



No Wait ECS

OSP 2nd Cycle

Team 2

201111339 김민우

201111344 김재엽

201211386 최하나



Index

- 1. 변경 사항
- 2. 테스트 보고서
- 3. 테스트 대응서
- 4. 시연



1. 변경사항

- 문서 변경사항
 - stage 1000, stage 2030, stage 2040 문서 전체 ver3로 수정 보완.
 - 불명확한 기능 명확하게 명세
- 기능 변경 사항
 - 호출/취소 → 호출
 - 내부 층 선택/취소 → 내부 층 선택



2. 테스트 보고서

- 32개의 테스트 케이스 중 3개 통과
- 비상 구조 요청 기능의 미 구현으로 인해 전체적인 Test Case Fail
- use case 수정 및 변경이 Stage마다 다르기 때문에 나온 문제
- 설계 고려 미비로 인한 문제
- 프로그램에 대한 설명 부족 문제.



3. 테스트 대응서-Category Partition Testing

- 1) Identify Independently Testable Units
 - 내부 층 버튼 선택/취소 → 선택 으로 변경
- 2) Identify Representative Values
 - 시뮬레이터 자체적으로 내부 층 선택을 필터링을 하므로 up일 때는 높은 층, down일 때는 낮은층만 선택 가능.
- 3) Property Constraints
 - value 및 category 변경으로 property와 If가 변경 되어야한다.
- 4)Test Result
 - 비상 구조 요청 기능 구현.



3. 테스트 대응서 - Brute Force Testing

- 1) 스마트 폰으로 호출 시, 2 호기가 정지 상태이면 1 호기의 위치에 상관없이 2 호기가 1 층으로 온다.
 - 스마트폰 기능 호출 기능의 구현의 완성도가 낮아 생긴문제
 - 대기 시간을 확실하게 계산하여 대기 시간이 적은 엘리베이터를 호출.
 - 해결 중
- 2) 스마트 폰으로 호출 시, 요청 실패하는 경우가 발생한다.
 - 스마트폰 기능 호출 기능의 구현의 완성도가 낮아 생긴문제
 - 이동 중 대기시간을 계산하여 호출을 구현.
 - 해결 중
- 3) 스마트 폰으로 호출 시, 1 호기가 호출되어도 2 호기가 호출되었다고 표시된다.
 - 스마트폰 기능 호출 기능의 구현의 완성도가 낮아 생긴 문제
 - 이미 호출하여 엘리베이터가 이동하는 경우 요청 처리 중 이라는 문구를 넣어서 해결.
 - 해결.



3. 테스트 대응서 – Brute Force Testing

- 4) 두 엘리베이터 모두가 이동 중에 다른 층에서 호출을 하여 층 선택 시, 엘리베이터만 움직이고 사람 수는 변화가 없다.
 - 원인을 알 수가 없는 문제 엘리베이터 컨트롤 로직을 수정하여 해결방법 모색중.
 - 해결 중
- 5) 1 층에서 UP 버튼을 누르고 높은 층 선택을 여러 번 반복하면,
 - 명령이 모두 실행되지 않는다. - 여러 번 호출하더라도 기능이 올바르게 동작되어야 한다.
 - 원인을 알 수가 없는 문제 엘리베이터 컨트롤 로직을 수정하여 해결방법 모색중.
 - 해결 중
- 6) Smart Phone UI 에서 cabin 1Floor 라는 항목이 중복되어 있다
 - 이탈자를 수정.
 - 해결



3. 테스트 대응서 – Specification Review

- 1) Non-Functional Requirements 문제점 (OSP 1000 v2 : p.4)
 - 문서 수정
 - 여러 스마트폰에서 동시에 요청이 들어 왔을 때 오류가 나지 않고 처리를 할 수 있도록 한다.
 - → 스마트폰에서 요청이 들어 왔을 때 오류가 나지 않고 처리 할 수 있도록 한다.
 - 시뮬레이터 상 한대의 스마트폰으로 요청을 하게 됨.
- 2) Functional Requirements 문제점 (OSP 1000 v2 : p.20)
 - 가까운 캐빈을 이동시키지 않는 경우 → 로직 문제
 - 해결중.
 - 나머지 요구사항에 대한 기능이 개발 되어 있지않다. → 미구현인 기능을 구현
 - 해결중.



3. 테스트 대응서 – Specification Review

- 3) 내부 층 버튼 선택 기능에 관한 문제점
 - use case 변경 및 문서 수정
 - 해결
 - - 같은 Use Case 에 대해 문서의 내용이 다르다
 - 문서 수정
 - 해결
- 4) N 층에서 호출 기능에 관한 문제점
 - 층까지 선택을 하여 엘리베이터가 이동한다. - 같은 Use Case 에 대해 문서의 내용이 다르다
 - use case 변경 및 문서 수정
 - 해결
 - - 같은 Use Case 에 대해 문서의 내용이 다르다
 - 문서 수정
 - 해결



3. 테스트 대응서

- 추가적으로 검증 팀에서 프로그램의 UI가 다 표시되지 않는 문제가 있음.

The screenshot shows the 'No Wait Elevator' application interface. It features a control panel on the left with buttons for 'UP' and 'DOWN' for each floor from 1 to 10. The 1st floor 'DOWN' button is highlighted with a blue border. To the right of the buttons is a table with columns for '사람수' (Number of people), '대기' (Waiting), and 'SOS'. Below the table are status indicators for '현재층' (Current floor), '방향' (Direction), '탑승객 수' (Number of passengers), and '무게 초과' (Weight limit exceeded). At the bottom right, there are two 'SOS' buttons for '1호기' (Elevator 1) and '2호기' (Elevator 2).

Floor	UP	DOWN	사람수	대기	SOS
10층		DOWN	0	0	
9층	UP	DOWN	0	0	
8층	UP	DOWN	0	0	
7층	UP	DOWN	0	0	
6층	UP	DOWN	0	0	
5층	UP	DOWN	0	0	
4층	UP	DOWN	0	0	
3층	UP	DOWN	0	0	
2층	UP	DOWN	0	0	
1층	UP	정지	0	0	

	1호기	2호기
현재층	1	1
방향	정지	정지
탑승객 수	0	0
무게 초과	정상	정상

1호기 SOS 2호기 SOS



4. 데모