

2023

일반인 부문

# 국방 AI 경진대회 결과물 발표평가

팀명 | AI참모총장



대한민국 국방부  
Ministry of National Defense



과학기술정보통신부  
Ministry of Science and ICT

# I 팀 소개



- 박유진
- 분야 : 생체신호
- <https://github.com/yo-ojin>

- 김주영
- 분야 : 강화학습
- <https://github.com/illuminoplanet>

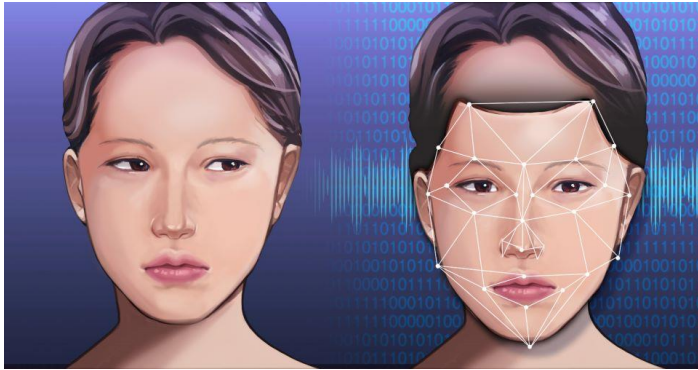


- 유진수
- 분야 : 자율주행
- <https://github.com/Yujinsuu>

- 윤예중
- 분야 : 자율주행/로보틱스
- [www.linkedin.com/in/yejoong-yoon-70b7672a0](https://www.linkedin.com/in/yejoong-yoon-70b7672a0)

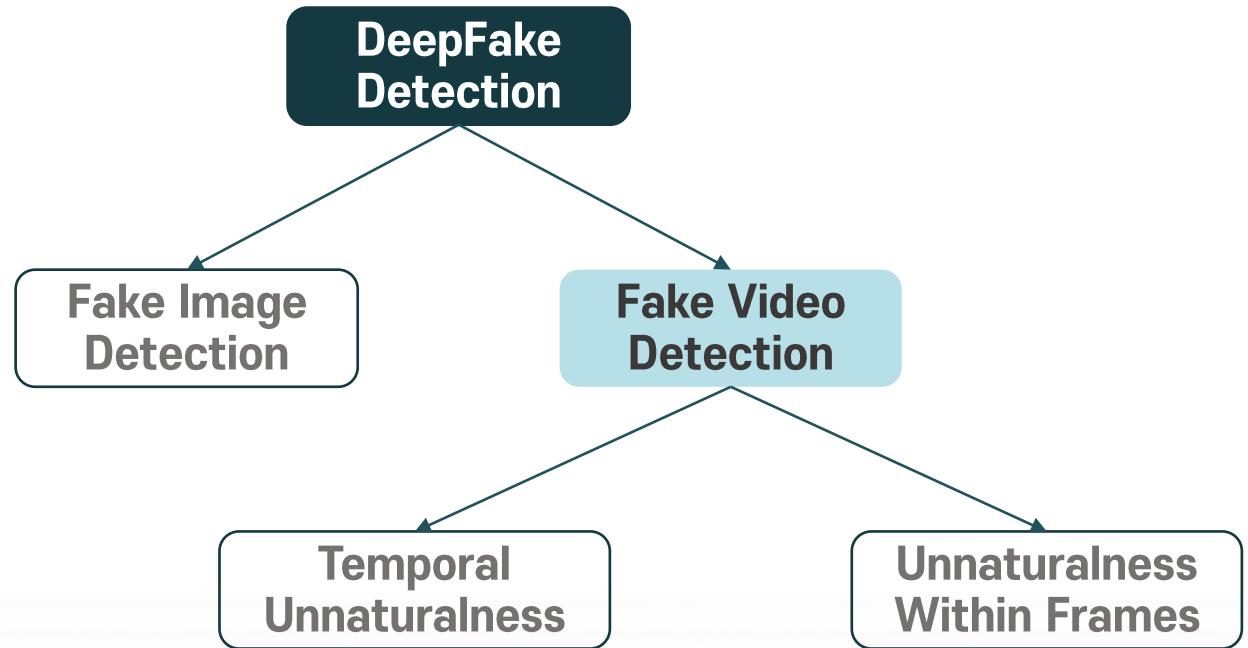


## DeepFake



(ksoramdeo.com) 장현경 일러스트, "딥페이크"

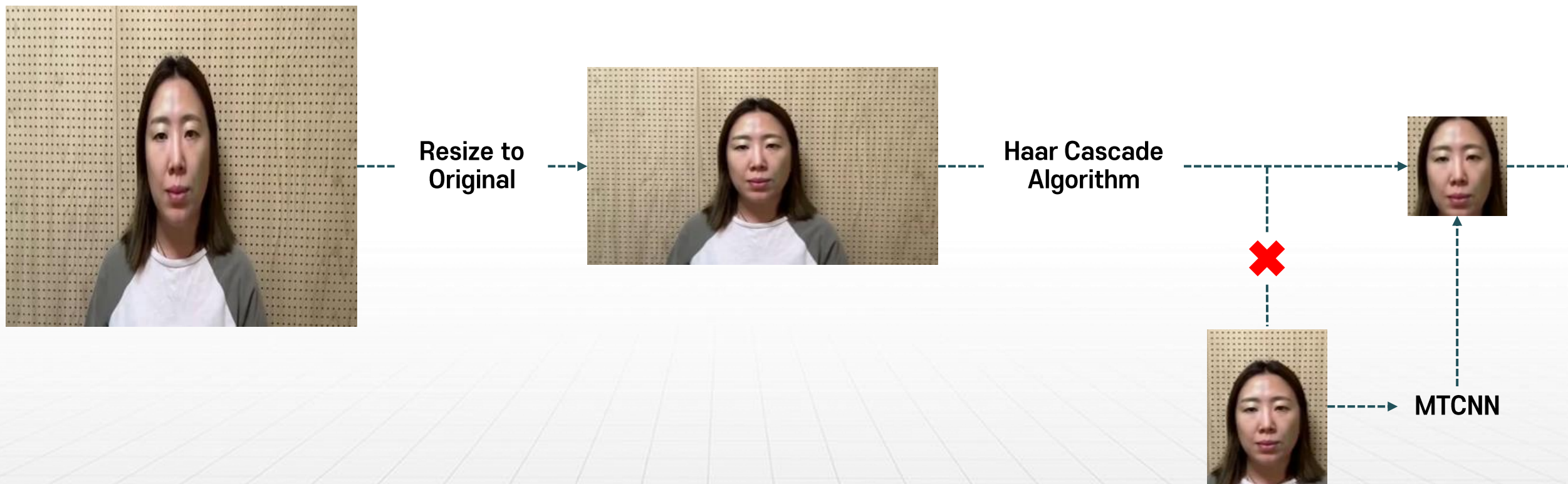
- Deep Learning + Fake
- Made by GAN
- Image, Video, Video+Audio



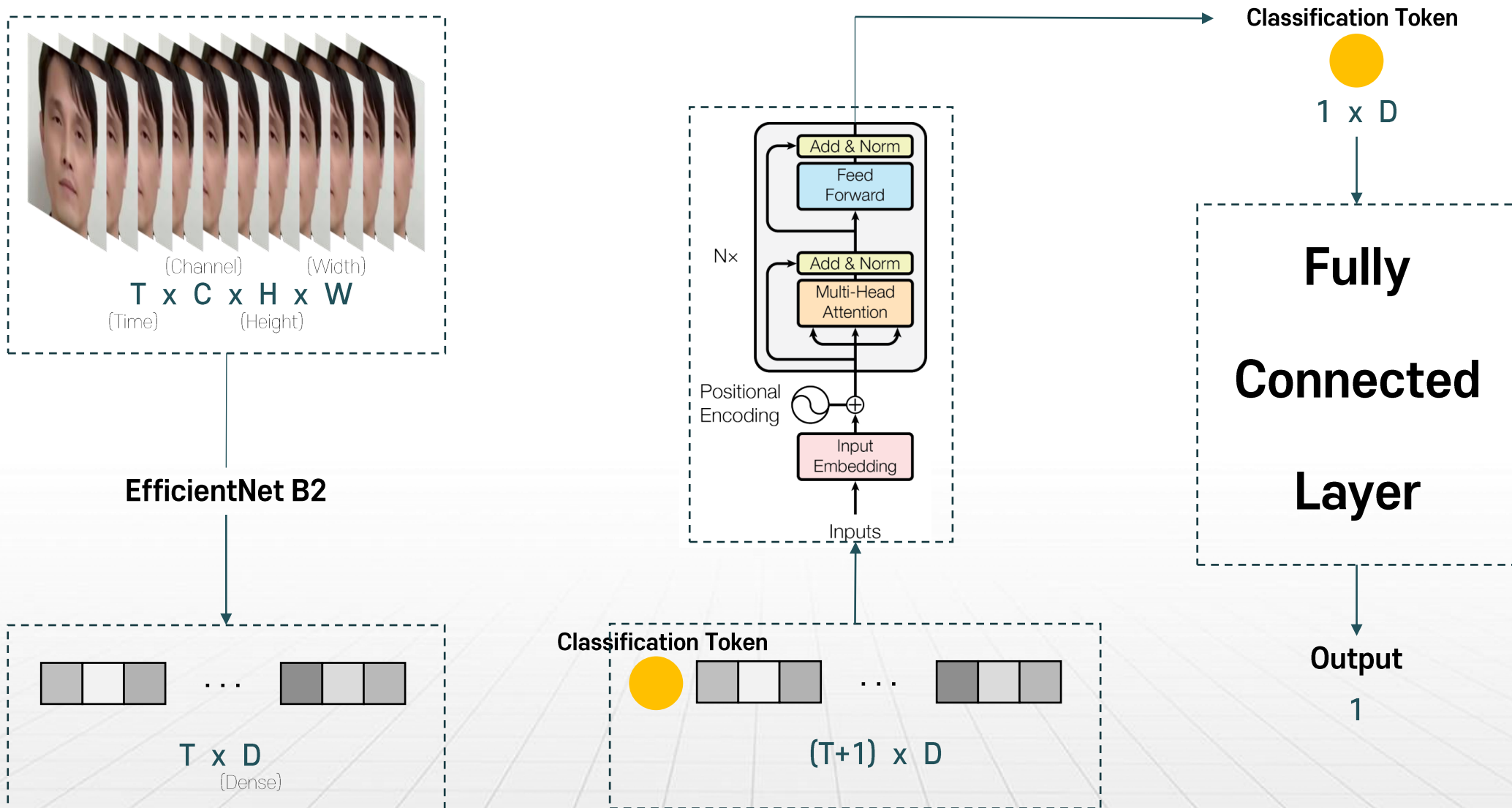
## &lt;Purpose&gt;

- Use both temporal and spatial information !!
- Make architecture ourselves

## Face Detection → Preprocessing → Data Augmentation



# II 발표 내용\_[평가 항목] 모델 완성도





## Training

- Epoch : 10
- Learning Rate : 1e-4(initial), 0.8(Decay)
- Loss : BinaryCrossEntropy

Sampling 20 Sets  
(In Temporal Dropout)



## Metric

$$accuracy(y, \hat{y}) = \frac{1}{n_{samples}} \sum_{i=0}^{n_{samples}-1} 1(\hat{y}_i = y_i)$$

Soft Voting

Real vs Fake



## 2023 국방 AI 경진대회



# Where AI & Defense Connect

### 소감 한마디

- 박유진 : 비전 분야를 다뤄본 적이 많이 없는데 해커톤을 통해서 새로운 분야를 접해볼 수 있어서 뜻 깊었습니다.
- 김주영 : 처음 경험해보는 재미있는 분야의 테스트여서 즐겁게 대회를 진행했습니다.
- 유진수 : 대회를 통해 인공지능 분야의 다양한 활용성을 엿 볼수 있었습니다.
- 윤예중 : 즐거운 경험이었고, 이론적인 부분에 대해 더 깊게 공부할 수 있는 계기가 되었습니다.