

# 요구사항 분석

열려라, 쿠 ( : K U ) 굴

201411303 이준호

201511243 김동언

201511262 박우진

● 201714160 권혜주

# INDEX

열려라, 쿠(:KU)굴

1. 요구사항
2. 아키텍처 다이어그램
3. 프로토타입 일러스트레이션
4. 시스템 테스트 케이스

# 요구 사항

## Functional Requirements

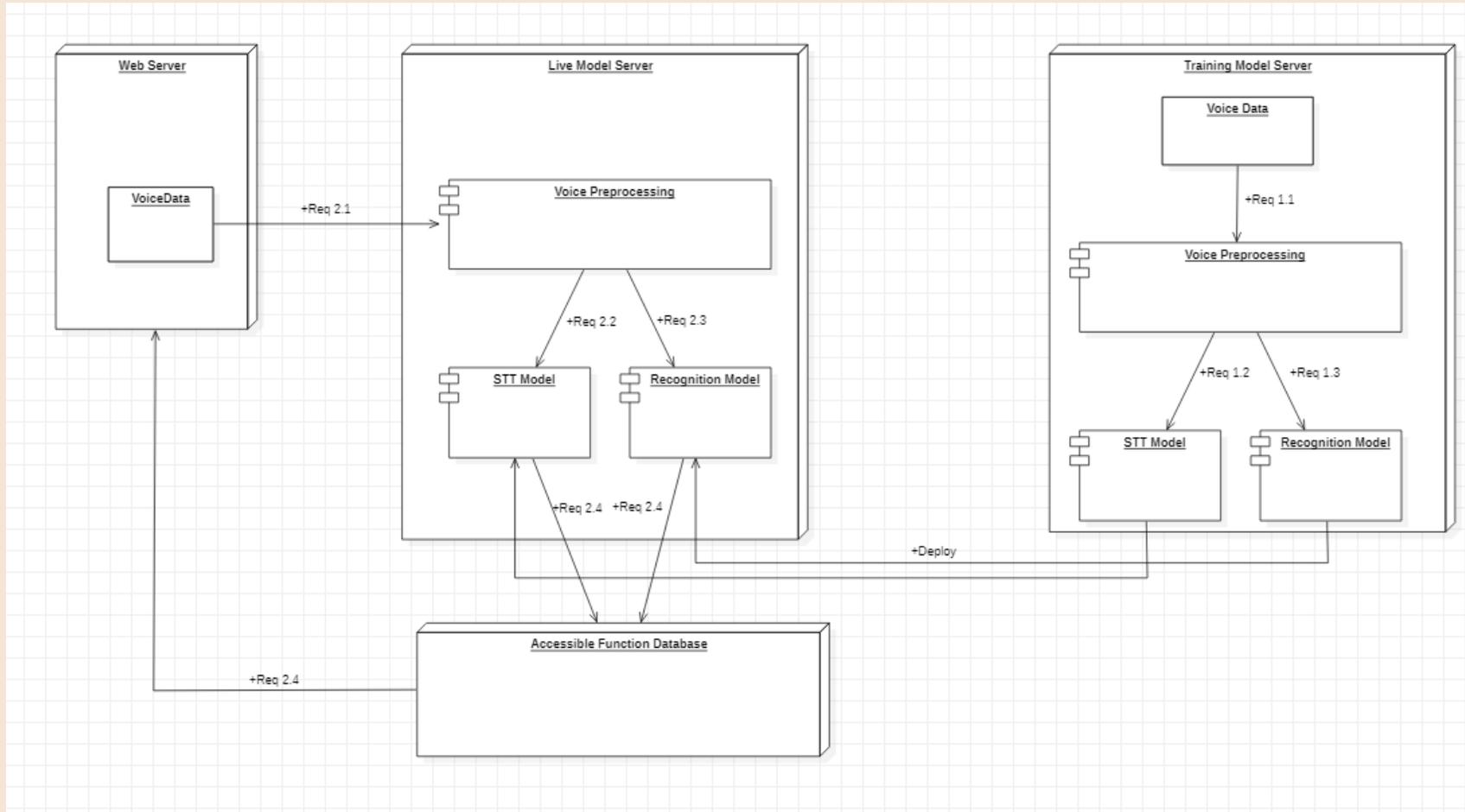
1. 데이터 학습
  1. 저장된 학습용 음성 데이터에 전처리를 수행한다.
  2. 전처리된 데이터를 이용해 STT(Speech To Text) 모델 학습을 수행한다.
  3. 전처리된 데이터를 이용해 화자 인식 모델 학습을 수행한다.

2. 데이터 적용
  1. 마이크를 통해 입력 받은 음성에 전처리를 수행한다.
  2. 학습된 모델에 전처리된 데이터를 적용하여 STT (Speech To Text)를 수행한다.
  3. 학습된 모델에 전처리된 데이터를 적용하여 화자 인식을 수행한다.
  4. 인식된 결과를 통해 등록된 기능을 수행한다.

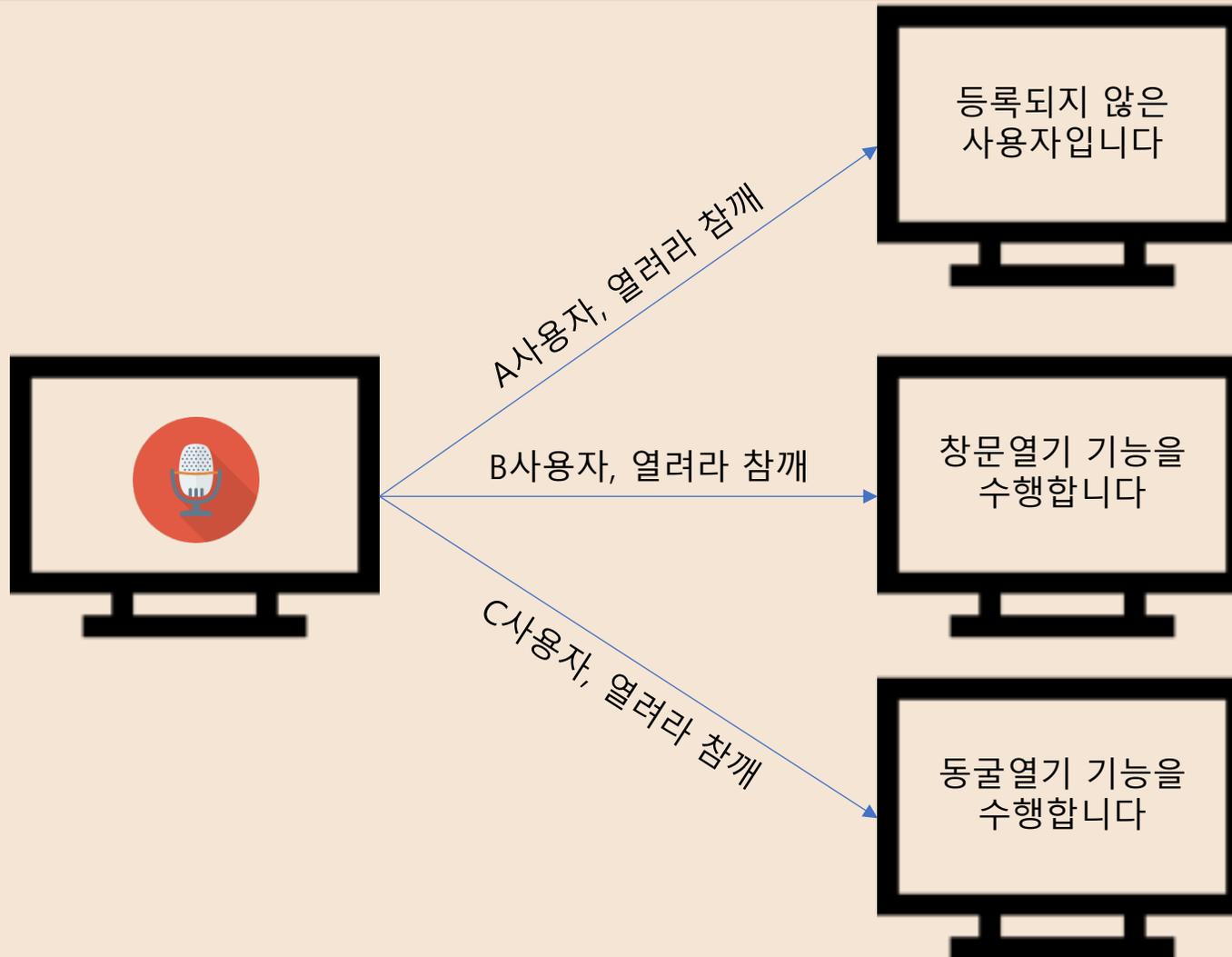
## Non-Functional Requirements

1. 3회 이내로 화자를 인식할 수 있어야한다.
2. 음성 내용과 STT 결과 Text 가 일치해야한다.

# 아키텍처 다이어그램



# 프로토 타입 일러스트레이션



# 시스템 테스트 케이스

#	Description
Test 1	저장된 학습용 음성 데이터가 정상적으로 전처리 되는지 테스트한다.
Test 2	전처리된 학습용 데이터로 STT 모델 학습이 잘 진행되는지 테스트한다.
Test 3	전처리된 학습용 데이터로 화자 인식 모델 학습이 잘 진행되는지 테스트한다.
Test 4	마이크를 통해 입력 받은 음성 데이터가 정상적으로 전처리 되는지 테스트한다.
Test 5	전처리된 음성 데이터로 STT 모델에 적용하여 STT가 정상적으로 처리되는지 테스트한다.
Test 6	전처리된 음성 데이터로 화자 인식 모델에 적용하여 화자 인식이 정상적으로 처리되는지 테스트한다.
Test 7	인식된 STT 결과를 통해 등록된 기능이 정상적으로 매칭되는지 테스트한다.