

선비

동영상 필터링 자동화 서비스

1조

2011314730 김용성

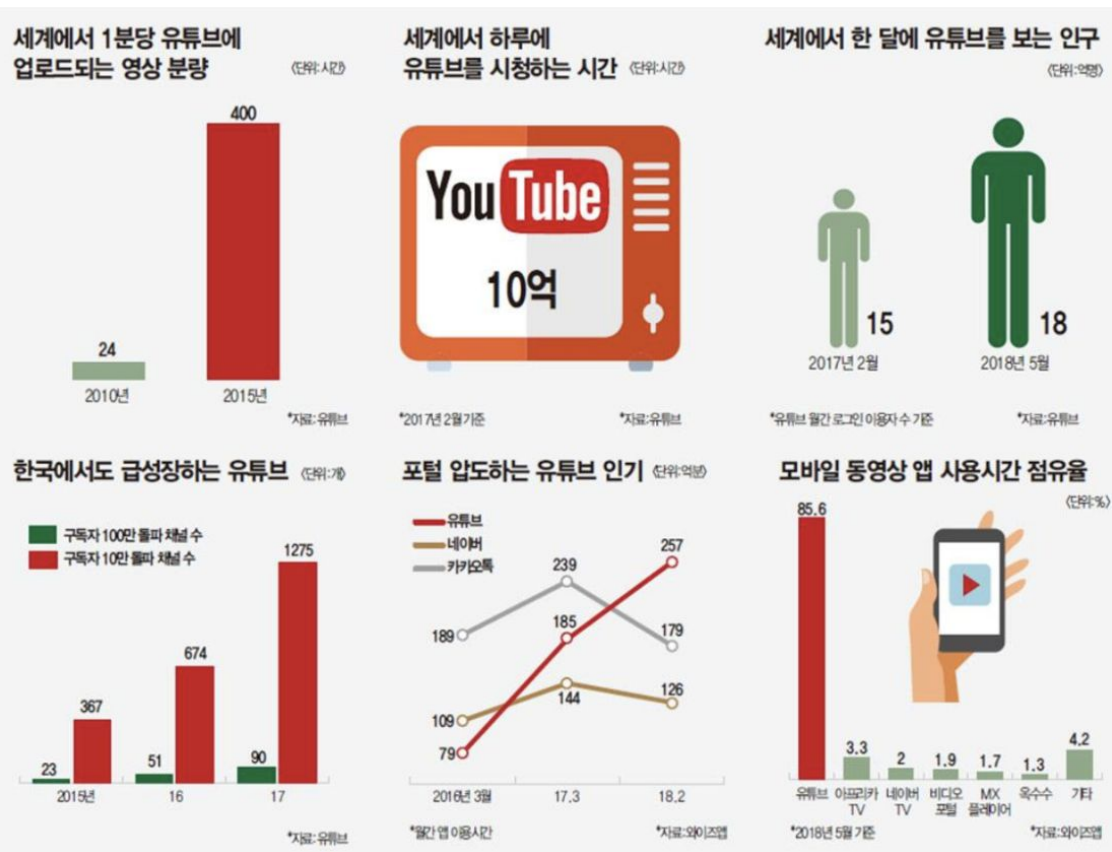
2013313184 서원빈

2013314600 이영우

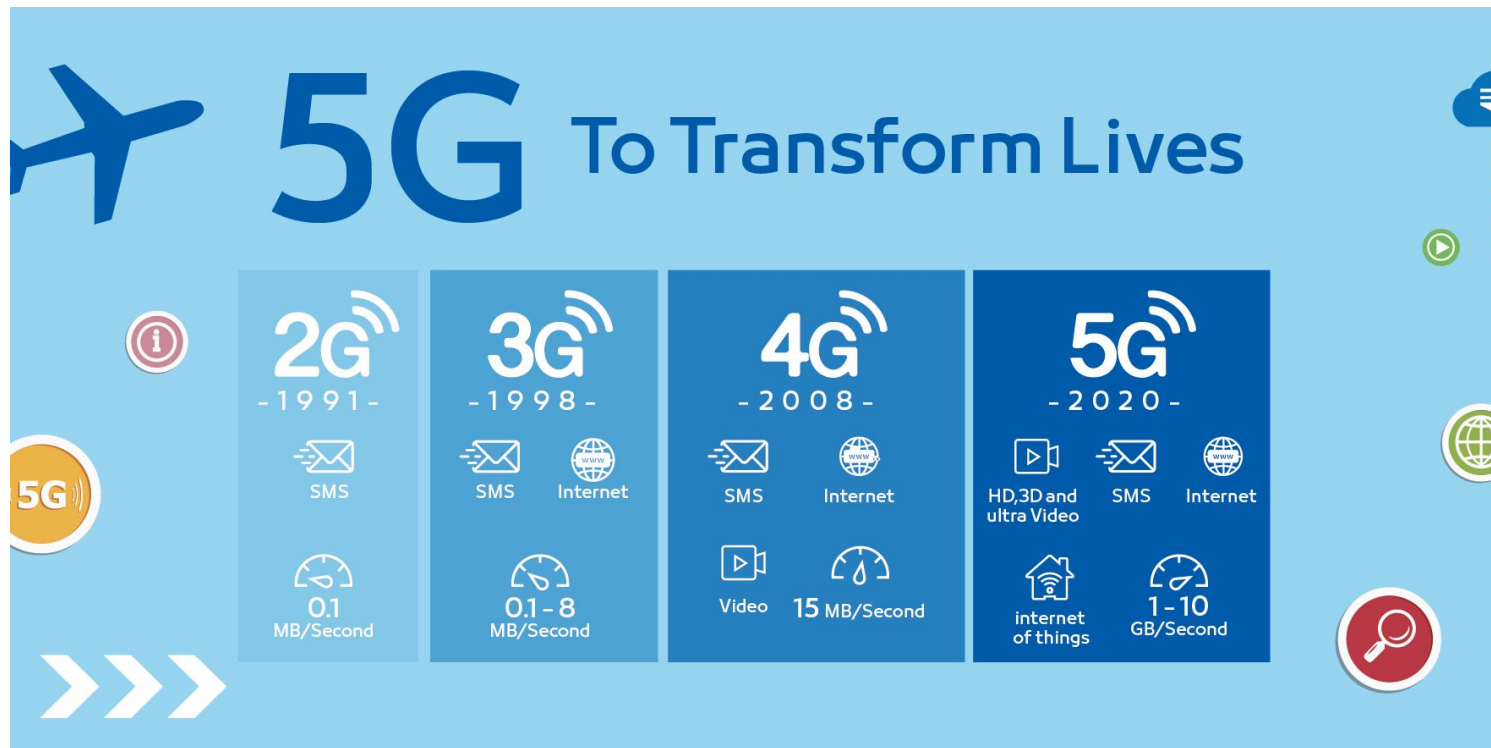
2014311876 조승진

2013314750 허만갑

Overview



Overview



Overview

사회 사회일반

욕설에 납치 설정까지... 유해 영상에 노출되는 아이들

현재위치 : 홈 > 뉴스 > 산업·IT·과학 > IT · 모바일 · 방송통신

청소년 79%, "SNS로 폭력·선정적 콘텐츠 봤다"

토요기획 끌림

[혐오 비즈니스] 혐오 쏟아내며 돈 버는 유튜브

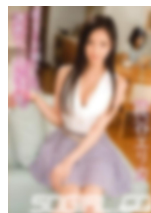
[컬처]

유튜브, 감각을 지배하는 자극의 폭력

Overview



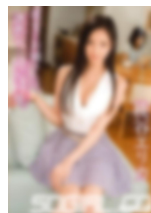
선비



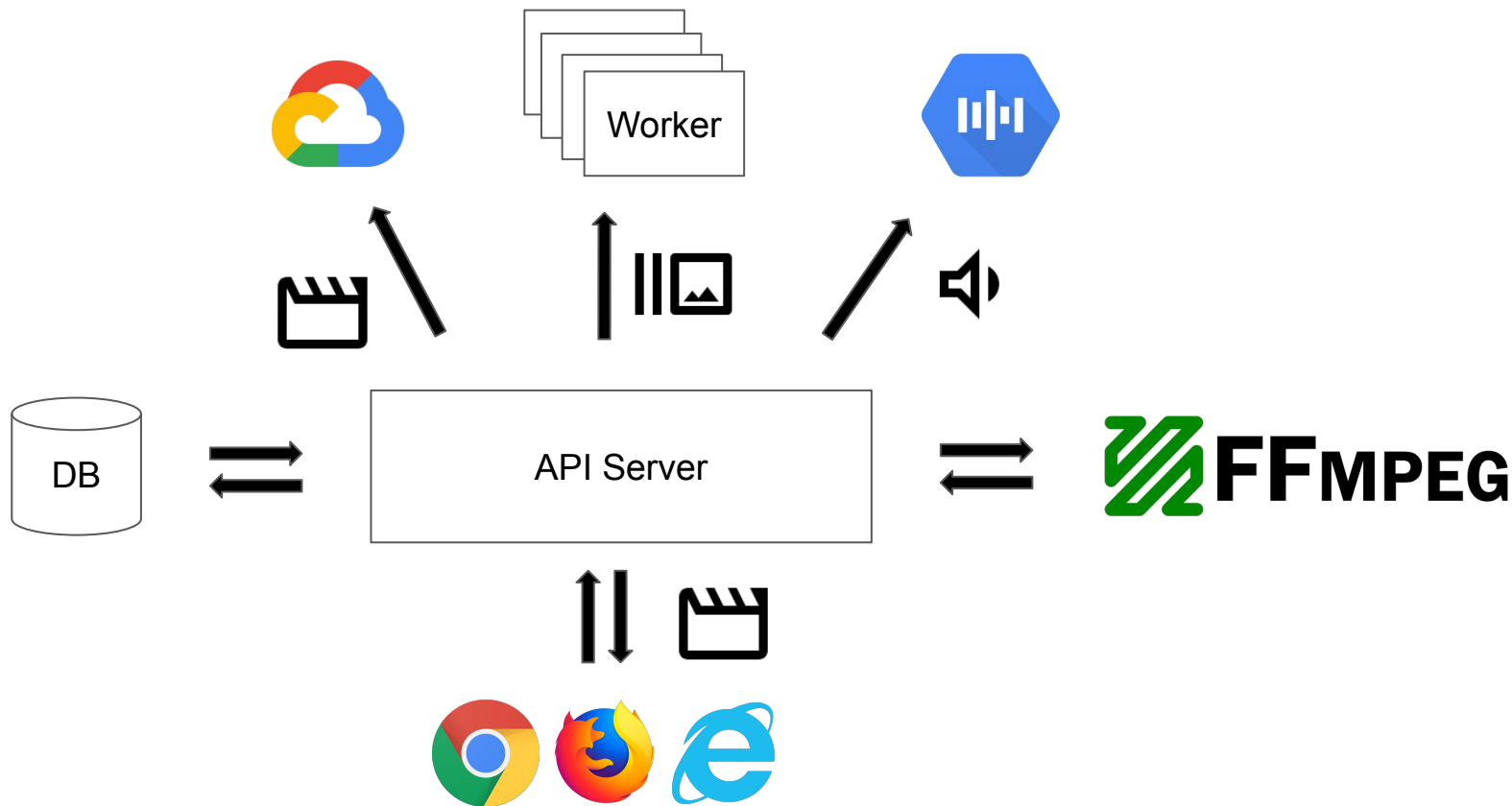
Overview



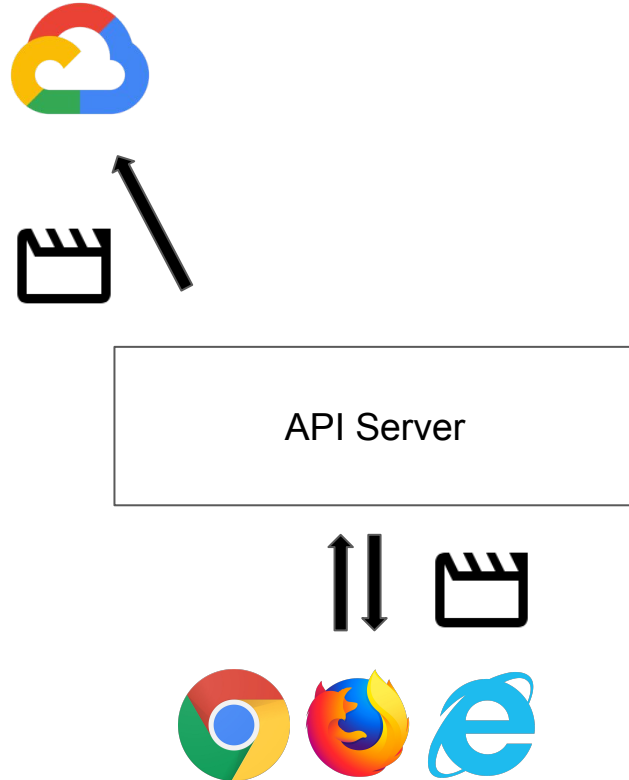
선비



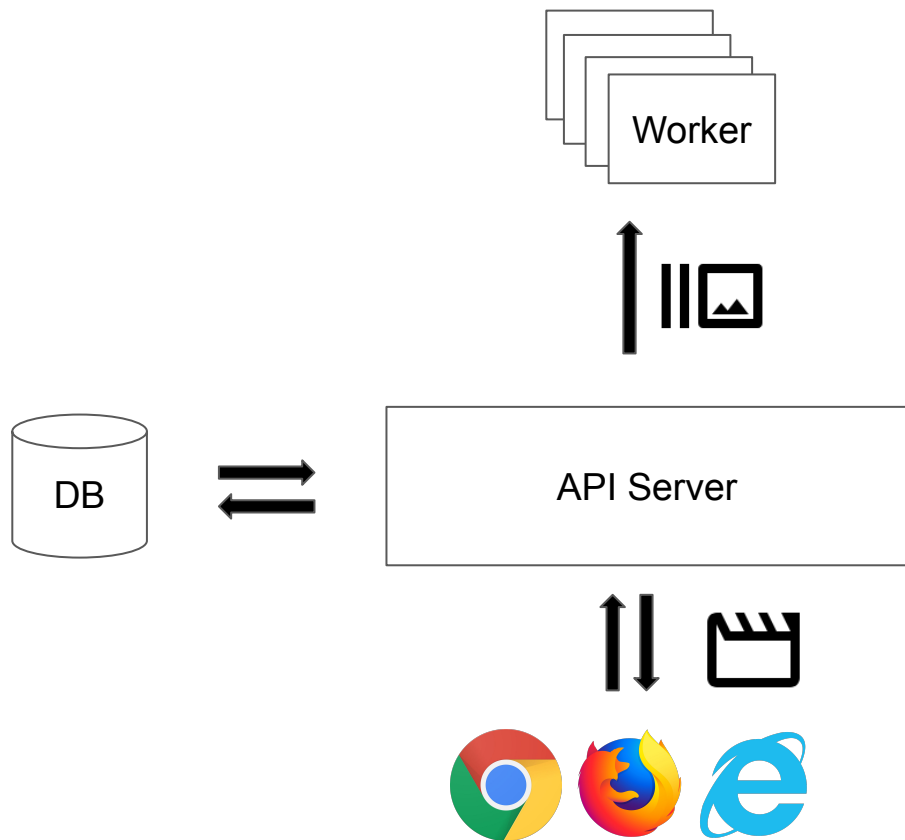
Overall System Architecture



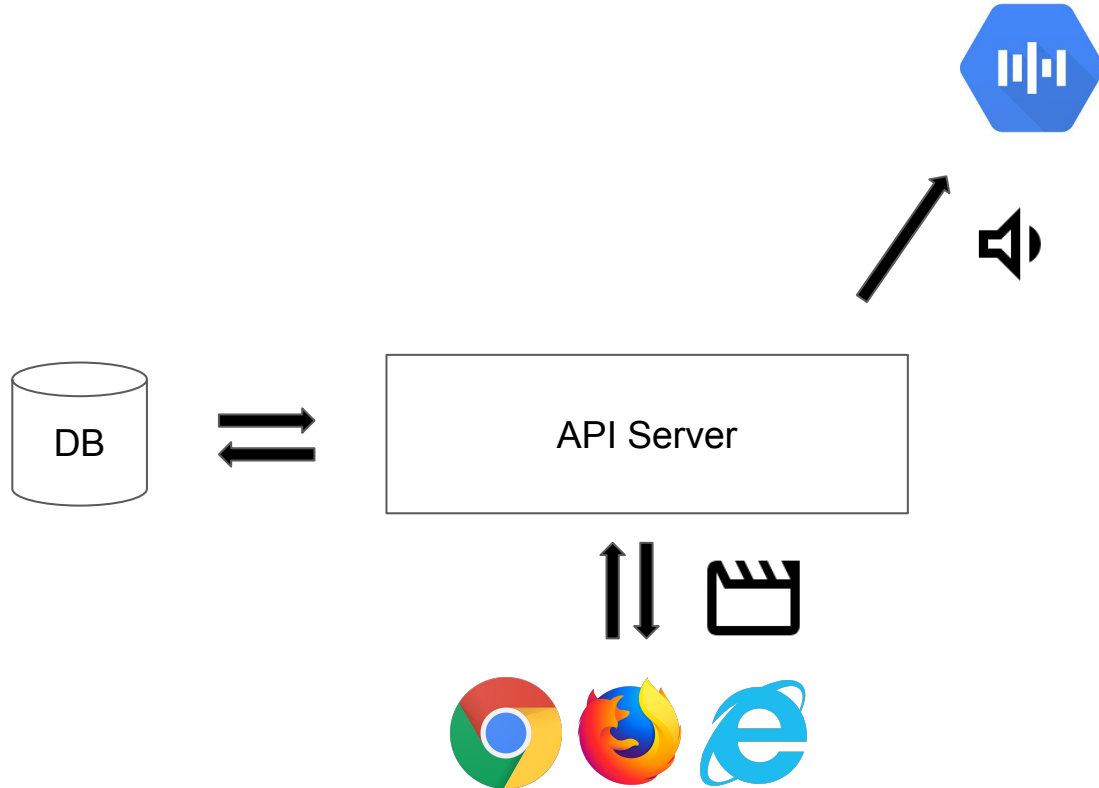
Overall System Architecture



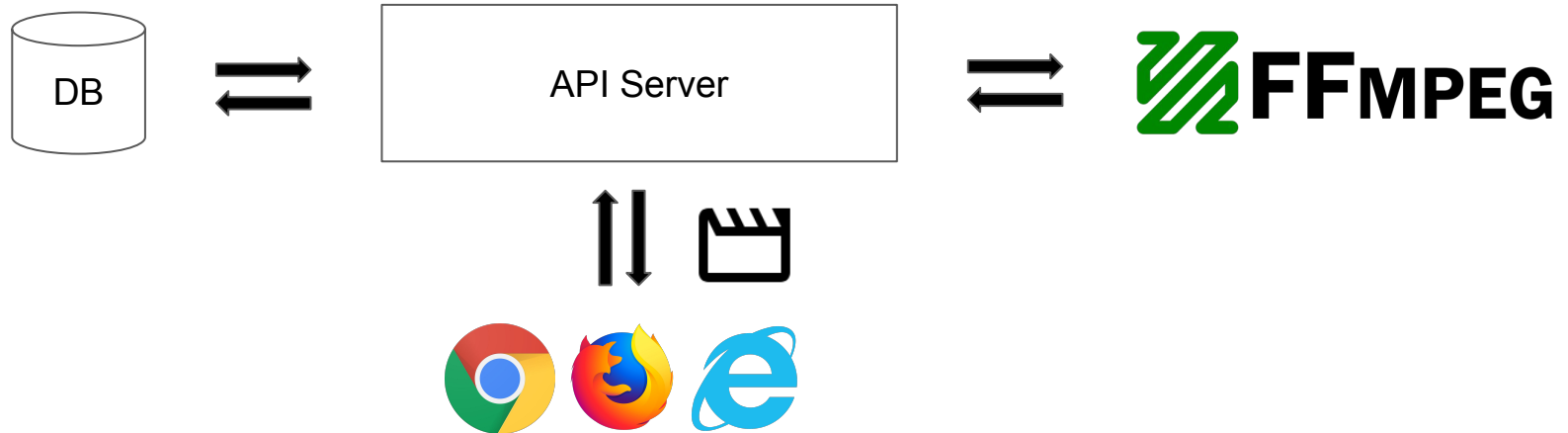
Overall System Architecture



Overall System Architecture



Overall System Architecture



Preview

Choose file

Browse

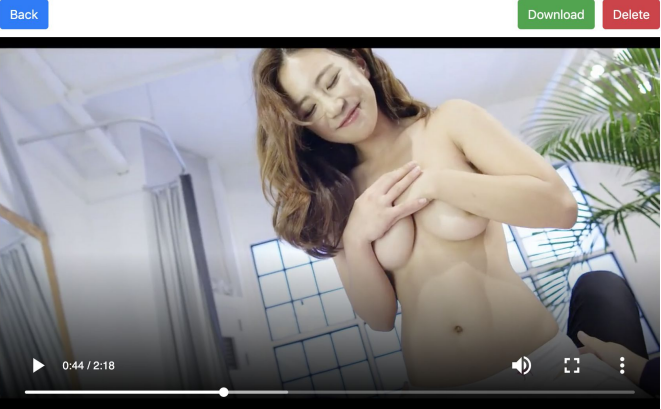
Upload

History

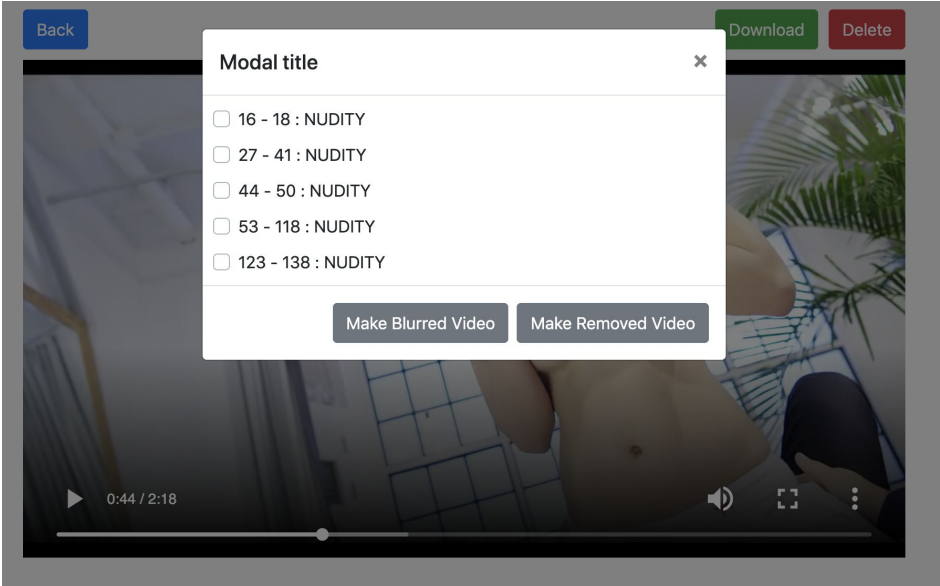
Upload Video

File Name	Status	Created At
girl.mp4	DETECTED	June 11, 2019, 6:45 a.m.
teacher.mp4	DETECTED	June 11, 2019, 7:38 a.m.
trimtest.mp4	UPLOADING	June 13, 2019, 9:57 a.m.

Preview



Section(Second)	Cause
16 - 18	NUDITY
27 - 41	NUDITY
44 - 50	NUDITY
53 - 118	NUDITY
123 - 138	NUDITY



Preview

Back

Download

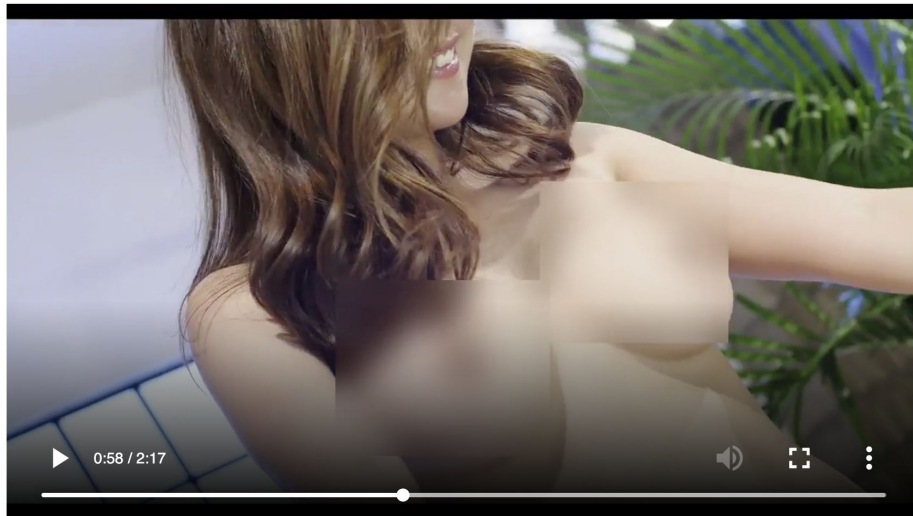
Delete

동영상 작업 중입니다.

Back

Download

Delete



System Completeness

- 동영상 업로드
- 동영상 업로드 후 프레임 추출
- 추출한 프레임 기반으로 가슴, 성기가 나오는 장면 감지
- 감지한 장면을 자르기 / 감지한 장면에서 블러 처리
- 동영상 음성 부분을 텍스트로 변환
- 음성 부분에서 욕설 탐지
- 욕설 부분 **Beep** 처리

The Risks We Faced

- Requirement Changed

- 조교분들의 피드백

- 나체, 욕설 처리만 하는 것이 아니라

- 19세 이용가를 15세로, 15세를 전체이용가로 바꾸는 액션이 더 나아 보인다.

- (나라마다 등급을 선정하는 기준이 다른 문제가 있다.)

- Size Underestimated

- 데이터 부족

- 약 4000장 이미지 준비

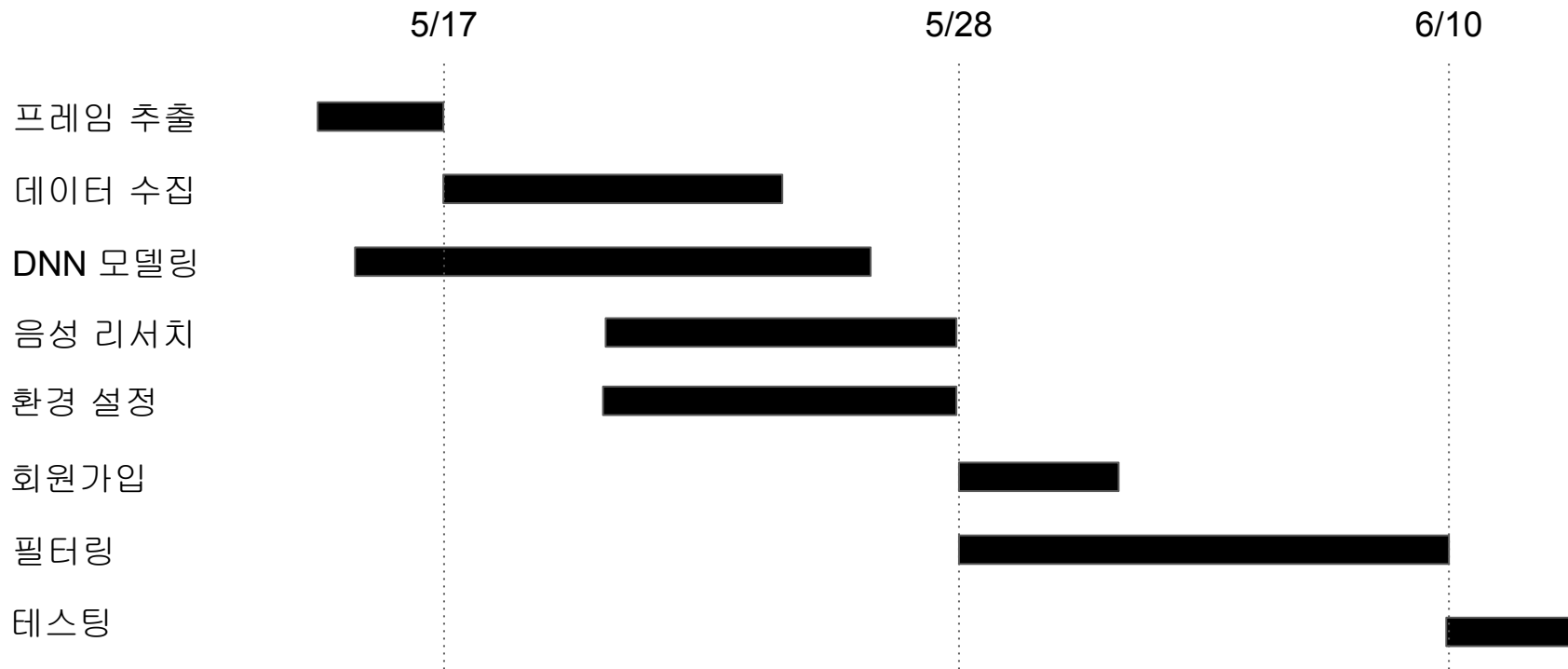
- 준비한 데이터 만으로 **Nudity** 검사를 할 수 있다고 판단

- 과도한 리소스 사용

- 이미지 트레이닝 오랜 시간 소요

- 부족한 성능 시스템 (GPU 1070 으로 Resnet 34, epoch 200 돌리는데 몇시간 걸림)

Actual Development Schedule



Project Role

김용성

- API 서버 개발
- 이미지 필터링 로직 개발
- 이미지 필터링에 필요한 DNN 모델링

이영우

- DNN 모델링에 필요한 데이터 수집
- WebApp Layout

서원빈

- DNN 모델링에 필요한 데이터 수집
- WebApp Layout

조승진

- SignUp / SignIn 개발
- 음성 필터링 부분 개발
- 이미지 필터링에 필요한 DNN 모델링

허만갑

- DNN 모델링에 필요한 데이터 수집
- WebApp Layout