



빅데이터와 창업이야기, 그리고 Data-Driven Startup

한재선 (Jason Han)

FuturePlay CTO (Tech Partner)
KAIST 정보미디어 경영대학원 겸직교수
전 NexR Founder & CEO
jason.han@futureplay.co
<https://www.facebook.com/jaesun.han>
zeronova.kr

Agenda

- 창업 이야기와 교훈
- 빅데이터 스타트업 창업 가능성과 아이템
- 스타트업 운영에서 데이터의 가치: Data-Driven Startup

창업 이야기와 교훈

2007년 1월 KAIST에서 창업



Next Revolution

4년간의 삽질



2011년 1월 KT M&A



과연 나는 성공한 사업가인가?



Post-Mortem



각 단계별로 하나씩만 짚어보자

스타트업 준비단계

KAIST Google SIG, 2005-2007

Web2.0Hub

WEB PEDIA Issue Blog Community help / about

Web2.0 Hot Issues [more] 2006/05/22 12:24

notice 블로그의 서비스형 블로그 Tistory.com
notice 구글 노트

Recent Blog notice 간접목록
notice 헛 테스트

Recent forum notice 테스트 글

Users Contents Service Providers

Decentralization (contents consumption) Decentralization, Personalization, Long tail, Recommendation, Reputation

Participation (contents production) Collective Intelligence, Tagging, Blog, Wiki, UCC, podcasting

Openness (contents sharing) RSS, Atom, OpenAPI, Mashup, Web Services, REST, JSON, Web syndication, Microformats

Client Contents Server

RIA Ajax, Flex, XUL, XAML, Laszlo, Gadget
Non-browser common clients Messengers, Desktop (Google Desktop, Naver Desktop), Widget (Yahoo, Widget, Apple Dashboard)

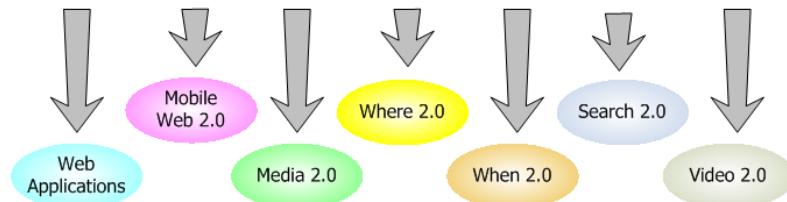
Participation
Contents Technologies
Openness
Decentralization

Agile Web Development Rapid Prototyping, Perpetual Beta
Script Web Programming languages PHP, Python, Ruby
Web Frameworks Ruby on Rails, Struts, JSF, PEAR, Ajax Frameworks (Dojo, Prototype, DWR, Atlas, Google Web Toolkit)
Operating Environment CSS, LAMP (Linux, Apache, MySQL, PHP), Linux Cluster, P2P, Grid Computing

Enabling technologies for "Web as Platform"

Source : http://www.web2hub.com

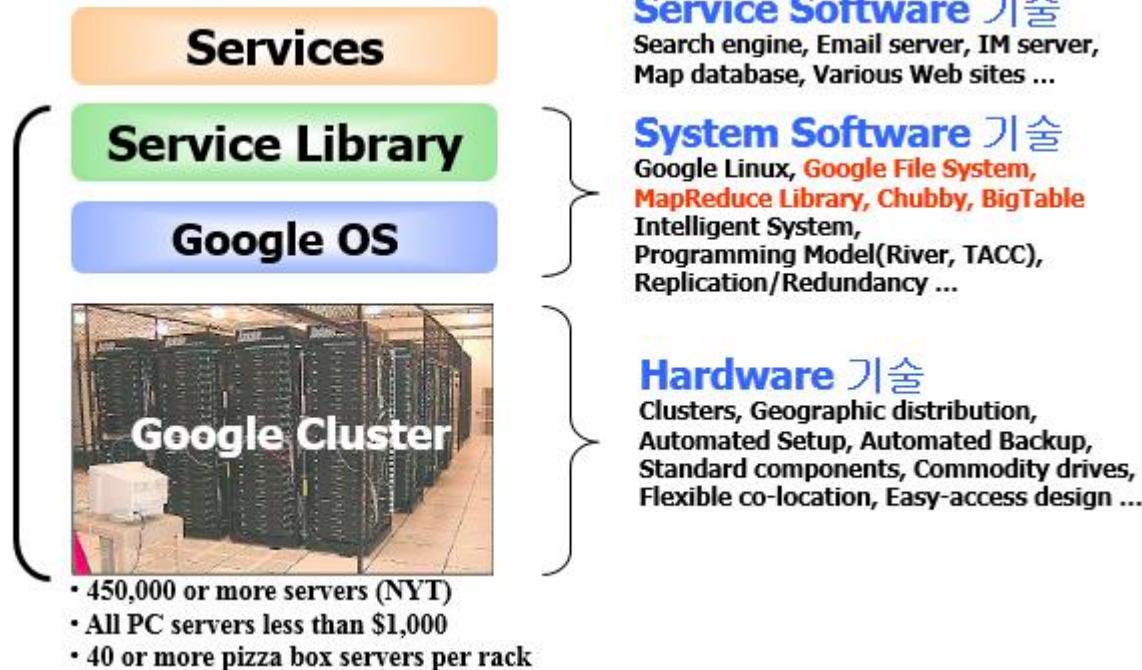
Web 2.0 = Web as Platform



GISP(Global Internet Service Platform), 2006-2007^{#11}

숨겨진 구글의
핵심 경쟁력

**Google
Service
Platform**



GLORY Project 탄생 (SW Flagship Project)

PlatformDay, 2007-2013



현재 위치에서 창업 준비를 시작하라

네트워킹/팀

개인 브랜드

아이템/분야

스타트업 시작단계

NexR 사업 분야



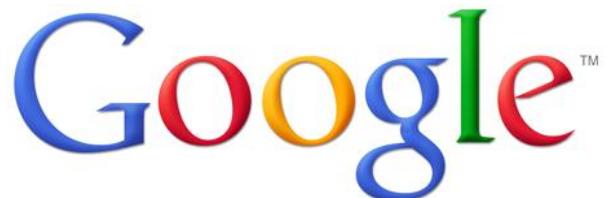
질문 – 창업 아이템 선정

넥스알은 어떻게 2007년도에
빅데이터와 클라우드 컴퓨팅을
사업 아이템으로 잡을 수 있었을까요?

2000년대 중후반 웹 2.0 시대



웹 2.0의 스타 플레이어



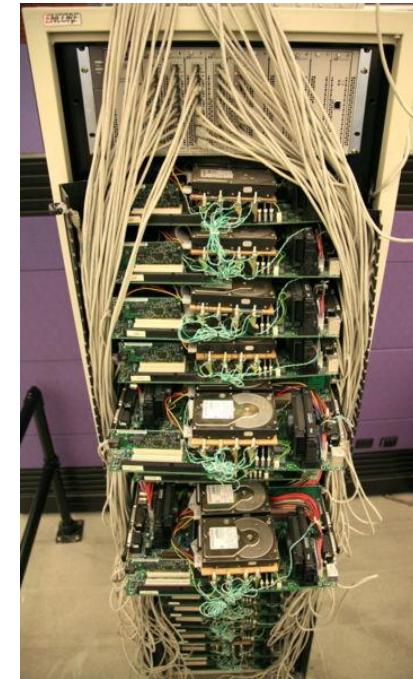
공통점

막강한 백엔드 서버 플랫폼

빅데이터

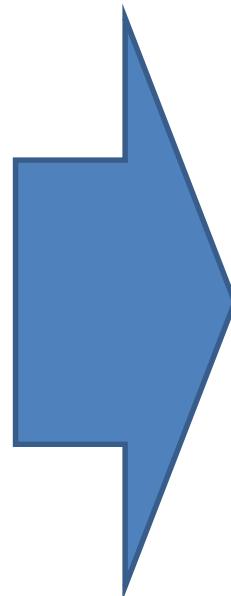
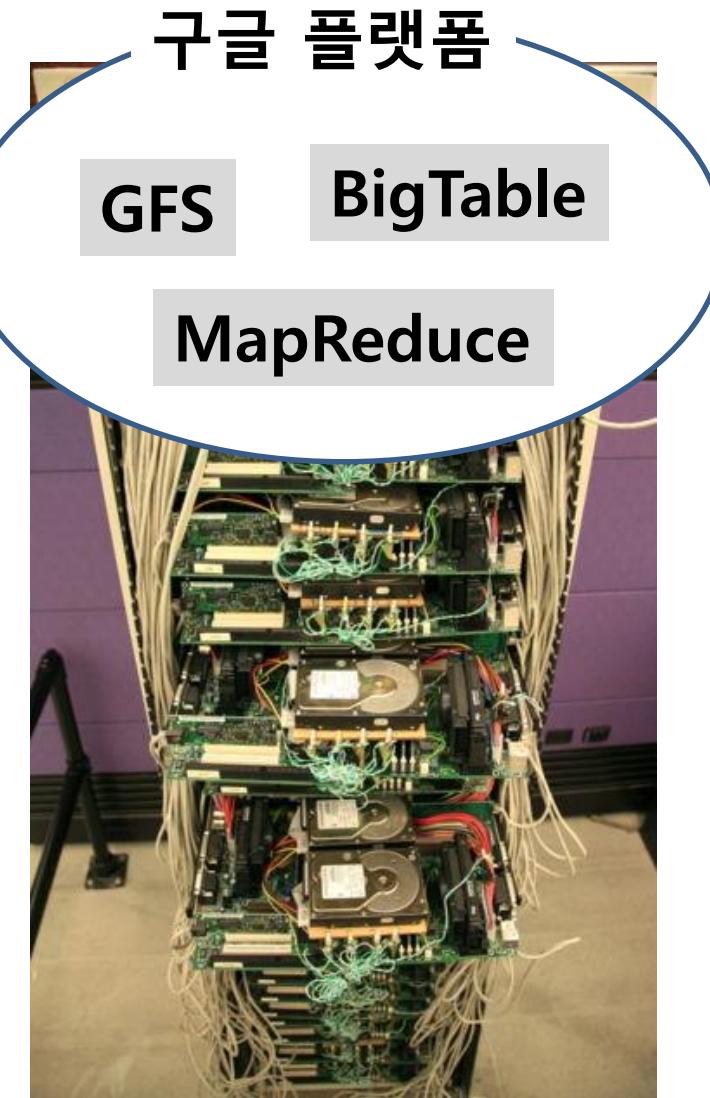
클라우드 컴퓨팅

백엔드 컴퓨팅 패러다임의 변화



Mainframe & Unix → x86
Hardware → Software
Computing → Data

오픈소스 Hadoop의 등장 - 구글 플랫폼의 복사판



Hadoop의 빠른 확산

2007



2008



2009



2010



Hadoop이 빅데이터 트렌드를 견인

인기 검색어

인기 차트 New!

탐색

검색어 ?

big data

hadoop

+ 검색어 추가

다음으로 제한:

인기 검색어

인기 차트 New!

탐색

검색어 ?

빅데이터

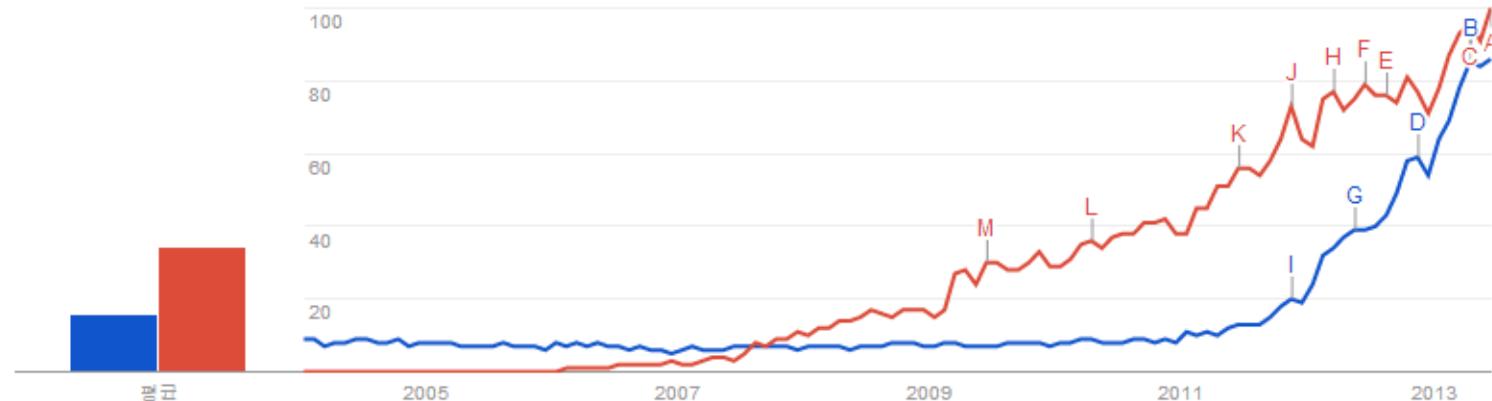
+ 검색어 추가

다음으로 제한:

시간 흐름에 따른 관심도 변화 ?

숫자 100은 최대 검색 관심도를 나타냅니다.

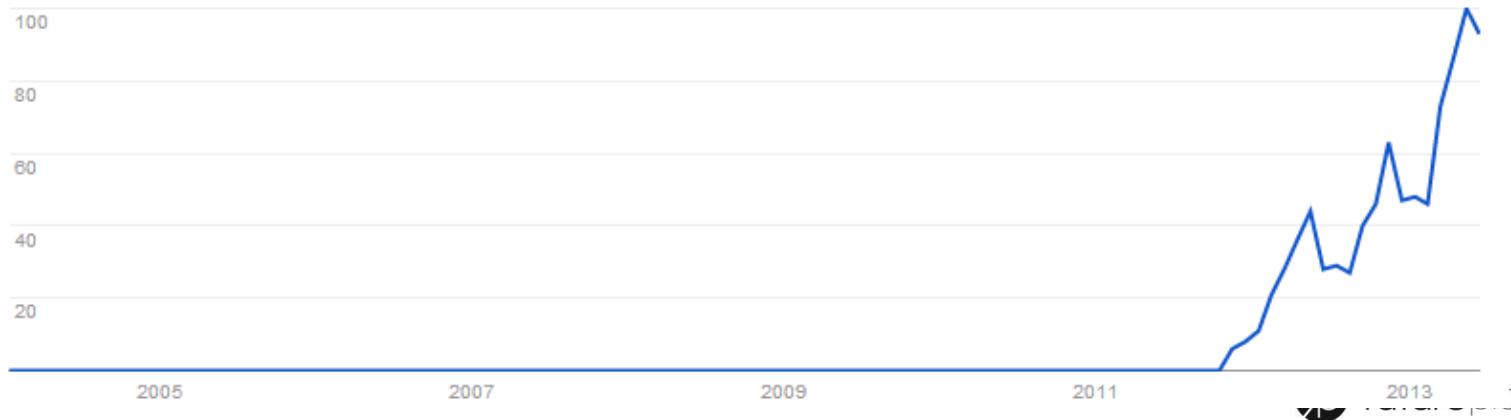
뉴스 제목 예측



시간 흐름에 따른 관심도 변화 ?

숫자 100은 최대 검색 관심도를 나타냅니다.

뉴스 제목 예측



웹 2.0 트렌드



대규모 분산 플랫폼

보다 본질적인 트렌드

답변 - 창업 아이템 선정

넥스알은 2007년도에
빅데이터와 클라우드 컴퓨팅을
사업 아이템으로 잡은 적이 없습니다.

다만, Hadoop 기반의 분산 플랫폼을
개발하였던 것이고 그것이 몇 년후
빅데이터로 꽃을 피웠을 뿐입니다!

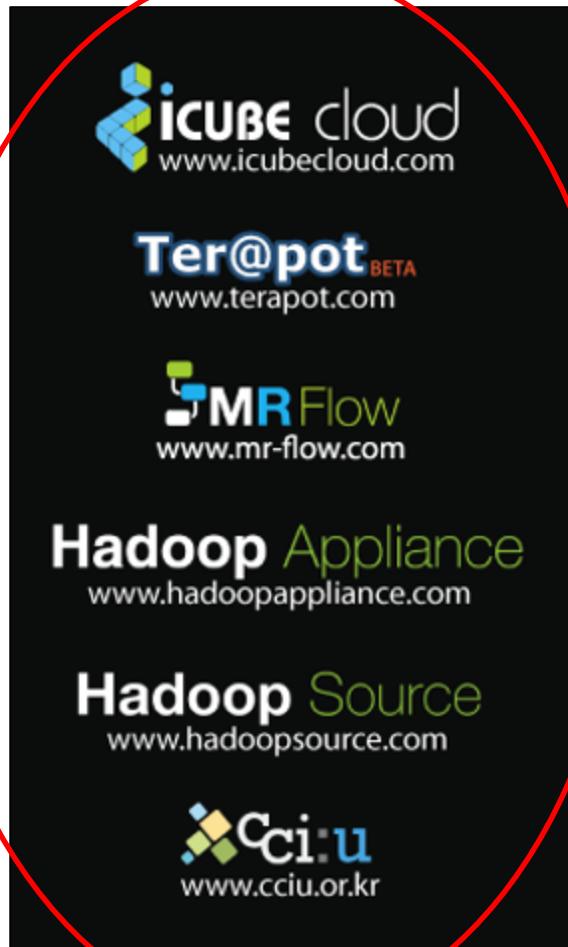
사업 아이템의 선정

트렌드 속에 숨은 본질을 파악하자

스타트업 실행단계

NexR 제품군

NexR 외부 발표시 마지막 슬라이드



Contact:

- www.nexrcorp.com
- jshan@nexrcorp.com
- [@jaesun_han](https://twitter.com/jaesun_han)



www.nexrcorp.com

*Hadoop & Cloud Computing
Company*

작은 회사 규모에 비해
너무 많은 제품들

Massive Email Archiving System

Home | Ter@pot

http://www.terapot.com/cis-web/home

애플컴퓨터코리아 야후! 코리아 YouTube 위키백과 뉴스 (8307) 인기 사이트 Evernote

Home | Ter@pot

Ter@pot BETA

Logged in as cis@imobiuscloud.com | Logout

Discovery

- Search
- Export History

Domain Management

- Users
- Service
- Alias Domains
- Mailing List

Settings

- Your Profile

Dashboard for imobiuscloud.com

MailBox Usage

Capacity	1100.00 GB
Used	143.72 GB (13.07%)
Non-MailBox	154.98 MB (0.01%)
Remaining	956.13 GB (86.92%)

Users

Total	1100 Users
Activated	1005 Users (91.36%)
Deactivated	1 Users (0.09%)

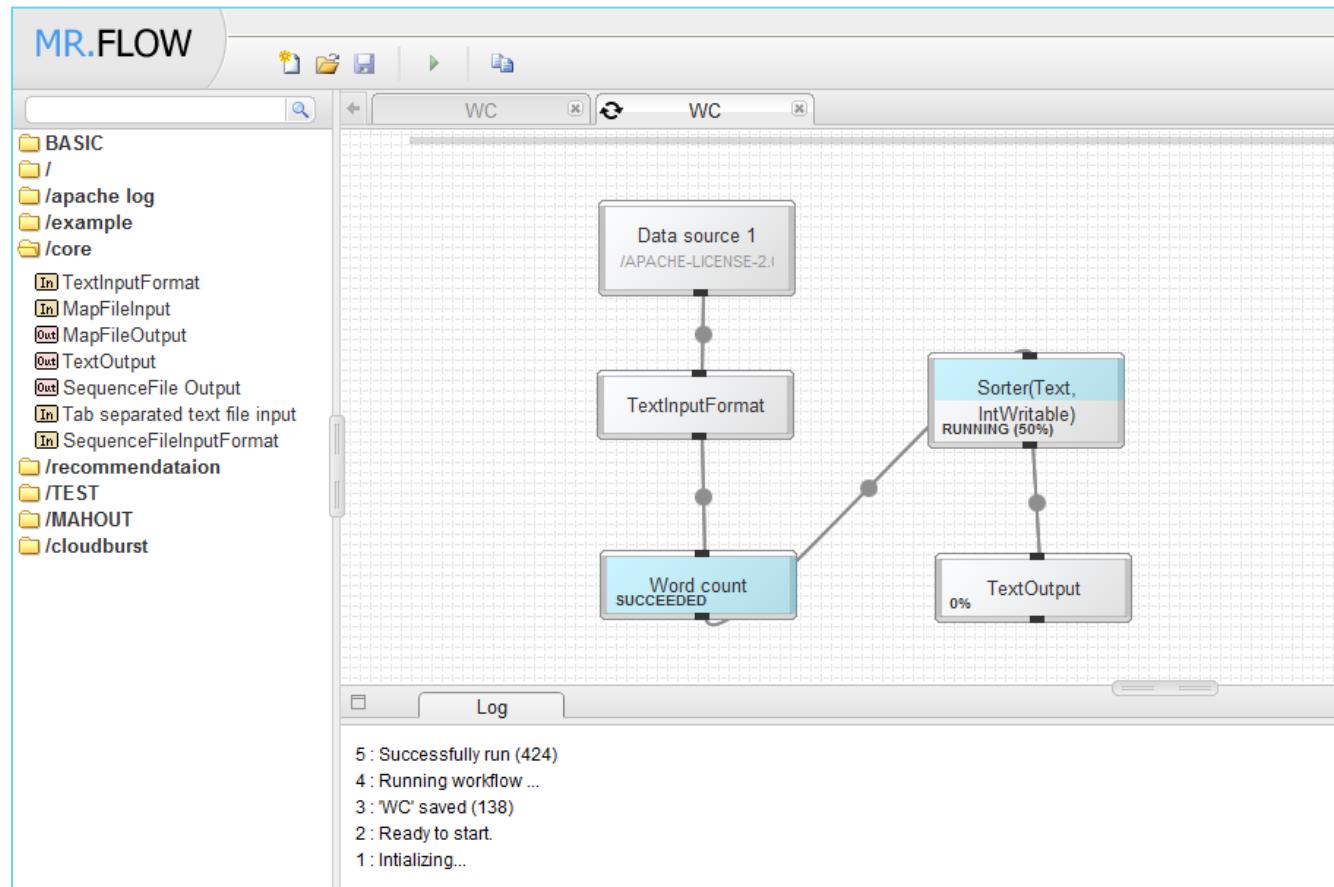
Export History

Category	Count
START	0
RUNNING	0
COMPLETED	11
FAIL	2

Service

Domain Name	imobiuscloud.com
Total Email	44552648 Emails
Contract Period	2009-08-30 ~ 2010-08-29
Alias Domains	0 Domains
Mailing Lists	0
Administrator	Inho Han (cis@imobiuscloud.com)
Contact	Inho Han

MapReduce Workflow Service



IaaS Cloud Computing Platform

Welcome, admin | Sign out



NexR Compute Cloud NexR Storage Cloud Amazon EC2 User

My Instances							
	InstanceId	IP	State	Image	Launch Time	SSH Key	Platform
<input checked="" type="checkbox"/>	i-77c527a7	192.168.6.166	● running	/cent5.img	2009-08-26T10:53:11Z	cciu-t-44a796f5e76d46009fe911ee4e50c714	i386
<input type="checkbox"/>	i-0c55fdf7	192.168.6.167	● running	/cent5.img	2009-08-26T10:53:11Z	cciu-t-44a796f5e76d46009fe911ee4e50c714	i386
<input type="checkbox"/>	i-87fdd4ef	192.168.6.161	● running	/cent5.img	2009-08-26T10:53:11Z	cciu-t-44a796f5e76d46009fe911ee4e50c714	i386
<input type="checkbox"/>	i-8f696b36	192.168.6.163	● running	/cent5.img	2009-08-26T10:48:56Z	default-keypair	i386
<input type="checkbox"/>	i-a1b82a97	192.168.6.160	● running	/cent5.img	2009-08-24T21:16:49Z	default-keypair	i386

1 Instances selected

```

InstanceId : i-77c527a7
IP         : 192.168.6.166
State      : running
Image      : img-42a536c3
Launch Time: 2009-08-26T10:53:11Z
CPU       : 1.0 GHz
Memory   : 1.0 GB
Disk      : 160 GB
Network  : eth0
  
```

Copyright 2009 **NexR** Inc. All right reserved

최초의 국내 퍼블릭 클라우드



모바일 앱 개발사 무상 지원

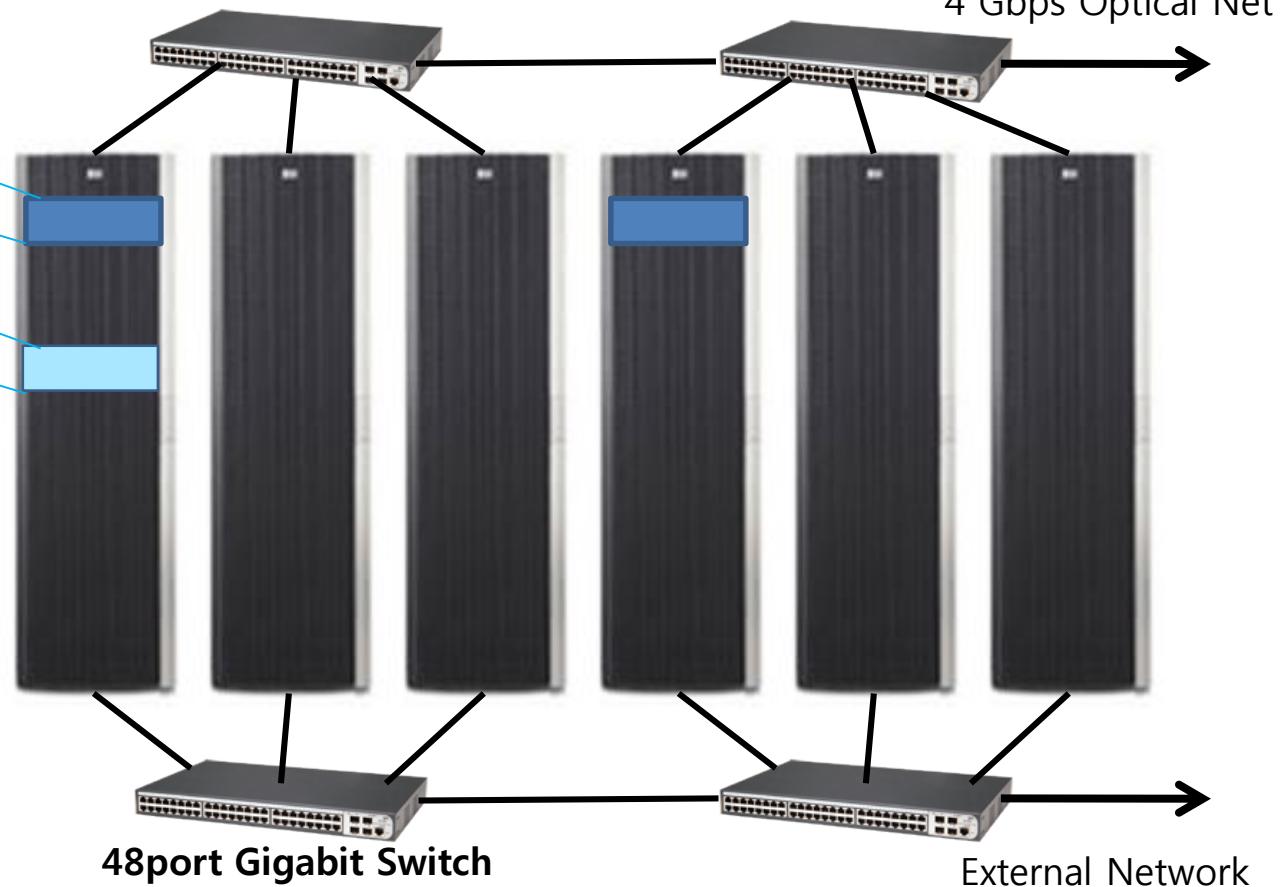
Entry Server

- Master x 2
- Slave x 68

Master Server (NAS겸용)
4TB → 12TB



	Description	Qty
CPU	Intel Xeon Nehalem E5504 2.0GHz	2
Memory	DDR3 2GB PC3-10600 Registered Dimm	9 (18GB)
HDD	1TB 7200RPM SATA2	4 (4TB)
NIC	Gigabit 2port Onboard	2



48port Gigabit Switch

External Network
4 Gbps Optical Net

Exit에 결정적인 영향을 미친 제품은?



실행(서비스 오픈)하고 성과(고객) 만들어 냄

Stay Focused Goal Oriented

- 기술 개발과 제품 개발은 다른 것
- Product/Service Management 역할 담당이 필요
- 회사에 발산하는 사람과 수렴하는 사람이 공존해야 함

스타트업 Exit 단계

왜 KT는 NexR을 인수했을까?



KT와 클라우드 솔루션 미팅, 2010년 초



2010년 후반 투자 유치 진행



가능한한 계획적인 Exit

잠재적 구매자와의 지속적인 관계

Summary

준비

현재 위치에서 창업 준비 시작

시작

트렌드 속 숨은 본질 파악

실행

Stay Focused & Goal Oriented

Exit

가능한한 계획적인 Exit

빅데이터 창업

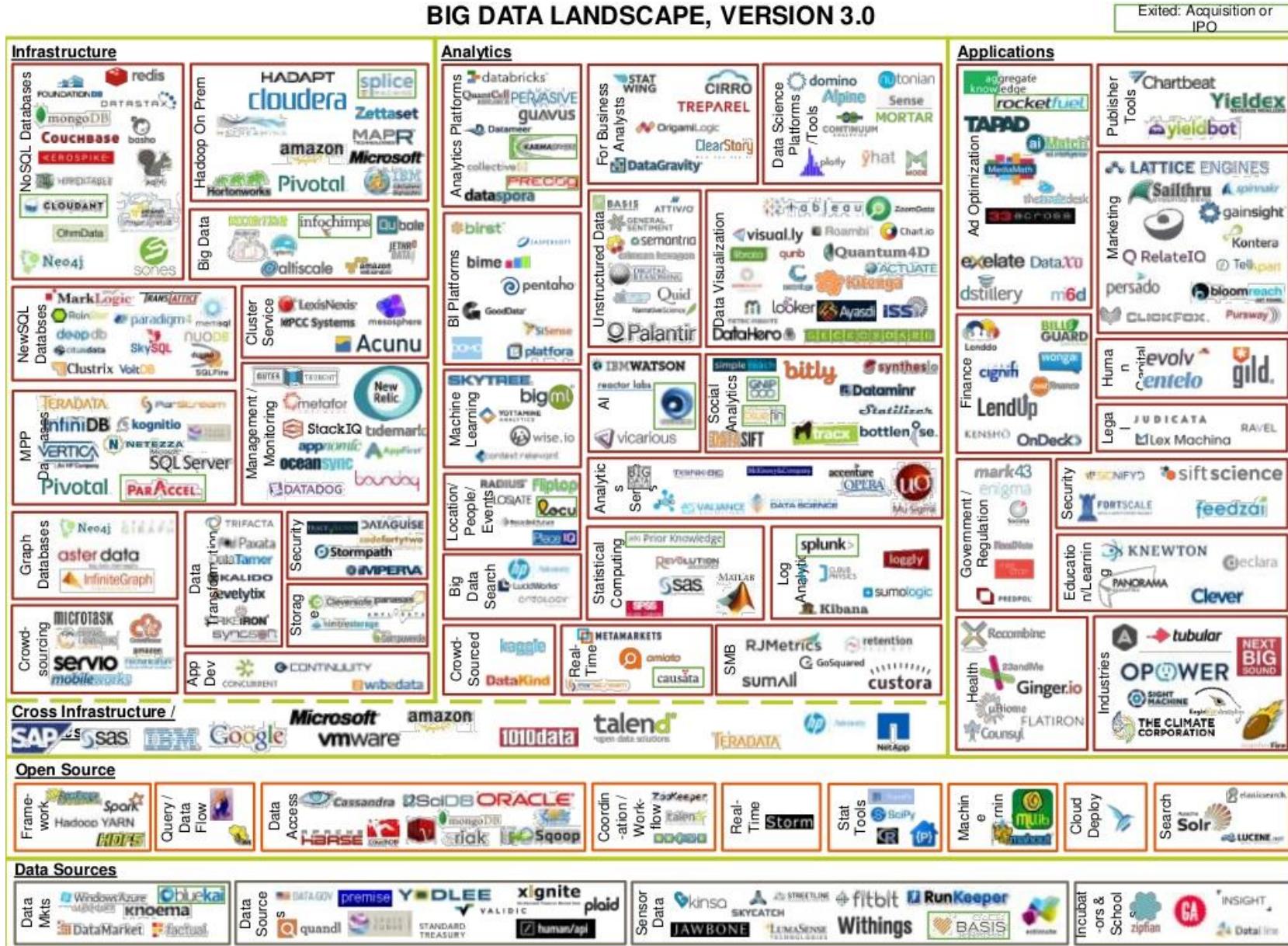
가능성과 아이템

질문 - 빅데이터 분야 창업을 한다면?

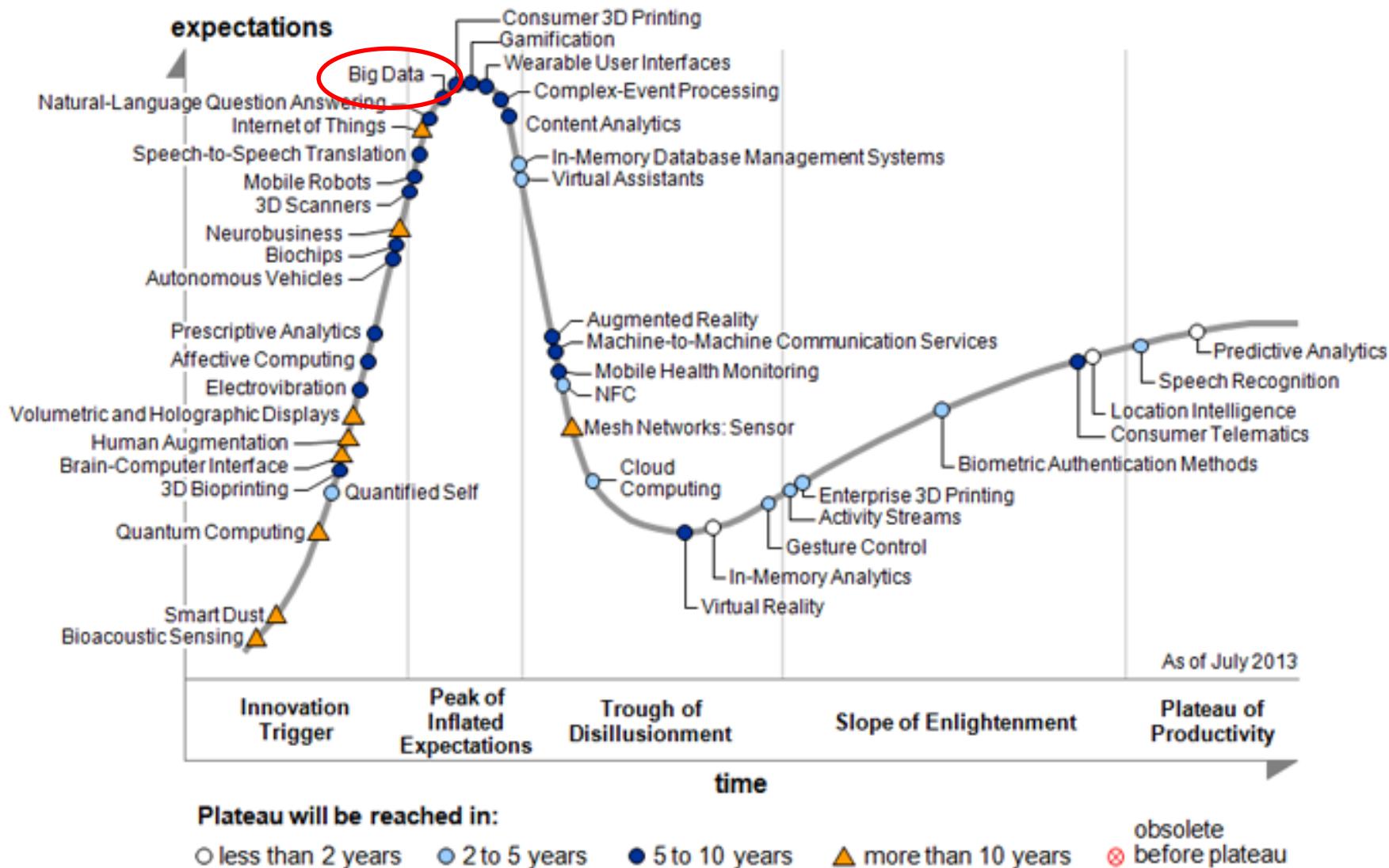
만약 지금 빅데이터 분야 창업을 한다면
어떤 아이템으로 창업하시겠습니까?

빅데이터 플레이어들

BIG DATA LANDSCAPE, VERSION 3.0



빅데이터는 이미 정점을 찍음



빅데이터 트렌드와 Pain Point 파악

빅데이터로 인한 데이터 관련 사업 분야의
새로운 트렌드와 약점을 읽어 내자

트렌드 1. 데이터 분석 업무의 확대

데이터 분석 업무는 더 이상 분석가만의 업무에서 벗어나 현업 담당자가 직접 데이터를 분석하고 의사결정하는 방향으로 진화할 것이다.

데이터 분석업무를 아주 쉽게 할 수 있도록 도와주는 도구 필요



트렌드 2. 데이터 사이언티스트 수요 증가

전문적인 데이터 사이언티스트 수요가 급증하고 있는데, 공급은 턱없이 모자라고 단기간에 수혈될 수 있는 성격도 아니라 대책이 필요

데이터 분석 업무를 아웃소싱하거나 분석가를 키워줄 수 있는 서비스 필요

Welcome to Kaggle, the leading platform for predictive modeling competitions. Here's how to jump into competing on Kaggle —

New to Data Science? Visit our Wiki »
Learn about hosting a competition »
in-Class & Research competitions »

Enter Find a competition & download the training data. You don't need new software/skills to submit.

Build Build a model using whatever methods you prefer and upload your predictions to Kaggle.

...Win! Kaggle scores your solution in real time and you'll see your place on the live leaderboard.

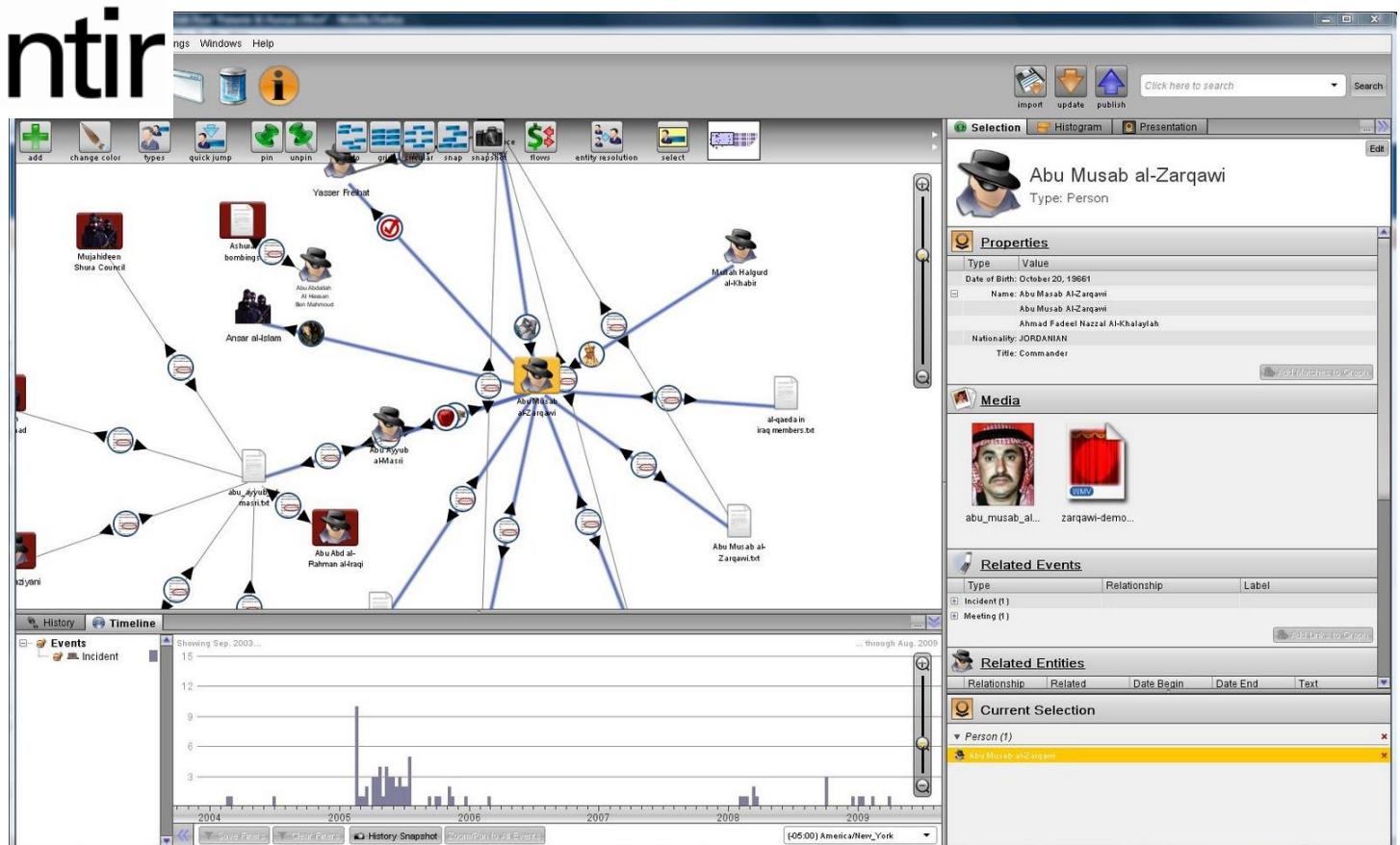
Active Competitions		Active Competitions		
All Competitions			Acquire Valued Shoppers Challenge Predict which shoppers will become repeat buyers	38 days 616 teams \$30,000
			Higgs Boson Machine Learning Challenge Use the ATLAS experiment to identify the Higgs boson	3 months 543 teams \$13,000

트렌드 3. 데이터 분석 아웃소싱 증가

기업 내부 데이터 분석 역량의 부족으로 전문기업에 아웃소싱하는 사례가 늘어나고 있고, 특히 유능한 데이터 분석가들을 보유한 회사가 각광받을 전망

데이터 분석 아웃소싱을 효율적으로 할 수 있는 서비스와 아웃소싱 회사 필요

Palantir



트렌드 4. 클라우드 기반 데이터 분석 기회

데이터양과 분석업무의 증가, 이를 유지하기 위한 시스템 비용 때문에 클라우드 기반의 분석 서비스를 이용하려는 트렌드가 차츰 활성화될 전망

클라우드 기반 데이터 분석 서비스 필요 (APaaS, Analytical Platform as a Service)

The screenshot shows a web browser window with the title "1010data - gamingdemo". The URL is "https://www2.1010data.com/prod-b.b5/gwt". The page displays a data grid titled "Player Session (with times)". The grid has 13 columns: Accounting Date, Player ID, Game Type, Mach #, Session Start Time, Session End Time, Session Duration (secs), Games, Unemployed, Hoursunemployed, entered, left, and hoursplayed. The data consists of 18 rows of player session logs. To the right of the grid, there is a "Create Computed Column" panel with fields for Column Name, Column Heading, Value Expression, and Display Format. A note about group summarization is also present. At the bottom, a "Column Headers" section maps column names to their types: Accounting Date (date), Player ID (guid), Game Type (gantype), Mach # (machnum), Session Start Time (sesalstart), Session End Time (sesalend), and Session Duration (secs) (secs).

Accounting Date	Player ID	Game Type	Mach #	Session Start Time	Session End Time	Session Duration (secs)	Games	Unemployed	Hoursunemployed	entered	left	hoursplayed
01/01/2008	1000011	Slot	104114	14:32:57	14:38:06	309	40	3,462	0.96	14:32:57	15:53:08	3.35
01/01/2008	1000011	Video Slot	101595	15:00:35	15:01:02	27	3	3,462	0.96	14:32:57	15:53:08	3.35
01/01/2008	1000011	Video Slot	101846	15:01:02	15:01:27	25	6	3,462	0.96	14:32:57	15:53:08	3.35
01/01/2008	1000011	Slot	100162	15:01:27	15:02:33	66	10	3,462	0.96	14:32:57	15:53:08	3.35
01/01/2008	1000011	Slot	102424	15:02:33	15:03:29	56	7	3,462	0.96	14:32:57	15:53:08	3.35
01/01/2008	1000011	Video Slot	100030	15:03:29	15:33:51	1,822	193	3,462	0.96	14:32:57	15:53:08	3.35
01/01/2008	1000011	Video Slot	103784	15:33:51	15:34:04	12	2	3,462	0.96	14:32:57	15:53:08	3.35
01/01/2008	1000011	Video Slot	103145	15:34:04	15:34:42	38	4	3,462	0.96	14:32:57	15:53:08	3.35
01/01/2008	1000011	Video Slot	102898	15:34:42	15:35:06	24	4	3,462	0.96	14:32:57	15:53:08	3.35
01/01/2008	1000011	Slot	102662	15:35:06	15:53:08	1,082	121	3,462	0.96	14:32:57	15:53:08	3.35
01/01/2008	1000019	Slot	103891	11:33:40	11:39:51	371	54	408	0.14	11:33:40	12:19:38	2.39
01/01/2008	1000019	Video Slot	102418	12:17:41	12:19:38	117	14	408	0.14	11:33:40	12:19:38	2.39
01/01/2008	1000021	Slot	103524	07:34:33	07:45:30	857	93	7,012	1.95	07:34:33	09:36:05	5.40
01/01/2008	1000021	Video Poker	105308	07:50:10	07:50:47	37	5	7,012	1.95	07:34:33	09:36:05	5.40
01/01/2008	1000021	Slot	101811	07:50:47	08:00:17	570	82	7,012	1.95	07:34:33	09:36:05	5.40
01/01/2008	1000021	Video Slot	100366	08:00:17	08:09:20	543	84	7,012	1.95	07:34:33	09:36:05	5.40
01/01/2008	1000021	Slot	101445	08:09:20	08:11:39	139	23	7,012	1.95	07:34:33	09:36:05	5.40
01/01/2008	1000021	Video Slot	100903	08:11:39	09:00:46	2,947	301	7,012	1.95	07:34:33	09:36:05	5.40

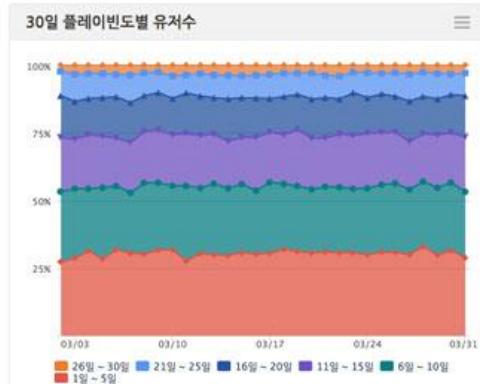
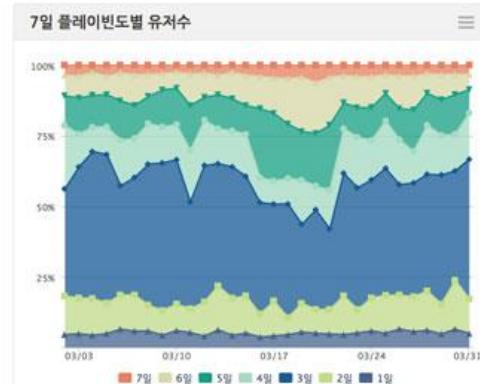
트렌드 5. 버티컬 영역에 최적화된 분석 서비스 기회^{#50}

데이터 분석이 점점 고도화되면서, 단순 리포트 형태가 아닌 실행할 수 있는 형태의 분석 결과를 원하고 각 버티컬 영역별로 특화된 분석 서비스 요구

버티컬 영역에 타겟팅된 고급 분석 서비스 필요 (SaaS 형태)



플레이빈도별 유저수(FQ)



트렌드 6. IoT, 웨어러블 등 센서 데이터 증가

IoT와 웨어러블 디바이스의 등장으로 센서 데이터가 폭발적으로 늘어날 것으로 전망되고, 이를 잘 분석하여 서비스화 할 수 있는 방안 요구

센서 데이터에 최적화된 데이터 플랫폼과 분석 서비스 필요

The screenshot shows the Xively dashboard interface. At the top, there's a browser window showing the URL https://xively.com/develop/zN-DF_2LbsVYRylaEXxQ. Below the browser is the Xively logo and navigation links for Channels, Graphs, Request Log, API Keys, Location, Metadata, and Triggers.

- Channels:** Shows a graph for "sensePin" with a value of 369.00. The graph displays raw data points over the last hour, showing a sharp spike around 14:30. There are buttons for Edit, Delete, and Add Channel.
- Request Log:** Displays a message: "Waiting for requests. Your requests will appear here as soon as we get them, you can debug by clicking each individual request." A Pause button is also present.
- API Keys:** Shows an auto-generated key for the LeForce device feed, ID 956372701, with permissions: READ,UPDATE,CREATE,DELETE and private access.
- Location:** A section for adding locations with a "Add location" button and an "Add Key" button.
- Metadata:** A section for adding metadata with a "Add" button.
- Triggers:** A section for managing triggers with a "Add" button.

트렌드 7. 각 분야별 예측 분석 서비스의 기회

데이터 분석의 목적이 현황 파악이나 가설 검증용을 넘어서 미래를 예측하고 의사결정에 도움을 줄 수 있는 방향으로 발전

각 분야별로 예측 분석(Predictive Analytics)을 통해 고객 의사결정을 도와주는 서비스 등장

The screenshot shows the Decide website interface for searching refrigerators. The search bar at the top has 'Refrigerators' typed into it. Below the search bar are several filter buttons: 'Refrigerators', 'No Regrets', 'Price', 'Brand', 'Type', and 'Style'. The main content area displays a list of five refrigerator models with their prices and store availability:

- Samsung - 28.5 Cu. Ft. French... \$2,401 #4 in Refrigerators
- Frigidaire Gallery FGHB2844LE,... \$1,885 #5 in Refrigerators
- Danby DAR440BL 4.4-Cu.Ft.... \$168 #6 in Refrigerators
- Frigidaire - Professional 20.7 Cu.... \$875 #7 in Refrigerators
- Whirlpool - 24.8 Cu. Ft. French... \$1,308 #8 in Refrigerators

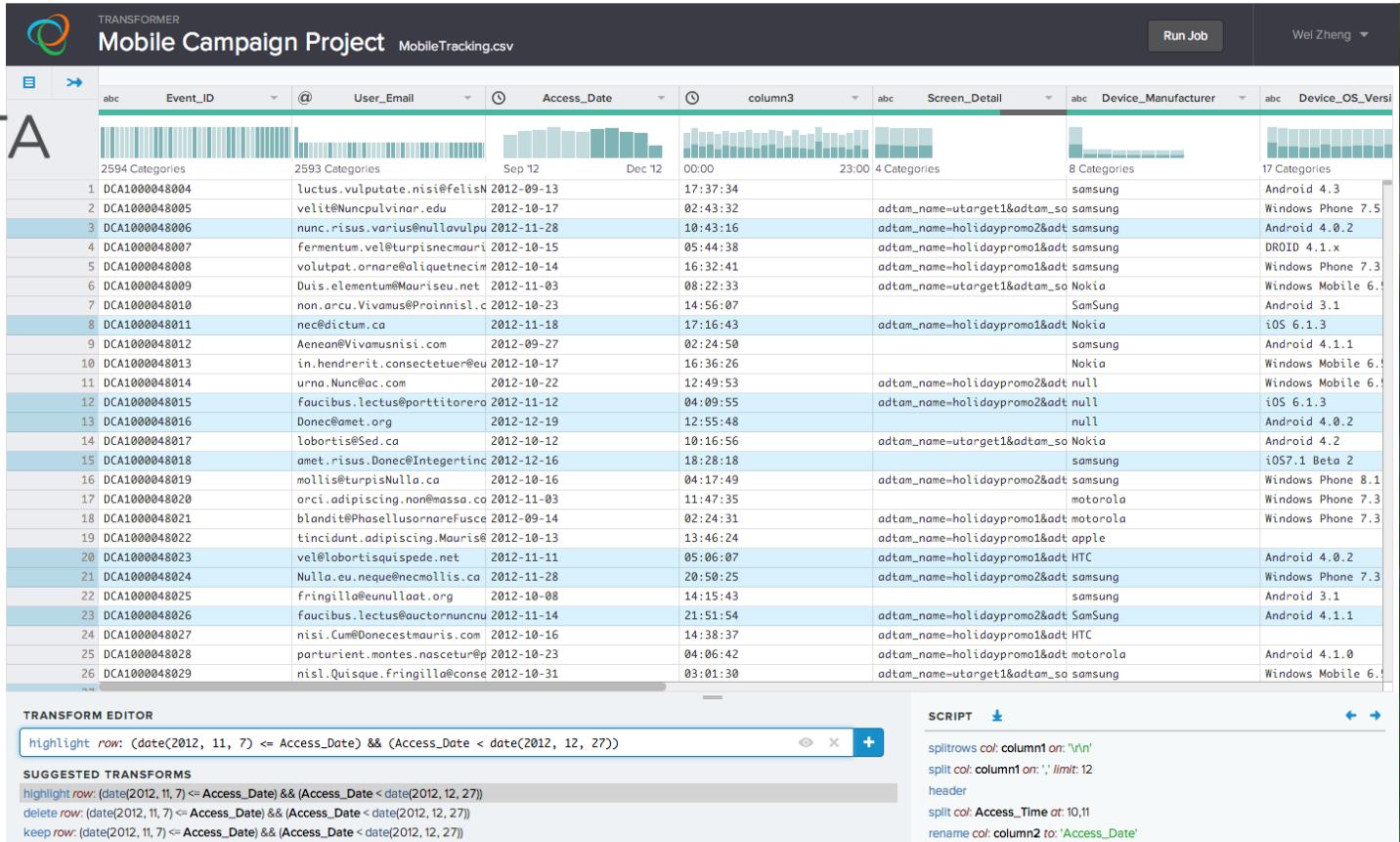
To the right of the list, there is a detailed view for the top result, the Samsung model. It shows a larger image, the product name, its rank, a star rating, and two price options: '\$2,401.39 online' and '\$2,549.99 nearby'. A button 'Set an alert' is available to receive price change notifications.

A prominent red circle with a white hand icon contains the text 'Wait for prices to drop'. Below this, a prediction graph shows price fluctuations over time, with a callout indicating a price drop within 2 weeks. To the right of the graph, a sidebar lists recent price drops for various refrigerator models, such as Whirlpool, KitchenAid, and Liebherr, along with the date of the drop.

트렌드 8. 데이터 전처리 작업의 효율화 (PP)

데이터 분석가 업무의 70-80% 가까이 단순 데이터 전처리 작업으로 인해 낭비되고 있는데, 이를 해결하고 싶은 니즈가 강함

데이터 전처리 작업을 기계적으로 효율적으로 처리할 수 있는 도구 필요



The screenshot shows the Trifacta Transformer interface. At the top, there's a header bar with the Trifacta logo, the project name "Mobile Campaign Project", and a "Run Job" button. Below the header is a data preview table titled "MobileTracking.csv". The table has columns like Event_ID, User_Email, Access_Date, Screen_Detail, Device_Manufacturer, and Device_OS_Version. Each row contains a unique identifier and various metadata fields. To the right of the preview, there are several small charts showing distribution across different categories. At the bottom of the interface, there are two sections: "TRANSFORM EDITOR" and "SCRIPT". The "TRANSFORM EDITOR" section contains a code block with a "highlight" command. The "SCRIPT" section contains a series of commands: "splitrows col:column1 on: \n", "split col: column1 on: ; limit: 12", "header", "split col: Access_Time at: 10,11", and "renamew col: column2 to: Access_Date".

```

TRANSFORMER
Mobile Campaign Project MobileTracking.csv
Run Job
Wei Zheng ▾

abc Event_ID @ User_Email Access_Date column3 abc Screen_Detail abc Device_Manufacturer abc Device_OS_Version
2594 Categories 2593 Categories Sep '12 Dec '12 00:00 23:00 4 Categories 8 Categories 17 Categories
1 DCA1000048004 luctus.vulputate.nisi@felisN 2012-09-13 17:37:34 adtam_name=utarget1&adtm_so samsung Android 4.3
2 DCA1000048005 velit@NuncPulvinar.edu 2012-10-17 02:43:32 adtam_name=holidaypromo2&adt samsung DROID 4.1.x
3 DCA1000048006 nunc.risus.varius@nullavulpu 2012-11-28 10:43:16 adtam_name=holidaypromo1&adt samsung Windows Phone 7.3
4 DCA1000048007 fermentum.vel@turpisnecmauris 2012-10-15 05:44:38 adtam_name=holidaypromo1&adtm_so android 4.0.2
5 DCA1000048008 voluptat.ornare@aliquetnecim 2012-10-14 16:32:41 adtam_name=holidaypromo1&adtm_so android 4.1.x
6 DCA1000048009 Duis.elementum@Mauris.eu.net 2012-11-03 08:22:33 adtam_name=utarget1&adtm_so Nokia Windows Mobile 6.5
7 DCA1000048010 non.arcu.Vivamus@Proinnisil.c 2012-10-23 14:56:07 SamSung Android 3.1
8 DCA1000048011 nec@dictum.ca 2012-11-18 17:16:43 adtam_name=holidaypromo1&adtm_so Nokia iOS 6.1.3
9 DCA1000048012 Aenean@Vivamusnisi.com 2012-09-27 02:24:50 samsung Android 4.1.1
10 DCA1000048013 in.hendrerit.consectetuer@eu 2012-10-17 16:36:26 Nokia Windows Mobile 6.5
11 DCA1000048014 urna.Nunc@oc.com 2012-10-22 12:49:53 adtam_name=holidaypromo2&adtm_so null Windows Mobile 6.5
12 DCA1000048015 faucibus.lectus@porttitorer 2012-11-12 04:09:55 adtam_name=holidaypromo2&adtm_so null iOS 6.1.3
13 DCA1000048016 Donec@amet.org 2012-12-19 12:55:48 null Android 4.0.2
14 DCA1000048017 lobortis@Sed.co 2012-10-12 10:16:56 adtam_name=utarget1&adtm_so Nokia Android 4.2
15 DCA1000048018 amet.risus.Donec@Integerting 2012-12-16 18:28:18 samsung iOST.1 Beta 2
16 DCA1000048019 mollis@turpisNulla.ca 2012-10-16 04:17:49 adtam_name=holidaypromo2&adtm_so android 4.0.2
17 DCA1000048020 orci.adipiscing.non@massa.co 2012-11-03 11:47:35 motorola Windows Phone 7.3
18 DCA1000048021 blandii@PhasellusnornareFusco 2012-09-14 02:24:31 adtam_name=holidaypromo1&adtm_so android 4.1.x
19 DCA1000048022 tincidunt.adipiscing.Mauris@ 2012-10-13 13:46:24 adtam_name=holidaypromo1&adtm_so apple Windows Phone 8.1
20 DCA1000048023 vel@abortisquispede.net 2012-11-11 05:06:07 adtam_name=holidaypromo1&adtm_so HTC Android 4.0.2
21 DCA1000048024 Nulla.eu.neque@necmollis.ca 2012-11-28 20:50:25 adtam_name=holidaypromo2&adtm_so android 4.1.1
22 DCA1000048025 fringilla@eunullata.org 2012-10-08 14:15:43 samsung Windows Phone 7.3
23 DCA1000048026 faucibus.lectus@auctornunc 2012-11-14 21:51:54 adtam_name=holidaypromo2&adtm_so SamSung Android 4.1.1
24 DCA1000048027 nisi.Cum@Donecestmauris.com 2012-10-16 14:38:37 adtam_name=holidaypromo1&adtm_so HTC
25 DCA1000048028 porturient.montes.nascetur@p 2012-10-23 04:06:42 adtam_name=holidaypromo1&adtm_so motorola Android 4.1.0
26 DCA1000048029 nisl.Quisque.fringilla@conse 2012-10-31 03:01:30 adtam_name=utarget1&adtm_so samsung Windows Mobile 6.5

TRANSFORM EDITOR
highlight row: (date(2012, 11, 7) <= Access_Date) && (Access_Date < date(2012, 12, 27))

SUGGESTED TRANSFORMS
highlight row: (date(2012, 11, 7) <= Access_Date) && (Access_Date < date(2012, 12, 27))
delete row: (date(2012, 11, 7) <= Access_Date) && (Access_Date < date(2012, 12, 27))
keep row: (date(2012, 11, 7) <= Access_Date) && (Access_Date < date(2012, 12, 27))

SCRIPT
splitrows col:column1 on: \n
split col: column1 on: ; limit: 12
header
split col: Access_Time at: 10,11
renamew col: column2 to: Access_Date

```

Outsourcing
DataScientist
Cloud
IoT
Prediction
Healthcare
Vertical

질문 - 빅데이터 분야 창업을 한다면?

빅데이터로 인해 나타나고 있는 새로운
트렌드를 파악하고 향후 2-3년 내에
반드시 필요해 질 아이템으로 창업

스타트업에게 데이터란?

Data-Driven Startup

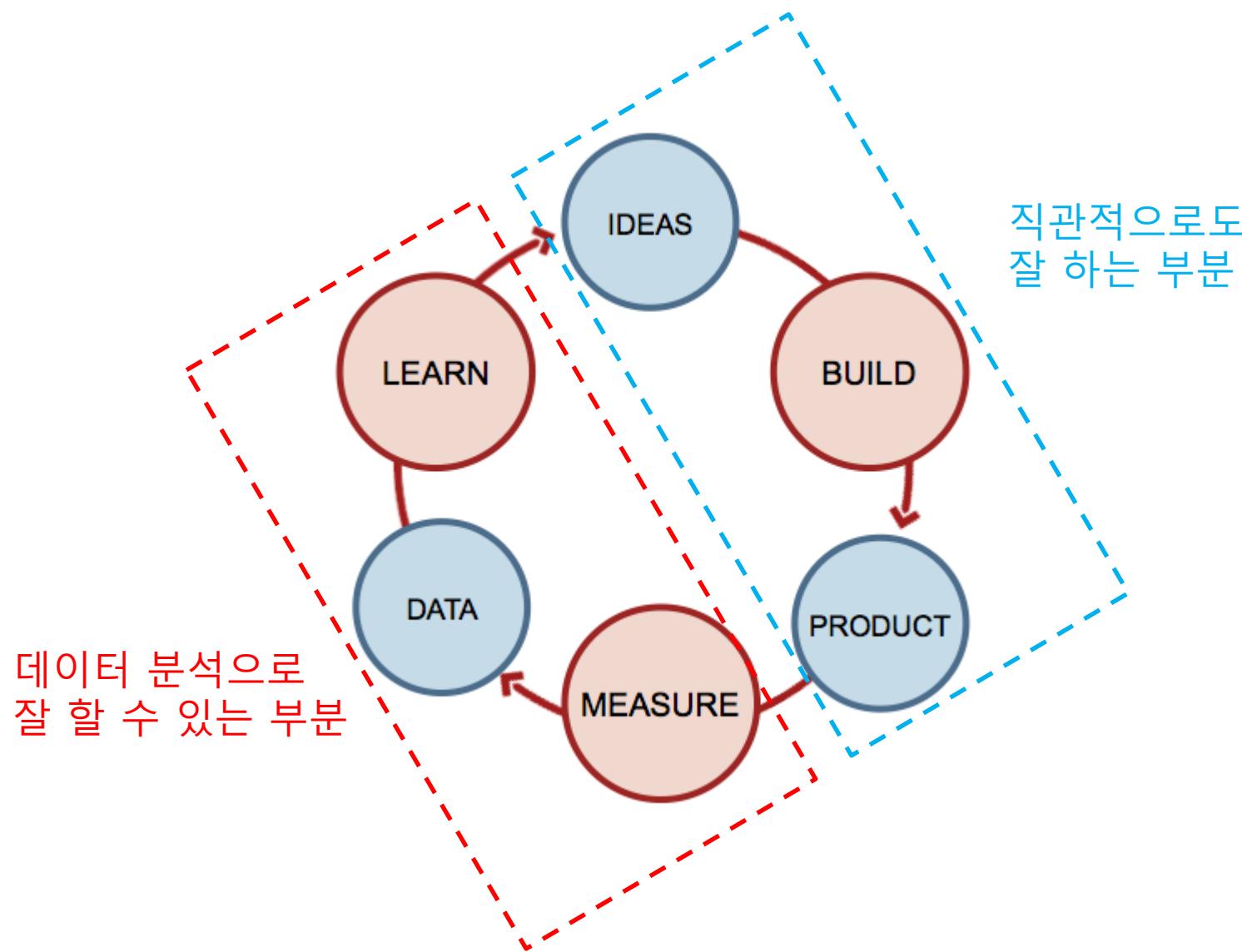
린스타트업에 대해 들어보셨나요?



스타트업의 극심한 **불확실성** 속에서
확장성 있고 수익성 있는,
지속 가능한 사업 모델을 찾기 위해

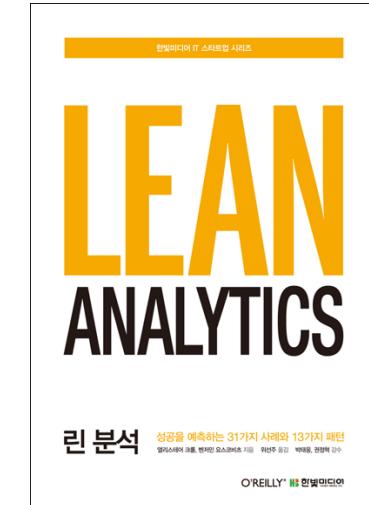
실험과 학습을 반복하면서
낭비를 줄이는 스타트업 사업 방법론

린스타트업 프로세스

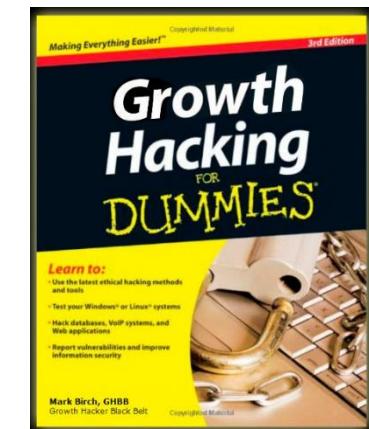


스타트업의 데이터 분석 활용

Lean Analytics



Growth Hacking

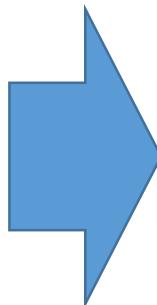


Case Study: WineExpress.com

Conversion rate 향상을 위한 A/B Test

Original
Page

The screenshot shows the original homepage of WineExpress.com. At the top, there are links to Visit Our Other Sites, WINE ENTHUSIAST CATALOG, WineExpress.com MAGAZINE, and WINE SHOP. The main navigation includes Browse By Price, SEARCH, Enter Keyword or Item #, and Product Alerts. Below this, the 'Wine of the Day' section features a large image of a wine bottle and a brief description: "Wine of the Day is your daily selection of delicious WineExpress.com wines that ship for just 99¢, for 24 hours only." A product card for "Villa Antinori 2005 Toscana IGT" is displayed, showing the item number, price (\$31.95), discounted case price (\$227.00 - 15% Off), availability (IN STOCK), shipping information (Ship to State: California, Buy: 1 bottle(s)), and an "ADD TO CART" button. Below the main content, there's a "CUSTOMER RATING" section, a "Video Tasting: Virtually Taste Before You Buy" video player featuring a sommelier, and a "You May Also Like" sidebar with several other wine bottles.



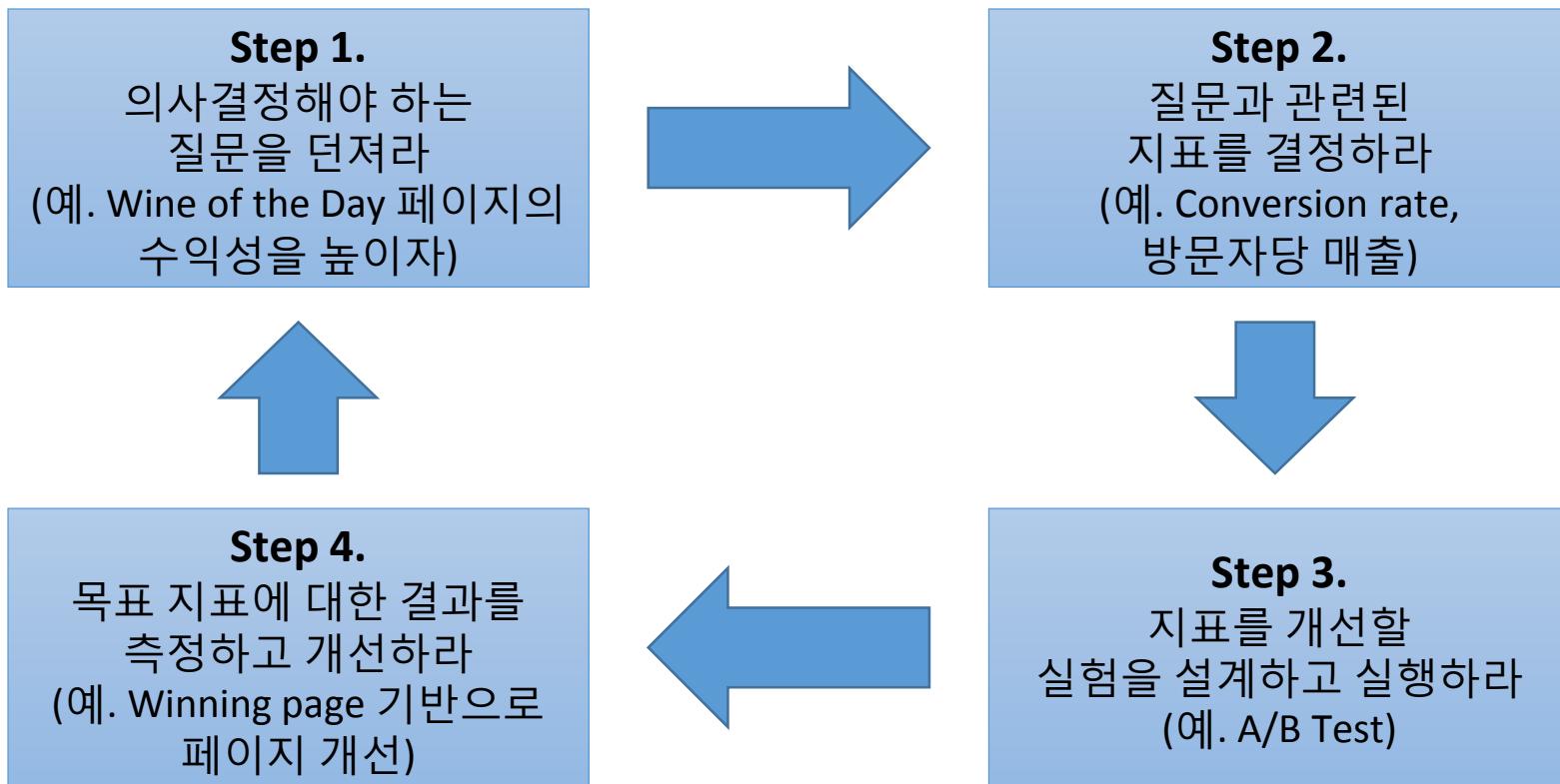
Wine of the Day

The screenshot shows the winning test page for the 'Wine of the Day' section. It features a prominent banner at the top with the text "Order in the next [3:43:32] to get 99 cent shipping!" and "Your daily selection of delicious WineExpress.com wines that ship for just 99 cents, for 24 hours only". The main content area is identical to the original page, displaying the "Chianti Classico DOCG 2007 Straccali" wine product card and the "You May Also Like" sidebar. On the right side of the page, there is a "Customer Reviews" section with a video thumbnail titled "Video Tasting: Virtually Taste Before You Buy" showing a sommelier. A yellow starburst graphic in the bottom right corner contains Korean text: "방문자당 매출 41% 증가" (Sales per visitor increased by 41%), indicating the success of the A/B test.

Winning
Test
Page

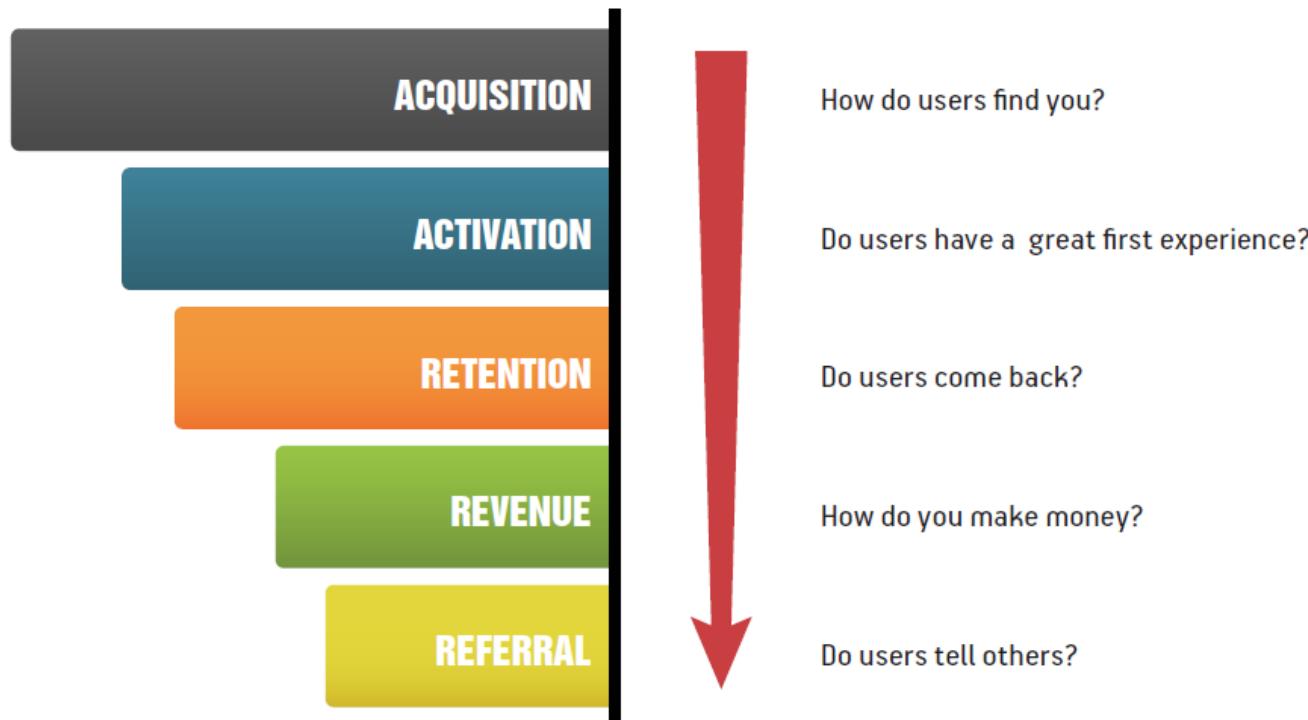
데이터 기반 의사결정 프로세스

작은 개별 프로젝트 단위로 적용하라

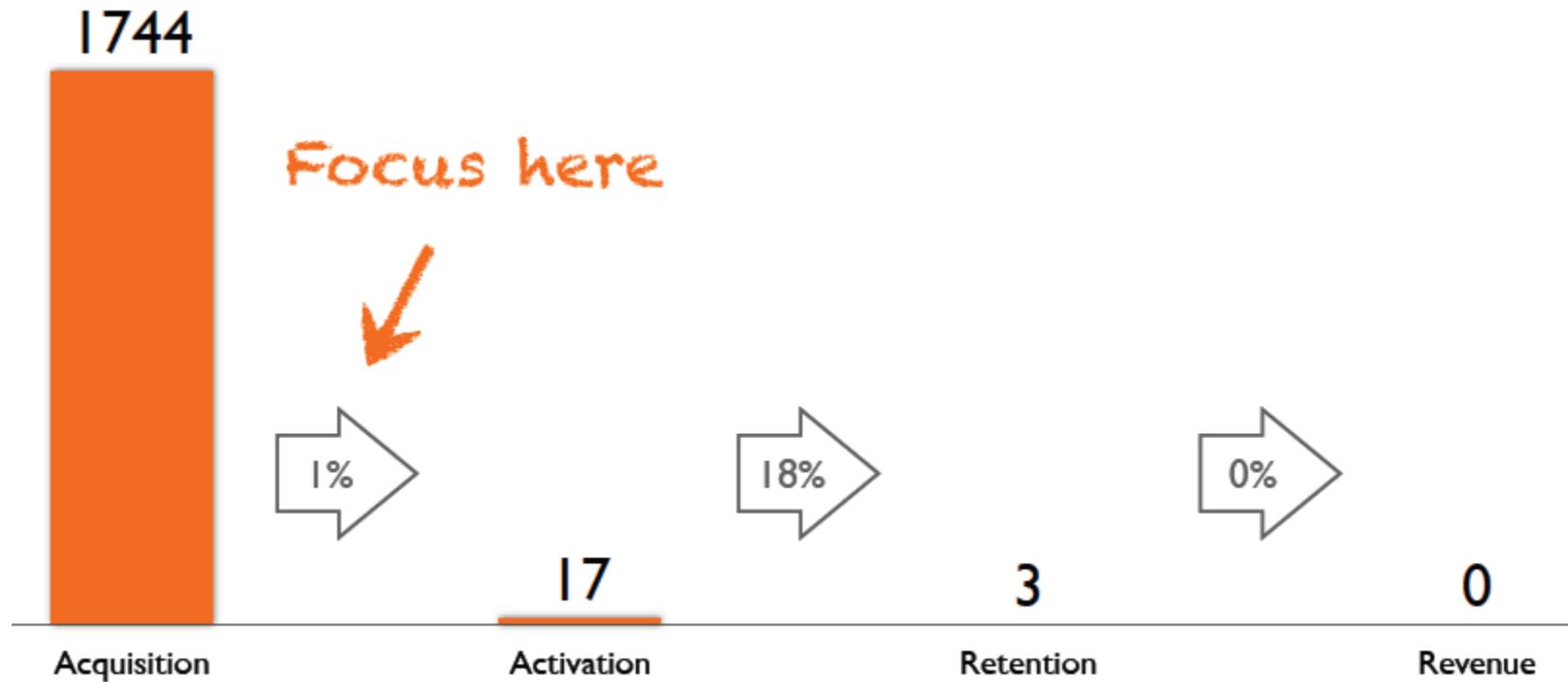


어떤 질문을 던져야 하나?

Dave McClure's Pirate Metrics: AARRR



AARRR 퍼널 분석을 통한 문제 찾기

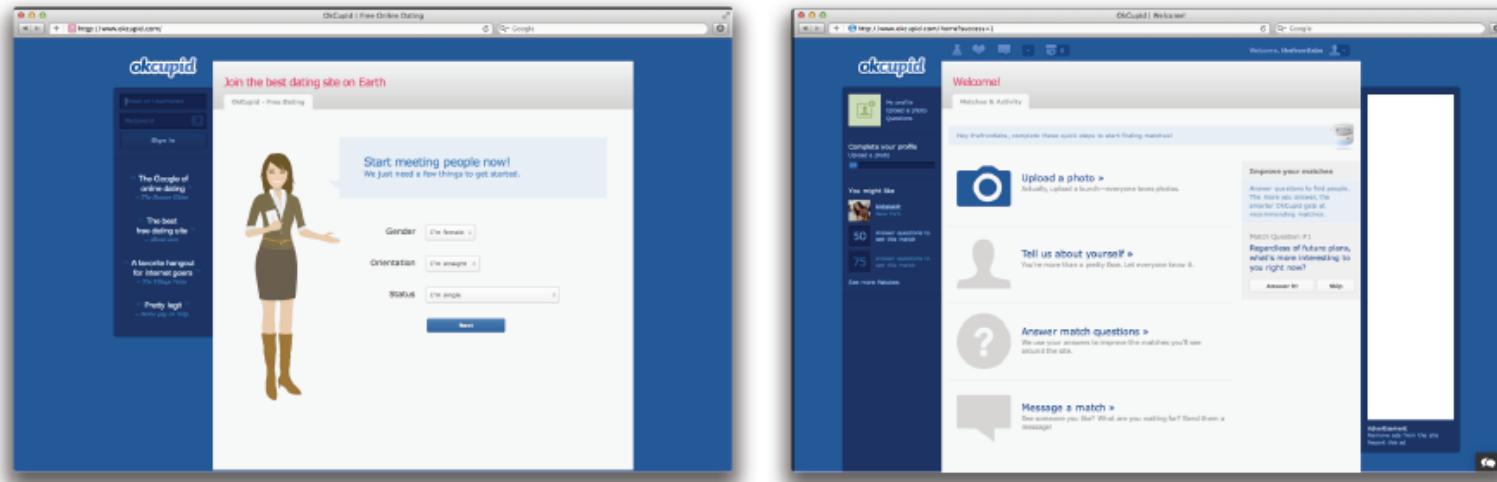


OMTM: One Metric That Matters

AARRR 단계	주요 KPI	Step 1 앱의 성공적인 시장 진입	Step 2 앱의 저변 확대	Step 3 앱의 수익성 고도화
Acquisition	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 다운로드 수 ▪ 앱 실행 수 ▪ 총 사용자 수 ▪ 앱스토어 순위 	주 KPI Active User (DAU/MAU)	주 KPI ARPU	주 KPI 매출 (일/주/월별)
Activation	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 가입자 수 ▪ 로그인 사용자 수 ▪ 실행 화면 수 			
Retention	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 재방문율 ▪ Active User (DAU/MAU) ▪ 앱 실행시간 			
Referral	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 추천 수 ▪ 외부 공유 수 ▪ 친구 초대 수 			
Revenue	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 매출 ▪ ARPU ▪ 구매유저비율 			

솔루션을 위한 실험 설계

Growth Hacking 기법들을 적극적으로 활용



Onboarding to improve activation and retention

Growth Hacking Tactics

- Measure the quality of traffic sources
- Minimal landing pages to convert better
- Onboarding to improve activation and retention
- Get people to come back using email
- Incentivization to get people to share
- ...

데이터로 이야기 하는 문화

Data-Driven

References

- 스타트업은 데이터를 어떻게 바라봐야 하나? (SKT 하용호)
실전, 스타트업 데이터 분석 (이음 양승화)
Growth Hacking
Pristones의 Growth Hacking 적용기
Lean Analytics with 레진코믹스
Actionable Growth Hacking Tactics
Startup Metrics for Pirates (AARRR) by Dave McClure
Google Analytics 가이드 (한글)

Tech Startup Builder & Investor

Tech Startup에 집중하여 투자하고 직접 만들어내는 회사

Tech Startup에 관심있는 분들은 언제든 연락주세요!



futureplay

<http://futureplay.co>



데이터는 인간과 세상을 이해하는 수단이자,
창조적인 활동의 보물창고다.
당장 데이터 속으로 뛰어들어라.

zeronova.kr



futureplay