


input 통신 프로토콜 수정

상태	완료
일정	@Feb 20, 2020 → Feb 26, 2020
작업자	 Kyeongmin Kim
태그	알고리즘 설계 펌웨어 설계

작업 목적

odd-even split algorithm과 highlow split algorithm 코딩 알고리즘의 공통 구역에서의 CC를 엘리베이터 별로 따로 받아야 하는 필요성이 생김

따라서 기존의 통신 프로토콜과 아두이노 펌웨어, input을 받는 코드 수정 필요

작업 내용

▼ 기존의 통신 프로토콜

시리얼 통신 data 정의

1 byte data	의미
A	지하1층: 올라가는 버튼
B	1층: 내려가는 버튼
C	1층: 올라가는 버튼
F	3층: 내려가는 버튼
E	2층: 올라가는 버튼
Q	승강기 B 지하 1층
Q	승강기 A 4층
M	승강기 A 2층
V	승강기 B 5층
U	승강기 B 4층
I	승강기 B 3층
S	승강기 B 2층

1 byte data	의미
<u>R</u>	승강기 B 1층
<u>P</u>	승강기 A 5층
<u>N</u>	승강기 A 3층
<u>L</u>	승강기 A 1층
<u>K</u>	승강기 A 지하 1층
<u>J</u>	5층: 내려가는 버튼
<u>I</u>	4층: 올라가는 버튼
<u>H</u>	4층: 내려가는 버튼
<u>G</u>	3층: 올라가는 버튼
<u>D</u>	2층: 내려가는 버튼
<u>X</u>	승강기 B 열림
<u>W</u>	승강기 A 열림

- 수정 방향

1. 1층에서 누르는 cc1, B1층에서 누르는 cc1을 담당하는 버튼에 대해 어느 엘리베이터를 호출하느냐에 대한 구분이 필요
2. 새로 생긴 input에 대한 통신 프로토콜 재정의
 - 통신 프로토콜 수정
 - 'a' ← B1, cc1, e1 (짧게 누름)
 - 'b' ← B1, cc1, e2 (길게 누름)
 - 'c' ← 1F, cc1, e1 (짧게 누름)
 - 'd' ← 1F, cc1, e2 (길게 누름)
 - 'A' ← 삭제
 - 'C' ← 삭제
3. 버튼을 누르는 시간에 따라 구분할 것
 - 아두이노 펌웨어 수정
4. 새로 생긴 input을 decoding하는 코드 추가 필요
 - 파이썬 input_to_call 수정
 - cc list 수정
 - update_call 수정

- 위에서 수정한 프로토콜, 펌웨어, 코드는 해당 알고리즘에만 적용됨

TODO

- ✓ ~~통신 프로토콜 수정~~
- ✓ ~~아두이노 펌웨어 수정~~
- ✓ ~~input_to_call 수정~~
- ✓ ~~ee-list 수정~~
- ✓ ~~update_call 수정~~