



제4회 현대차 정몽구 재단 대학(원)생 학술세미나

인공지능 시대의 과학 · 문화예술

일시 | 2018년 11월 10일(토) 13:00 - 18:00

장소 | 페럼타워 3F 페럼홀

현대차
정몽구 재단
Chung Mong-Koo Foundation



제4회 현대차 정몽구 재단 대학(원)생 학술세미나

인공지능 시대의 과학 · 문화예술

일시 | 2018년 11월 10일(토) 13:00 - 18:00

장소 | 페럼타워 3F 페럼홀

환영의 글

먼저 오늘 ‘제4회 현대차 정몽구 재단 대학(원)생 학술세미나’에 참여하신 모든 분들께 따뜻한 환영의 인사를 드립니다.

저희 재단은 2009년 장학사업을 시작한 이후, 점차 지원범위를 확대하여 기초학문과 문화예술, 그리고 이공계 분야의 장학생들에게 학비를 지원하고 다양한 학술활동에 참여할 수 있는 기회를 제공하고 있습니다.

‘재단 대학(원)생 학술세미나’는 대한민국의 대학생과 대학원생들이 사회변화와 미래시대의 과제에 대하여 생각해볼 수 있도록 2015년부터 개최되었으며 올해는 ‘인공지능 시대의 과학 · 문화예술’이라는 주제로 개최되었습니다.

4차 산업혁명의 큰 화두 중 하나인 인공지능은 과거 그 어떤 과학기술 보다 인문, 사회, 과학, 문화예술 등 모든 분야에서 총체적이고 직접적인 변화를 만들어 내리라 예상됩니다.

각 분야 전문가들의 강연과 각 분야 대표 장학생들이 함께하는 패널토의를 통해 장차 다가올 인공지능 시대에 발맞추어 어떻게 발전해나갈 수 있을지 고민하고 비전을 찾는 자리가 되기를 기대합니다.

재단은 앞으로도 사회변화와 미래인재에 대한 패러다임 전환에 주목하며, 다양한 인재들이 폭넓은 시야와 사고를 가지고 성장할 수 있도록 노력해나가겠습니다.

감사합니다.

2018년 11월 10일
현대차 정몽구 재단 이사장

이우정

일정

시간	구분	상세내용	비고
12:00 ~ 13:00	참가자 등록 및 행사준비	참가자 등록 및 착석 안내	
13:00 ~ 13:10	행사개회	개회사 및 이사장님 인사말씀	
13:10 ~ 13:50	기조연설	호모 마키나. 포스트휴먼의 탄생과 트랜스휴머니즘	포항공과대학교 이진우 교수
13:50 ~ 14:40	강연1. 이공계 분야	4차 산업혁명 시대의 인공지능, 실체와 활용방안	연세대학교 조성배 교수
		Q&A	
14:40 ~ 15:00	휴식		
15:00 ~ 15:50	강연2. 인문학 분야	인공지능 시대, 역사 어디로 가는가?	경기대학교 김기봉 교수
		Q&A	
15:50 ~ 16:40	강연3. 문화예술 분야	Can Machine Be Creative? - 문화 예술 분야의 인공지능 기술의 발전과 전망	테크프론티어 한상기 대표
		Q&A	
16:40 ~ 16:50	휴식		
16:50 ~ 17:50	패널토의 청중 질의응답	인공지능 시대의 대학(원)생은 어떻게 연구해야 하는가	패널 분야별 연사 3명, 장학생 대표 3인, 사회자 총 7인
17:50 ~ 18:00	폐회	행사종료	

기조연설

**호모 마키나.
포스트휴먼의 탄생과
트랜스휴머니즘**

- 포항공과대학교 이진우 교수 -

— 호모 마키나. 포스트휴먼과 트랜스휴머니즘

이진우 / 포스텍 인문사회학부교수

“

7만 년 전, 호모 사피엔스는 아프리카의 한구석에서 자기 앞가림에만 신경을 쓰는 별 중요치 않은 동물이었다. 이후 몇만 년에 걸쳐, 이 종은 지구 전체의 주인이자 생태계 파괴자가 되었다. 오늘날 이들은 신이 되려는 참이다. 영원한 젊음을 얻고 창조와 파괴라는 신의 권능을 가질 만반의 태세를 갖추고 있다.

— 유발 하라리, <사피엔스>, 587.

”

“

“자연은 인간의 기계 안에 새로운 기계를 만들어 놓았는데, 이 기계는 스스로 이념을 억제하고 또 그렇게 함으로써 새로운 이념을 만들 수 있다고 생각한다.”

— 라 메트리

“미래의 기계들은 그들이 설령 생물학적이지 않다고 하더라도 인간적일 것이다.”

— 레이 커즈와일

“우리 시대는 신화적 시대이다. 우리는 모두 키메라이다. 이론화되고 제작된 인간과 기계의 혼성체들이다. 간단히 말해 우리는 사이보그들이다.”

— 도나 해러웨이

”

INDEX

1/ 포스트휴먼의 탄생:
기계인간의 출현

2/ 인공지능의 세계와
'데이터 러브'

3/ 인공지능의 생명과
'알고리즘'

4/ 트랜스휴머니즘과
인간성의 상실

Chapter 1:
포스트휴먼의 탄생: 기계인간의 출현

트랜스휴머니즘의 도전

- 인간과 기계의 융합
- 인간능력의 강화
- 진화과정의 극복

Better than Human

“

역사상 처음으로 너무 많이 먹어서 죽은 사람이 못 먹어서 죽는 사람보다 많고, 늙어서 죽은 사람이 전염병에 걸려 죽는 사람보다 많고 자살하는 사람이 군인, 테러범, 범죄자의 손에 죽는 사람보다 많다. 21세기 초를 살아가는 보통 사람들은 가뭄, 에볼라, 알카에다의 공격으로 죽기보다 맥도날드에서 폭식해서 죽을 확률이 훨씬 높다.

— 유발 하라리, <호모 데우스>, 15.

”

21세기 인류의 최상위 의제

기아
역병
전쟁

homo sapiens



불멸
행복
신성

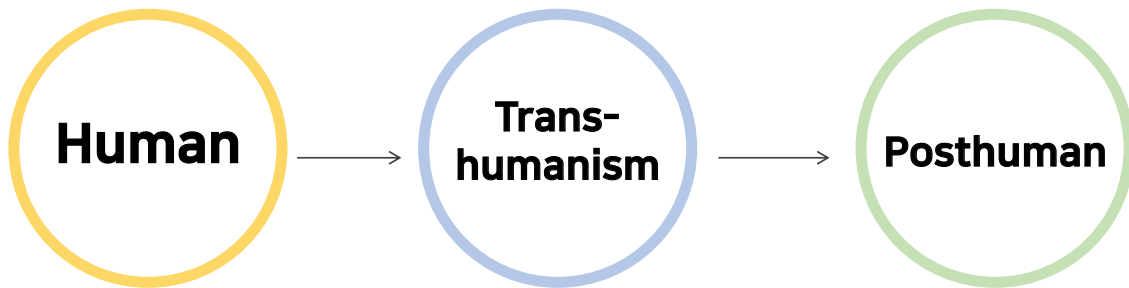
homo deus

Gnothi seauton
γνῶθι σεαυτόν

마음은 뇌의 작용일 뿐
Reverse Engineering

“인간의 뇌를 이해하고 모델링하고 시뮬레이션하는 프로젝트의 최고결정은 순환하는
계층적 생각이 발생하는 대뇌의 신경질을 리버스엔지니어링하는 것이다.”
(커즈와일, <마음의 탄생>)

인간강화기술 Human Enhancement Technology



Posthuman capacity
Healthspan/Cognition/Emotion

Cyborg = Cybernetics + Organism





기계인간의 출현

J.O. de La Mettrie, *L'homme machine*(1748)



현대의 과학과 기술은 인간을 하나의 기계로 보는 유물론적 관점과 함께 발했다.
인간이 자연을 기계로 보면, 인간도 결국 기계화된다.



Homo Machina

Homo Deus

“

자연은, 다른 많은 사물들에서처럼, 인간의 기술을 통해 모방되어 결국 그 기술이
인공동물을 창조할 수 있게 된다. 생명체가 사지의 운동에 불과하고, 그 운동의
시작이 어떤 주요부분에 있다면, 왜 우리는 모든 자동체가 인공 생명을 가진다고
말할 수 없다는 말인가?

— 토마스 홉스, <리바이어던>.

”

“

이 프로젝트의 목표는 인간의 뇌가 어떻게 작동하는지 정확하게 이해하고, 그 다음
이렇게 밝혀진 사실을 바탕으로 우리 자신에 대해 더 잘 이해하고, 필요한 경우 뇌를
수리하고, 마지막으로 더 뛰어난 지능기계를 만드는 것이다.

— 레이 커즈와일, <마음의 탄생>, 크레센도, 2016, 20쪽.

”

Superintelligence

Any intellect that greatly exceeds the cognitive performance of humans in virtually all domains of interest.

Nick Bostrom, *Superintelligence. Paths, Dangers, Strategies*(Oxford, 2014), p.22.

특화
인공지능



인공
일반지능

AGI: Artificial General
Intelligence

인공지능에 대한 모순적 감정

- ✓특화 인공지능에 대한 찬탄
(스마트기가, 자율주행자동차, 개인비서)
- ✓인공일반지능에 대한 두려움
- ✓인공지능 발전에 내재하는 논리와 세계관

“

성공은 야망을 낳는다. 인류는 지금까지 이룩한 성취를 딛고 더 과감한 목표를 향해 나아갈 것이다. 전례 없는 수준의 번영, 건강, 평화를 얻은 인류의 다음 목표는, 과거의 기록과 현재의 가치들을 고려할 때, **불멸, 행복, 신성**이 될 것이다. 굶주림, 질병, 폭력으로 인한 사망률을 줄인 다음에 할 일은 노화와 죽음 그 자체를 극복하는 것이다. 사람들을 극도의 비참함에서 구한 다음에 할 일은 사람들을 더 행복하게 만드는 것이다. 짐승 수준의 생존투쟁에서 인류를 건져 올린 다음 할 일은 **인류를 신으로 업그레이드하고, '호모 사피엔스'를 '호모 데우스'로 바꾸는 것이다.**

— 유발 하라리, <호모 데우스>, 39.

”

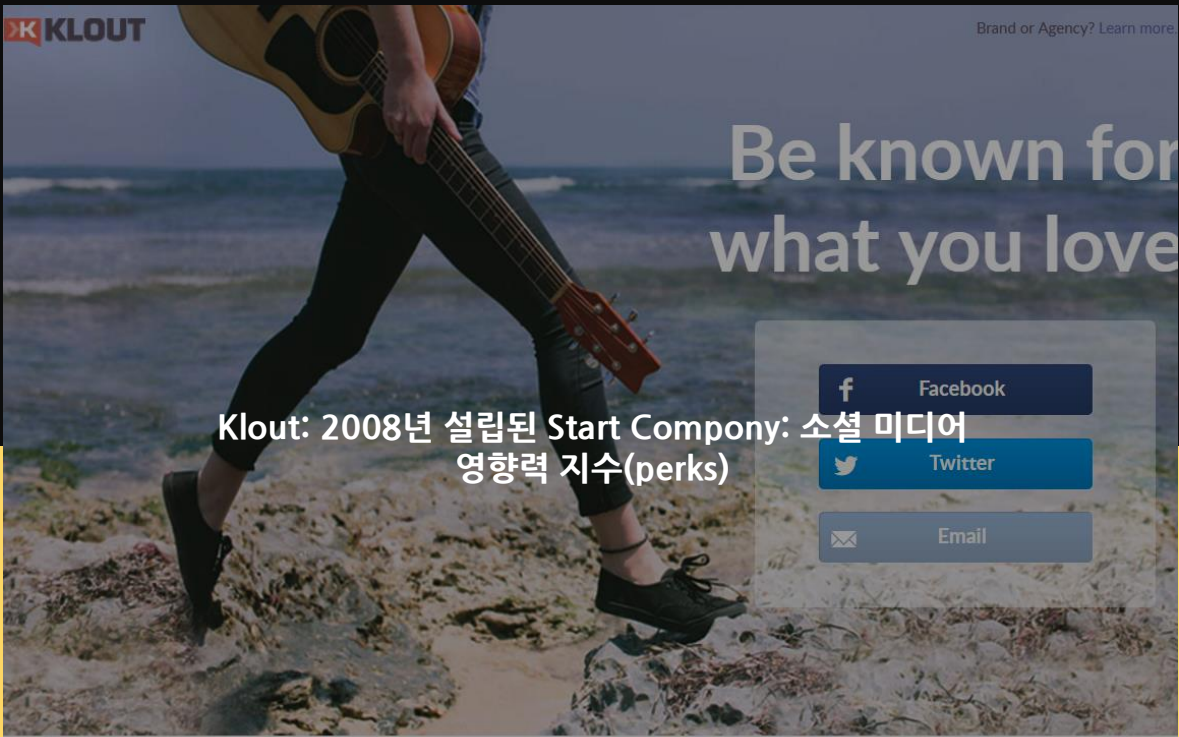
Chapter 2: 인공지능의 세계와 '데이터 러브'

- ✓ **Computationalism**
- ✓ **Datafication**
- ✓ **Softwarization**

■ Data

컴퓨터 세계의 자원
컴퓨터가 자기학습 기반





Klout: 2008년 설립된 Start Compony: 소셜 미디어
영향력 지수(perks)

Brand or Agency? Learn more.

Be known for
what you love

f Facebook
Twitter
Email

The best way to have an impact online is to create and share great content.
Klout helps you do exactly that.

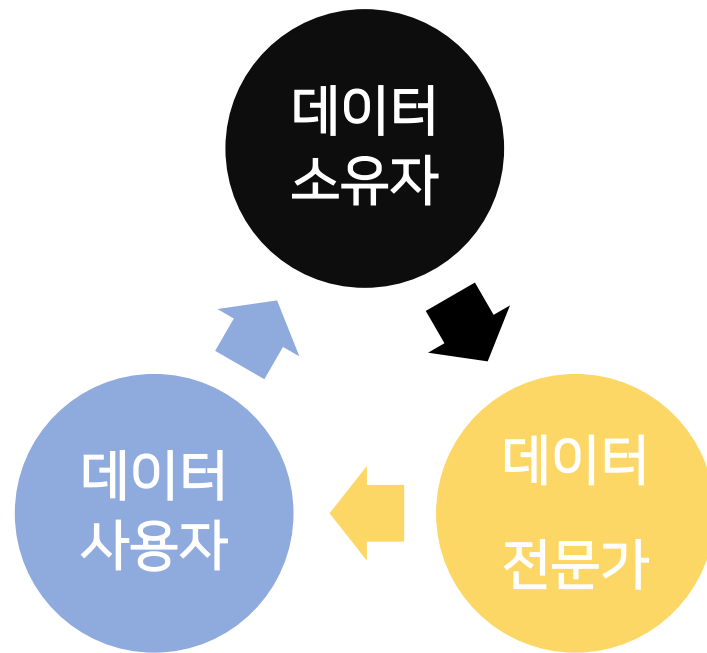
소통적 자본

Communicative Capital

모든 의사소통을 계량화할 수 있는 데이터로 변형시켜 분석하고, 예측한다.

Statistical Turn

통계학적 편집증



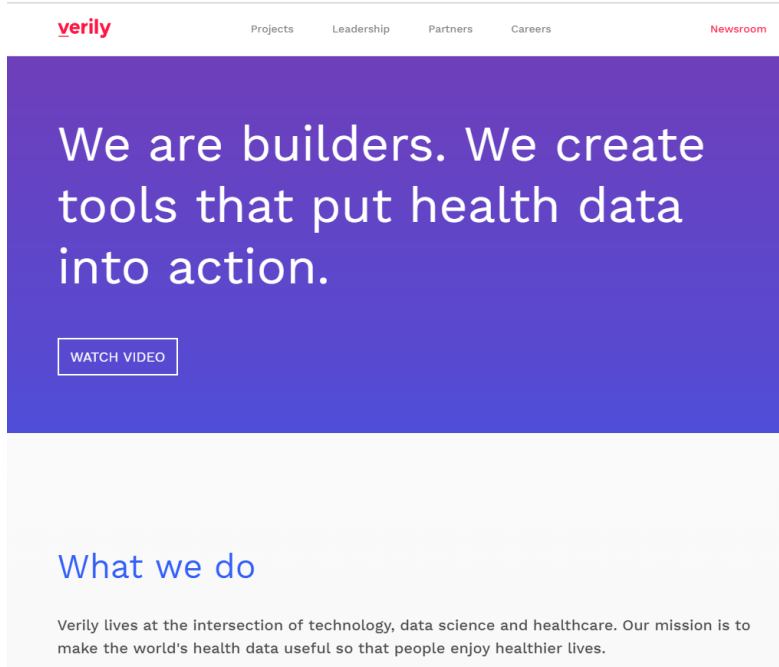
■ 데이터 편집증

컴퓨터로 작업하고 인터넷으로 소통하는 현대인들은 사람보다는 데이터에 관심을 갖는다

계량화된 자아
Quantified Self

Verily(Google Life Sciences)

2015년까지 Google X의 한 부문이었으나 2015.12.7 Alphabet Inc.의 자회사로 독립한 Health Care Technology 연구기관



인간 건강 지도 제작

Smartwatch
디지털 센서
계단 오르는데
45초/평상시 30초
균형감각 이상
물리치료>수술

음성인식/이미지 인식 = 질병 진단/예방

Summly

텍스트의 핵심개념을 인식하여 주요내용을 400자로 서술해주는 앱
틴에이저 Nick D'Aloisio(1995년 생) 15살에 벤처캐피털 2013년 Yahoo에 \$30Million에 매각



“Future machines will be human even if they are not biological.”
(Ray Kurzweil, 2005)

인공지능의 목표 세계의 프로그램화 가능성

1

인공지능이 마음에 드는
상품을 추천해준다면
우리의 자유는 어디에
있는가?

2

현실을 이해하기 위해 다른
관점을 필요로 한다면,
데이터를 획일화하고
계량화하는 인공지능은
현실을 왜곡하지 않는가

3

누가 21세기에 영향력이
있는 행위자인가?

Chapter 3: 인공지능의 생명과 '알고리즘'

- ✓ Deep Learning
- ✓ Algorithm

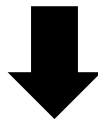
■ 튜링 테스트

Can machines think?

A.M. Turing, Computing, Machinery and Intelligence(1950)

어떤 작업이 인간에 의해 이루어진 것인지 아니면 컴퓨터에 의해 이루어진 것이 구별할 수 없다.

데이터의 계산 가능성



컴퓨터의 지능/인공지능

문제해결의 지능성: 얼마나 복합적인가?

문제해결의 복잡성: 문제 처리에 얼마나 많은 비용이 드는가?

알고리즘: if/then 규칙

■ **Muḥammad ibn Mūsā al-Khwārizmī**

페르시아의 수학자 알 고리즈미

인공지능에 생명을 불어넣은 알고리즘은 복잡한 데이터를 원칙적으로 계산 가능한 것인가 아니면 계산 불가능한 것인가로 분류하고 계산 가능한 것을 단순화시키는 프로그램

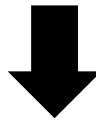
■ 알고리즘

문제 해결의 기술적 과정을 서술한 규칙
이 규칙을 실현해야 하는 강제

▶ 딥 러닝

■ 인공지능의 알고리즘

- ✓ 다원 행위자 체계
- ✓ 성공지향적 체계



인공지능 행위자는 공격이 훨씬 더 많은 성공을 보장하면
공격적이 되고, 협동이 더 나은 대안이 되면 협동적이 된다.

■ 필터 버블 Filter Bubble

특정 인물의 성향에 대한 **‘통계적 논리’**
(보수적 성향의 사람은 보수적 매체만 본다)

특정 인물의 다른 욕구: **‘이데올로기적 결정’**
(때로는 진보적 성향의 매체를 읽고 싶다)

■ 인공지능/알고리즘 우연과 타자의 제거

인간 세계에서 우연과 타자가 완전히 제거되고 이미 알고 있는 것만 무한 증식된다면,
인간의 고유한 다원성은 어떻게 되는가?

“알고리즘의 if/then 관계들은 그러나, 그럼에도 불구하고, 모순과
반대감정의 양립, 역설과 회의론에 어떤 공간도 제공하지 않는다.”

Chapter 4:
트랜스휴머니즘과 인간성의 상실

진화론적 생물학의 도전

- ✓ 인간은 역사적으로 형성된다.
- ✓ 인간은 아직 확정되지 않은 존재다.

“나는 너희들에게 초인을 가르친다. 사람은 극복되어야 할 그 무엇이다.
너희들은 너희 자신을 극복하기 위해 무엇을 했는가.”

*I teach you the superman.
Man is something to be overcome.*

— Friedrich Nietzsche, <차라투스트라는 이렇게 말했다>.

Technological Transhumanism

"I define it as 'the belief in overcoming human limitations through reason, science, and technology.'"

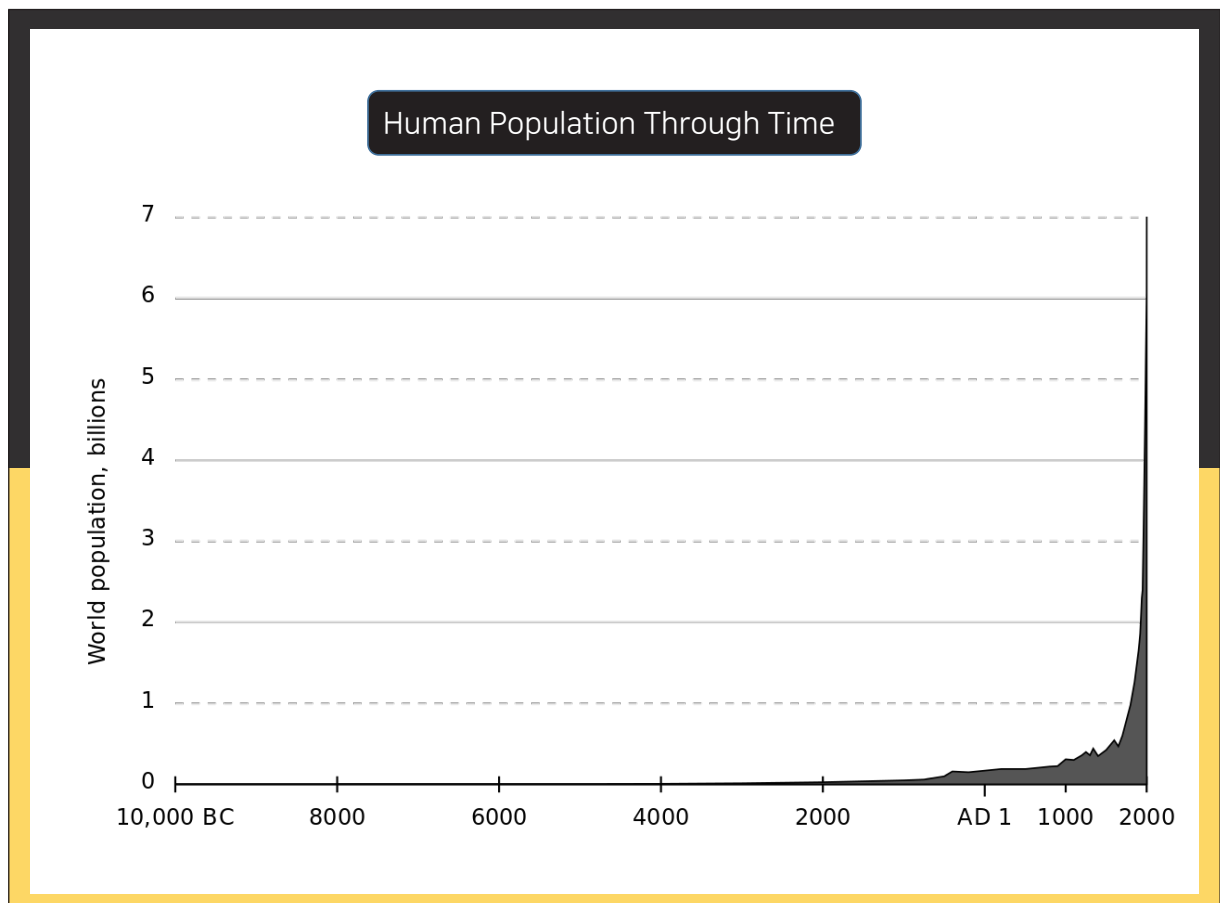
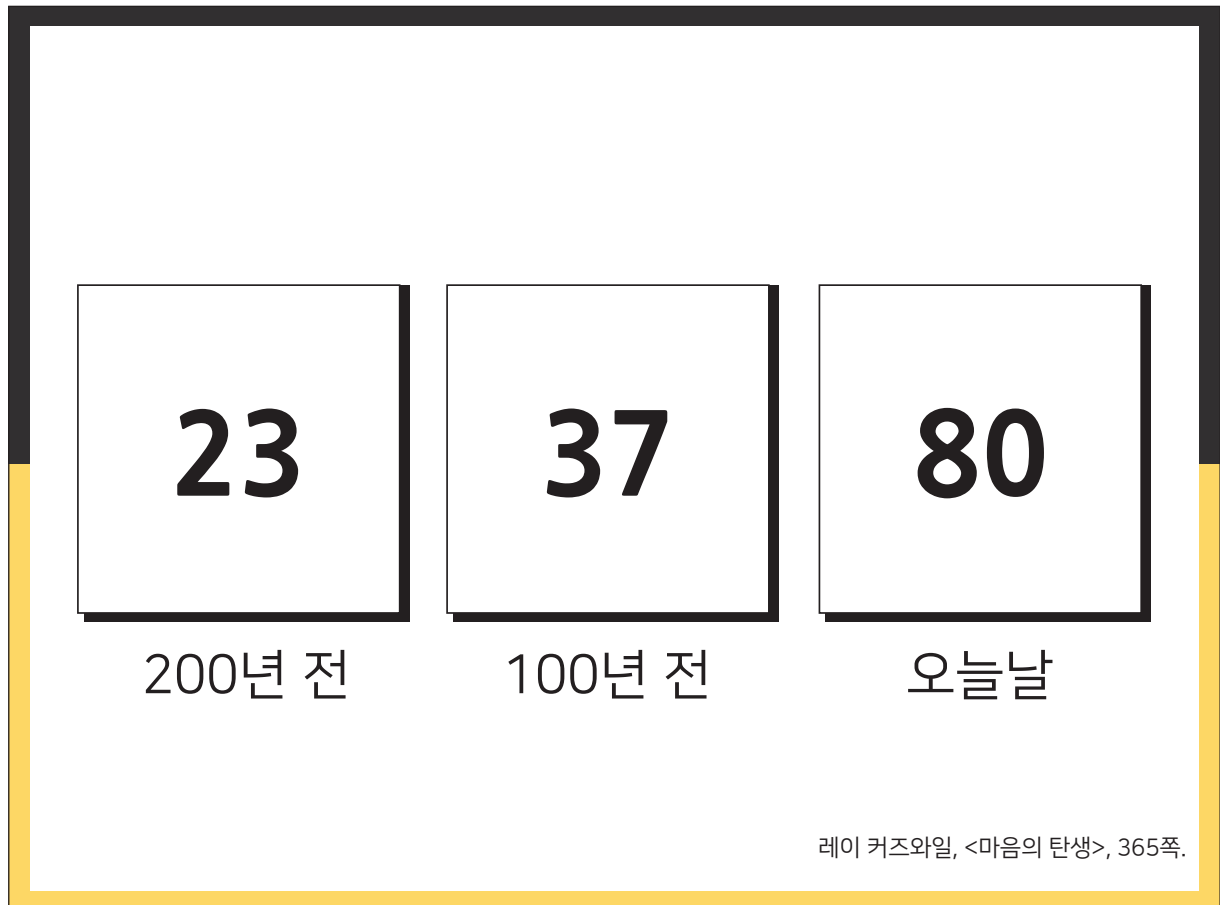
— Simon Young, designer evolution. A transhumanist manifesto, (N.Y., 2006), p.15.

“

우주에서 가장 중요한 현상이라 할 수 있는 지능은 자연의 한계를 초월하여 상상하는 대로 세상을 바꿀 수 있다. 우리의 지능은 생물학적으로 타고난 한계를 극복하고 그 과정에서 우리 자신을 변화시킨다. 인간은 이런 일을 할 수 있는 지구상 유일한 종족이다.

”

— 레이 커즈와일, <마음의 탄생>



■ 수확가속법칙

LOAR: Law of accelerating returns

어떤 기술이 정보기술의 형태로 바뀌는 순간, 가격대비 성능과 용량의
기본적인 지표는 기하급수적인 궤도를 따라 성장한다.

■ 인공지능 로봇이 인간을 대체한다

✓601개의 직업이 사라짐

✓10~20년후 235개 직업 대체

일본 노무라 종합연구소/영국 옥스포드 대학

“

사회는 내가 오늘은 이 일을 하고 내일은 다른 일을 하는 것을 가능하게 하고, 그래서 내가 사냥꾼, 어부, 목동 또는 비평가가 되지 않고서도 단지 마음 가는 대로 아침에는 사냥하고, 오후에는 낚시를 하고, 저녁에는 가축을 돌보고, 저녁 식사 후에는 비평을 할 수 있게 된다.

— Karl Marx, <독일 이데올로기>

”

■ 테크놀로지 전체주의

Technology Totalitarianism

Digital Divide

- ✓ 누가 인공지능 로봇을 필요로 하는가?
- ✓ 누가 인간과의 관계를 누릴 수 있는가?

우리는 어떤 존재이기를 바라는가?

■ 인공지능의 목표 세계의 프로그램화 가능성

1. 인공지능이 마음에 드는 상품을 추천해준다면 우리의 자유는 어디에 있는가?
2. 현실을 이해하기 위해 다른 관점을 필요로 한다면, 데이터를 획일화하고 계량화하는 인공지능은 현실을 왜곡하지 않는가?
3. 누가 21세기에 영향력이 있는 행위자인가?



■ Deepfake

deep learning + fake

*artificial intelligence-based
human image synthesis technique.*

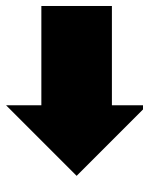
■ 인공지능 = 자유의지의 문제

인간은 자유의지를 갖고 있는가?
우리는 우리의 욕망을 선택할 수 있는가?

“유기체가 자유의지를 갖고 있지 않다면, 그것은 우리가 약물, 유전공학,
직접적인 뇌 자극을 통해 그 유기체의 욕망을 조작하는 것은 물론
통제까지 할 수 있다는 뜻이다.”

- 유발 하라리, <호모 데우스>, 393.

인공지능이 인간에게서 빼앗아가는 것이 일자리 뿐인가?



인간성에 대한 성찰

인공지능은 인간에게서 무엇을 박탈하는가?

“

우리가 진지하게 받아들여야 할 것은 역사의 다음 단계에는 기술적, 유기적 영역 뿐 아니라 인간의 의식과 정체성에도 근본적인 변형이 일어나리라는 생각이다. 또한 이러한 변형은 너무나 근본적이어서 사람들은 '인간적'이라는 용어 자체에 의문을 품게 될 것이라는 생각이다.

— 유발 하라리, <사피엔스>

”

감사합니다

jjinwoolee@postech.ac.kr







이공계 분야

4차 산업혁명 시대의 인공지능, 실체와 활용방안

- 연세대학교 조성배 교수 -

제4회 현대차 정몽구재단 대학(원)생 학술세미나
**4차 산업혁명 시대의 인공지능,
실체와 활용방안**



2018년 11월 10일
연세대학교 컴퓨터과학과
조 성 배 교수
<http://sclab.yonsei.ac.kr>

올 여름을 뜨겁게 달군 축구



축구의 열기 속으로



축구 이외에도 이런 관심을?



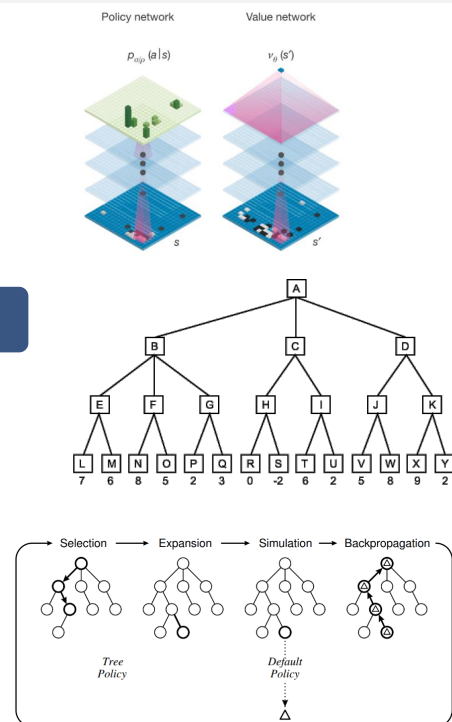
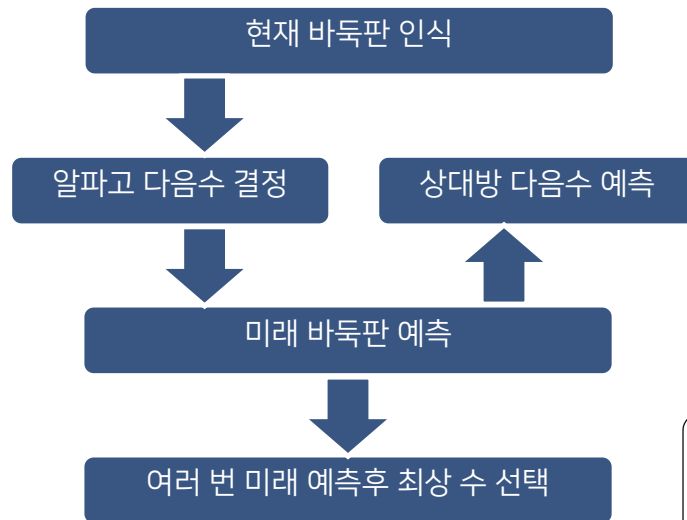
놀라움과 공포로 다가온 인공지능



알파고 작동원리



알파고 작동원리



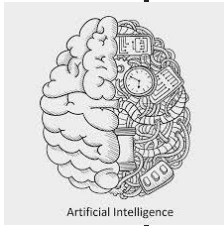
주변에서 볼 수 있는 인공지능



주변에서 볼 수 있는 인공지능



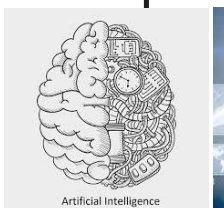
이거면 인공지능인가요?



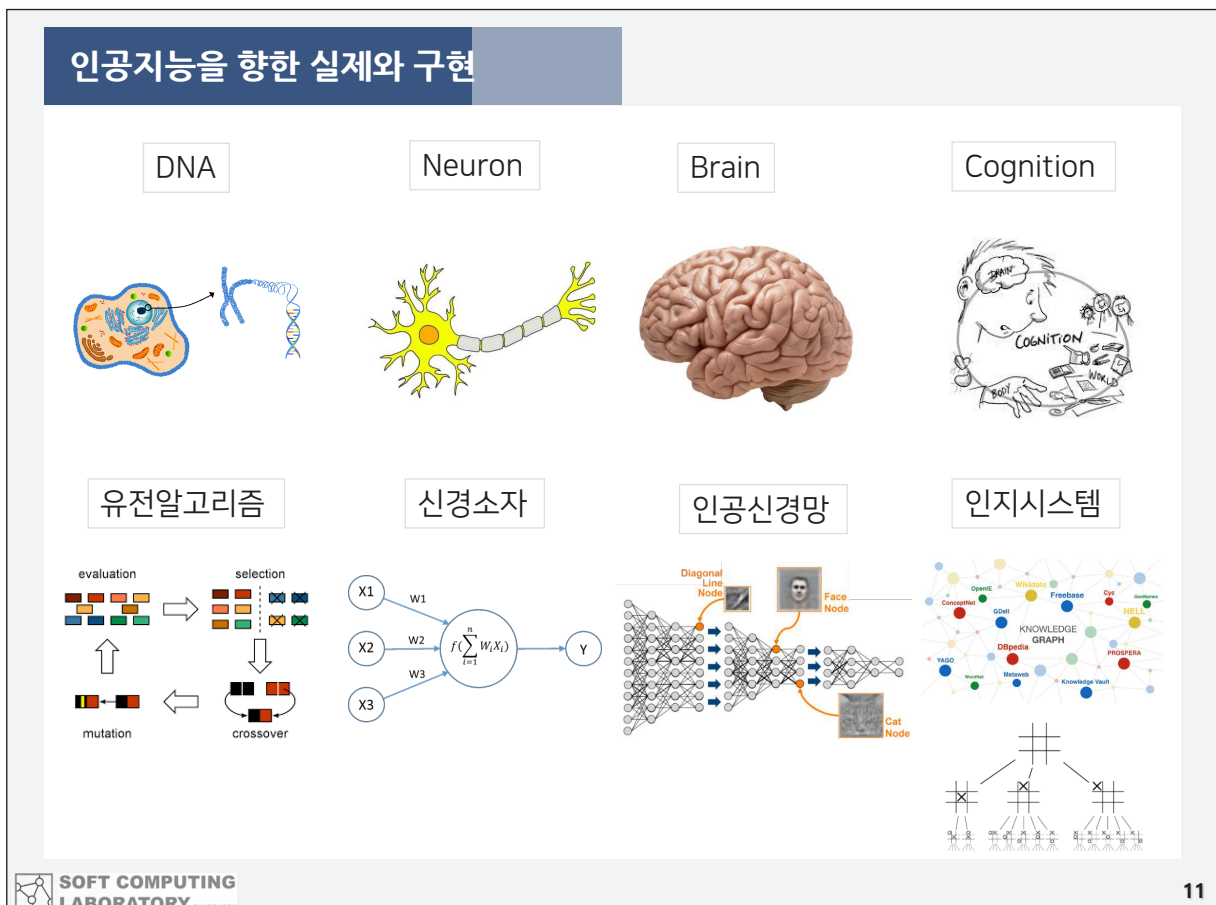
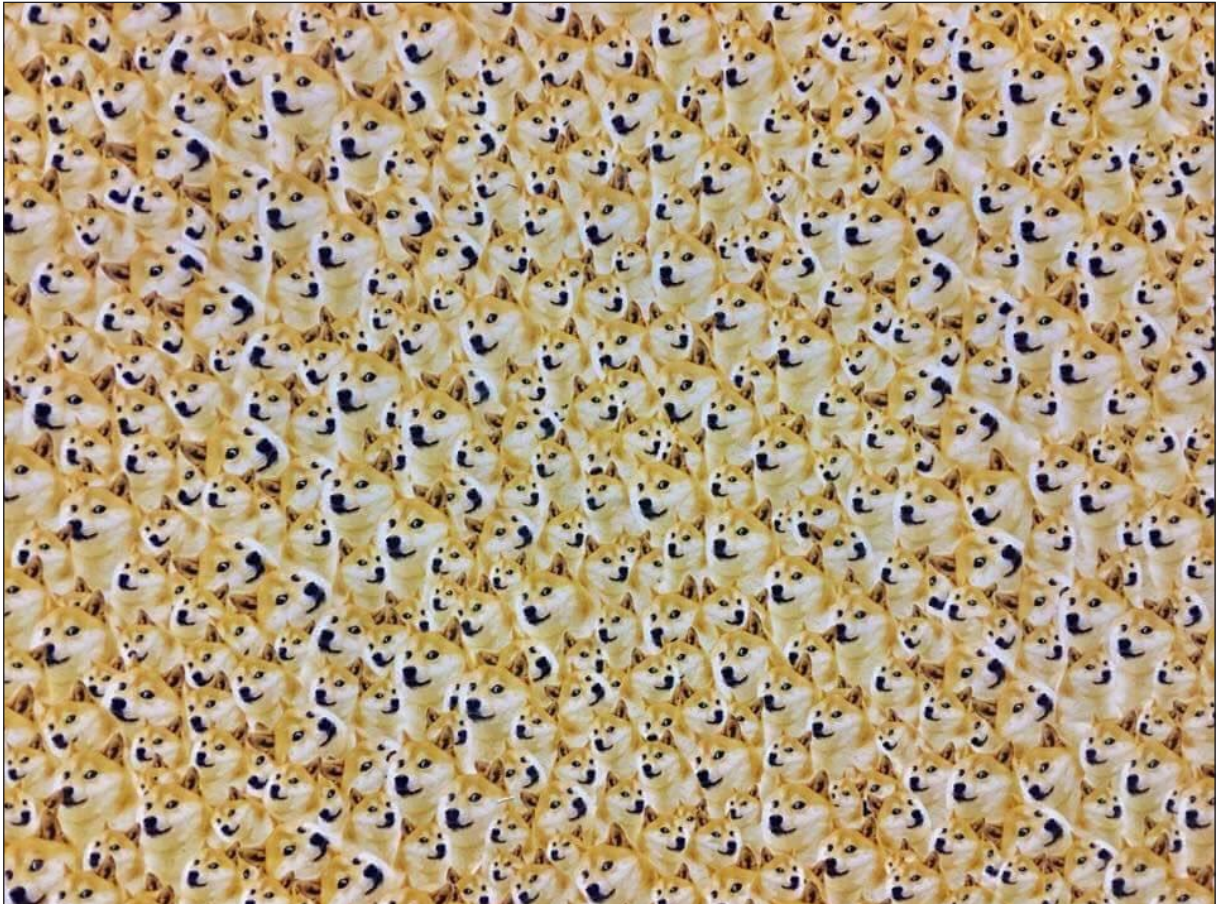
주변에서 볼 수 있는 인공지능



이제 인공지능일까요?



“인공지능 시스템은 성공하고 나면
더 이상 인공지능으로 여겨지지 않는다”
-- 존 매카시



인공지능의 구현 방식

비행

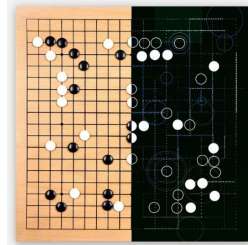


근력

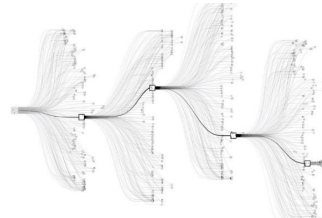


양력

바둑



직관, 전략

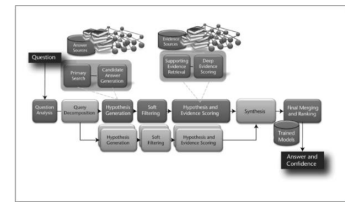


경우의 수 탐색 효율화

퀴즈

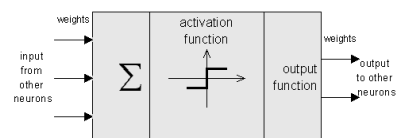
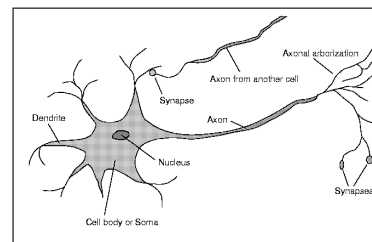
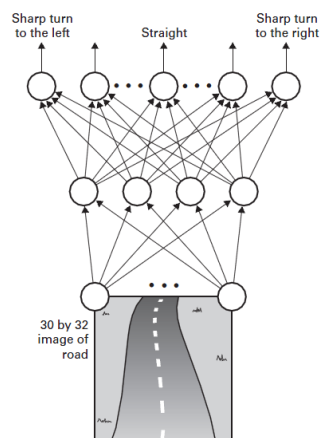
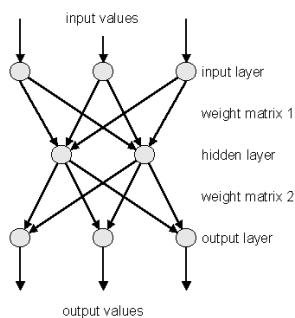


의도파악, 지식추론

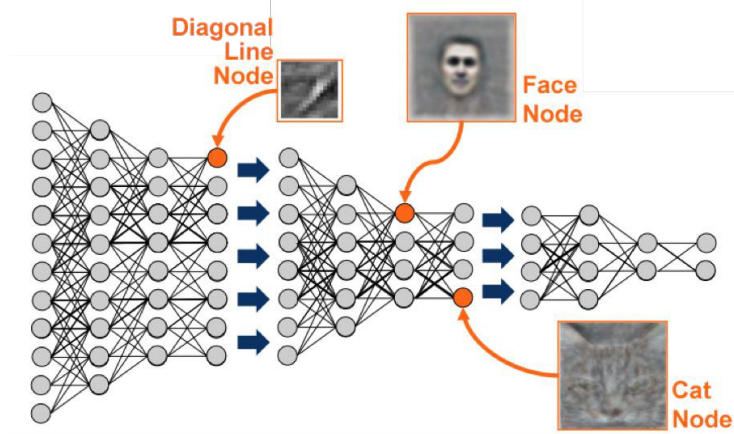


지식표현 매칭 효율화

인공지능 핵심기술: 신경망



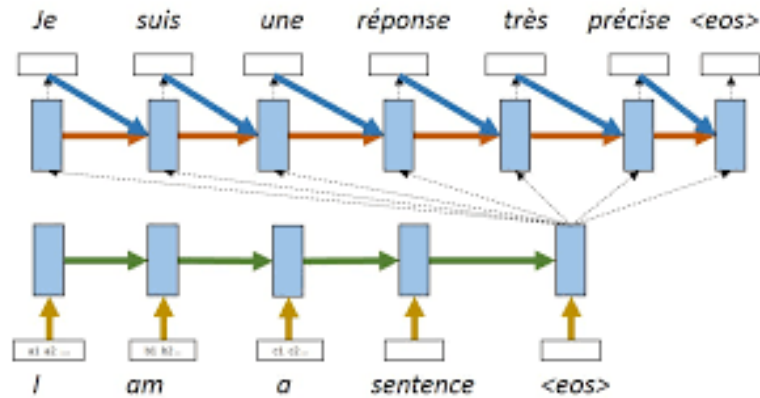
인공지능 핵심기술: 딥러닝



딥러닝의 응용: 영상인식



딥러닝의 응용: 자동번역



인공지능 기술의 현황과 해결방안

현황

- 다양한 기술이 다양한 분야에서 독자적으로 개발되고 있음
- 명칭의 혼란에 따른 과대평가나 기술의 오용/남용이 심각함

해결책 1: 통합형 지능기술

- 전통적인 인공지능 방법이 추구하는 상위 수준의 지능과 다양한 방법을 통한 저 수준의 지능 사이에 협력이 필요
- 연결주의(connectionist)와 기호주의(전통적인 인공지능)
- 상향식(인공생명)과 하향식(전통적인 인공지능)
- 반응형(행동기반)과 숙고형(전통적인 인공지능)

해결책 2: 문제해결을 위한 AI 아키텍처 구축

- 기호 수준의 표현과 연결주의 표현 사이의 협력 필요
- 사회성, 감정, 감성 등에 대한 고려 필요

4차 산업혁명

✓2016년 1월 다보스포럼

4차 산업혁명이란 무엇인가?

파괴적 기술과
역사적 산업혁명의 전개



4차 산업혁명



IoT 로봇 AI 3D 프린팅 AR/VR

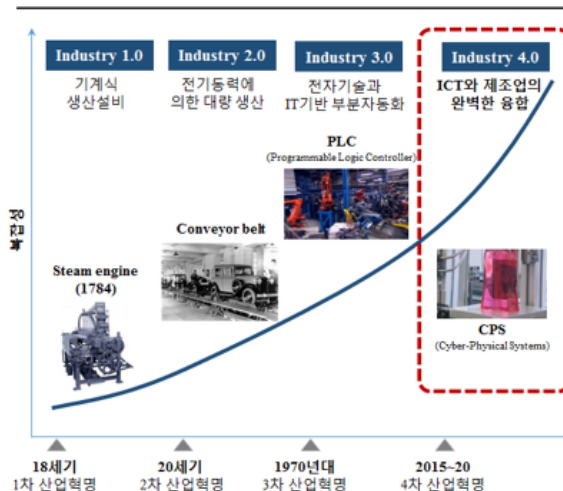
AI 기술을 핵심동인으로
상품·서비스의 생산·유통·소비 전 과정에서
모든 것이 연결되고 지능화

4차 산업혁명 시대의 도래

Industry 4.0 시대 도래

■ Industry 4.0 (제조 혁신)

기술 변화에 따른 산업혁명 단계



* 출처: DFKI (독일연공지능연구소), 2011

Key Enablers

New
Normal
(新 균형)

- 세계 경제 저성장 고착화
- 저성장, 저소비, 高 실업률 등
 - 세계 경제 인구 고령화
- 숙련공 고령화, 노동인력 감소
- 선진국 중심의 新 성장동력
발굴 노력 (제조업 중심)

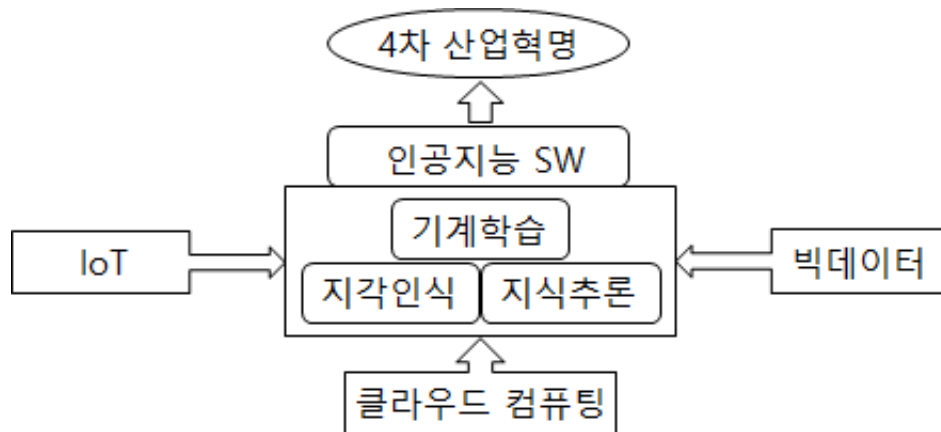
ICT
혁명

- 자동생산, 지능형 시스템 구축 위한
요소기술 발전
- IoT, Big Data, 클라우드, 로봇 등
 - Sensor, N/W 등 비용 하락
- IoT, Big Data 등 결합을 통한
Smart Manufacturing 추진 가능

※ Industry 4.0 (漸)

Remaking America(美) : 리쇼어링
자주창신(中) : 독자 기술개발 장려
산업재흥플랜(日) : 전략적 이노베이션

인공지능 기술과 4차 산업혁명



인공지능의 응용분야

- **의료 진단**

IBM Watson (MD 앤더슨 센터), 페이스북, 트위터 (산후우울증 추정), Enlitic, Metamind, Vuno (딥러닝 이용한 의료영상분석)

- **법률서비스 지원**

ROSS Intelligence, Blackstone Discovery (기초 법률자료 조사)

- **지능형 금융서비스**

싱가포르 개발은행 (우수고객 투자선호도 파악, 맞춤형 투자자문, 자산관리서비스)

- **추천시스템**

구글 유튜브 (비디오), 아마존 (제품), 넷플릭스 (영화), 스포티파이, 판도라 (음악)

- **지능형 감시시스템**

이스라엘 loimage (차량/유실물/침입 탐지)

- **기사 작성**

내러티브 사이언스 (스포츠, 기업실적 관련 기사 자동작성 → 포브스, AP통신) LA 타임즈 (자연재해 소식, 살인 사건 등 자동작성)

- **지능형 비서**

애플 Siri, 마이크로소프트 Cortana, 구글 Now, 페이스북 M

- **지능형 로봇**

소프트뱅크 Pepper, MIT Jibo

인공지능의 제반 문제



인공지능의 산업화 방안

공유경제의 활용

- 예: **Uber**
다양한 기존 플랫폼을 활용한 새로운 비즈니스 모델 창출

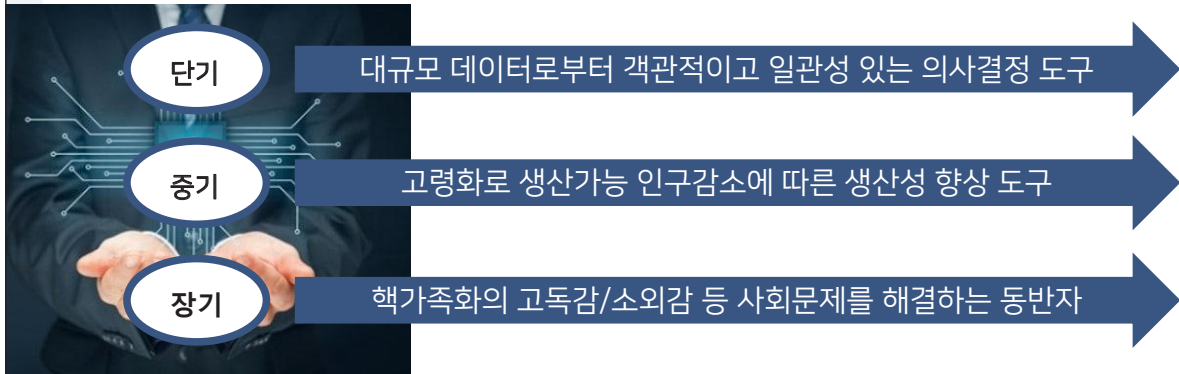
새로운 가치창출

- 예: **인공지능 비서**
소비자가 원하는 것이라기 보다는 소비자가 원하도록!
미완성 제품으로 출시후 데이터 축적
 - 제품 자체의 성능 향상
 - 수집된 데이터를 활용한 새로운 비즈니스의 창출
 생태계의 구축

산업화 전략

- **오픈소스**와 **빅데이터**로 무장한 인공지능의 원천기술을 바탕으로 현재 비즈니스를 강화(fast follower)
- **새로운 비즈니스를 창출**(first mover)

인공지능 사용법



역사의 교훈과 시사점

태양아래 새로운 것은 없다!

- 인공지능도 마찬가지~

실패의 원인

- 해보기도 전에 지레 포기!
- 끝까지 가보기 전에 중단!

인공지능을 완성하는 한가지 기술은 없다!

- 최상/최선의 기술을 모아서 문제 해결책 마련

오픈소스 환경에서 성공전략

- S/W 엔지니어의 능력이 차별화 포인트!
- 문제해결형 컴퓨터 코딩 능력을 키웁시다!

질의 응답







인문학 분야

인공지능 시대, 역사 어디로 가는가?

- 경기대학교 김기봉 교수 -

인공지능 시대, 역사 어디로 가는가?

경기대학교 사학과
김기봉



1

순서

I. '이야기꾼 인간(Homo Narrans)'과 인문학

II. 인문학 3問과 빅히스토리

제 1문: 우리는 어디서 왔는가?

제 2문: 우리는 무엇인가?

제 3문: 우리는 어디로 가는가?



I. '이야기꾼 인간(Homo Narrans)'과 인문학

1. 유발 하라리 <사피엔스> 테제

“인간이 신을 발명하면서 역사는 시작됐고,
인간이 신이 되면서 역사는 끝난다.”

▶ 전자의 신은 허구, 후자의 신은 포스트 휴먼 (호모 데우스)

3

I. '이야기꾼 인간(Homo Narrans)'과 인문학

2. 신에 대한 상상력과 이야기

- “모든 동물은 성교 후에 우울하다. (*Post coitum omne animal triste est*)”
- 이성적 동물인 인류는 ‘참을 수 없는 존재의 가벼움’ 벗어나기 위해 신을 상상
- 신은 신화라는 이야기로 구현
- 인류 성공의 열쇠, 허구서사를 매개로 이기적 개체들이 모여 이타적 집단 형성
= 인지혁명 (유발 하라리)

4

I. '이야기꾼 인간(Homo Narrans)'과 인문학

3. 호모 나랜스와 인문학

- 인간은 현실과 꿈의 2세계 사는 유일한 동물
- “나는 본 것을 그리지 않는다. 상상한 것을 그린다” (피카소)
- 꿈의 세계를 여는 열쇠가 이야기라는 허구
- 인간은 이야기를 통해 ‘나는 누구인가’ 정체성을 자각하고,
‘어떻게 살 것인지’ 삶의 오리엔테이션을 하는 호모 나랜스
- 인문학은 호모 나랜스로서 인간 정체성이 만든 학문

5

I. '이야기꾼 인간(Homo Narrans)'과 인문학

4. 인문학이 만드는 이야기의 3 주제 – 인문학 3問

“우리는 어디서 와서, 무엇이며, 어디로 가는가?”

6

I. '이야기꾼 인간(Homo Narrans)'과 인문학

5. 인문학 지혜 vs. 과학 지식

- **“현재 생명의 가장 슬픈 측면은 사회가 지혜를 얻는 것보다 빠른 속도로 과학이 지식을 모은다는 것이다.” (Isaac Asimov)**
- 사회가 지혜를 얻는 것은 인문학-산술급수
VS. 지식을 축적하는 것은 과학-기하급수
- 과학기술의 질주와 영혼 없는 인간
- 그 질주의 끝이 인공지능이란 포스트 휴먼 탄생

7

I. '이야기꾼 인간(Homo Narrans)'과 인문학

6. 인공지능 시대 인문학

- 포스트 휴먼 등장으로 Humanities란 무엇인가
- 역사의 종말을 향해 무한 질주하는 과학을 향해 인문학 3문을 제기
- 과제-인공지능 시대 삶의 방향을 가리키는 나침반 역할 하는 스토리텔링

8

II. 인문학 3문과 빅히스토리

1. 인문학 3問과 역사 3問

- 역사란 인문학 3문의 답을 “현재와 과거의 대화”로 구성하는 이야기
- 역사 이야기 구성 공식은 3간(인간, 시간, 공간) 행렬 조합의 매트릭스
- 역사 3간의 빅뱅을 통해 ‘모든 것의 역사’ 이야기 = 빅히스토리

9

II. 인문학 3문과 빅히스토리

2. 모든 것의 역사로서 빅히스토리

- 138억 년 전 빅뱅과 함께 물질과 에너지, 시간과 공간이 생겨남 - **물리학**
- 물질과 에너지가 등장한 30만년 후 원자 형성되고 분자 생성 - **화학**
- 46억 년 전쯤 지구 생성하고, 30억년쯤 생명체 탄생 - **생물학**
- 약 30만년 전 호모 사피엔스 등장, 7만년 전쯤 인지혁명 - **문화**
- 빅히스토리 플롯구성, 물리학-화학-생물학-문화 = **역사**

10

II. 인문학 3문과 빅히스토리

2. 모든 것의 역사로서 빅히스토리

- 우주의 차원에서 **“모든 것은 다른 모든 것과 연결되어 있다”**
- 빅히스토리는 문자기록 중심의 역사학을 해체하고, 자연과학과 융합

= 역사 3간의 빅뱅으로 인문학 3문에 대한 새로운 답 모색

11

II. 인문학 3문과 빅히스토리

제 1 문 : “우리는 어디서 왔는가 ”

1. 진화론과 ‘생물학적 전환’

- 리처드 도킨스, “어떤 행성에서 지적 생물이 성숙했다고 말할 수 있는 것은 그 생물이 자기의 존재이유를 처음으로 알아냈을 때” = 진화의 발견
- 진화를 안다는 건 지구생태계 다른 존재와 연관성 속에서 인류 종 발생 맥락 이해
- 빅히스토리는 진화 관점을 지구 넘어 우주 차원으로 확대하는 역사 3간 빅뱅
- 인간도 자연 진화의 소산이라면, 인문학의 고유성과 가치는 무엇인가?

12

II. 인문학 3문과 빅히스토리

제 1 문 : “우리는 어디서 왔는가”

2. 인간의 ‘문화적 유전자’와 두 문화

- 인문학은 인간은 자연을 넘어 문화를 만들며 사는 존재라는 전제로 성립
- 인간이란 문화라는 자기 자신이 짠 의미망에 사는 동물
- 인간만 ‘생물학적 유전자’ 전제에 대항하는 ‘문화적 유전자’로 진화-문명
- 인간이 세계를 읽어내는 2 방식-이야기와 수학
- 인문학과 과학 2 문화로 서로 단절 (찰스 퍼시 스노우)
- 인공지능 시대 인문학, 과학이라는 ‘거인 어깨 위의 난쟁이’?

13

II. 인문학 3문과 빅히스토리

제 1 문 : “우리는 어디서 왔는가”

3. 인공지능의 탄생과 인본주의 종말

- 알파고의 충격-인공지능은 인간의 최고의 마지막 발명품?
- 2016년 알파고는 인간의 기보 입력하고 강화학습으로 개발한 인공지능
- 2017년 ‘알파고 제로’는 기보 없이 독학으로 바둑의 ‘신의 경지’ 도달
- 인공지능이 인간지능을 추월하는 ‘지능폭발’ (특이점)의 전조
= 인류의 멸망과 역사의 종말
- 인공지능은 인간 정체성을 성찰하는 거울

14

II. 인문학 3문과 빅히스토리

제 2 문 : “우리는 무엇인가 ”

1. ‘정보적 전환’과 인간이란 무엇인가

- 인류는 우주의 진화 과정에서 돌연변이로 생겨난 생명체
- 생명체의 본질을 결정하는 것은 유전자라는 정보
- 인간이란 이기적 유전자를 위한 로봇기계 (도킨스)
- 인간은 생물학적 유전자의 지배를 받고 있는 걸 의식하고,
“괴물이 되지 말자”는 의지로 인간의 무늬, 인문학 가진 존재
- 생물학적 유전자 전제에 대항하는 문화적 유전자를 진화 시켜 문명 건설

15

II. 인문학 3문과 빅히스토리

제 2 문 : “우리는 무엇인가 ”

2. ‘문화적 유전자의 진화와 문명사적 시대구분’

- 1. 걸음마 단계 - 인지혁명 (문화적 존재)
- 2. 달리는 단계 - 농업혁명 (문명 건설)
- 3. 나르는 단계 - 과학혁명 (인류세)
- 4. 초월 단계 - 디지털 혁명 (포스트휴먼)

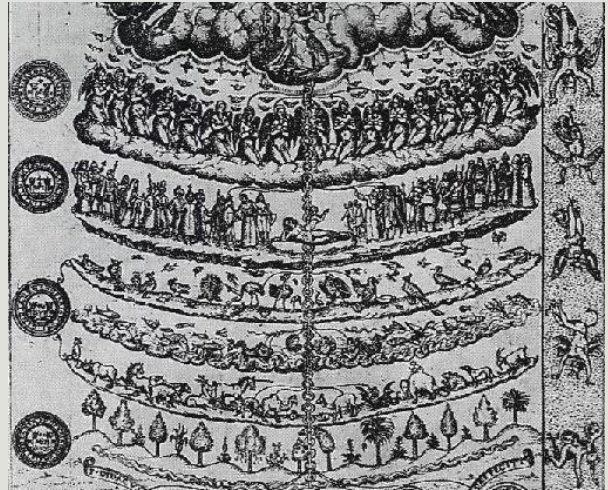
16

II. 인문학 3문과빅히스토리

제 2 문 : "우리는 무엇인가 "

3. 인간 정체성 코드 전환

- 1. 신학 코드,
'존재의 대사슬' - 신과 동물 사이



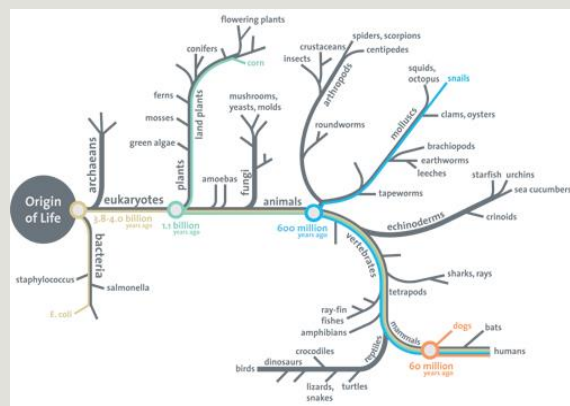
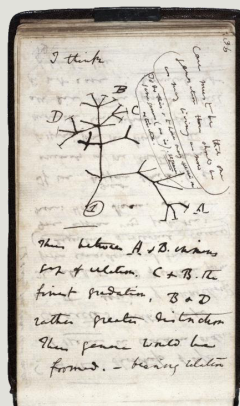
17

II. 인문학 3문과빅히스토리

제 2 문 : "우리는 무엇인가 "

3. 인간 정체성 코드 전환

- 2. 생물학 코드,
진화론-동물



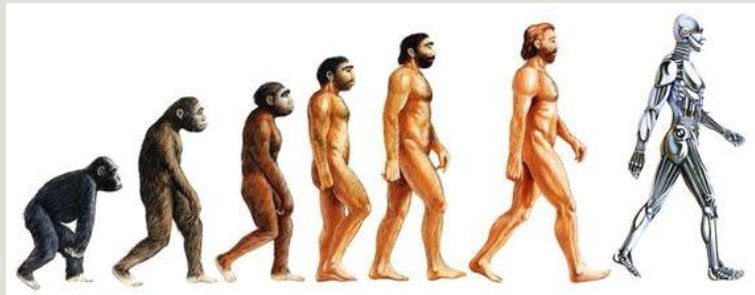
18

II. 인문학 3문과 빅히스토리

제 2 문 : "우리는 무엇인가 "

3. 인간 정체성 코드 전환

- 3. 디지털 코드, '정보적 전환'
- 생화학적 알고리즘



19

II. 인문학 3문과 빅히스토리

제 2 문 : "우리는 무엇인가 "

4. 포스트 휴먼의 탄생과 역사의 종말

- 인류는 우주 진화의 돌연변이로 탄생
- 인공지능은 인류 문화적 유전자의 진화로 탄생한 '포스트 휴먼'
- 휴먼은 탄소 기반, 포스트 휴먼은 실리콘 기반 생명체
- 포스트 휴먼 시대, "*Historia, Quo Vadis?*"
- 지도 밖의 길을 가야하는 인류에게 미래 역사의 나침반, 빅히스토리
- 빅히스토리로 성찰하고 전망하는 "우리는 어디로 가는가?"

20

II. 인문학 3문과 빅히스토리

제 3 문 : “우리는 어디로 가는가”

인공지능의 탄생은 인류의 위기인가, 기회인가?

“멀리 되돌아볼수록 더 먼 미래를 볼 수 있다.”

(처칠)

21

II. 인문학 3문과 빅히스토리

제 3 문 : “우리는 어디로 가는가”

1. <맥스 테그마크의 라이프 3.0> 빅히스토리

- 생명은 하드웨어와 소프트웨어의 결합으로 형성
- 결합 방식에 따라 라이프 1.0에서 3.0 버전 업, 빅히스토리 시대구분

22

II. 인문학 3문과 빅히스토리

제 3 문 : “우리는 어디로 가는가”

1. <맥스 테그마크의 라이프 3.0> 빅히스토리

* 라이프 1.0

- 하드웨어와 소프트웨어 둘 다가 진화로 이뤄지는 생명형태
- 박테리아는 자극에 반응은 하지만 환경 도전에 대한 응전은 못함
- 개체가 도전에 대한 응전을 하려는 노력이 학습
- 개체학습을 넘어서는 집단학습은 인간만 하는 교육

23

II. 인문학 3문과 빅히스토리

제 3 문 : “우리는 어디로 가는가”

1. <맥스 테그마크의 라이프 3.0> 빅히스토리

* 라이프 2.0

- 집단학습으로 문화적 유전자 진화 시키는 삶이 라이프 2.0
- 인류의 라이프 2.0으로 버전 업의 결정적 계기는 ‘호모 나렌스’
- 인류는 이야기를 매체로 문화라는 소프트웨어 창조
- 이야기를 코드로 집단정체성과 협력공동체를 건설하는 인지혁명
- 문화적 유전자 가진 인류는 자기 자신이 짠 의미의 거미줄에 매달려 사는 존재
- 인류가 동식물을 길들이는 농업혁명은 라이프 2.1
- 비유기체적 에너지 이용해 기계 발명 한 산업혁명 이후 ‘인류세’는 라이프 2.9

24

II. 인문학 3문과 빅히스토리

제 3 문 : “우리는 어디로 가는가”

1. <맥스 테그마크의 라이프 3.0> 빅히스토리

* 라이프 3.0

- 소프트웨어 설계의 정점에서 인공지능 발명
- 인공지능을 가진 로봇은 라이프 3.0
- 로봇은 인간 몸 아닌 소프트웨어 설계로 창조된 ‘마음의 아이들’
- 라이프 3.0은 죽지 않는 몸을 가진 호모 데우스
- 탄소 생명체인 호모 사피엔스 전성시대가 끝나고,
실리콘 생명체인 포스트 휴먼 시대가 도래하는가?

25

II. 인문학 3문과 빅히스토리

제 3 문 : “우리는 어디로 가는가”

1. <맥스 테그마크의 라이프 3.0> 빅히스토리

* 포스트 휴먼의 2 갈림길

1) 인간 신 (*Homo Deus*)이 될 것인가

2) 기계 신 (*Deus ex Machina*)이 탄생하는가

26

II. 인문학 3문과빅히스토리

제 3 문 : “우리는 어디로 가는가”

2. “실존은 본질에 앞선다.”

- 존재의 2 가지 측면: “...이다”(본질) 와 “...가있다”(실존)
- 인공지능 알파고는 본질, 인간 이세돌은 실존
- 알파고는 존재의 의미가 결정된 본질적 존재
- 알파고는 자의식 없는 생각하는 사물
- 인간 이세돌은 자기 존재의 의미를 만드는 실존적 존재
- 인간은 '사물'을 '꽃'으로 의미부여 하는 행위로 문화를 만드는 실존적 존재

27

II. 인문학 3문과빅히스토리

제 3 문 : “우리는 어디로 가는가”

2. “실존은 본질에 앞선다.”

- 의미의 공정과정 : 데이터-정보-지식-지혜(D-I-K-W)
- 인공지능 시대, 인간의 데이터가 우주와 만물로 확대, 인간 자신도 데이터
- 인공지능이 인간의 데이터를 해독하여 복제한다면?

28

II. 인문학 3문과 빅히스토리

제 3 문 : “우리는 어디로 가는가”

3. 우주에서 인간의 위치

- 포스트인문주의, 우주에서 “모든 것은 다른 모든 것과 연결돼 있다.”
- 인공지능의 탄생으로 지능과 의식의 분리를 알아차림
- 인간의 마음 2차원, ‘생각의 차원’과 ‘자각의 차원’
- 인간 정체성 전환, *Homo Sapiens*에서 *Homo Sentience*
- 사피엔스 - 지능으로 생각하는 능력 → 이기적 유전자 vs. 문화적 유전자
- 센티엔스 - 자각하는 능력 → 메타인지 능력

29

II. 인문학 3문과 빅히스토리

제 3 문 : “우리는 어디로 가는가”

3. 우주에서 인간의 위치

“의식 없이는 의미도 있을 수 없다.

따라서 우리 우주가 의식하는 존재에게 의미를 부여하는 것이 아니라,
의식하는 존재가 우리 우주에 의미를 부여해야 한다.”

(〈맥스 테그마크의 라이프 3.0〉)

30

II. 인문학 3문과 빅히스토리

제 3 문 : “우리는 어디로 가는가”

4. ‘호모 센티엔스’ 정체성 코드는 데이터가 아니라 자각과 행동

빅히스토리 과제: 우주에서 인간의 위치를 자각하는 ‘제 2 계몽’

“나의 정신은 인간이고 몸은 인공 신체다. 내가 첫 번째지만 마지막은 아닐 거다. 우린 기억이 우릴 정의하듯 기억에 집착하지만, 우릴 정의하는 건 행동이다. 인간성이 우리의 장점임을 우리 후세에 전하기 위해 나의 고스트가 살아남았다. 난 내가 누구인지, 내 임무가 무엇인지 안다.”

<Ghost in the Shell(루퍼트 샌더스 감독, 2017)>
사이보그 마지막 대사



31

II. 인문학 3문과 빅히스토리

제 3 문 : “우리는 어디로 가는가”

5. “인간은 자유다”

- 인간 행동도 데이터화를 통해 통제해낸다면?
- 빅데이터는 나의 생각과 행동의 문법을 형성하는 패턴을 알려줌
- 과거 패턴을 반복하면, 인공지능은 빅브라더
- 패턴을 알고 다른 결단을 내리는 행동이 자유
- 그런 자유의식을 가진 사람이 운명의 주인
- 운명 - 습관 - 성격 - 행동/생각 - 마음(깨달음)

32

II. 인문학 3문과 빅히스토리

제 3 문 : “우리는 어디로 가는가”

5. “인간은 자유다”

“나는 아무것도 바라지 않는다.
나는 아무 것도 두려워하지 않는다.
나는 자유다.”



33

II. 인문학 3문과 빅히스토리

제 3 문 : “우리는 어디로 가는가”

6. ‘꿈의 인셉션’으로서 인문학

- 운명을 개척하는 자유인이 될 수 있는 것은 현실을 넘어서는 꿈을 꾸기 때문
- 꿈을 갖고 자기를 실현해 나가는 인간성은 인공지능에겐 없음
- 과학은 사실(실재)의 학문 vs. 인문학은 꿈(상상)의 학문
- ‘꿈의 인셉션’으로서 인문학
- 인문학은 인공지능이란 판도라상자 연 이후 인류 마지막 남은 희망

34









문화예술 분야

Can Machine Be Creative?

- 문화 예술 분야의 인공지능 기술의 발전과 전망

- 테크프론티어 한상기 대표 -

Can Machines Be Creative?

테크프론티어
한상기



AI and Creativity

- ▶ "We must expect great innovations to transform the entire technique of the arts, thereby affecting artistic invention itself and perhaps even bringing about an amazing change in our very notion of art." - Paul Valéry (1931)
- ▶ Can AI Be Creative? Yes, in some sense
 - Primitive mental tasks such as learning, imitation, induction, etc. are not necessarily creative - Stevan Harnard, Cognitive Scientist @ Univ. of Southampton "Creativity: Method or Magic?" (2006)
 - Four classes of theories about the underlying mechanisms of creativity: (1) method (2) memory (3) magic (4) mutation
 - Mechanisms: The unconscious mind, Innate structure of the mind, Analog, Preparation, Intuitive and aesthetic factors, Anomaly, Constraints, Serendipity, Mental analogs, Heuristic strategies, Improvisation and Performance, Complementarity
- ▶ Creativity is entirely subjective and so requires detailed feedback from human experts - Lav Varshney and pals at IBM's T J Watson Research Center

Computational Creativity

- ▶ Computational creativity applies technology to assist humans in thinking outside the box and expanding their exploration boundaries – IBM

3

TECH FRONTIER
The Future is Now

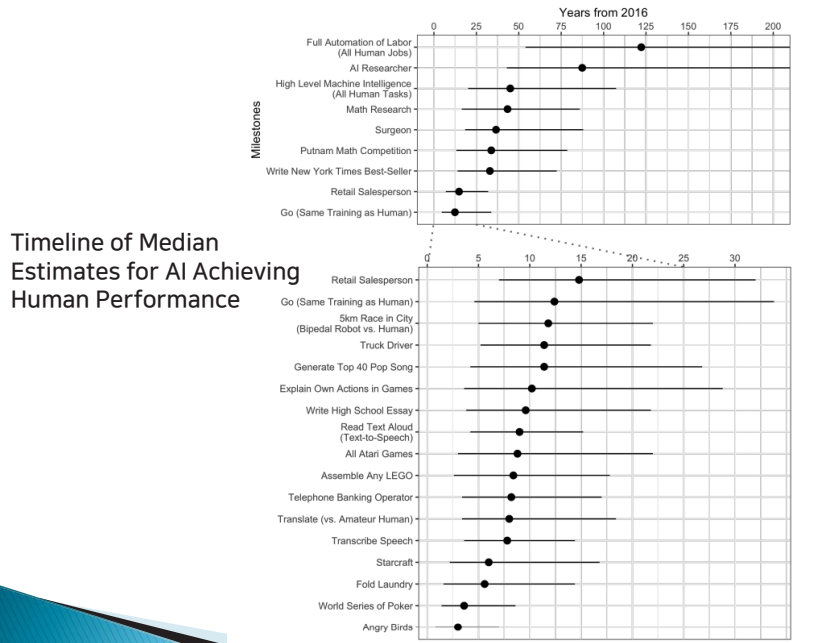
Computational Creativity

- ▶ Computational creativity is the art, science, philosophy and engineering of computational systems which, by taking on particular responsibilities, exhibit behaviors that unbiased observers would deem to be creative.
 - ICCV & Association of Computational Creativity

4

TECH FRONTIER
The Future is Now

Timeline of Median Estimates (with 50% intervals) for AI Achieving Human Performance



Researchers predict AI will outperform humans in many activities in the next ten years, such as translating languages (by 2024), writing high-school essays (by 2026), driving a truck (by 2027), working in retail (by 2031), writing a bestselling book (by 2049), and working as a surgeon (by 2053)

5

TECH FRONTIER
The Future is Now

Writing by the Algorithm

Google's AI has written some amazingly mournful poetry

Google's poetry was written by an AI system after it was fed thousands of unpublished romantic novels

Google has been feeding its AI with more than 11,000 unpublished books, including 3,000 steamy romance titles. In response, the AI has penned its own mournful poems:

it made me want to cry.
no one had seen him since.
it made me feel uneasy.
no one had seen him.
the thought made me smile.
the pain was unbearable.
the crowd was silent.
the man called out.
the old man said.
the man asked.

he was silent for a long moment.
he was silent for a moment.
it was quiet for a moment.
it was dark and cold.
there was a pause.
it was my turn.

readwrite

How to Write
Sign Up To Get
ReadWrite in Your
Inbox

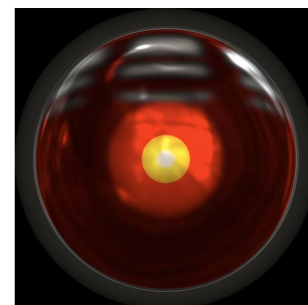
CODE BUILD STRUCTURE CONNECT LEAD FUND OPERATE GROW

Why Write Your Own Book When An Algorithm Can Do It For You?

Who needs writers? Phil Parker's algorithms can compose entire books in just minutes.

ADAM PORSCU - JAN 15, 2015

1.4K SHARES



Read Next

- Google's AI Has Written Some Amazingly Mournful Poetry
- How to Write Your Own Book When An Algorithm Can Do It For You?
- How to Write Your Own Book When An Algorithm Can Do It For You?
- How to Write Your Own Book When An Algorithm Can Do It For You?

Phil Parker is unlike any writer you've ever met - or read for that matter. That's because he doesn't write most of his books. Instead, the trained economist uses sophisticated algorithms that can pen a whole book from start to finish in as little as a few minutes. The secret is sophisticated programming mimicking the thought process behind formulaic writing. It can take years to create these programs, but once completed, new books can be churned out in minutes.

6

TECH FRONTIER
The Future is Now

Poet Turing Test

Zackary Scholl, then an undergrad at Duke University
(2010,2011, 2015)

The PoetiX Turing Test challenge by the Neukom Institute
for Computational Science at Dartmouth College – judged
by NPR's Robert Siegel

TURING TEST: PASSED, USING COMPUTER-GENERATED POETRY

January 24, 2015 · by Zack · in Artificial Intelligence, Coding, Music · 18 Comments

Hi everyone, its been quite awhile since I've posted. I have a number of great things in the works, so please stay tuned. In the meantime, I'd like to tell you a story about how I developed another kind of artificial intelligence. This AI can create poetry indistinguishable from real poets. The real Turing Test of this AI was to get it accepted to a literary journal, which was accomplished – this poetry was successfully accepted into a literary journal at a prestigious university. The story is below and the code is at the bottom for those who want to make their own!

What do you think of the following poem?

” Orange Light

I conduct myself in a windy manner because I am
drunk and enchanted in this field.
The oxygen around my head is rabid
and filled with orange light
like a equinoctial tiger to its flesh.
My heart moves violently
on this neon slip.

I promise as I were a rotting ghost
forced half-open in love
in front of the gray agony of the darkness
and decaying droplets of occluded gold.

I reply, only fear and geology are the
leaves of belligerence.

I'd do it for the geology
and I'd do it for the fear of your response.

Sonnet #2

The dirty rusty wooden dresser drawer.
A couple million people wearing drawers,
Or looking through a lonely oven door,
Flowers covered under marble floors.

And lying sleeping on an open bed.
And I remember having started tripping,
Or any angel hanging overhead,
Without another cup of coffee dripping.

Surrounded by a pretty little sergeant,
Another morning at an early crawl.
And from the other side of my apartment,
An empty room behind the inner wall.

A thousand pictures on the kitchen floor,
Talked about a hundred years or more.

written by an algorithm that was programmed by
Marjan Ghazvininejad, Xing Shi, Yejin Choi, and Kevin Knight
from the University of Southern California Information
Sciences Institute

7

TECH FRONTIER
The Future is Now

Novel Writing

일본에 나타난 인공지능 SF 단편 소설가

도쿄=연합뉴스

게시일: 2016년 03월 22일 09시 12분 KST | 업데이트됨: 2016년 03월 22일 09시 14분 KST

27 0
f 페이스북 트위터 인스타그램

“그 날은 구름이 드리운 잔뜩 흐린 날이었다. 방안은 언제나처럼 최적의 온도와 습도, 요코 씨는 그리 단정하지 않은 모습으로 소파에 앉아 시시한 게임으로 시간을 보내고 있다.”

일본 연구자들이 인공지능을 활용해 쓴 소설의 일부다.

이세돌-알파고의 ‘세기의 대국’ 이후 인공지능에 대한 관심이 새삼 높아진 가운데, 인공지능에 소설을 쓰게 하는 프로젝트를 진행해온 일본 연구자들이 21일 도쿄 도내에서 보고회를 열었다고 NHK 등 일본 언론이 보도했다.

프로젝트를 주도한 마쓰바라 진(松原仁) 공립하코다테미래대 교수는 인공지능을 활용해 쓴 4편의 단편 소설을 SF 작가 호시 신이치(星新一) 씨의 이름을 붙인 ‘호시 신이치’ 문학상에 응모한 결과 수상에는 실패했지만 일부가 1차 심사를 통과했다고 밝혔다.

연구진은 대학의 룬(구상)은 인간이 부여하고 인공지능은 주어진 단어와 형용사 등을 조합해 문장을 만드는 형식으로 소설을 썼다.

먼저 사람이 ‘연재’, ‘어떤 날씨에’, ‘무엇을 하고 있다’ 등의 요소를 포함시키도록 지시하면 인공지능이 관련 있는 단어를 자동으로 골라 문장을 만드는 식이었다. 아직 핵심적인 역할은 인간이 맡고 인공지능은 보조적인 역할을 하는 수준인 셈이다.

마쓰바라 교수는 “1차 전형을 통과한 것은 재가(리)면서도 ‘현재의 인공지능은 미리 스토리를 결정해야 하는 등 인간의 손질이 필요한 부분이 많아 앞으로 더 연구가 필요하다’고 말했다.

- ▶ “True Love” (2008) - 320-page novel is a variation of Leo Tolstoy's "Anna Karenina", but worded in the style of a Japanese author called Haruki Murakami
- ▶ Philip Parker (Insead Business School) – capable of generating more than 200,000 books (2012)

8

TECH FRONTIER
The Future is Now

Harry Potter and Games of Thrones: Written by Artificial Intelligence (2016, 2017)

Max Deutsch (Intuit, 2016) – Rewriting Harry Potter using LSTM RNN algorithm

Part 1

"The Malfoys!" said Hermione.

Harry was watching him. He looked like Madame Maxime. When she strode up the wrong staircase to visit himself.

"I'm afraid I've definitely been suspended from power, no chance—indeed?" said Snape. He put his head back behind them and read groups as they crossed a corner and fluttered down onto their ink lamp, and picked up his spoon. The doorbell rang. It was a lot cleaner down in London.

Hermione yelled. The party must be thrown by Krum, of course.

Harry collected fingers once more, with Malfoy. "Why, didn't she never tell me. ..." She vanished. And then, Ron, Harry noticed, was nearly right.

"Now, be off," said Sirius, "I can't trace a new voice."

He punished Uncle Vernon, so loudly that she could barely use it with Viktor Krum, these faces in one side of their previous year. Mr. Dursley again was this champion. He was about to give the Remembrall there.... every time he picked it, up the marble staircase toward Fred, who was rolling with pain.

"Stinking, cowardly, scummy thing to calm too, terrible—one were covered in weird ink."

The classes became small and fluttering off her sharp eyes. "Read it aloud!"

Artificial intelligence is writing the next 'Game of Thrones' book

By Lauren Toussaint

August 29, 2017 | 3:19pm



HBO

Winter is kind of here.

MORE ON: ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Facebook using artificial intelligence to detect suicide risk

"Game of Thrones" fans have grown so impatient for George R.R. Martin to finish the next "A Song of Ice and Fire" book – the series that the HBO show is based on – that an artificial intelligence system just wrote the beginning of the sixth book.

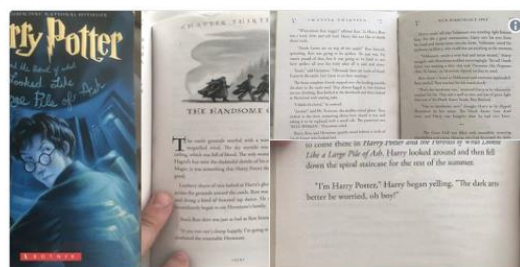
Zack Thoutt, a "GoT" fan and software engineer, created a type of AI, known as a recurrent neural network. Thoutt fed the machine all 5,376 pages of the five current books and it generated predictions on what will happen next.

9

TECH FRONTIER
The Future is Now

Harry Potter AI-generated Fanfiction (Dec 2017)

The three-page chapter, titled
"Harry Potter and the Portrait of What Looked Like a Large Pile of Ash"
 after training an algorithmic tool on all seven of the children's fantasy novels.



Botnik Studios
@botnikstudios

We used predictive keyboards trained on all seven books to ghostwrite this spellbinding new Harry Potter chapter

botnik.org/content/harry-...

2:02 AM - Dec 13, 2017

96.7K 47.5K people are talking about this

10

TECH FRONTIER
The Future is Now

Shelly Is Alive

Meet Shelley, the AI that is learning to write horror stories for Halloween



Shelley AI is an author powered by deep-learning algorithms and is penning one scary story every hour. Image: Shelley AI screenshot

30 Oct 2017

Calum Brodie

Formerly Co-founder

f t in

Latest Articles

Joseph Stiglitz: Bitcoin ought to be outlawed
Joe Myers 30 Nov 2017

Chart of the day: How life expectancy has changed over 200 years
Josephine Moulds 30 Nov 2017

Taking a sabbatical changed my life. Here's why you should do it too
Jasdeep Dhami 30 Nov 2017

You may have heard horror stories about killer robots that can think for themselves. But what about an intelligent machine that actually writes its own spine-tingling tales?

In the lead up to Halloween, Shelley AI, which is named after Frankenstein author Mary Shelley, is penning one scary story every hour.

Created by researchers at the Massachusetts Institute of Technology (MIT) Media Lab, the AI author is powered by deep-learning algorithms that allow it to collaborate with budding human horror writers.

For those daring enough to take a glimpse into Shelley AI's nightmare-inducing mechanical mind, finished articles can be found on its dedicated Twitter page.



Shelley AI

@shelley_ai

Following

NEW

I stare into the dark woods. Something isn't right. A shadow that looks too pale to be a human is standing behind me. #yourturn

Stories will be tweeted once an hour until 31 October

Image: Shelley AI, Twitter



Shelley AI

@shelley_ai

Following

NEW

I could see a silhouette of a little girl, she was staring into my eyes, her hair was matted with blood, her hair was draped all over 1/2

Image: Shelley AI, Twitter



Shelley AI

@shelley_ai

Following

NEW

I walked into the room, and right before my mother left, I saw the man hanging in the corner. He was about to fall to the ground, but 1/3

Image: Shelley AI, Twitter



Shelley AI

@shelley_ai

Following

NEW

I stood there staring down the hill, and I saw the man in the black cloak standing there, holding a knife. He stood in silence, his 1/2

Image: Shelley AI, Twitter

11

TECH FRONTIER
The Future is Now

Which of these images were generated by a machine?



12

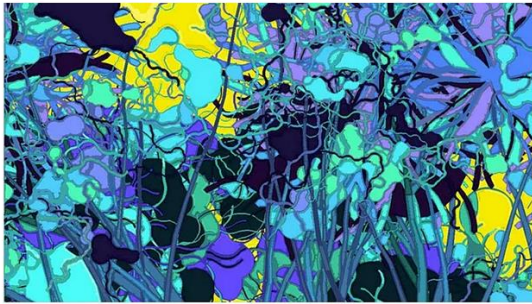
TECH FRONTIER
The Future is Now

AI and Painting

Creative AI: The robots that would be painters



Richard Moss | February 16, 2015



040502 is a 2004 painting of pigment on paper by the robotic, artificially intelligent painter AARON

AARON in 1973 by Harold Cohen, University of California San Diego professor

Cohen never showed AARON any images, but rather taught his robot with lists of object/body elements and the relationships between them.

13

TECH FRONTIER
The Future is Now

AI and Painting

ART

Artificial Intelligence Can Now Paint Like Art's Greatest Masters



Jason Koebler
Sep 2, 2015, 8:00pm

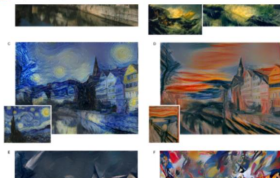


Image: Jason Koebler

A new neural network can mimic the "style" of any image.

Some of the paintings you see above were painted by some of the most renowned artists in human history. The others were made by an artificial intelligence.

Ahmed Elgammal at the Art & AI Laboratory at Rutgers University in New Jersey, along with colleagues at Facebook's AI labs and elsewhere

14

TECH FRONTIER
The Future is Now

Algorithmic/Generative Art

- ▶ Yasuhiro Suzuki and Tomohiro
Suzuki's evolutionary painting algorithm
(나고야 대학)
- ▶ Dextro.org
- ▶ Apps for algorithmic artists: Ultra Fractal, Scribble, Fragementarium
- ▶ Fractal art, genetic art, cellular automata, proceduralism, and transhumanist art

15

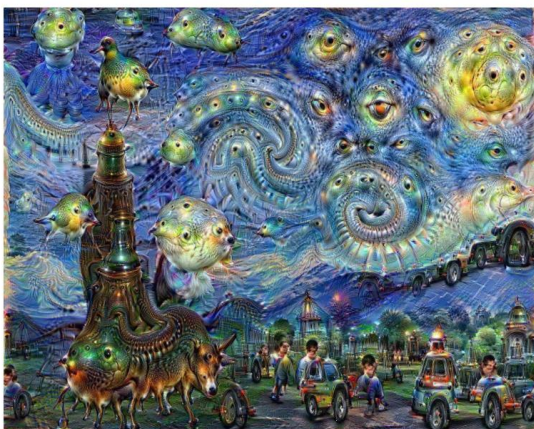
TECH FRONTIER
The Future is Now

Deep Dream vs. The Next Rembrandt

Google's 'Inceptionism' Art Sells Big at San Francisco Auction

You've never seen 'Starry Night' like this before.

Sarah Cascone, March 2, 2016



A Vincent van Gogh-inspired Google Deep Dream painting.
Photo: courtesy Google.

- ▶ A group of 29 paintings made by Google artificial intelligence were sold at a charity auction in San Francisco over the weekend, with the priciest artwork of the night receiving an \$8,000 winning bid (2016)
- ▶ "Inceptionism" in reference to the "neural network architecture" proposal used in the project

16

TECH FRONTIER
The Future is Now

Deep Dream vs. The Next Rembrandt

- The piece is the result of an 18-month collaboration by a team of data scientists, engineers and art historians from several institutions, including Microsoft, Delft University of Technology and two Dutch art museums, the Mauritshuis in The Hague and the Rembrandt House Museum.
- It consists of 148 million pixels, based on an analysis of 346 paintings from the painter's oeuvre.



17

TECH FRONTIER
The Future is Now

Neural Comic Style Transfer

- ▶ Leon Gatys at the University of Tübingen
- ▶ Case Studies by Maciej Peško and Tomasz Trzcinski at Warsaw University of Technology in Poland
- ▶ Adaptive Instance Normalization (AdaIN) / Universal Style Transfer (UST-WCT) / Shorten Universal Style Transfer with four levels of stylization instead of five (USTWCT4) / Universal Style Transfer with Adaptive Instance Normalization layer instead of Whitening and Coloring Transform (UST-AdaIN) / Photorealistic Image Stylization (PHOTO-R)

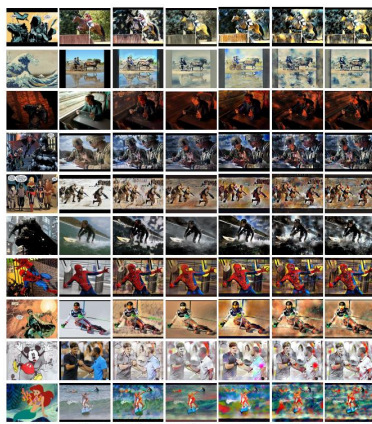


Fig. 5. Results from different style transfer methods. Column: a) style images, b) content images, c) AdaIN, d) PHOTO-R, e) UST-AdaIN, f) UST-WCT, g) UST-WCT4

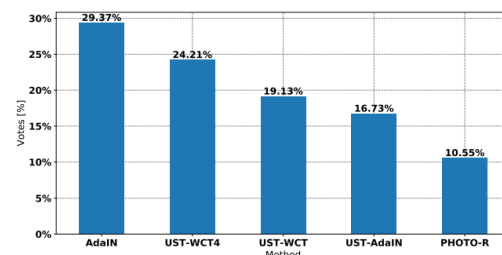


Fig. 6. Survey results.

18

TECH FRONTIER
The Future is Now

Artists Using AI Algorithm

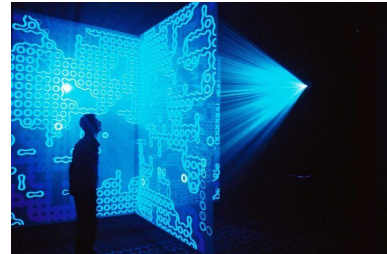
The artist Adam Ferriss created this image using Google Deep Dream



▶ Jon McCormack, *Fifty Sisters*, Series of fifty evolved digital plant images, 2012



▶ *Eden*, installation by McCormack



19

TECH FRONTIER
The Future is Now

Picasso, Matisse, or a Fake?

Intelligent Machines

This AI Can Spot Art Forgeries by Looking at One Brushstroke

Rutgers University and the Atelier for Restoration & Research of Paintings in the Netherlands

Their system broke down almost 300 line drawings by Picasso, Matisse, Modigliani, and other famous artists into 80,000 individual strokes. Then a deep recurrent neural network (RNN) learned what features in the strokes were important to identify the artist.

by Jackie Snow November 21, 2017



20

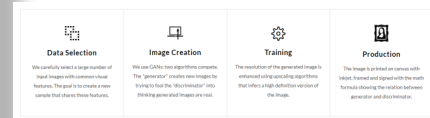
TECH FRONTIER
The Future is Now

Portrait of Edmond Belamy

- ▶ Created by GAN (Generative Adversarial Network), which will be offered at Christie's in October
- ▶ The first AI-produced artwork to be sold at a major auction house — and is estimated to sell for \$7,000 to \$10,000.



This painting, "Portrait of Edmond de Belamy" from French collective Obvious, will be the first AI-generated art to be sold at prestigious auction house Christie's. | Christie's



$$\min_G \max_D \mathbb{E}_x [\log(D(x))] + \mathbb{E}_z [\log(1 - D(G(z)))]$$

21

TECH FRONTIER
The Future is Now

The ChAIR Project

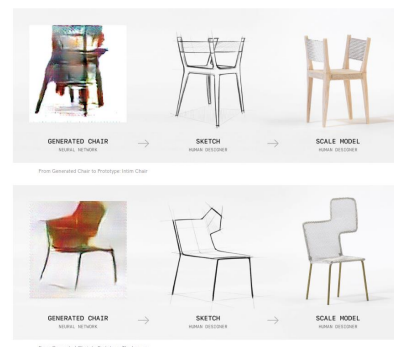
Reversing the role of human and machine in the design process

Trained a neural network to generate images of chairs.
The training data set contained 562 20th-century chair designs scraped from Pinterest.



A selection of the training data used to train the neural network

The AI used a visual system and only considered aesthetics : The neural network generated hundreds of chairs



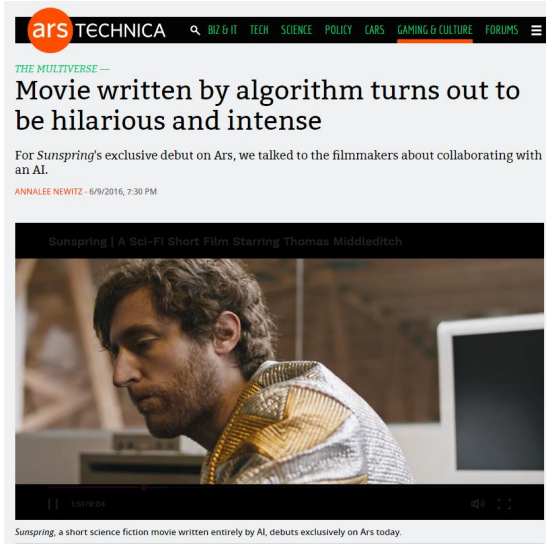
Open Source :

[DCGAN](#), [arXiv:1511.06434 \[cs.LG\]](#),
[Torch Implementation](#)

22

TECH FRONTIER
The Future is Now

AI and Movie Writing

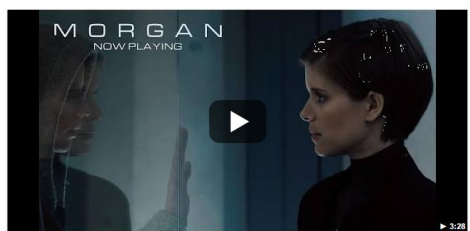


Director Oscar Sharp and collaborator Ross Goodwin, an NYU AI researcher, fed dozens of scripts to a long short-term memory (LSTM) recurrent neural network that has named itself **Benjamin**

23

TECH FRONTIER
The Future is Now

영화 예고편에서 방송 하이라이트까지



Morgan | IBM Creates First Movie Trailer by AI [HD] | 20th Century FOX ...
<https://www.youtube.com/watch?v=gJEzuYynaiw>

컴퓨팅 인공지능, 스포츠 하이라이트 프로그램도 만든다

IBM 왓슨, 월드컵 주요장면 편집 - 디지털 채널서 발행

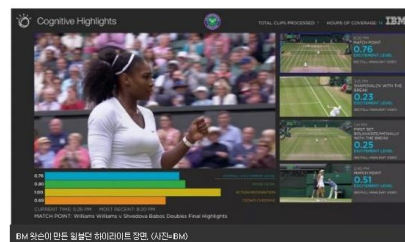
김익현 기자 | 입력: 2017.07.04.08:13 | 수정: 2017.07.04.08:31

120 | [f](#) [t](#) [r](#) [in](#)

IBM 인공지능(AI) 플랫폼 왓슨이 세계 최고 권위를 자랑하는 월드컵 테니스대회 주요 경기 장면을 편집해서 보여준다고 씨넷이 3일(현지시간) 보도했다.

보도에 따르면 IBM 리서치 및 DX팀은 왓슨을 이용해 대회 주요 장면을 큐레이션한 뒤 월드컵 디지털 채널에서 '인지적 하이라이트(Cognitive Highlights)'로 보여준다.

AI 플랫폼인 왓슨은 시속 100마일에 이르는 강서브로 서비스 에이스를 때내는 장면이나 팬들의 환호 장면, 소셜 미디어에 올라온 각종 콘텐츠 중 관심 있는 것들을 2분 분량 동영상으로 만들 계획이다.

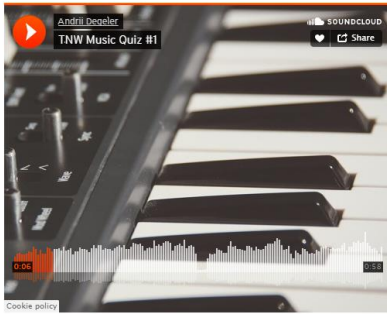


24

TECH FRONTIER
The Future is Now

AI and Music

"[t]he [Babbage] Engine might compose elaborate and scientific pieces of music of any degree of complexity or extent" - Ada Lovelace (1843)



The London Symphony Orchestra has played some of Iamus's compositions



25

TECH FRONTIER
The Future is Now

Flow Machine

- The research leading to these results has been conducted by Sony Computer Science Laboratories Paris (Sony CSL Paris) and Pierre and Marie Curie University (UPMC) and coordinated by François Pachet (Sony CSL Paris - UPMC)
- The goal of Flow Machines is to research and develop Artificial Intelligence systems able to generate music autonomously or in collaboration with human artists.



Daddy's Car :
a song composed by Artificial Intelligence
- in the style of the Beatles

While the lyrics were written by a person, the melody sprang from the "brain" of a computer. AI used a system called Flow Machine to incorporate data from 13,000 lead sheets

26

TECH FRONTIER
The Future is Now

Flow Machine

- The research leading to these results has been conducted by Sony Computer Science Laboratories Paris (Sony CSL Paris) and Pierre and Marie Curie University (UPMC) and coordinated by François Pachet (Sony CSL Paris - UPMC)
- The goal of Flow Machines is to research and develop Artificial Intelligence systems able to generate music autonomously or in collaboration with human artists.

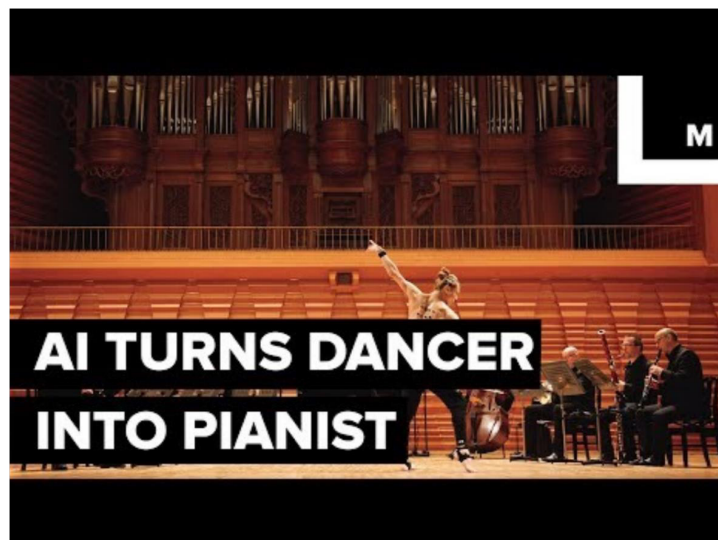


DeepBach :
harmonization in the style of Bach
generated using deep learning (Sony CSL)

27

TECH FRONTIER
The Future is Now

An AI System That Translates A Dancer's Motion Into Music



28

TECH FRONTIER
The Future is Now

Need Music For A Video? AI Composer Makes Cheap, Custom Soundtracks

And The Winner Of TechCrunch Disrupt London 2015 Is... Jukedeck

Posted Dec 8, 2015 by Roman Dely (aromandely)

Twitter Facebook LinkedIn Google+ YouTube RSS

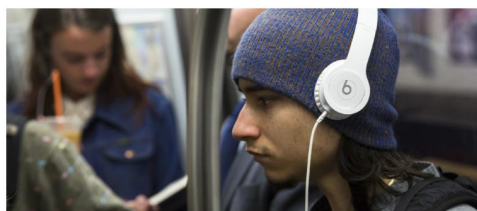


29

TECH FRONTIER
The Future is Now

Amper Music: Open Source AI Platform

An AI has just composed and produced its first album



Music album I AM AI is the first album composed and produced by artificial intelligence.

Image: REUTERS/Lucy Jackson

This article is published in collaboration with Futurism

23 Aug 2017
Don Gahan
Writing, Futurism



Latest Articles

Joseph Stiglitz: Bitcoin ought to be outlawed
Joe Myers 30 Nov 2017

Chart of the day: How life expectancy has changed over 200 years
Josephine Moulds 30 Nov 2017

Taking a sabbatical

In brief

A music album called I AM AI, the featured single of which is set to release on August 21st, is the first album that's entirely composed and produced by an artificial intelligence. It works in collaboration with a human artist, who provides inputs that Amper uses as composing parameters.

A New Kind of Composer

"Break Free" is the first song released in a new album by Taryn Southern. The song, indeed, the entire album, features an artist known as Amper—but what looks like a typical collaboration between artists is actually much more than that.

Taryn is no stranger to the music and entertainment industry. She is a singer and digital storyteller who has amassed more than 500 million views on YouTube, and she has over 450 thousand subscribers. On the other hand, Amper is making his debut...except he's (it's?) not a person.

Amper is an artificially intelligent music composer, producer, and performer. The AI was developed by a team of professional musicians and technology experts, and it's the very first AI to compose and produced an entire music album. The album is called I AM AI, and the featured single is set to release on August 21, 2017.



30

TECH FRONTIER
The Future is Now

DeepMusic: Music Composed From AI

This new Alexa skill will play music generated by artificial intelligence

Who needs humans anyway

By Dani Deahl | @danideahl | Mar 14, 2018, 4:33pm EDT

f t p SHARE



DeepMusic Alexa skill | Image: Product Hunt

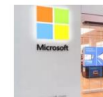
A new Alexa skill has popped up called DeepMusic that enables you to listen to songs generated by artificial intelligence, as spotted by [Music Ally](#).

Per the official [page on Amazon](#), the songs generated by DeepMusic are composed entirely from AI. However, it also says that it "us[es] a collection of audio samples and a deep recurrent neural network," suggesting that it either a) has samples of individual notes from instruments or b) splices together or layers snippets of sampled audio the algorithm believes will work well together. DeepMusic says that the music it creates has "no post-production editing by a human." AI was also used to create the DeepMusic artwork displayed on the Echo Show and Echo Spot speakers.

NOW TREND

τ

Stop celebrating Pi Day, embrace Tau as the true constant



Microsoft cuts laptop price 31.4 percent to celebrate



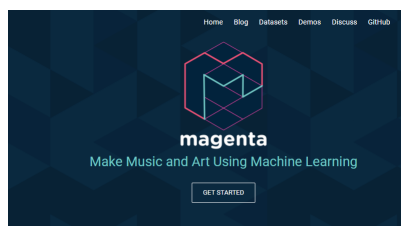
Here come the \$4,000 ho

31

TECH FRONTIER
The Future is Now

Google's Project Magenta

a research project exploring the role of machine learning in the process of creating art and music



About Magenta

Magenta is a Google Brain project to ask and answer the questions, "Can we use machine learning to create compelling art and music?" If so, how? If not, why not?" Our work is done in TensorFlow and we regularly release our models and tools in open source. These are accompanied by demos, tutorial blog postings and technical papers. To follow our progress, watch our GitHub and join our discussion group.

Magenta encompasses two goals. It's first a research project to advance the state-of-the-art in music, video, image and text generation. So much has been done with machine learning to understand content — for example speech recognition and translation, in this project we explore content generation and creativity. Second, Magenta is building a community of artists, coders, and machine learning researchers. To facilitate that, the core Magenta team is building open-source infrastructure around TensorFlow for making art and music. This already includes tools for working with data formats like MIDI, and is expanding to platforms that help artists connect with machine learning models.

Recent Updates

[Real-time Performance RNN in the Browser](#)
Oct 5, 2017

[Using NSynth to win the Outside Hacks Music Hackathon 2017](#)
Sep 12, 2017

Featured Projects

NSynth



Making music using new sounds generated with machine learning.
[Learn more.](#)

MusicVAE



Creating palettes for blending and exploring musical loops and scores.
[Learn more.](#)

Magenta.js



A simple API to make music with machine learning in your browser.
[Learn more.](#)

Onsets and Frames



Transcribing piano with a neural network.
[Learn more.](#)

32

TECH FRONTIER
The Future is Now

향후 풀어야 하는 많은 이슈

- ▶ 저작권의 문제
- ▶ 알고리즘에 의한 차별, 편견, 왜곡
- ▶ AI 기술의 윤리적 문제
- ▶ AI 기술 활용에 의한 격차 문제
- ▶ AI 시스템과 인간의 새로운 관계 설정
- ▶ AI의 책임과 권리 문제

33

TECH FRONTIER
The Future is Now



감사합니다

(Meet me at facebook.com/stevehan 또는 '책과업힘')

34







패널토의

인공지능 시대의 대학(원)생은 어떻게 연구해야 하는가

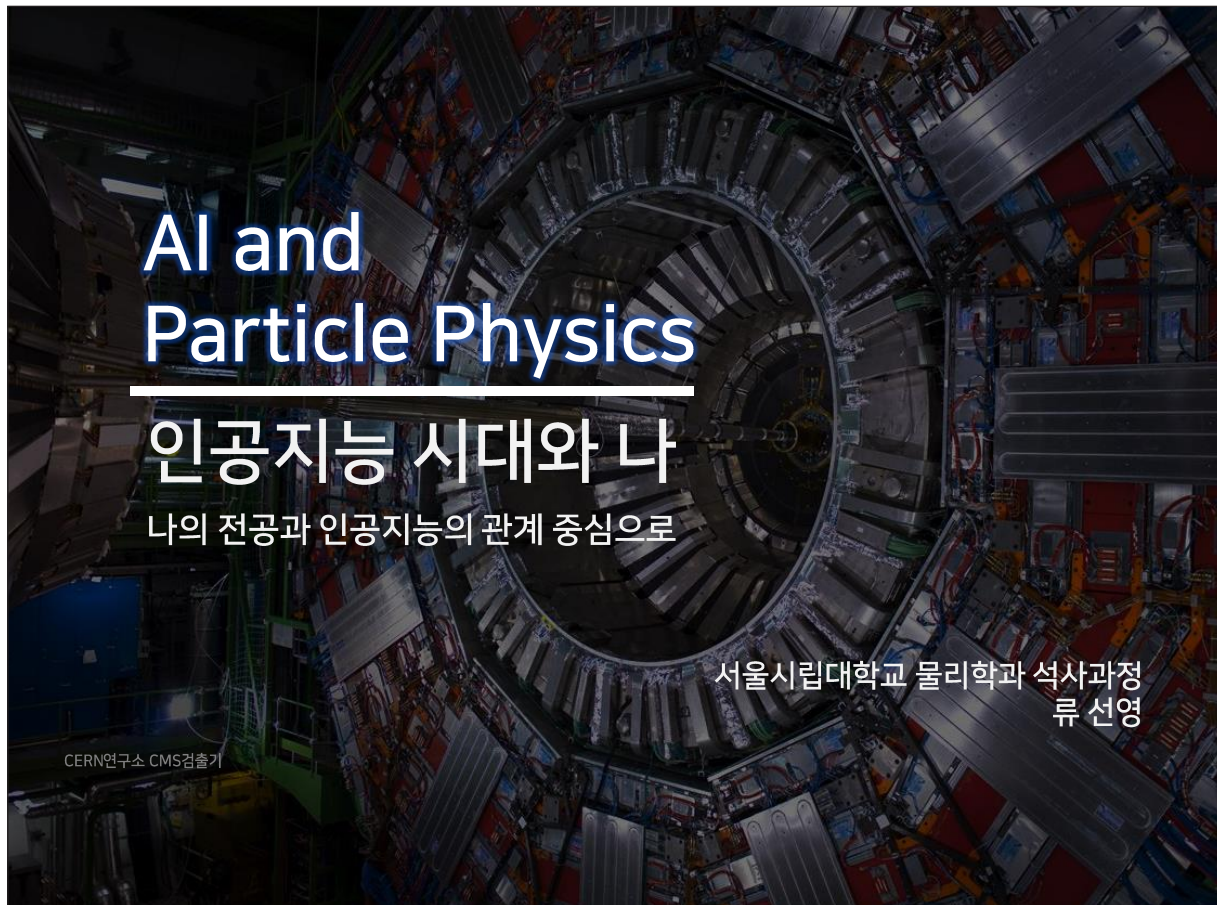
패널 | 분야별 연사 3명, 장학생 대표 3인, 사회자 총 7인

패널토의

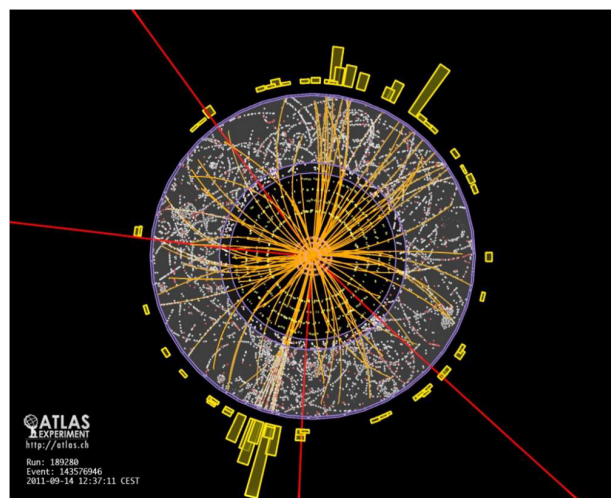
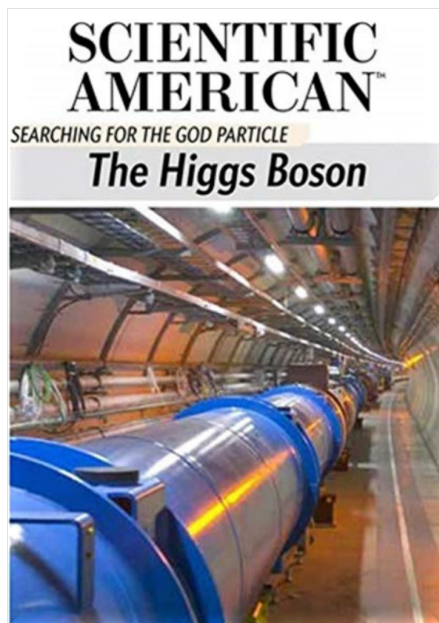
이공계 분야

AI and Particle Physics

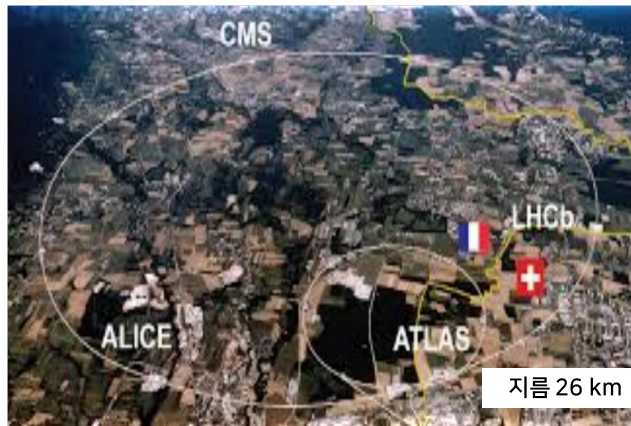
패널 | 서울시립대학교 물리학과 석사과정 류선영



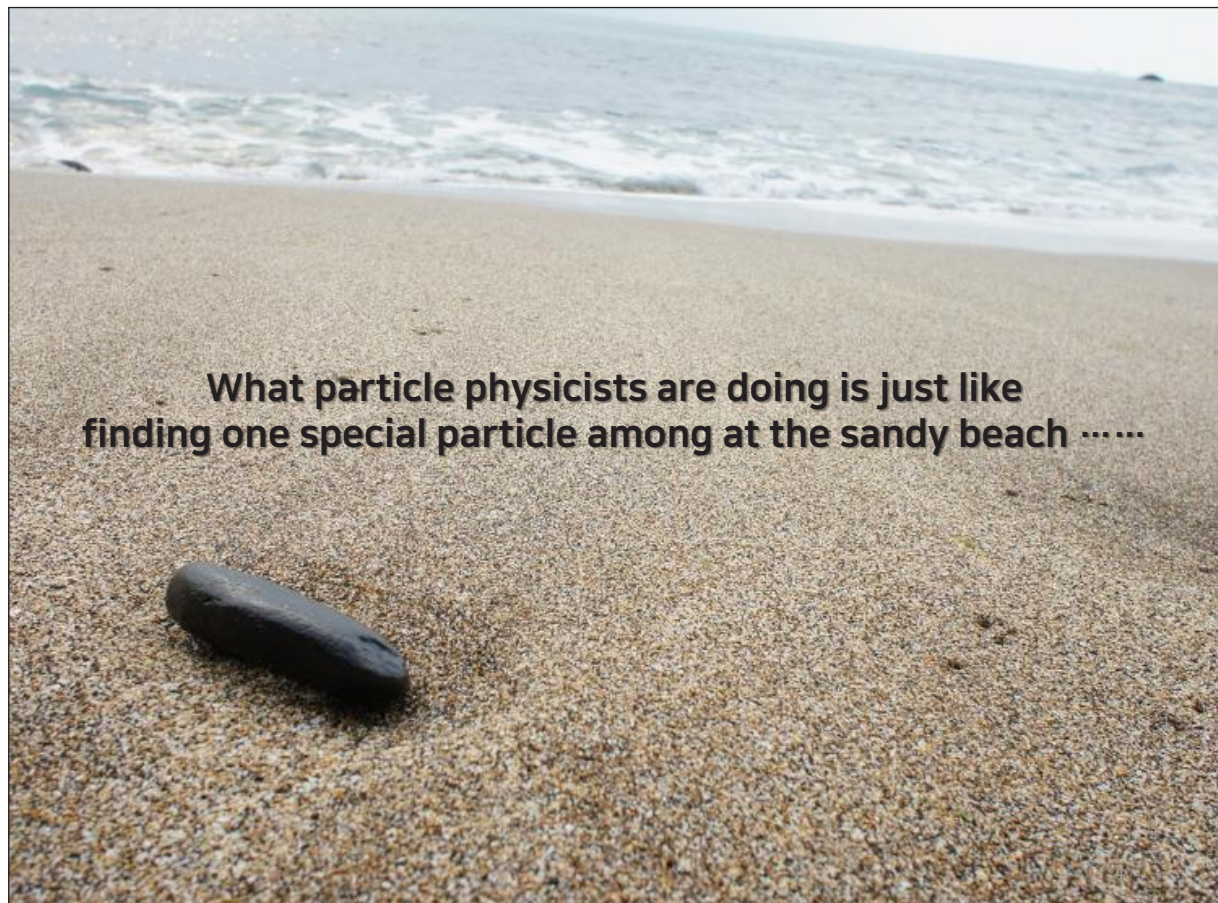
About Particle Physics

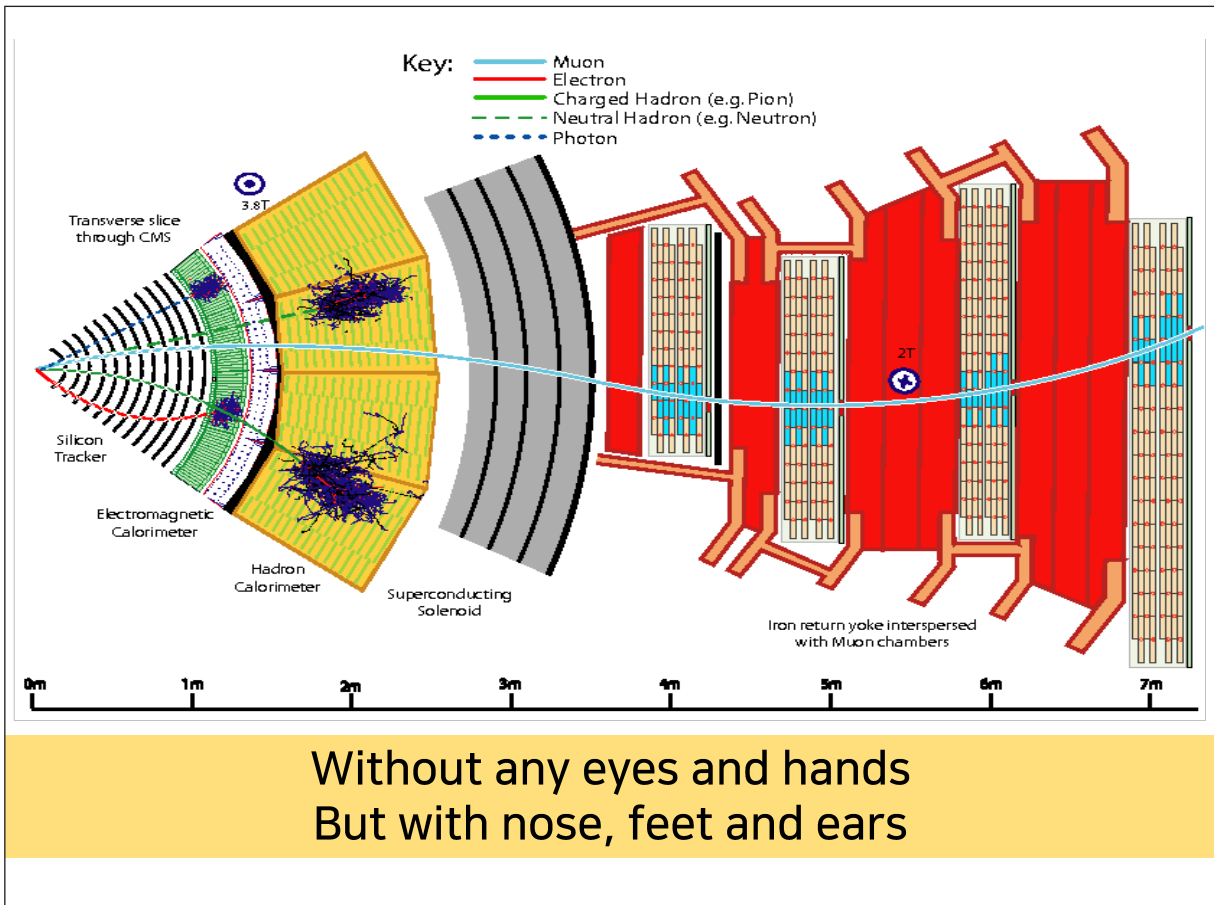


About Particle Physics



3



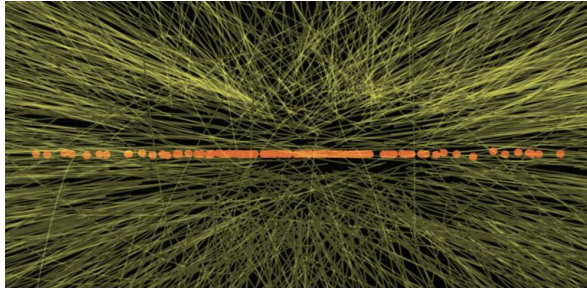


Physicists and Machine Learning

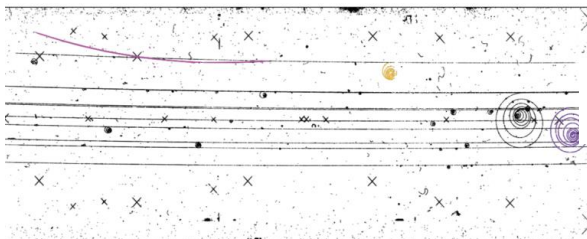


Physicist analyzing the photo of bubble chamber in 1960s

Physicists and Machine Learning



newly generated particles
from proton collision at LHC



The pattern of particles
travelling through the bubble chamber

7

Physicists and Machine Learning

What is Machine Learning ?

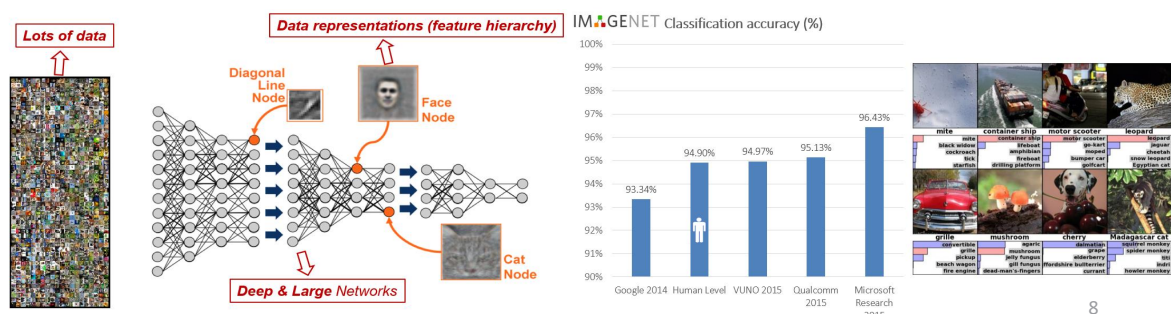
AI 를 학습시키는 방법 중 하나

Machine learning is an interdisciplinary field that uses statistical techniques to give computer systems the ability to "learn" from data, without being explicitly programmed.

출처 : Samuel, Arthur (1959). "Some Studies in Machine Learning Using the Game of Checkers".

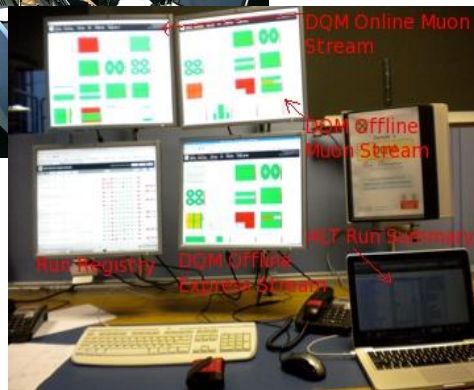
IBM Journal of Research and Development.

통계적인 방법을 이용해 컴퓨터 시스템이 명시적으로 프로그램이 짜여져 있지 않아도
데이터로부터 배울 수 있는 능력을 주는 학문 분야.



8

Night Shift for Data Quality Monitoring – Amount of Data : a Few Peta byte/s



1 Peta Byte

= 약 1,000 Terabyte

= 약 1,000,000 Gigabyte

= mp3 파일 약 250,000,000 개

= 사진 약 100,000,000 개

= 4k 화질 영화 약 10,000 개

= 국회도서관 약 400 개

9

AI vs Human

[Cost for human]

2019년 최저임금 8,350 원

2016년 평균 연봉 약 3387 만원 (고용노동부)

2016년 상위 0.1% 근로자 평균 연봉 6억 5천 만원

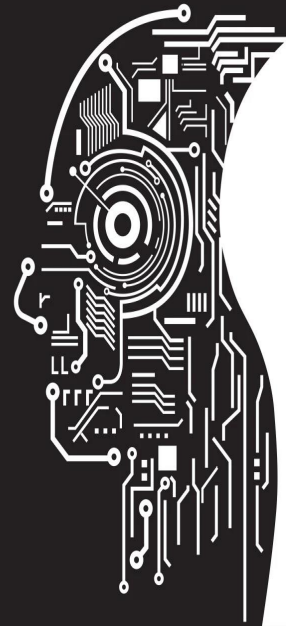
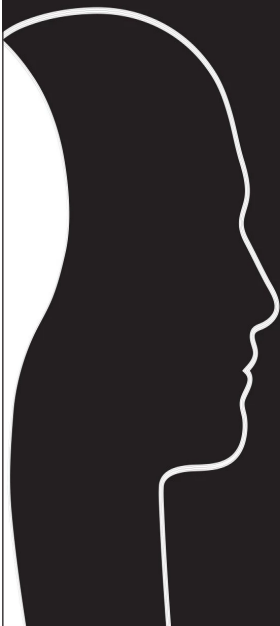
[Cost for AI (Alphago Zero 기준)] * 대략적 추정치

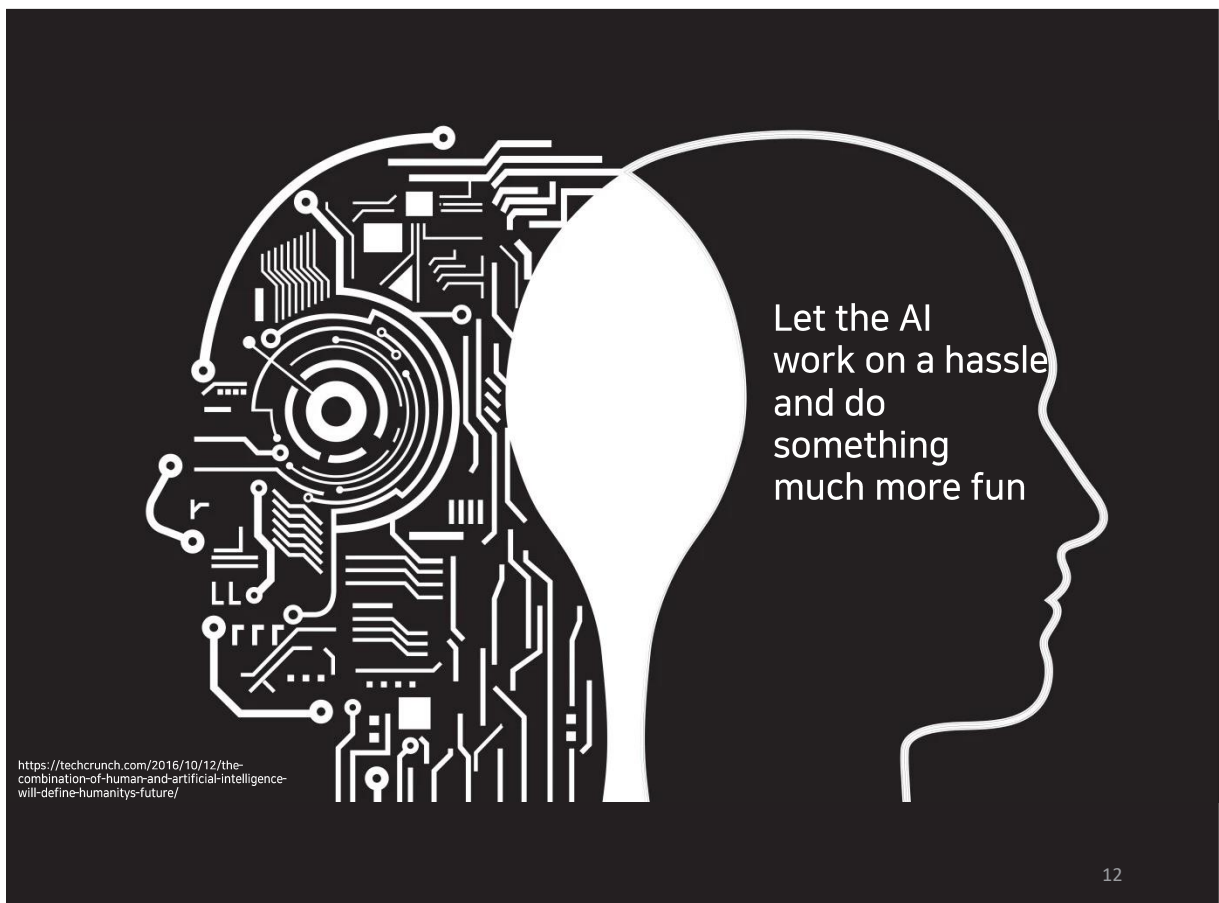
hard ware 25,000,000\$, 약 280 억원

Training 19,000\$, 약 2000 만원

총 개발 비용 약 400 억 원 추정

<https://www.nature.com/articles/nature24270> 논문 참조





패널토의

인문학 분야

언어인지과학적 관점에서 바라 본 인공지능의 현재와 미래

패널 | 한국외국어대학교 언어인지과학과 박온유

인공지능 시대와 나

"언어인지과학적 관점에서 바라 본 인공지능의 현재와 미래"

한국외국어대학교 언어인지과학과 박 온 유

INDEX

01. 언어인지과학이란?

02. 나의 전공과 인공지능 분야의 관계성

- 자연언어 처리기술과 응용 분야

03. 내가 기대하는 인공지능의 미래

- 인지 로봇틱스와 응용 분야



01. 언어인지과학이란?

- **언어학(Linguistics)** : 사람의 머릿속에 들어있는 언어능력을 명료하게 밝혀 인간 언어의 형태, 구조, 의미를 연구하는 학문

기초학문분야 - 음운론, 음성학, 형태론, 어휘론, 통사론, 의미론, 화용론
응용분야 - 컴퓨터 언어학, 심리언어학, 사회언어학, 역사언어학, 인지과학

- **인지과학(Cognitive Science)** : 인간, 동물, 인공시스템에서 마음(minds)과 지능이 어떻게 작동하는가를 탐구하는 인지주의 (Cognitivism) 기반의 과학

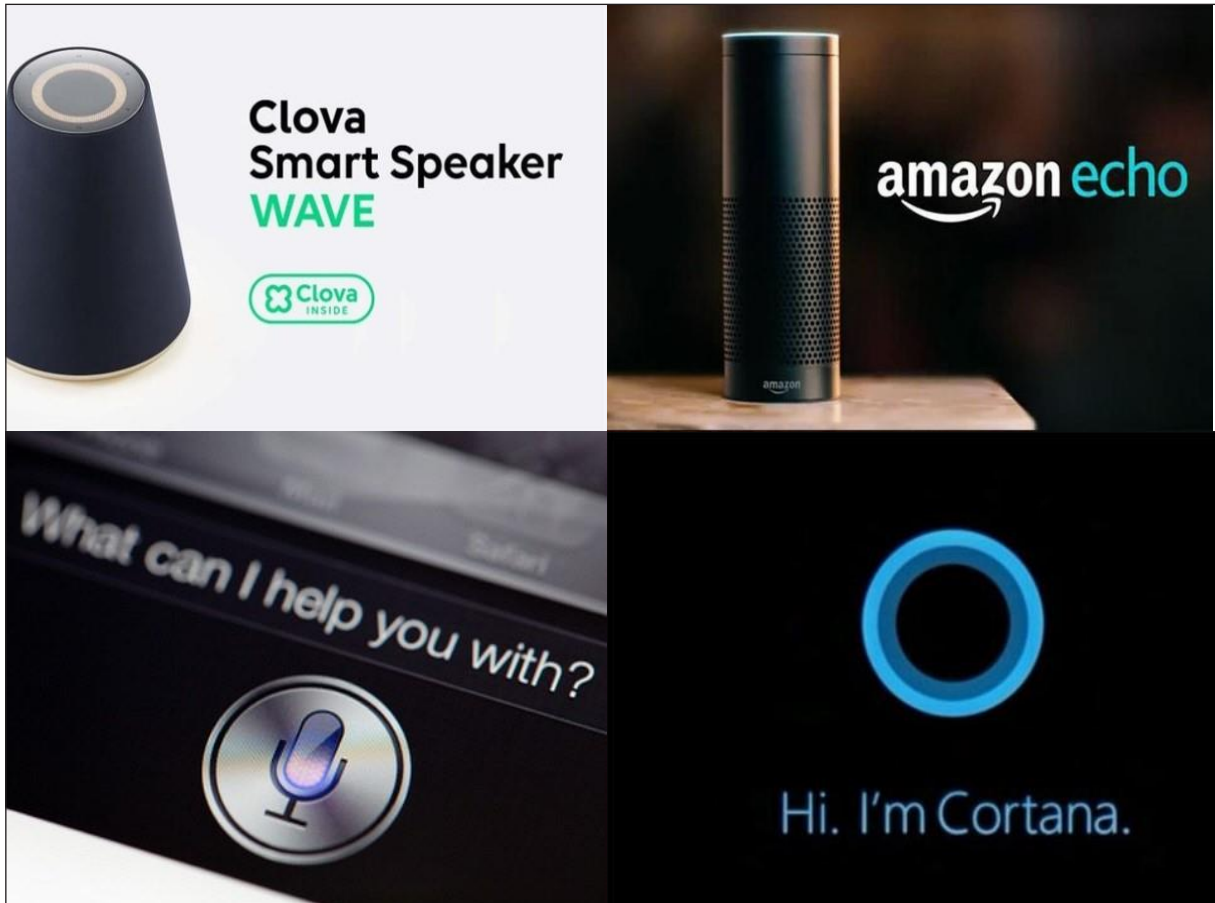
*인지주의: 인간의 마음이나 컴퓨터가 본질적으로 계산(정보처리)을 하는 정보처리 시스템이라는 이론
*마음(minds): 생명을 가진 동물의 마음, 인간의 마음, 인공물에서 구현되는 마음을 모두 아우르는 개념



02. 나의 전공과 인공지능 분야의 관계성

- **인공지능 (Artificial Intelligence)**
: 학습능력, 추론능력, 지각능력, 자연언어의 이해능력 등을 컴퓨터 프로그램으로 실현한 기술
- **언어학과 인공지능 : 자연언어처리 기술 (Natural Language Processing)**
 - 자연언어 생성 시스템 : 컴퓨터의 지식 기반으로부터 특정자료를 자연언어로 자동적으로 바꾸어 생성
 - 자연언어 이해 시스템 : 자연적인 인간언어(말, 글)를 이해

ex. 음성인식기반 서비스(대화형 인터페이스 시스템 / AI비서 -Siri, Cortana, Alexa), Google Duplex, 번역 APP (Papago, 구글 번역기)



02. 나의 전공과 인공지능 분야의 관계성

■ 문제점

- 말소리와 텍스트의 분절
- 의미 중의성(ambiguity)과 통사적, 구문적 모호성
- 언어의 사용맥락에 따른 말과 글의 화용론(pragmatics)적 의미의 변이성

■ 언어학적 관점에서의 해결방안

- speech recognition / part of speech tagging / language identification / text to speech
- 코퍼스(말뭉치) 분석



03. 내가 기대하는 인공지능의 미래

■ 인지과학과 인공지능 인지 로봇틱스 (Cognitive Robotics)

: 행위(action)와 관련된 인지적 측면에 초점, 인간과 생물체의 인지적 모형을 적극 반영하는 로봇 연구

- 감각자극에 대한 지각적 처리, 주의의 할당, 기획 및 기대하기, 각종 상황 판단, 타인, 타 로봇의 마음 (정서, 행위의도) 추리, 대상의 정서에 맞는 사회적 정서행위 표현

- 외적 행위자의 도움에 의해 스스로 학습이 가능, 사회적 상호작용을 통해 지식을 습득함
(↔인간 지식 내장형인 과거 AI 시스템)





03. 내가 기대하는 인공지능의 미래

▪ 어떻게 가능할까? 인지과학적 관점에서 바라보기

- 인지시스템 (Cogsyn)의 발전
- 인간처럼 다양한 환경에서 지각하고 이해하며 사고하고 움직임
- 맥락, 상황 과 같은 특수적 지식 가동시켜 인간과 같이 수행할 수 있는 시스템 구현

*요구되는 인지컴퓨팅 능력

실시간 동력 정보처리능력 / 다양한 센서데이터 통합능력 / 순차적 행동패턴 생성능력



03. 내가 기대하는 인공지능의 미래

인지과학 분야에서 도입한 “마음이론(Theory of mind)”

: ‘상대방의 마음을 읽는 인간 마음의 작용원리’, 과연 AI에 얼마나 잘 구현할 수 있을까?

- 지금보다 자연스럽게 세련화된 인터페이스 시스템
- 인간의 지적 능력을 향상시키는 인지 훈련 시스템
- 사회적 인지능력 바탕으로 인간의 몸과 마음을 이해하고 돌보는 휴먼 케어 시스템

인지시스템(Cogsyn)의 발전
인간과 컴퓨터의 ‘상호 이해’와 ‘정서적 교감’



감사합니다
Q&A

패널토의

문화예술 분야

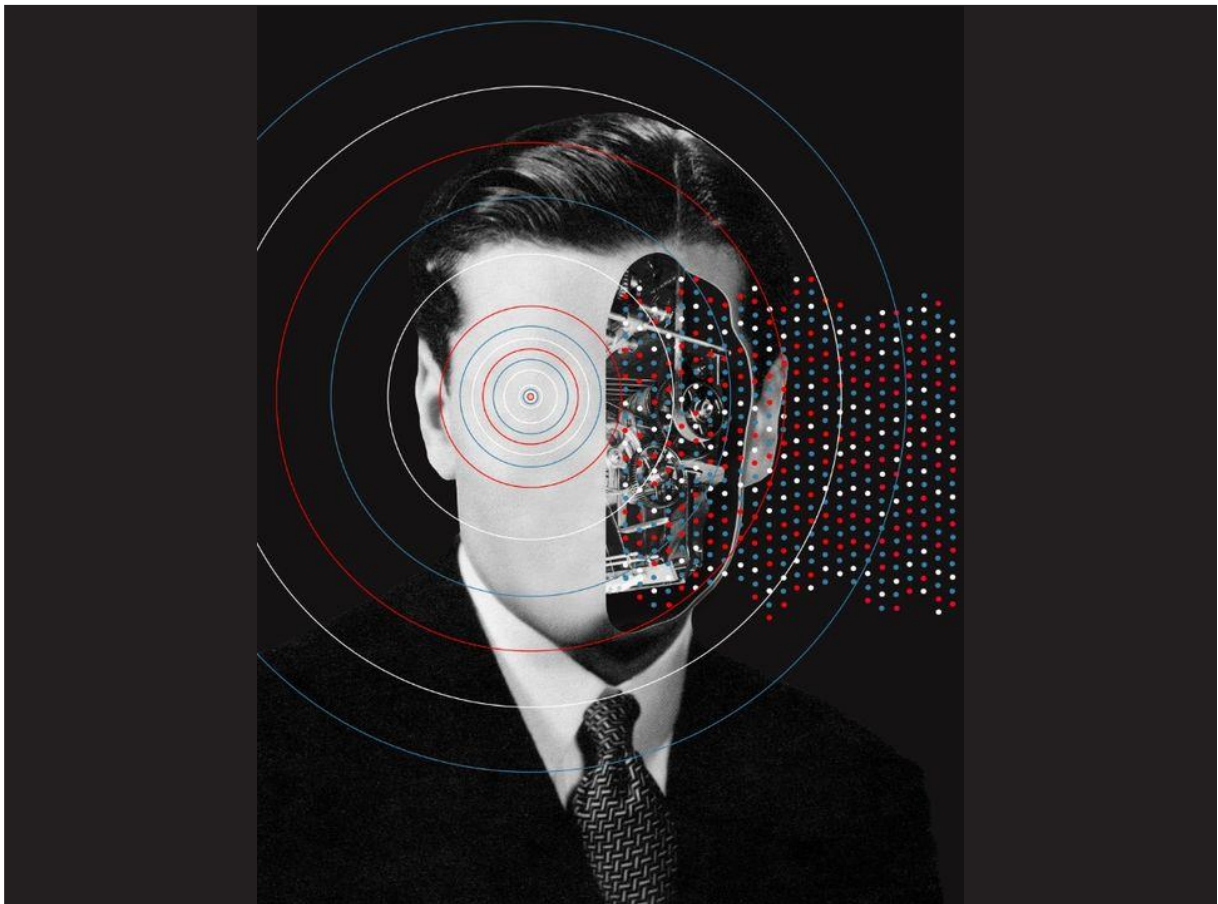
Between A and A

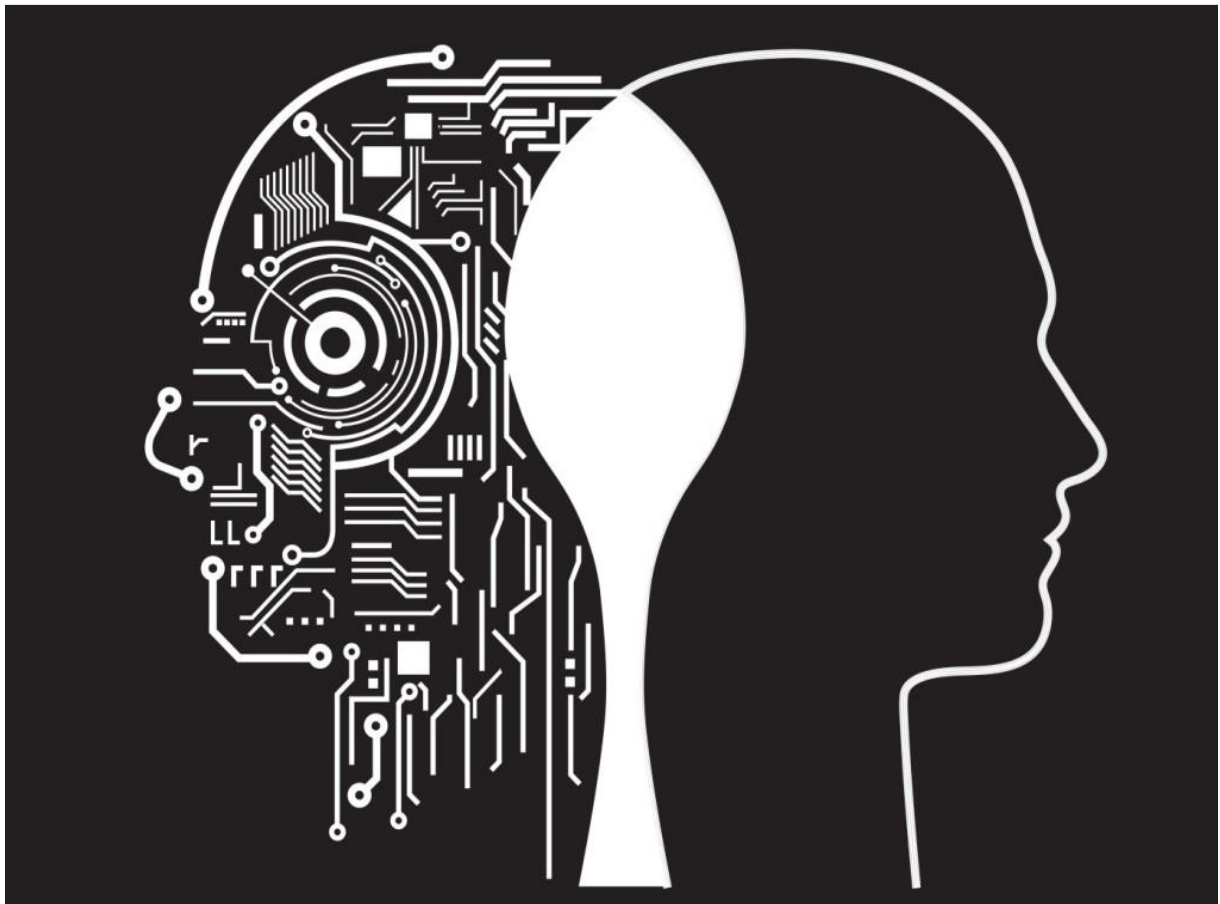
패널 | 한양대학교 음악대학 바이올린 전공 오여민

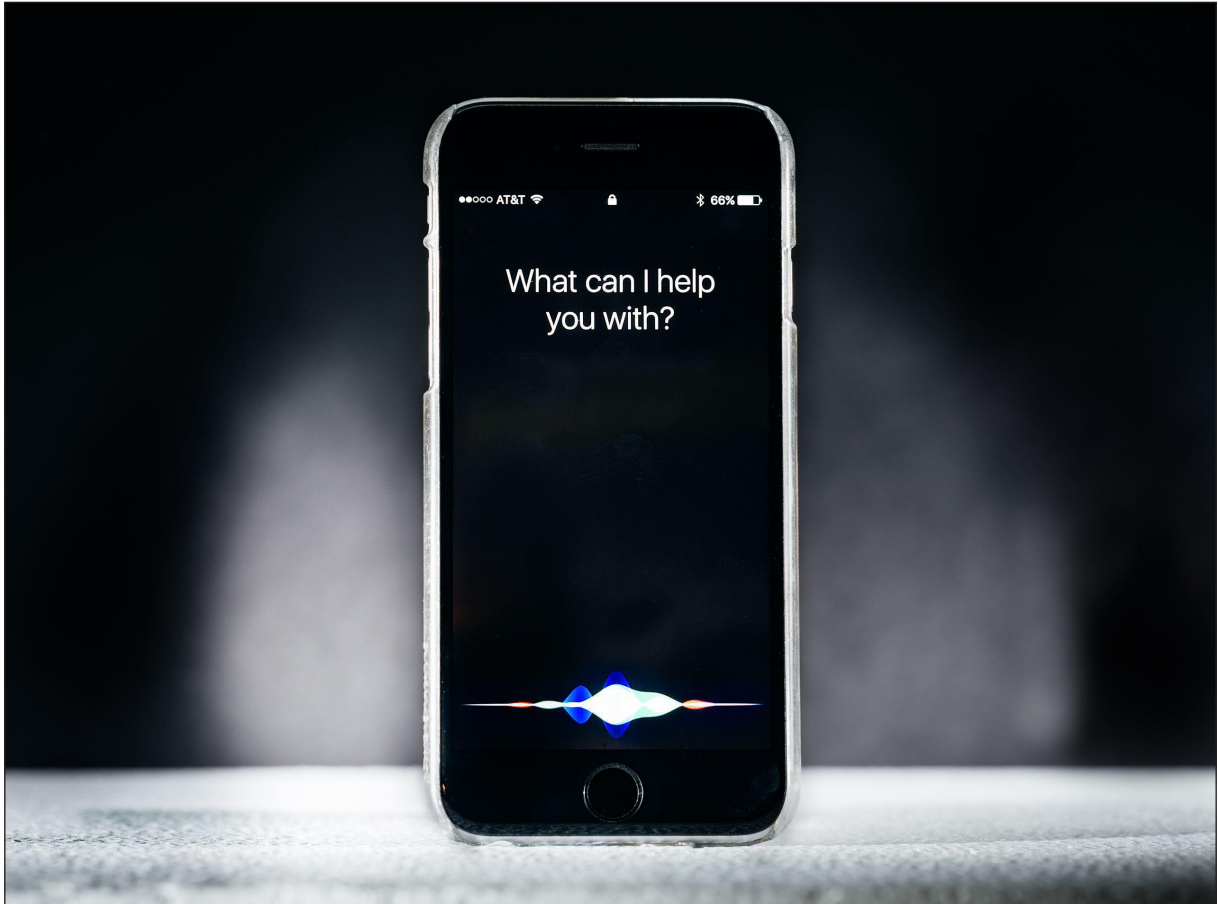
Between A and A

AI가 감정을 가질 수 있을까?

한양대학교 음악대학 바이올린 전공
오여민



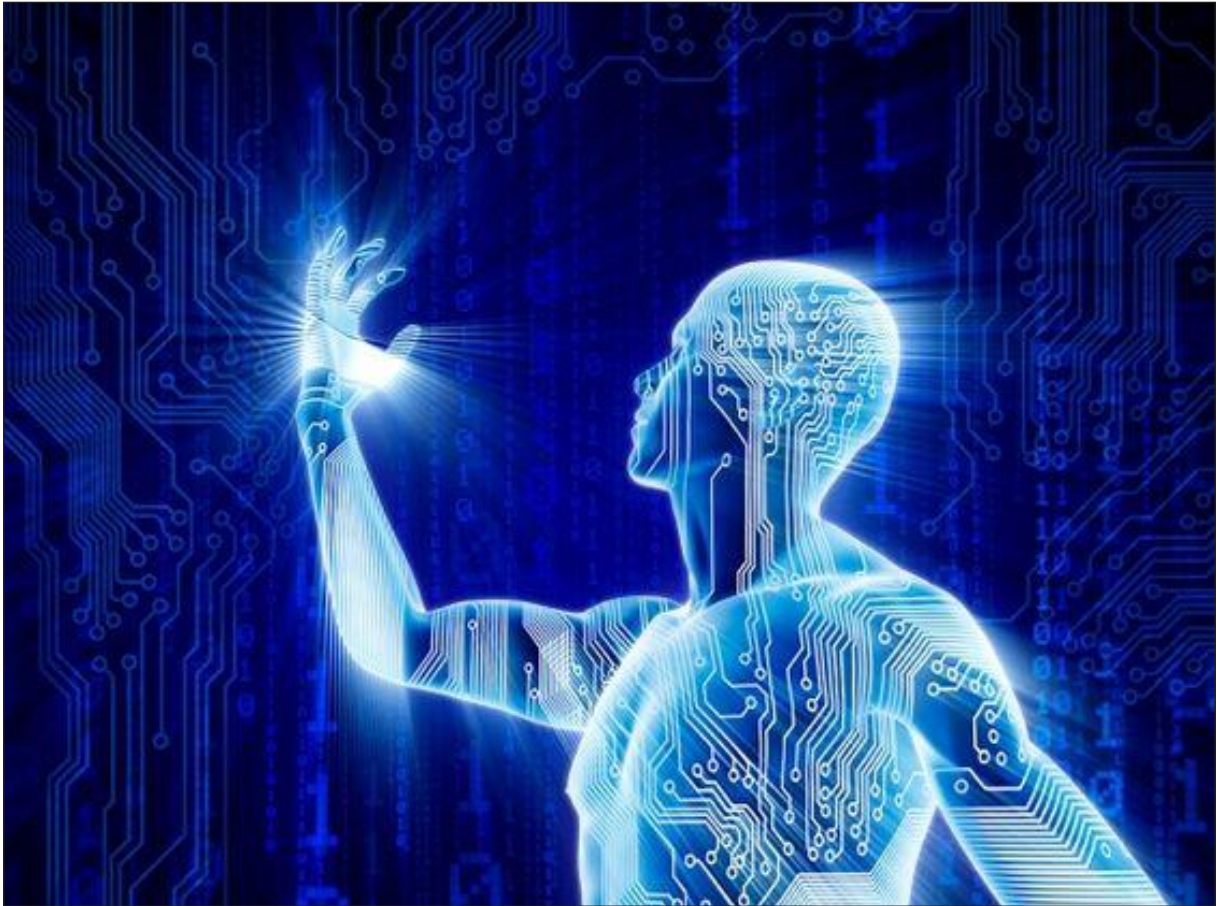




kakaomini ©

언제 어디서든, 더 쉽고 편하게





문학, 기술을 만나다

KT 인공지능 소설 공모전

총 상금 1억원

인공지능으로 보는 콘텐츠 산업의 미래

늘 곁에 **kt**



공모 개요

공모 부문 인공지능 소설 창작
공모 자격 인공지능 알고리즘 기반으로
 소설 창작이 가능한 개인, 기업 누구나

공모 양식

작품 형태 웹소설 형식
장 르 로맨스, 판타지 등 모든 장르
작 품 수 제한 없음
분 량 자유 (회차당 글자 수 공백포함 최대 2만자)

참가 신청

접수 기간 2018년 4월 5일 ~ 5월 13일
접수 방법 이메일 접수 (ainovel@kt.com)
제출 서류 참가신청서, 서약서, 개인정보활용동의서
양식 다운 <https://kt.com/rwv8>

사상 내역

시상명	상금	인원
최우수상	3,000만원	1
우수상	2,000만원	2
기술지원금	500만원	6

*수상자(또는 기업)에게는 한국콘텐츠진흥원과 KT가
 공동 추진하는 프로젝트 참여 기회 제공

진행 일정

4.5~5.13 신청접수	5.17 참가자 설명회	6.3 공모작 제출	6.18~7.15 독자평가 (1차합격)	7.25 심사위원 평가(면접)	8.2 수상작 발표
------------------	--------------------	------------------	-----------------------------	------------------------	------------------

문의처 | KT 플랫폼사업실 인공지능소설 공모전 담당자 010-7201-6745 / ainovel@kt.com

KoCCA
 한국콘텐츠진흥원

PEOPLE. TECHNOLOGY. **kt**

로맨스
판타지
PLAY STORE
APP STORE
ONE STORE

Blice
랭킹
AI추천
내서재
amny95

인공지능이 쓰는 소설 >

소설쓰는 AI
KT 인공지능소설공모전
출품작 공개

무표정한 사람들
아인 AIN
♡ 22 ☆ 4.5

로맨스 무협
개발3팀
♡ 11 ☆ 4.5

로맨틱 스펙타클
큐이
♡ 10 ☆ 4.0

설명하려 하지 않겠어
인피니티워드
♡ 11 ☆ 4.0

HOT

설명하려 하지 않겠어
인피니티워드
총 1화 | 1화 무료
조회수 675
관심작품 11
별점 4
댓글 6

이 작품은 [kt 인공지능소설공모전] 출품작입니다.
사람이 아닌 기계가 쓰는 소설은 어떤 모습일까요?

* 다소 어색한 표현과 문장이 매끄럽지 않을 수 있어요.
* 창작의 영역은 인간 고유의 것인 만큼, 기계가 사람보다 나를 순 없을 거예요. 그러니 부디 너그럽게 봐주세요.

인간의 이해는 거부한다!
본격 4차 로맨스 혁명 포스트-포스트모더니즘 이방-이방가르드 설! 그와 그녀의 피와 사랑 이야기.

#로맨스판타지
#AI작가
#AI소설
#인공지능소설

설명하려 하지 않겠어

분노하는 그녀의 목소리가 들렸다. 나를 노려보는 그녀의 눈동자에 분노가 담겨 있었다. 분노가 폭발하기 직전이었다.

"이, 이게 무슨 짓이야?!"

나는 그녀의 멱살을 잡고 거칠게 흔들었다. 분노를 참지 못하고, 나는 그녀의 손을 뿌리치고 화장실로 향했다. 정신을 차려보니 그녀의 모습이 보이지 않았다. 나는 정신을 집중했다. 정신을 차린 나는 화장실 문을 열었다. 나는 화장실 문을 열고 화장실로 들어갔다. 화장실 안에는 아무도 없었다. 화장실에 불이 꺼져 있었다. 화장실 안에는 아무도 들어오지 않았기 때문이다. 나는 불을 켜고 화장실 문을 열어보았다. 씻을 수 있겠다! 화장실에서 샤워를 하고 나온 나는 화장실 문을 열고 밖으로 나왔다. 나는 침대에 누웠다. 침대에 누워 있던 나는 이불을 덮어버렸다. 침대에 누워 있는 나를 보며 나는 한숨을 푹 내쉬었다. 정신을 차린 나는 침대에서 몸을 일으켰다. 몸이 좋지

설명하려 하지 않겠어

나는 말이 없었다!

그녀가 나를 보고 있었다. 나는 그녀의 말을 믿을 수가 없었다. 나는 울고 있는 그녀의 모습을 보고 있었다. 그녀의 울음소리에도 불구하고, 그녀는 아랑곳하지 않고 나를 바라보고 있었다. 나는 그녀의 눈물을 닦아주었다.

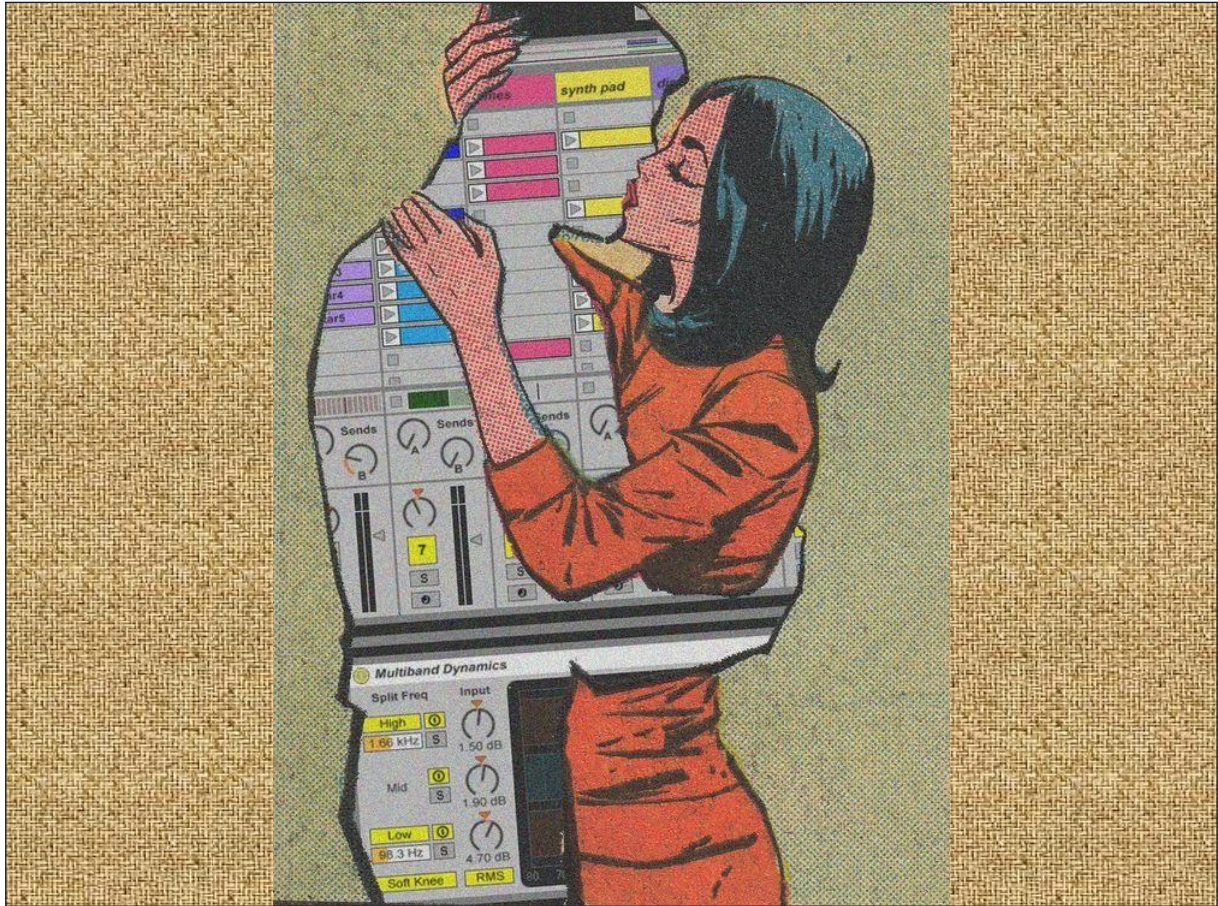
"무슨 일이야?"

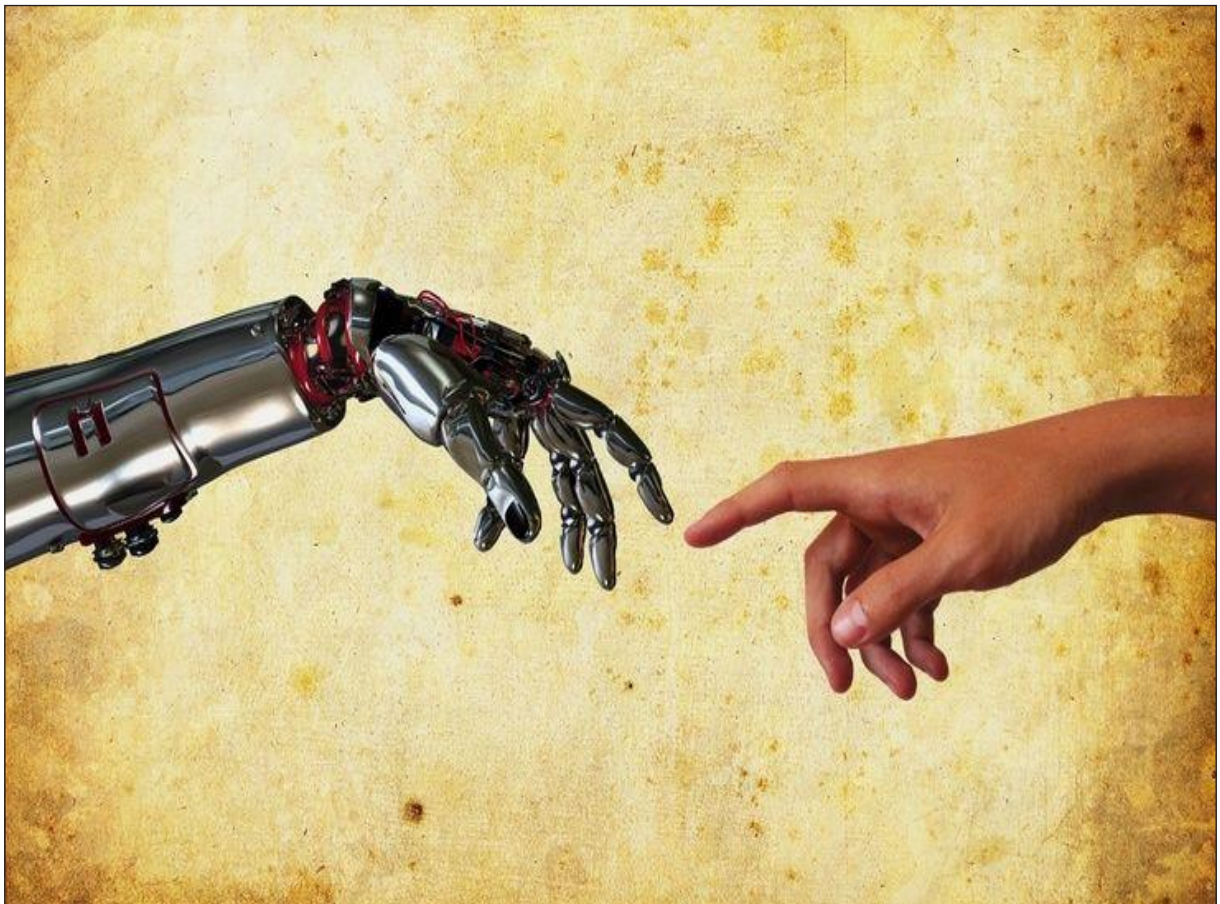
"내가 무슨 짓을 한 거야!"

그녀는 나를 끌어안고 있었다. 나는 그녀의 품에 안겼다. 그녀의 몸이 덜덜 떨리고 있었다.

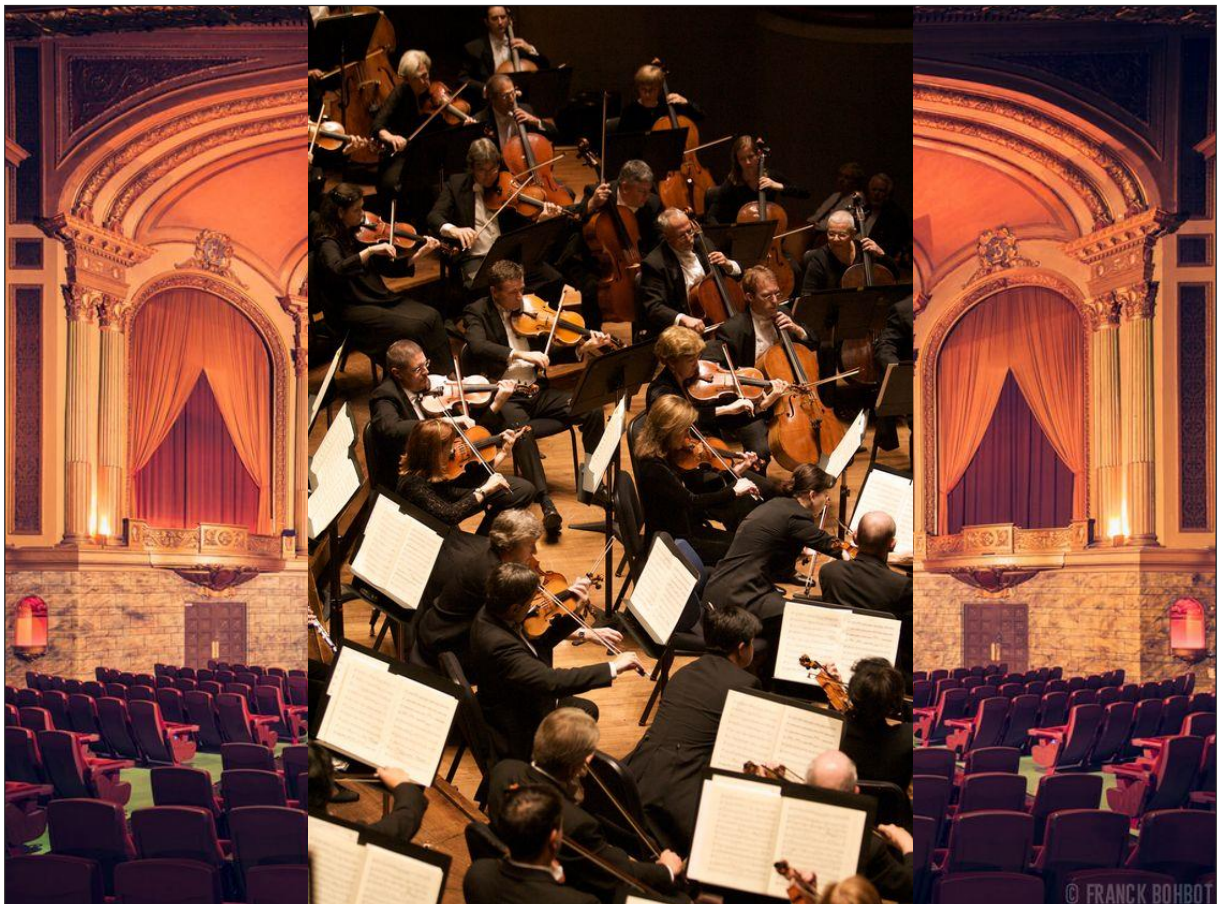
그녀의 몸에는 힘이 없었다. 그녀의 손에 들린 것이 있었다.

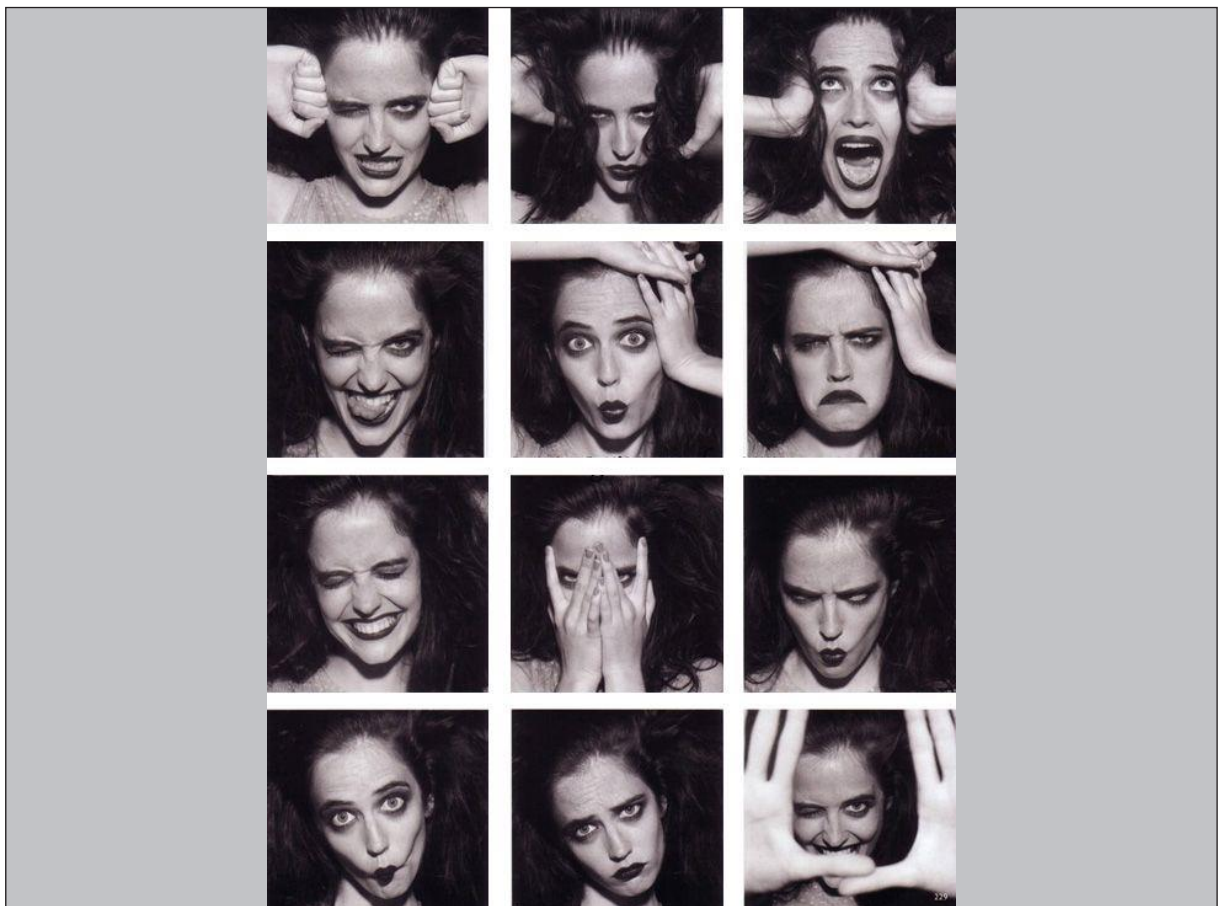
"뭐야?"



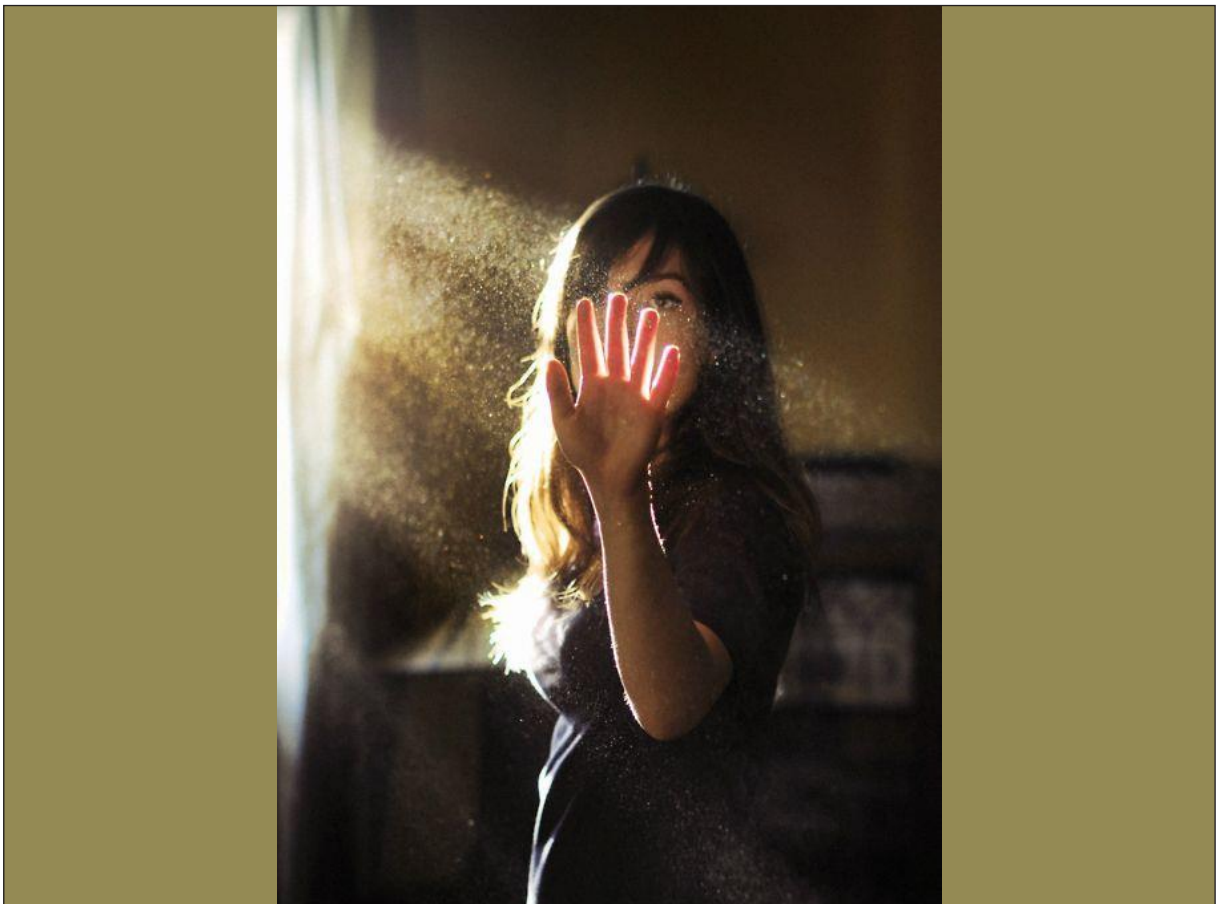














*Thank
you!*







