

프로젝트 조 : 11조

조원명 : 강한솔, 김의서, 류명현

담당 교수님 : 이광근 교수님

담당 조교님 : 조민기 조교님

작성일자 : 2020-05-06-Wed

책 프로젝트 개요

1. 서론

1-1 책 프로젝트 주제 및 제목

본 책 프로젝트의 주제는 '컴퓨터 과학이 여는 세계' (강의명과 같다.) 이다. 9개의 꼭지를 통해 컴퓨터 과학이 여는 세계의 빛과 그림자에 대해 고찰하고 컴퓨터가 있는 우리 사회를 다양한 시선으로 바라보고자 한다.

제목은 미정.

1-2 차례

- 들어가는 글

시 사냥

- 400년의 축적 (부제 미정)

책 사냥 (변동 가능)

빛

- 소프트웨어에 기댈 때

- 게임의 역습

- 가르침처럼 가혹한 가르쳐짐은 없다

그림자

- 폐북 폐해, 네이버 네이름, 사회 망치는 사회망 서비스

- 멈출 수 없는 진화, 인공지능

- 시나리오 : Switch

- 나가는 글

▲ 시 사냥과 책 사냥은 매 꼭지마다 각각 앞뒤로 담겨 있는 작은 꼭지이다.

2. 본론

2-1 큰 꼭지 소개

400년의 축적 : 멈춤 문제를 푸는 기계는 존재하는가? (by 강한솔)

멈춤 문제를 푸는 기계는 존재하는가? 1935년 앨런 튜링이 자신의 논문에서 던졌던 질문이다. 답은 '아니다.' 이 간단하고도 어찌면 당연해보이는 답을 통해 앨런 튜링은 괴델의 불완전성 정리를 증명했다. 그리고 이 답은 100년이 지난 지금까지도 건재하여 컴퓨터가 풀 수 있는 문제의 한계, 컴퓨터가 가진 능력의 한계치를 여실히 보여준다. 100년이라는 짧다면 짧고 긴다면 긴 그 시간동안 컴퓨터 공학은 당대의 어떤 분야보다 빠르고 화려하게 성장했다. 그러나 성장의 시작부터 정해져있던 기술의 한계치는 도약의 순간, 그 문턱에서 무겁게 자신의 존재를 드러낸다.

“ 멈춤 문제를 푸는 기계는 존재하는가? ”

앨런 튜링은 이 문제에 어떠한 답을 내었는가, 또 그로부터 100년 후 현재의 기술은 이 문제에 대해 어떠한 답을 내고 있는가. 컴퓨터의 한계를 말할 수 밖에 없는 질문에 어떠한 답을 내며 컴퓨터를 발전시켜왔는지 400년의 축적, 그 후 남은 100년의 이야기를 시작하려한다.

소프트웨어에 기댈 때 (공통)

소프트웨어와 컴퓨터. 이 두 키(key)를 가지고 우리는 어떤 문제를 해결할 수 있을까? 하루하루를 살며 무심코 넘길 수도 있는 다양한 문제들과 작은 불편함들을 하나하나 잡아내어 그 해결책을 생각해본다. 세 가지 다른 인생을 살고 있는 세 명의 사람이 겪는 이런저런 문제점들을 때로는 간단하게 때로는 복잡하게 풀어나가보자.

게임의 역습 (by 류명현)

우리나라에서 게임은 참 모순적인 대우를 받고 있다. 문화 사업에서 가장 큰 비율을 차지하면서도 미디어를 보면 폭력성과 게임을 무조건적으로 연관시키려고 한다. 게임이 우리 사회에 깊게 뿌리 내린 것은 부정할 수 없다. 이제 이러한 편협한 시각에서 벗어나 게임을 유식하게 사용할 수 있는 방법에 대해 강구해야할 때이다.

가르침처럼 가혹한 가르쳐짐은 없다. (by 류명현)

컴퓨터는 이제 우리 삶에서 빠지면 안되는 요소가 되었다. 이렇게 영향력 있는 기계의 시초가 다른 연구의 부산물이었다는 것과 삶을 편하게 만들기 위한 400년간의 축적을 통해 탄생한 것임을 두 남녀의 대화를 통해 풀어나간다.

폐북 폐해, 네이버 네이름, 사회 망치는 사회망 서비스 (by 김의서)

SNS는 우리의 일상을 점령했다. 우리나라 메신저계를 지배하고 있는 카카오톡, 전세계적으로 24억의 사용자를 가지고 있는 페이스북, 지속적으로 사용자가 늘고 있는 인스타그램. 이들은 우리의 일상을 점령했다. 남녀노소를 불문하고 자신의 일상생활, 관심사, 또는 자신이 찍은 사진과 쓴 글귀를 올리며 다른 사람들과 소통한다. 지구 반대편에 있는 친구와 실시간으로 소통을 하게 해주고, 지인들과의 친목 도모에 필수적인 요소인 SNS. 그만큼 SNS 사용자가 많다는 사실은 두말할 필요가 없을 것이다. 그런데 당신은 이 SNS를 활용하기만 했지 그 의미에 대해서 생각해본 적은 있는가? 순기능이 있다면 그 역기능도 있는 법 아니겠는가? 나를 자극적인 것, 타인에게 보여지는 것에만 집착하게 만드는 SNS. 인간이 아닌 동물의 본성을 일깨운다고 할 수 있다. 이러한 단점들은 유저인 인간의 문제일까, 환경인 시스템의 문제일까? 그 질문에 답한다. 그리고 그에 대한 해결책을 찾아본다.

멈출 수 없는 진화, 인공지능 (by 김의서)

"인공지능의 발명이란 자동차에서 바퀴를 떼어낸 뒤 그 자리에 발을 달기 위해 고심하는 것이다.

- 앨런 튜링

1997년 5월 11일, IBM사의 슈퍼컴퓨터 '딥 블루(Deep Blue)'가 당시 세계 체스 챔피언 가리 카스파로프에게 승리를 차지했다. 3년 후, 인간은 체스로 컴퓨터를 이길 수 없게 되었다. 2016년 3월 15일, 전 세계 바둑 챔피언 이세돌이 구글의 '알파고'에 패배했다. 3달 후, 인간은 바둑으로 컴퓨터를 이길 수 없게 되었다. 왜냐고? 컴퓨터는 인간과는 비교도 되지 않는 속도로 진화했기 때문이다. 3천년 간 인간이 습득해온 지식을 40일만에 익혔기 때문이다. 이렇듯 인공지능의 발전 속도는 어마어마하다. 기계가 인간의 자리를 빼앗는 것은 아주 오래 전, 산업 혁명 시절부터 있어왔기에 우리가 인공지능에 경계심을 가지는 것은 당연하다. 하지만 정말 인공지능이 SF소설의 인공의식만큼 진화할 수 있을까? 정말 그렇다면, 인간이 '인간의 자식'에 의해 지배받는 것도 불가능하지 않은 일일까? 이러한 근본적인 의문들은 누구나 한번씩 가져보았을 것이다. 상상을 기반으로 이 질문들에 답해보자.

시나리오 : Switch (by 강한솔)

현재 사회에는 컴퓨터와 디지털 기술을 이용한 새로운 형태의 '폭력'도 존재한다. 디지털 폭력, 학교 폭력으로 고통받는 '술이'와 그런 술이에게 공감하는 컴퓨터 세계의 '스위치'의 이야기를 통해 디지털 시대를 살아가는 우리가 인간으로서 가져야 할 책임감이 무엇인지 다시 생각해보고자 한다. 본 시나리오는 컴퓨터 세계에서 인간에게 자신의 존재를 들키고 혼란을 가져온 '스위치 501'의 재판 과정을 담은 시나리오이다. 끝내 컴퓨터 세계의 변화를 이끌어내지 못한 스위치 501

이 사용자인 인간에게 남긴 마지막 편지는 컴퓨터와 디지털 기술의 발전이 만들어낸 그림자를 직시해야하는 인간의 역할에 대해 다시 고민하게 한다.

2-2 작은 쪽지 소개

시 사냥 (by 류명현)

"충분히 발달한 과학은 마법과 구분할 수 없다."

- 아서 C. 클라크

이제 컴퓨터 안에서 일어나는 일은 배우지 않은 사람에게는 마법과도 같은 일이 되어버렸다. 미디어에서 알고리즘, 해킹 같은 내용이 나와도 대단하다, 위험하다 라는 추상적인 감탄 뿐, 이를 정확하게 이해하기는 어렵다. 좋은 설명은 장황하지 않고 간결하다. 그리고 이 조건을 만족하는 글 중 시가 있다. 시는 현상을 빗대어 설명하기도 하며 함축적이지만 사실을 꿰뚫어본다. 시가 완전한 개념을 소개해주지는 못하지만 추상적으로 알고만 있던 개념을 이해하는 첫 걸음이 되어줄 것이다.

책 사냥 (공통)

큰 쪽지를 읽고 더 생각할거리를 주는 책, 영상, 기사, 노래, 만화 등의 자료를 모아 놓은 쪽지이다. 매 쪽지가 끝나면 조원들이 참고한 또는 조원들이 읽어보고 싶은 자료를 이 쪽지에서 훑어보고 더 깊이, 더 많이 생각해보는 시간을 가져보자. 깊이 있고 두꺼운 자료, 얇고 재미있는 자료를 동시에 보여주어서 다양한 수준의 독자들에게 생각할 거리를 줄 수 있다.

3. 결론

열심히 하겠습니다!