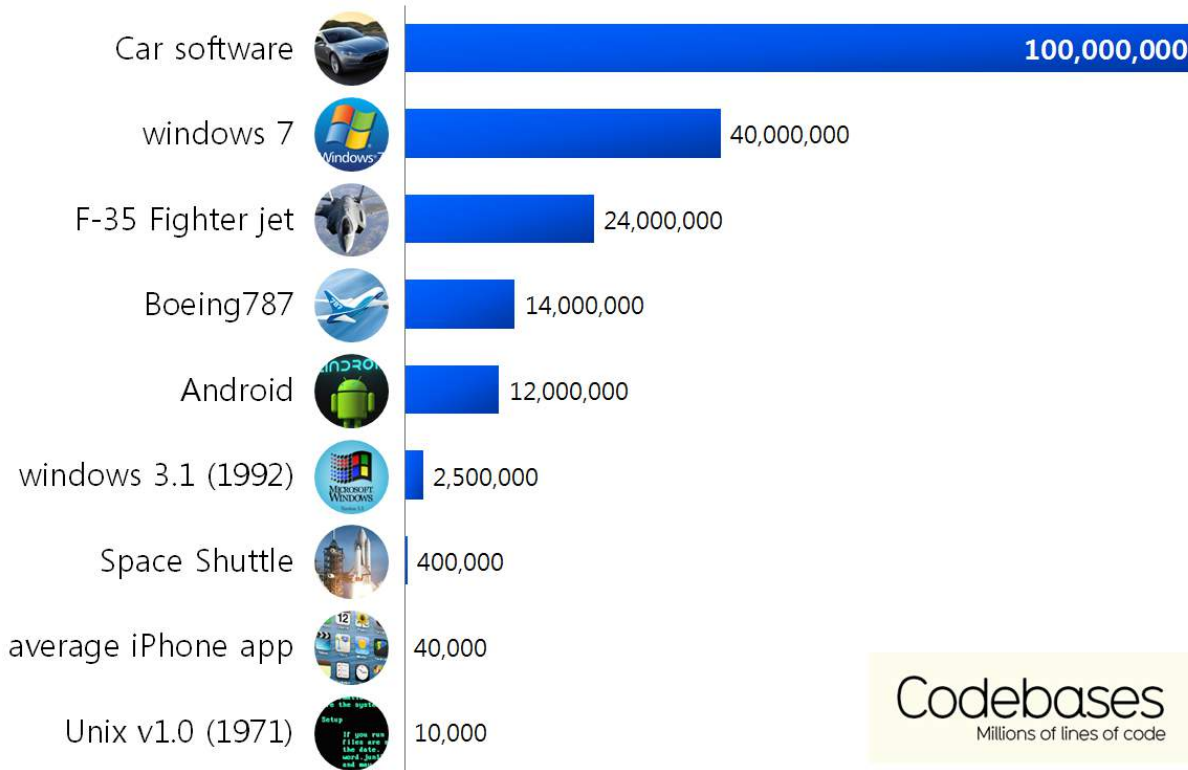




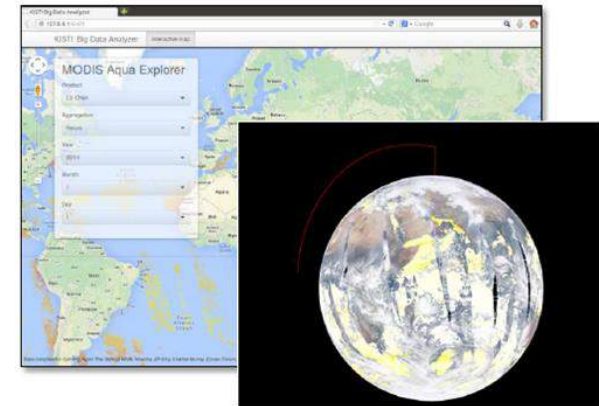
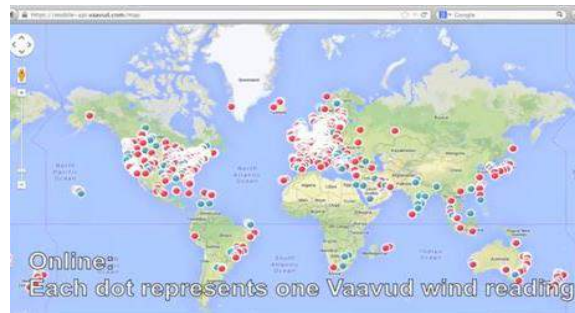
SW는 모든 산업의 기반기술

- SW is Everywhere : Embedded, Mobile, Wearable, IoT,...

Number of Code Lines



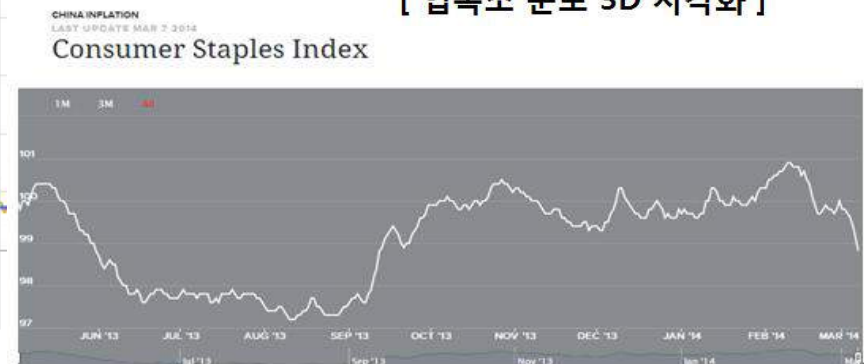
- 데이터의 분석으로 과학적 의사결정이 일상화
 - high volume, high velocity, high variety of data
 - new forms of processing
 - enable enhanced decision making, insight discovery and process optimization



[엽록소 분포 3D 시각화]



[자료 출처 : <http://www.google.org/flutrends/>]



작은 아이디어가 큰 사업으로

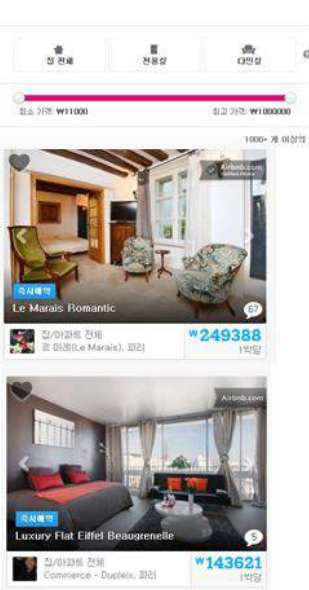


빈방 대여 : Air B&B

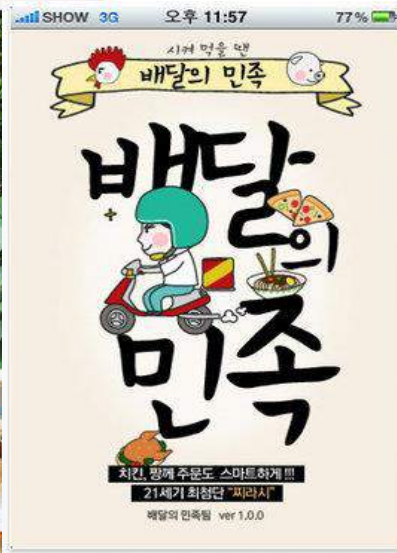
• 싱가 총액

- Air B&B 100억불
- Hyatt : 83억불

[이미지 출처 : <http://www.nethosting.com/buzz/blog/airbnb-case-study/>, <http://www.kozaza.com/>]



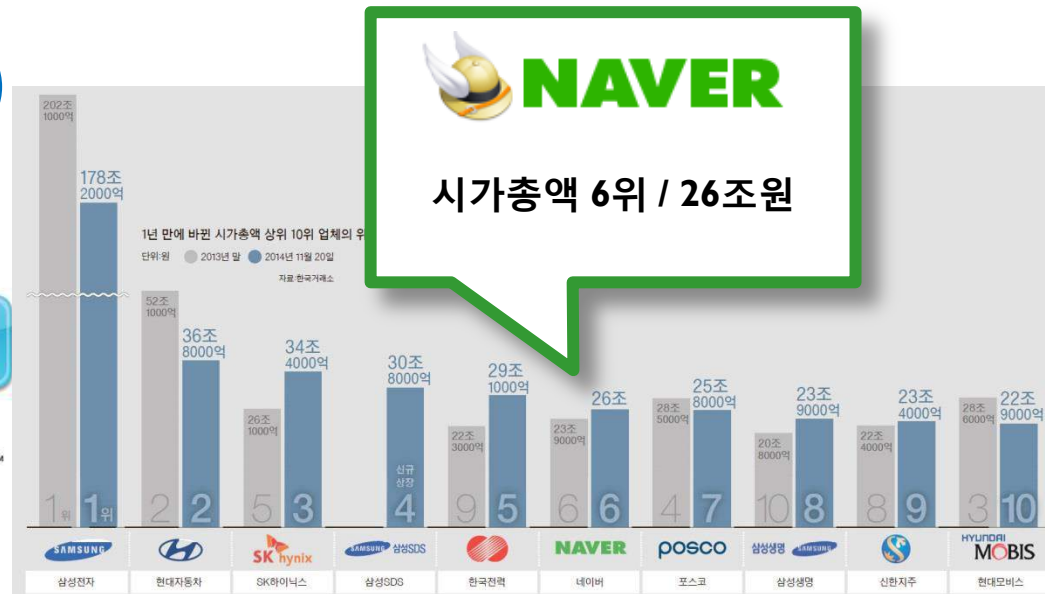
한국형 Air B&B 코자자



한계비용 제로 사회 - 제러미 리프킨

SW중심사회에서는

SW (창업)기업이 성장을 주도



2014년 11월 25일 중앙일보

세계 IT 기업 시가총액(단위=달러)



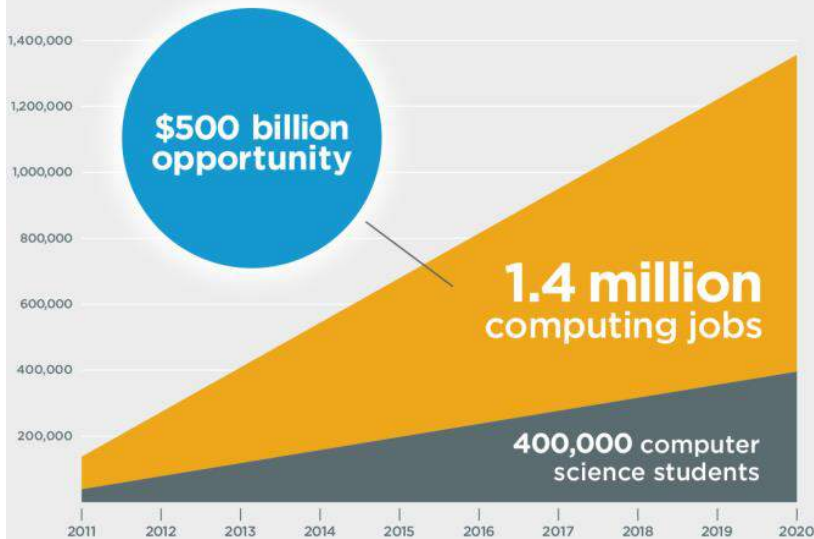
2014년 9월 19일 증가기준

SW중심사회에서는

• SW 전문직 좋은 일자리가 많다

미국내 SW 전문직은 140만명(2018년)

1,000,000 more jobs than students by 2020



Computer science is a **top paying college degree** and Computer programming jobs are growing at **2X the national average**.

Best Jobs 2014



Software Developer

★★★★★ (8.4 out of 10)



Computer Systems Analyst

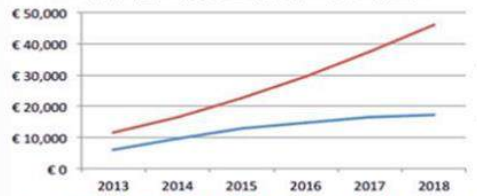
★★★★★ (8.2 out of 10)

[이미지 출처]

유럽 일자리의 90%가 디지털 기술 필요

유럽 내 앱 산업 종사자는 180만명(2013년)에서 480만명(2018년)으로 확대

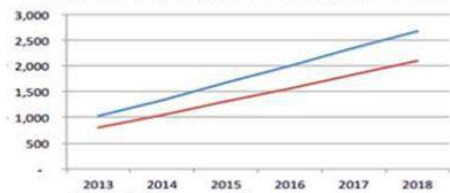
<유럽 앱 시장규모(단위: 백만 유로)>



— 앱스토어 매출(유료 앱 판매, 앱 내 결제, 광고) — 과징 관련 매출

- 유럽 앱 시장규모는 2013년 기준 175억 유로로, 2018년경 260% 성장한 630억 유로(약 91조원)를 기록할 전망
- ✓ 2013년 기준 유료 앱 판매, 앱 내 결제, 광고 등을 포함한 순수 앱스토어 매출만 61억 유로를 기록한 가운데, 2018년까지 187억 유로로 성장 전망

<유럽 앱 시장 고용 창출 규모(단위: 천 명)>



- 유럽 내 앱 산업 종사자는 2013년 기준 180만 명으로, 2018년까지 480만 명으로 확대될 전망
- ✓ 앱 개발자는 2013년 100만 명에서 2018년 280만 명으로 증가할 전망

삼성전자 SW인력

2013년 4월

전체 소프트웨어 인력

3만6000명



외국인 소프트웨어 인력

1만6000명

인도·중국·미국·방글라데시·
캄보디아·에티오피아·투르크
메니스탄 등 61개국

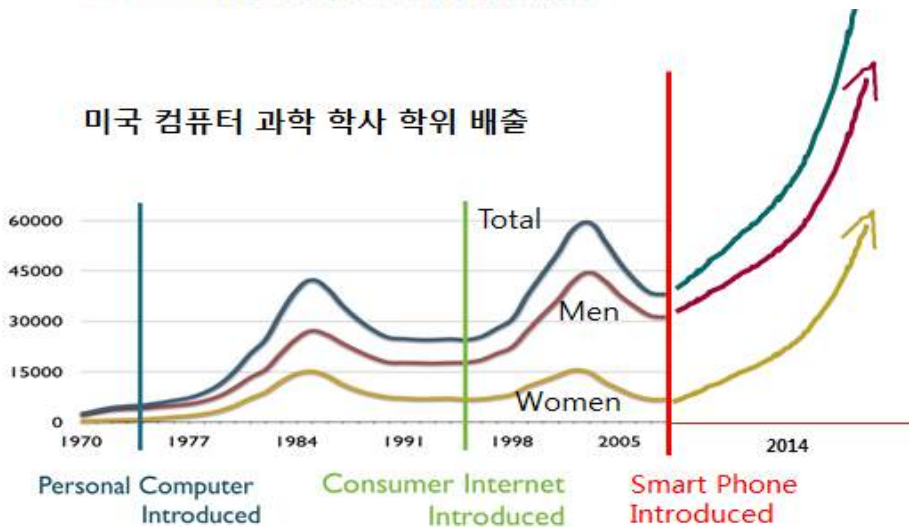
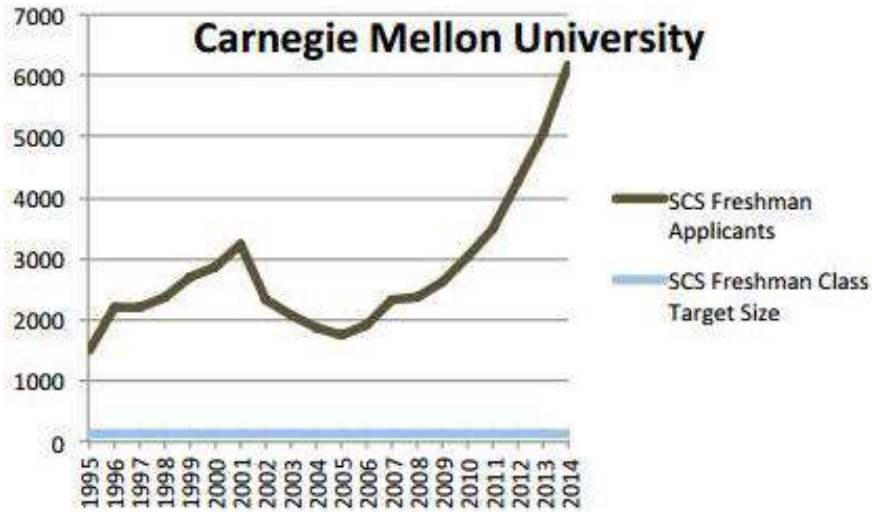
소프트웨어 연구소

인도·폴란드·중국 등 전 세계
12개국에 28개 운영

자료: 삼성전자

SW중심사회에서는

컴퓨터 과학 인기 짱!



Harvard CS50



전세계에서 조기 코딩 교육 열풍



New National Curriculum To Teach Five Year Olds Computer Programming

Education Secretary Michael Gove to implement new computing

On July 8, 2013 by Steve McCaskill 6

Primary school pupils in England will be taught computer programming as part of a new curriculum that will see ICT replaced with computing.

The plans were announced by Education Secretary Michael Gove in a speech in London in autumn so schools have a year to prepare for the change.

"Perhaps the most significant change of all is the new computing curriculum. "Instead of just learning to use programs, children will be writing their own programmes [sic]."

Computing education



networks and how to report inappropriate



Computer Science is at the core of the new curriculum. The government hopes pupils will apply logical thinking to solve problems, make links with mathematics, science design and technology. They will be taught the principles of information and computation and should be able to use IT to create programs, use systems and a wide range of media.

Pupils as young as five will be taught how to create and debug simple programs, online safety and privacy and to create, organise and store digital content.

Children aged between seven and eleven will design, write and debug programs that accomplish specific goals. The curriculum is also intended to be a springboard for more serious programming.



Computer Science Education Week DECEMBER 9-15, 2014
85,363,910 LINES OF CODE



Why Chicago is mandating coding education

by Sara Ashley O'Brien @saraashleyo October 20, 2014: 5:12 PM ET

Recommend 1.4k



Forbes - New Posts +1 posts this hour Popular Meg Whitman Jolts H... Lists Most Powerful V...

TECH | 9/06/2012 @ 12:24PM | 22,204 views

Why Estonia Has Started Teaching Its First-Graders To Code

18 comments, 9 called-out

+ Comment Now + Follow Comm

Estonia, a small country with a population of 1.3 million people, punches above its own weight when it comes to advancements in tech. It was the birthplace of Skype, one of the first countries to have a government that was fully e-enabled, and now it has launched a nationwide scheme to teach school kids from the age of seven to 19, how to write



- 자동화(Computerization)의 물결로
단순 일자리 감소, 구조적 실업 심화

단순 노동은 물론 지식처리 업무도 자동화 가속화



Advanced robotics



Automation of knowledge work



Autonomous and near-autonomous vehicles

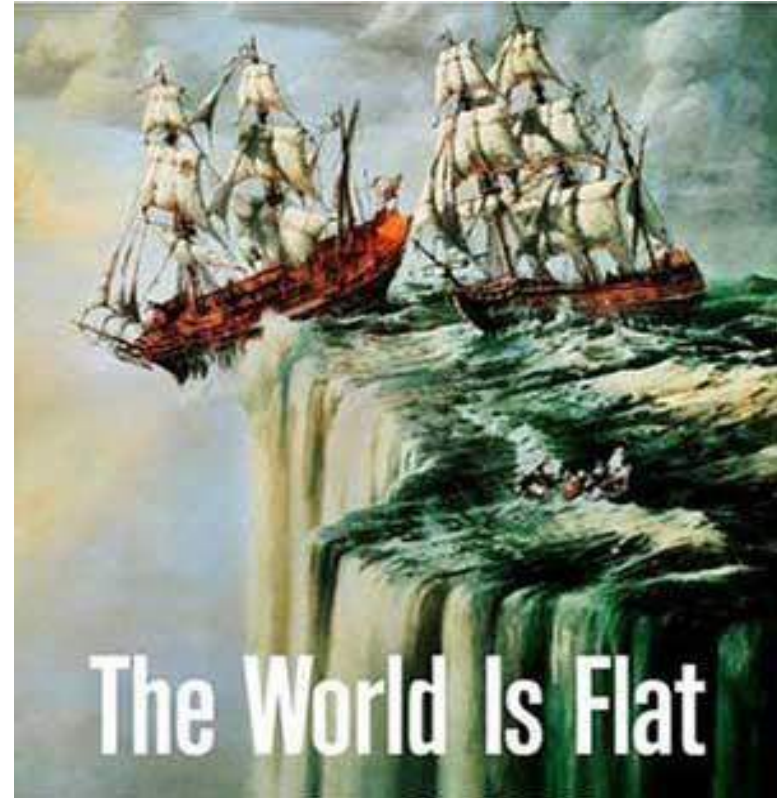


세상을 바꾸는
파괴적 기술

“47 percent of total US employment is at risk”

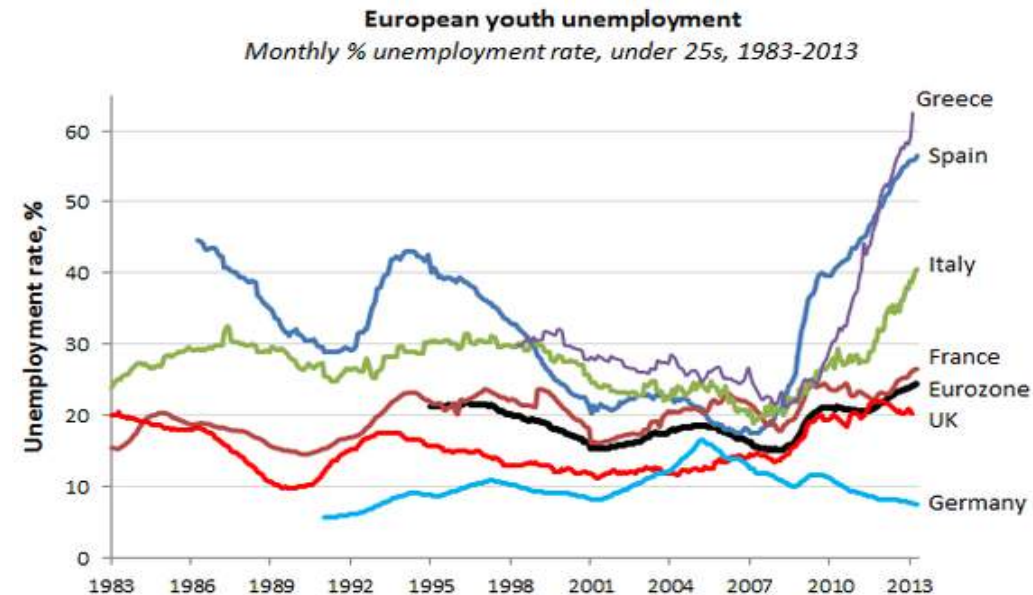
THE FUTURE OF EMPLOYMENT: HOW SUSCEPTIBLE ARE JOBS TO COMPUTERISATION?
Carl Benedikt Frey & Michael A. Osborne, September 17, 2013

글로벌에서 경쟁해야



세계는 평평하다
세계는 하나의 시장

- 양극화, 갈등 심화
 - 준비된 1%, 아니면 준비 안된 99%
 - 준비 안된 개인, 기업, 국가는 몰락





Luddite Neo-Luddite의 저항

SW중심사회 규제로 막을 수 있을까?

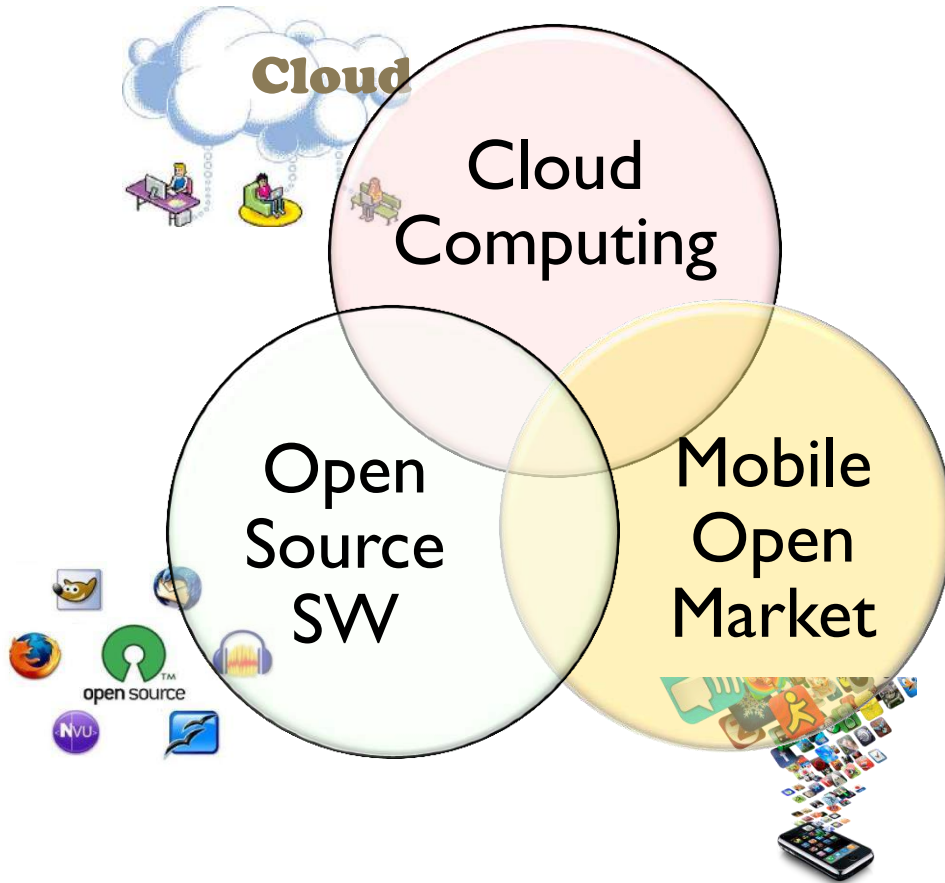


서울시, 콜택시 앱 우버에 강력 대응...앱차단 검토까지 ...

[자료 출처 : bizchosun.com/site/data/html_dir/2014/07/21/2014072100925.html]

2014. 7. 21. - 서울시가 콜택시 모바일 애플리케이션(앱) '우버'에 대해 차단을 검토하는 등 강력하게 대응하겠다고 21일 밝혔다..... 택시업계는 여객운수사업법을 위반한 불법 영업이라며 항의하고 있다.

IT혁명 덕분에

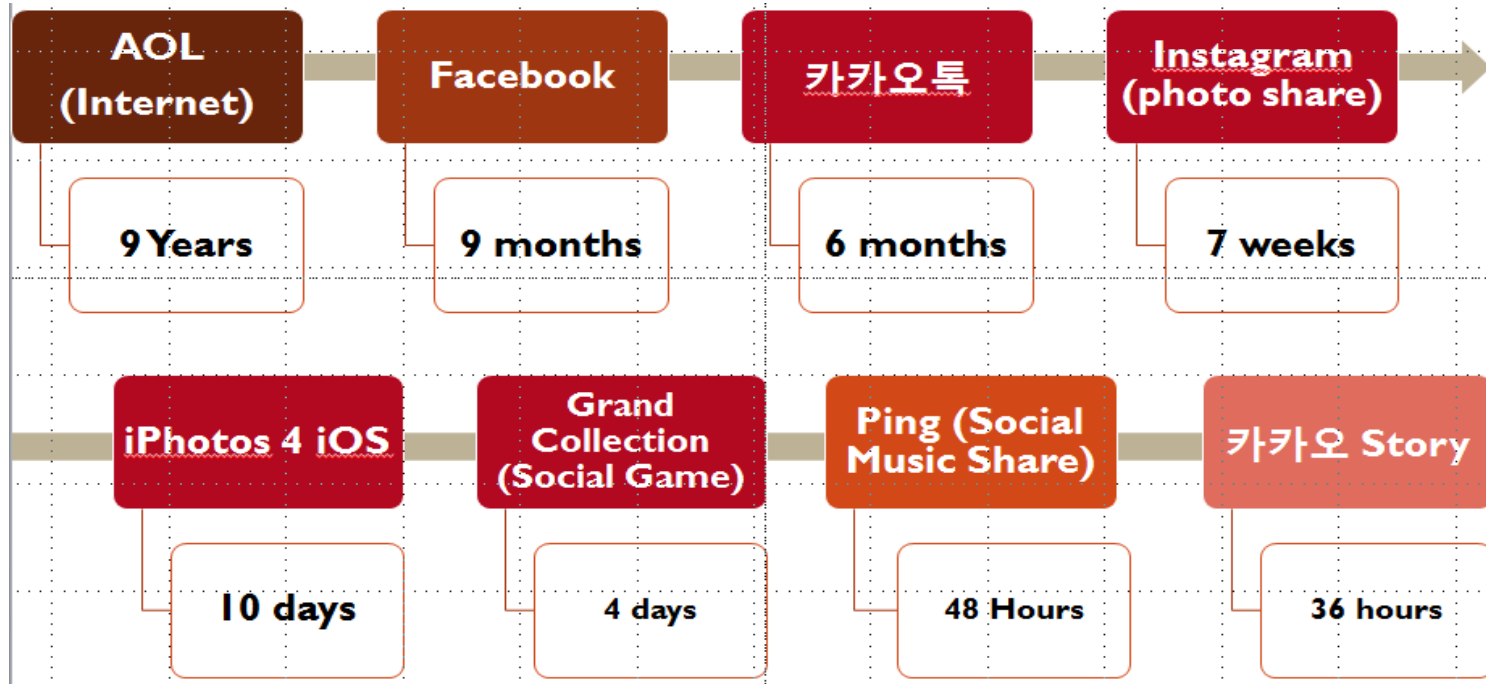


커다란 자본 없이도

아이디어 있고

소프트웨어 개발할 줄 알면

될성부른 SW 창업은 빨리 성장한다



Time to reach 1 Million Users

“속히 결정이 난다”는 장점 !!!

이들의 공통점은 ?



대학의 컴퓨터과학과는 혁신적 마인드의 패기 넘치는 청년들이 모인다