

심층학습 1차 회의, 회의록

상명대학교 2021학년도 1학기 심층학습

작성자: 201611144 한경욱

2021-03-27-토-23:00

목차

1. 회의 전
2. 회의 중
3. 회의 후
4. 오늘의 MVP

회의 전, 각자 준비해온 의견 및 자료

한경욱:

1. 프로젝트 주제는 지정주제를 할 것인가 자유 주제로 할 것인가? 개인적인 의견에는 특별히 원하는 분야가 있는 것이 아니라면 지정주제를 하면 좋겠다.
2. 어떤 주제를 하든 오픈 소스를 가장 먼저 찾을 수 있는 것을 찾고 그 코드 연구해서 활용할 수 있도록 만드는 것이 가장 좋을 것 같다.
3. Facial Semantic Segmentation으로 좁게 들어가기보다는 Semantic Segmentation에 중점적으로 아이디어를 내보면 좋을 것 같다. classification과 detection에 비해서 사진 내에서 구역별로 무언가를 인식하는 것이 아니라 한 Object를 이루는 픽셀 단위로 구별해낼 수 있기 때문에 사물이 겹치거나 이동하는 동영상에서도 활용할 수 있다는 점에 집중해서 아이디어를 내면 좋을 것 같다.
4. 역할 분담은 어떻게 하면 좋겠는지. (PPT제작, 발표, 영상제작, 개발, 자료 탐색, etc)

김민:

1. 지정주제에 가산점 있으니까 지정주제 했으면 좋겠다.
2. 생각해온 주제: 축사에서 키우는 동물 외에 다른 동물이 왔을 때 경고를 울릴 수 있는 시스템

강은영:

1. 가산점을 받을 가능성이 있기 때문에 지정 주제 했으면 좋겠다.

이승민:

1. 가산점을 받을 가능성이 있기 때문에 지정 주제 했으면 좋겠다.

회의 중, 주제 선정 및 역할 분담

간단한 자기소개

201611144 게임학과 한경욱

201611122 게임학과 김민(팀장)

201811140 게임학과 강은영

201911181 게임학과 이승민

1. 팀 이름:

인절미(인공지능 절라 미치게 잘하고 싶다.)

좋은 뜻: 인공지능 절친, 미(Me)

2. 주제:

1안. 축사에서 키우는 동물 외에 다른 동물이 왔을 때 경고를 울릴 수 있는 시스템

경욱: 아이디어는 정말 좋지만 구현해서 시연하기에 어려움이 있을 것 같다.

>> 민: 사진 가져다 대고 기술이 어떻게 작동하는지 보여주면 될 것 같다.

은영: KT에서 도둑이 왔을 때 알림이 왔을 때 알람을 울려주는 시스템과 비슷한 것 같다.

KT 기가아이즈, http://m.biz.khan.co.kr/view.html?art_id=202007222147005#c2b

2안. 오픈 소스를 먼저 탐색하고 활용 가능해졌을 때, 세부 주제를 정하는 것이 공부하거나 구현 해내기에 좋을 것 같다.

승민: 학교에서도 좋게 봐주시니까 오픈 소스 활용하면 좋을 것 같다.

은영: 주제 정하고 코드 작성하기 어려운 상황이 오는 것 보다는 오픈 소스를 먼저 찾는 방식이 좋을 것 같기는 하다.

민: 찾을 수만 있으면 사용하면 좋을 것 같다.

>> <https://github.com/search?q=segmentation>

+ 언어는 Python으로 하면 좋을 것 같다.

은영: pixnet 보면 수업시간에 다룬 주제를 이용하는 것이니까 더 좋을 것 같다.

깃헙 픽셀넷 예시: <https://github.com/aayushbansal/PixelNet/blob/master/README.md>

논문 링크: <https://arxiv.org/pdf/1609.06694.pdf>

논문 깃합: <http://www.cs.cmu.edu/~aayushb/pixelNet/>

3. 주제 정하기

경욱: 학생인 우리 주변에, 실생활과 밀접한 주제를 정하는 것이 AI 경진대회 출품할 때에도 이점이 있을 것 같고, 구현하는 과정에서도 즐거울 것 같아서 좋을 것 같다.

승민: 경진대회 시연을 생각했을 때, 좋은 의견인 것 같다.

+ 대학에서 찾을 수 있는 것, 당장 학교 내에서, 주변에서 찾을 수 있는 것이면 좋겠다.

은영: 데이터 구하기가 쉬우니까 좋을 것 같다.

>> 경욱: 사진 찍어서도 넣을 수 있다면 데이터 구하기 좋을 것 같다.

경욱: 얼굴이나 신체 관련한 주제로 하면 좋을 것 같다.

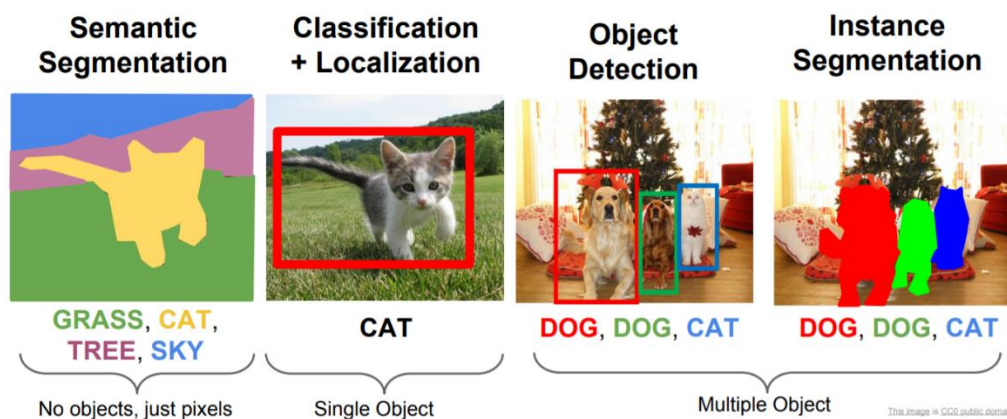
+ 코로나와 관련된 주제를 활용하면 좋겠다.

은영: 마스크 안한사람 찾기

+ 코, 입 등을 확실하게 구분하니까 좋을 것 같다.

>> 경욱: 대중교통이나 학교에서 쓸 수 있으니까 좋은 것 같다.

>> 승민: 표본 찾기 쉬울 것 같아서 좋은 것 같다.



경욱: 스포츠에서 활용하면 좋을 것 같다.

승민: 코로나 관련된 주제는 좋을 것 같은데 다른 조에서도 비슷한 주제를 고를 것이기 때문에 경쟁력을 갖추기 어려울 것 같다.

+ 1차적인 목표로 프로토타입을 만들어보고 추가적으로 기능을 생각하는 편이 좋을 것 같다.

>> 경욱: 현실적으로는 장기적으로 이 프로그램을 진짜 구현한다고 봤을 때 정말 좋은 의견이기는 하나, 교수님께서 기술에 대한 이해에 더 의미를 둔다는 점에서 classification이나 detection으로는 할 수 없었던 segmentation이기에 할 수 있는 일을 하는 프로그램을 만들었다고 하는 것이 더 좋을 것 같다.

>> 승민: 배우는 것에 집중하면서 차근차근하면 좋을 것 같다.

>> 민: 개발 자체에 무조건으로 집중을 한다기보다는 원리나 방법을 위주로 접근하면 좋겠다.

승민: AI 보이스 커맨드

경욱: 얼굴 표정을 활용해서 게임 명령을 내릴 수 있는 게임

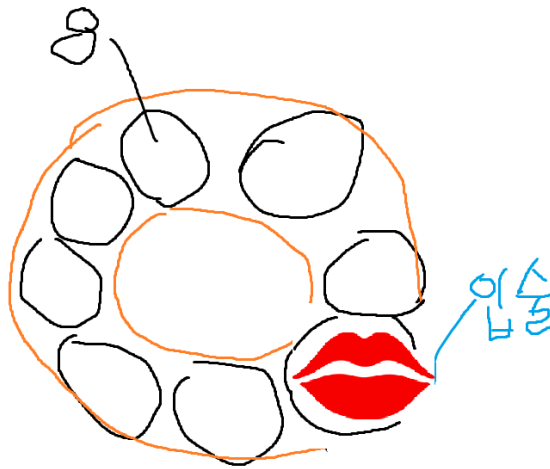
+ 입술을 손처럼 써서 오브젝트 잡을 수 있게 하는 게임

>> 민: Clash of Clans 와의 연동 (얼굴을 활용한 조작)

>> 승민: 좋을 것 같습니다.

>> 은영: 학과 특색을 살릴 수 있어서 좋은 것 같다.

+ 눈썹을 이용할 수 있는 게임도 있다. <https://sheeponchowon.tistory.com/921>



First 투표 (사람당 2표)

1) 축사(축제비 분류기) : 1표(김민)

2) 마스크 : 3표()

3) 스포츠(유도, 야구) : 0표

4) AR게임 : 4표(만장일치) (당)

4. 역할 분담:

필요한 역할:

PPT제작, 발표, 영상제작, 개발, 자료 탐색(깃 탐색, 코드 탐색) etc

>>승민: 자료 탐색을 토대로 개발하는 것이니까 개발을 같이 묶으면 좋겠다. 다같이 개발에 참여하면 좋겠다. + 게임 기획자도 필요하다.

>>은영: 게임 개발, AI 개발 개발 분야가 여러이니까 나누는 것도 좋겠다.

경욱: 기획자가 집중한 부분이 있을 테니까 발표, PPT, 영상은 기획자가 맡는 편이 좋을 것 같다.

민: 개발 & 비개발로 팀 내에서 나누는 편이 좋을 것 같다.

>> 경욱: 승민씨 의견처럼 다같이 공부하는 것이기도 하고 기획자가 굳이 개발에서 빠질 이유는 없지 않나 싶다.

>> 승민: 비개발&개발로 나누는 것보다는 PPT 제작시의 분업에도 그렇고 재미에 집중하기보다는 시연을 위한(기술 설명을 위한) 개발에 종속된 기획이기 때문에 기획자가 개발도 했으면 좋겠다.

+ 개발을 다같이 하면 좋겠다는 이유 >> 연동시키기가 분명히 어려울 것이다.

>> >> 은영: 기획자가 역할을 다 떠맡게 되면 기획자의 부담이 커질 것 같다. 시기적으로도 다른 과목도 기말에 프로젝트가 몰릴 것이기 때문에 기획자의 부담을 줄여주면 좋겠다.

경욱: 개발에 대한 부담은 가능한 줄이고 기술 이용에 대한 설명에 집중하고 가능한 선에서 최대한의 노력을 하는 것이 좋을 것 같다.

은영: pygame 라이브러리 활용하면 좋을 것 같다.

+ 파이게임 링크:

<https://digiconfactory.tistory.com/entry/%ED%8C%8C%EC%9D%B4%EC%8D%AC%EC%9C%BC%EB%A1%9C-%EA%B2%8C%EC%9E%84%EB%A7%8C%EB%93%A4%EA%B8%B0-1-%ED%8C%8C%EC%9D%B4%EA%B2%8C%EC%9E%84-%EC%84%A4%EC%B9%98%EC%99%80-%EA%B2%8C%EC%9E%84%EC%B0%BD-%EB%9D%84%EC%9A%B0%EA%B8%B0>

>> 경욱: 오늘의 MVP라고 생각합니다.

게임 아이디어: 어떤 게임을 만들 것인가?

승민: **리듬 게임**(타이밍에 맞춰서 눈을 깜빡이기-신체 활용)

>> 경욱: 콤보를 안깨려면 눈을 계속 떠야하니까 게임 하는 동안 눈물이 날 것 같아요.

경욱: **도너츠 먹기 게임**, 표정(웃는 표정, 화난 표정)을 활용한 명령어를 활용하는 **런 게임**

민: 카메라에 두명의 손이 싸우는 **대전 게임**

은영: 신체 부위를 활용(표정)해서 입력하는 **디펜스 게임**

Second 투표 (사람당 2표)

1) 리듬 게임 : 1표

2) 도너츠 먹기 게임(ex_ 농구 게임) : 3표

3) 대전 게임 : 0표

4) (표정을 활용한 입력) 런 게임, 디펜스 게임 : 4표 (당)

런 4, 디 0 >> **런게임 (당)**

회의 후, 결정된 내용

활용한 기술:

Semantic Segmentation (Facial Semantic Segmentation) // 신체 부위 중 하나를 활용할 예정

주제:

얼굴의 특정한 부위(or 신체의 일부)를 활용해서 명령을 내리는 런 게임

역할 분담:

	한경욱	김민	강은영	이승민
발표				
PPT				
영상				
게임 기획				
AI 개발				
게임 개발				

오늘의 MVP:

강은영 학우, 'pygame' Library