

8기 전반기 스터디 진행표

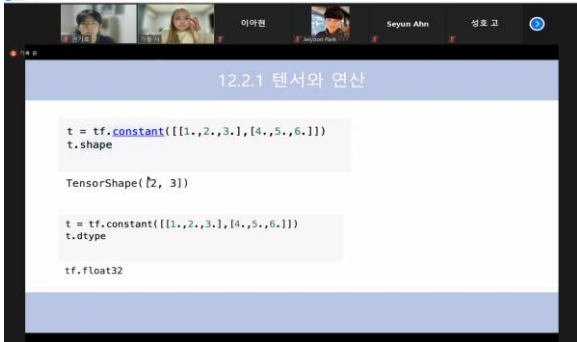
**\*출결표**

|     | 고성호                         | 권기호 | 서가을 | 이아현 | 계                             |
|-----|-----------------------------|-----|-----|-----|-------------------------------|
| 1회차 | o                           | o   | o   | o   | 전원참석                          |
|     | 과제:<br>11장 학습 & 발표 자료 준비    |     |     |     |                               |
| 2회차 | o                           | o   | o   | o   | 전원참석                          |
|     | 과제:<br>12장 학습 & 발표 자료 준비    |     |     |     |                               |
| 3회차 | o                           | o   | o   | o   | 전원참석                          |
|     | 과제:<br>13장 학습 & 발표 자료 준비    |     |     |     |                               |
| 4회차 | o                           | o   | x   | o   | 서가을: [백신 접종 후유증, 불참] (-3,000) |
|     | 과제:<br>14장 학습 & 발표 자료 준비    |     |     |     |                               |
| 5회차 | o                           | o   | o   | o   | 전원참석                          |
|     | 과제:<br>NVIDIA GTC Topic 정하기 |     |     |     |                               |
| 6회차 |                             |     |     |     |                               |

|     |  |  |  |  |  |
|-----|--|--|--|--|--|
|     |  |  |  |  |  |
| 7회차 |  |  |  |  |  |
|     |  |  |  |  |  |
| 8회차 |  |  |  |  |  |
|     |  |  |  |  |  |

**\*진행표**

|     | 목표   | 진행   | 과제                    | 진행날짜       |
|-----|--|--|-----------------------|------------|
| 1회차 | 1. 10.1 - 생물학적 뉴런에서 인공 뉴런까지<br>2. 10.2 - 케라스로 다층 퍼셉트론 구현하기<br>3. 10.3 - 신경망 하이퍼파라미터 튜닝하기<br>4. 10.4 - 연습문제 | <p>인공지능의 발전 과정을 알아보고 퍼셉트론을 활용하여 논 연산과 다층 퍼셉트론의 구조를 알아본다.</p> <p>Keras를 활용하여 데이터셋 불러오고 Sequential 모델을 통해 모델 생성, 훈련, 평가, 예측을 진행한다.</p> <p>텐서보드를 통한 시각화와 함수형 API, 서브클래싱 API를 이해하고 모델 저장 및 복원을 배운다.</p> <p>하이퍼파라미터의 종류(은닉층의 개수, 학습률, 배치 크기, 활성화 함수)에 대해 배운다.</p> <p>문답 형식을 통해 연습문제 풀이를 진행한다.</p> <p>“밑바닥부터 시작하는 딥러닝”을 추가 교재로 선정했다.</p> | ① 11장 학습<br>② 발표자료 준비 | 21.09.10 금 |
| 2회차 | 1. 11.1 - 그래디언트 소실과 폭주 문제<br>2. 11.2 - 사전훈련된 층 재사용하기<br>3. 11.3 - 고속 옵티마이저<br>4. 11.4 - 규제를 사용해 과대적합       | <p>학습 도중 발생할 수 있는 그래디언트 관련 문제들에 대해 학습했다. 그와 더불어 해결 방법(글로렛, He 초기화)와 활성화 함수(ReLU, ELU, SELU 등)을 배웠다.</p> <p>학습 시간을 줄일 수 있는 방법인 배치 정규화와 전이 학습을 케라스로 구현했다.</p>  | ① 12장 학습<br>② 발표자료 준비 | 21.09.18 금 |

|     |   |  |                                  |            |
|-----|---|--|----------------------------------|------------|
|     | <p>피하기</p> <p>5. 11.5 – 요약 및 실용적인 가이드 라인</p> <p>6. 11.6 - 연습문제</p>  | <p>추가로 훈련 속도를 크게 높일 수 있는 옵티마이저(모멘텀 최적화, AdaGrad, Adam 등)에 대해 학습했다.</p> <p>과대적합 문제와 관련되어 해결할 수 있는 방법들을 알아보고 케라스로 구현했다.</p>  |                                  |            |
| 3회차 | <p>1. 12.1 – 텐서플로 훑어보기</p> <p>2. 12.2 – 넘파이처럼 텐서플로 사용하기</p> <p>3. 12.3 – 사용자 정의 모델과 훈련 알고리즘</p> <p>4. 12.4 – 텐서플로 함수와 그래프</p> <p>5. 12.5 – 연습문제</p> | <p>본격적으로 텐서플로 API에 대해 알아보았으며, 넘파이와 비교해가며 텐서와 그와 관련된 사용법에 대해 학습했다.</p> <p>손실함수, 모델, 활성화 함수, 평가 지표, 훈련 반복 등 사용자화(customizing)하는 방법에 대해 알아보고 하나씩 살펴본다.</p> <p>파이썬 함수의 텐서플로 함수화 방법을 알아보고 지켜야 할 규칙들을 배운다.</p>  | <p>① 13장 학습</p> <p>② 발표자료 준비</p> | 21.10.01 금 |
|     |   |  |                                  |            |

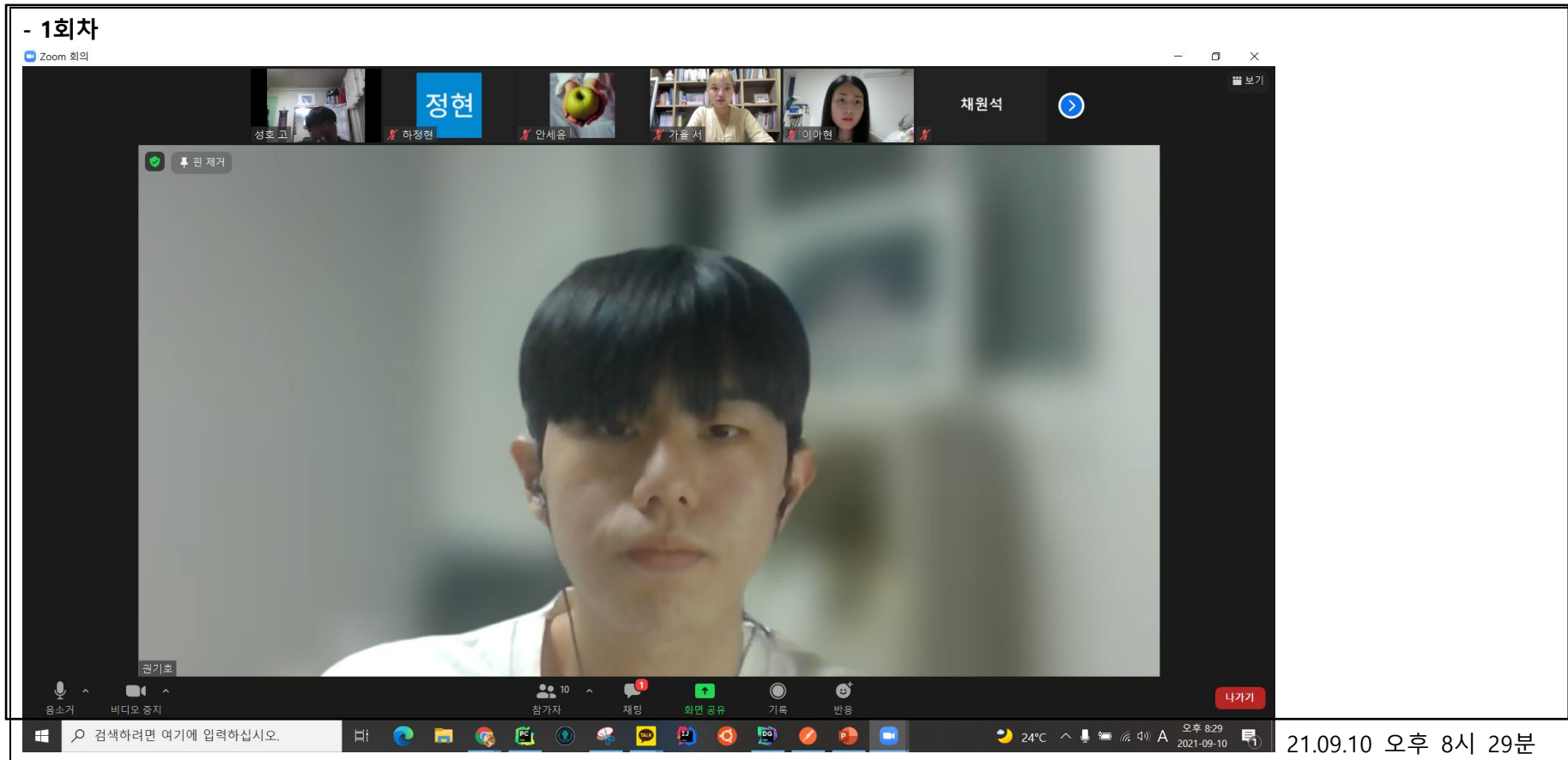
|     |   |   |                         |            |
|-----|---|---|-------------------------|------------|
| 4회차 | 1. 13.2 – TFRecord 포맷<br>2. 13.3 - 입력 특성 전처리<br>3. 13.4 - TF변환<br>4. 13.5 - 텐서플로 데이터셋(TFDS) 프로젝트<br>5. 13.6 – 연습문제  | <p>대용량 이진파일을 다룰 때, 이용할 수 있는 TFRecord에 대해 알아본다. 텐서플로 프로토콜 버퍼를 정의하여 다양한 특성들의 자료형의 TFRecord를 생성한다.</p> <p>다양한 전처리 기술(원-핫 인코딩, 원-핫 벡터 등)과 같은 것을 익히고 케라스 전처리 층에 대해 공부한다.</p> <p>데이터가 클 경우, 다양한 클러스터링 시스템을 이용할 때 용이한 TF변환에 대해 배우고 텐서플로 표준 데이터셋을 이용하는 법을 익힌다.</p>                        | ① 14장 학습<br>② 발표자료 준비   | 21.10.08 금 |
| 5회차 | 1. 14.1 - 시각 피질 구조<br>2. 14.2 - 합성곱 층<br>3. 14.3 - 풀링 층<br>4. 14.4 - CNN 구조<br>5. 14.5 - 케라스를 사용해 ResNet-34 CNN 구현하기<br>6. 14.6 - 케라스에서 제공하는 사전훈련된 모델 사용하기<br>7. 14.7 - 사전훈련된 모델을 사용한 전이 학습<br>8. 14.8 - 분류와 위치 추정<br>9. 14.9 - 객체 탐지<br>10. 14.10 - 시맨틱 분할<br>11. 14.11 - 연습문제 | <p>CNN의 발전 과정과 기본 개념에 대해 익힙니다. 커널, 스트라이드, 패딩, 특성 맵의 개념을 배우고 CNN 기본 모델 짜는 법을 배웁니다.</p> <p>다양한 CNN 모델을 배웁니다. LeNet-5, AlexNet, GoogLeNet, ResNet, SeNet, Xception의 구조를 배우고 keras를 통해 직접 구현합니다. 또한, 사전 훈련된 ResNet과 Xception을 사용해 봅니다.</p> <p>FCN과 관련된 객체 탐색(YOLO)와 시맨틱 분할을 배웁니다.</p> | NVIDIA GTC<br>Topic 정하기 | 21.11.05 금 |

|     |  |  |  |  |
|-----|--|--|--|--|
| 6회차 |  |  |  |  |
| 7회차 |  |  |  |  |
| 8회차 |  |  |  |  |

## \*사진

매주마다 스터디 하는 모습을 사진 찍어 첨부

정부 시행 사회적 거리두기 2.5단계 시행에 의한 TAVE방침에 따라서, 온라인 스터디로 진행 가능합니다.



Zoom 회의

권기호

가을 서

성호 고

이아현

주희 허

채원석

보기

Jeeyoon Park

음소거

비디오 중지

참가자 10

채팅

화면 공유

기록

반응

나가기

채팅

좋을 듯 합니다!

364쪽 밑부분

0에서는 기울기 0으로 통친답  
니다

발신자 **성호** 고수신자 모두:

네!

발신자 **용기** 수신자 모두:

ㅋㅋㅋㅋ

트루먼쇼

ㅋㅋ

발신자 **안세윤** 수신자 모두:

ㅋㅋㅋㅋㅋㅋㅋㅋ

발신자 **주희** 허수신자 모두:

다시 나오는 시절...

😊

귀하의 메시지를 볼 수 있는 사람은 누구입니까?

받는 사람: 모두

파일

여기에 메시지 입력...

검색하려면 여기에 입력하십시오.

22°C

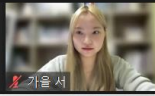
오후 10:31  
2021-09-10

21.09.10 오후 10시 31분



-2회차

Zoom 회의



뭉기

채원석



이아원

검색하려면 여기에 입력하십시오.



24°C 2021-09-17 오후 8:26

21.09.18 오후 8시 26분

Zoom 회의

성호 고

가을 서

Jeiyoon Park

이아현

권기호

채팅

발신자이아현수신자모두:  
고생하셨습니다!!

발신자채원석수신자모두:  
다들 고생하셨습니다~10월  
에 별게요!!!

발신자안세윤수신자모두:  
저도 나가보겠습니다! 고생하  
셨습니다!!

발신자Jeiyoon Park수신자모두:  
[https://github.com/TAVEResearch/TAVE\\_algorithm\\_study](https://github.com/TAVEResearch/TAVE_algorithm_study)  
  
<https://tall-hardware-692.notion.site/TAVE-algorithm-TAVE-ec9a8e62734d4297bdfc54bdf84768bf>  
  
<https://taveresearch.github.io/about/>

귀하의 메시지를 볼 수 있는 사람은 누구입니까?

받는 사람: 모두 파일

여기에 메시지 입력...

검색하려면 여기에 입력하십시오.

22°C 맑음

오후 10:30  
2021-09-17

21.09.18 오후 10시 30분

### -3회차

Zoom 회의

The image shows a Zoom meeting window. At the top, there's a title bar with the text "-3회차" and "Zoom 회의". Below the title bar, there's a header bar with three small video thumbnails of participants: "이아현", "성호 고", and "가을 서". To the right of these thumbnails are the names "하정현", "Seyun Ahn", and "몽기". A blue arrow icon is on the far right of the header bar. The main area of the window shows a large video of a man with dark hair, wearing a blue shirt, who is making a peace sign with his right hand. Below the video, there's a toolbar with icons for "음소거" (mute), "비디오 중지" (stop video), "참가자" (participants), "채팅" (chat), "화면 공유" (share screen), "기록" (record), and "반응" (reaction). A red button labeled "나가기" (leave) is on the right side of the toolbar. At the bottom of the window, there's a Windows taskbar with the search bar, taskbar icons, and system tray showing the date and time as "2021-10-01 오후 8:28".

21.10.01 오후 8시 28분



## -4회차

Zoom 회의



채팅

발신자주회 하수신자모두:

안녕하세요~

30분에 도착한 8기분들끼리 먼저 출석 사진 찍으시는게 좋을 것 같아요!!

귀하의 메시지를 볼 수 있는 사람은 누구입니까?

받는 사람: 모두

여기에 메시지 입력...

권기호

검색하려면 여기에 입력하십시오.



20°C 2021-10-08 오후 8:30

21.10.08 오후 8시 30분

Zoom 회의

성호 고, 이아현, Jeilyoon Park

권기호

채팅

고생하셨습니다:)

발신자용기수신자모두:

발신자성호 교수신자모두:

고생하셨습니다~

발신자주희 허수신자모두:

수고하셨습니다!!!

발신자Seyun Ahn수신자모두:

다들 고생많으셨어요!!

발신자성호 교수신자모두:

넵~

발신자아아현수신자모두:

네!!!!!!

나로부터 에게 모두:

<https://www.kaggle.com/ryanhobbrook/a-single-neuron>

귀하의 메시지를 볼 수 있는 사람은 누구입니까?

받는 사람: 모두

여기에 메시지 입력...

19°C 10:30 2021-10-08

21.10.08 오후 10시 30분

## - 1회차

Zoom 회의

The image shows a Zoom meeting window. At the top, there is a header bar with the title "- 1회차" and "Zoom 회의". Below this is a gallery view of participants. The main video feed shows a man with dark hair and a white shirt. The bottom of the window features a toolbar with icons for microphone, video, chat, screen sharing, and other controls. The Windows taskbar is visible at the very bottom, showing the search bar, taskbar icons, and system tray with the date and time.

Zoom 회의

정현

하정현

안세윤

가을 서

이아현

채원석

핀 제거

권기호

음소거

비디오 중지

참가자 10

채팅

화면 공유

기록

반응

나가기

검색하려면 여기에 입력하십시오.

24°C

오후 8:29  
2021-09-10

21.09.10 오후 8시 29분

Zoom 회의

권기호

가을 서

성호 고

이아현

주희 허

채원석

보기

Jeeyoon Park

음소거

비디오 중지

참가자 10

채팅

화면 공유

기록

반응

나가기

좋을 듯 합니다!

364쪽 밑부분

0에서는 기울기 0으로 통친답니다

발신자 **성호** 고수신자모두:

네!

발신자 **용기** 수신자모두:

ㅋㅋㅋㅋ

트루먼쇼

ㅋㅋ

발신자 **안세윤** 수신자모두:

ㅋㅋㅋㅋㅋㅋㅋㅋ

발신자 **주희** 수신자모두:

다시 나오는 시절...

😊

귀하의 메시지를 볼 수 있는 사람은 누구입니까?

받는 사람: 모두

파일

여기에 메시지 입력...

검색하려면 여기에 입력하십시오.
22°C
오후 10:31  
2021-09-10

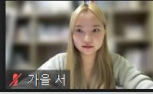
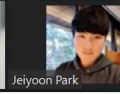
21.09.10 오후 10시 31분



## -2회차

Zoom 회의

— □ ×



뭉기

채원석



이아원



검색하려면 여기에 입력하십시오.



Zoom 회의

성호 고

가을 서

Jeiyoon Park

이아현

권기호

채팅

발신자이아현수신자모두:  
고생하셨습니다!!

발신자채원석수신자모두:  
다들 고생하셨습니다~10월  
에 별게요!!!

발신자안세윤수신자모두:  
저도 나가보겠습니다! 고생하  
셨습니다!!

발신자Jeiyoon Park수신자모두:  
[https://github.com/TAVEResearch/TAVE\\_algorithm\\_study](https://github.com/TAVEResearch/TAVE_algorithm_study)  
  
<https://tall-hardware-692.notion.site/TAVE-algorithm-TAVE-ec9a8e62734d4297bdfc54bdf84768bf>  
  
<https://taveresearch.github.io/about/>

귀하의 메시지를 볼 수 있는 사람은 누구입니까?  
받는 사람: 모두 파일  
여기에 메시지 입력...

검색하려면 여기에 입력하십시오.

22°C 맑음

오후 10:30  
2021-09-17

21.09.18 오후 10시 30분

### -3회차

Zoom 회의

The image shows a Zoom meeting window. At the top, there's a header bar with the title "-3회차" and "Zoom 회의". Below this is a gallery view of participants. The main video feed shows a man with dark hair, wearing a blue shirt, making a peace sign with his right hand. The name "권기호" is visible below the main video feed. To the right of the main feed, there are three smaller video thumbnails of other participants: a woman with long dark hair, a man with glasses, and a woman with blonde hair. Above these thumbnails are the names "하정현", "Seyun Ahn", and "몽기". A blue arrow icon is to the right of these names. At the bottom of the Zoom window, there's a toolbar with icons for microphone, video, chat, screen sharing, recording, and reactions. Below the Zoom window, the Windows taskbar is visible, showing the Start button, search bar, and various application icons. The system tray on the right shows the date and time: "2021-10-01 오후 8:28".

Zoom 회의

하정현 Seyun Ahn 몽기

이아현 성호 고 가을 서

권기호

음소거 비디오 중지 참가자 채팅 화면 공유 기록 반응

검색하려면 여기에 입력하십시오.

22°C 대체로 맑음

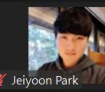
오후 8:28 2021-10-01

21.10.01 오후 8시 28분



-5회차

Zoom 회의



주희 허

정현



오디오 연결



이아현



검색하려면 여기에 입력하십시오.



12°C



오후 8:27

2021-11-05

21.11.05 오후 8시 27분

Zoom 회의

고성호

원기호

카울 서

이아현

Jeiyoon Park

주희 허

정현

채원석

Seyun Ahn

이문기

채팅

이아현수신자모두에게

쪼아용~~~~!!!

채원석수신자모두에게

내용을 미리 보고 추천해 주신 거라 좋을것 같습니다!!

고성호수신자모두에게

넵

채원석수신자모두에게

좋습니다~

이문기수신자모두에게

다음 일정은 언제인가요~~~~??

아아 아니 우리 15단월!

예압~~

Seyun Ahn수신자모두에게

13일이요

귀하의 메시지를 볼 수 있는 사람은 누구입니까?

수신자: 모두에게

여기에 메시지 입력...

검색하려면 여기에 입력하십시오.

9°C

오후 10:35

2021-11-05

21.11.05 오후 10시 35 분