

말한 다 (Malhanda)

팀명 : Mashinda - 이현진 안정모 남우진
멘토 : 전자부품연구원 (KETI) 강정훈 책임연구원

Motivation

음성인식 및 스마트홈 서비스의 대중화

기존 가전제품으로는 스마트홈을 구성하는 것이 불가능

- 기존에 사용하던 가전제품으로 스마트홈을 구성할 수 있을까?

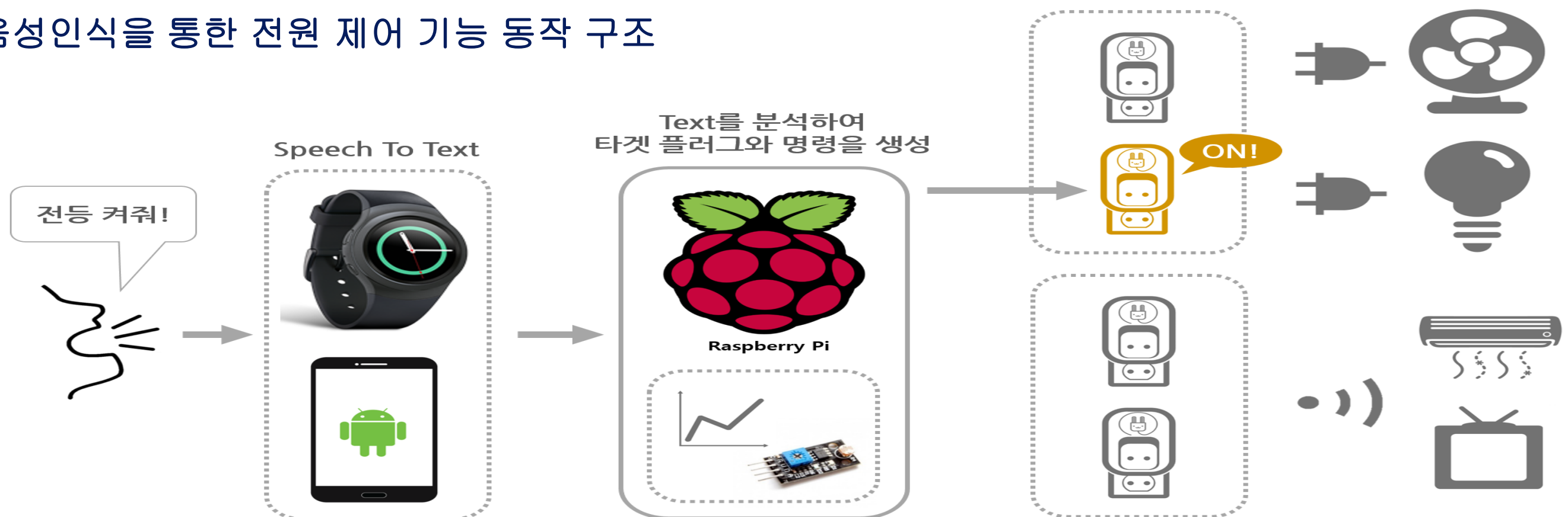
기존 스마트 플러그 형태의 App은 UI에서 일일이 기기를 선택해서 작동 시켜야 함

- 간단히 말로 가전제품을 작동시킬 수 있을까?



Application

음성인식을 통한 전원 제어 기능 동작 구조



기능 설명

말한다 : 사용자 어플리케이션 (안드로이드 스마트폰, 웨어)

- 안드로이드 스마트폰과 안드로이드 웨어의 음성인식 기능을 통해 전자제품을 제어
- 스마트홈 환경을 실시간으로 확인할 수 있는 UI를 제공
- 스마트플러그 켜는다를 등록 및 관리하는 기능 제공

듣는다 : 스마트홈 매니저 (라즈베리파이)

- 음성인식 데이터의 형태소 분석을 통해 제어할 플러그와 동작을 판단하고 명령
- 부착된 센서를 통해 스마트홈 환경 정보 수집

켜는다 : 스마트 플러그 (아두이노, ESP8266)

- 동작 명령을 통한 전력 제어
- 적외선 송출 센서를 통한 동작 제어

Technology

말한다	Android
User device	Android smartphone and wear
Languages	Java, xml
Database	SQLite
API	Android Voice API
듣는다	Raspberry Pi
OS	Raspbian
Languages	Node.js, Python, C
Database	MongoDB, OpenTSDB
Library	KoNLPy, LIRC
Sensor	Temp, Humidity, Gas
켜는다	Arduino, ESP8266
Languages	C