

LTE Language Translate Easily

9조
박지훈 공병민 최창규
고준규 박귀환 오석현
이재구 교수님

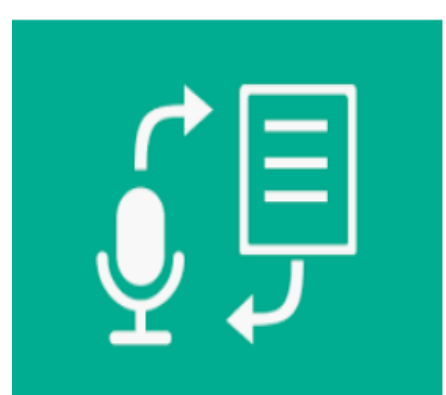
INTRODUCTION

- 시장의 글로벌화로 인한 다국적 대화의 장 필요 인식
- 기존의 채팅 프로그램들은 다국적 채팅에 대한 지원 부족
 - 번역 언어에 한국어 부재
 - 1 : 1 소통에서만 번역 가능
 - 번역을 사용하기 위한 과정이 복잡
- 상기된 문제점 개선을 위해 접근이 용이하고 다자간 사용가능한 **실시간 화상 번역 시스템** 개발

SERVICE PLAN

- 사용자의 영상과 음성을 참가자들에게 제공
- 음성을 사용자의 언어에 맞게 **실시간으로 번역**
- 기존 1:1만 지원하던 화상통화 서비스와 다르게 **다자간 화상통화 지원**
- 회원가입을 하지 않고도 서비스를 이용 가능케하여 접근성 향상

TECHNOLOGY



- STT
 - 사용자의 음성을 텍스트로 변환하기 위해 STT open API를 서비스 환경에 맞게 변경



- Translate
 - 다른 사용자의 언어로 변환하기 위해서 Google Translate API를 사용



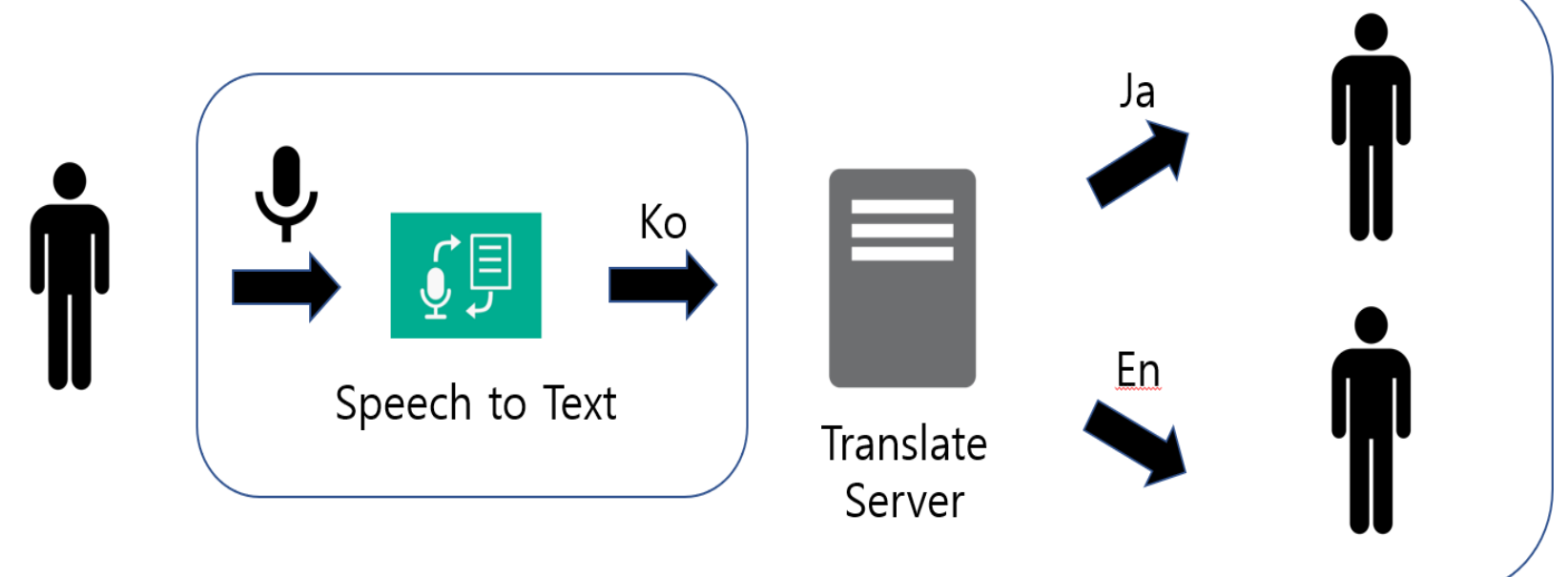
- 화상통화
 - 1:1환경에서 화상서비스를 구축하도록 설계된 API인 WebRTC를 다대다 환경에서 작동할 수 있도록 구현



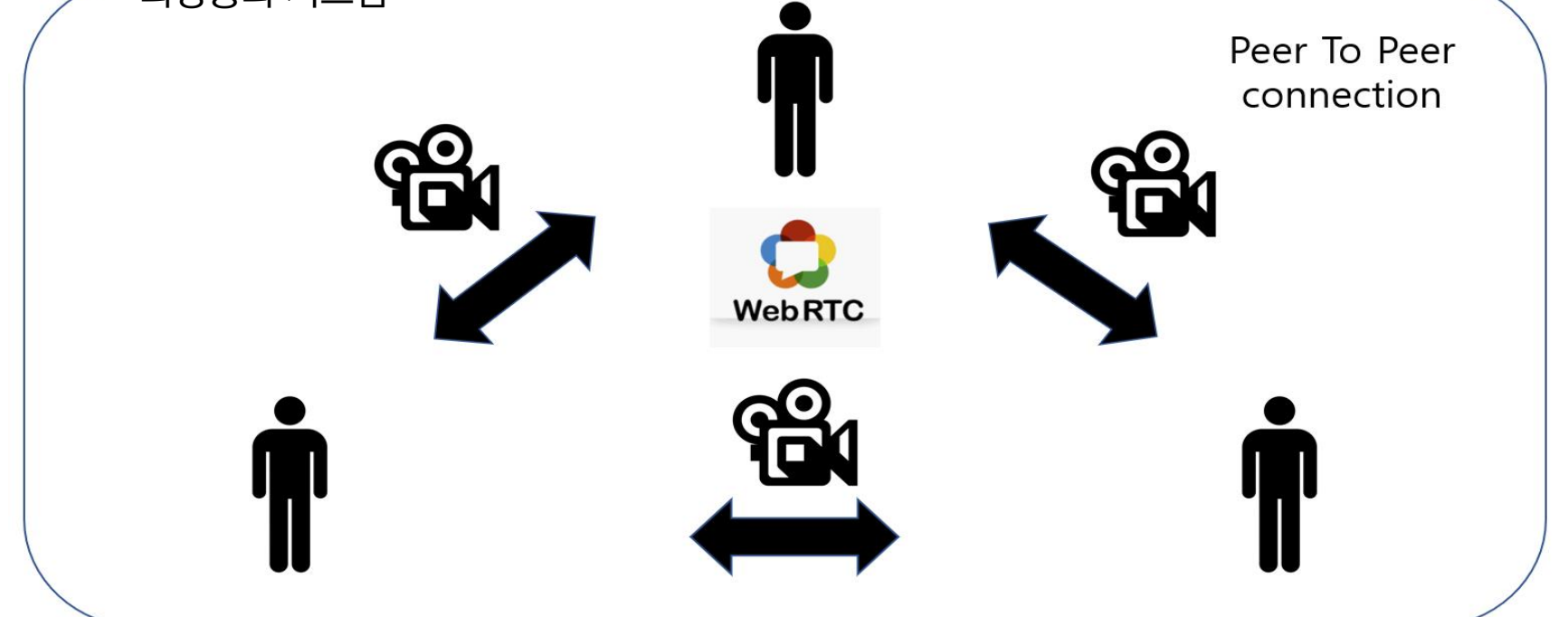
- Process
 - 서버의 처리량을 여러 쓰레드로 분산하기 위해서 PM2를 사용

SYSTEM ARCHITECTURE

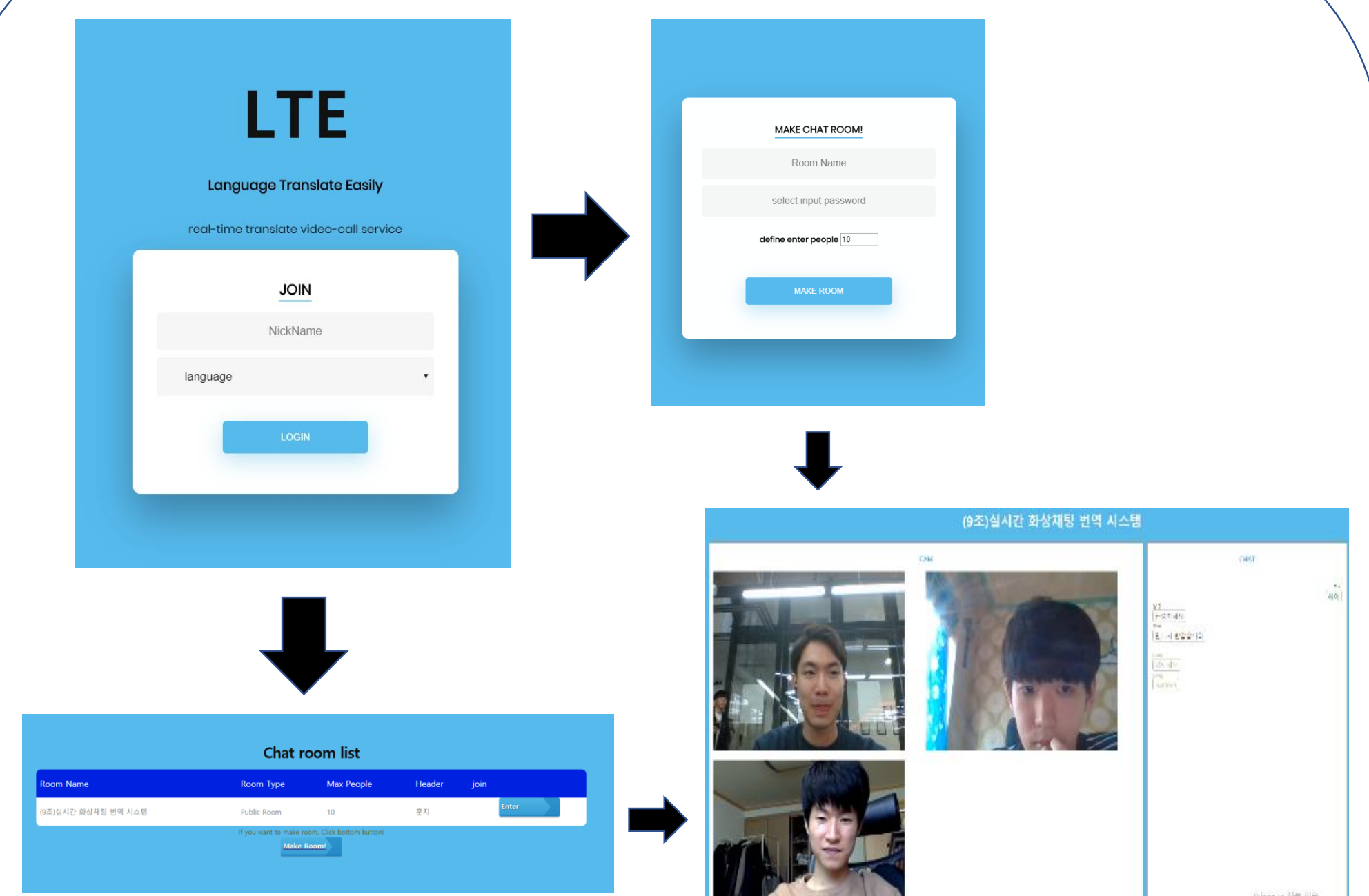
번역 시스템



화상통화 시스템



SCENARIO



- 닉네임과 사용언어 입력
- 방 생성 (방이 존재하지 않을 경우)
- 방 입장 (방이 존재할 경우)
- 화상통화 번역 서비스 제공

BENEFIT



- 통화 뿐만 아니라 학회 발표 영상을 다국어로 번역하여 제공
- 번역 스크립트를 저장하여 채팅 방 형식 회의록 작성 자동화
- 기존에 없던 3인 이상의 화상통화 번역 서비스 제공