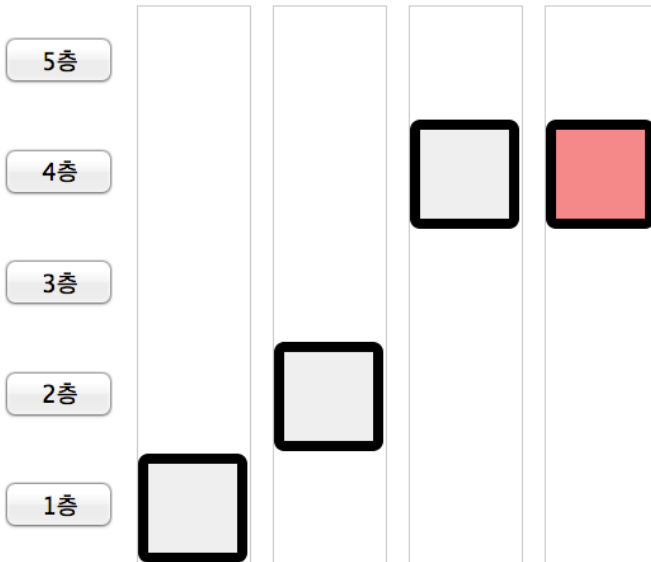


kakao

Front-End 면접 과제 - 화물 엘리베이터 부르기

화물 엘리베이터를 시뮬레이션하는 프로그램을 만들고자 한다. 아래 규칙을 준수해서 각 층에 있는 버튼을 누르면 가장 빨리 올 수 있는 엘리베이터를 움직이는 프로그램을 구현하자.



화물 엘리베이터 시뮬레이션 프로그램 예시

규칙

- 엘리베이터 갯수와 층 수는 다양하게 바뀔 수 있다. (층수 2~5층, 엘리베이터 2~4개 범위 내에서 조절 가능)
- 모든 엘리베이터는 최초에 1층에 있다.
- 각 층에는 엘리베이터를 부를 수 있는 버튼이 있다.
- 엘리베이터는 내부에 버튼이 없고, 사람이 타지 않는다.
- 엘리베이터는 초 당 한 개의 층을 이동할 수 있다. (floor/s) (가속도는 무시한다)
- 엘리베이터가 목적층에 도착 했을 때 3초간 머무른 후에 움직인다.
- 버튼이 눌린 시점에 해당 층에 가장 빨리 도착할 수 있는 엘리베이터가 이동한다.
- 이동을 시작한 엘리베이터는 목적 층이 바뀌지 않는다.
- 버튼을 누른 층에 이미 엘리베이터가 대기 중이라면 그 명령은 무시한다. (시간이 0)
- 한 번 누른 버튼은 취소할 수 없다.
- 모든 층의 버튼은 엘리베이터가 움직이는 것과 관계 없이 누를 수 있다.
- 층 버튼을 누르고 나면 명령이 종료되기 전까지 다시 눌러도 동작하지 않는다.

UI 동작

- UI와 디자인 요소는 채점에서 제외된다.
- 각 층에는 엘리베이터를 부를 수 있는 버튼이 있다.
- 버튼을 눌렀을 때 버튼의 상태가 변경되고, 엘리베이터가 층에 도착하면 버튼은 초기 상태로 되돌아간다. (상태 변화의 표시는 자유롭게 한다)
- 이동 중인 엘리베이터는 상태를 다르게 표현한다.

기본사항

- 브라우저에서 동작하고, HTML, CSS, JavaScript를 사용해 개발한다.
- 동작은 HTML5를 지원하는 브라우저에서 크로스 브라우징이 가능해야 한다.
- application의 구조를 결정하는 라이브러리(ex. backbone.js)를 제외한 외부 라이브러리는 자유롭게 사용할 수 있다.
- 다음 기능이 전역으로 실행될 수 있도록 해야 한다.
 - 층을 입력 받아 층의 버튼이 활성화되는 메서드
 - 층을 입력 받아 층의 버튼이 활성화 됐는지 여부를 반환하는 메서드
 - 해당 2개의 메서드에 대해서는 외부 개발자가 참고할 수 있도록 API 레퍼런스를 작성한다.
- 테스트 코드를 작성한다. **(선택 사항)**

제출 방법

- 작성이 완료된 프로젝트는 네트워크 연결 없이 로컬 환경에서 실행 가능한 형태로 압축한 후 제출.