

CS4HS 2011

Smartphones & the Smart Web

2011. 2. 17

Sang-goo Lee
School of Computer Science & Engineering
Center for E-Business Technology
Mobile App Center
Seoul National University, Seoul, Korea
sglee@snu.ac.kr

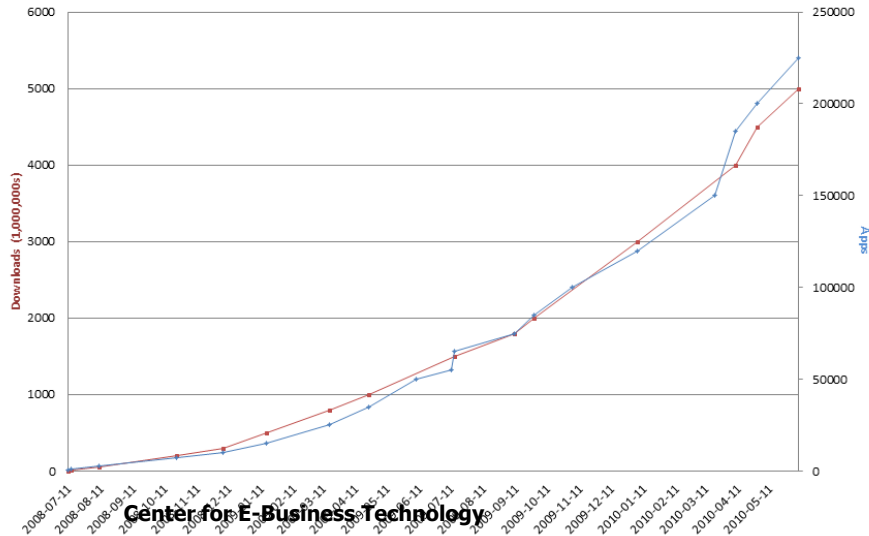


Center for E-Business Technology
Seoul National University
Seoul, Korea

10,000,000,000 / 332,000



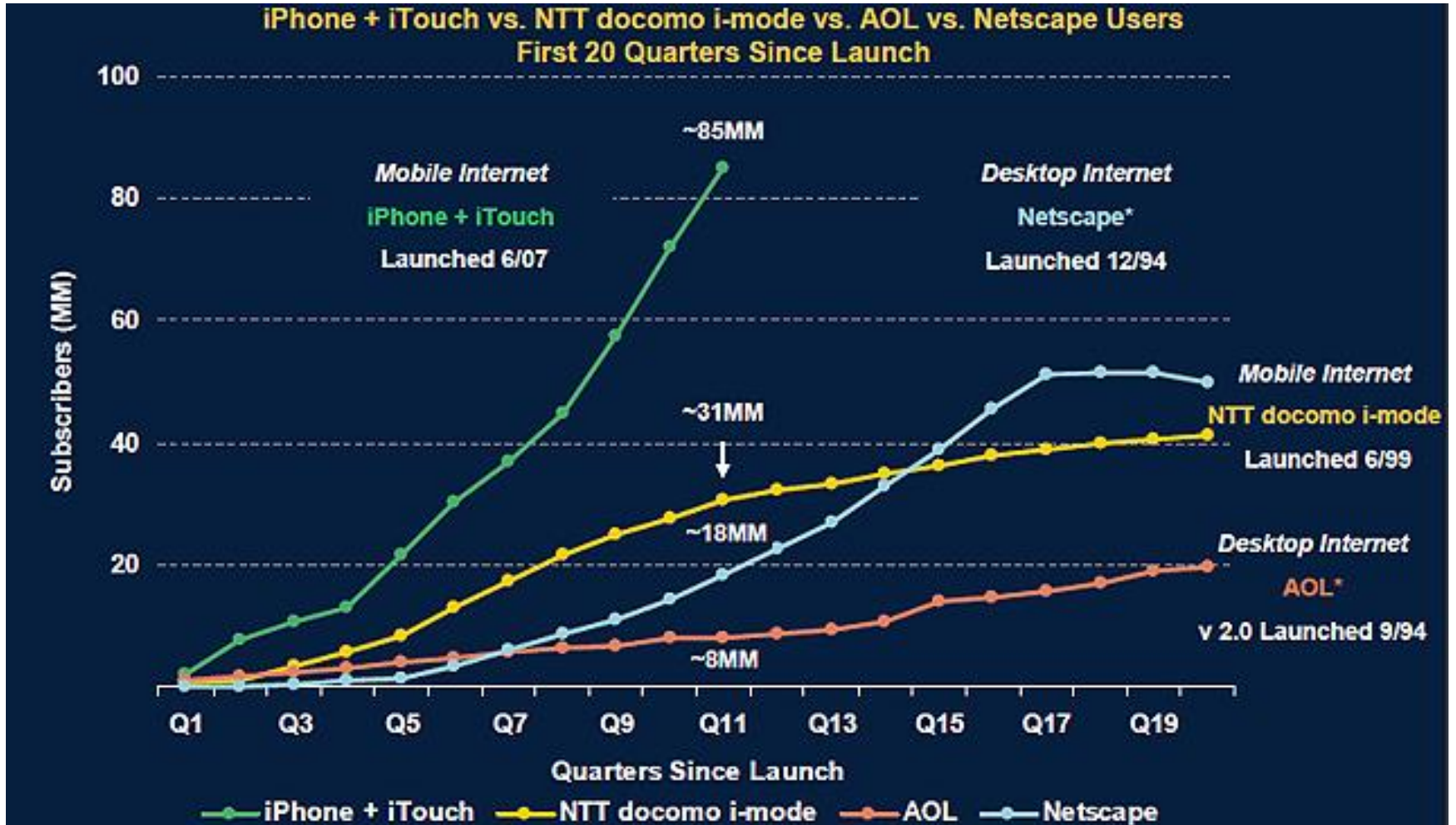
Apple iTunes App Store Apps and Downloads



10 Billionth Download

Paper Glider
[View in the App Store](#)

Mobile Internet 성장 속도



Smartphones



iPhone 3G
Apple



BlackBerry 9000 Bold
RIM



Galaxy S
Samsung



CLIQ / Dext
Motorola



ANDROID

sy**mbian**
OS

N9000
Nokia



Nexus One
HTC



Eve / GW620
LG



iPhone 충격

- Revolutionary UI



- Always connected



- Multimedia



- Desktop Class SW



제대로 된 휴대형/이동식 컴퓨터



- 항상 연결되어 있고
- 항상 갖고 다니는
- 제대로 된 컴퓨터

SW



2008 iPhone



2010 iPad



서울대학교 모바일 앱 센터

- SNU Mobile Apps Center - <http://appcenter.snu.ac.kr>
- Mission
 - Smart Mobile 환경에 대처
 - 실제 App 개발을 하고자 하는 개발자 및 학생 지원
- 학생 및 일반인 대한 모바일 앱 개발 교육 실시
 - 기본과정(140시간): iPhone / Android / Windows7
 - 고급과정 (40시간): Game, SNS, LBS/AR, Advanced iPhone/Android



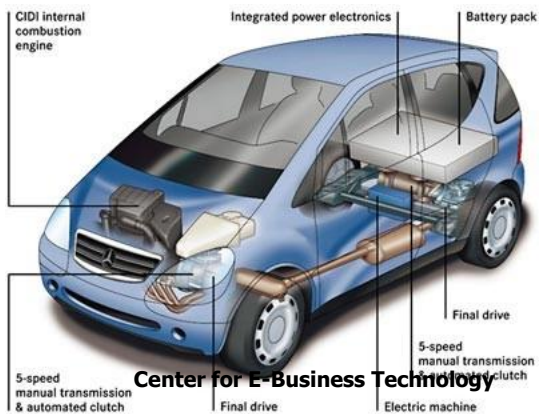
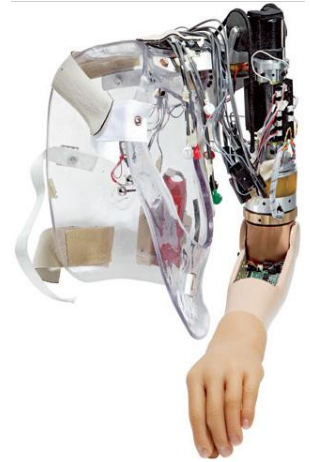
서울대학교 컴퓨터공학부

SNU CSE
Computer Science & Engineering

Smart Phones, Smart Pads, ...

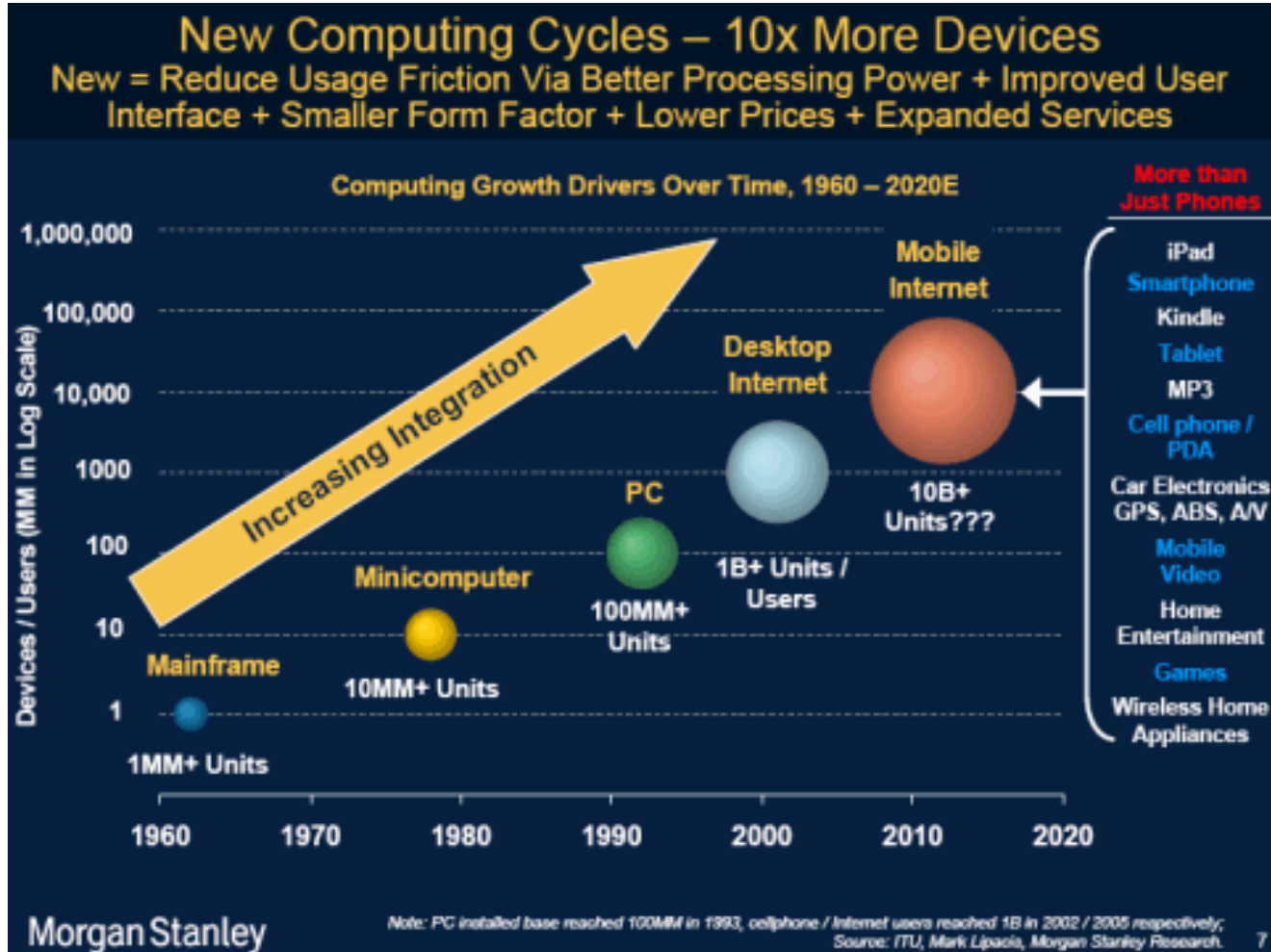


Smart Everything!



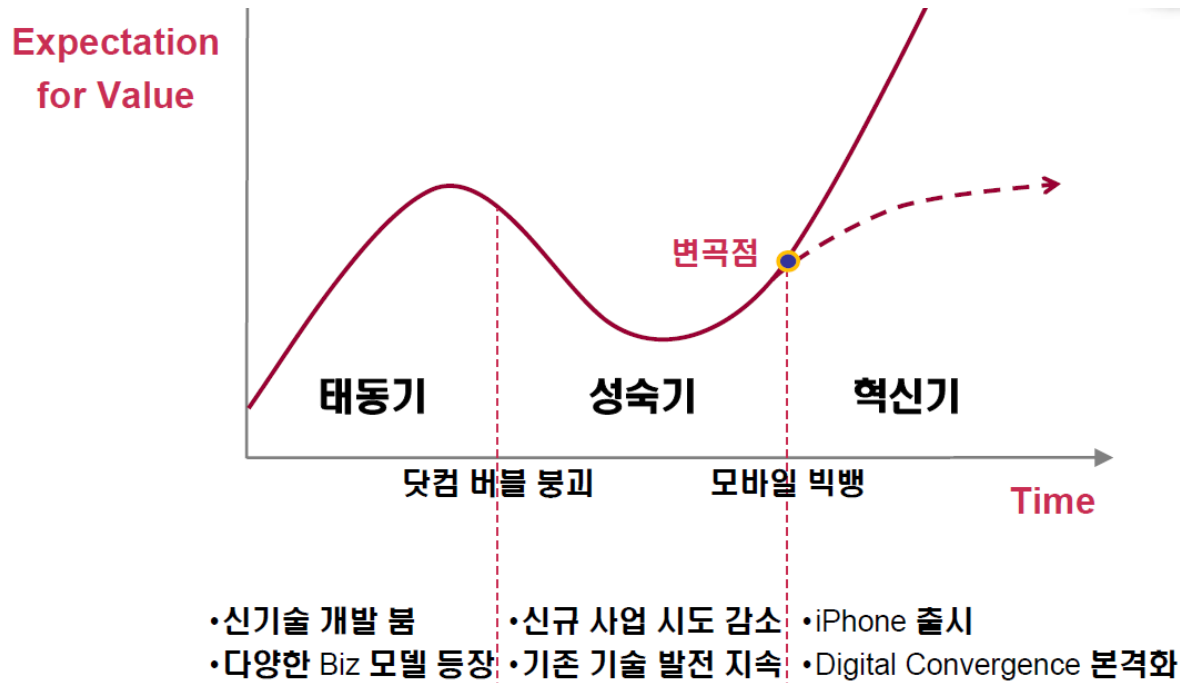
Center for E-Business Technology

10,000,000,000 Smart Devices



Mobile 혁명?

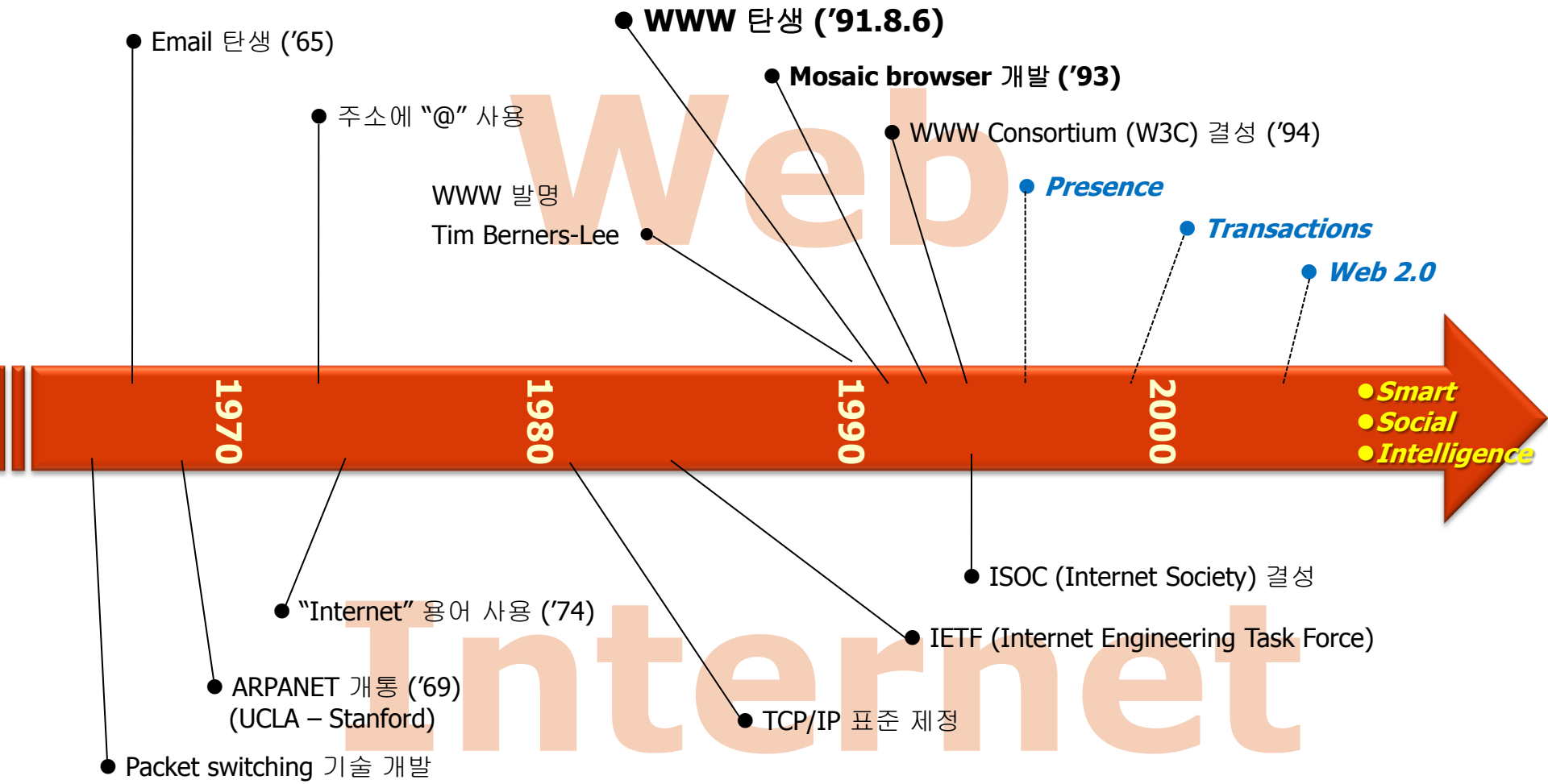
- 정보기술 발전의 연장선일 뿐!



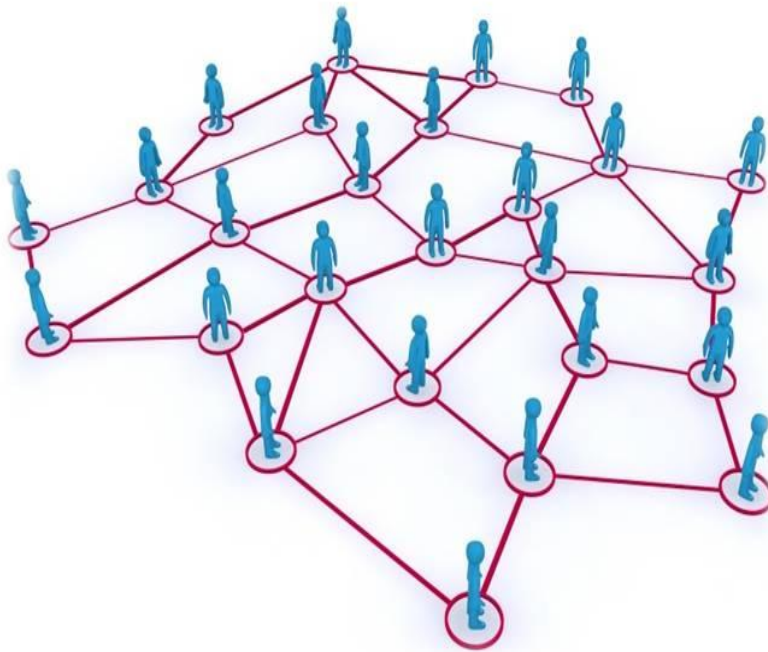
[연세대 이준기 교수]

- Internet과 Web의 새로운 변화를 함께 읽어야

Web의 역사



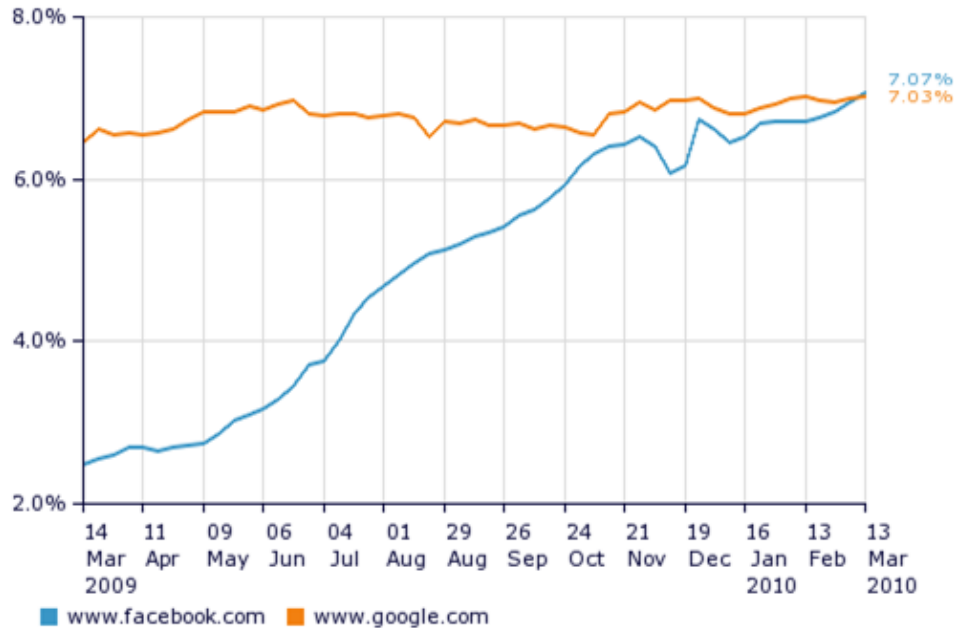
Social



*Web(Internet)을 소통과 협력의 도구로 활용하게 됨!
- 참여, 공유, 개방 -*

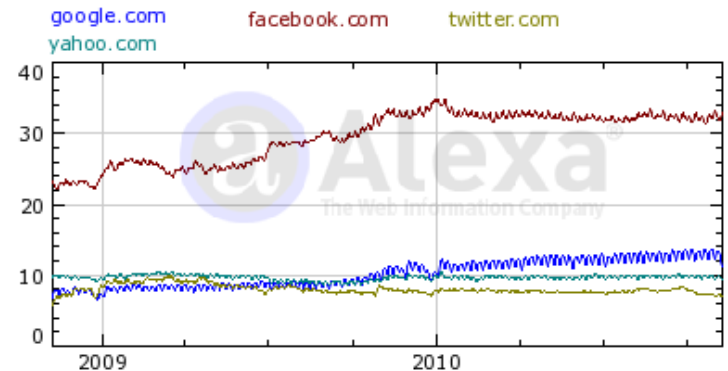
Reaches Top Ranking in US

Weekly Market Share of Visits to Facebook.com & Google.com



Weekly market share in 'All Categories', measured by visits, based on US usage.
 Created: 03/15/2010. © Copyright 1998-2010 Hitwise Pty. Ltd. Source: Experian Hitwise US

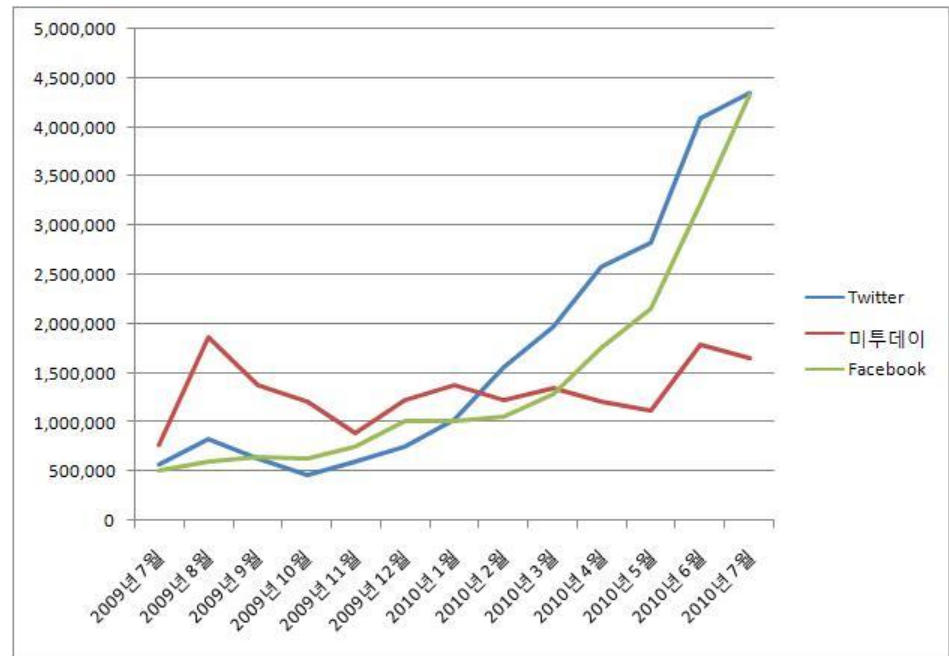
Time on Site (minutes)



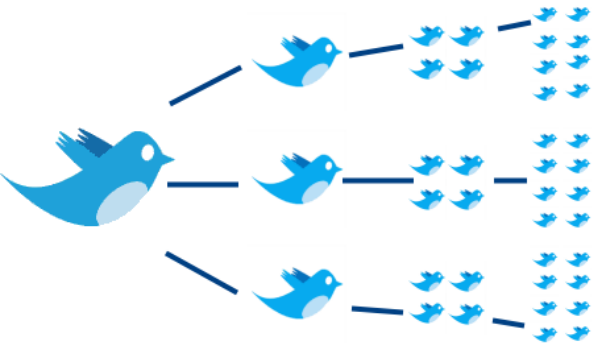
500,000,000 users worldwide
 1,000,000+ developers from 180+ countries
 550,000+ active applications

- 145,000,000+ registered users
- 65,000,000+ twits / day
- 우리나라: 1,845,000 +

[2010. 10.]



Twitter 구조



x	x ¹	x ²	x ³	x ⁴	x ⁵
10	100	1,000	10,000	100,000	1,000,000
20	400	8,000	160,000	3,200,000	6천4백만
50	2,500	125,000	6,250,000	3억1천2백만	150억
100	10,000	1,000,000	1억	100억	1조

Facebook + Amazon

Connect Amazon and Facebook

Close 



Improve your Amazon shopping experience by tapping into your Facebook network.

- Discover Amazon recommendations for movies, music, and more based on your Facebook profile.
- See upcoming birthdays and find your Facebook friends' Amazon Wish Lists more easily.
- Get gift suggestions for your friends based on their Facebook profiles.
- Explore your friends' profiles and see who has similar interests.

 [Connect with Facebook](#)

(You will be asked to approve this connection)

Your personal Amazon data will not be shared with Facebook.

- Amazon *will not* share Your Account information with Facebook.
- Amazon *will not* share your purchase history with Facebook.
- Amazon *will not* attempt to contact your Facebook friends.

Facebook + eBay

ebY Group Gifts ^{BETA} Give bigger, give better, give it together

[Sign In](#) to view all of your group gifts

Want to give a big gift on a small budget? Share the love (and the expense) by buying a group gift with your friends.



Start a group gift

Recipient photo (Change)

Gift recipient's name:

Or [f Connect with Facebook](#)
Select a friend from Facebook and get personalized gift ideas

Choose an occasion:
Christmas

[Get started!](#)

1 Tell us about the recipient



2 Find a gift



3 Invite friends



4 Get paid



5 Give your group gift!





대한민국의 모든 것, 50% 할인!

사장님!
티몬과 홍보해요!

ID
Password
Login | 회원가입 | ID/PW찾기

< 지난 티몬 보기

2010 Fri
10월 15일

친구초대하고
2,000원씩 받자



친구에게 알리기!

Today
By Ticket Monster



남은시간
03 42 14

500명 이상이 뭉쳐서 싸졌다
1222명 구매!

오늘의 티몬은 "노아이" 2인



HOME | ABOUT | MY PAGE | CONTACT

WEMAKEPRICE

우리가 만드는 가격, 위메프

10월
OCTOBER

자랑보거

☎ 고객센터
1588-4763
☎ 02-999-94034

GUIDE BOOK

f t g+ b

MON 4

TUE 5

WED 6

THU 7

8 CLOSE

SAT/SUN 9/10

X 판매가 종료되었습니다.

유명들의 파티에 초대합니다!
가장 놀라운 할인, **에버랜드 자유이용권**

사랑하는 고객 여러분,
10만장 완판!
한국 소셜커머스의 역사를 다시 썼습니다.

저희 모든 임직원들이 서로 부둥켜 안고 울리는 것은 눈물만이 아닐 것입니다.
오늘 하루 얼마나 많은 고생이 많으셨는지요. 최선을 다하고 송구한 마음에 손을 들 수가 없었습니다.
이 모든 영광은 오직 지금 이 글을 보고 계시는 고객님 모두의 '배려와 용기' 때문입니다.

약력이 뛰어난 오늘의 감격을 잊지 못할 것입니다.
사랑합니다. 대한민국 소셜커머스를 응원해 주시는 모든 고객 여러분.
반드시 고객에게 자랑스러운 위메이크프라이스가 되겠습니다.
진정을 다해... 고맙습니다.

당첨 판매완료

100,125명 구매

1,000명 보유자!

리뷰쓰기

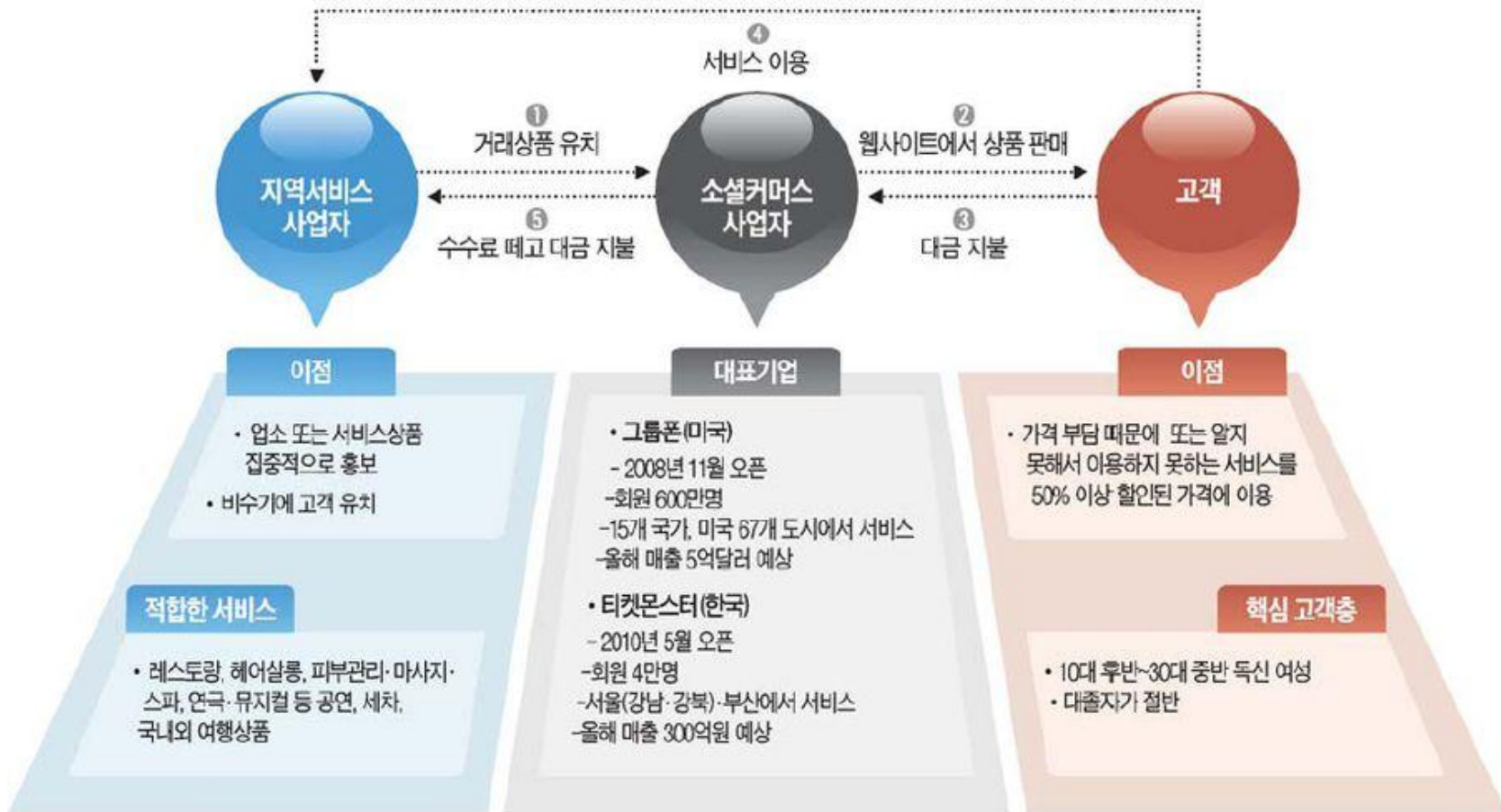
3일 환불

SAT/SUN 주말/공휴일사용

주차가능

Social Commerce

소셜커머스 개념도



[한국경제, 2010. 8.]

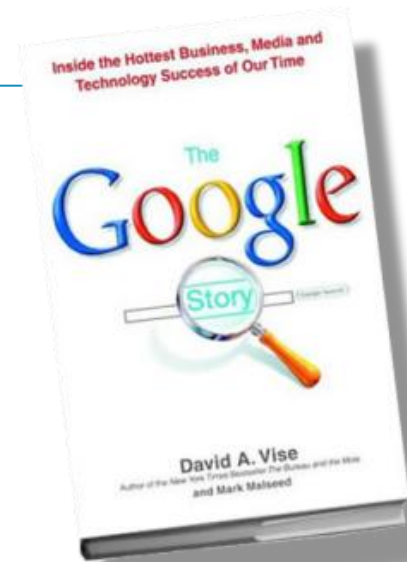
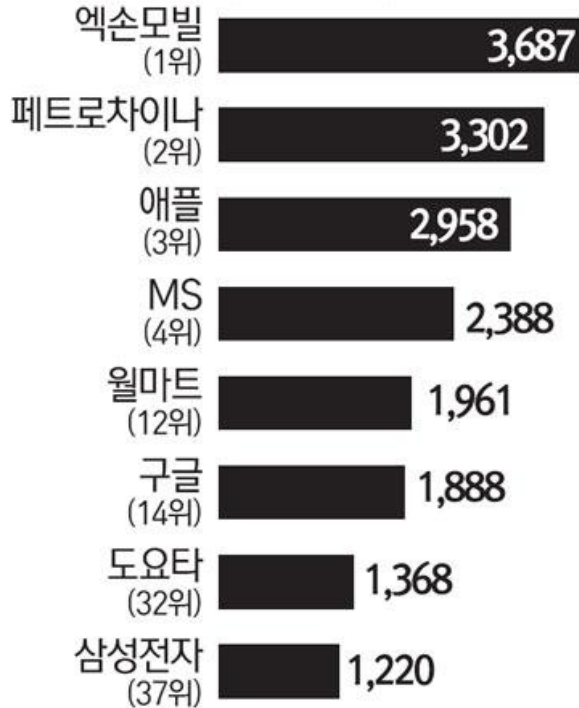
Intelligence



Data=Intelligence

2010년말 세계주요기업 시가총액순위

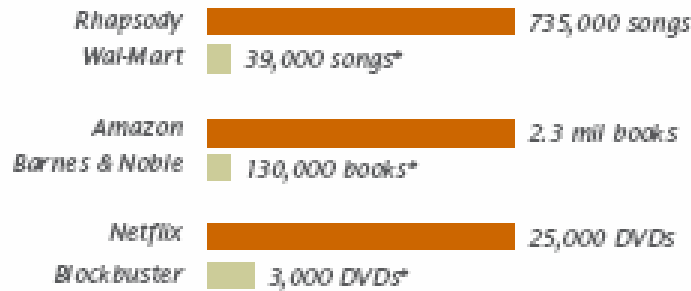
(단위:억달러)



[서울경제, 2011. 1. 18.]

TOTAL INVENTORY

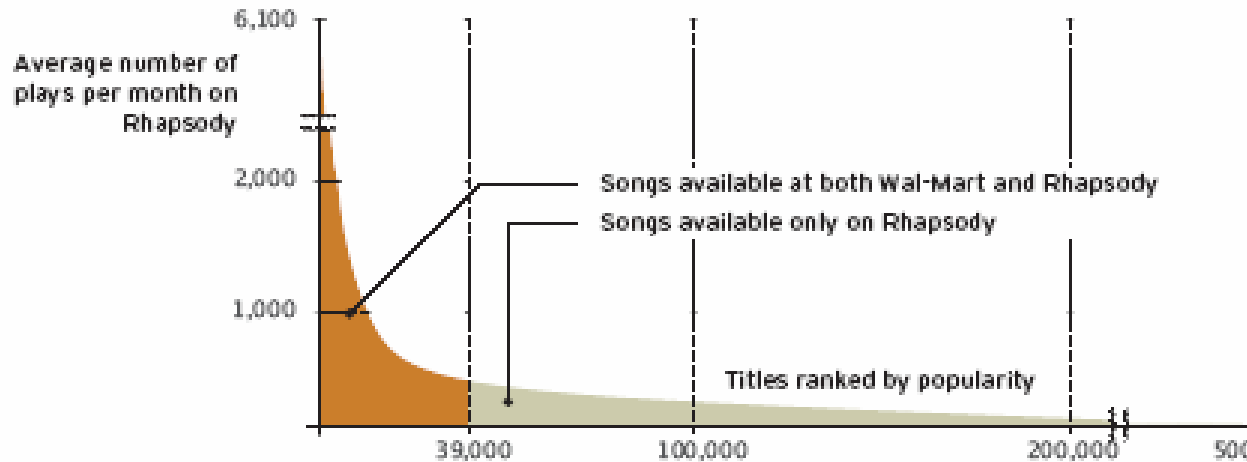
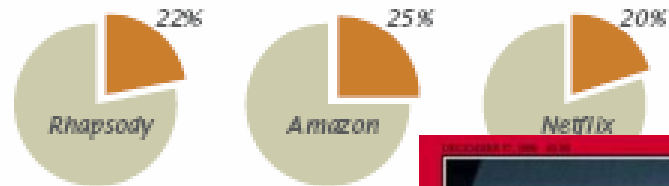
* inventory in a typical store



THE NEW GROWTH MARKET

Obscure products you can't get anywhere but online

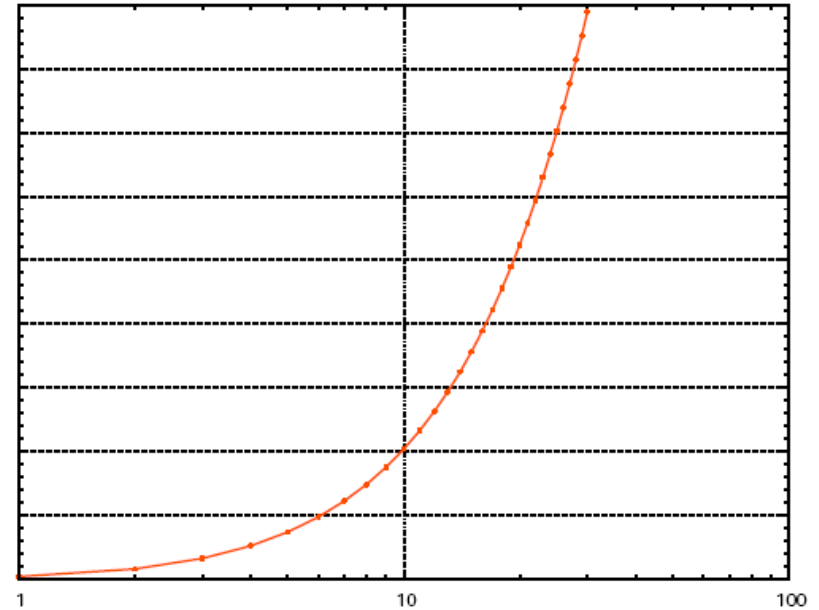
■ — product not available in offline retail stores (% total sales)



추천



주어진 상황




규칙이 추가될 때마다
추론시간은 기하급수적으로 증가

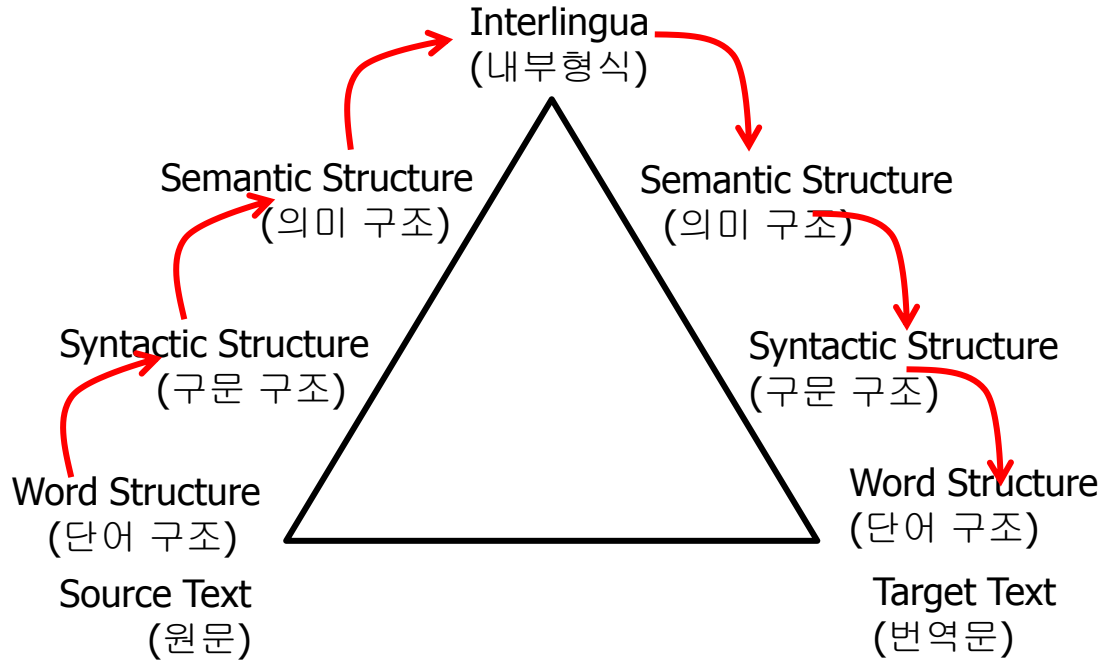


추천 - 데이터 기반

협업적 필터링 (Collaborative Filtering)

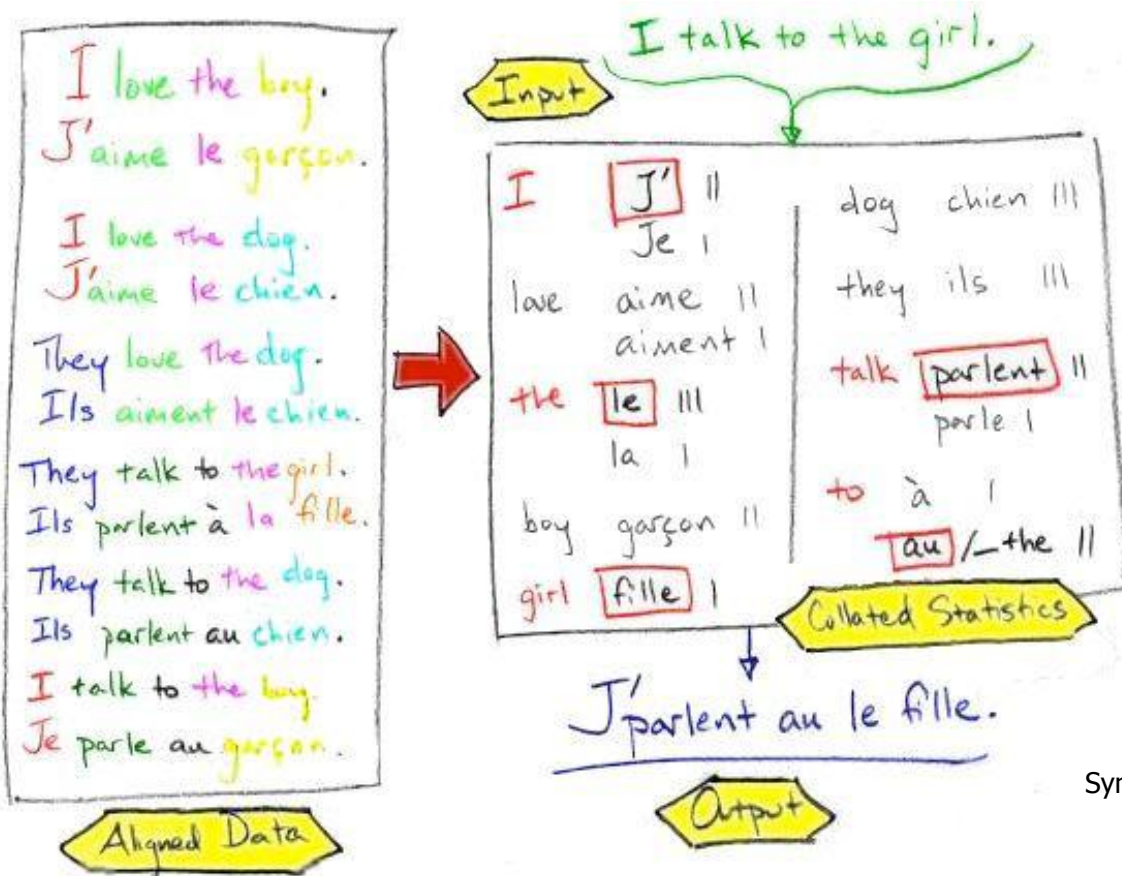
	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	Item 9
User 1		0			0	0			0
User 2	0		0	0			0	0	
User 3		0			0	0			0
User 4	0		0		0	0		0	
...									
 User m	0		0			0	0	?	?

기계번역 – Rule-based



계절이 지나가는 하늘에는 가을로 가득 차 있습니다.
 나는 아무 걱정도 없이 가을 속의 별들을 다 헤일 듯합니다.
 가슴 속에 하나 둘 새겨지는 별을 이제 다 못 헤는 것은
 쉬이 아침이 오는 까닭이요, 내일 밤이 남은 까닭이요,
 아직 나의 청춘이 다하지 않은 까닭입니다.

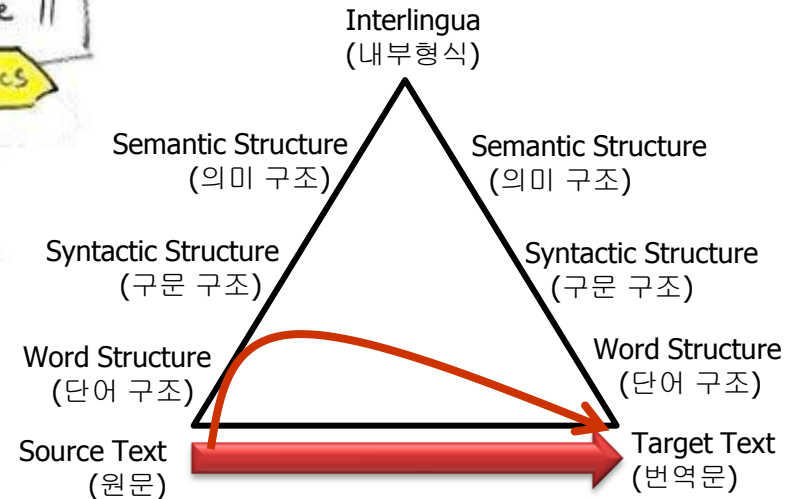
기계번역 – Data-based

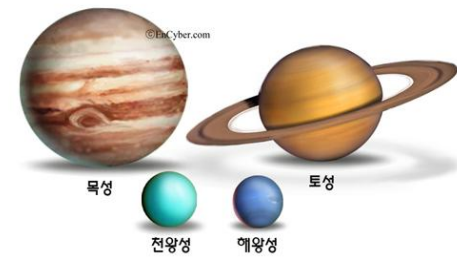


$$p(f | e) * p(e)$$

SMT

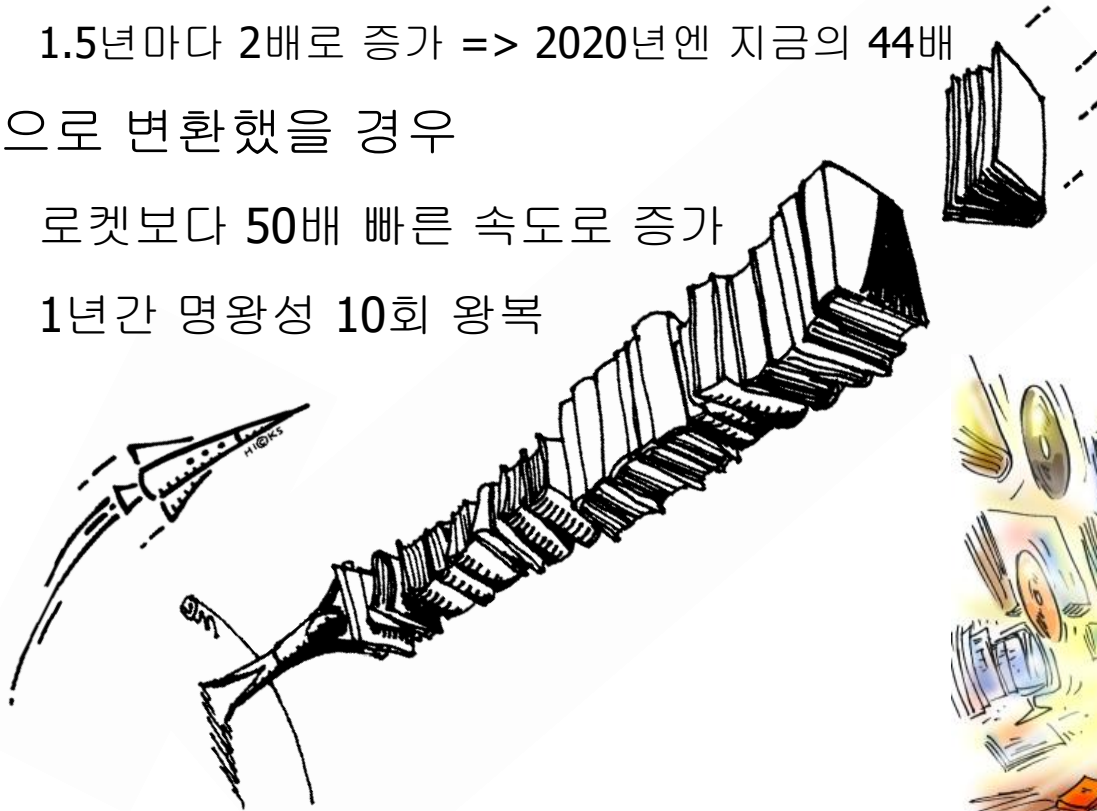
- Statistical Machine Translation





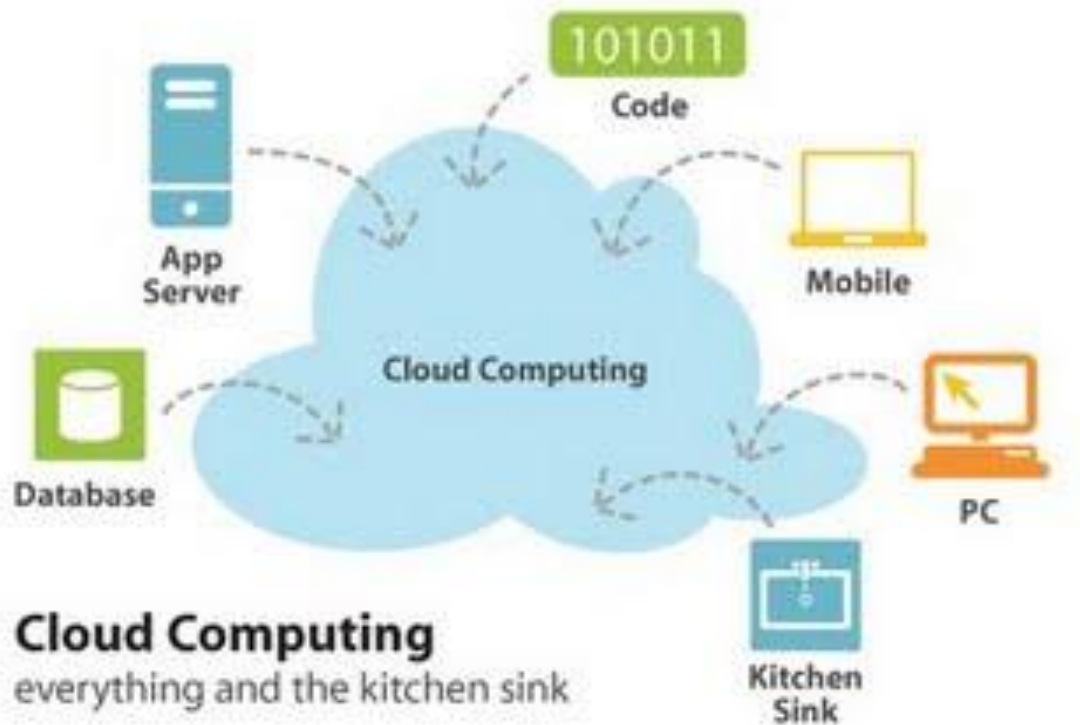
폭발적 데이터 증가

- 800,000,000,000,000,000 Bytes
 - 2009년 생성된 digital data
 - 1.5년마다 2배로 증가 => 2020년엔 지금의 44배
- 책으로 변환했을 경우
 - 로켓보다 50배 빠른 속도로 증가
 - 1년간 명왕성 10회 왕복



[IDC, 2010]

Cloud Computing!



- API/RSS: 정보자원
- App Store:
SW 유통채널
- Cloud Computing:
컴퓨팅 자원

프로그래밍 플랫폼으로서의 Web(Internet)!
Software Eco-System 구축

Server Farms



인터넷 사업 창업하기

2000년: 3억원

- 서버 구입: 1억원
- SW 개발: (1억원)
- DB 구축: 5천만원
- 임대료: 5천 + 월5백
- 홍보비용: 3천만원
- 부대비용: 2천만원



2010년: 4천만원

- 서버: 월200만원(Cloud)
- SW 개발: (1억원)
- DB 구축: -
- 임대료: -
- 홍보비용: 500만원
- 부대비용: 2천만원

Cloud



Smartphones & the Smart Web



Center for E-Business Technology
Seoul National University
Seoul, Korea