

하드웨어 구성 및 필요부품

수원대학교 정보통신학과 졸업작품보고서 - 4주차

주제	OTP 무인 택배함	
팀명	깡통코딩	
팀원	도진우	최지훈

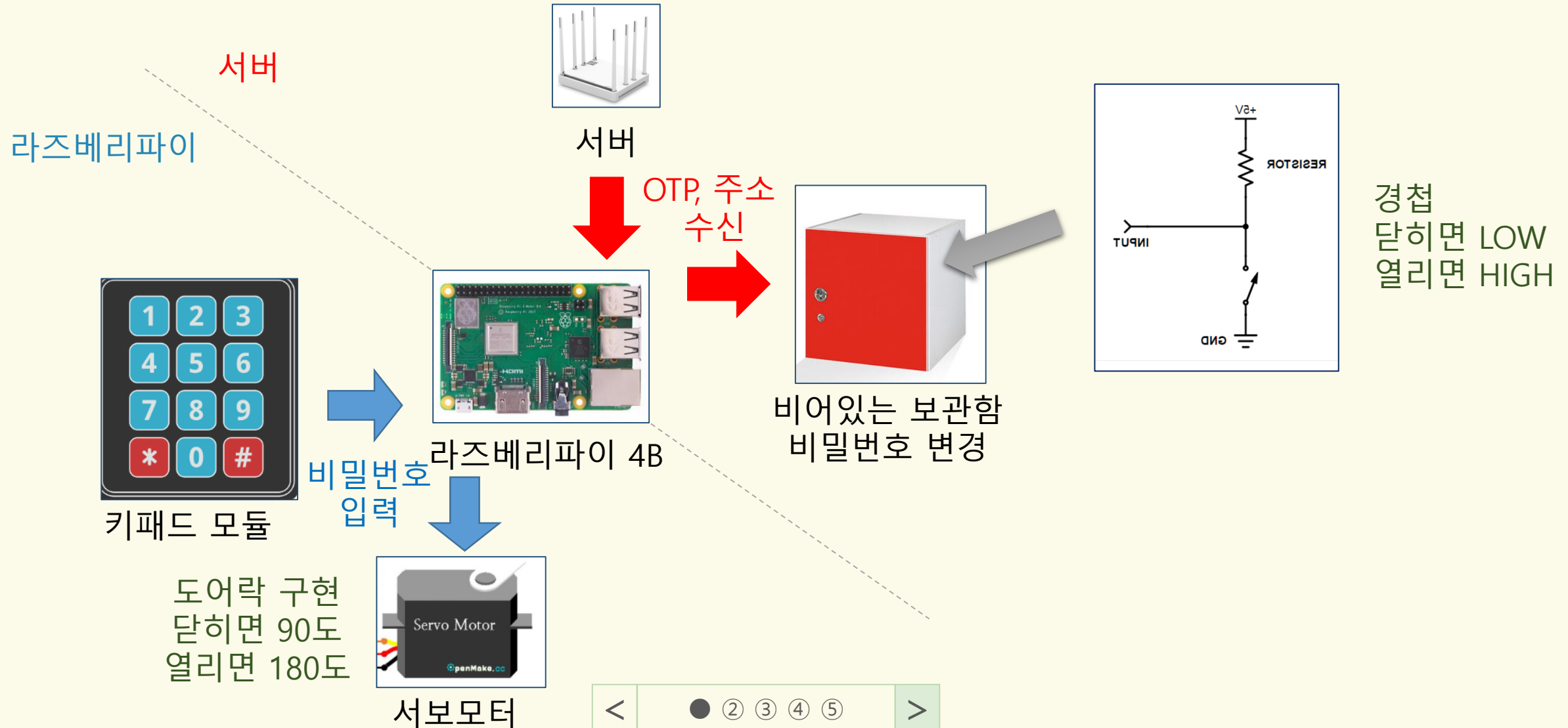
목차

I 하드웨어 구성

II 라즈베리파이

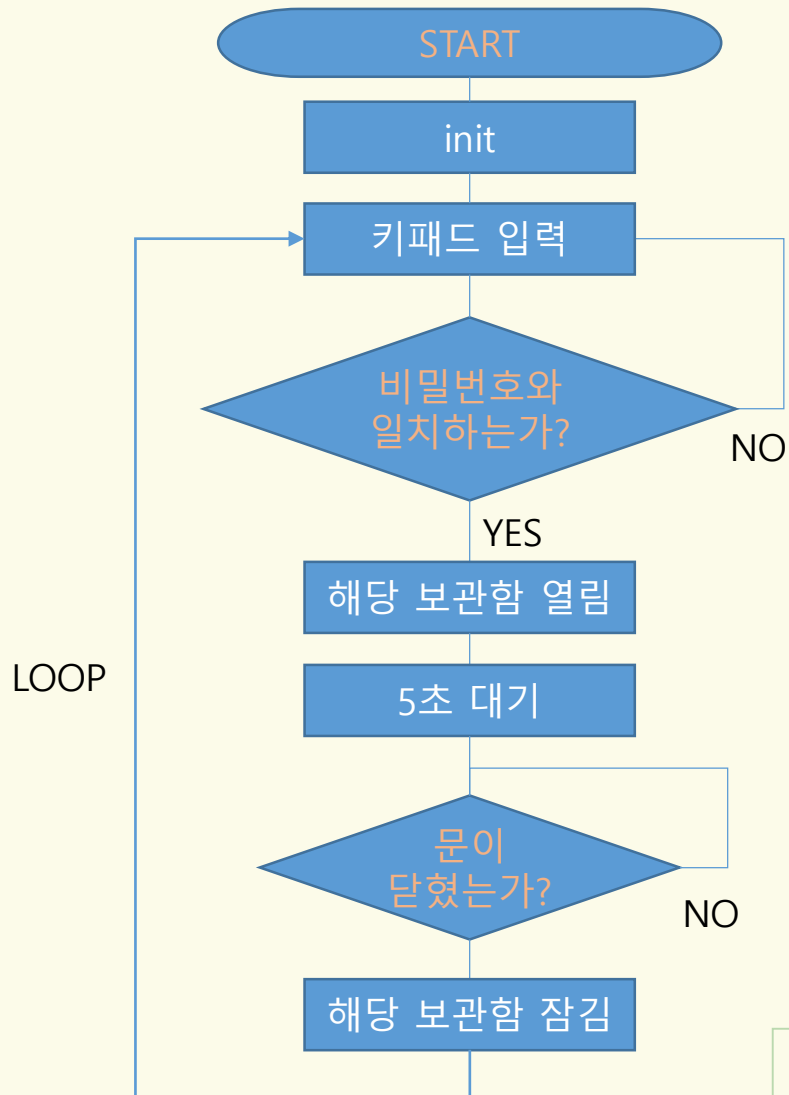
III 구입물품

별 피드백

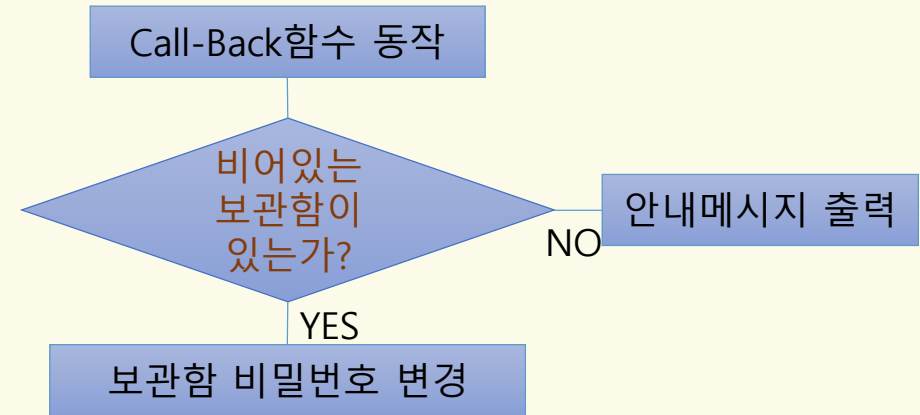


II

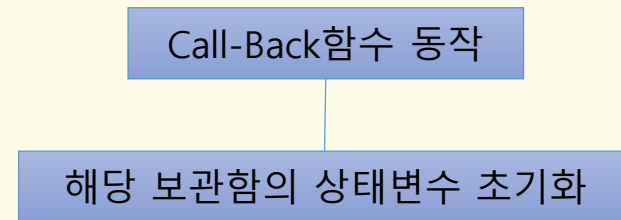
라즈베리파이 순서도



서버에서 OTP 메시지 수신



서버에서 수령완료 메시지 수신



Ⅲ

필요부품



라즈베리파이 4B

- 도어락 기능을 구현하기 위해 키패드 모듈과 서보모터를 제어하는 보드



4x4 키패드 모듈

- 도어락 구현(비밀번호 입력)



서보모터 MG-946R

- 도어락 구현(잠금장치)



①

②

●

④

⑤



Ⅲ

필요부품



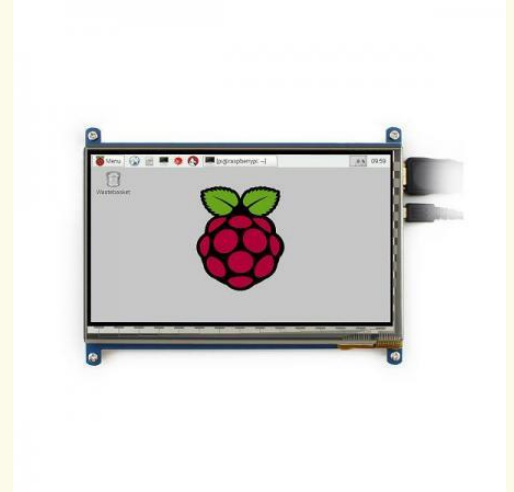
스피커

- 안내메시지 음성출력



공간박스

- 택배 보관함 구현



7인치 터치 스크린

- 웹 애플리케이션을 출력하고 터치를 입력받아
서 OTP를 생성



①

②

③



⑤



1. 특허에 관한 이슈

- 무인택배함 관련 특허실용안은 836개가 검색되었으나 일회용 비밀번호에 관련된 특허는 찾을 수 없었다. (특허정보넷 키프리스 <http://www.kipris.or.kr/>)
- 특허등록 과정이 복잡하고 확실한 기술을 설명하는 자료가 첨부되어야 하므로 개발계획 단계인 지금보다 프로토타입이 완성된 후 특허출원을 시도하고자 한다.

2. 보안에 관한 문제점

- ① 생성된 OTP를 암호화하여 전송하고 수신된 암호를 복호화 과정을 거쳐서 OTP를 수신한다.
- ② 암호가 등록되는 서버에 외부접속을 차단하고 허용된 IP(주민)만 접속이 가능하도록 한다.
- IoT에서 보안에 관한 문제는 항상 대두되고 있다. 구현이 가능한 방향으로 더 고민해볼 예정이다.

감사합니다.