

## 가. SW 기본정보

### ☐ SW 명

- 오즈파킹(OsParking)

### ☐ SW 개요

- 전용 주차장용 차량 주차관제 프로그램으로 주변장치(카메라, 전광판 및 차단기) 연결 모듈은 포함하나 차번인식(LPR) 모듈은 상용 제품 사용을 가정함.
- 주요 모듈
  - 오즈파킹(OsParking)
    - ▷ 차량 주차관제 프로그램
    - ▷ 주변 장치 연결 모듈 포함
    - ▷ "parkinglot" MySQL 데이터베이스 생성 SQL 문 포함
  - 모의 장치 모듈 - 실제 장치를 대신하여 오즈파킹 모의 구동에 사용됨
    - ▷ 카메라(Camera)
    - ▷ 전광판(E\_Board)
    - ▷ 차단기(GateBar)
  - 기타
    - ▷ 자료 관리(ManageData)
- SW 유형
  - ▷ JVM S/W

### ☐ Test 환경 정보

- Client
  - Windows 계열 OS
- 추가정보
  - Database: 5.6 MySQL Community Server(GPL)
  - Language: Java, JDK 1.8
- Test 환경 구성 절차: 별도 파일(아래 github 문서) 참조

### ☐ 오즈파킹 사용자 등급

- 사용자 등급별 기본 속성

등급	(대표)사용자 아이디	매니저 속성	추가 생성 가능성	계정 생성 시기	계정속성 변경 권한 사용자(등급)*
상급	admin	예	불가	데이터베이스 생성	자신
중급	manager	예	가능	SW 최초 가동	자신, 상급
하급	guest	아니오	가능	SW 최초 가동	자신, 중급 및 상급

\*단, 누구도 자신의 매니저 속성을 변경할 수 없음.

○ 사용자 등급별 권한 비교

등급	자료 검색	행 생성/ 갱신/삭제 <sup>1</sup>	테이블 ods 저장 <sup>2</sup>	시스템 설정변경	샘플 ods 내려받기	테이블 전체처리 <sup>3</sup>	기타
상급	가능	가능	가능	가능	가능	가능	SW 디버깅 가동
중급	가능	가능	가능				
하급	가능	(일부)					자기 계정 갱신

<sup>1</sup> 단, 누구도 자신의 계정을 삭제할 수 없음

<sup>2</sup> 오픈도큐먼트 스프레드시트(ods) 파일 저장 가능 여부

<sup>3</sup> 테이블의 전체 행 삭제 및 테이블 내용 ods 파일에서 읽어들이기

## 나. SW 기능리스트

### ※ 범례 - 소분류 “등급”의 의미

- [무](무급) : 로그인 이전 수행 가능
- 하(하급) : 모든 등급 사용자 수행 가능
- 중(중급) : 중급 및 상급 사용자 수행 가능
- 상(상급) : 상급 사용자만 수행 가능

대분류	중분류	소분류	등급
로그인/ 로그아웃	로그인	로그인	[무]
	로그아웃	로그아웃	하
각종기록	도착기록	ods 저장	중
		도착 기간 설정	중
		검색	하
	실행기록	ods 저장	중
		검색	중
	로그인기록	ods 저장	중
		검색	중
차량·차주	차량관리	생성, 수정, 삭제	중
		전체삭제	상
		ods 읽기	상
		ods 저장	중
		검색	하
	차주관리 (차주=운전자)	생성, 수정, 삭제	중
		전체삭제	상

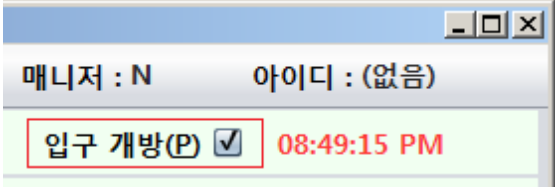
대분류	중분류	소분류	등급
	소속·건물 관리	ods 읽기	상
		ods 저장	중
		검색	하
		상위 소속 생성, 수정, 삭제	중
		하위 소속 생성, 수정, 삭제	중
		건물 생성, 수정, 삭제	중
		호실 생성, 수정, 삭제	중
		전체삭제	상
		ods 로딩	상
		ods 저장	중
		하위 소속 및 호실 검색	하
시스템	사용자 관리	중급 사용자 생성, 수정, 삭제	상
		하급 사용자 생성, 수정, 삭제	중
		자기 계정 수정	하
		ods 저장	중
		검색	하
	설정	자료관리(오즈파크 DB)	상
		오즈파크 전반	상
		입구별 장치	상
		모의 전광판	상
		LED 노티스	상
	종료	종료	[무]
오즈파크 구동	기본 모드 구동	방문 차량 처리	[무]

대분류	중분류	소분류	등급
		경고 차량 처리	[무]
		입구 개방 설정(불문 개방)	[무]
	디버깅 모드 구동	디버깅 모드 구동 설정	상
		인공 통신 오류 삽입	상
		방문/경고 차량 임의 처리	상
		모의입차	상
		통계 조회	상
모의 장치 구동	카메라	일시 정지	상
		디버깅 모드 구동	상
		디버깅 자료 조회	상
		인공 통신 오류	상
		디버깅 통계 조회	상
		종료	상
	전광판	디버깅 모드 구동	상
		디버깅 자료 조회	상
		인공 통신 오류	상
		종료	상
	차단기	디버깅 모드 구동	상
		디버깅 자료 조회	상
		인공 통신 오류	상
		종료	상

다. 기능 시험 항목 - 사용자 등급(무급, 하급-상급)별

① 기능 시험 항목 - 무급 사용자(로그인 이전)

분류	중분류	소분류	시험항목	Pass/Fail
로그인·아웃	로그인	로그인	<b>"로그인 할 수 있음"</b> <로그인 시기> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 서버 가동 직후 로그인 창</li> <li>• 주 GUI, 탭 메뉴 [로그인] &gt; [로그인](Alt+I) 항목</li> </ul> <로그인 정보> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 아이디: admin, manager, guest</li> <li>• 비밀번호(공통): 1234</li> </ul>	P
시스템	종료	종료	<b>"오즈파킹을 종료할 수 있음"</b> <종료 조건> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 사용자 로그아웃 상태</li> </ul> <종료 단계> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 주 GUI, 탭 메뉴 [시스템] &gt; [종료](Alt+Q) 항목</li> </ul>	P
오즈파킹 구동	기본 모드 구동	방문 차량 처리	<b>"방문자 차량에 대하여 [입구 개방](수동 개방) 혹은 [입차 불허](회차 조치) 할 수 있음"</b> <처리 시기> <ul style="list-style-type: none"> <li>• "방문자 환영" 창이 뜬 상태</li> </ul> <처리 단계> <ul style="list-style-type: none"> <li>• (선택) 방문 대상 소속, 번호, 상세 목적 입력</li> <li>• [입구 개방] 혹은 [입차 불</li> </ul>	P

분류	중분류	소분류	시험항목	Pass/Fail
			허] 버튼 클릭	
		경고 차량 처리	<p>“주차 불허 차량에 대하여, [입구 개방](일단 정지) 혹은 [입차 불허](회차 조치) 할 수 있음”</p> <p>&lt;처리 시기&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ‘임시 불허 차량’ 창이 뜬 상태</li> </ul> <p>&lt;처리 방법&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [입구 개방] 혹은 [입차 불허] 버튼 클릭</li> </ul>	P
		입구 개방 설정(불문 개방)	<p>“모든 입구에 도착하는 차량에 대하여 등록 여부 불문 차단기가 개방되도록 설정할 수 있음”</p> <p>&lt;설정 방법&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 주 GUI, 우측 상변 [입구 개방](Alt+P) 체크 상자 체크 (그리기 1 참조)</li> </ul>	P
			 <p>그리기 1: 입구 개방 체크 상자</p>	

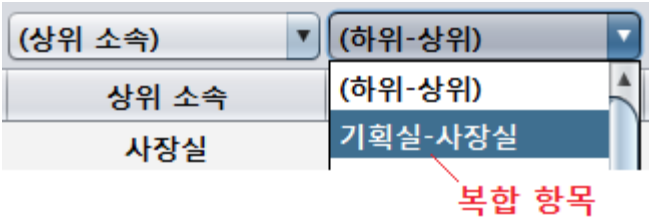
② 기능 시험 항목 - 하급 사용자(등록 아이디 : guest, 비밀번호: 1234)

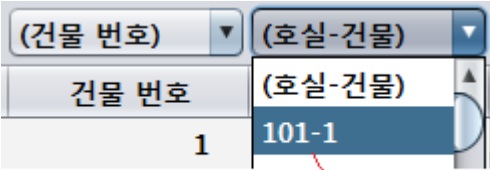
분류	중분류	소분류	시험항목	Pass/Fail
로그인·아웃	로그아웃	로그아웃	<p><b>"로그인 상태에서 로그아웃 할 수 있음"</b></p> <p>&lt;시기&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>사용자 'guest'가 로그인한 상태</li> </ul> <p>&lt;단계&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>주 GUI, 탭 메뉴 [로그아웃] &gt; [로그아웃](Alt+O) 항목</li> </ul>	P
각종기록	도착기록	검색	<p><b>"차량 도착 기록을 조회할 수 있음 - '검색 기준' 선택적 입력 가능"</b></p> <p>&lt;단계&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>주 GUI, 탭 메뉴 [각종기록] &gt; [도착기록](Alt+A) 항목</li> </ul> <p>&lt;검색 기준&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>도착 속성 : 차량번호, 입구, 직원, 차단기, 하위-하위 소속, 건물-호실 번호</li> <li>도착 기간 : 1 시간, 1 일, 지정 기간(기본: 최근 1 주)</li> </ul>	P
			<p>-- 상기 기록 조회 &lt;검색 기준&gt; 입력에 있어,</p> <p><b>"도착 속성 중 [(하위-상위)] 콤보 박스에서 '복합 항목'을 선택하여 한번에 상위 및 하위 소속을 입력할 수 있음"</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>선택 방법 : 그리기 2 참조</li> </ul>	



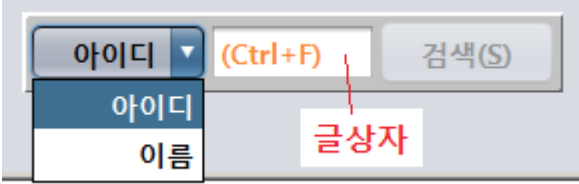
분류	중분류	소분류	시험항목	Pass/Fail
			 <p>그리기 2: 차주 소속 복합 항목 1</p>	
			<p>-- 상기 기록 조회 &lt;검색 기준&gt; 입력에 있어,  <b>"도착 속성 중 [(호실-건물)] 콤보 박스에서 '복합 항목'을 선택하여 한번에 건물 및 호실 번호를 입력할 수 있음"</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 선택 방법 : 그리기 2 참조</li> </ul>	
			<p><b>"차량 '도착 속성'의 설정된 값들을 한번에 [초기화] 할 수 있음"</b></p> <p>&lt;시기&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 도착 속성 요소 중 하나 이상 설정되어 [초기화]버튼이 활성화 된 상태</li> </ul> <p>&lt;방법&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [초기화](Alt+L) 버튼 클릭</li> </ul>	

분류	중분류	소분류	시험항목	Pass/Fail
차량·차주	차량관리	검색	<b>"등록 차량 목록을 검색할 수 있음 - '검색키' 선택적 입력 가능"</b> <방법> <ul style="list-style-type: none"> <li>주 GUI, 탑 메뉴 [차량·차주] &gt; [차량관리](Alt+V) &gt; [검색] 버튼 클릭('검색키' 변경 때 버튼 활성화됨)</li> </ul> <검색키> <ul style="list-style-type: none"> <li>차량번호, 차주, 상위-하위 소속, 건물-호실 번호, 기타 정보, 불허 사유</li> </ul>	
			<b>"검색키 요소들을 일거에 초기화할 수 있음"</b> <시기> <ul style="list-style-type: none"> <li>검색키 요소 중 하나 이상 설정되어 [초기화] 버튼이 활성화 된 상태</li> </ul> <방법> <ul style="list-style-type: none"> <li>[초기화](Alt+L) 버튼 클릭</li> </ul>	

분류	중분류	소분류	시험항목	Pass/Fail
	차주관리	검색	<p>"차주(=운전자) 목록을 검색할 수 있음 - '검색키' 항목 선택적 입력 가능"</p> <p>&lt;방법&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>주 GUI, 탭 메뉴 [차량·차주] &gt; [차주관리](Alt+D) &gt; [검색](Alt+S) 버튼 클릭 ('검색키' 변경 때 버튼 활성화됨)</li> </ul> <p>&lt;검색키&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>차주(명), 휴대전화, 유선전화, 상위소속, 하위소속, 건물번호, 호실번호</li> </ul>	
			<p>-- 상기 목록 조회 &lt;검색키&gt; 입력에 있어,</p> <p>"[(하위-상위)] 콤보박스에서 복합 항목을 선택하여 한번에 상위 소속과 하위 소속을 입력할 수 있음"</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>선택 방법 : 그리기 3 참조</li> </ul>	
			 <p>그리기 3: 차주 소속 복합 항목 2</p>	

분류	중분류	소분류	시험항목	Pass/Fail
			<p>-- 상기 목록 조회 &lt;검색키&gt; 입력에 있어,</p> <p><b>"[(호실-건물)] 콤보박스에서 복합항목을 선택하여 한번에 건물 번호와 호실 번호를 입력할 수 있음"</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>선택 방법 : 그리기 4 참조</li> </ul>	
			 <p style="color: red; text-align: center;">복합 항목</p> <p style="text-align: center;">그리기 4: 호실-건물 복합 항목</p>	
			<p><b>"설정된 모든 검색키 값들을 한 번에 초기화(제거)할 수 있음"</b></p> <p>&lt;시기&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>'검색키' 요소 하나 이상 설정되어 [초기화] 버튼이 활성화 된 상태</li> </ul> <p>&lt;방법&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[초기화](Alt+L) 버튼 클릭</li> </ul>	
	소속·건물 관리	검색	<p><b>"한 '상위 소속'에 속하는 '하위 소속' 목록 조회 가능"</b></p> <p>&lt;방법&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>주 GUI, 탭 메뉴 [차량·차주] &gt; [소속·건물](Alt+F) &gt; '상위 소속 목록' 패널 선택 &gt; '상위 소속' 행 클릭</li> </ul>	

분류	중분류	소분류	시험항목	Pass/Fail
			<p>"한 건물에 속하는 호실 번호 목록 조회 가능"</p> <p>&lt;방법&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>주 GUI, 탭 메뉴 [차량·차주] &gt; [소속·건물](Alt+F) &gt; '건물(동) 목록' 패널 선택 &gt; '건물 번호' 행 클릭</li> </ul>	
시스템	사용자 관리	자기 계정 수정	<p>"자기 계정의 속성 수정 가능 - 일부 속성 제외"</p> <p>&lt;단계&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>주 GUI, 탭 메뉴 [시스템] &gt; [사용자](Alt+U) &gt; '사용자 정보관리'창 좌하변 [수정] 버튼 클릭</li> <li>[수정] 버튼이 [저장]버튼으로 바뀌나, 하나 이상의 속성이 변경되어야 활성화 됨</li> </ul> <p>&lt;수정 제외 속성&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>아이디, 매니저 권한</li> </ul>	
		검색	<p>사용자의 아이디 혹은 이름을 사용하여 사용자를 검색할 수 있음</p> <p>&lt;단계&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>창 하단 중앙의 검색 패널 (그리기 4)에서 '아이디' 혹은 '이름' 선택 &gt; '글상자'에 문자열 입력 &gt; [검색]버튼 (Alt+S)</li> </ul>	

분류	중분류	소분류	시험항목	Pass/Fail
			 <p>그리기 5: 사용자 검색 패널</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [검색] 버튼은 검색 조건 변경 때 활성화 됨</li> </ul>	

③ 기능 시험 항목 - 중급 사용자(등록 아이디 : manager, 비밀번호: 1234)

분류	중분류	소분류	시험항목	Pass/Fail
각종기록	도착기록	ods 저장	<b>"표시된 '도착차량 목록'을 ods 파일로 저장할 수 있음"</b> <단계> <ul style="list-style-type: none"> <li>주 GUI, 탑 메뉴 [각종기록] &gt; [도착기록](Alt+A) 항목 &gt; 우측 하단 [ods 저장] 버튼(Alt+A)</li> </ul>	
		도착 기간 설정	<b>"'도착 기간' 옵션 선택을 시스템에 설정할 수 있음"</b> <방법> <ul style="list-style-type: none"> <li>'도착 기간' 패널의 라디오 버튼 선택을 변경 &gt; [설정] 버튼(Alt+F)</li> </ul> <참고> <ul style="list-style-type: none"> <li>[설정] 버튼은 라디오 버튼 변경 때만 활성화 됨</li> <li>[기간지정]의 경우, 기간은 최근 1 주일로 초기화 되나 변경 가능함</li> </ul>	
	실행기록	ods 저장	<b>"표시된 '오즈파킹 실행 기록'을 ods 파일로 저장할 수 있음"</b> <단계> <ul style="list-style-type: none"> <li>주 GUI, 탑 메뉴 [각종기록] &gt; [실행기록](Alt+B) 항목 &gt; 우측 하단 [ods 저장] 버튼(Alt+A)</li> </ul>	

분류	중분류	소분류	시험항목	Pass/Fail
		검색	<p>“오즈파킹 실행 기록’을 기간을 지정하여 조회할 수 있음”</p> <p>&lt;방법&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ‘오즈파킹 실행 기록’창 상단의 ‘검색 기간’ 변경 &gt; [검색] 버튼(Alt+S)</li> </ul> <p>&lt;참고&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 오즈파킹 비정상적 종료 (예, 디버깅)의 경우 ‘가동 중지’ 시각이 누락되어 있을 수 있음</li> </ul>	
	로그인기록	ods 저장	<p>“표시된 로그인 기록을 ods 파일로 저장할 수 있음”</p> <p>&lt;단계&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 주 GUI, 탭 메뉴 [각종기록] &gt; [로그인기록](Alt+L) 항목 &gt; 우측 하단 [ods 저장] 버튼(Alt+A)</li> </ul>	



분류	중분류	소분류	시험항목	Pass/Fail
		검색	<p>'''사용자 로그인 기록'을 기간 지정하여 검색할 수 있음"</p> <p>&lt;방법&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>'사용자 로그인 기록'창 상단의 '아이디' 혹은/그리고 기간 변경 &gt; [검색] 버튼 (Alt+S)</li> </ul> <p>&lt;참고&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>오즈파킹 비정상적 종료 (예, 디버깅 중지)의 경우 '로그아웃 시간'이 누락되어 있을 수 있음</li> </ul>	
차량·차주	차량관리	생성	<p>'''차량을 생성(=등록) 할 수 있음"</p> <p>&lt;생성 시기&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>'차량 등록 관리' 창이 검색 상태인 경우</li> </ul> <p>&lt;방법&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>창 좌측 하변의 [생성] 버튼 (Alt+R)</li> </ul>	
			<p>-- 상기 차량 생성 중 '차주'를 선택할 때,</p> <p>'''차주 선택' 창에서 차주(이름) 및 휴대전화(번호)를 사용하여 운전자를 검색할 수 있음"</p> <p>&lt;방법&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[차주] 버튼(Alt+D) &gt; '차주 선택' 창에서 검색키 입력</li> </ul>	

분류	중분류	소분류	시험항목	Pass/Fail
			<p>“‘차주 선택’ 창의 목록에서 다양한 방법으로 차주 선택 가능”</p> <p>&lt;방법&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 한 행 더블 클릭</li> <li>• 한 행 선택 뒤, [선택] 버튼 (Alt+T)</li> <li>• 한 행 선택 뒤, 엔터키 사용</li> </ul>	
			<p>“‘차주 선택’ 창에서 [차주 관리] 버튼으로 창을 열어 차주를 생성하고, 생성한 차주를 ‘차주 선택’ 창에서 검색할 수 있음”</p> <p>&lt;단계&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [차주 관리]버튼(Alt+M) &gt; [생성]버튼(Alt+R) &gt; [저장]버튼(Alt+S) &gt; (‘차주 선택’ 창에서) [검색]버튼(Alt+S)</li> </ul>	
			<p>“차량 생성 중 취소할 수 있음”</p> <p>&lt;방법&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [취소]버튼(Alt+C)</li> </ul>	
		수정	<p>“등록된 차량의 차량번호를 제외한 속성을 수정할 수 있음”</p> <p>&lt;방법&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ‘차량 등록 관리’ 창 좌하변의 [수정] 버튼(Alt+M)</li> </ul> <p>&lt;참고&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 차량번호 변경은 삭제 및 생성으로 처리 가능함</li> </ul>	

분류	중분류	소분류	시험항목	Pass/Fail
			<b>"차량 정보 수정 중 포기할 수 있음"</b> <방법> • [취소]버튼(Alt+C)	
		삭제	<b>"등록된 차량을 삭제할 수 있음"</b> <방법> • [삭제]버튼(Alt+D)	
		ods 저장	<b>"표시된 차량 목록을 ods 파일로 저장할 수 있음"</b> <방법> • 우측 하단 [ods 저장] 버튼 (Alt+A)	
	차주관리	생성	<b>"차주를 생성(=등록) 할 수 있음"</b> <생성 시기> • '차주 목록' 창 작업 상태가 '검색'인 경우 <방법> • 창 좌하변의 [생성] 버튼 (Alt+R)	
			-- 상기 차주 생성 중, 차주 소속을 입력할 때, <b>"(하위-상위) 콤보박스의 복합 항목 선택을 통하여 상위 및 하위 소속을 동시에 입력할 수 있음"</b> • 입력 방법 : 그리기 3 참조	

분류	중분류	소분류	시험항목	Pass/Fail
			-- 상기 차주 생성 중, 차주 건물번호 입력에 있어, "[(호실-건물)] 콤보박스의 복합항목 선택을 통하여 건물 및 호실 번호 값을 동시에 입력할 수 있음" • 입력 방법 : 그리기 4 참조	
			"차주 생성 중 취소할 수 있음" <방법> • [취소]버튼(Alt+C)	
		수정	"차주의 이름, 휴대전화 등 모든 속성을 수정할 수 있음" <방법> • '차주 목록' 창 좌하변의 [수정] 버튼(Alt+M)	
			"차주 속성 수정 중 포기할 수 있음" <방법> • 창 하단 [취소] 버튼(Alt+C)	
		삭제	"등록된 차주를 삭제할 수 있음" <방법> • [삭제]버튼(Alt+D) <참고> • 차주 삭제는 소유 차량의 삭제를 동반함	

분류	중분류	소분류	시험항목	Pass/Fail
		ods 저장	<p><b>"표시된 차주 목록을 ods 파일로 저장할 수 있음"</b></p> <p>&lt;방법&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>창 하단 우측 [ods 저장] 버튼(Alt+A)</li> </ul> <p>&lt;참고&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ods 파일에는 차주 목록에 표시된 속성외에 CD_SEQ_NO 열이 포함되며 이는 '차량관리' &gt; 'ods 읽기'를 위한 ods 파일 작성에 사용될 수 있음</li> </ul>	
	소속·건물관리	상위 소속 목록	<p><b>"상위 소속 생성 가능"</b></p> <p>&lt;단계&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>주 GUI, 탭 메뉴 [차량·차주] &gt; [소속·건물](Alt+F) &gt; (좌상)'상위 소속 목록' 패널 선택 &gt; [생성] 버튼(Alt+R)</li> </ul>	
			<p><b>"상위 소속 수정 가능"</b></p> <p>&lt;방법&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>'상위 소속' 패널 '검색' 상태에서 [수정] 버튼(Alt+M)</li> </ul>	
			<p><b>"상위 소속 삭제 가능"</b></p> <p>&lt;방법&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[삭제] 버튼(Alt+D)</li> </ul> <p>&lt;참고&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>하위 소속 삭제를 동반함</li> </ul>	

분류	중분류	소분류	시험항목	Pass/Fail
		하위 소속 목록	<b>"하위 소속 생성 가능"</b> <시기> <ul style="list-style-type: none"> <li>해당 상위 소속 행이 선택된 상태</li> </ul> <단계> <ul style="list-style-type: none"> <li>(좌하)'***부서 목록' 패널 선택 &gt; [생성] 버튼(Alt+R)</li> </ul>	
			<b>"하위 소속 수정 가능"</b> <방법> <ul style="list-style-type: none"> <li>'하위 소속' 패널, '검색' 상태 &gt; [수정] 버튼(Alt+M)</li> </ul>	
			<b>"하위 소속 삭제 가능"</b> <방법> <ul style="list-style-type: none"> <li>[삭제] 버튼(Alt+D)</li> </ul>	
		건물 목록	<b>"건물(동) 생성 가능"</b> <단계> <ul style="list-style-type: none"> <li>(우상)'건물(동) 목록' 패널 선택 &gt; [생성] 버튼(Alt+R)</li> </ul>	
			<b>"건물(동) 수정 가능"</b> <방법> <ul style="list-style-type: none"> <li>[수정] 버튼(Alt+M)</li> </ul>	
			<b>"건물(동) 삭제 가능"</b> <방법> <ul style="list-style-type: none"> <li>[삭제] 버튼(Alt+D)</li> </ul> <참고> <ul style="list-style-type: none"> <li>호실 목록 삭제를 동반함</li> </ul>	

분류	중분류	소분류	시험항목	Pass/Fail
		호실 목록	<b>"호실 생성 가능"</b> <시기> <ul style="list-style-type: none"> <li>해당 건물(동) 행이 목록에 서 선택된 상태</li> </ul> <단계> <ul style="list-style-type: none"> <li>(우하)'***호실 목록' 패널 선택 &gt; [생성] 버튼(Alt+R)</li> </ul>	
			<b>"호실 수정 가능"</b> <방법> <ul style="list-style-type: none"> <li>[수정] 버튼(Alt+M)</li> </ul>	
			<b>"호실 삭제 가능"</b> <방법> <ul style="list-style-type: none"> <li>[삭제] 버튼(Alt+D)</li> </ul>	
		ods 저장	<b>"상위 소속 목록 ods 파일로 저장 가능"</b> <시기> <ul style="list-style-type: none"> <li>(좌상)'상위 소속 목록' 패널 이 선택된 상태</li> </ul> <단계> <ul style="list-style-type: none"> <li>'소속 및 건물' 창 하단 중 양의 [ods 저장] 버튼 (Alt+A)</li> </ul>	

분류	중분류	소분류	시험항목	Pass/Fail
			<p><b>"한 상위 소속의 하위 소속(:부서) 목록 ods 파일로 저장 가능"</b></p> <p>&lt;시기&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(좌상)목록에서 한 상위 소속이 선택되었고 , (좌하)'부서 목록' 패널이 선택된 상태</li> </ul> <p>&lt;단계&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[ods 저장] 버튼(Alt+A)</li> </ul>	
			<p><b>"건물(동) 목록 ods 파일로 저장 가능"</b></p> <p>&lt;시기&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(우상)'건물(동) 목록' 패널이 선택된 상태</li> </ul> <p>&lt;단계&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[ods 저장] 버튼(Alt+A)</li> </ul>	
			<p><b>"한 건물(동)의 호실 목록 ods 파일로 저장 가능"</b></p> <p>&lt;시기&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(우상)목록에서 한 건물 행이 선택되었고 , (우하)'호실 목록' 패널이 선택된 상태</li> </ul> <p>&lt;단계&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[ods 저장] 버튼(Alt+A)</li> </ul>	




분류	중분류	소분류	시험항목	Pass/Fail
시스템	사용자 관리	생성	<b>"하급 사용자 생성 가능"</b> <단계> <ul style="list-style-type: none"> <li>주 GUI, 탭 메뉴 [시스템] &gt; [사용자](Alt+U) &gt; (하단 메뉴 맨 좌측) [생성] 버튼 (Alt+R)</li> </ul>	
			<b>"사용자 생성 중 취소 가능"</b> <방법> <ul style="list-style-type: none"> <li>(하단 메뉴 좌측 네 번째) [취소] 버튼(Alt+C)</li> </ul>	
		수정	<b>"자신 혹은 하급 사용자 계정 수정 가능"</b> <시기> <ul style="list-style-type: none"> <li>자신 계정 혹은 하급 사용자(비 매니저) 계정 행 선택 상태</li> </ul> <방법> <ul style="list-style-type: none"> <li>(하단 메뉴 좌측 두 번째) [수정] 버튼(Alt+M)</li> </ul> <참고> <ul style="list-style-type: none"> <li>단, 아이디와 매니저 속성 수정은 불가함</li> </ul>	
			<b>"사용자 수정 중 취소 가능"</b> <방법> <ul style="list-style-type: none"> <li>(하단 메뉴 좌측 네 번째) [취소] 버튼(Alt+C)</li> </ul>	

분류	중분류	소분류	시험항목	Pass/Fail
		삭제	<b>"하급 사용자 삭제 가능"</b> <시기> <ul style="list-style-type: none"> <li>하급 사용자(비 매니저) 계정 행 선택 상태</li> </ul> <방법> <ul style="list-style-type: none"> <li>(하단 메뉴 좌측 세 번째) [삭제] 버튼(Alt+D)</li> </ul>	
		ods 저장	<b>"표시된 사용자 목록을 ods 파일로 저장할 수 있음"</b> <방법> <ul style="list-style-type: none"> <li>창 하단 우측 [ods 저장] 버튼(Alt+A)</li> </ul>	

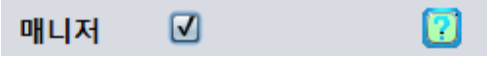
④ 기능 시험 항목 - 상급 사용자(유일 아이디 : admin, 비밀번호: 1234)

분류	중분류	소분류	시험항목	Pass/Fail
차량·차주	차량관리	전체삭제	<b>"등록된 차량 정보 전부를 한 번에 삭제 가능"</b> <방법> <ul style="list-style-type: none"> <li>창 하단 중앙의 [전체삭제] 버튼(Alt+E) : 그리기 6</li> </ul>	
			 그리기 6: 차량 관리-admin	
		차량 정보 ods 파일	<b>"차량 정보 ods 파일 작성 도움말을 볼 수 있음"</b> <방법> <ul style="list-style-type: none"> <li>창 하단 중앙의  버튼(그리기 6)</li> </ul>	
			<b>"차량 정보 ods 파일 표본을 내려받을 수 있음"</b> <방법> <ul style="list-style-type: none"> <li>창 하단 중앙의 [샘플]버튼 (Alt+P, 그리기 6)</li> </ul>	
			<b>"차량 정보를 ods 파일에서 읽어 들일 수 있음"</b> <방법> <ul style="list-style-type: none"> <li>창 하단 중앙의 [샘플]버튼 (Alt+O, 그리기 6)</li> </ul>	
			<참고> <ul style="list-style-type: none"> <li>차주 운전자번호는 등록된 것이어야 함</li> </ul>	

분류	중분류	소분류	시험항목	Pass/Fail
	차주관리	전체삭제	<b>"등록된 차주 정보 전체를 한 번에 삭제 가능"</b> <단계> <ul style="list-style-type: none"> <li>주 GUI, 탭 메뉴 [차량·차주] &gt; [차주관리](Alt+D) &gt; (하단 중앙) &gt; [전체삭제] 버튼(Alt+E)</li> </ul>	
		차주 정보 ods 파일	<b>"차주 정보 ods 파일 작성 도움말을 볼 수 있음"</b> <방법> <ul style="list-style-type: none"> <li>창 하단 중앙의  버튼(그리기 6 과 유사)</li> </ul>	
			<b>"차주 정보 ods 파일 표본을 내려받을 수 있음"</b> <방법> <ul style="list-style-type: none"> <li>창 하단 중앙의 [샘플]버튼 (Alt+P, 그리기 6 과 유사)</li> </ul>	
			<b>"차주 정보를 ods 파일에서 읽어 들일 수 있음"</b> <방법> <ul style="list-style-type: none"> <li>창 하단 중앙 [ods 읽기] 버튼(Alt+O, 그리기 6 유사)</li> </ul> <참고> <ul style="list-style-type: none"> <li>차주의 상·하위 소속명 및 입주 건물·호실 번호는 등록된 것이어야 함</li> </ul>	

분류	중분류	소분류	시험항목	Pass/Fail
	소속·건물 관리	전체삭제	<b>"모든 상위 및 하위 소속 정보를 한 번에 삭제할 수 있음"</b> <시기> <ul style="list-style-type: none"> <li>'상위 소속 목록' 혹은 '-부서 목록' 패널이 선택된 상태</li> </ul> <단계> <ul style="list-style-type: none"> <li>주 GUI, 탭 메뉴 [차량·차주] &gt; [소속·건물](Alt+F) &gt; (좌하변) &gt; [전체삭제] 버튼 (Alt+E)</li> </ul> <참고> <ul style="list-style-type: none"> <li>소속 차주 삭제를 동반함</li> </ul>	
			<b>"모든 건물 및 호실 정보를 한 번에 삭제할 수 있음"</b> <시기> <ul style="list-style-type: none"> <li>'건물(동) 목록' 혹은 '-호실 목록' 패널이 선택된 상태</li> </ul> <단계> <ul style="list-style-type: none"> <li>(좌하변) &gt; [전체삭제] 버튼 (Alt+E)</li> </ul> <참고> <ul style="list-style-type: none"> <li>입주 차주 삭제를 동반함</li> </ul>	
		소속 ods 자료 입력	<b>"상·하위 소속 정보 ods 파일 작성 도움말을 볼 수 있음"</b> <시기> <ul style="list-style-type: none"> <li>'상위 소속 목록' 혹은 '-부서 목록' 패널 선택 상태</li> </ul>	

분류	중분류	소분류	시험항목	Pass/Fail
			<p>&lt;방법&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>창 하단 좌측의  버튼(그리기 6 과 유사)</li> </ul>	
			<p><b>"상·하위 소속 정보 ods 파일 표본을 내려받을 수 있음"</b></p> <p>&lt;방법&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>창 하단 좌측의 [샘플] 버튼 (Alt+S, 그리기 6 과 유사)</li> </ul>	
			<p><b>"상·하위 소속 정보를 ods 파일에서 읽어들이 수 있음"</b></p> <p>&lt;방법&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>창 하단 중앙의 [ods 읽기] 버튼(Alt+O, 그리기 6 과 유사)</li> </ul>	
		건물 ods 자료 입력	<p><b>"건물 및 호실 번호 정보 ods 파일 작성 도움말을 볼 수 있음"</b></p> <p>&lt;시기&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>'건물(동) 목록' 혹은 '-호실 목록' 패널이 선택된 상태</li> </ul> <p>&lt;방법&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>창 하단 좌측의  버튼(그리기 6 과 유사)</li> </ul>	
			<p><b>"건물 및 호실 번호 정보 ods 파일 표본을 내려받을 수 있음"</b></p> <p>&lt;방법&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>창 하단 좌측의 [샘플] 버튼 (Alt+S, 그리기 6 과 유사)</li> </ul>	

분류	중분류	소분류	시험항목	Pass/Fail
			<p>"건물 및 호실 번호 정보를 ods 파일에서 읽어들이 수 있음"</p> <p>&lt;방법&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>창 하단 중앙의 [ods 읽기] 버튼(Alt+O, 그리기 6 과 유사)</li> </ul>	
시스템	사용자 정보관리	중급 사용자	<p>"중급 사용자 생성 가능"</p> <p>&lt;단계&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>주 GUI, 탭 메뉴 [시스템] &gt; [사용자](Alt+U) &gt; (하단 메뉴 맨 좌측) [생성] 버튼 (Alt+R)</li> </ul> <p>&lt;방법&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>매니저 상자 체크(그리기 7)</li> </ul>	
			 <p>그리기 7: 중급 사용자 생성</p>	
			<p>"자신 혹은 중급 사용자 계정 수정 가능"</p> <p>&lt;시기&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>수정할 계정 행 선택 상태</li> </ul> <p>&lt;방법&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(하단 메뉴 좌측 두 번째) [수정] 버튼(Alt+M)</li> </ul> <p>&lt;참고&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>아이디와 매니저 속성 수정은 불허됨</li> </ul>	



분류	중분류	소분류	시험항목	Pass/Fail
			<b>"사용자 수정 중 취소 가능"</b> <방법> <ul style="list-style-type: none"> <li>(하단 메뉴 좌측 네 번째) [취소] 버튼(Alt+C)</li> </ul>	
			<b>"중급 사용자 삭제 가능"</b> <시기> <ul style="list-style-type: none"> <li>중급 사용자 행 선택 상태</li> </ul> <방법> <ul style="list-style-type: none"> <li>(하단 메뉴 좌측 세 번째) [삭제] 버튼(Alt+D)</li> </ul>	
	설정	DB 자료관리	<b>"차량 도착 기록 전체 삭제 가능"</b> <관리창 여는 단계> <ul style="list-style-type: none"> <li>주 GUI, 탑 메뉴 [시스템] &gt; [설정](Alt+S) &gt; (우상변) [자료관리] 버튼(Alt+D)</li> </ul> <삭제 방법> <ul style="list-style-type: none"> <li>상단 'Clear Records' 영역 의 [Arrivals] 버튼</li> </ul>	
			<b>"시스템 가동 기록 전체 삭제 가능"</b> <방법> <ul style="list-style-type: none"> <li>상단 'Clear Records' 영역 의 [System Run] 버튼</li> </ul>	
			<b>"로그인 기록 전체 삭제 가능"</b> <방법> <ul style="list-style-type: none"> <li>상단 'Clear Records' 영역 의 [Logins] 버튼</li> </ul>	

분류	중분류	소분류	시험항목	Pass/Fail
			<b>"사용자 전체 삭제"</b> <방법> <ul style="list-style-type: none"> <li>좌중앙 'Attendants' 영역의 [Del all(!admin)] 버튼</li> </ul> <참고> <ul style="list-style-type: none"> <li>admin 삭제는 불가능</li> <li>로그인 기록 및 차량 도착 기록의 삭제를 동반함</li> </ul>	
			<b>"임의 중급 사용자 5명 생성"</b> <방법> <ul style="list-style-type: none"> <li>좌중앙 'Attendants' 영역의 [5 Middle Levels] 버튼</li> </ul> <참고> <ul style="list-style-type: none"> <li>두 기본 사용자('manager', 'guest') 생성을 동반함</li> </ul>	
			<b>"임의 하급 사용자 100명 생성"</b> <방법> <ul style="list-style-type: none"> <li>좌중앙 'Attendants' 영역의 [100 Low Levels] 버튼</li> </ul>	
			<b>"소속 및 건물 자료 전체 삭제"</b> <방법> <ul style="list-style-type: none"> <li>우중앙 'Affili' &amp; Building' 영역의 [Delete Affili'/Build'] 버튼</li> </ul> <참고> <ul style="list-style-type: none"> <li>하위 소속 및 호실 번호 전체 삭제를 동반함</li> </ul>	

분류	중분류	소분류	시험항목	Pass/Fail
			<b>"상위 및 하위 소속 명칭 생성"</b> <방법> <ul style="list-style-type: none"> <li>우중앙 'Affili' &amp; Building' 영역의 [Insert Affiliations] 버튼</li> </ul> <참고> <ul style="list-style-type: none"> <li>소스코드에 내재된 소속 명칭 자료가 사용됨</li> </ul>	
			<b>"건물 및 호실 번호 생성"</b> <방법> <ul style="list-style-type: none"> <li>우중앙 'Affili' &amp; Building' 영역의 [Insert Buildings] 버튼</li> </ul> <참고> <ul style="list-style-type: none"> <li>소스코드에 내재된 번호 자료가 사용됨</li> </ul>	
			<b>"차주 정보 전체 삭제"</b> <방법> <ul style="list-style-type: none"> <li>좌하변 'Car Owners' 영역의 [Delete Car Owners] 버튼</li> </ul> <참고> <ul style="list-style-type: none"> <li>소유했던 차량 정보 삭제를 동반함</li> </ul>	

분류	중분류	소분류	시험항목	Pass/Fail
			<b>"임의 운전자 1000 명 등록"</b> <방법> <ul style="list-style-type: none"> <li>좌하변 'Car Owners' 영역의 [Insert 1K Owners] 버튼</li> </ul> <참고> <ul style="list-style-type: none"> <li>소속 및 건물 생성을 전제 조건으로 함</li> </ul>	
			<b>"등록된 차량 전체 삭제"</b> <방법> <ul style="list-style-type: none"> <li>우하변 'Vehicles' 영역의 [Delete All Cars] 버튼</li> </ul>	
			<b>"임의 차량 1000 대 등록"</b> <방법> <ul style="list-style-type: none"> <li>우하변 'Vehicles' 영역의 [Insert 1K Cars] 버튼</li> </ul> <참고> <ul style="list-style-type: none"> <li>영상은 포함되었으나 등록되지 않는 차량: 52 가 3108, 39 나 2764</li> </ul> <참고>(계속) <ul style="list-style-type: none"> <li>패키지에 영상이 포함된 차량 4 대의 등록을 동반함 - 26 누 8648, 12 거 3456, 26 로 3689, 서울 11 가 1234</li> </ul>	


분류	중분류	소분류	시험항목	Pass/Fail
		시스템 설정	<p>“주차장 이름’으로 최대 30 자 입력 가능”</p> <p>&lt;설정창 여는 단계&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>주 GUI, 탭 메뉴 [시스템] &gt; [설정](Alt+S)</li> </ul> <p>&lt;방법&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>창의 첫 행 ‘주차장 이름’ 우측 상자에 이름 문자열 입력</li> </ul> <p>&lt;참고&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>30 자 초과 때, 경고 창 뜨고, 무시하고 저장하면 실패함</li> </ul>	
			<p>“비밀번호 난이도’를 4, 6+, 8+ 자리 중 하나 선택할 수 있음”</p> <p>&lt;방법&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>창의 둘째 행 ‘비밀번호 난이도’ 콤보박스</li> </ul>	
			<p>“일반 연산 로깅 레벨’ 세 가지 중 하나 선택 가능함”</p> <p>&lt;방법&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>창의 셋째 행 ‘일반연산 로깅 레벨’ 콤보박스</li> </ul>	
			<p>“한국어와 영어 중 하나를 GUI 표시 언어로 선택할 수 있음”</p> <p>&lt;방법&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>창의 제 4 행 ‘표시 언어’ 콤보박스</li> </ul>	

분류	중분류	소분류	시험항목	Pass/Fail
			<p>"메인 상황게시 최대 행수 100~1000 중에서 선택 가능"</p> <p>&lt;방법&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>창의 제 5 행 '메인 상황게시 최대 행수' 콤보박스</li> </ul>	
			<p>"입구 수를 1 혹은 2 중 선택할 수 있음"</p> <p>&lt;방법&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>창의 제 6 행 '입구 수' 콤보박스</li> </ul>	
			<p>"사진 저장 기간 1~120 중 선택 가능"</p> <p>&lt;방법&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>창의 제 7 행 '사진 저장 기간' 콤보박스</li> </ul>	
			<p>"통과 성능 통계 모집단 크기 1~100,000 중 선택 가능"</p> <p>&lt;방법&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>창의 제 8 행 '성능 통계 모집단 크기' 콤보박스</li> </ul>	
			<p>"차량의 '통과 성능 기록' 여부를 선택 가능"</p> <p>&lt;방법&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(창 중앙 우측면)'통과 성능 기록' 체크 상자(그리기 8)</li> </ul>	
			<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> <input checked="" type="checkbox"/> 통과 성능 기록 </div> <p>그리기 8: 통계</p>	

분류	중분류	소분류	시험항목	Pass/Fail
			<p>“입차 차량 사진 크기 설정 가능”</p> <p>&lt;방법&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(창 중앙 우변)‘차량 사진 크기’ 구역의 ‘너비’ 및 ‘높이’ 글상자</li> </ul>	
		입구별 장치	<p>“입구 명칭(최대 25 자) 입력할 수 있음”</p> <p>&lt;방법&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(하단 ‘입구’ 탭 패널)‘입구’ 글상자(그리기 9)</li> </ul>	
			<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> <b>입구</b> 남1문 </div> <p>그리기 9: 입구 이름</p>	
			<p>“‘모의장치’, ‘블랙플라이’, ‘입차버튼’ 중 카메라 유형을 택할 수 있음”</p> <p>&lt;방법&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(하단 ‘입구’ 탭 패널)‘카메라’ 장치 행의 ‘유형’ 열 콤보박스</li> </ul> <p>&lt;참고&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>‘블랙플라이’는 실 카메라 제품 이름 임</li> <li>‘입차버튼’은 입구 1 에서만 선택 가능한 항목 임</li> </ul>	

분류	중분류	소분류	시험항목	Pass/Fail
			<p>""모의장치'와 'LED 노티스' 중 전광판 유형을 택할 수 있음"</p> <p>&lt;방법&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• (하단 '입구' 탭 패널)'전광판' 장치 행의 '유형' 열 콤보박스</li> </ul> <p>&lt;참고&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 'LED 노티스'는 실 전광판 제품 이름 임</li> </ul>	
			<p>""모의장치'와 '나라바' 중 차단기 유형을 택할 수 있음"</p> <p>&lt;방법&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• (하단 '입구' 탭 패널)'차단기' 장치 행의 '유형' 열 콤보박스</li> </ul> <p>&lt;참고&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• '나라바'는 실 차단기 제품 이름 임</li> </ul>	
			<p>"전광판 'LED 노티스' 혹은 차단기 '나라바'의 연결 방식으로 'TCP/IP'와 'RS-232' 중 하나를 택할 수 있음"</p> <p>&lt;시기&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 전광판의 유형으로 'LED 노티스'가 선택되었거나 차단기의 유형으로 '나라바'가 선택되어 있을 때</li> </ul>	



분류	중분류	소분류	시험항목	Pass/Fail
			<방법> <ul style="list-style-type: none"> <li>해당 장치의 '연결 방식' 열 콤보박스(그리기 10)</li> </ul>	
			 <p>그리기 10: 실제 장치 연결방식</p>	
		입구별 장치 (계속)	<b>"장치 유형 및 연결 방식에 따라 IP 주소 및 포트번호를 설정할 수 있음"</b> <p>&lt;설정 항목&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>모의장치: IP 주소</li> <li>실제장치               <ul style="list-style-type: none"> <li>TCP/IP : IP 주소, 포트</li> <li>RS-232 : COM 포트 ID</li> </ul> </li> </ul> <p>&lt;방법&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(하단 '입구' 탭 패널)'IP 주소' 및 '포트' 열</li> </ul> <p>&lt;참고&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>모의장치는 TCP/IP 통신만 지원하며 포트번호는 자동 부여됨</li> </ul>	
		모의 전광판	평소 때와 입차 때로 구분하여 설정할 수 있음	

분류	중분류	소분류	시험항목	Pass/Fail
			제 1 행(상단 행)과 제 2 행(하단 행)으로 구분하여 설정할 수 있음	
			'표시 유형'이 [문구 자체]인 경우 문자열을 최대 100 자까지 입력할 수 있음	
		LED 노티스 (전광판 설정)	평소 때와 입차 때로 구분하여 설정할 수 있음	
			제 1 행(상단 행)과 제 2 행(하단 행)으로 구분하여 설정할 수 있음	
			표시 유형이 "문구 자체"인 경우 문자열은 최대 100 자까지 입력할 수 있음	
오즈파크 구동	디버깅 모드 구동	디버깅 모드 구동 시작	다음 두 조건을 충족하여 오즈파크를 디버깅 모드로 구동을 시작할 수 있음 <ul style="list-style-type: none"> <li>배치파일 javaw 명령 줄에 인자 "-debug" 포함</li> <li>상급 사용자(아이디 "admin")로 로그인</li> </ul>	
		인공 통신 오류 삽입	오즈파크가 주변 기기로 부터 수신한 패킷의 일정 비율을 인공 오류 처리할 수 있음	
			패킷의 인공 오류 처리 비율을 증가 혹은 감소 시킬 수 있음	

분류	중분류	소분류	시험항목	Pass/Fail
		방문/경고 차량 임의 처리	다음 조건을 충족하여 방문 차량 혹은 경고받은 차량에 대하여 주 차 허용 혹은 회차 조치가 임의 결 정되게 할 수 있음 <ul style="list-style-type: none"> <li>조건: javaw 명령에 "- random" 인자를 포함</li> </ul>	
		모의 입차	오즈파크 디버깅 모드 구동 상태 에서, 다음 두 조건을 충족하여 1 번 입구 차량 도착을 모의 실험할 수 있음 <ul style="list-style-type: none"> <li>[시스템 설정]에서 '입구 1' [카메라]의 '유형'을 [입차버 튼]으로 설정</li> <li>메인폼 좌하변의 [남 1 문](1 번 입구명) 버튼 클릭</li> </ul>	
		통계 조회	주변 기기와의 통신 단절, 차량 통 과 지연 시간 등에 관한 최근 통계 를 조회할 수 있음	
모의 장치 구동	카메라	일시 정지	카메라의 차량 도착 모의 실험을 일시 정지할 수 있음	
		디버깅 모드 구동	다음 조건을 충족하여 (모의) 카메 라를 디버깅 모드로 구동할 수 있 음 <ul style="list-style-type: none"> <li>조건: javaw 명령에 "- debug" 인자를 포함</li> </ul>	
		디버깅 자료 조회	카메라 구동 중 발생한 차량 영상 순번을 조회할 수 있음	

분류	중분류	소분류	시험항목	Pass/Fail
		인공 통신 오류	오즈파킹에서 보내온 패킷의 일정 비율을 인공 오류 처리할 수 있음	
			패킷의 인공 오류 처리 비율을 증가 혹은 감소시킬 수 있음	
		디버깅 통계 조회	카메라-오즈파킹 간의 최근 통신 성능 통계를 조회할 수 있음	
		종료	카메라 구동을 종료할 수 있음	
	전광판	디버깅 모드 구동	다음 조건을 충족하여 (모의) 카메라를 디버깅 모드로 구동할 수 있음 <ul style="list-style-type: none"> <li>조건: javaw 명령에 "-debug" 인자를 포함</li> </ul>	
		디버깅 자료 조회	전광판 디버깅 모드 구동 중 수신한 인터럽트 ID 를 조회할 수 있음	
		인공 통신 오류	오즈파킹에서 보내온 패킷의 일정 비율을 인공 오류 처리할 수 있음	
			패킷의 인공 오류 처리 비율을 증가 혹은 감소시킬 수 있음	
		종료	전광판 구동을 종료할 수 있음	
	차단기	디버깅 모드 구동	다음 조건을 충족하여 (모의) 차단기를 디버깅 모드로 구동할 수 있음 <ul style="list-style-type: none"> <li>조건: javaw 명령에 "-debug" 인자를 포함</li> </ul>	

분류	중분류	소분류	시험항목	Pass/Fail
		디버깅 자료 조회	차단기 디버깅 모드 구동 중 수신 한 차단기 개방명령 ID 를 조회할 수 있음	
		통신 오류 인공 삽입	오즈파킹에서 보내온 패킷의 일정 비율을 인공 오류 처리할 수 있음	
			패킷의 인공 오류 처리 비율을 증 가 혹은 감소시킬 수 있음	
		종료	차단기 구동을 종료할 수 있음	