



오픈소스소프트웨어

Open-Source Software

ICT융합학부 조용우

What is this?

What is this?



What is this?

What is this?



What is this?

What is this?



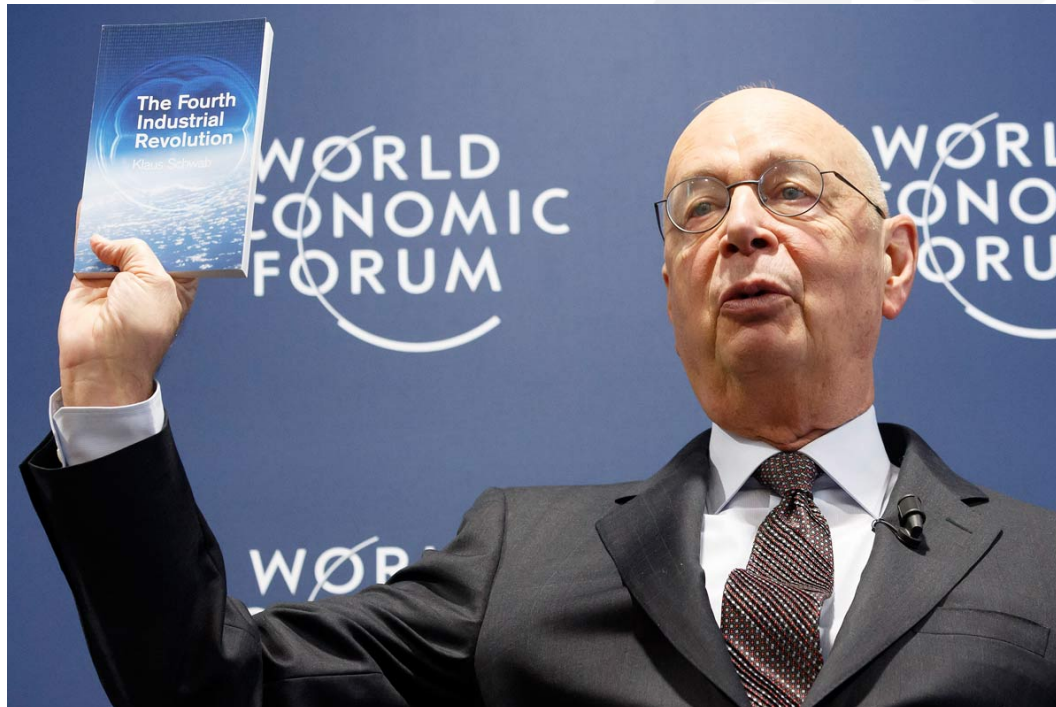
What is this?

What is this?



“The Fourth Industrial Revolution”

- 46th annual meeting of the World Economic Forum (Davos Forum), 2016
- Klaus Schwab, founder and chairman of the World Economic Forum

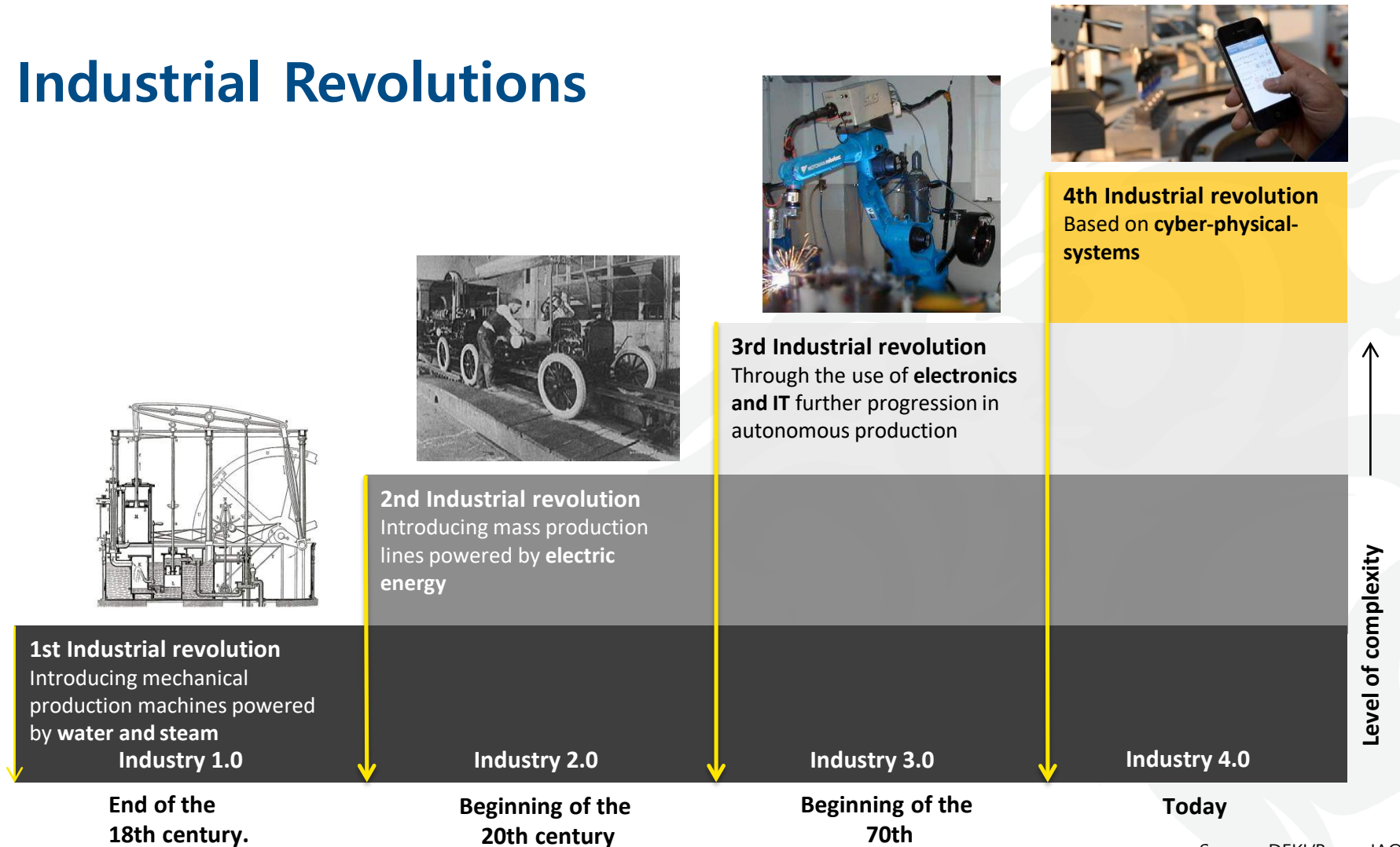


개인 포트폴리오 관리

- 4차산업혁명 시대의 커리어 관리



Industrial Revolutions



Source: DFKI/Bauer IAO

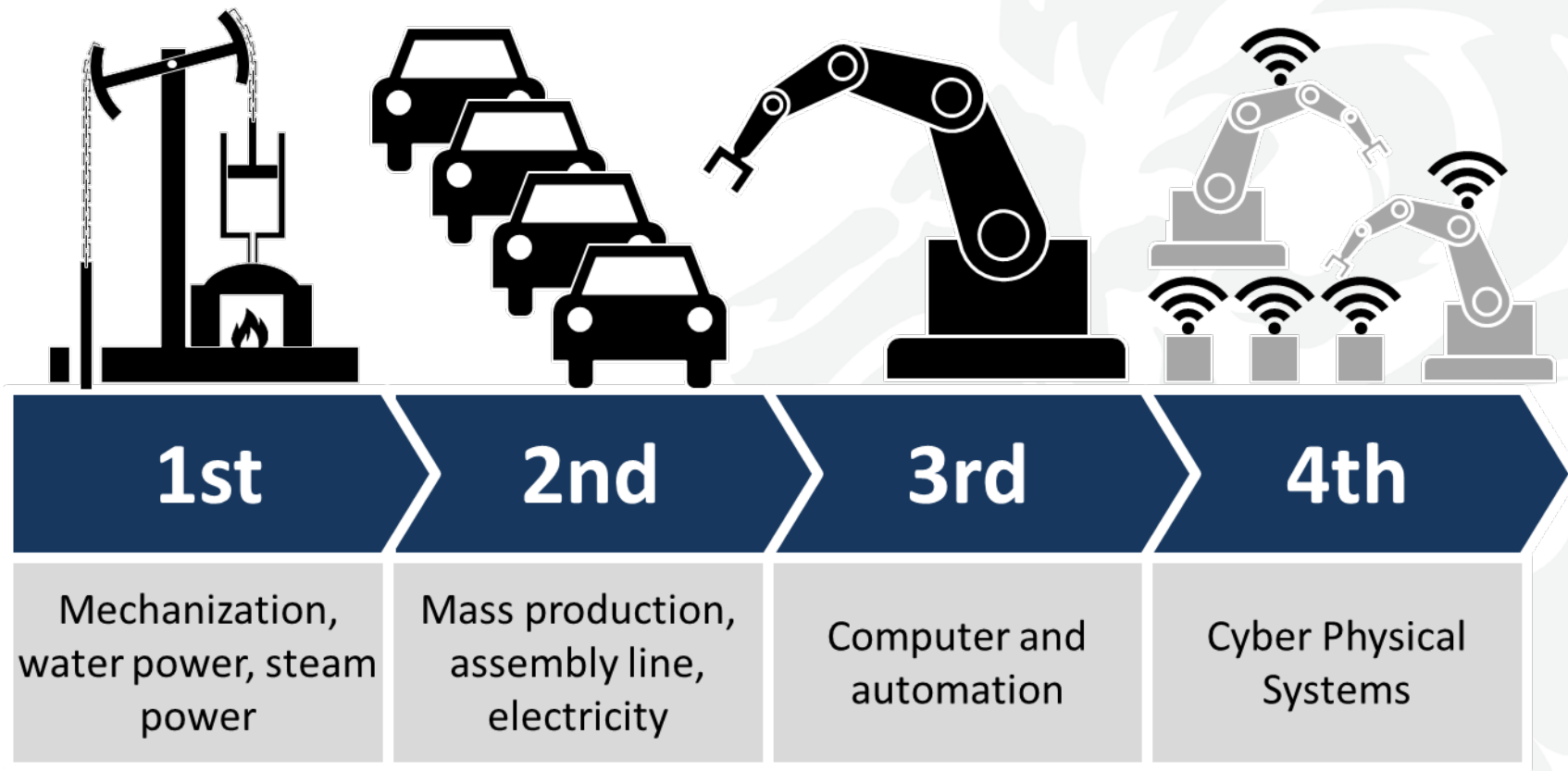
4차산업혁명 시대의 도래

			
제 1차 산업혁명	제 2차 산업혁명	제 3차 산업혁명	제 4차 산업혁명
18세기	19~20세기 초	20세기 후반	2015년~
증기기관 기반의 기계화 혁명	전기 에너지 기반의 대량생산 혁명	컴퓨터와 인터넷기반의 지식정보 혁명	IoT/CPS/인공지능 기반의 만물초지능 혁명
증기기관을 활용하여 영국의 섬유공업이 거대산업화	공장에 전력이 보급 되어 벨트 컨베이어를 사용한 대량생산보급	인터넷과 스마트 혁명으로 미국주도의 글로벌 IT기업 부상	사람, 사물, 공간을 초연결·초지능화 하여 산업구조 사회 시스템 혁신

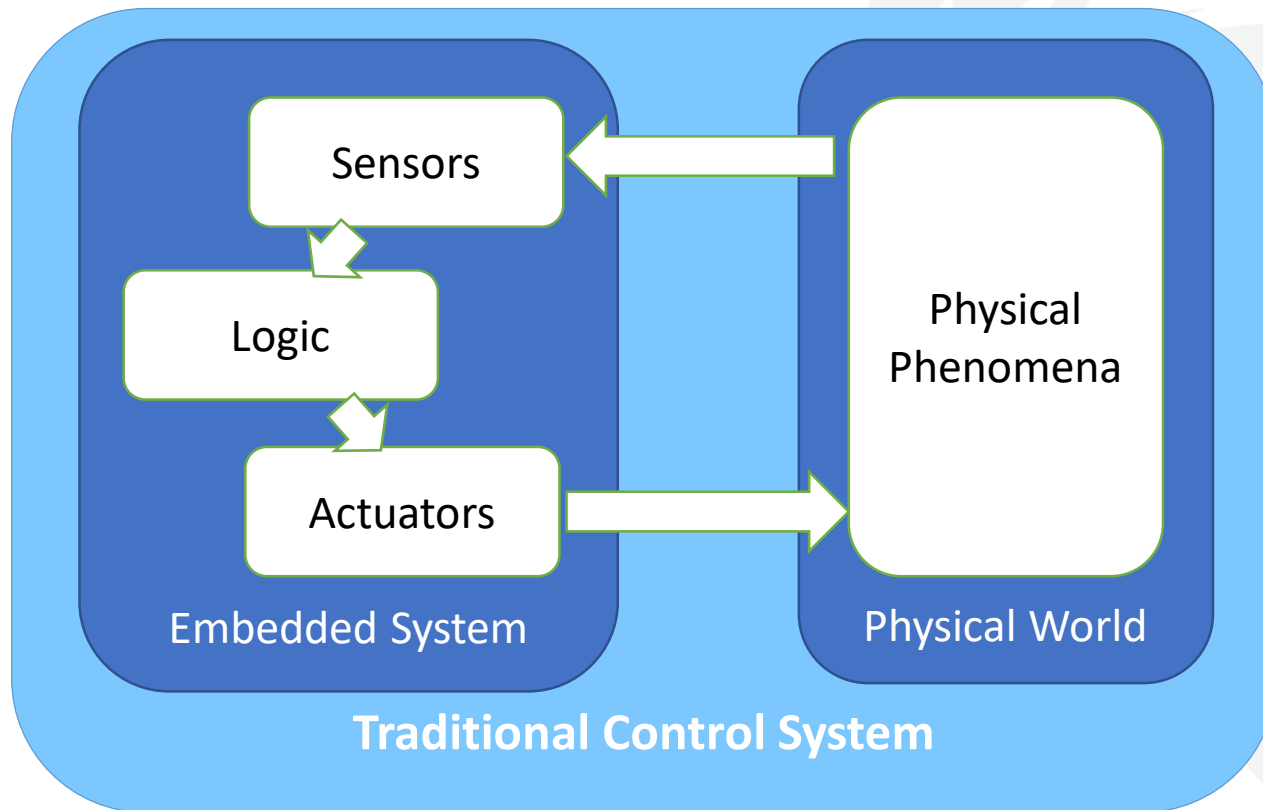
4차산업혁명과 제조 혁신



Industrial Revolutions

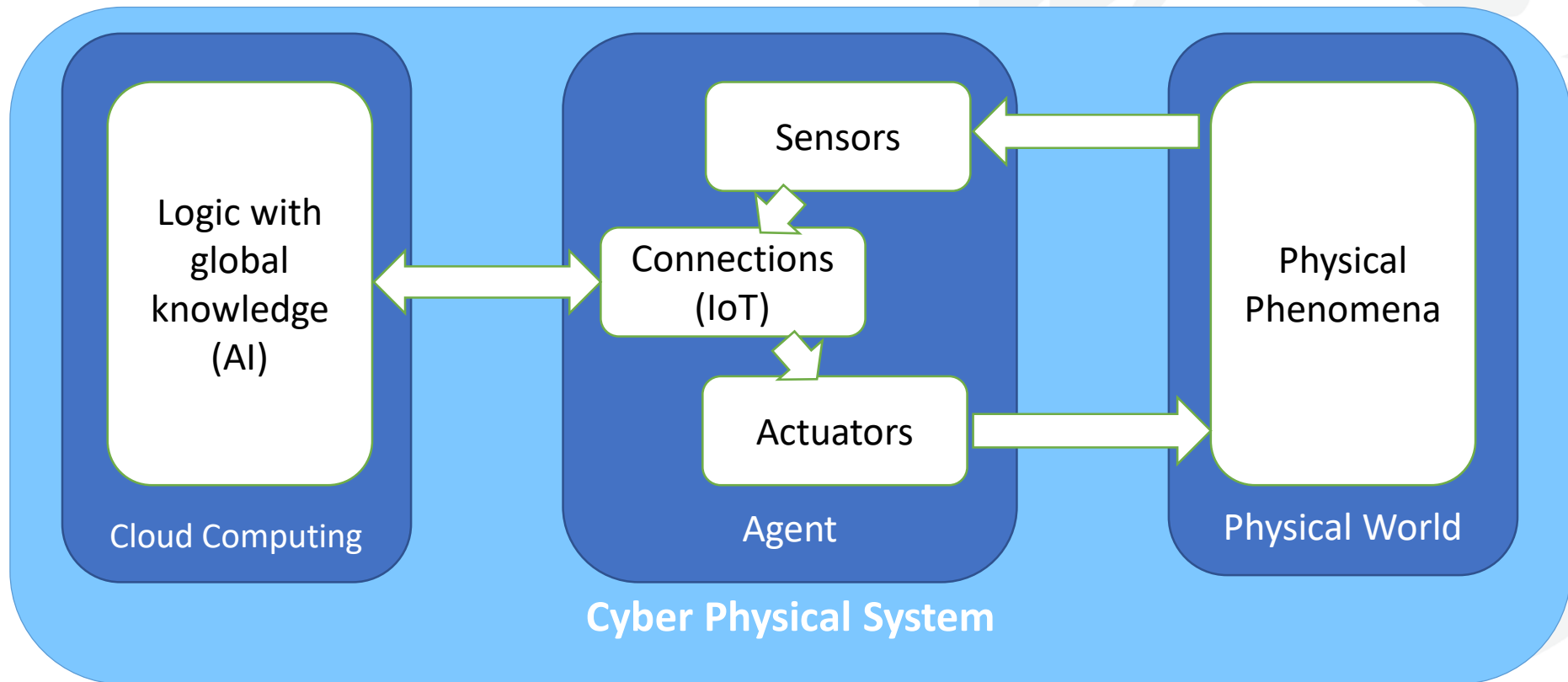


Traditional Control System & Automation



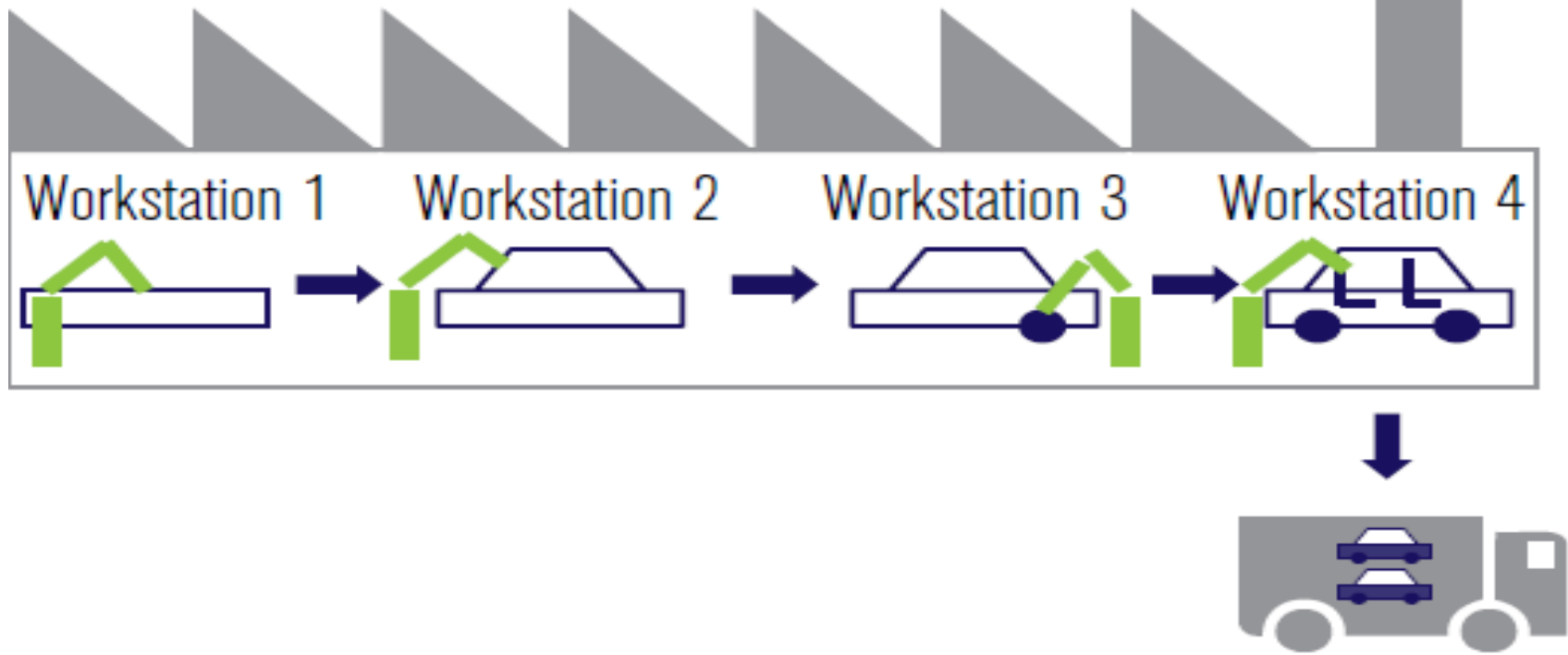
Cyber Physical System

- When IoT Meets Artificial Intelligence



Today's Factory

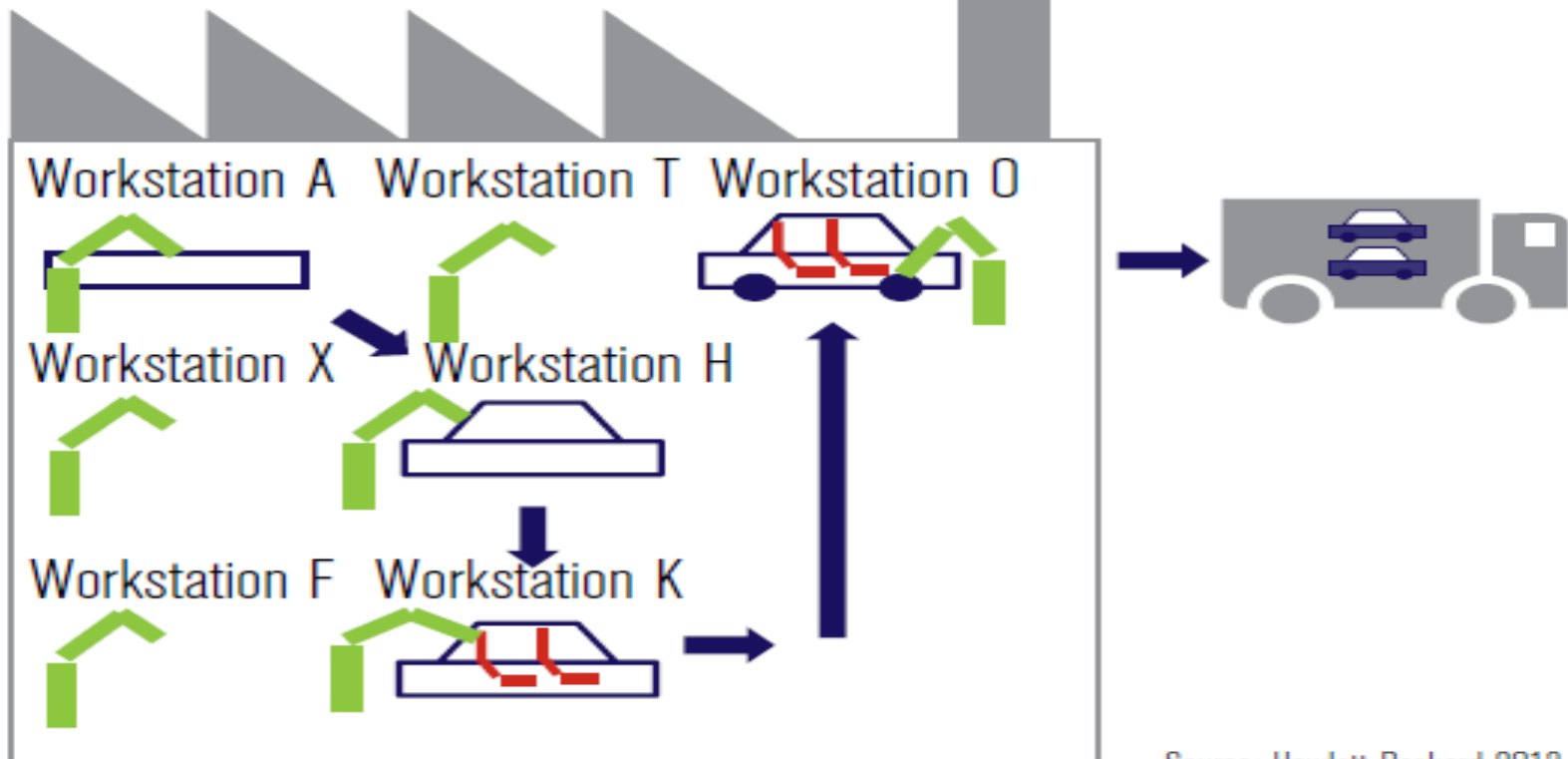
Rigidly sequenced car manufacture
on a production line



Source: Hewlett-Packard 2013

Tomorrow's Factory

Decoupled, fully flexible and highly integrated manufacturing systems



Source: Hewlett-Packard 2013

지금의 일자리가 사라진다!

- 지능형 사이버 물리시스템(cyber physical systems)이 생산을 주도
 - 국제 분업이 줄고 무역량이 감소
 - 제조원가에서 인건비 비중이 줄어든다.
 - 5년 내에 500만개의 일자리가 사라진다.
 - 향후 15년 이내 기존 직업의 60% 사라진다
 - 1차에서 2차 전환기에도 기계의 도입으로 일자리 상실
 - 2차에서 3차 전환기공장 자동화 등으로 실업률 증가

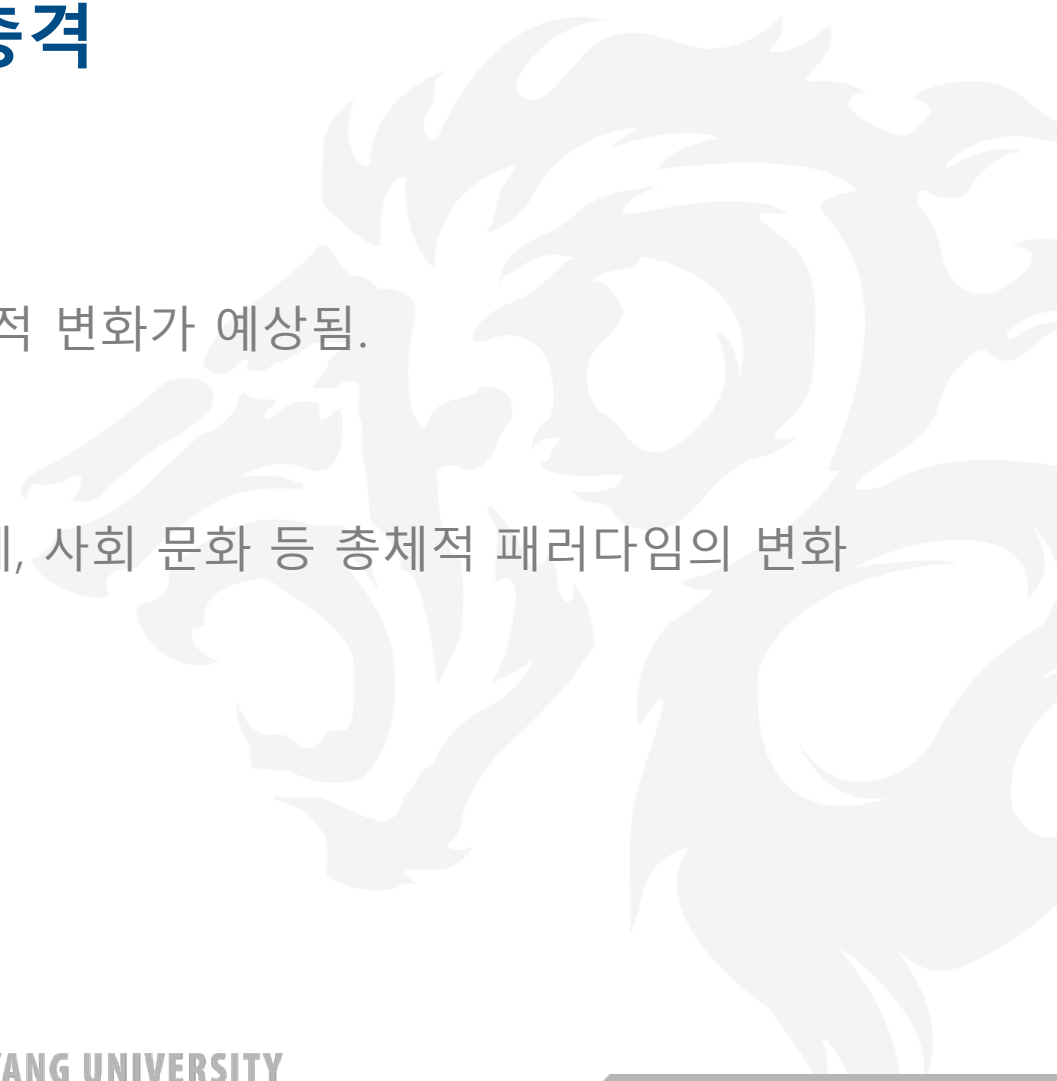
패러다임 전환에 따른 충격

- 속도

- 선형적 변화가 아닌 기하급수적 변화가 예상됨.

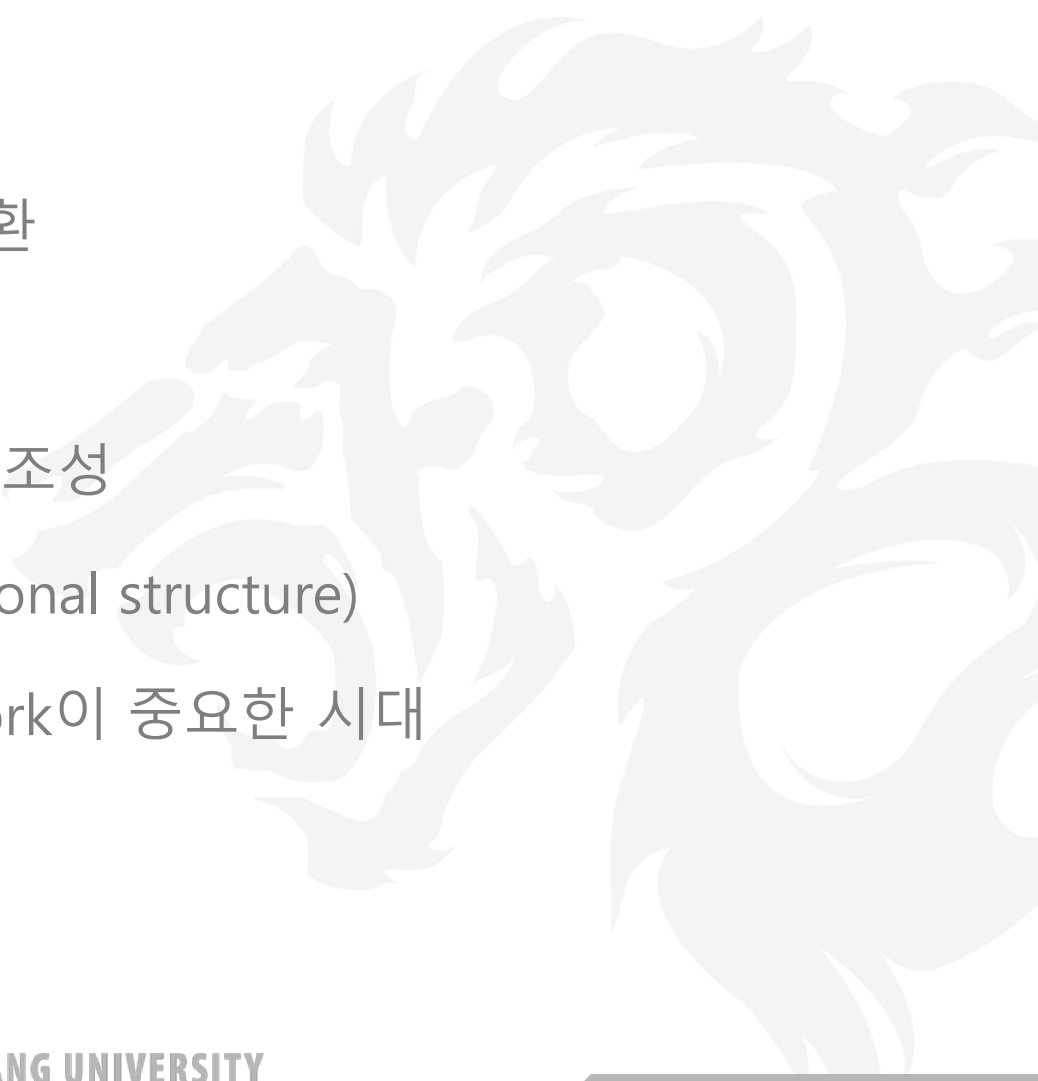
- 범위와 깊이

- 과학기술 뿐 아니라 정치, 경제, 사회 문화 등 총체적 패러다임의 변화



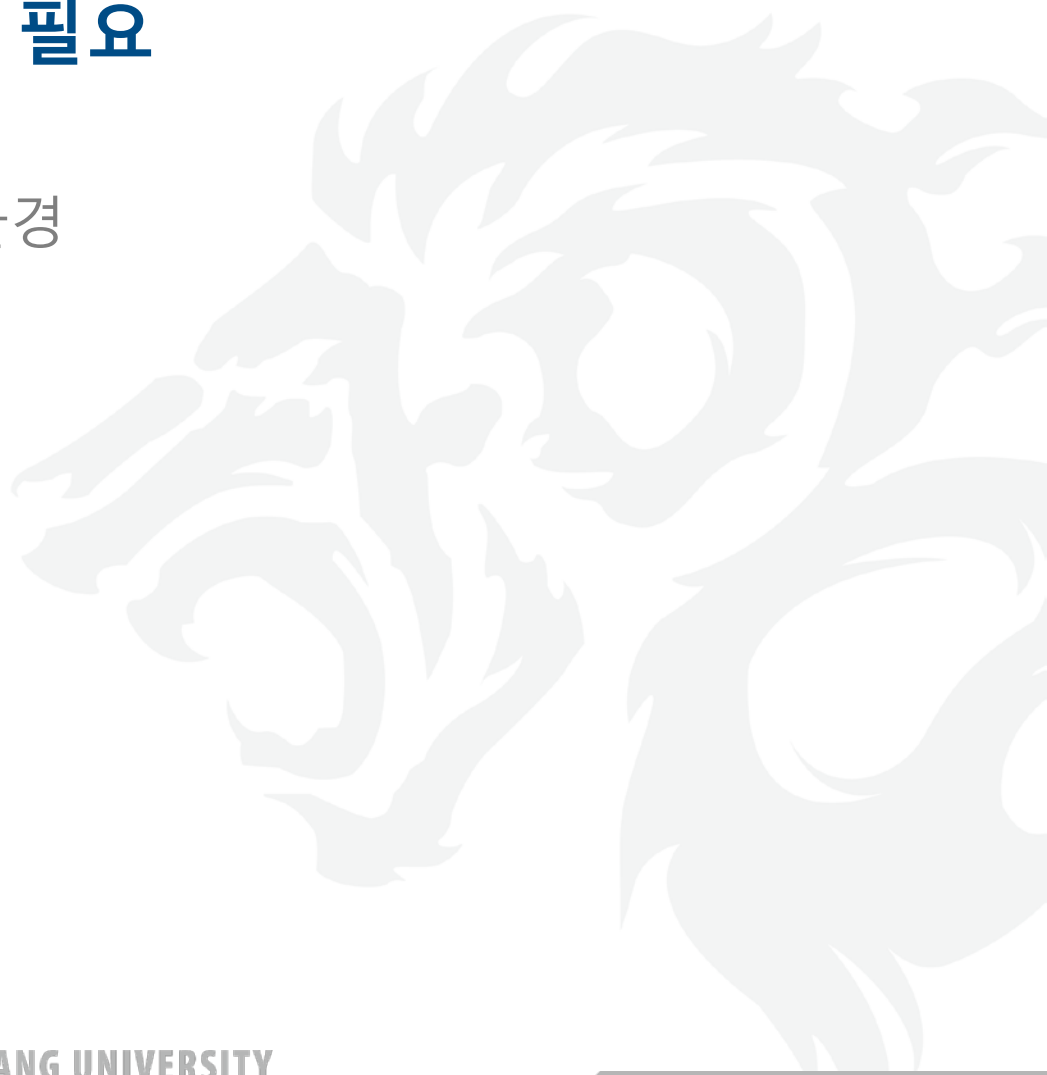
지식시대의 도래

- 정보시대에서 지식시대로 전환
- 기업의 지능, 경험, 기억력
- 기업의 지능과 인적자원의 창조성
- 수평조직구조 (flat organizational structure)
- 영어 대신 창조적 original work이 중요한 시대



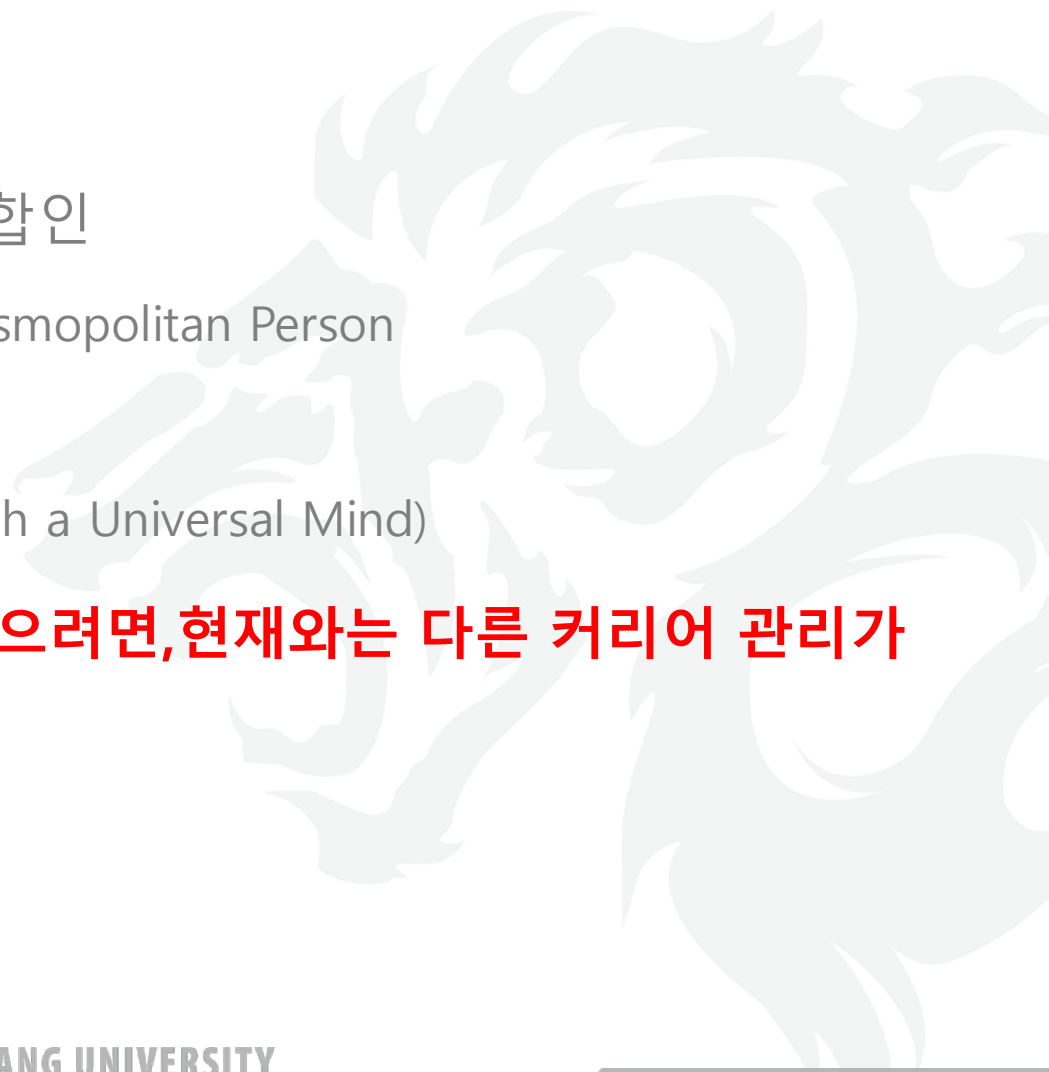
창조적 인적자원에 대한 필요

- 기업의 창의성을 요구하는 환경
- 불연속의 시대
- 파라독스의 시대
- 국경없는 글로벌 경제
- 최고의 핵심역량은 인적자원



창조적 인적자원

- 창조적 인적자원이란? → 융합인
 - 기업화에 유연히 적응하는 Cosmopolitan Person
 - 다기능 인력: 가와사끼
 - 분야별 전문가(A Specialist with a Universal Mind)
- **창조적 인적자원으로 인정받으려면, 현재와는 다른 커리어 관리가 필요!!**



고전적 방식-이력서, CV, resume,...

Bob Brown
bbrown@gmail.com
555 W. Main St.
Chicago, IL 60600
001-312-312-3123

Citizenship: USA
Age: 39
Marital Status: Single

Objective Overview
TEFL Certified, college graduate seeking a teaching position in South Korea. Extensive experience teaching children and adults. Skills and experience teaching a foreign language and English.

Education and Certification


<p>International TEFL Academy TEFL/TESOL Certificate • 150 hours of course work • 30 hours of Teaching Young Learners and Business English • 20 hours of student teaching practicum</p> <p>Portland State University B.A. Psychology • Study Abroad - Shanghai, China 2002</p>	<p>Chicago, IL, USA January 2010</p> <p>Portland, Oregon, USA May 2003</p>
--	--

Related Work Experience

<p>ESL Teacher Daley City College • Taught English to Spanish speaking students aged 18 and up • Prepared classes using provided materials and personal teaching materials • Focused on improving students grammar, listening, writing and speaking skills • Created all course materials, including quizzes and reading samples</p> <p>ESL Teacher Languages Incorporated • Taught English to Spanish speaking students aged 5-18 • Utilized the Direct Method teaching model to improve students grammar, listening writing and speaking skills • Created quizzes and exams that were used by all teachers throughout the organization • Planned and taught between 3-8 classes daily</p>	<p>Chicago, IL 2006 - Present</p> <p>Chicago, IL 2004-2006</p>
---	--

Additional Work Experience

<p>Counselor Oregon AIDS Hotline • Provided HIV/AIDS education and counseling for the general public for the State of Oregon • Answered queries regarding HIV transmission, risk reduction, HIV symptoms and Sexually Transmitted Diseases (STD) • Referred clients to testing centers, physicians, and support groups • Recorded and compiled confidential data received from client callers</p>	<p>Portland, OR 2002-2004</p>
--	-----------------------------------



Jinyoung Han, Ph.D.

CONTACT INFORMATION Mobile (USA): 1-530-341-4099 E-mail: jyhan20@gmail.com
WWW: http://mmlab.snu.ac.kr/~jyhan


RESEARCH INTERESTS Data science; network science; computational social science; communication; consumer science; business analytics; computational health; social media analysis; networked media; human-centered computing; data journalism; Internet measurement; big data; content distribution; security and privacy; peer-to-peer network; ubiquitous/mobile computing

EDUCATION **Ph.D.**, Feb. 2013, Computer Science and Engineering, Seoul National University.
Thesis: "Content Bundling and Publishing in BitTorrent Systems"
Supervisors: Prof. Yanghee Choi and Prof. Ted "Tackyoung" Kwon
B.S., Aug. 2007, Computer Science, KAIST.

PROFESSIONAL EXPERIENCES **Postdoctoral Researcher**; Mar. 2014 - Present at University of California, Davis.
(PI: Prof. Chen-Nee Chuah)
• Developing statistical & machine learning methods for managing acute respiratory failure requiring mechanical ventilation in critical care.
• Understanding the adoption and cascading process of Facebook applications.
• Discovering user roles in content cascade within Pinterest.
• Understanding and modeling malicious content propagation patterns in Pinterest with graph-theoretic and security-analytic approaches.
• Modeling business relationships through online user reviews on a crowd-sourced business review platform (e.g., Yelp).
• Exploring consumer behaviors towards purchases on multiple online markets.
• Characterizing conversation patterns in Reddit from the perspectives of content properties and user participation behaviors.
• Unveiling privacy leakage problems in Meetup.
• Characterizing user interest and behavior on mobile applications usage.

Postdoctoral Researcher; Mar. 2013 - Feb. 2014 at Seoul National University.
(PIs: Prof. Yanghee Choi and Prof. Ted "Tackyoung" Kwon)
• Understanding and modeling social interactions and information propagation in Pinterest.
• Analyzing group activities in a massively multiplayer online role-playing game (MMOR-AION) from a socio-economic perspective.
• Advanced and integrated indoor localization techniques based on various sources like WiFi, magnetic field, pedestrian dead reckoning (PDR), etc.
• System design and performance evaluation for mobile adaptive video streaming over cellular (3G and 4G LTE) networks.

Research Assistance; Sep. 2007 - Feb. 2013 at Seoul National University.
(Supervisors: Prof. Yanghee Choi and Prof. Ted "Tackyoung" Kwon)
• Measurement and analysis of peer-to-peer networks in terms of content production, publication, subscription, and dissemination.
• Analyzing and Improving performances of peer-to-peer networks.
• Architecture design and performance evaluation of content-centric networking (CCN).
• Developing a fast CCN forwarding engine based on multi-core systems (i.e., Tilera).
• Measurement and analysis of wireless/mobile networks (e.g., WiFi/WiMAX/3G/4G).
• Developing localization techniques based on cellular and WiFi networks.



이 력 서

영역 사 람	성	성	성	성	성	성	성	성	성
	성	성	성	성	성	성	성	성	성
	성	성	성	성	성	성	성	성	성
	성	성	성	성	성	성	성	성	성

학	학	학	학	학	학	학	학	학	학
학	학	학	학	학	학	학	학	학	학
학	학	학	학	학	학	학	학	학	학
학	학	학	학	학	학	학	학	학	학

영	영	영	영	영	영	영	영	영	영
영	영	영	영	영	영	영	영	영	영
영	영	영	영	영	영	영	영	영	영
영	영	영	영	영	영	영	영	영	영

자	자	자	자	자	자	자	자	자	자
자	자	자	자	자	자	자	자	자	자
자	자	자	자	자	자	자	자	자	자
자	자	자	자	자	자	자	자	자	자

신	신	신	신	신	신	신	신	신	신
신	신	신	신	신	신	신	신	신	신
신	신	신	신	신	신	신	신	신	신
신	신	신	신	신	신	신	신	신	신

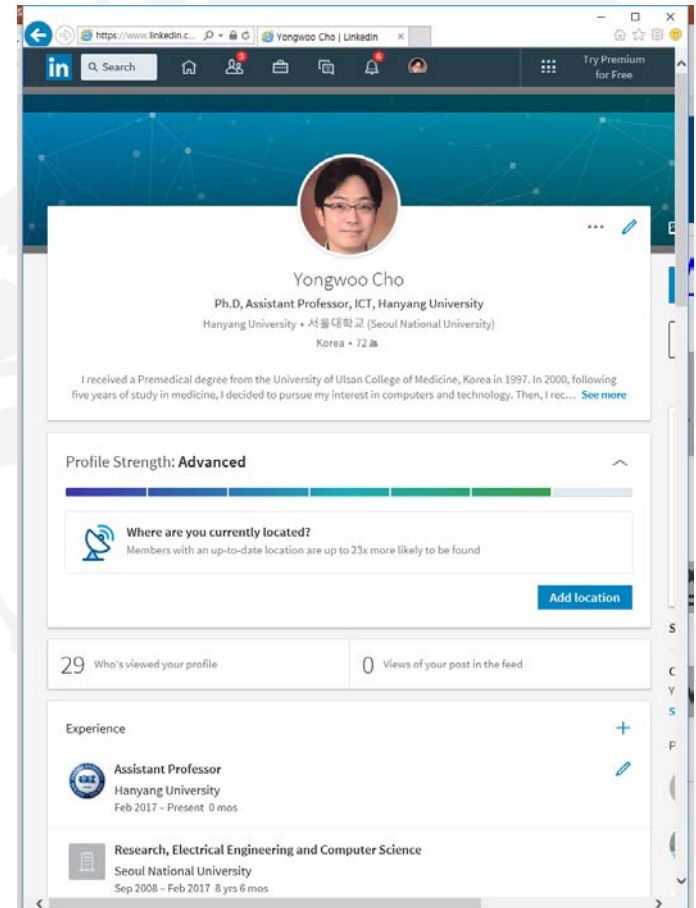
에	에	에	에	에	에	에	에	에	에
에	에	에	에	에	에	에	에	에	에
에	에	에	에	에	에	에	에	에	에
에	에	에	에	에	에	에	에	에	에

트렌드: 나만의 페이지 구축

- 자신만의 포트폴리오 페이지 구축의 장점
- 자신의 “업적”을 체계적으로 관리 할 수 있음.: **경력 관리 용이!**
- 최근 인사 담당자들은 포트폴리오 페이지를 방문해서 확인.
- 많은 글로벌 기업들(구글, 야후, 아마존, 넷플릭스등)에서는 포트폴리오 페이지를 통해 역으로 입사 여부 타진.
- 이력서를 올려 두어서 기업들에서 역으로 검토 가능.

Linkedin (<http://linkedin.com>)

- 세계 최대 경력 관리 사이트
- 교육 경력, 연구 경력, 프로젝트, skill, 전시 활동, 수상 경력, 각종 전시 경력 등
- 미국 취준생들의 must-have
- 실제로 linkedin을 통해 많은 기업들이 취준생들에게 접근
- 많은 관련 전문가들과 social network 연결됨



개인 포트폴리오 관리 시스템

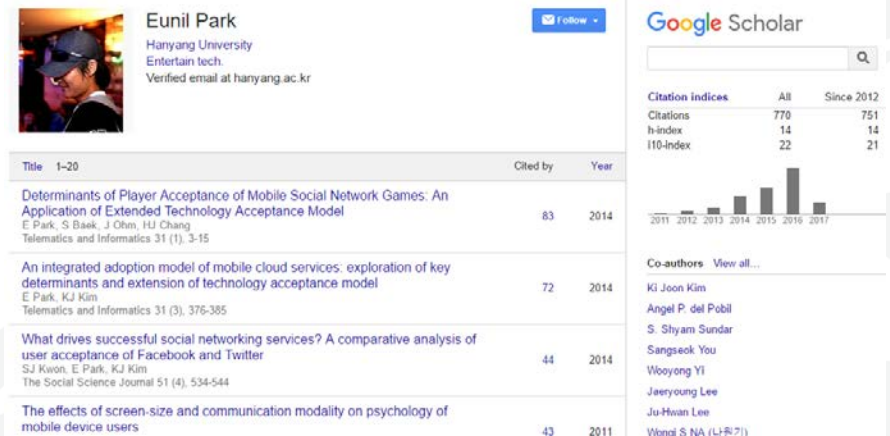
■ 아카데미 포트폴리오

→ Google scholar(scholar.google.com)

■ 코딩 경력

→ Github(github.com)

■ 개인 홈페이지 구축 등 방법이 다양하고 많음!



Eunil Park
Hanyang University
Entertain tech.
Verified email at hanyang.ac.kr

Citation indices

	All	Since 2012
Citations	770	751
h-index	14	14
i10-index	22	21

Co-authors View all...

- Ki Joon Kim
- Angel P. del Pozil
- S. Shyam Sundar
- Sangseok You
- Wooyong Yi
- Jaeryoung Lee
- Ju-Hwan Lee
- Wonil S. NA (나원기)

Title	1-20	Cited by	Year
Determinants of Player Acceptance of Mobile Social Network Games: An Application of Extended Technology Acceptance Model	E. Park, S. Baek, J. Ohn, H. Chang	83	2014
An integrated adoption model of mobile cloud services: exploration of key determinants and extension of technology acceptance model	E. Park, K.J. Kim	72	2014
What drives successful social networking services? A comparative analysis of user acceptance of Facebook and Twitter	S.J. Kwon, E. Park, K.J. Kim	44	2014
The effects of screen-size and communication modality on psychology of mobile device users		43	2011

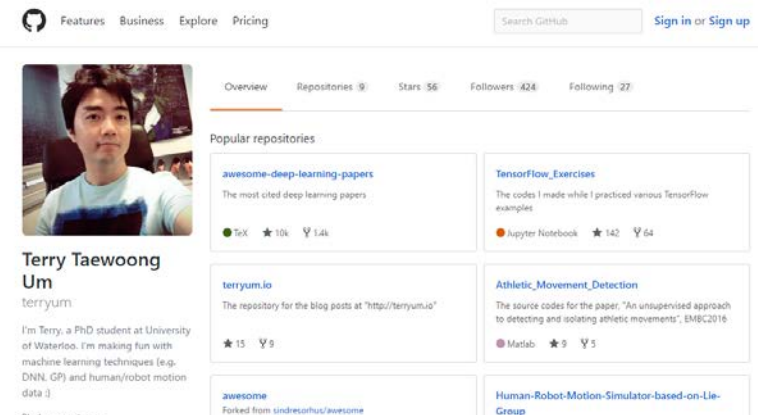
Eunil Park
Assistant Professor
Division of Media Culture and Design Technology
College of Computing, Hanyang University
Seoul, Republic of Korea
Address: P.O. Box 197, Building 4, 22, Haengdang-dong, Seongbuk-gu, Seoul, 133-709, Korea
E-mail: eunil.park@hanyang.ac.kr

BIO
Eunil Park is an interdisciplinary and academic scholar in interdisciplinary projects in mobile device technologies. He is an assistant professor in the Division of Media Culture and Design Technology, Hanyang University, Seoul, Korea. He is currently working as an assistant professor in the Division of Media Culture and Design Technology, Hanyang University, Seoul, Korea. He is currently working as an assistant professor in the Division of Media Culture and Design Technology, Hanyang University, Seoul, Korea.

PROFESSIONAL CASES
Researcher in Residence
Assistant Professor, Division of Media Culture and Design Technology
College of Computing, Hanyang University, Seoul, Republic of Korea
November 2013 - Present

RESEARCH INTERESTS
Researcher in Residence
Assistant Professor, Division of Media Culture and Design Technology
College of Computing, Hanyang University, Seoul, Republic of Korea
November 2013 - Present

RESEARCH INTERESTS
Researcher in Residence
Assistant Professor, Division of Media Culture and Design Technology
College of Computing, Hanyang University, Seoul, Republic of Korea
November 2013 - Present



Terry Taewoong Um
terryum

I'm Terry, a PhD student at University of Waterloo. I'm making fun with machine learning techniques (e.g. DNN, GP) and human/robot motion data.

Block or report user

Overview Repositories 9 Stars 56 Followers 428 Following 27

Popular repositories

- awesome-deep-learning-papers**
The most cited deep learning papers
10K ★ 10K ▼ 1.4k
- terryum.io**
The repository for the blog posts at "http://terryum.io"
★ 15 ▼ 9
- awesome**
Forked from sindresorhus/awesome
- TensorFlow_Examples**
The codes I made while I practiced various TensorFlow examples
★ 142 ▼ 64
- Jupyter Notebook**
★ 142 ▼ 64
- Athletic_Movement_Detection**
The source codes for the paper, "An unsupervised approach to detecting and isolating athletic movements", EMBC2016
★ 9 ▼ 5
- Human-Robot-Motion-Simulator-based-on-Lie-Group**

개인 포트폴리오 페이지 구성

■ 개인 포트폴리오 구축 시스템 선택

→ Linkedin (전반적 경력), google scholar (학술 경력), github (코딩 경력) 등

■ 무엇을 넣을까?

→ 각종 프로젝트, 전시, 제품 제작 내용

→ 수상내역? (프로그래밍 콘테스트, 융합 콘테스트)

→ 논문 (HCI 대학원)

→ Skill (java, C, python, 오픈소스SW)

→ 각종 경력(창업, 인턴, 수업 참여 과목)

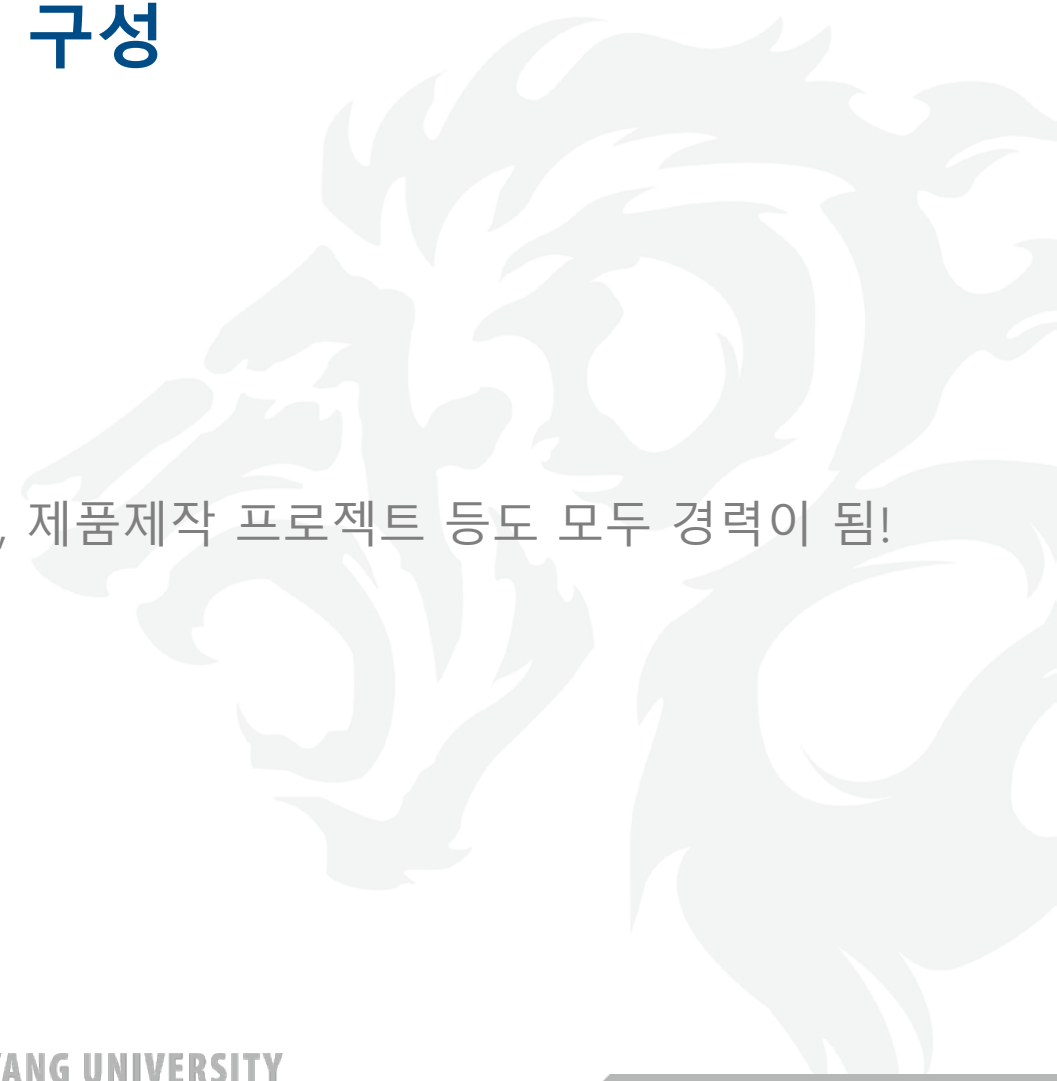
개인 포트폴리오 페이지 구성

■ 언제 시작할까?

→ **당장!**

→ 자주 업데이트 필요!

→ 수업 프로젝트 코드들, 경험들, 제품제작 프로젝트 등도 모두 경력이 됨!

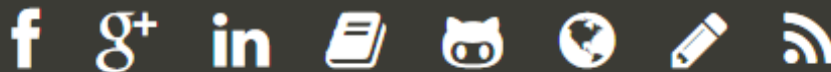




Terry T. Um

Hi, I'm Terry Taewoong Um, a PhD candidate at University of Waterloo.

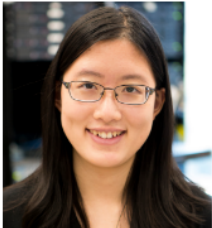
I'd like to share my thoughts on machine learning (deep learning) and human/robot motions (Lie group) through this blog. Check out my [articles](#) and [publications](#).



개인 포트폴리오 예제 (교수)

Carlee Joe-Wong

[Home](#)[Research](#)[Publications](#)[DataMi](#)[Awards & Press](#)



Assistant Professor

Electrical and Computer Engineering
Carnegie Mellon University
Silicon Valley Campus

Email: [cjoewong \[at\] andrew \[dot\] cmu \[dot\] edu](mailto:cjoewong@andrew.cmu.edu)
[CV \[pdf link\]](#)

Photo: Princeton University, Office of Communications
Denise Applewhite (2018)

I am currently looking for students to work on research in network economics, cloud computing, and edge/fog computing. If you're interested, please [email me](#) a description of your research interests and copy of your CV.

Hello! I received my Ph.D. (and M.A., and A.B.) from [Princeton University](#). I primarily work on mathematical aspects of computer and information networks, and am particularly interested in applying theoretical insights to practical system deployments. Here is a [video](#) of me talking about some of my research projects.

From July 2013 to June 2014, I took a one-year leave of absence from graduate school as the Director of Advanced Research at [DataMi](#), a startup company I co-founded in 2012. DataMi's products, which grew out of my [smart data pricing \(SDP\)](#) research at Princeton, have been deployed by Internet service providers around the world, including AT&T in the U.S., Airtel in India, and Orange in Europe. My other graduate research included work on the [fairness of resource allocations](#) and realizations of a [fog networking](#) architecture. I have also published on classical molecular control, which was the subject of my undergraduate thesis at Princeton.

개인 포트폴리오 예제 (개발자)

in Search Home My Network Jobs Messaging Notifications Me Work Premium for Free

1st
Mohammad Rezaur Rahman
Software Development Engineer
Amazon Web Services - UC Davis
San Francisco Bay Area • 500+ a

Message

Innovative software professional with 3+ years of experience in developing scalable algorithms and protocols for complex systems. Passionate and motivated t... [See more](#)

Jinyoung, you're skilled in Python

You've both worked at University of California, Davis
Want to endorse Mohammad Rezaur for Python?

Skip Endorse

Highlights

15 Mutual Connections
You and Mohammad Rezaur both know Chen-Nee Chuah, Mehdi Malboubi, and 13 others

You both worked at University of California, Davis
You both worked at University of California, Davis from Mar 2014 to Dec 2014

Show more

Experience

Software Development Engineer
Amazon Web Services
Jan 2017 - Present 1 mo
Palo Alto, California

Software Engineer
Cisco Systems, Inc.
Jan 2015 - Sep 2016 1 yr 8 mos
San Jose, CA
[See description](#)

Graduate Student Researcher
UC Davis

See connections (500+)

Contact and Personal Info
Mohammad Rezaur's Profile, Phone, Email, and IM
[Show more](#)

Find career opportunities
Add a position to get relevant job recommendations.
[Update your profile](#)

People Also Viewed

- Fabian Nagel • 3rd
Software Development Engineer at Amazon Web Services
- Rajesh Parangi Sharabha... • 3rd
Software Development Engineer at Amazon Web Services
- Nafees Ahmed • 2nd
Software Engineer at Google
- Yichao Xue • 3rd
Software Development Engineer at Amazon Web Services
- Jacob Simon • 2nd
Engineer at Dropbox
- Ryan Shin • 3rd
Senior Software Development Engineer at Amazon Web Services
- Alan Ly • 3rd
Software Engineer at a startup
- Zhuzeng Lu • 2nd
Software Development Engineer II at Amazon Web Services Redshift
- Yuxi Hu • 2nd
Software Engineer at Cisco

Personal Portfolio Case Study



포트폴리오 정리

- MVP - Raspberry Pi
- Rapid prototyping - 3D print
- GitHub Portfolio
- Multimedia presentation



MVP - Raspberry Pi

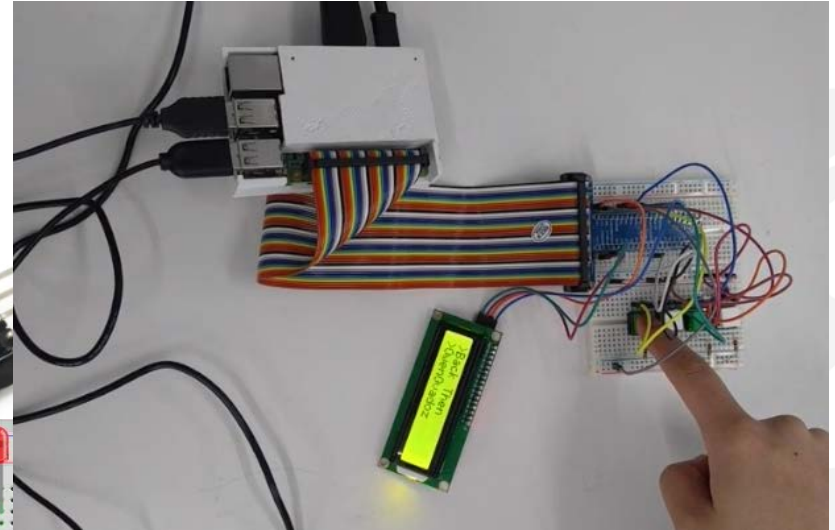
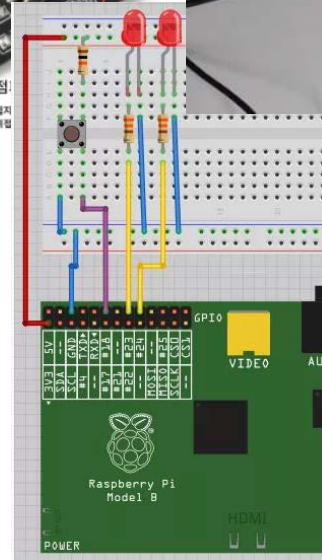
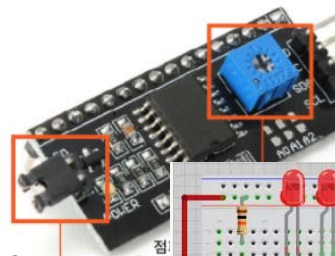
당신은 대형 음악서비스 포털인 (주)KT뮤직의 전략기획실 신기술개발팀장이다. 최근 대법원 판결(2013다219616)에 따라 디지털 음원을 매장에서 재생할 때, 공연보상금을 징수하는 기준이 3,000m² 이상에서 모든 면적으로 확대되었다. 이에 따라 본사는 기존 매장음원서비스인 “샵엔 지니” 서비스를 확장하여 보다 다양한 시장을 확보하고자 2017년 9월 6일 전략기획회의를 진행하였다. 회의 결과 별도의 음악 재생용 PC마련이 곤란한 소형 점포를 위해 저렴한 독립형 뮤직 셋톱박스(standalone music set-top box)를 제공하는 “플러그엔 지니” 서비스를 새롭게 기획하기로 하였다. 이에 신규 서비스의 가능성 타진을 위해 신기술개발팀에서는 오픈소스SW와 Raspberry Pi 나 비글본 같은 간단한 오픈소스개발보드를 활용하여 최소기능제품(MVP, Minimum Viable Product)을 개발하기로 하였다.

당신의 팀은 9월 27일까지 독립형 뮤직 셋톱박스에 대한 MVP를 개발하여 시연해야 한다. MVP는 오픈소스에 기반한 간단한 네트워크 스토리지 서버와 뮤직 플레이어 클라이언트로 구성된다. 클라이언트는 마지막 재생채널을 기억하고 있다가 전원 연결(플러그인) 시 자동으로 유/무선의 네트워크상에서 서버의 해당채널 음원을 스트리밍하여 3.5mm 오디오 단자로 출력하는 기본 기능을 지원해야 한다. 또한, 현재 재생 중인 채널 및 곡에 대한 간단한 정보를 LED 혹은 LCD 디스플레이 상에 표시하여야 하며, 채널전환 버튼을 통해 손쉽게 음악채널들을 전환할 수 있어야 한다.

포트폴리오정리

■ MVP - Raspberry Pi

- Source codes
- Documentations
- Presentation materials
- Multimedia contents
 - ▶ picture, video, etc...
- Additional materials



```
GPIO.setmode(GPIO.BCM)
```

```
GPIO.setup(23, GPIO.IN)
```

```
GPIO.setup(24, GPIO.IN)
```

```
GPIO.setup(18, GPIO.IN)
```

```
while True :
```

```
    GPIO.output(23,
```

```
    GPIO.output(24,
```

```
    if GPIO.input(18)
```

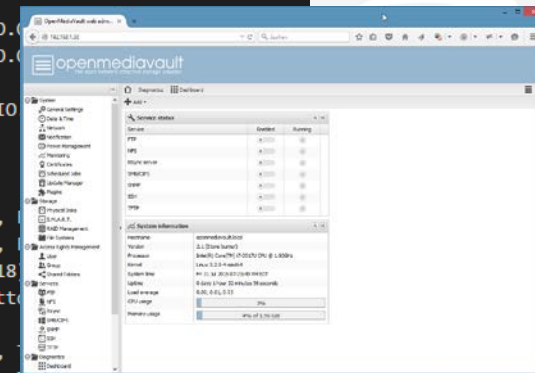
```
        print " Button
```

```
    GPIO.output(23,
```

```
    GPIO.output(24, True)
```

```
    time.sleep(1)
```

```
    print "Press the button (CTRL-C to exit)"
```



포트폴리오 정리

- ~~MVP - Raspberry Pi~~
- **Prototype - 3D print**
- GitHub Portfolio
- Multimedia presentation



Rapid prototyping - 3D print

성공적인 시연 결과, 당신의 팀이 만든 솔루션을 활용하여 본격적인 신규 매장음원서비스를 기획하기로 결정되었으며, 당신을 본부장급 권한을 가진 “플러그엔 지니” 태스크 포스 리더로 임명하여, 신규 사업 승인을 위한 최종 데모를 11월 15일 임원회의에서 진행하기로 하였다. 이에 기획팀, 설계팀 및 디자인팀을 이끌고, 나선형 모델 (spiral model)에 입각하여 요구사항 명세서, 설계 명세서 등의 적절한 산출물과 함께 구체적인 서비스 기획 및 설계를 진행한 후, 이 시스템에 사용될 케이스와 주변기기에 대한 적절한 디자인을 개발, 3D 프린터로 rapid prototype를 제작하여 성공적인 신제품 데모를 수행하라.

Big Picture

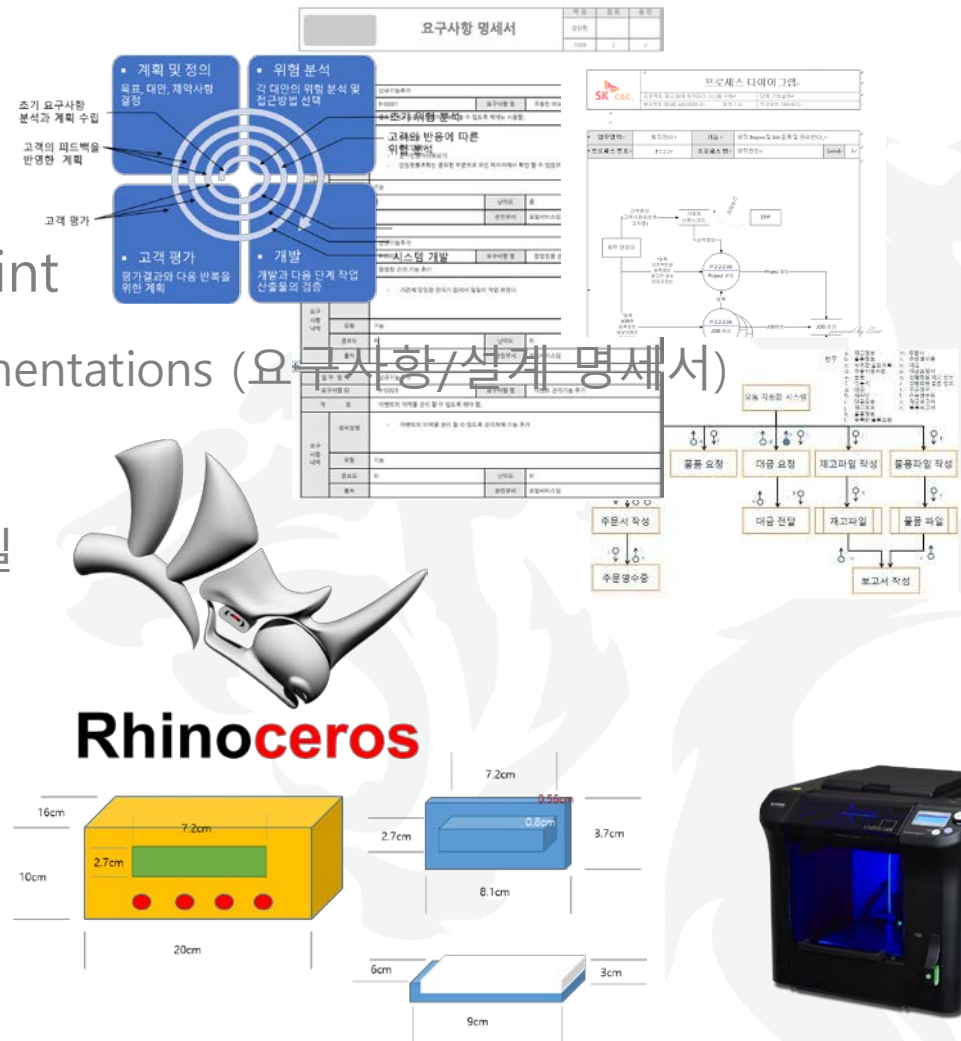
- 데모
- Rapid prototype 제작
 - 서비스 기획 및 설계
 - : 나선형 모델
 - ▶ 요구사항 명세서
 - ▶ 설계 명세서
 - 디자인
 - ▶ 3D 모델링
 - 제작
 - ▶ 3D 프린팅



포트폴리오 정리

■ Rapid prototyping - 3D print

- 서비스 기획 및 설계: Documentations (요구사항/설계 명세서)
- 코딩: Source codes
- 디자인: 3D 모델링 관련 파일
- 제작: 3D 프린팅 관련 파일
- 데모
 - ▶ Presentation materials
 - ▶ Multimedia contents
 - » picture, video, etc...
- Additional materials



포트폴리오 정리

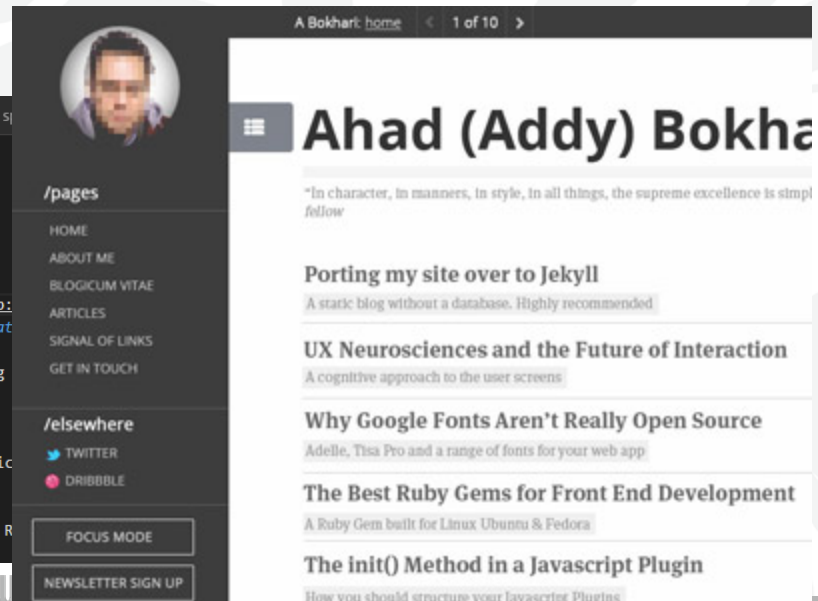
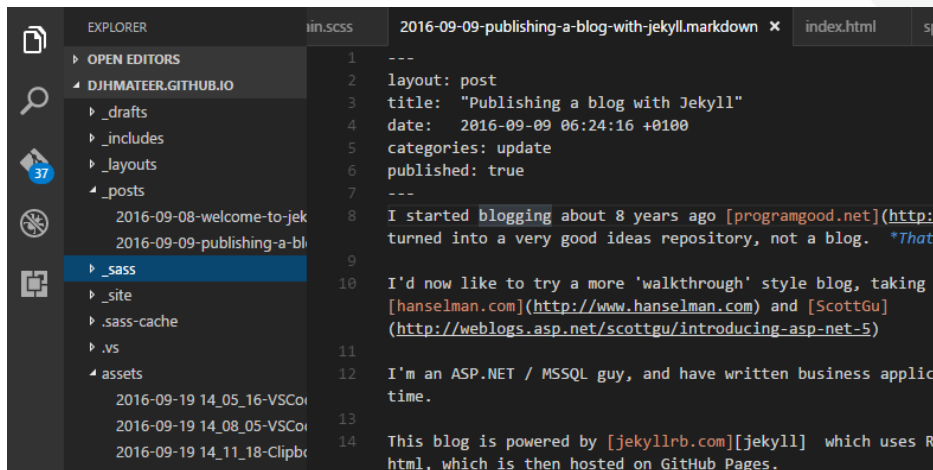
- ~~MVP – Raspberry Pi~~
- ~~Rapid prototyping – 3D print~~
- **GitHub Portfolio**
- Multimedia presentation



GitHub Portfolio

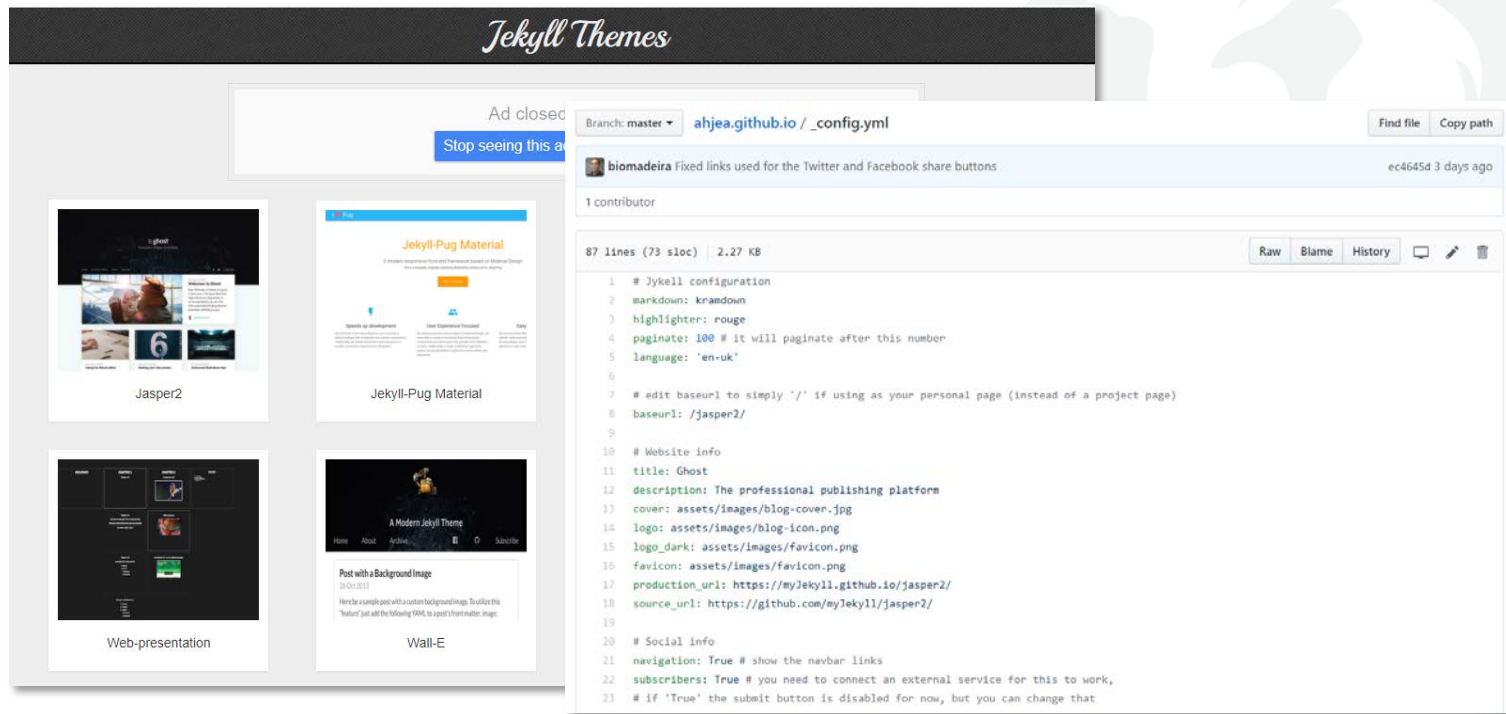
■ Jekyll Themes

- Stylish GitHub theme
- "Transform your plain text into static websites and blogs"
- Simple / Static / Blog-aware



GitHub Portfolio

■ Jekyll Themes



포트폴리오 정리

- ~~MVP – Raspberry Pi~~
- ~~Rapid prototyping – 3D print~~
- ~~GitHub Portfolio~~
- **Multimedia presentation**

