

1.



2. 요슈아 벤지오는 딥러닝의 창립자 중 한 명이자 몬트리올 학습 인공지능 연구소의 소장로서 현대의 기계들이 학습하고 발전하기 위해 어떤 식으로 인간의 사고 모델을 이용했는지에 대해서 설명했다. 또한 인간 지능 수준의 인공지능을 만들기 위해서 현재 우리가 직면한 여러 가지 한계점들에 대해서도 설명했다. 그의 말에 따르면 인공지능에 의해 새로운 산업 혁명의 시대가 도래했다. 새로이 발전하는 인공지능은 우리의 육체적인 노동뿐만 아니라 정신적인 노동도 대체해줄 수 있을거라고 한다. 그는 먼저 2016년에 개발된 알파고의 예시를 들며 인공지능 학습 방법에 대한 간단한 예시를 들었다. 알파고는 가장 먼저 뛰어난 실력을 가진 바둑 기사들의 대국을 관찰하며 기본적인 바둑의 흐름을 학습했다. 이후에는 자기 자신과 몇 천만 번의 경기를 통해서 자력으로 발전했다고 한다. 하지만 상술한 인간 지능 수준의 인공지능을 만들기 위해 이런 식의 공학적인 방법의 학습을 이용하기에는 한계가 있다. 요슈아는 우리가 차에 치이면 위험하다는 것을 인지하기 위해 몇 천번을 차에 치어 학습한게 아니듯이 우리의 본능적인 측면의 지능을 학습하기 위해서는 인공지능만의 특별한 학습법이 필요하다고 했다.

3. 로버트 다우니 주니어가 제작한 이 다큐멘터리는 인공지능의 본질에 대해서 다루는 다른 다큐멘터리들과는 다르게 인공지능을 예술적인 측면에서 바라본다. 다큐멘터리의 첫 에피소드에서는 2명의 인물이 등장한다. 첫 번째 인물 마크 사가르는 자신의 딸을 모방한 인공지능 BabyX를 개발했다. BabyX는 대화나 표정에서 그치는 다른 인공지능과는 다르게 인공지능이 가상 두뇌의 호르몬 분비를 조절하고 이에 따라서 인공지능의 감정을 조절하거나 가상 안면 근육의 이완과 축소를 조절하여 표정을 만드는 등의 인간의 신체를 세밀하게 모방한 인공지능이다. 두 번째 인물 길 와인버그는 조지아 공대의 음악 기술 센터 창립 이사이다. 그는 불의의 사고로 한쪽 팔을 잃은 두 뮤지션의 의수를 제작해주는 과정에서 팔 근육의 전기 신호를 입력의 정확도를 위해 머신러닝을 이용했다. 또한 이들의 의수는 단순히 전기 신호만 읽는 것이 아니라 그가 이전에 만들었던 음악 인공지능 시몬을 이용하여 혼자서는 구사할 수 없는 기

술을 구사할 수 있게끔 하거나 원래의 음악에 적절한 타이밍에 새로운 음을 추가하는 등의 행동이 가능하게 했다.