



**PicTalk** 







🛑 제품 및 기술 소개

🛑 기대 효과

Why and What is AAC INTRO

'Speak Up Yourself'의 사각지대에 있는 사용자층 청각 장애인

그들이, 그들과 더 적극적으로 소통하는 방법?!

보완 대체 의사소통 Augmentative and Alternative Communication

말하는 과정에서 장애를 경험하는 사람들의 의사표현을 돕는 수단

# 기존 AAC SW의 문제점 INTRO







그래픽 버튼을 통해서만 입력할 수 있음



표현 문장의 한계

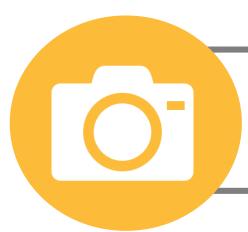
표현할 수 있는 문장들이 단편적이고 제한적

# <sup>™ ™ ™</sup> PicTalk



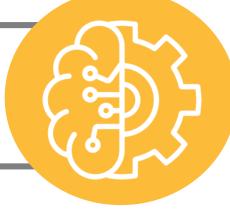
청각 장애인과 건청인의 의사소통 보조

### 핵심기능 및 적용기술 PicTalk



촬영된 사진으로부터 사물을 인식 및 판별한 후 레이블 도출 (AWS EC2, S3, Rekognition 사용)

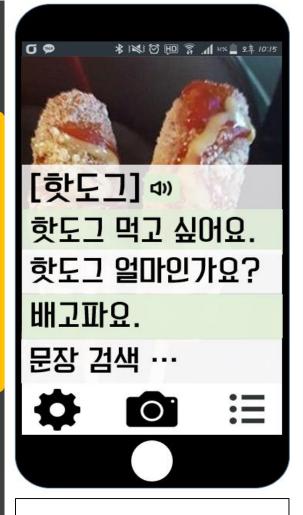
딥러닝을 기반으로 문장 자동 완성 및 문장 추천 (Amazon SageMaker 사용)





사용자가 선택한 문장 음성 출력 (Amazon Polly사용)

# EREFU PicTalk



#### 사진 모드

촬영된 사진으로부터 사물 인식 문장 자동완성 및 문장 추천 문장 선택 시 음성 출력

#### 그림 모드

그래픽 버튼을 누르면 해당 문장 음성 출력





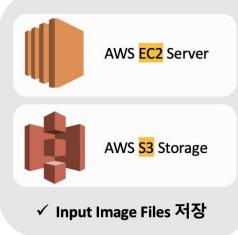
#### 문자 모드

문장을 텍스트로 입력 해당 문장 음성 출력

# 시스템 구조 PicTalk



Input Image





✓ Confidence가 가장 높은 객체 Labeling



✓ 해당 Label을 포함하고, 사용 빈도가 높은 문장을 추천하기 위한 저장소



Amazon Polly API

✓ 텍스트를 생생한 음성으로 변환 (TTS: Text-to-Speech)



Output

# Expected Impact



Communication

Speak Up Yourself