```
custom.js
                             torem eget orci dictum facilisis vel id tellus. Nullam
     주식회사 나물소프트
    호 사소 *** error = true; email.indexOf('@') == '-1') {
              $('#email').css("border-color", "#D8000C");
                                                                                           41
                                                                                                tweet.php
               $('#email').css("border-color", "#666");
             (subject.length == 0) {
                                                                                                  $connection = getConnectionWithToken(CONSUMER_KEY, CONSUMER_SECRE
               var error = true;
              $('#subject').css("border-color", "#D8000C");
                                                                                                   if (!empty($list_slug)) {
               $('#subject').css("border-color", "#666");
                                                                                                    $params = array(
              (message.length == 0) {
                                                                                                         'per_page' => $number
               $('#message').css("border-color", "#D8000C");
                                                                                                   } else if($hashtag) {
               $('#message').css("border-color", "#666");
                                                                                                     $params = array(
250
                                                                                                                   NAMULSOFT ㈜나물소프트
                                                                                                         'q' => '#'.$hasncag_
               $('#message').css("border-color", "#D8000C");
                                                                                                     $url = 1/1+e+=/--
```

```
custom.js
                         corem eget orci dictum facilisis vel id tellus. Nullam
                                                                                          oar-Inverse •navbar-nav≻li {
                                                                                          padding-right: 0;
                                                                                     호(자기요
padding: g: navbar-nav>li>a {
                                                                                252 1
            (emai
                 .length == 0 || email.indexOf('@') == '-1') {
                                                                                            회사연혁
                Contens", "#D8000C");
                                                                                41
                                                                                     tweet.php
                                                                                       사업 분야
                  주식회사 나물소프트 회사 소개서
                                                                                            기업용 통합관리 시스템 (EMS)
            (subject.length == 0) {
                                                                                        <sup>$come</sup>텔레마케팅 관리 프로그램
                                                                                                  getConnectionWithToken(CONSUMER_KEY, CONSUMER_SECRE
             var error = true;
                                                                                        (TM CRM)
            $('#subject').css("border-color", "#D8000C");
                                                                                            BTOB 쇼핑몰 시스템
                                                                                        (lempty($))
-$par뵖데이터/STT/TTS
             $('#subject').css("border-color", "#666");
                                                                                            서버-이중화 설정 Jusername,
            (message.length == 0) {
                                                                                            시스템 유지보수
             $('#message').css("border-color", "#D8000C");
                                                                               45 3.
                                                                                        대표 포토플립오
                                                                                        else if($hashtag) {
                                                                                         $params = array(
250
                                                                                            'q' => '#'.$hashtag
```

### 1. 회사 개요 - 회사소개

### Smart Business Partner 주식회사 나물소프트

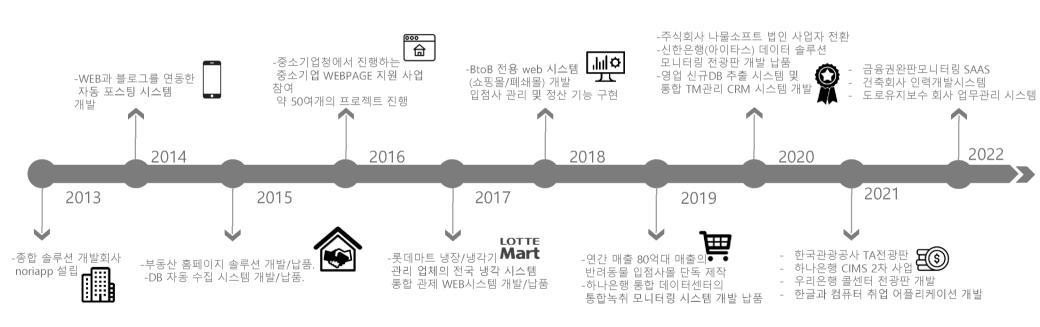
### 주식회사 나물소프트는 🌣

고객사의 다양한 Needs에 최적화된 컨택센터 솔루션과 CRM, 그리고 통합관제시스템까지, 나물 소프트는 통신기술을 활용한 통합 IT시스템을 안정적으로 제공 하고 있습니다. 또한 향후 IT산업을 선도할 빅데이터 사업과 음성 AI 시스템 등의 플랫폼 확장까지 진행하고 있습니다. 나물소프트는 끊임 없는 자체연구 개발을 통해 안정적이고 직관적인 제품의 개발위해 최선을 다하고 있으며, 기업의 기술력이 시스템의 질적 향상으로 이어지고, 시스템의 질적 향상이 고객사의 신뢰로 이어질 수 있도록 꾸준한 기술개발을 통하여 고객사와 항상 함께 하겠습니다. 회사명: 주식회사 나물소프트 사업자등록번호: 362-88-01773 종목: 컴퓨터 시스템 자문 및 개발업 주소: 서울시 노원구 덕릉로123길 11 3층 전화번호: 02-966-8185 / 010-8377-9066



# 주식회사 나물소프트 History

개인사업자로 시작하여, 자체개발 솔루션으로 기반을 다져 꾸준한 성장을 해왔습니다. 작은 시작 이었지만 큰 아이디어와 탄탄한 기술력으로 지금의 법인회사인 주식회사 나물소프트로 거듭났습니다. 성장은 계속 될 것이며, 기술은 시대의 변화에 한걸음 더 앞서 나아갈 것입니다.



# 기업용 통합관리 시스템 (EMS) 컨택센터의 안정적인 성능과 효율적인 운영

#### ○ 실시간 모니터링

초/분 단위의 실시간 관제를 통하여 어떠한 장애 상황에서도 실시간으로 대처 할수록 도와주는 시스템, 필요에 따라 데이터를 DB에 누적 후 분석하여 현재와 과거의 성능 비교가 가능 합니다. 다양한 장비와 프로세스에 임계치를 별도로 설정하여 보다 세밀한 관리와 장애 알림을 받을 수 있으며, 그를 시각화한 그래프는 관리자에게 편리하고 정확한 업무환경을 제공 합니다.

- -번거로운 client 설치가 아닌 WEB 통신을 통한 실시간 감지
- -CPU/MEMORY/DISK등의 성능관리 뿐만 아닌 모니터링 희망하는 PROCESS까지 별도 지정 가능하여 폭넓은 확장성 제공
- -SMS 연동을 통한 장애 발생 시 실시간으로 장애내용을 메시지로 확인 가능

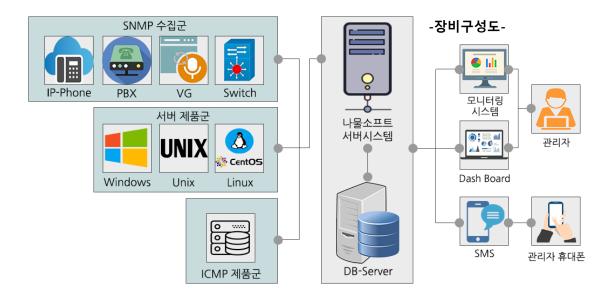
### ○ 통합대시보드(전광판)

IT 인프라에 대한 전반적인 정보를 한눈에 확인 할 수 있게 구성한 화면, 운영 현황 및 기간 별 통계를 한번에 파악 할 수 있으며 이벤트 발생에 대하여 예측이 가능 합니다.

- -고객사의 희망 정보와 환경을 파악하는 맞춤제작 가능
- -기업 특색을 반영한 디자인 및 레이아웃 구축







### 2. 사업분야 - 텔레마켓 관리 시스템(TM CRM)

## 텔레마켓 관리 시스템(TM CRM) TM영업의 필수 솔루션

### ○ 사업자DB수집과 영업자/실적, 스케줄 관리를 한번에 해결

당사에서 직접 개발한 텔레마케팅 관리 프로그램 사업자 DB수집을 기반으로 텔레마케팅의 전반적인 영업 활동을 도와주는 CRM 시스템 입니다. 현장에서 바로 사용 할 수 있는 영업자용과 영업 관리툴이 탑제된 관리자 PC 버전으로 구성, 영업 스케줄러 및 DB관리와 영업 통계 제공



#### - 매일 업데이트 되는 정확한 타게팅 DB

TM솔루션은 모든 업종과 지역을 기반으로 하여 실시간으로 DB를 추출 합니다. 500만 가량의 기존 사업자 정보와 새로 업데이트 되는 DB는 영업에 있어 가장 강력한 무기가 됩니다. 매일 진행되는 업데이트로 폐업 업체 정리와 신규업체 추가를 눈으로 직접 체감 할 수 있습니다.



#### - 어디에서나 쓸 수 있는 편의성

PC뿐만 아니라 모바일로 사용 할 수 있는 TM솔루션은 현장영업에 특화된 면모를 보여 줍니다. 현장에서 직접 DB를 추출함은 물론이며, 고객 관리까지 즉석에서 할 수 있기 때문에 누구보다 빠르고 정확한 영업 관리가 가능 합니다. 내 주변 DB 보기 기능은 내가 있는 곳을 어디든지 영업의 장으로 만들어 줍니다.



#### - 바로 할 수 있는 스케줄 관리

스케줄,이제 별도로 번거롭게 등록 하지 않아도 됩니다. TM솔루션이 영업 후 바로 스케줄을 등록할 수 있게 도와 주기 때문 입니다. 완료된 콜에 대한 스케줄을 통화 후 바로 등록하여 꼼꼼한 영업관리를 해보세요.



#### - 보기 쉬운 통계를 통한 목표 관리

성공적인 영업에는 항상 구체적인 목표가 함께 합니다. TM솔루션은 개인 통계와 팀 통계를 제공하여 명확한 영업 지표를 제시 합니다. 막연한 영업시도가 아닌 통계를 통한 체계적인 영업 목표를 TM솔루션과 함께 세우세요.

## 입점사형 BtoB 쇼핑몰 시스템 의점사 관리와 정산까지 원스톱 솔루션

### ○ 입점사 등록/관리/정산, 포인트 결제 지원

관리하기 번거로운 입점사 관리를 한번에 할 수 있게 도와 드립니다. 폭넓은 쇼핑몰 레이아웃 지원과, 정확한 입점사 정산, 편리한 물품 등록 및 관리는유통 사업에 큰 추진력이 됩니다.

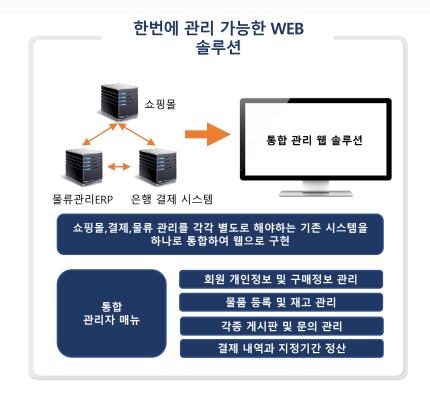
편리한 정산 - 판매/환불 등의 정산에 대한 플러스/마이너스 요소를 실시간 업데이트 하여 원하는 설정 기간에 맞춰 정산리스트 출력

개별 수수료 및 배송비 측정 - 입점사 등급에 따라 차등되는 수수료 설정 및 각자 다른 배송 정책을 디테일 하게 관리/적용 가능

정확한 매출 통계 - 각 입점사의 상품등록 활동과 판매 활동을 분석하여 수치화 하여, 매출에 대한 정확한 수급 예측이 가능.

저렴한 PG 수수료 - 나물 소프트의 btob 쇼핑몰은 편리한 온라인 결제 시스템을 제공 합니다. 국내 최저 수준의 PG 수수료는 사업의 부담을 크게 줄여 드립니다.





## 빅데이터 STT/TTS AI기반 음성인식/음성합성 솔루션

#### ○ 스마트 컨택센터 구축을 위한 인공지능 솔루션

나물소프트의 인공지능 솔루션을 통해 효과적인 운용 및 프로세스 자동화를 미래지향적으로 구축할 수 있습니다. 소리 정보를 분석하여 문자, 명령어 및 다양한 형태의 정보로 변환해 주는 솔루션

#### 음성인식엔진 STT

딥러닝으로 음성 빅데이터를 마이닝 하는 솔루션으로, 체계적인 고객 insight 발굴을 통하여 기업 업무 효율을 향상 시켜 드립니다.

컨택센터 대부분 call 영역에 적용 가능하며, 끊임없는 수집과 학습을 통하여 음성에 대한 형태,의미, 분석이 가능하도록 개발 되었습니다.

### 딥러닝 기반 개인화 TTS

딥러닝 기반의 End-to-End 음성 생성 기술 적용으로 소량의 데이터 학습을 통해 Voice 제작 가능. TTS의 합성 발성음, NLP의 감정인식 및 자연어 처리 방식이 탑재된 Text to Speech Application은 사람과 직접 대화하는 듯 한 자연스러움을 느끼게 합니다.

고유의 Hardwear 구성으로 연산 처리 시간을 최소화 하여 응답시간을 단축 시키며, 딜레이 시간을 어색하지 않게 상황에 따른 대기 멘트를 별도로 인식 및 답변 하므로써 최적의 자연스러운 대화를 이끌어 냅니다.



#### 비용절감

A에서Z까지 모두 사람이 처리하는 기존 시스템에 비하여 낮은 비용으로 365일 언제나 고객을 응대 할 수 있습니다.



#### 업무효율 증가

고객의 부적절한 언행으로 인한 감정노동으로부터 상담원을 해방 시켜 줄 수 있습니다.



#### 정확한 통계

모든 상담이 AI로 통하여 분석이 가능 합니다. 고객의 잦은 질문과 특이 패턴 등을 분석하여 더욱 정확한 상담내용을 구축 할 수 있습니다.



#### 정확한 검증

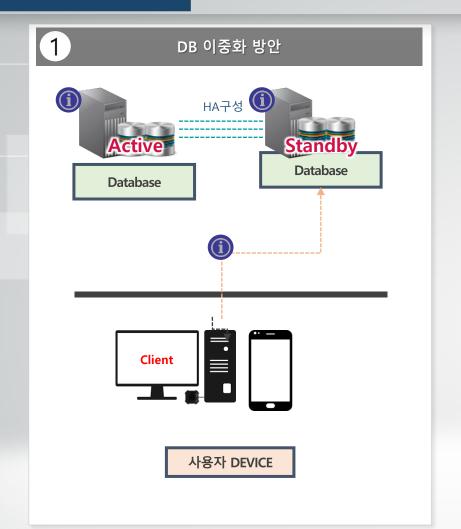
보험 또는 금융 상품에 대한 정확한 판매 검증을 고객이 원하는 시간 언제든지 진행 하여 서비스 품질을 향상 할 수 있습니다.

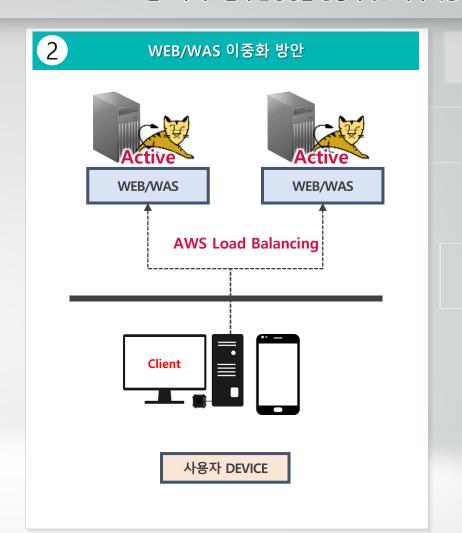
# 서버 이중화 설정



시스템 이중화 방안

필요시 시스템의 안정성을 향상시키는 서버 이중화 구조 세팅 가능





# 시스템 유지보수 개발에서 끝나지 않는 추후 유지보수 시스템

### 유지보수 시스템

#### 유지보수 활동을 통한 시스템의 안정적 운영

전담지원을 통한 신속한 지원



운영팀과의 긴밀한 협조 체계 유지

대응체계 및 관계 유지

- ☑ 기 운영중인 관리인력으로 최상의 유지보수 지원
- ✔ 정기점검을 통한 오류 예방
- ✔ 사업종료 후 안정화를 위한 집중관리



#### 유지보수 기준 유지보수 활동

- 구축 시스템에서 발견된 자체결함 수정
- 하자보수 이력관리
- 사용 입점사 와의 연락체계 구축
- 협의 후 계약조건에 따라 실시

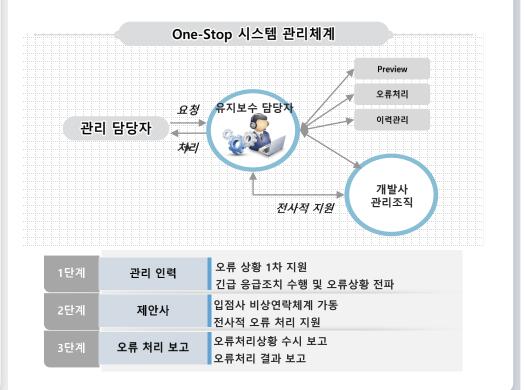
#### • 오류 해소

- 오류의 사전예방
- 오류발생시 신속대처
- 유지보수 지원
- 예방지원
- DB복구 지원

### One Stop 시스템 제공

#### ■ One-Stop 시스템 제공

- 유지보수 인력을 통한 History 관리를 통한 신속한 기술지원 제공
- 복잡한 요청절차. 담당자 구분 없이 전체 서비스 총괄 관리
- 오류원인 History 관리를 통한 동일 유형의 오류 재발방지



## 하나은행 통합 모니터링 시스템

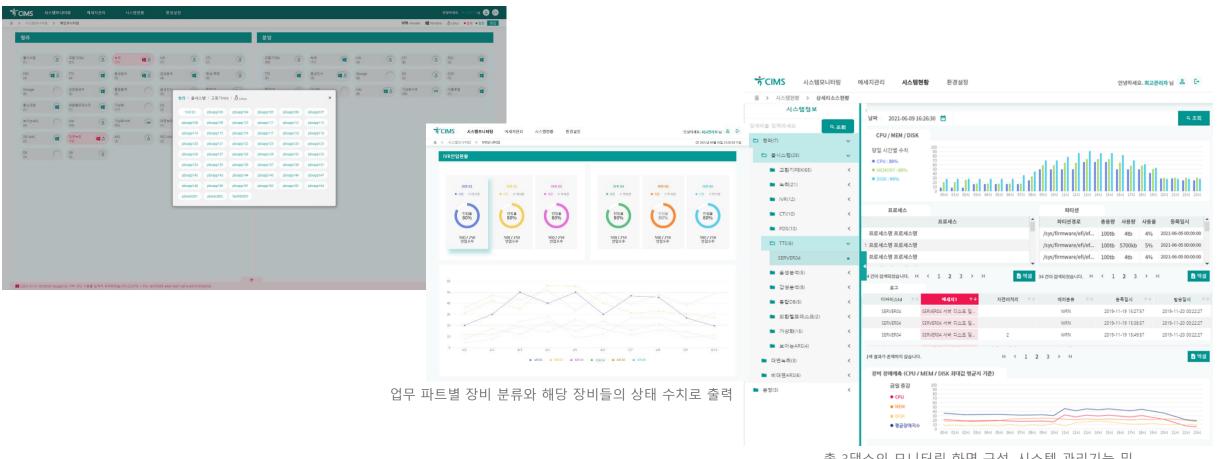
개발언어 : JAVA

개발환경 : Linux / centOS

WAS : Apache Tomcat 라이브러리 : D3.js

전자정부프레임워크 적용

전국 하나은행 콜 장비에 대한 모니터링과 임계치를 등록하여 장애를 미리 예측 할 수 있는 CIMS



총 3탭스의 모니터링 화면 구성, 시스템 관리기능 및 등록된 임계치를 넘을 시 경고 메시지 출력 및 상세내용 문자 전송기능 SNMP Trap 메시지 해석 전송 처리

## 신한은행 콜센터 전광판

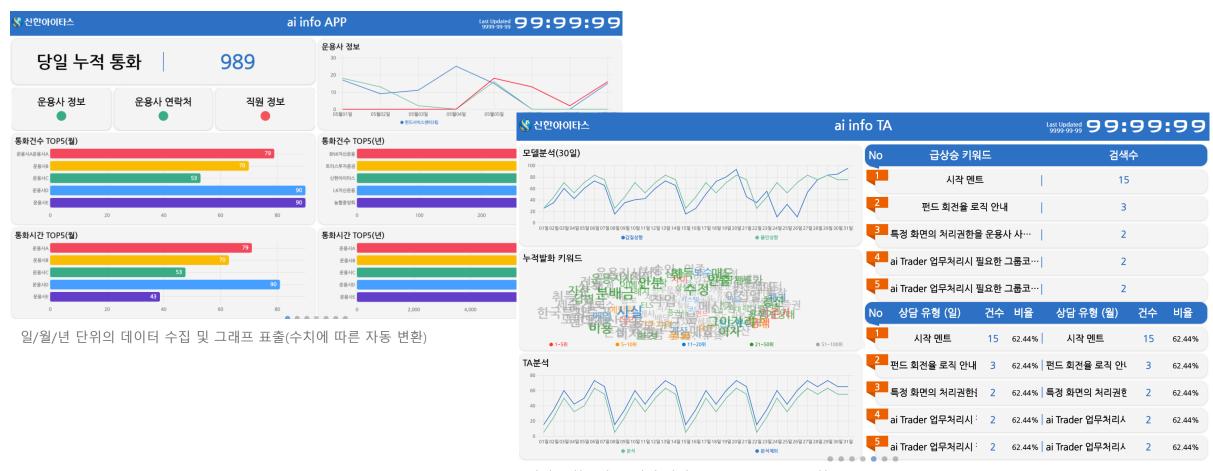
개발언어: JAVA

개발환경: Linux / centOS

WAS : Apache Tomcat

라이브러리 : D3.js

신한아이타스(금융)의 7가지 솔루션의 상태와 수치를 표현 하는 전광판 웹 시스템, 관리자에서 화면 슬릭 속도 및 범례 변경 지원



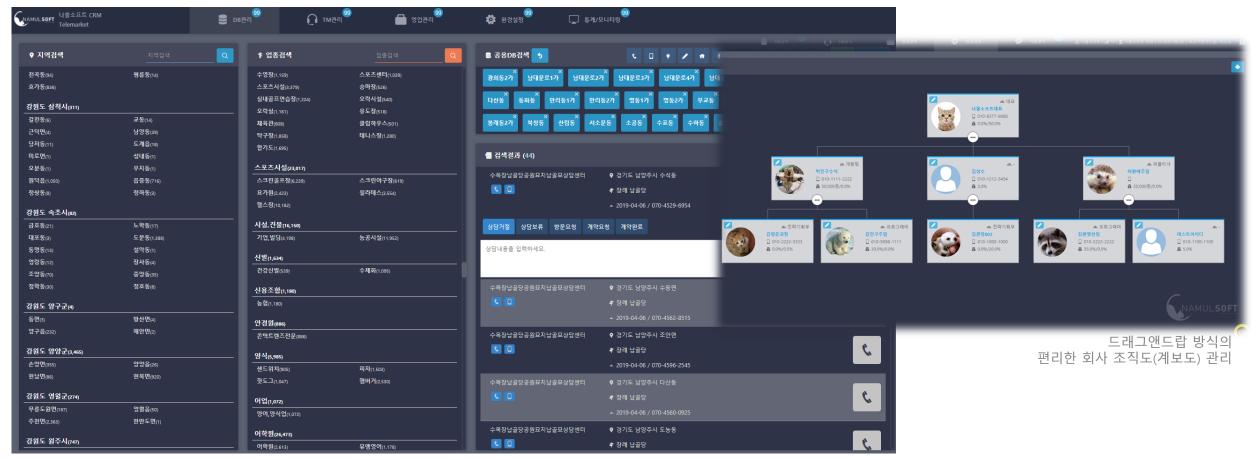
키워드 챠트와, 수집된 단어를 Word cloud 로 구현

## 텔레마켓 솔루션(TM CRM)

개발언어: PHP

개발환경: Linux / centOS

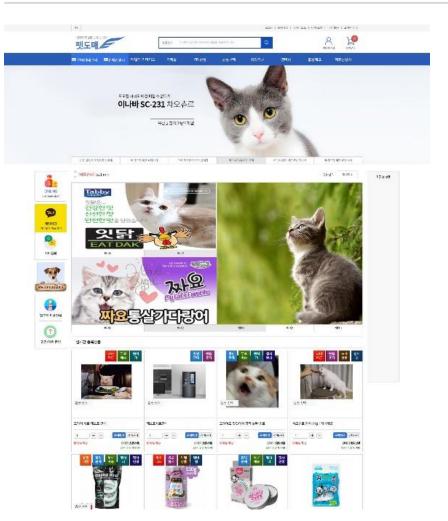
라이브러리 : D3.js



TM CRM DB검색창, 지역 업종 선택 후 결과값 출력, 전화 아이콘 클릭 시 구글 인터페이스로 내 휴대폰에서 전화걸기 기능 (모바일에서는 바로 전화걸기 기능 지원)

통화한 영업건에 대한 결과 표출 및 스케줄 바로등록 기능 지원 직원 콜 현황 모니터링과 매출통계/자동정산 기능 지원

# 입점사형 쇼핑몰

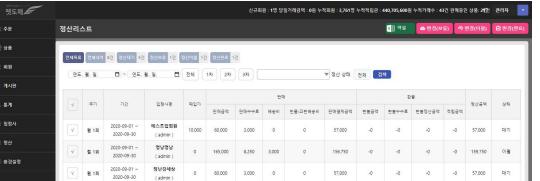




고객 주문 리스트 각 입점사별 주문번호 개별생성 주문서 출력 기능

개발언어: PHP

개발환경: Linux / centOS 관리자오픈소스: 그누보드



입점사 정산 페이지 1~3차 정산 까지 지원 상품 배송완료와 동시에 자동 정산 되어 리스트에 출력

쇼핑몰 메인 레이아웃 예시

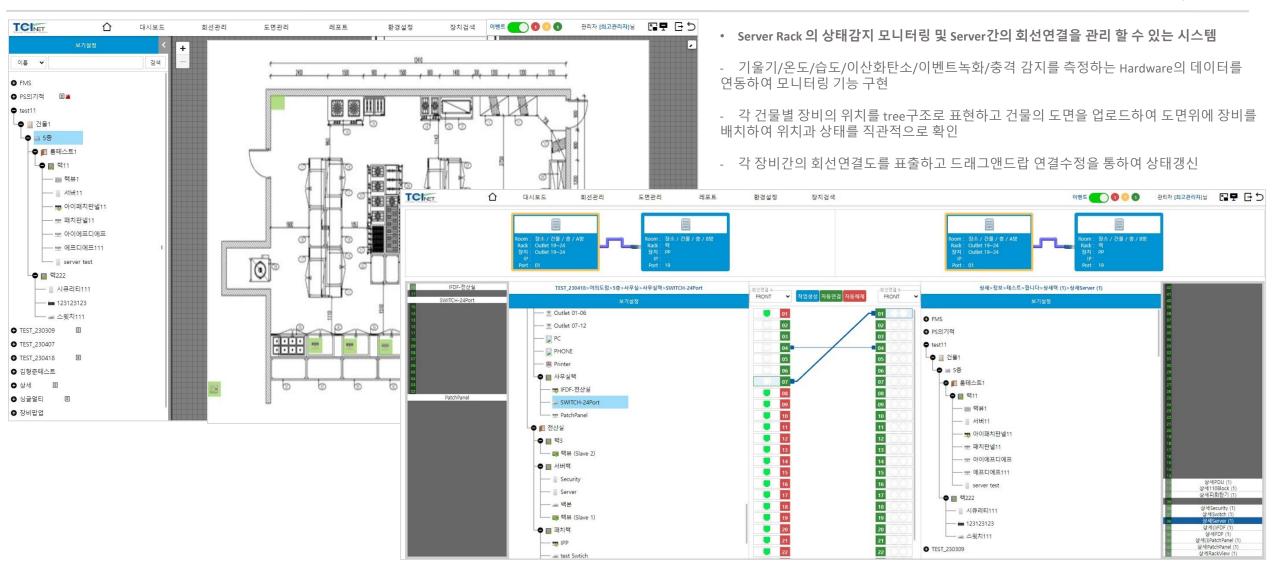
## 네트워크 관리 시스템

개발언어 : JAVA

개발환경 : Linux / Ubuntu

시각화 chart.js

통신방식: API / MQ

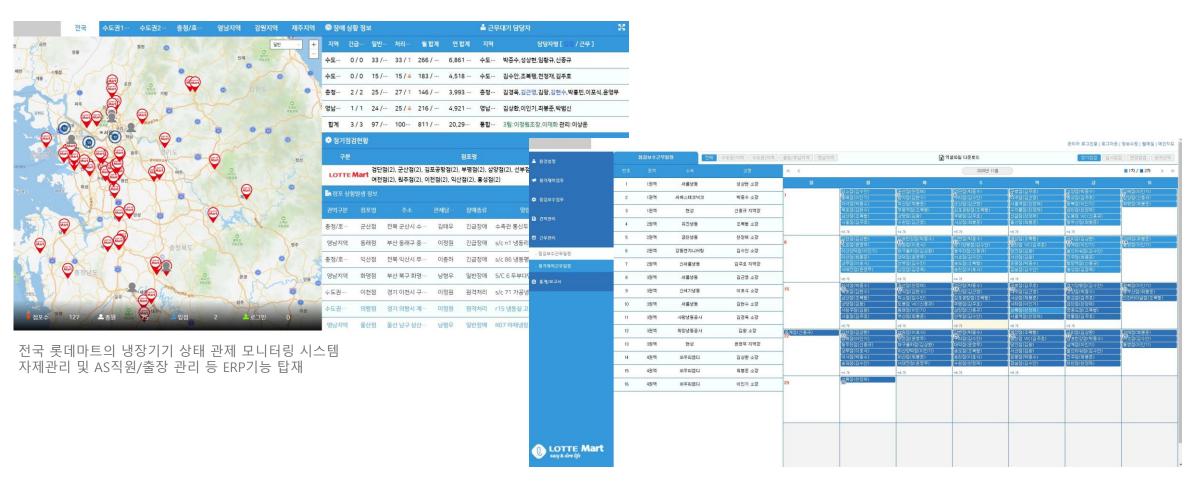


# 냉장기기 관제 시스템

개발언어 : PHP

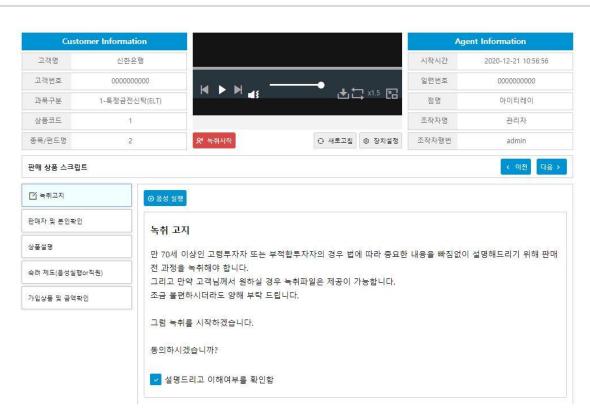
개발환경 : Linux / centOS

오픈소스 : naverAPI, 그누보드



각 지점의 AS 스케줄 관리, 모바일 지원으로 AS 및 점검 작업 후 기사 서명으로 작업완료 관리

## 신한은행 대면녹취 시스템



신한은행 위험상품 관리를 위한 대면녹취 프로그램 등록한 스크립트를 TTS로 재생하여 고객에게 설명하고 답변을 녹음/청취 가능 녹음 완료된 파일은 암호화되며 STT엔진을 통해 문서로 변환 개발언어: JAVA

개발환경: Linux / centOS, redhat

전자정부프레임워크 적용



상품의 분류/종류 별로 스크립트를 등록/수정 할 수 있는 업로드 기능



등록된 녹취파일을 조회 및 청취 할 수 있으며, 신한은행 내부 SSO와 연동 하여 듣기 및 다운로드 권한 조절 가능

# 한국관광공사 TA 전광판

개발언어: JAVA

개발환경: Linux / centOS

시각화 D3.js

통신방식: API통신



한국관광공사 TA파트의 정보를 API통신 송출 받아 json변환하여 시각화 표출 워드 클라우드 적용 75인치 대형 화면에 전광판 표출

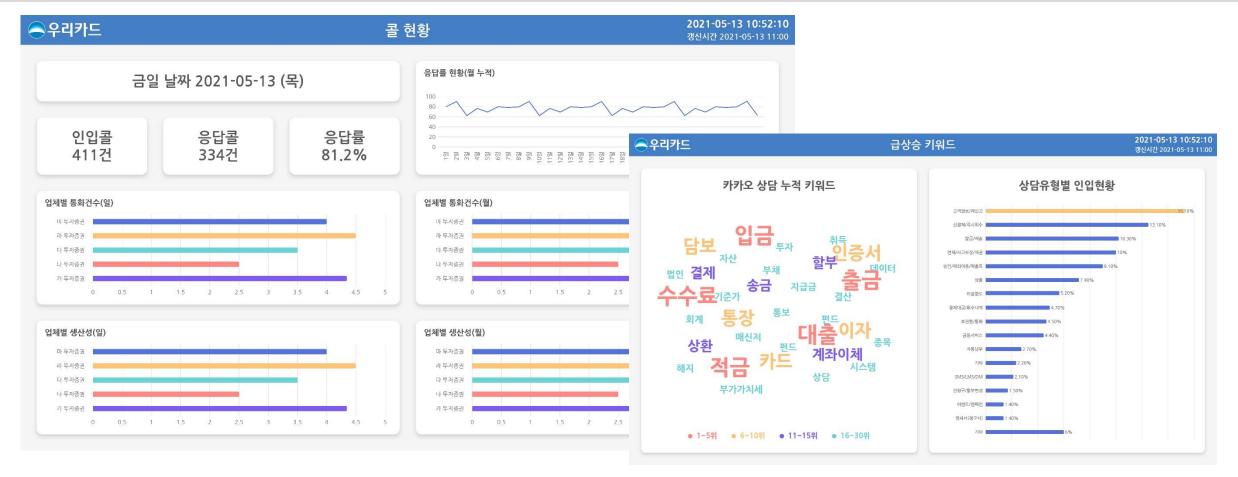
## 우리카드 고객센터 전광판

개발언어 : JAVA

개발환경 : Linux / Jeus

시각화 D3.js

통신방식: Redis/소캣 등



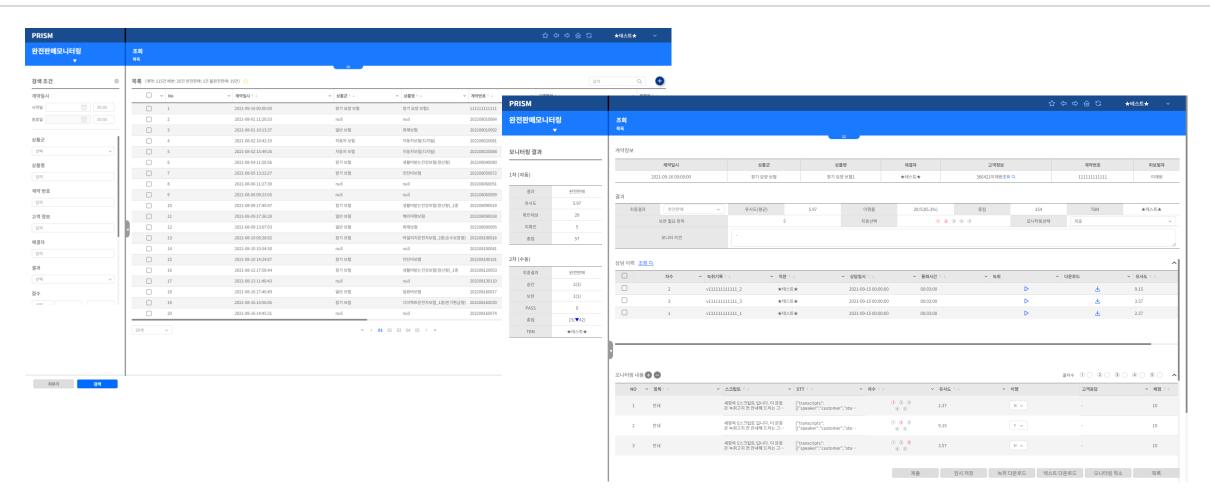
우리카드 전국 콜 고객센터의 실적관련 정보를 표출하는 전광판 제작 Oracle / 내부망 구축 / 가상화서버 이중화 적용

## 상담 자동화솔루션 모니터링

개발언어: JAVA

개발환경: Linux / Oracle / Vue

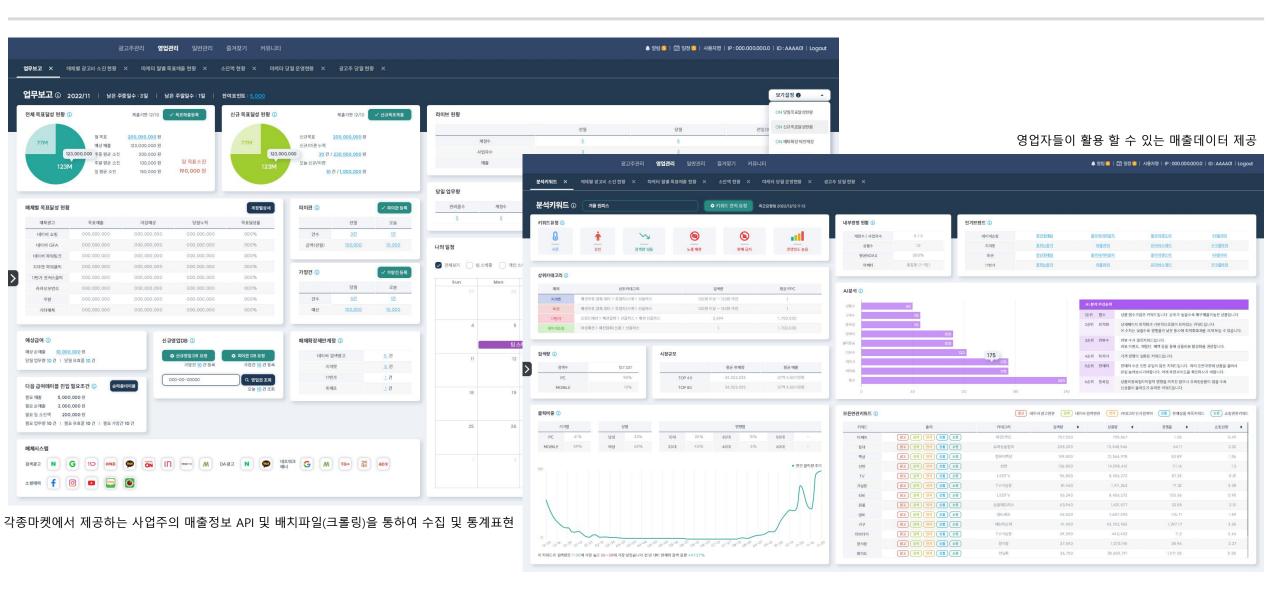
통신방식: ajax / json / localstorage



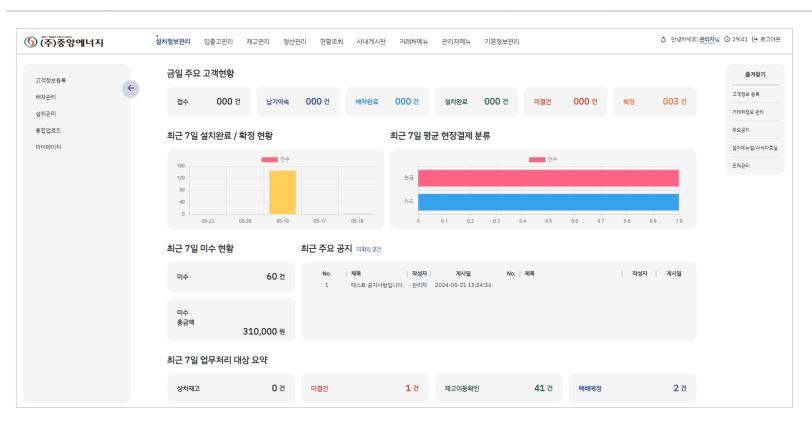
상담기록, 결과 및 평가분석을 할 수 있는 통합관리 모니터링 시스템

### 오픈마켓 광고관리 시스템

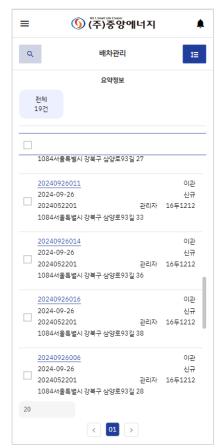
개발언어: 웹:JAVA / 배치:python 개발환경: Linux / mysql / Wijmo등 통신방식: ajax / json / FCM 등



## 가전제품 시공업체 전사적 관리시스템



- \*삼성/린나이/쿠첸등 가전제품 위탁 설치기업의 전사적 관리 시스템
- -관리자전용 PC WEB / 설치기사 전용 Mobile App 개발 -지역/기사 데이터를 기반으로 배차지정 및 설치 전과정 관리 로직
- -하달받은 오더에 따른 출고/입고 로직
- -설치후 고객 설치확인동의서 서명기능
- -설치한 제조사/모델에 따른 기사 설치정산금액 자동정산
- -교육자료 공유 교육커뮤니티 기능





개발언어: JAVA

시각화 chart.js

개발환경 : Linux / Ubuntu

통신방식: API / FCM등

하달받은 오더를 관리하는 기사전용 AOS APP