


















응용SW 개발 실무형 프로젝트 완료 보고서

주제 : 전국 자동차 공업사 관리 통합 CRM

팀	정상혁
	박연우
	박으뜸
	최영진
	진창술
작성일	2020.01.15

호스팅	http://pds0520.cafe24.com/
GitHub	https://github.com/3maestro/EN_genius

0. 목차

목차		※하단의 화살표를 누르시면 해당페이지로 이동합니다.
1. 프로젝트 기본정보		
2. 요구사항 정의서		
2.1 권한별 기능		
2.2 요구사항 상세		
3. 업무분담(담당업무)		
4. 설계사양서		
4.1 프로세스		
4.2 테이블 구조		
4.3 네이밍 규칙		
4.4 디렉토리 구조		
4.5 패키지 구조		
4.6 ERD		
5 . 개발환경		
6. 어플리케이션		
6.1 어플리케이션 프로시저		
6.2 서버 및 기타 설정		
7. 보완할 점		

1. 프로젝트 기본정보

프로젝트명	EN_genius	
개발기간	■ 2019년 11월 01일 - 2020년 01월 15일 (76일)	
	2019년 11월 01일 ~ 2019년 11월 14일 (14일)	<ul style="list-style-type: none"> 프로젝트 주제 선정 및 사전조사
	2019년 11월 15일 ~ 2019년 12월 05일 (21일)	<ul style="list-style-type: none"> 시스템 구조도 작성 설계자료 취합, 수정 및 보완 ERD 작업 및 메서드, 패키지 정리
	2019년 12월 06일 ~ 2019년 12월 08일 (3일)	<ul style="list-style-type: none"> 서버 설정 개발환경 설정 Hosting 설정
	2019년 12월 09일 ~ 2020년 01월 07일 (30일)	<ul style="list-style-type: none"> 기능 구현(개인 분담 프로그래밍)
	2020년 01월 08일 ~ 2020년 01월 12일 (5일)	<ul style="list-style-type: none"> 테스트, 오류 수정 및 보완 미완성 기능 구현
	2020년 01월 13일 ~ 2020년 01월 15일 (3일)	<ul style="list-style-type: none"> 완료보고서 작성
개발목적	1. 불투명한 자동차 정비의 내역, 공임에 대하여 표준으로 명시 된 가격 단위로 업체별 투명하게 서비스를 제공 할 수있다. 2. 사업장별 작업 현황을 관리, 확인이 유용하다. 3. 고객의 차량을 관리 한다. 4. 자동차 정비 사업소에서 사용하는 작업 현황 관리 및 표준 정비공임을 활용한 공임 계산	
개발방식	<pre> graph TD A[계획] --> B[요구분석] B --> C[설계] C --> D[중요설정 우선 코딩, 테스트] D --> E[우선순위 코딩, 테스트] E --> F[낮은 순위코딩, 테스트] F --> G[출시] E --> B E --> C F --> E </pre>	

2. 요구사항 정의서

2.1 권한별 기능

No.	기능적 요구사항	관리자	업체별 사장님	업체별 직원
01	로그인 관리			
	로그인	관리자 로그인	업체별 사장님 로그인	업체별 직원 로그인
	로그아웃	로그아웃	로그아웃	로그아웃
02	차량 관리			
	차량 등록		차량 등록	차량 등록
	차량 리스트		차량 리스트	차량 리스트
	차량 상세보기		차량 상세보기	차량 상세보기
03	접수 관리			
	접수 등록		접수 등록	접수 등록
	접수 리스트		접수 리스트	접수 리스트
	접수 내용 확인		접수 내용 확인	접수 내용 확인
04	메인 화면 구성			
	접수번호로 조회한 정보 표현		접수 번호로 조회	접수 번호로 조회
	차량정보로 조회한 정보 표현		차량 정보로 조회	차량 정보로 조회
	매출 및 입고 차량수 표현		매출 및 입고 차량수 통계	매출 및 입고 차량수 통계
05	정기 점검			
	정기점검 기준표		정기 점검 리스트	정기 점검 리스트
	정기점검 기준으로 과거 이력 비교		정기점검 기준 필요 작업 추출	정기점검 기준 필요 작업 추출
06	점검 및 진단			
	증상에 따른 진단 가이드		증상에 따른 진단 가이드	증상에 따른 진단 가이드
	기본 점검 항목 선택		기본 점검 선택 항목 리스트	기본 점검 선택 항목 리스트
	기본 점검 항목 출력		기본 점검 항목 출력	기본 점검 항목 출력
07	정비 및 공임 견적			
	배기량별 표준 공임 단가표		배기량별 표준 공임 리스트	배기량별 표준 공임 리스트
	작업별 표준 맨아워 체크 리스트		작업별 표준 맨아워 리스트	작업별 표준 맨아워 리스트
	작업 예정 리스트(장바구니)		작업 예정 리스트(장바구니)	작업 예정 리스트(장바구니)
	작업 등록(복수)		작업 등록	작업 등록
	공임 견적 리스트		공임 견적 리스트	공임 견적 리스트
08	작업 배정			
	작업 확정 리스트		진행 중인 작업 리스트	진행 중인 작업 리스트
	맨아워 기준 직원별 작업배정		작업 배정	작업 배정
	현재 작업 상태 구분		현재 작업 상태 구분	현재 작업 상태 구분
09	공임 산출			
	작업에 따른 공임 산출		공임 견적	공임 견적
	공임 매출 데이터		공임 매출 데이터	공임 매출 데이터
10	부품 관리			
	부품 등록		부품등록	부품등록
	부품 조회		부품 조회	부품 조회

	부품 구매(발주)		부품 구매(발주)	부품 구매(발주)
	부품 판매(견적)		부품 판매(견적)	부품 판매(견적)
	부품 수량 수정		부품 수량 수정	부품 수량 수정
	부품 판매 목록		부품 판매 목록	부품 판매 목록
	부품 견적서 인쇄		부품 견적서 인쇄	부품 견적서 인쇄
	부품 발주서 인쇄		부품 발주서 인쇄	부품 발주서 인쇄
	부품 키워드 매크로 설정		부품 키워드 매크로 설정	부품 키워드 매크로 설정
	부품 키워드 매크로 사용		부품 키워드 매크로 사용	부품 키워드 매크로 사용
11	거래처 관리			
	거래처 등록		거래처 등록	거래처 등록
	거래처 목록		거래처 목록	거래처 목록
	거래처 정보 상세보기		거래처 정보 상세보기	거래처 정보 상세보기
	거래처 정보 수정		거래처 정보 수정	거래처 정보 수정
	거래처별 미수, 미지급금 현황		거래처별 미수, 미지급금 현황	거래처별 미수, 미지급금 현황
12	매출 관리			
	조건별 매출 현황		조건별 매출 현황	조건별 매출 현황
	정비·점검 내역서 인쇄		정비·점검 내역서 인쇄	정비·점검 내역서 인쇄
	정비·점검서비스, 부품 총 견적		정비·점검서비스, 부품 총 견적	정비·점검서비스, 부품 총 견적
13	사업장 관리			
	사업장 등록		사업장 등록 요청	
	사업장 리스트	사업장 리스트/요청 승인 및 거절		
14	직원 관리			
	직원 등록		직원 등록	
	직원 수정		직원 정보 수정	
	직원 퇴사		직원 퇴사	
15	고객 관리			
	고객 관리		직원 등록	
	고객 등록 및 수정		고객 등록 및 수정	고객 등록 및 수정
	고객 리스트		고객 리스트	고객 리스트
	고객 검색		고객 검색	고객 검색
	고객 방문내역		고객 방문내역	고객 방문내역

2.2 요구사항 상세

No.	요구사항명	요구사항 상세 (처리 process)
1.1	로그인	관리자 or 사용자가 로그인
1.2	로그아웃	관리자 or 사용자가 로그아웃
1.3	정보 조회	차량 정보 or 접수 번호로 조회
1.4	메인 화면 구성	평균 매출 그래프와 입고 차량수등 도표
2.1	차량 등록	고객의 차량을 등록한다.
2.2	차량 리스트	고객들의 차량들을 조회 한다.
2.3	차량 상세보기	고객 차량의 정보를 조회 한다.
3.1	접수 등록	고객의 요구를 접수 한다.
3.2	접수 리스트	고객들의 접수 리스트를 확인한다.
3.3	접수 내용 보기	접수 등록시 접수했던 내용을 확인한다.
4.1	정기 점검 기준표	정기 점검 리스트
4.2	정기점검 기준 과거 이력 비교	정기점검 기준 필요 작업 추출
5.1	증상에 따른 진단 가이드	증상에 따른 진단 가이드
5.2	기본 점검 항목 선택	정기점검 기준 필요 작업 추출
5.3	기본 점검 항목 출력	기본 점검 항목 출력
6.1	배기량별 표준 공임 단가표	배기량별 표준 공임 리스트
6.2	작업별 표준 맨아워 체크 리스트	작업별 표준 맨아워 리스트
6.3	작업 예정 리스트(장바구니)	작업 예정 리스트(장바구니)
6.4	작업 등록(복수)	작업 등록
6.5	공임 견적 리스트	공임 견적 리스트
7.1	작업 확정 리스트	진행 중인 작업 리스트
7.2	맨아워 기준 직원별 작업배정	작업 배정
7.3	현재 작업 상태 구분	현재 작업 상태 구분
8.1	작업 확정 리스트	진행 중인 작업 리스트
8.2	맨아워 기준 직원별 작업배정	작업 배정
8.3	현재 작업 상태 구분	현재 작업 상태 구분
9.1	작업에 따른 공임 산출	공임 견적
9.2	공임 매출 데이터	공임 매출 데이터
10.1	부품 등록	사용자(정비사업소)별 사용가능한 목록에서 정보를 검색 후 있으면 수량 업데이트, 없으면 신규 등록
10.2	부품 조회	사용자(정비사업소)별 사용가능한 목록, 조회
10.3	부품 판매(견적)	판매할 부품 정보 입력
10.4	부품 구매(발주)	구매할 부품 정보 입력
10.5	부품 수량 수정	판매, 등록시 기존 정보에 따라 수량 업데이트
10.6	부품 판매 목록	판매완료시 부품판매 코드를 가지고 판매이력 조회, 상세보기
10.7	부품 견적서 인쇄	입력된 정보를 가지고 자동으로 작성된 견적서 출력
10.8	부품 발주서 인쇄	입력된 정보를 가지고 자동으로 작성된 발주서 출력
11.1	거래처 등록	신규 거래처 정보 등록
11.2	거래처 목록	사용자(정비사업소)별 거래처 목록
11.3	거래처 정보 상세보기	거래처 세부 정보 조회
11.4	거래처 정보 수정	세부정보 수정
11.5	거래처별 미수, 미지급금 현황	미수금, 미지급금 및 월, 주 단위 결제 일자 도래시 알림 기능
12.1	조건별 매출 현황	일자별, 직원별, 기간별, 매출액 조회
12.2	정비'점검 내역서 인쇄	정비점검내역서 출력
12.3	정비'점검서비스, 부품 총 견적	고객차량별 공임, 부품 정보 자동입력 및 자동 계산
13.1	사업장 등록	사용자가 사업장 등록(가입)시 요청 상태가 된다.
13.2	사업장 리스트	사업장 전체 리스트 조회 및 요청 승인 or 거절 할 수 있다.
14.1	직원 등록	사용자가 직원 등록 할 수 있다.
14.2	직원 수정	사용자가 직원정보 수정 할 수 있다.

14.3	직원 퇴사	사용자가 직원 퇴사시 퇴사일자가 등록된다.
15.1	고객 등록	사용자가 고객을 등록, 기존 고객과 이름 생일 전화번호가 모두 동일 할 시 등록 불가능
15.2	고객 수정	고객 정보 수정, 주소 변경을 취소 했을 시 기존 입력된 데이터를 가져와서 다시 재 출력
15.3	고객 리스트	고객 목록을 출력, 검색 및 정렬에 따라서 사용자가 원하는 방식으로 조회 가능
15.4	고객 방문내역	고객 방문 목록을 출력, 접수내역을 기준으로 출력한다.

3. 업무분담(담당 업무)

이 름	담당 업무	업무 내용
정상혁	팀장	회의 진행, 일정 관리, 업무 조율
	Hosting	프로젝트 호스팅 계정관리, URL 연결 작업, 배포 업무 수행
	문서 관리	전체 프로젝트 문서(프로젝트기획서, 완료보고서) 작성 및 관리
	CSS	프로젝트 Bootstrap활용 템플릿 적용 및 모듈 분리
	진단, 점검 기능	정기점검 기준 접수차량별 필요한 작업 추출
	점검항목관리	접수 차량별 점검 항목 출력
	작업관리	접수 차량별, 작업별, 작업조회 및 등록
	공임건적관리	표준시간을 기준으로 공임 건적 계산
	작업분배	접수 차량별, 직원별 작업현황 표현
박연우	통계	평균 매출 그래프 통계
	로그인	로그인 및 로그아웃
	사업장 관리	사업장 등록, 조회, 요청 승인 및 거절
	직원 관리	직원 등록, 수정, 퇴사
	네이밍 규칙	파일 네이밍 규칙 관리
박으뜸	ERD작성	ERD작성 및 관리
	부품관리	부품등록,발주,판매,조회,건적서출력,발주서출력
	거래처관리	거래처등록,상세정보조회,미수,미지급금현황
	총매출관리	공임,부품건적합계,정비,점검 내역서출력
	CSS	프로젝트 Bootstrap활용 템플릿 적용 및 모듈 분리
	Hosting	프로젝트 호스팅 계정관리, URL 연결 작업, 배포 업무 수행
최영진	통계	평균 매출 그래프 통계
	고객 관리	고객 등록 및 수정, 고객 리스트, 고객 방문내역
	SMS 관리	SMS API 활용하여 문자 발·수신
	일정 관리	fullcalendar 및 구글 캘린더 활용하여 일정 관리
	개발 환경 설정	개발 환경 설정 및 폴더
진창술	DB데이터	DBMS(mySql)관리 및 table스키마
	차량 관리	차량 등록, 차량 리스트, 차량 상세리스트
	접수 관리	접수 등록, 상황별 접수 리스트, 접수 내용 확인
	DB데이터	DBMS(mySql)관리 및 table설계
	접수 내용 관리	고객상담표(JOBCARD)출력기능
	과거 내역 관리	과거 수리 내역 조회, 수정, 삭제

4.2 테이블 구조

business_tb (공업사사업장정보 (일단고정))			
논리명	물리명	데이터타입	ALLOW NULL
공업사사업장코드(PK)	bs_code(PK)	VARCHAR()	NOT NULL
권한	bs_level	VARCHAR()	
사업장명	bs_name	VARCHAR()	NOT NULL
사장님아이디	boss_id	VARCHAR()	NOT NULL
사장님비밀번호	boss_pw	VARCHAR()	NOT NULL
사장님이름	boss_name	VARCHAR()	NOT NULL
사업장번호	bs_num	VARCHAR()	NOT NULL
정비업등록번호	bs_addnum	VARCHAR()	NOT NULL
사업장전화번호	bs_telephone	VARCHAR()	NOT NULL
사업장팩스번호	bs_faxnumber	VARCHAR()	
핸드폰	boss_phonenum	VARCHAR()	NOT NULL
이메일	boss_email	VARCHAR()	NOT NULL
사업장주소	bs_addr	VARCHAR()	NOT NULL
우편번호	bs_post	INT	NOT NULL
사업장등록일	bs_registration	DATE	NOT NULL
승인자	bs_writer	VARCHAR()	NOT NULL
등록요청일	bs_date	DATE	NOT NULL
승인여부	bs_check	VARCHAR()	NOT NULL
승인일자	bs_checkdate	DATE	
routine_inspection_tb (정기점검기준테이블)			
논리명	물리명	데이터타입	ALLOW NULL
정기점검기준코드(PK)	ri_code(PK)	VARCHAR()	NOT NULL
공업사사업장코드(FK)	bs_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
정기점검항목	ri_item	VARCHAR()	NOT NULL
거리별교환주기	distance_cycle	VARCHAR()	NOT NULL
기간별교환주기	period_cycle	VARCHAR()	NOT NULL
작성자	ri_writer	VARCHAR()	NOT NULL
작성일자	ri_date	DATE	NOT NULL
employee_department_tb (직원별부서구분테이블)			
논리명	물리명	데이터타입	ALLOW NULL
직원별부서구분코드 (PK)	ed_code(PK)	VARCHAR()	NOT NULL
공업사사업장코드(FK)	bs_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
부서명	dp_name	VARCHAR()	NOT NULL
사용유무	use_check	VARCHAR()	NOT NULL
department_duty_tb (부서직책테이블)			
논리명	물리명	데이터타입	ALLOW NULL

부서직책코드 (PK)	dd_code(PK)	VARCHAR()	NOT NULL
공업사사업장코드(FK)	bs_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
직책명	duty_name	VARCHAR()	NOT NULL
사용유무	use_check	VARCHAR()	NOT NULL

employee_information_tb (직원정보테이블)

논리명	물리명	데이터타입	ALLOW NULL
직원정보코드 (PK)	ei_code(PK)	VARCHAR()	NOT NULL
공업사사업장코드(FK)	bs_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
부서코드 (FK)	ed_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
직책코드 (FK)	dd_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
비밀번호	emp_pass	VARCHAR()	NOT NULL
입사일	join_date	DATE	NOT NULL
퇴사일	resignation_date	DATE	NOT NULL
사장님아이디	boss_id(1번테이블)	VARCHAR()	NOT NULL
등록일자 NOW	ei_date	DATE	NOT NULL
유저명	emp_name	VARCHAR()	NOT NULL
생년월일	emp_birth	VARCHAR()	NOT NULL
성별	emp_gender	VARCHAR()	NOT NULL
주소	emp_addr	VARCHAR()	NOT NULL
핸드폰	emp_phone	VARCHAR()	NOT NULL

customer_tb (고객정보등록테이블)

논리명	물리명	데이터타입	ALLOW NULL
고객정보등록코드 (PK)	customer_code(PK)	VARCHAR()	NOT NULL
공업사사업장코드(FK)	bs_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
직원정보코드(FK)	ei_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
등록일자 NOW	customer_sign	DATE	NOT NULL
유저명	customer_name	VARCHAR()	NOT NULL
생년월일	customer_birth	DATE	NOT NULL
성별	customer_gender	VARCHAR()	NOT NULL
주소	customer_addr	VARCHAR()	NOT NULL
핸드폰	customer_phone	VARCHAR()	NOT NULL
메모	customer_memo	VARCHAR()	NOT NULL

origin_tb (국산/수입구분테이블)

논리명	물리명	데이터타입	ALLOW NULL
국산/수입구분코드(PK)	origin_code(PK)	VARCHAR()	NOT NULL
국산/수입여부	origin_main	VARCHAR()	NOT NULL

vendor_tb (벤더사테이블)

논리명	물리명	데이터타입	ALLOW NULL
벤더사(PK)	vendor_code(PK)	VARCHAR()	NOT NULL

제조사이름	vendor_name	VARCHAR()	NOT NULL
car_class_tb (자동차종류구분)			
논리명	물리명	데이터타입	ALLOW NULL
자동차종류구분코드(PK)	car_class_code(PK)	VARCHAR()	NOT NULL
자동차종류명	car_class_main	VARCHAR()	NOT NULL
car_model_tb (차량모델구분테이블)			
논리명	물리명	데이터타입	ALLOW NULL
차량모델구분코드(PK)	car_model_code(PK)	VARCHAR()	NOT NULL
국산/수입구분코드(FK)	origin_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
벤더사(FK)	vendor_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
클래스코드(FK)	car_class_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
국산/수입여부	origin_main	VARCHAR()	NOT NULL
제조사이름	vendor_name	VARCHAR()	NOT NULL
모델명	car_model_name	VARCHAR()	NOT NULL
작성자	cm_writer	VARCHAR()	NOT NULL
작성일자	cm_date	DATE	NOT NULL
year_car_tb (연도별차량모델테이블)			
논리명	물리명	데이터타입	ALLOW NULL
연도별차량모델코드(PK)	year_car_code(PK)	VARCHAR()	NOT NULL
차량모델구분코드(FK)	car_model_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
차량모델명	car_model_name	VARCHAR()	NOT NULL
상세모델명	car_model_detail	VARCHAR()	NOT NULL
판매시작년도	sell_start_year	VARCHAR()	NOT NULL
종료년도	sell_end_year	VARCHAR()	NOT NULL
작성자	yc_writer	VARCHAR()	NOT NULL
작성일자	yc_day	DATE	NOT NULL
option_grade_tb (차량옵션등급분류테이블)			
논리명	물리명	데이터타입	ALLOW NULL
차량옵션등급분류코드(PK)	option_grade_code(PK)	VARCHAR()	NOT NULL
차량옵션등급명	option_grade_name	VARCHAR()	NOT NULL
작성자	og_writer	VARCHAR()	NOT NULL
작성일자	og_date	DATE	NOT NULL
choice_option_tb (차량선택옵션목록테이블)			
논리명	물리명	데이터타입	ALLOW NULL
차량선택옵션목록코드(PK)	choice_option_code(PK)	VARCHAR()	NOT NULL
차량선택옵션목록명	choice_option_name	VARCHAR()	NOT NULL
작성자	co_writer	VARCHAR()	NOT NULL
작성일자	co_date	DATE	NOT NULL

group_tb (그룹화테이블)			
논리명	물리명	데이터타입	ALLOW NULL
그룹화코드(PK)(공통)	group_code(PK)	VARCHAR()	NOT NULL
그룹화명	group_name	VARCHAR()	NOT NULL
작성자	gr_writer	VARCHAR()	NOT NULL
작성일자	gr_date	DATE	NOT NULL
last_option_tb (차량선택옵션최종테이블)			
논리명	물리명	데이터타입	ALLOW NULL
차량선택옵션최종코드(PK)	last_option_code(PK)	VARCHAR()	NOT NULL
차량옵션등급분류코드(FK)	option_grade_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
그룹화코드(FK)	group_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
차량선택옵션목록코드(FK)	choice_option_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
작성자	lo_writer	VARCHAR()	NOT NULL
작성일자	lo_date	DATE	NOT NULL
color_bigcate_tb (외장색상대분류테이블)			
논리명	물리명	데이터타입	ALLOW NULL
외장색상대분류코드(PK)	color_big_code(PK)	VARCHAR()	NOT NULL
외장색상대분류명	color_big_name	VARCHAR()	NOT NULL
작성자	cb_writer	VARCHAR()	NOT NULL
작성일자	cb_date	DATE	NOT NULL
color_midcate_tb (외장색상중분류테이블)			
논리명	물리명	데이터타입	ALLOW NULL
외장색상중분류코드(PK)	color_mid_code(PK)	VARCHAR()	NOT NULL
외장색상대분류코드(FK)_16번테이블	color_big_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
외장색상대분류명	color_big_name	VARCHAR()	NOT NULL
외장색상중분류명	color_mid_name	VARCHAR()	NOT NULL
작성자	cmd_writer	VARCHAR()	NOT NULL
작성일자	cmd_date	DATE	NOT NULL
car_option_and_color_tb (차량별옵션및색상구분테이블)			
논리명	물리명	데이터타입	ALLOW NULL
차량별옵션및색상구분코드(PK)	option_and_color_code(PK)	VARCHAR()	NOT NULL
차량옵션등급분류코드(FK)	option_grade_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
그룹화코드(FK)	group_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
외장색상중분류코드(FK)_17번테이블	color_mid_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
작성자	oac_writer	VARCHAR()	NOT NULL
작성일자	oac_date	DATE	NOT NULL
fuel_tb (연료구분테이블)			

논리명	물리명	데이터타입	ALLOW NULL
연료구분코드(PK)	fuel_code(PK)	VARCHAR()	NOT NULL
종류	fuel_type	VARCHAR()	NOT NULL
작성자	fuel_writer	VARCHAR()	NOT NULL
작성일자	fuel_date	DATE	NOT NULL
fuel_engine_tb (연료별엔진구분테이블)			
논리명	물리명	데이터타입	ALLOW NULL
연료별엔진구분코드(PK)	fe_code(PK)	VARCHAR()	NOT NULL
연료구분코드(FK)	fuel_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
엔진종류	engine_type	VARCHAR()	NOT NULL
작성자	fe_writer	VARCHAR()	NOT NULL
작성일자	fe_date	DATE	NOT NULL
transmission_tb (미션구분테이블)			
논리명	물리명	데이터타입	ALLOW NULL
미션구분코드(PK)	tm_code(PK)	VARCHAR()	NOT NULL
미션종류	tm_type	VARCHAR()	NOT NULL
작성자	tm_writer	VARCHAR()	NOT NULL
작성일자	tm_date	DATE	NOT NULL
drive_way_tb (구동방식구분테이블)			
논리명	물리명	데이터타입	ALLOW NULL
구동방식구분코드(PK)	dw_code(PK)	VARCHAR()	NOT NULL
구동방식종류	dw_type	VARCHAR()	NOT NULL
작성자	dw_writer	VARCHAR()	NOT NULL
작성일자	dw_date	DATE	NOT NULL
powertrain_tb (파워트레인테이블)			
논리명	물리명	데이터타입	ALLOW NULL
파워트레인코드(PK)	pt_code(PK)	VARCHAR()	NOT NULL
연료별엔진구분(FK)	fe_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
미션구분코드(FK)	tm_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
구동방식구분코드(FK)	dw_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
엔진종류	engine_type	VARCHAR()	NOT NULL
미션종류	tm_type	VARCHAR()	NOT NULL
구동방식종류	dw_type	VARCHAR()	NOT NULL
엔진형식	engine_form	VARCHAR()	NOT NULL
작성자	pt_writer	VARCHAR()	NOT NULL
작성일자	pt_date	DATE	NOT NULL
registration_carinfo_tb (등록증상자동차정보테이블)			
논리명	물리명	데이터타입	ALLOW NULL

등록증상자동차정보코드(PK)	rc_code(PK)	VARCHAR()	NOT NULL
연도 별차량모델코드(FK)	year_car_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
파워트레인코드(FK)	pt_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
차량별옵션및색상구분코드(FK)	option_and_color_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
제조사이름	automaker_name	VARCHAR()	NOT NULL
작성자	rc_writer	VARCHAR()	NOT NULL
작성일자	rc_date	DATE	NOT NULL
ask_check_tb (정기점검내역테이블)			
논리명	물리명	데이터타입	ALLOW NULL
정기점검내역코드(PK)	ask_check_code(PK)	VARCHAR()	NOT NULL
공업사사업장코드(FK)	bs_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
고객차량정보등록코드(FK)	customer_car_info_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
정기점검기준코드(FK)	ri_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
방문시주행거리	aks_visit_distance	VARCHAR()	NOT NULL
수리받은날짜	ask_repair_date	DATE	NOT NULL
직원코드	ei_code	VARCHAR()	NOT NULL
작성일자	ask_date	DATE	NOT NULL
customer_car_info_table (고객차량정보등록테이블)			
논리명	물리명	데이터타입	ALLOW NULL
고객차량정보등록코드(PK)	customer_car_info_code(PK)	VARCHAR()	NOT NULL
공업사사업장코드(FK)	bs_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
고객코드(FK)	customer_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
차량번호	customer_car_number	VARCHAR()	NOT NULL
벤더사(FK)	origin_code (FK)	VARCHAR()	NOT NULL
등록증상자동차정보코드(FK)	rc_code (FK)	VARCHAR()	NOT NULL
생산연식	car_production_year	VARCHAR()	NOT NULL
자동차등록일	car_registration_date	DATE	NOT NULL
마지막방문시주행거리	last_distance_driven	VARCHAR()	NOT NULL
마지막방문날짜	last_visit_date	DATE	NOT NULL
작성자	customer_car_info_writer	VARCHAR()	NOT NULL
작성일자	customer_car_info_date	DATE	NOT NULL
book_table (예약테이블)			
논리명	물리명	데이터타입	ALLOW NULL
예약코드 (PK)	book_code (PK)	VARCHAR()	NOT NULL
공업사사업장코드(FK)	bs_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
고객차량정보등록코드(FK)	customer_car_info_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
예약내용	book_main	VARCHAR()	NOT NULL
예약신청일자	book_day	DATE	NOT NULL
직원코드(Fk)	ei_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
작업상태구분코드(FK)	work_status_code(PK)	VARCHAR()	NOT NULL

작업상태구분명	work_status_name	VARCHAR()	NOT NULL
work_status_tb (작업상태구분테이블)			
논리명	물리명	데이터타입	ALLOW NULL
작업상태구분코드(PK)	work_status_code(PK)	VARCHAR()	NOT NULL
작업상태구분명	work_status_name	VARCHAR()	NOT NULL
repair_class_tb (수리구분테이블)			
논리명	물리명	데이터타입	ALLOW NULL
수리구분코드(PK)	repair_class_code(PK)	VARCHAR()	NOT NULL
수리구분명	repair_class_name	VARCHAR()	NOT NULL
reception_tb (접수테이블)			
논리명	물리명	데이터타입	ALLOW NULL
접수코드(PK)	reception_code(PK)	VARCHAR()	NOT NULL
공업사사업장코드(FK)	bs_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
고객차량정보등록코드(FK)	customer_car_info_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
수리구분코드(FK)	repair_class_code(Fk)	VARCHAR()	NOT NULL
작성자	recep_writer	VARCHAR()	NOT NULL
접수일자	recep_date	DATE	NOT NULL
check_bigcate_tb (점검및진단사항대분류테이블)			
논리명	물리명	데이터타입	ALLOW NULL
점검및진단사항대분류코드(PK)	ck_big_code(PK)	VARCHAR()	NOT NULL
점검및진단사항대분류명	ck_big_name	VARCHAR()	NOT NULL
작성자	cb_writer	VARCHAR()	NOT NULL
작성일자	cb_date	DATE	NOT NULL
check_midcate_tb (점검및진단사항중분류테이블)			
논리명	물리명	데이터타입	ALLOW NULL
점검및진단사항중분류코드(PK)	ck_mid_code(PK)	VARCHAR()	NOT NULL
점검및진단사항대분류코드(FK)	ck_big_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
점검및진단사항대분류명	ck_big_name	VARCHAR()	NOT NULL
점검사항중분류구분명	ck_mid_name	VARCHAR()	NOT NULL
작성자	ck_mid_writer	VARCHAR()	NOT NULL
작성일자	ck_mid_date	DATE	NOT NULL
check_smallcate_tb (점검및진단사항항목테이블)			
논리명	물리명	데이터타입	ALLOW NULL
점검및진단사항항목코드(PK)	ck_small_code(PK)	VARCHAR()	NOT NULL
점검및진단사항중분류구분코드(FK)	ck_mid_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
점검및진단사항대분류명	ck_big_name	VARCHAR()	NOT NULL
점검사항중분류구분명	ck_mid_name	VARCHAR()	NOT NULL

점검사항항목내용	ck_small_content	VARCHAR()	NOT NULL
작성자	cs_writer	VARCHAR()	NOT NULL
작성일자	cs_date	DATE	NOT NULL
car_check_result_tb (차량별점검결과테이블)			
논리명	물리명	데이터타입	ALLOW NULL
차량별점검결과코드 (PK)	ck_result_code(PK)	VARCHAR()	NOT NULL
접수코드(FK)	reception_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
점검및진단사항항목코드(FK)	ck_small_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
그룹화코드(FK)	group_code(Fk)	VARCHAR()	NOT NULL
그룹화코드2(FK)	group_code2(Fk)	VARCHAR()	NOT NULL
점검결과상태구분	ck_result_class	VARCHAR()	NOT NULL
점검결과상태에대한내용	ck_result_content	VARCHAR()	NOT NULL
작성자	cr_writer	VARCHAR()	NOT NULL
작성일자	cr_date	DATE	NOT NULL
faulty_check_plan_tb (불량진단별정비상세계획테이블)			
논리명	물리명	데이터타입	ALLOW NULL
불량진단별정비상세계획코드(PK)	faulty_check_code(PK)	VARCHAR()	NOT NULL
접수코드(FK)	reception_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
차량별점검결과코드(FK)	ck_result_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
그룹화코드1(FK)	group_code(Fk)	VARCHAR()	NOT NULL
그룹화코드2(FK)	group_code(Fk)	VARCHAR()	NOT NULL
점검사항항목코드	ck_small_code	VARCHAR()	NOT NULL
그룹화코드3(FK)	group_code(Fk)	VARCHAR()	NOT NULL
점검결과상태구분	ck_result_class	VARCHAR()	NOT NULL
점검결과상태에대한내용	ck_result_content	VARCHAR()	NOT NULL
작성자	fc_writer	VARCHAR()	NOT NULL
작성일자	fc_date	DATE	NOT NULL
check_wage_tb (공임비 (점검진단) 테이블)			
논리명	물리명	데이터타입	ALLOW NULL
공임비코드(PK)	ck_wage_code(PK)	VARCHAR()	NOT NULL
접수코드(FK)	reception_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
그룹화코드(FK)	group_code(Fk)	VARCHAR()	NOT NULL
작업별배기량별표준작업시간(FK)	man_hour_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
직원코드(FK)	ei_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
작성자	cw_writer	VARCHAR()	NOT NULL
작성일자	cw_date	DATE	NOT NULL
cc_standard_wage_tb (배기량별공임단가테이블)			
논리명	물리명	데이터타입	ALLOW NULL
배기량별공임단가구분코드(PK)	cc_wage_code(PK)	VARCHAR()	NOT NULL

승차정원	capacity_num	VARCHAR()	NOT NULL
적재량	loadage	VARCHAR()	NOT NULL
최소배기량	min_cc	VARCHAR()	NOT NULL
최대배기량	max_cc	VARCHAR()	NOT NULL
공임단가	standard_wage	VARCHAR()	NOT NULL
작성자	cc_writer	VARCHAR()	NOT NULL
작성일자	cc_date	DATE	NOT NULL
wage_bigcate_tb (작업공임추출대분류테이블)			
논리명	물리명	데이터타입	ALLOW NULL
작업공임추출대분류(PK)	wage_big_code(PK)	VARCHAR()	NOT NULL
작업공임추출대분류명	wage_big_name	VARCHAR()	NOT NULL
작성자	wb_writer	VARCHAR()	NOT NULL
작성일자	wb_date	DATE	NOT NULL
wage_midcate_tb (작업공임추출중분류테이블)			
논리명	물리명	데이터타입	ALLOW NULL
작업공임추출중분류코드(PK)	wage_mid_code(PK)	VARCHAR()	NOT NULL
작업공임추출중분류명	wage_big_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
작업공임추출대분류명	wage_big_name	VARCHAR()	NOT NULL
작업공임추출중분류명	wage_mid_name	VARCHAR()	NOT NULL
작성자	wm_writer	VARCHAR()	NOT NULL
작성일자	wm_date	DATE	NOT NULL
work_man_hour_tb (작업별배기량별표준작업시간테이블)			
논리명	물리명	데이터타입	ALLOW NULL
작업별배기량별표준작업시간코드(PK)	cc_wage_small_code(PK)	VARCHAR()	NOT NULL
배기량별공임단가구분코드(FK)	cc_wage_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
작업공임추출대분류(FK)	wage_big_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
작업공임추출중분류코드(FK)	wage_mid_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
작업공임추출대분류명	wage_big_name	VARCHAR()	NOT NULL
작업공임추출중분류명	wage_mid_name	VARCHAR()	NOT NULL
작업공임추출소분류명	wage_small_name	VARCHAR()	NOT NULL
표준작업시간	man_hour	VARCHAR()	NOT NULL
작성자	mh_writer	VARCHAR()	NOT NULL
작성일자	mh_date	DATE	NOT NULL
working_tb (진행되는작업테이블)			
논리명	물리명	데이터타입	ALLOW NULL
진행되는작업코드(PK)	working_code(PK)	VARCHAR()	NOT NULL
공업사사업장코드(FK)	bs_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
접수코드(Fk)	reception_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
고객차량정보등록코드(FK)	customer_car_info_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL

작업별배기량별표준작업시간코드(FK)	man_hour_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
표준작업시간	man_hour	VARCHAR()	NOT NULL
배기량별공임단가코드구분코드(FK)	cc_wage_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
공임단가	standard_wage	VARCHAR()	NOT NULL
합계	man_hour_wage	VARCHAR()	NOT NULL
그룹화코드(Fk)_공임내역그룹화	group_code(Fk)	VARCHAR()	NOT NULL
작성자	wor_writer	VARCHAR()	NOT NULL
작성일자	wor_date	DATE	NOT NULL
wage_estimate_tb (공임견적테이블 -> 최종 견적서 테이블로 들어간다.)			
논리명	물리명	데이터타입	ALLOW NULL
공임견적코드(PK)	wage_estimate_code(PK)	VARCHAR()	NOT NULL
공업사사업장코드(FK)	bs_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
접수코드(FK)	reception_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
고객차량정보등록코드(FK)	customer_car_info_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
총액	total_wage	VARCHAR()	NOT NULL
그룹화코드(Fk)_공임내역그룹화	group_code(Fk)	VARCHAR()	NOT NULL
작성자	we_writer	VARCHAR()	NOT NULL
작성일자	we_date	DATE	NOT NULL
part_store_tb (거래처정보테이블)			
논리명	물리명	데이터타입	ALLOW NULL
거래처정보코드(PK)	part_store_code(PK)	VARCHAR()	NOT NULL
대표자이름	part_store_name	VARCHAR()	NOT NULL
사업자번호	part_store_lisence	VARCHAR()	NOT NULL
업체명	part_store_ceoname	VARCHAR()	NOT NULL
업체주소	part_store_address	VARCHAR()	NOT NULL
전화번호	part_store_phone	VARCHAR()	NOT NULL
FAX	part_store_FAX	VARCHAR()	NOT NULL
계좌은행	part_store_bank	VARCHAR()	NOT NULL
계좌번호	part_store_account	VARCHAR()	NOT NULL
작성자	ps_writer	VARCHAR()	NOT NULL
작성일자	ps_date	DATE	NOT NULL
part_buy_tb (부품매입정보테이블)			
논리명	물리명	데이터타입	ALLOW NULL
매입코드(PK)	part_buy_code(PK)	VARCHAR()	NOT NULL
공업사사업장코드(FK)	bs_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
거래처정보코드(FK)	part_store_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
부품번호	part_number(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
신규부품번호	part_buy_number	VARCHAR()	NOT NULL
품명	part_buy_name	VARCHAR()	NOT NULL
매입수량	part_buy_many	VARCHAR()	NOT NULL

매입단가	part_buy_price	VARCHAR()	NOT NULL
총단가	part_buy_totalprice	VARCHAR()	NOT NULL
확인자	pb_writer	VARCHAR()	NOT NULL
매입일	pb_data	DATE	NOT NULL

part_use_tb (공업사별사용가능부품목록)

논리명	물리명	데이터타입	ALLOW NULL
부품번호(PK)	part_number(PK)	VARCHAR()	NOT NULL
점검및진단사항대분류코드(FK)	ck_big_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
점검및진단사항중분류코드(FK)	ck_mid_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
사용부품명	part_use_name	VARCHAR()	NOT NULL
사용가능수량	part_use_many	VARCHAR()	NOT NULL
판매가(+매입단가10%)	part_use_price	VARCHAR()	NOT NULL
등록자	pu_writer	VARCHAR()	NOT NULL
업데이트일자	pu_date	DATE	NOT NULL

part_estimate_tb (사용부품별견적)

논리명	물리명	데이터타입	ALLOW NULL
사용부품코드(PK)	part_estimate_code(PK)	VARCHAR()	NOT NULL
공업사사업장코드(FK)	bs_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
그룹화코드(FK)	group_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
부품번호(FK)	part_number(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
사용수량	part_estimate_many	VARCHAR()	NOT NULL
판매가	part_estimate_price	VARCHAR()	NOT NULL
총판매가	part_estimate_totalprice	VARCHAR()	NOT NULL
작성자	pe_writer	VARCHAR()	NOT NULL
작성일자	pe_date	DATE	NOT NULL

part_macro_tb (메크로정보저장테이블)

논리명	물리명	데이터타입	ALLOW NULL
부품대분류코드(PK)	part_macro_code	VARCHAR()	NOT NULL
고객차량정보등록코드(FK)	customer_car_info_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
부품번호(FK)	part_number(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
메크로명	part_macro_name	VARCHAR()	NOT NULL
메크로부품명	part_macro_use_name	VARCHAR()	NOT NULL
작성자	pm_writer	VARCHAR()	NOT NULL
작성일자	pm_date	DATE	NOT NULL

total_estimate_tb (최종견적테이블 (총 수리비))

논리명	물리명	데이터타입	ALLOW NULL
최종견적코드(PK)	total_estimate_code(PK)	VARCHAR()	NOT NULL
공업사사업장코드(FK)	bs_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
접수코드(FK)	reception_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL

부품견적코드(FK)		VARCHAR()	NOT NULL
공임견적코드(FK)	wage_estimate_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
직원코드 (FK)	ei_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
작성자	te_writer	VARCHAR()	NOT NULL
작성일	te_date	DATE	NOT NULL
sales_tb (매출테이블)			
논리명	물리명	데이터타입	ALLOW NULL
매출코드(PK)	sales_code(PK)	VARCHAR()	NOT NULL
공업사사업장코드(FK)	bs_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
최종견적코드(FK)	total_estimate_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
적용이벤트코드(FK)	event_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
결제방식	payment_way	VARCHAR()	NOT NULL
작성자	sale_writer	VARCHAR()	NOT NULL
작성일	sale_date	DATE	NOT NULL
event_tb (이벤트 테이블)			
논리명	물리명	데이터타입	ALLOW NULL
이벤트 코드 (PK)	event_code (PK)	VARCHAR()	NOT NULL
공업사사업장코드(FK)	bs_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
이벤트 명	event_name	VARCHAR()	NOT NULL
이벤트내용	event_main	VARCHAR()	NOT NULL
이벤트 시작일	event_start_day	DATE	NOT NULL
이벤트 종료일	event_end_day	DATE	NOT NULL
sms_form_tb (SMS예약어)			
논리명	물리명	데이터타입	ALLOW NULL
sms코드 (PK)	sms_form_code (PK)	VARCHAR()	NOT NULL
공업사사업장코드(FK)	bs_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
예약어내용	sms_form_main	VARCHAR()	NOT NULL
작성자(FK)	ei_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
작성일	sms_form_day	DATE	NOT NULL
sms_hand_tb (SMS수기작성)			
논리명	물리명	데이터타입	ALLOW NULL
sms수기작성코드(PK)	sms_hand_code (PK)	VARCHAR()	NOT NULL
공업사사업장코드(FK)	bs_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
발송할내용	sms_hand_main	VARCHAR()	NOT NULL
작성자(FK)	ei_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
작성일	sms_hand_day	DATE	NOT NULL
sms_trans_tb (SMS전송기록)			
논리명	물리명	데이터타입	ALLOW NULL

전송코드(PK)	sms_trans_code(PK)	VARCHAR()	NOT NULL
공업사사업장코드(FK)	bs_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
수신자(FK)(고객코드)	customer_code(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
예약어사용여부	sms_trans_use	VARCHAR()	NOT NULL
sms내용(FK)	sms_trans_main(FK)	VARCHAR()	NOT NULL
발송일	sms_trans_day	DATE	NOT NULL
첨부파일	sms_trans_file	VARCHAR()	NOT NULL
now_work_wage_tb (현재 진행 작업 테이블)			
논리명	물리명	데이터타입	ALLOW NULL
현재 진행 작업 코드(PK)	now_work_code(PK)	VARCHAR()	NOT NULL
현재 진행 작업 이름	now_work_name	VARCHAR()	NOT NULL
현재 진행 작업 표준 작업 시간	now_work_manhour	VARCHAR()	NOT NULL
조회 차량에 적합한 배기량별 단가	now_work_price	VARCHAR()	NOT NULL
현재 진행 작업 수량	now_work_count	VARCHAR()	NOT NULL
현재 진행 작업 견적	now_work_wage	VARCHAR()	NOT NULL
작성자	nw_writer	VARCHAR()	NOT NULL
작성일자	nw_date	DATE	NOT NULL

4.3 네이밍 규칙

Directory	1. directory의 모든 명칭은 영문자(소문자)로 구성되며, 반드시 영문자로 시작한다. 2. <view> 하위 메뉴 깊이를 기준으로 directory를 생성하며, 의미를 알 수 있는 약어만을 사용한다. 3. 공통 모듈은 공용 directory를 사용한다. 공용으로 사용이 불가 할 경우 자체 directory에서 module 임을 알 수 있도록 표현한다.				
html(view)	1. 해당 directory는 파일의 주요기능을 표현한다. 2. 가급적 의미를 알 수 없는 약어는 사용하지 않는다.				
	일반html 파일	메뉴명에 대한 풀네임 또는 약어		directory명칭	ex) 작업공임견적리스트 wageEstimateList.html
		리스트, 목록, 상세보기	list, view, detail	주요기능	
		입력, 수정, 삭제	insert, update, delete		
package	모든 package는 하단에 표기된 상위 package를 갖으며, 가급적 한단어만을 사용하며 영소문자를 사용한다.				
	상위 package 명	com.cafe24.radev			
Class	1. 모든 class는 영문자로만 구성하되 반드시 첫글자는 대문자로 시작는 파스칼 표현식으로 표현한다.				
	Controller	모든 Controller는 해당 테이블명을 파스칼식으로 표현하고 뒤에 Controller를 붙인다.			
	Service	모든 Service는 해당 테이블명을 파스칼식으로 표현하고 뒤에 Service를 붙인다.			
	Mapper	모든 Mapper는 해당 테이블명을 파스칼식으로 표현하고 뒤에 Mapper를 붙인다.			
	VO(DTO)	모든 VO는 해당 테이블명(객체명)을 파스칼식으로 표현한다.			
Object/Variable	1. 객체 및 변수는 영문자만을 또는 영문자와 숫자로 구성된 카멜 표현식을 사용하고, 첫 글자는 반드시 소문자로 시작하며 의미를 알 수 없는 약어는 사용하지 않는다. 2. 특정 정보를 담고 있는 변수의 경우, 해당 정보의 성격을 나타낼 수 있는 명칭을 반드시 사용하여야 한다. 3. HTML내의 <input>태그로 사용되는 필드 값을 전달 받을 경우 동일한 이름의 변수에 할당한다.				
DB	1. DB의 테이블 및 칼럼의 모든 명칭은 영문자(소문자)로 시작한다. 2. 테이블명칭은 해당 주요기능을 표현하며, 칼럼 또한 칼럼의 속성이 표현될 수 있는 명칭을 사용한다. 3. 의미를 알 수 있는 약어는 사용하지 않으며 되도록 풀네임을 사용한다.				

4.4 디렉토리 구조

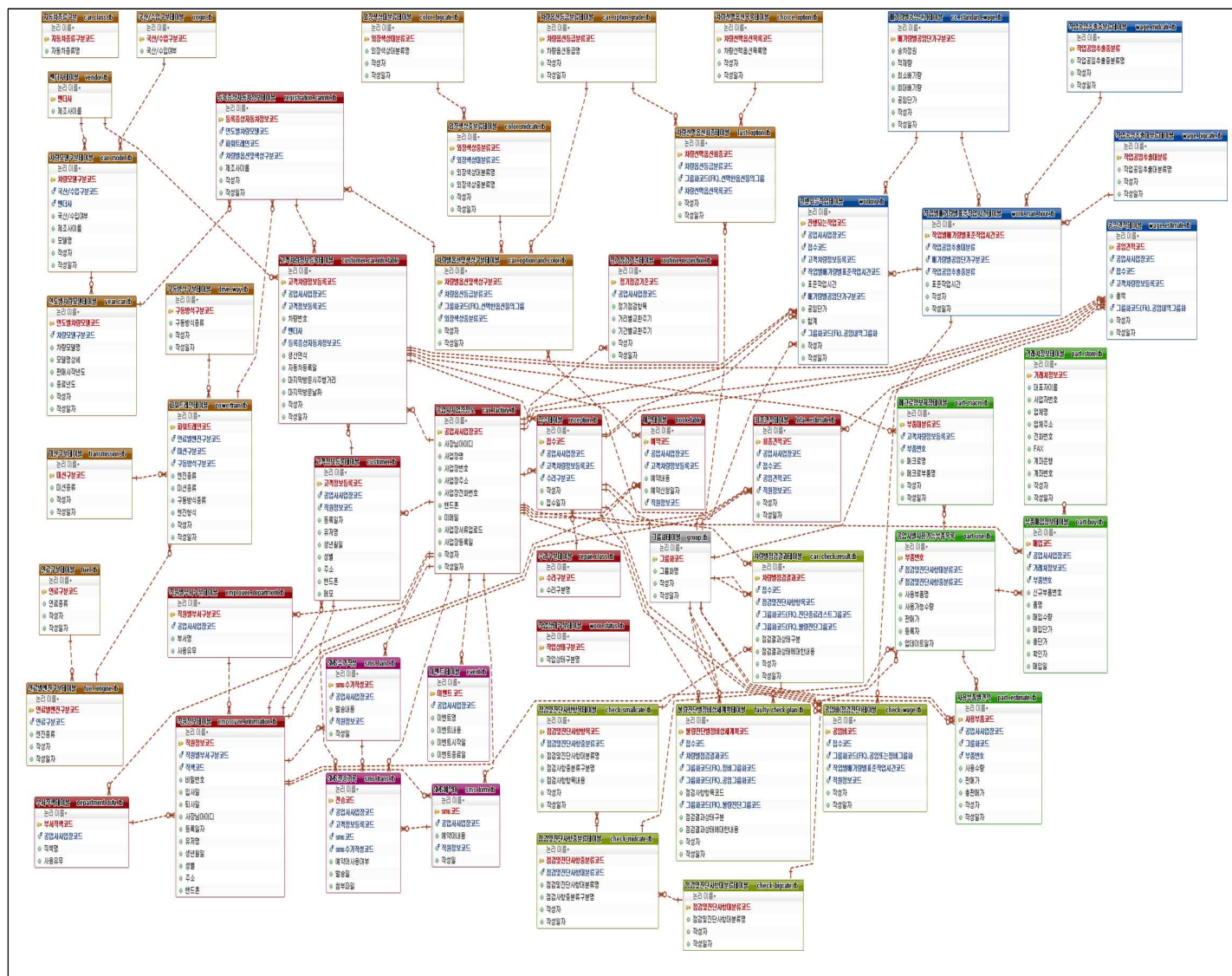
구분	폴더명	파일명	설명
VIEW	fragments	dashboard.html	대쉬보드에 해당하는 fragment
		footer.html	하단에 해당하는 fragment
		head.html	<head>태그에 해당하는 fragment
		header.html	헤드라인에 해당하는 fragment
		leftmenu.html	왼쪽 메뉴에 해당하는 fragment
	layout	default.html	기본 레이아웃 파일
	login	login.html	로그인 화면
		recSearchMain.html	접수번호 조회를 위한 화면
		carSearchMain.html	차량정보 조회를 위한 화면
	check	basicCheckList.html	기본점검사항 리스트
		diagnosisGuide.html	차종별 진단가이드
		routineCheckList.html	정기점검사항 리스트
	wage	ccStandardWage.html	배기량별 공임 단가 리스트
		wageEstimateList.html	계산 완료된 공임견적리스트
		workingList.html	등록 이후 견적 리스트
		workingNow.html	현재 진행 중인 작업, 작업 분배
		workManHour.html	작업 선택, 등록
	carfactory	carFactoryInsert.html	사업장 등록을 위한 화면
		carFactoryList.html	사업장 전체 리스트, 상세정보, 승인 및 거절 화면
	carregister	carList.html	사장/직원 권한으로 로그인 시 고객 차량 리스트 화면
		carRegister.html	사장/직원 권한으로 로그인 시 차량 등록 화면
		carUpdateList.html	사장/직원 권한으로 로그인 시 차량 상세 리스트 화면
	customer	customerInfo.html	사장/직원 권한으로 로그인 시 고객 정보 등록
		customerList.html	사장/직원 권한으로 로그인 시 고객 정보 조회
		customerVisit.html	사장/직원 권한으로 로그인 시 고객 방문 내역 확인
	document	documentByEstimate.html	부품 견적 문서
		documentByOrder.html	부품 발주 문서
		doucmentByTotalRecitp.html	정비.점검 내역 문서
	employee	employeeList.html	사업장 별 직원 전체 리스트 및 등록, 수정, 퇴사 화면
		employeeStatistics.html	직원 별 통계 화면
		employeeWorkCurrentState.html	직원 작업 현황 화면
	part	partEstimate.html	사용자(정비사업소)별 부품 견적 form
		partInsert.html	사용자(정비사업소)별 부품 등록 form
		partList.html	사용자(정비사업소)별 사용가능 부품목록
		partOrder.html	사용자(정비사업소)별 부품 발주 form
		pEstiList.html	사용자(정비사업소)별 견적 리스트
	receptionregister	carRecallInfo.html	차량 리콜 조회
		recList.html	사장/직원 권한으로 로그인 시 접수 리스트 및 등록 화면
		repHistory.html	과거 정비 이력 확인
	schedule	schedule.html	스케줄
	store	storeInsert.html	사용자(정비사업소)별 거래처 등록form
		storeList.html	사용자(정비사업소)별 거래처 목록

4.5 패키지 구조

패키지명	클래스명	설명
com.cafe24.radev.controller	CarController.java	사장/직원 권한에서 차량 관리 controller
	CheckController.java	사장/직원 권한에서 정비/점검/진단 관리 controller
	CustomerController.java	사장/직원 권한에서 고객 관리 controller
	EmployeeController.java	사장/직원 권한에서 직원 관리 controller
	MainController.java	사장/직원 권한에서 로그인 및 차량 조회 controller
	PartController.java	사장/직원 권한에서 부품 관리 controller
	RecController.java	사장/직원 권한에서 접수 관리 controller
	scheduleController.java	사장/직원 권한에서 Schedule 관리 controller
	StoreController.java	사장/직원 권한에서 거래처 관리 controller
	UserController.java	개발자 권한에서 업체/사장 관리 controller
	WageController.java	사장/직원 권한에서 공임 단가 관리 controller
com.cafe24.radev.interceptor	InterceptorConfig.java	Interceptor 등록 관련 controller
	LoginInterceptor.java	LoginInterceptor 관련 controller
com.cafe24.radev.mapper	CarMapper.java	사장/직원 권한에서 차량 관리 Mapper
	CarDetailMapper.xml	사장/직원 권한에서 차량 관리 xml
	CarReferMapper.java	접수번호 또는 차량정보 조회 및 세션 관리 Mapper
	CarReferMapper.xml	접수번호 또는 차량정보 조회 및 세션 관리 xml
	CategoryForCarMapper.java	전체 표준점검,진단 및 부품 분류 Mapper
	CategoryForCarMapper.xml	전체 표준점검,진단 및 부품 분류 xml
	CheckMapper.java	사장/직원 권한에서 점검 및 진단 관리 Mapper
	CheckMapper.xml	사장/직원 권한에서 점검 및 진단 관리 xml
	CustomerMapper.java	사장/직원 권한에서 고객 관리 Mapper
	CustomerMapper.xml	사장/직원 권한에서 고객 관리 xml
	EmployeeMapper.java	사장 권한에서 직원 관리 Mapper
	EmployeeMapper.xml	사장 권한에서 직원 관리 xml
	PartMapper.java	사장/직원 권한에서 부품 관리 Mapper
	PartMapper.xml	사장/직원 권한에서 부품 관리 xml
	RecMapper.java	사장/직원 권한에서 접수 관리 Mapper
	RecMapper.xml	사장/직원 권한에서 접수 관련 xml
	StoreMapper.java	사장/직원 권한에서 거래처 관리 Mapper
	StoreMapper.xml	사장/직원 권한에서 거래처 관리 xml
	UserMapper.java	개발자 권한에서 업체/사장 관리 Mapper
	UserMapper.xml	개발자 권한에서 업체/사장 관리 xml
	WageMapper.java	사장/직원 권한에서 표준 작업 공임 관리 Mapper
	WageMapper.xml	사장/직원 권한에서 표준 작업 공임 관리 xml
	CarColorMapper.xml	차량 색상 선택 Mapper
	CarFuelMapper.xml	차량 엔진 선택 Mapper
	CarOptionMapper.xml	차량 옵션 선택 Mapper
com.cafe24.radev.service	CarReferService.java	차량 정보 조회 Service
	CarService.java	차량 관리 Service
	CheckService.java	사장/직원 권한에서 점검 및 진단 관리 Service
	CustomerService.java	사장/직원 권한에서 고객 관리 Service
	EmployeeService.java	사장 권한에서 직원 관리 Service
	PartService.java	사장/직원 권한에서 부품 관리 Service
	RecService.java	접수 관리 Service
	StoreService.java	사장/직원 권한에서 거래처 관리 Service
	UserService.java	개발자 권한에서 사업장 관리 Service
	WageService.java	사장/직원 권한에서 표준 작업 공임 관리 Service
com.cafe24.radev.vo	AskCheck.java	요청된 점검 항목 VO
	BasicCheck.java	기본 점검 항목 VO
	CarFactory.java	사업장 VO
	CarRefer.java	차량 정보 조회 VO
	Customer.java	고객정보 VO
	DepartmentDuty.java	직책 VO
	Employee.java	직원 VO
	EmployeeDepartment.java	부서 VO
	FirstCategoryForCar.java	전체 표준점검,진단 및 부품 대분류 VO
	Group.java	공통 그룹코드 VO
	ImageFile.java	첨부파일 VO
	NowWork.java	진행중 작업 VO
	Part.java	부품 정보 VO

PartEstimate.java	부품 견적 VO
PartGuide.java	부품 기준 정보VO
RoutineCheck.java	정기점검 VO
SecondCategoryForCar.java	전체 표준점검,진단 및 부품 중분류 VO
Store.java	거래처 정보 VO
VoCarColor.java	차량 색상 VO
VoCarDetail.java	차량 상세 VO
VoCarFuel.java	차량 엔진 VO
VoCarInfo.java	상세 차량 VO
VoCarOption.java	차량 옵션 선택 VO
VoCarRegister.java	차량 등록 VO
VoRecRegister.java	접수 등록 VO
WageManHour.java	차량 등급별 표준 작업 시간 VO
WorkDecide.java	결정된 작업 VO

4.6 ERD



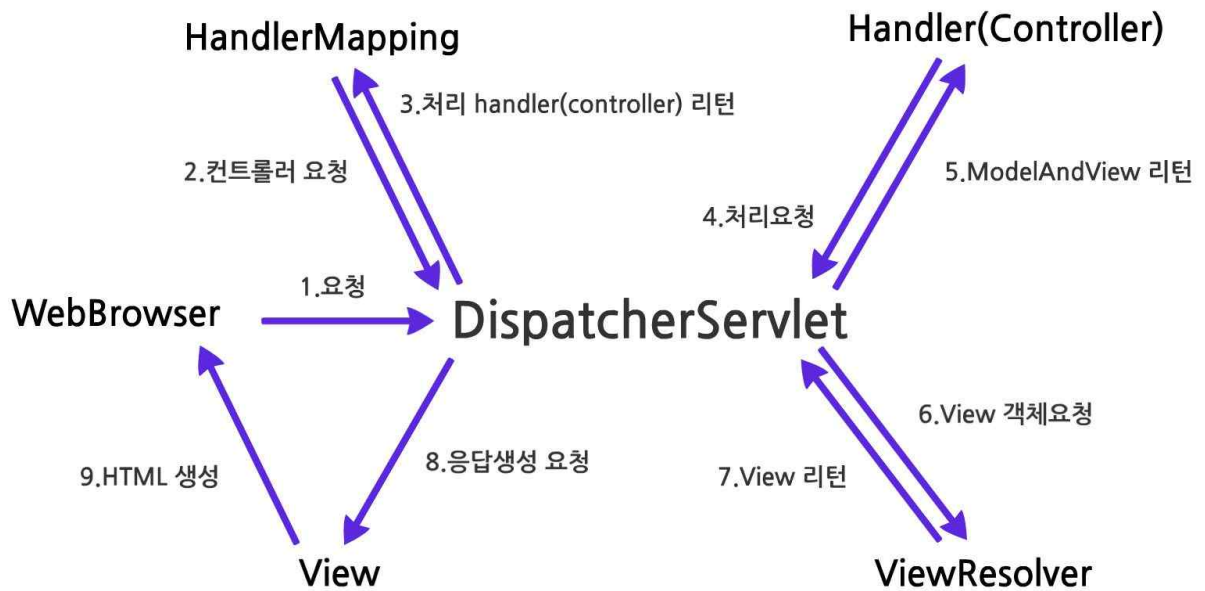
5. 개발 / 서비스 환경

*	구 분	개발 환경		서비스 환경
S / W	OS	Windows 7		Windows 7
	웹브라우저	Chrome		Chrome 최적화
	WAS	apache-tomcat-9.0.27		apache-tomcat-9.0.1
	개발언어	서버	Java 1.8 servlet 3.1	Servlet 3.1 JDK 1.8.X
		클라이언트	JavaScript HTML5 CSS jQuery ajax	
	Framework	jQuery 3.3.1 spring framework 5.0.6.RELEASE spring-webmvc 4.3.9 Maven mybatis 3.5.3 mybatis-spring 2.0.3 jackson 2.9.10.1 maven-compiler-plugin 3.1 maven-eclipse-plugin 2.9 jstl 1.2 mysql-connector-java 5.1.39 log4j 1.2.15 commons-fileupload 1.2.2		클라이언트
	DBMS	MariaDB-10.1.13		MariaDB-10.1.X UTF-8
	Tools	Spring Tool Suite 4.2.1 RELEASE HeidiSQL 10.2.0.5599 GitHub eXERD		

6. 어플리케이션

6.1 어플리케이션 프로시저


기본 어플리케이션 프로시저



6.2 주요 기능별 정리

1. 로그인 화면

로그인 화면	
로그인	권한별로 로그인 후 메인페이지로 이동



개발자

사장님

직원

아이디

비밀번호

로그인

아이디

비밀번호

로그인

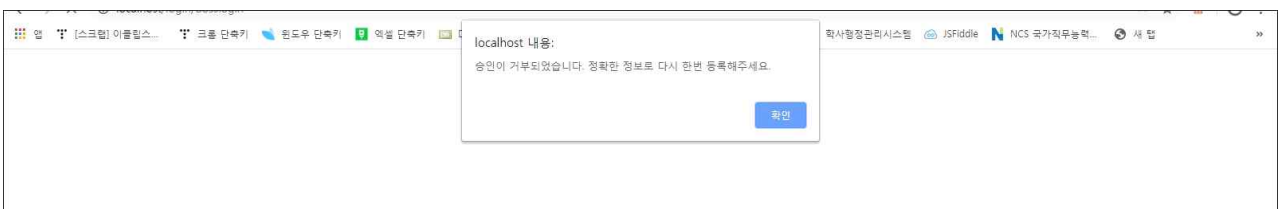
직원코드

비밀번호

로그인

사업장등록

비밀번호 찾기



고객등록 화면

고객등록 화면	
주소 등록	주소를 검색하여 우편번호 및 주소를 등록 (KAKAO API 활용)

고객등록

고객명

고객명

고객성별

☒ 남

고객주소

우편번호

주소

상세주소

☐ SMS 수신 동의

예) 판교역로 235, 분당 주공

tip

아래와 같은 조합으로 검색을 하시면 더욱 정확한 결과가 검색됩니다:

도로명 + 건물번호

예) 판교역로 235, 제주 점단로 242

지역명(동/리) + 번지

예) 삼평동 681, 제주 영평동 2181

지역명(동/리) + 건물명(아파트명)

예) 분당 주공, 연수동 주공3차

사서함명 + 번호

예) 분당우체국사서함 1~100

고객생일

연도-월-일

고객연락처

전화번호

우편번호 찾기

고객등록 화면

유효성 검사	입력하지 않은 값이 있을 시 alert창으로 경고를 띄움
--------	---------------------------------

localhost 내용:

고객성별을 입력해주세요.

확인

고객등록

고객명

1

고객성별

☒ 남
 ☐ 여

고객주소

우편번호

주소

상세주소

☐ SMS 수신 동의

고객생일

0001-01-01

고객연락처

전화번호

우편번호 찾기

고객등록

고객등록 화면

유효성 검사

동일한 입력값을 가지고 있는 고객이 있을 시 가입 제한

localhost 내용:
이미 가입된 고객입니다.

확인

고객등록

고객명

1

고객생일

0001-01-01

고객성별

☒남
 ☐여

고객연락처

111-1111-1111

고객등록 화면

유효성 검사

전화번호의 경우 정규표현식으로 인해서 숫자 11자리만 입력 받을 수 있도록 제한
(올바른 값이 입력되면 숫자 사이에 하이픈을 넣어서 전화번호의 형태로 만듦)

localhost 내용:
숫자 11자리를 입력해주세요.

확인

고객등록

고객명

고객생일

연도-월-일

고객성별

☐남
 ☒여

고객연락처

1111111111|

고객등록

고객명

고객생일

연도-월-일

고객성별

☐남
 ☒여

고객연락처

111-1111-1111

6.2.* 고객목록 화면

고객목록 화면	
고객목록	고객 목록을 조건별로 조회 및 정렬 하는 기능

고객목록

고객명

고객명

고객성별

☒전체
 ☐남
 ☐여

고객메모

고객메모

고객연락처

고객연락처

고객생일

연도-월-일

연도-월-일

~

연도-월-일

고객등록일

연도-월-일

연도-월-일

~

연도-월-일

검색

3개씩 보기 ▼

고객코드 ↑↓	고객명 ↑↓	고객생일 ↑↓	고객성별 ↑↓	고객주소 ↑↓	고객연락처 ↑↓	고객등록일 ↑↓	고객메모 ↑↓	고객수정 ↑↓
customer001	구고객	990103	남	충북 청주시 상당구 1순환로 1202-2 1	010-1111-2221	2019-12-06	□□□	정보수정
customer002	신고객	990101	남	서울 강북구 4.19로 1 4	010-1111-2226	2019-12-06	-	정보수정
customer003	이고객	970802	여	광주 광산구 2순환로 2474 2	010-1111-2228	2019-12-06	-	정보수정

1

2

3

차량 등록 화면

차량 등록 화면	
차량 등록	사장/직원 로그인 후 차량 등록 시 차량 리스트 페이지로 이동

차량 등록

자대번호

자대번호

고객 조회

고객 이름

고객 연락처

고객 이름을 먼저 조회 해주세요

차량 번호

차량 번호

국가선택

제장국가 선택

차량종류

상세모델 선택

연료종류

차량컬러 대표류

차량선택옵션 선택

하이패스

벤더사선택

차량모델

등급 선택

엔진 종류

컬러 상세

생산 시작년도

생산 종료년도

자동차 등록일

자동차 등록일

마지막 방문시 주행거리

마지막 방문시 주행거리

마지막 방문일

마지막 방문일

차량 등록

차량 등록 화면

차량 등록 화면	
차량 등록	등록화면에서 고객 이름을 작성 후 고객 조회 클릭시 이름에 해당되는 고객 연락처 출력

고객 조회

이고객

고객 연락처

010-1111-2227

]

차량 리스트 화면

차량 리스트 화면	
차량 리스트	사장/직원 로그인 후 차량 리스트 클릭 시 차량 리스트 확인 가능

차량 리스트

차대번호	고객 이름	차량 번호	차량 명	마지막 방문시 주행거리	마지막 방문일자	수정 및 상세보기	삭제
3456	이고객	12바4578	HyundaiSuperCarModel	123	6486	상세보기	삭제
KMHEM42BPAC005678	이고객	51가1015	HyundaiSuperCarModel	15000	2011-11-11	상세보기	삭제
KMHEM42BPAC014558	조고객	63호0608	HyundaiSuperCarModel	15000	2011-11-11	상세보기	삭제
차대번호	고객 이름	차량 번호	차량 명	마지막 방문시 주행거리	마지막 방문일자	수정 및 상세보기	삭제

차량 상세 보기

차량 리스트 화면

차량 상세 보기

차량 리스트에서 상세보기 클릭 시 차량 상세 보기 확인 가능

조고객 님의 차량정보

차대번호

KMHM42BPAC014558

고객 이름

조고객

고객 연락처

010-1111-2229

차량 번호

63호0608

제조 국가

kr1

벤더사

vendor1

차량 종류

model001

차량 모델

model002

상세 모델

detail_model002

차량 등급

ogtest

차량 연료

futest

차량 엔진

entest

차량 대분류 컬러

colorbtest

차량 상세 컬러

colormtest

생산 시작년도

생산 종료년도

자동차 등록일

2011-01-05

마지막 방문시 주행거리

15000

마지막 방문일

2011-11-11

접수 등록 화면

접수 등록 화면

접수 등록

사장/직원 로그인 후 접수 리스트 클릭 시 접수 등록 가능

×

입고구분

입고구분

일반수리

보험수리

보증수리

직원 아이디 :

접수 시간 :

고객 이름 :

고객 차량 명 :

고객 폰번호 :

등록

닫기

접수 리스트 화면

접수 리스트 화면

접수 리스트

사장/직원 로그인 후 접수 내용이 있을 시 해당되는 접수 리스트 출력

접수 리스트

접수등록

접수 대기

정비 중

출고 대기

접수번호	입고구분	고객명	고객번호	차량명	상담내용	상태	수정
Wip000001	보증수리	KMHHEM42BPAC747737	직원2	2019-11-23 15:42:17	접수내용	정비 중	수정
Wip000002	보험수리	KMHHEM42BPAC848484	직원2	2019-11-23 15:42:17	접수내용	정비 중	수정
Wip000006	보험수리	KMHHEM42BPAC054878	직원2	2020-01-12 04:50:19	접수내용	정비 중	수정
Wip000007	보험수리	KMHHEM42BPAC051248	직원2	2020-01-12 04:50:19	접수내용	정비 중	수정

접수 리스트 접수 내용보기

접수 내용 화면

접수 내용

접수 내용 클릭 시 접수 등록 시 입력한 접수 내용 확인 가능

접수 내용

×

타이어 빵꾸남

Cancel

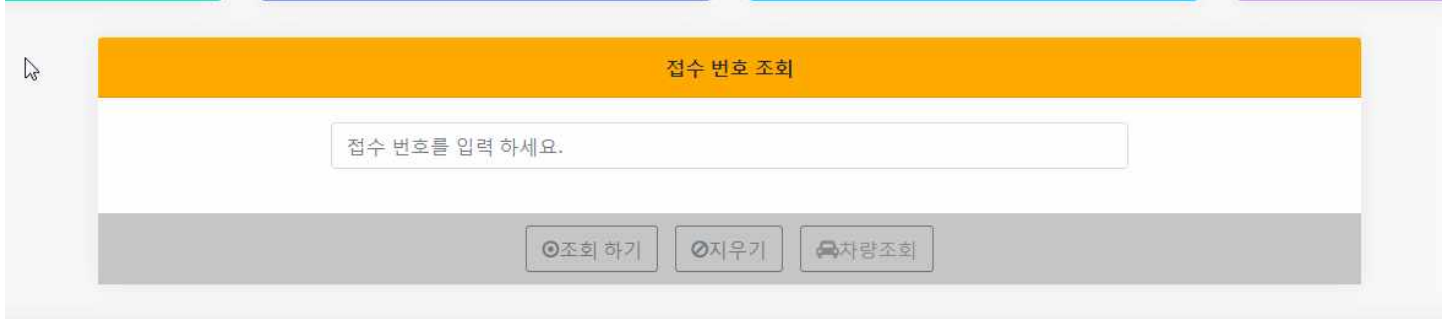
Confirm

출고 대기

입고구분	고객명	고객번호	차량명	상담내용
보증수리	KMHHEM42BPAC747737	직원2	2019-11-23 15:42:17	접수내용
보험수리	KMHHEM42BPAC848484	직원2	2019-11-23 15:42:17	접수내용
보험수리	KMHHEM42BPAC054878	직원2	2020-01-12 04:50:19	접수내용
보험수리	KMHHEM42BPAC051248	직원2	2020-01-12 04:50:19	접수내용

메인 화면 구성

메인 화면	
메인 화면	접수 번호/차량 정보로 조회 할 수 있다.



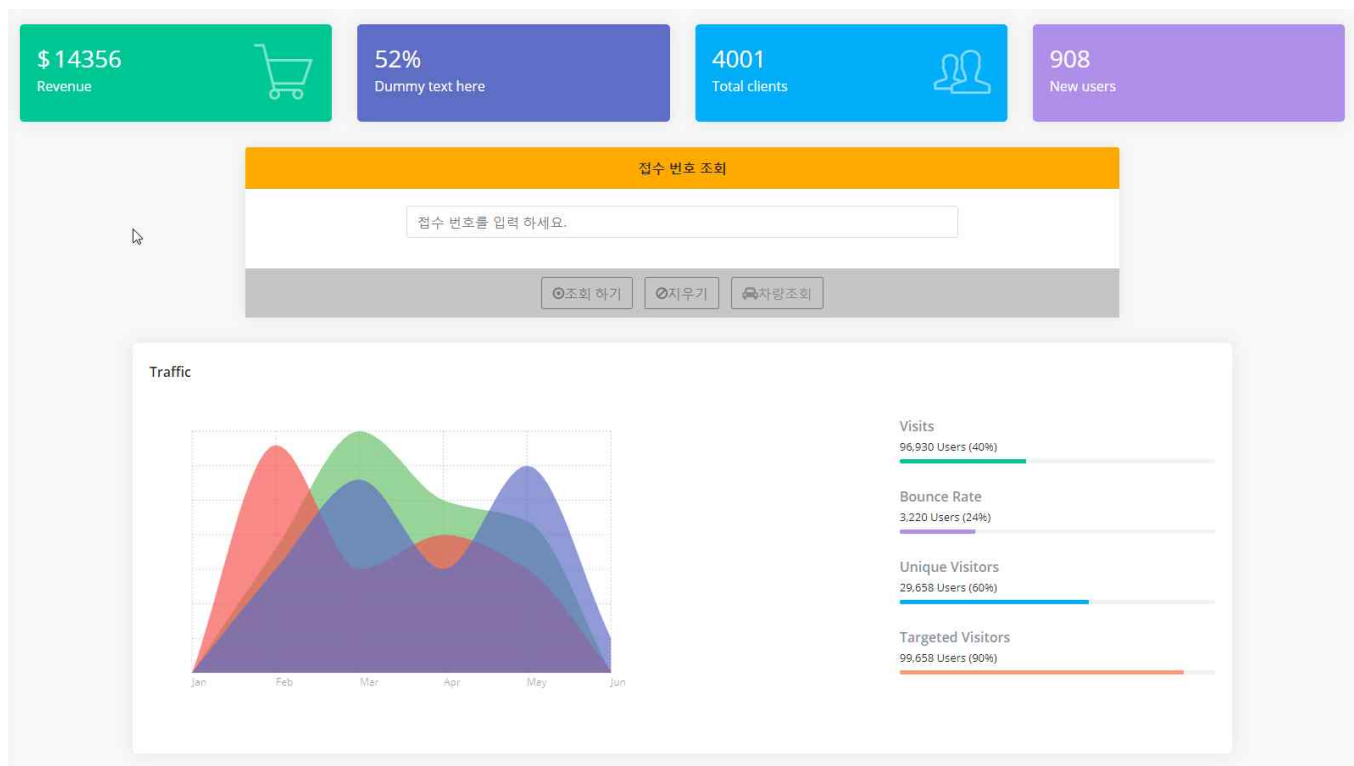
메인 화면(미조회시)	
하루 예약 차량 및 목표 매출 그래프	접수 번호/차량 정보로 미조회시 하루 예약 차량 및 목표 매출 그래프 화면



메인 화면(조회 성공시)

조회 차량 정보
및 상태 그래프

접수 번호/차량 정보로 조회 성공시 조회 차량 정보 및 상태 그래프 화면



정기 점검 리스트

정기 점검 리스트(기준표)

정기 점검 리스트

정기 점검 리스트

정기 점검표					
교환 주기 조회					
선택	교환코드	교환목록	거리별 교환주기	기간별 교환주기	교환유무
선택	consum001	엔진오일	8000km	6	
선택	consum002	에어컨필터	12000km	12	
선택	consum003	엔진플러싱	40,000km	24	
선택	consum004	수동변속기오일	40,000km	24	
선택	consum005	자동변속기오일	60,000km	36	
선택	consum006	브레이크오일	40,000km	24	
선택	consum007	냉각수	40,000km	24	
선택	consum008	구동벨트	100,000km	24	
선택	consum009	타이어	50,000km	36	
선택	consum010	타이어위치교환	10,000km	12	
선택	consum011	얼리이먼트	20,000km	24	
선택	consum012	배터리점검	40,000km	24	

정기 점검 리스트(기준표)

정기점검 기준 필요
작업 추출

접수 번호/차량 정보로 조회 성공시 정기 점검 체크리스트 -> 정기점검 기준 필요 작업
추출 할 수 있다.

정기 점검표

교환 주기 조회

<input checked="" type="checkbox"/> 선택	교환코드	교환목록	거리별 교환주기	기간별 교환주기	교환유무
<input checked="" type="checkbox"/> 선택	consum001	엔진오일	8000km	6	교환필요
<input checked="" type="checkbox"/> 선택	consum002	에어컨필터	12000km	12	교환필요
<input checked="" type="checkbox"/> 선택	consum003	엔진플러싱	40,000km	24	
<input checked="" type="checkbox"/> 선택	consum004	수동변속기오일	40,000km	24	
<input checked="" type="checkbox"/> 선택	consum005	자동변속기오일	60,000km	36	
<input checked="" type="checkbox"/> 선택	consum006	브레이크유액	40,000km	24	

기본 점검 항목 선택

기본 점검 항목 선택

기본 점검 항목 선택

접수 번호/차량 정보로 조회 성공시 기본 점검 항목 선택 및 출력

기본 점검

기본 점검 리스트

대분류

엔진
샴시
전장
트림
진단
바디

중분류

도어
대시보드
시트
헤드라이닝

소분류

필터트림점검
헤드라이닝점검
선루프레일점검
틸트점검

no.	대분류	중분류	소분류	삭제
1	엔진	윤활장치	오일필터하우징점검	삭제
2	엔진	윤활장치	오일펌프점검	삭제
3	엔진	연료장치	커먼레일점검	삭제
4	엔진	연료장치	인젝션점검	삭제
5	트림	헤드라이닝	선루프레일점검	삭제

배기량별 표준 공임 리스트

배기량별 표준 공임	
배기량별 표준 공임	배기량별 표준 공임

배기량별 표준 단가						
Code_No.	승차정원	적재량	최소배기량	최대배기량	조건	공임단가
cc001	NULL	NULL	NULL	1000CC미만	1000CC미만	45000
cc002	NULL	NULL	1000CC이상	2000CC미만	2000CC미만	52000
cc003	NULL	NULL	2000CC이상	NULL	2000cc이상	60000
cc004	15이승이하	NULL	NULL	NULL	15이승이하	69000
cc005	NULL	1000t이하	NULL	NULL	1000t이하	76000
cc006	NULL	1000t이상	NULL	NULL	1000t이상	81000

작업별 표준 맨아워

작업별 표준 맨아워	
작업별 표준 맨아워	접수 번호/차량 정보로 조회 성공시 일치하는 작업 리스트

작업 등록						
Show 10 entries			Search:			
No	대분류	중분류	작업 내용	ManHour	선택	
1	일반작업(단순 교환 및 교체)	엔진오일	가솔린 오일 교환	0.7	<input type="checkbox"/>	
2	일반작업(단순 교환 및 교체)	엔진오일	디젤 오일 교환	0.6	<input type="checkbox"/>	
3	일반작업(단순 교환 및 교체)	엔진오일	LPG 오일 교환	0.7	<input type="checkbox"/>	
4	일반작업(단순 교환 및 교체)	엔진오일	오일 필터 교환	0.6	<input type="checkbox"/>	
5	일반작업(단순 교환 및 교체)	엔진일반	헤드커버 탈 장착	1.4	<input type="checkbox"/>	
6	일반작업(단순 교환 및 교체)	엔진일반	캠샤프트 탈 장착	2.2	<input type="checkbox"/>	
7	일반작업(단순 교환 및 교체)	엔진일반	밸브 교환	1	<input type="checkbox"/>	
8	일반작업(단순 교환 및 교체)	엔진일반	타이밍벨트 교환	0.7	<input type="checkbox"/>	
9	일반작업(단순 교환 및 교체)	엔진일반	캠샤프로킷 교환	1	<input type="checkbox"/>	
10	일반작업(단순 교환 및 교체)	엔진일반	밸브타이밍 설정	1	<input type="checkbox"/>	
Showing 1 to 10 of 133 entries				Previous	1	2 3 4 5 ... 14 Next

작업 예정 리스트(장바구니)

작업 예정 장바구니

작업 예정 장바구니 작업 리스트 체크시 장바구니에 쌓이며 수량 입력 후 등록 가능

No.	일반작업(단순 교환 및 교체)	엔진배기장치	필터의 종류	수량	선택
38	일반작업(단순 교환 및 교체)	엔진배기장치	DPF 크리닝	1	<input type="checkbox"/>
39	일반작업(단순 교환 및 교체)	엔진배기장치	DPF 탈 장착	1	<input checked="" type="checkbox"/>
40	일반작업(단순 교환 및 교체)	엔진배기장치	EGR 교환	0.8	<input checked="" type="checkbox"/>

Showing 31 to 40 of 133 entries

Previous12345...14Next

작업 예정 리스트

작업 등록

Wip_No	Code_No	진행 예정 작업 내용	표준 작업 시간	수량	작업자	비고
bs002_19_wip000001	cc_smallwork0001	가솔린 오일 교환	0.7	<input type="text" value="2"/>	김우석	
bs002_19_wip000001	cc_smallwork0004	오일 필터 교환	0.6	<input type="text" value="3"/>	김우석	
bs002_19_wip000001	cc_smallwork0009	캠스프로킷 교환	1	<input type="text" value="1"/>	김우석	
bs002_19_wip000001	cc_smallwork0039	DPF 탈 장착	1	<input type="text" value="4"/>	김우석	
bs002_19_wip000001	cc_smallwork0040	EGR 교환	0.8	<input type="text" value="1"/>	김우석	

작업 등록

작업 등록

작업 등록 장바구니에 쌓인 작업 등록 -> 견적 총액을 산출 최종 견적 리스트에 쌓인다.

견적 리스트

견적 총액

No.	작업내용	표준작업시간	단가	수량	합계	작업자
1	오일 필터 교환	0.6	45000	3	81000	김우석
2	가솔린 오일 교환	0.7	45000	2	62999	김우석
3	EGR 교환	0.8	45000	1	36000	김우석
4	DPF 탈 장착	1.0	45000	4	180000	김우석
5	캠스프로킷 교환	1.0	45000	1	45000	김우석

진행 중인 작업

진행 중인 작업 조회

진행 중인 작업 조회 장바구니에서 등록된 작업을 조회 할 수 있다.

진행 중인 작업

작업 분배

No.	작업내용	표준작업시간	단가	수량	합계	작업자
1	벨브타이밍 설정	1.0	45000	1	45000	김우석
2	오일 필터 교환	0.6	45000	3	81000	김우석
3	타이밍벨트 교환	0.7	45000	1	31499	김우석
4	벨브타이밍 설정	1.0	45000	1	45000	김우석
5	가솔린 오일 교환	0.7	45000	2	62999	김우석

작업 배정

직원별 작업 배정

직원별 작업 배정 조회된 정보 기준 직원별 작업 배정

작업 현황

이름	09:00 ~ 10:00										10:00 ~ 11:00					11:00 ~ 12:00					12:00 ~ 13:00				
김민석	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0															
공지철	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0															
시우민	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0															
김준면	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0															
정진영	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0															

현재 작업 상태 구분

직원별 작업 상태 구분

직원별 작업 상태 구분 직원별 작업 상태 구분

작업 현황

진행 중인 작업

작업배정 작업상태 CONTACT

search Search

작업자

작업내용

박유천

김준수

우도환

최우식

도경수

남도일

Cancel

Confirm

사업장 등록 화면

사업장 등록	
사업장 등록	사업장 등록(요청) 할 수 있다.

회원가입

아이디

비밀번호

비밀번호 재확인

이름

핸드폰

이메일

email

사업장명

사업장번호

정비업번호

사업장전화번호

사업장팩스번호

사업장주소

우편번호 찾기

주소

상세주소

연도-월-일

파일 선택

선택된 파일 없음

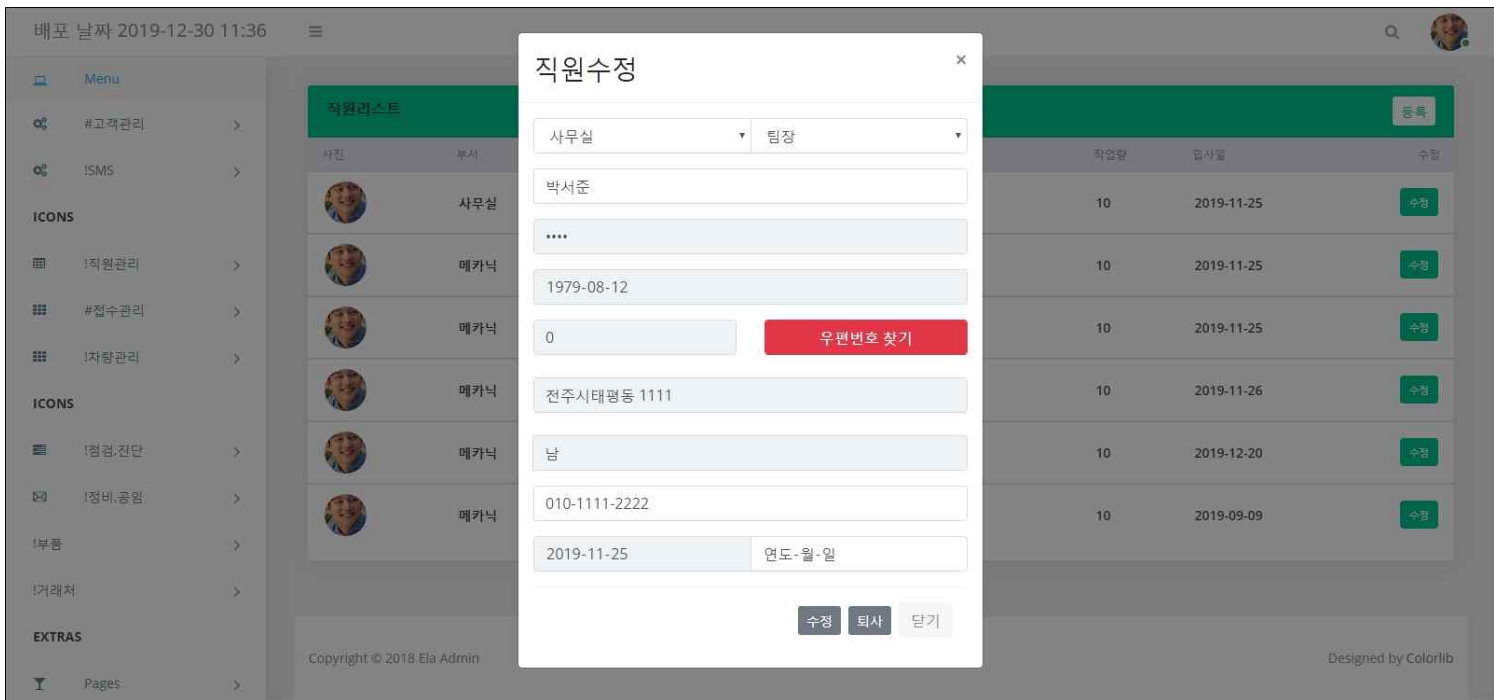
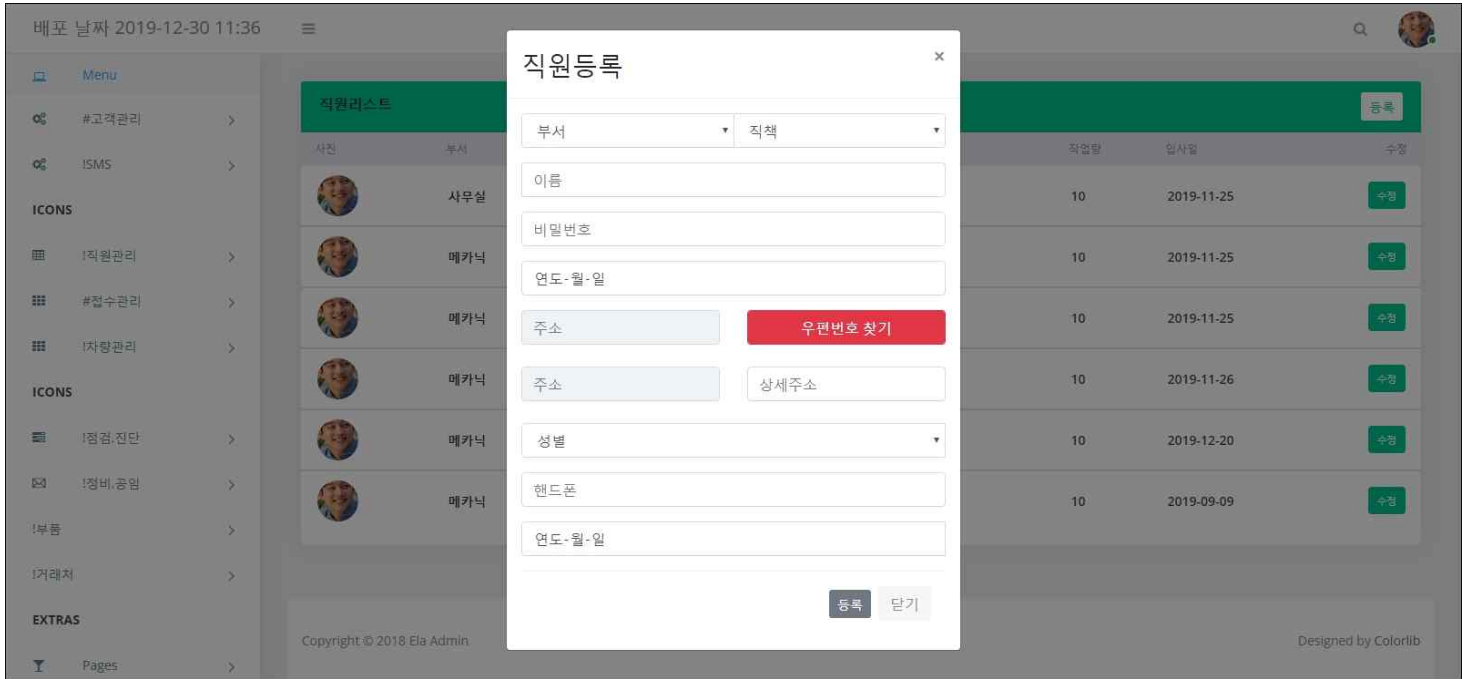
가입하기

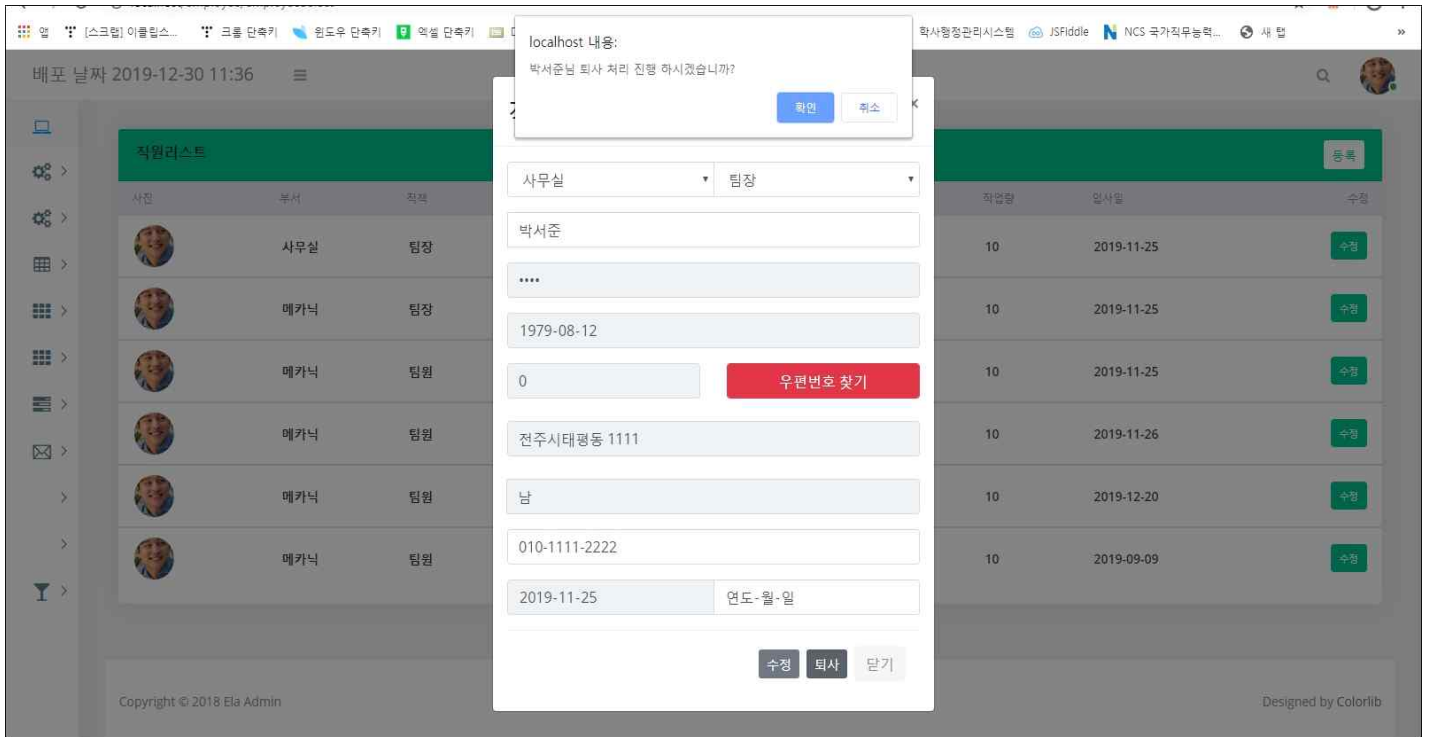
사업장 조회	
사업장 조회	개발자 권한으로 로그인시 전체 리스트 조회 및 조건별 검색 가능하며 상세 버튼 클릭시 상세 정보 확인, 서류 버튼 클릭시 사업자 등록증 사진 확인 후 요청 승인 or 거부 할 수 있다.





직원 조회	
직원 조회	사용자 권한으로 로그인시 해당 사업장 직원 전체 리스트 조회 가능하며 등록 버튼 클릭시 직원 등록, 수정 버튼 클릭시 정보 수정 및 퇴사 등록 할 수 있다.





부품판매

부품판매문서(견적서)

부품견적서에 로그인된 사용자(정비사업소)정보와 입력된 부품정보, 판매수량 자동입력

견적서

견 적 서

estimate20200113002

귀하

2020년1월13일

아래와 같이 견적합니다.

공 급 자	사업자 등록번호	car-01-201		
	상호	공업사1	대표자	김우석 (인)
	사업장 소재지	(0) 광주 광산구 고봉로 427-10		
	업태	서비스	업종	자동차정비
	담당자	김우석	연락처	062-541-6252

합계금액	11,910 원 ()					
품명	품번	수량	단가	공급가액	세액	비고
필터어셈블리-엔진오일	2630035504	1	1234	1,357	123	-
필터-에어클리너	28113A9200	1	8360	9,196	836	-
바디-스티어링휠	56120G8100NNB	1	1234	1,357	123	-
계						
특이사항						

확인

부품판매

부품판매문서(견적서)

부품정보 없이 견적서 입력

견적서

견 적 서

estimate20200113002

귀하

2020 년 1 월 14 일

아래와 같이 견적합니다.

사 업 자 품목번호	car-01-201		
상호	공정사1	대표자	김우석 (임)
사업장 소재지	(0) 광주 중앙구 교통로 427-10		
업종	서비스	업종	자동차정비
연락처	김우석	연락처	062-541-6262

합계금액	원 ()			합계금액	세액	비고
품명	품번	수량	단가			
직접입력가변				0	0	-
				0	0	-
				0	0	-
				0	0	-
				0	0	-
				0	0	-
				0	0	-
				0	0	-
				0	0	-
				0	0	-
				0	0	-
계						
통 이 사 랑						

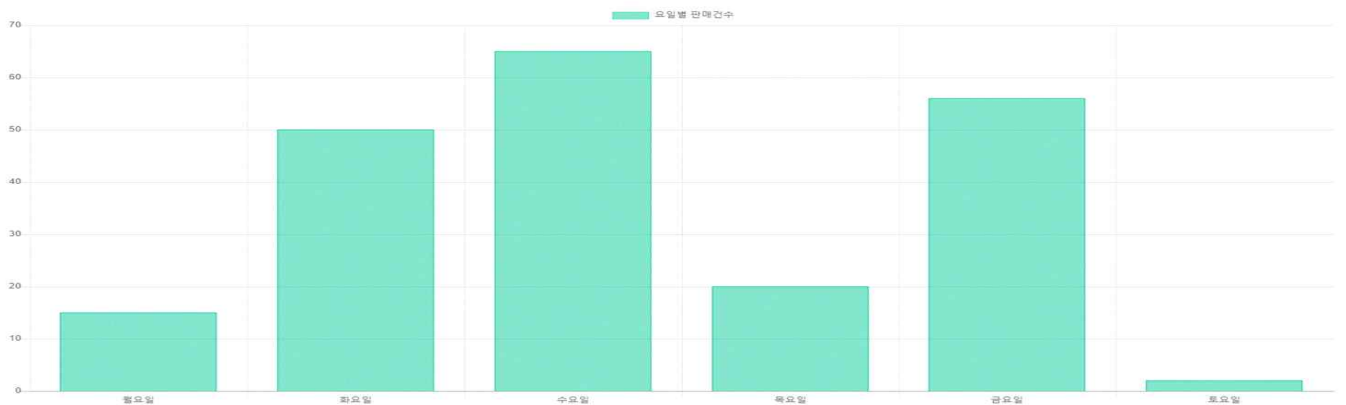
확인

부품판매

판매목록

판매 건수를 가지고 요일별 판매건수 싱글그래프 생성

요일별 판매건수



부품 등록	
부품등록(발주)	신규 부품 등록 폼 기준 부품정보를 가지고 파트 넘버 조회

부품등록

파트넘버

조회하기

::대분류::

부품명

수량

가격

등록하기

부품등록

파트넘버	파트명
15w30	엔진오일(가솔린)
2630035504	필터어셈블리-엔진오일
2630035505	필터어셈블리-엔진오일
31922F6900	필터카트리지
456413B000	디스크세트-L/R브레이크
56110G8010NNB	휠어셈블리-스티어링
56120G8100NNB	바디-스티어링휠
56900G8500NNB	모듈어셈블리-스티어링휠에어백
58210D3700	브레이크어셈블리-리어휠,좌측
58230D3700	브레이크어셈블리-리어휠,우측
5w40	엔진오일(디젤)
64601G8000	멤버어셈블리-프론트사이드,좌측
64602G8001	멤버어셈블리-프론트사이드,우측
97133G8000	필터어셈블리-에어

발주넘버

발주목록

부품 등록	
부품정보조회	사용자(정비사업소)별 사용 가능 부품 테이블에 정보 조회 후 값이 있을시 수량, 가격 업데이트, 없을시 신규 부품정보 업데이트

부품등록

2630035504

조회하기

엔진

윤활장치

필터어셈블리-엔진오일

12

14808

등록하기

부품등록

456413B000

검색값이 없습니다

::대분류::

부품명

수량

가격

등록하기

부품주문	
부품주문(발주)	목록에서 체크된 값의 정보에서 주문 수량 입력, 등록된 거래처 중 수주처 선택 후 페이지 이동

거래처 목록	
거래처 목록	사용자(정비사업소)별 등록된 거래처 상세 정보 목록

거래처목록									
거래처명	사업자번호	대표자	주소	연락처	팩스	은행	계좌번호	종류자	업데이트일자
지프(전북)	abc-45-b791	김대표	익산시월곡면	0631457893	0631457894	기업은행	123-1234-12-72	id001	2019-07-02
MOBIS(금일대리점)	abc-45-b789	박대표	금일동	0632521231	0632521230	전북은행	110-123456-13	id001	2019-03-15

Copyright © 2018 Ela Admin

Designed by Colorlib