

Home Delivery System 혁신 사례

- 고객중심 납기약속체제 구현

2006. 11. 7.

삼성전자로지텍

이인철 부장

Contents

1. Home Delivery Industry 환경 변화
2. Home Delivery System 요건
3. 추진 사례 개요
4. 추진 배경
5. 추진 방향
6. 추진 전략
7. 변화 내용
8. 구현 이미지
9. 적용 효과

1. Home Delivery Industry 환경 변화

On Time Delivery Challenge - 납기 시간의 준수는 Home Delivery에 있어서 가장 중요한 문제임.

고객

- 원하는 시간에 배달 요망
- 약속된 배달 시간의 준수 (예외 상황 불인정)
- 배달 및 설치에 있어서 향상된 서비스

물류회사

- 특정 시간 주문 집중현상
- 주문시점 운송 최적화 기능 부재
- 실시간 주문 및 운송자원의 모니터링 미흡
- 예외상황 및 차질 발생에 대한 대응 방법 부족
- 정확한 차량 위치 추적의 어려움

판매회사

- 고객이 원할 때 언제든지 배달요망
- 필요시에는 언제든지 무한대로 차량투입 요망
- 주문의 진척상황에 대한 가시성 제공
- 경쟁사와 차별화된 서비스 제공으로 시장 지배력 강화

2. Home Delivery System **요건**

배달시간 예약

14 Order(s) by Delivery Window	
Description	Progress
08:00-09:00	2
09:00-10:00	2
10:00-11:00	1
11:00-12:00	2
13:00-14:00	2
14:00-15:00	3
15:00-16:00	2

- 물류 **Capacity**를 고려한 실시간 배달 스케줄 작성
- 희망 배달시간 선택 및 이에 따른 서비스 요금 체계
- 전자지도를 활용한 정확한 운송 거리 및 소요시간 산정

운송경로 최적화



- 주문시점 약속납기 준수를 기준으로 배달계획 수립
- 운송자원 현황 실시간 반영 및 차량 운영의 효율 극대화
- **Street-Level**의 상세 배달 노선 제시

Advanced Home Delivery System

모니터링 및 관제



- **GPS, Mobile**을 이용한 실시간 차량 관제
- 양방향 커뮤니케이션을 이용한 빠른 정보 전달
- 배달지시/ 설치 완료 정보 전달

예외상황 처리



- 배달계획과 운송현황 비교 이상상황 파악
- 예외상황 발생시 자동으로 **Rescheduling Trigger**
- 재 스케줄 시, 납기약속시간 준수를 기준으로 최적화

3. 추진 사례 개요

본 프로젝트는 **고객중심의 납기약속체제 구현을 통한 CS혁신**을 목표로 '04년 1월부터 2년간에 걸쳐 수행되었음

◆ 과제명	❖ 고객중심의 납기약속체제 구현을 통한 CS혁신
◆ 목적	❖ 주문시점 납기약속 및 실시간 배송정보 공유체제 구축을 통한 고객중심의 납기약속체제 실현
◆ 기간	❖ ATD 체제 구축 : 2004년 1월 ~ 2004년 12월 (12개월) ❖ RTS 체제 구축 : 2005년 1월 ~ 2005년 12월 (12개월)
◆ 추진방법	❖ ISP 추진을 통한 Master Plan 확정 ❖ 적정 Solution 검토 및 도입 ❖ Pilot 및 단계별 확산
◆ 추진범위	❖ 주문시점 납기약속체제 구현 ❖ 운송계획 최적화 구현 ❖ 배달/설치 가시성 확보 및 실시간 배송정보 공유체제 구현

- **ATD (Available Time To Delivery, 주문시점 납기약속)** : 주문시점에 재고 및 물류Capa를 고려하여 고객과 배달시간 약속이 가능토록한 시스템
- **RTS (Real-Time Information Sharing / Delivery Information Shared in Real-Time, 실시간 배송정보 공유)**
: 배달·설치 현장과 본사 또는 물류와 영업간 실시간 배달·설치 정보의 공유가 가능한 체제

4. 추진 배경

주문시 배달시간 약속 및 시간 준수를 통하여 고객요구를 충족하고 물류서비스를 차별화함으로써 경쟁력 향상 및 고객만족 실현



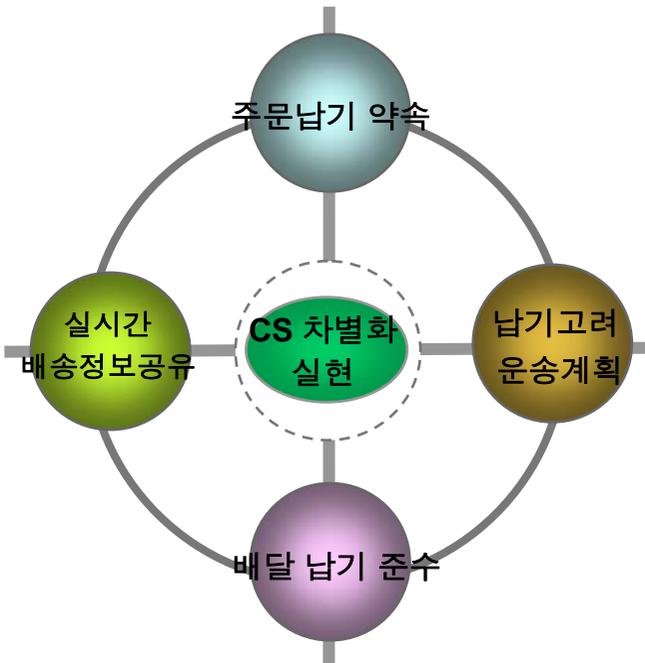
5. 추진 방향

고객중심 납기약속 체제 구현을 통해 배달납기 준수율 및 고객만족도를 향상하고 CS 차별화를 실현코자 함



6. 추진 전략

주문시점 납기약속체제 구현을 포함한 4가지 과제추진을 통해 본 프로젝트의 목표를 달성코자 함

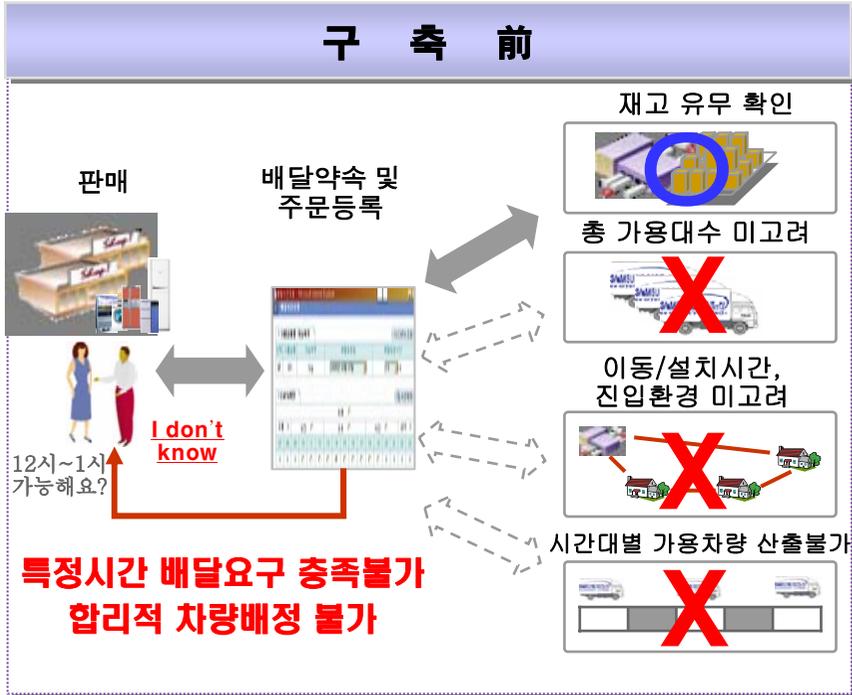


7. 변화 내용

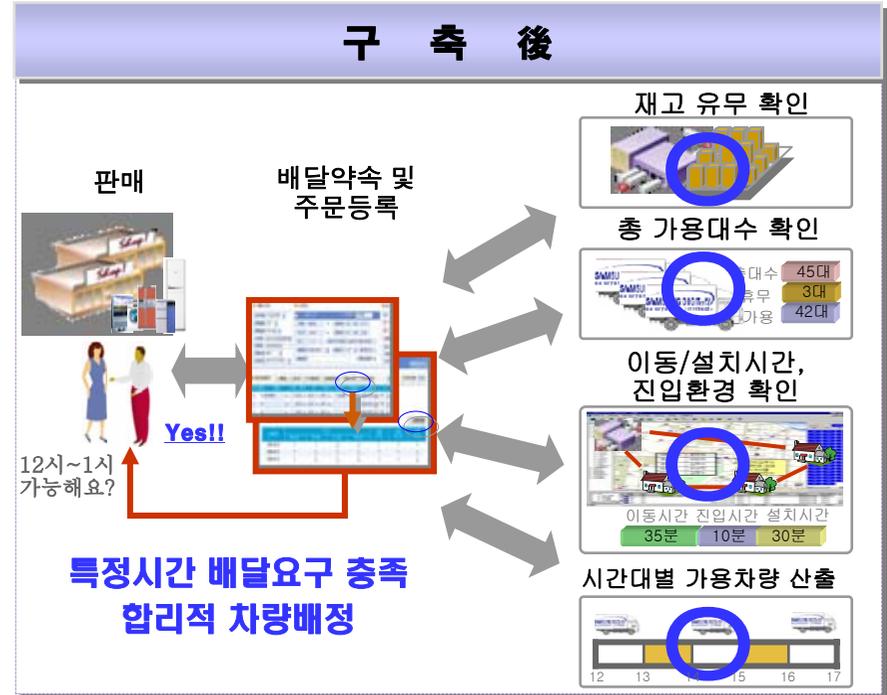
과제 1

주문시점 배달 납기약속 시스템 구축

주문시 실 이동거리, 설치시간 등을 계산하여 배달가능시간을 산출하고 가용 배달차량을 할당함



- 재고 有無만 확인하여 주문등록
 - 가용 차량 Capa 미고려 인한 Over Flow 발생
- 일단위 배송약속만 가능



- 주문시점 실시간 배달차량 Capa Check
 - 이동거리 및 서비스 시간 계산 후 가용차량 할당
- 시간단위 납기약속 가능

7. 변화 내용

영업시스템 활용 例

판매처 정보

- 오더유형: OR/일반판매
- 판매형태: 고객
- 판매경로: 고객-일반
- 사업장: DAXI/(주)은마유통 본점
- 판매장: 022/청우프라자
- 판매사원: 매장
- 한도코드: 0001119275 [메인]

고객정보

미관리 고객 | 고객번호: 10345869

- 구매자: 배한웅 | 전화번호: 019 324 1111
- 인수자: 오숙자 | 전화번호: 017 306 1234
- 주소: 100332 서울 중구 장충동2가 삼성전자 장충사옥 4층
- 배달일자: 2006-09-20 | 배달시간: 하루 | 폐가전수거:
- 배달정보: 드럼실내설치

입금

- 현금
- 카드
- 할인
- 상품권
- 외상
- 가계계
- 선수금

품목상세내역 | **배달시간조회** | 제품정보 | 재고조회 | 가격시물레이션 | 배송예정조회 | 한도상계조회

CHK	품목	모델명	수량	사업장	참고	배송처	판매가격	판매금액	배달일자	시간
<input type="checkbox"/>	10	SRS5750M	1	DAXI	DAXI	KR13	1,142,900	1,142,900	2006-09-20	하루
<input type="checkbox"/>	20			DAXI	DAXI	DAXI			2006-09-20	하루
<input type="checkbox"/>	30			DAXI	DAXI	DAXI			2006-09-20	하루

그룹별 Capa 확인

시간대 조회

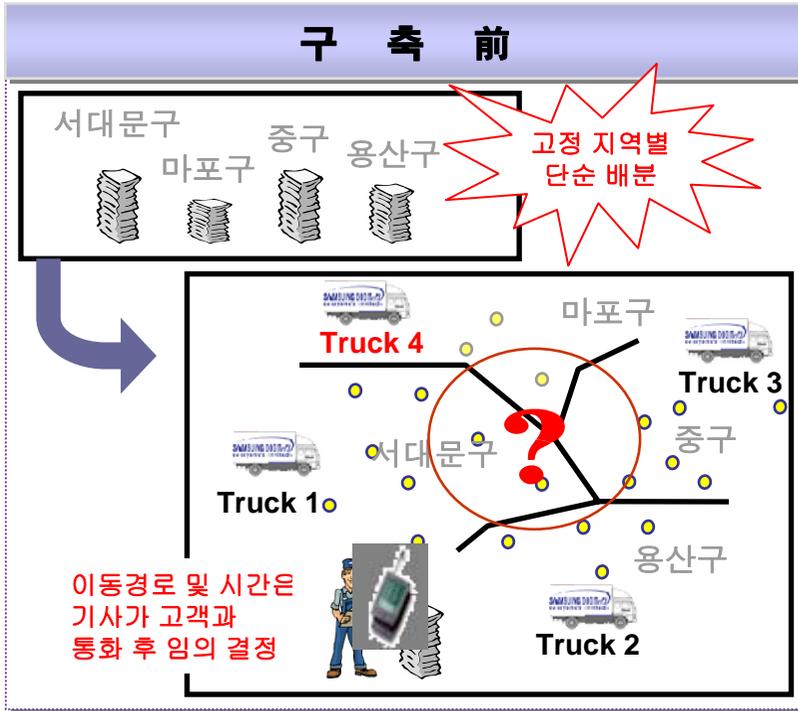
요청일자	구 간				조음 (7~8)	심야 (22~23)	하루 (9~21)
	09~12시	12~15시	15~18시	18~21시			
2006-09-20	X	X	○	○	X	X	X
2006-09-21	X	○	○	○	X	X	○
2006-09-22	X	○	○	○	X	X	○

7. 변화 내용

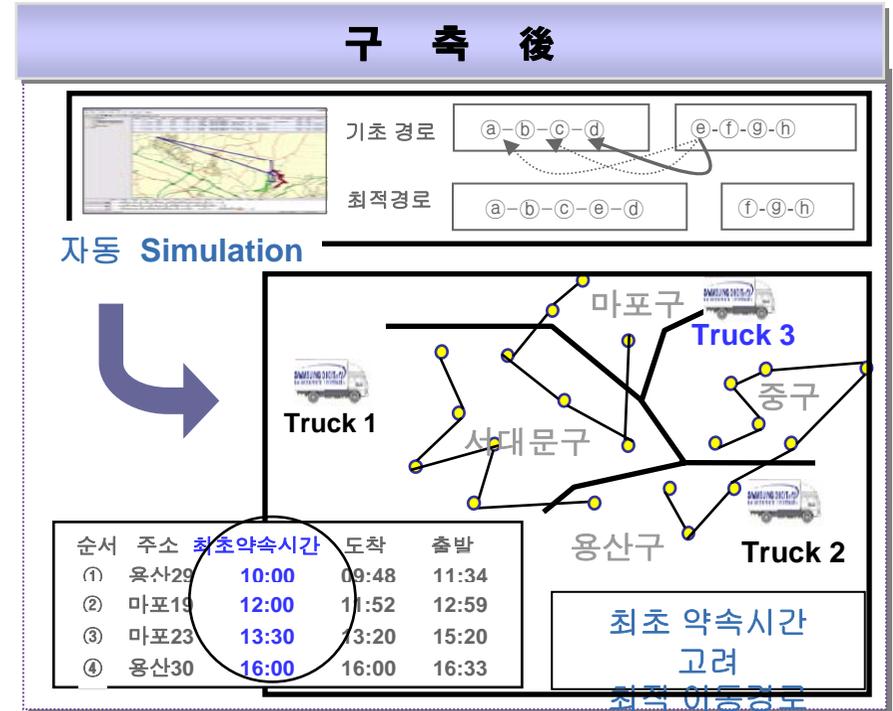
과제 2

납기시간 고려 최적 운송계획 수립

Route Planner를 활용하며 최적의 운송계획을 수립하고 PDA로 작업을 전달한다.



- 사전에 설정된 고정 권역별 주문 수작업 할당
- 차량 적재용적 기준으로 차량단위 배분
 - ✓ 운송계획 수립 담당자 개인 Skill에 의존
- 배차된 주문은 기사가 고객과 통화 후 약속시간 임의결정

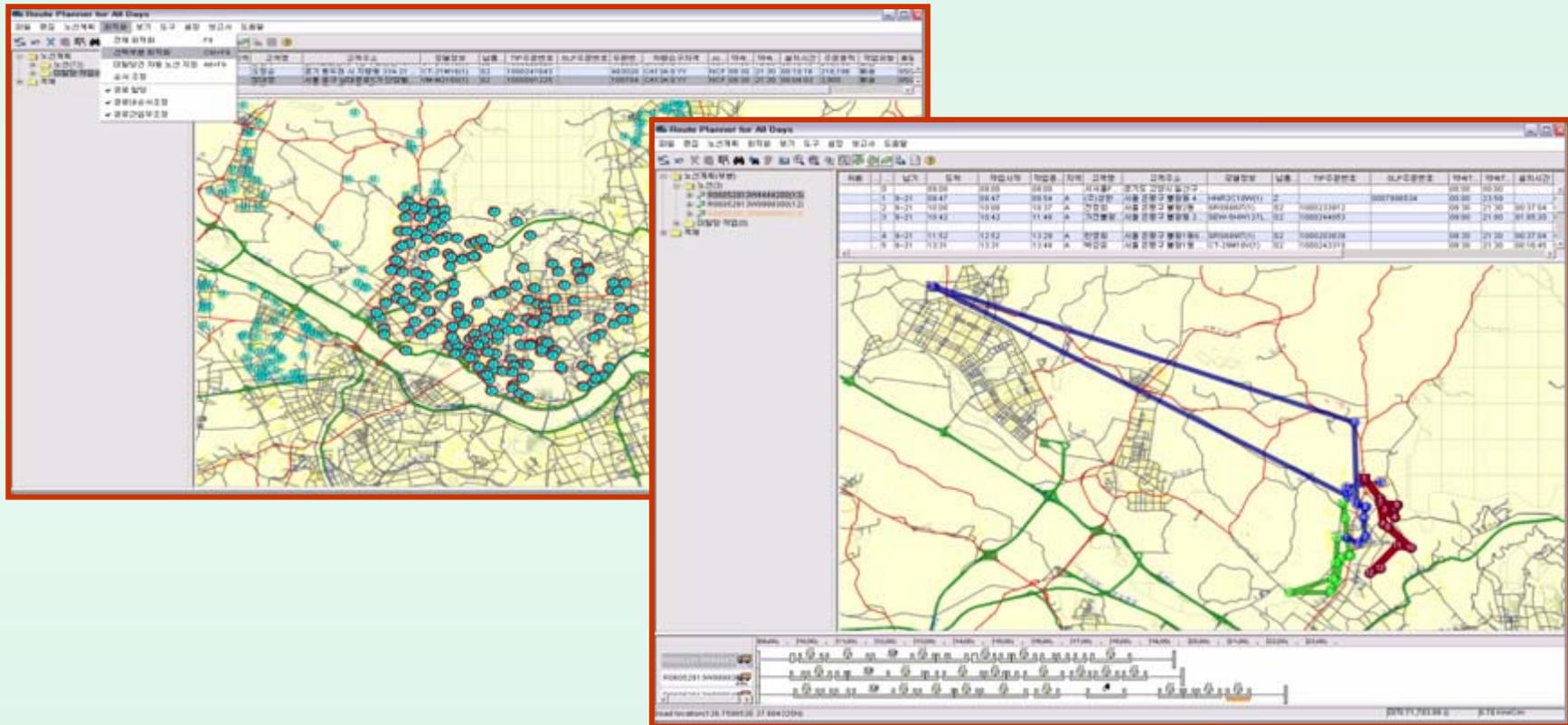


- 시스템을 활용한 표준화된 배달계획 수립
 - ✓ 최초 약속시간 준수 기준 최적화 계획 수립
- 배달설치 기사는 방문 전 약속시간 확인만 수행

7. 변화 내용

Route Planner 활용 예

고객 주소의 X,Y 좌표를 활용한 차량별 배달계획 수립



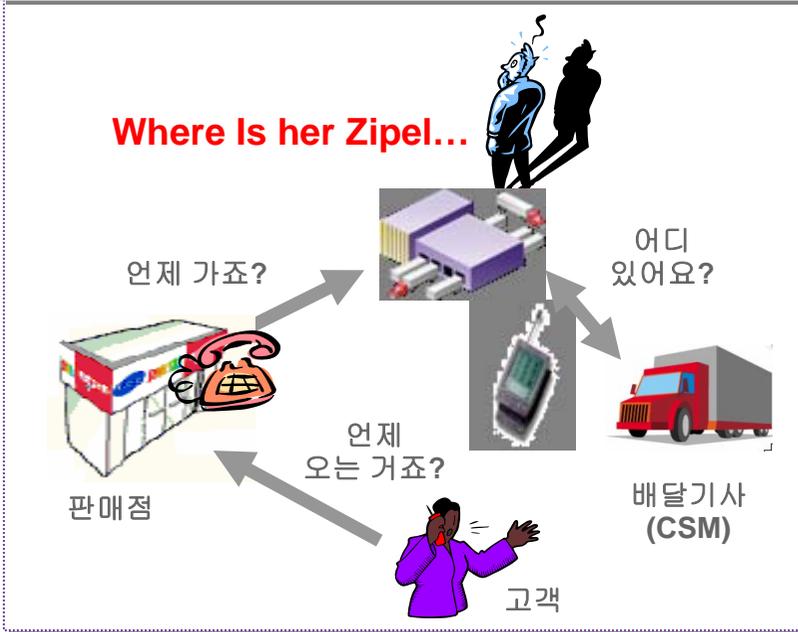
7. 변화 내용

과제 3

물동 모니터링 체제 구축

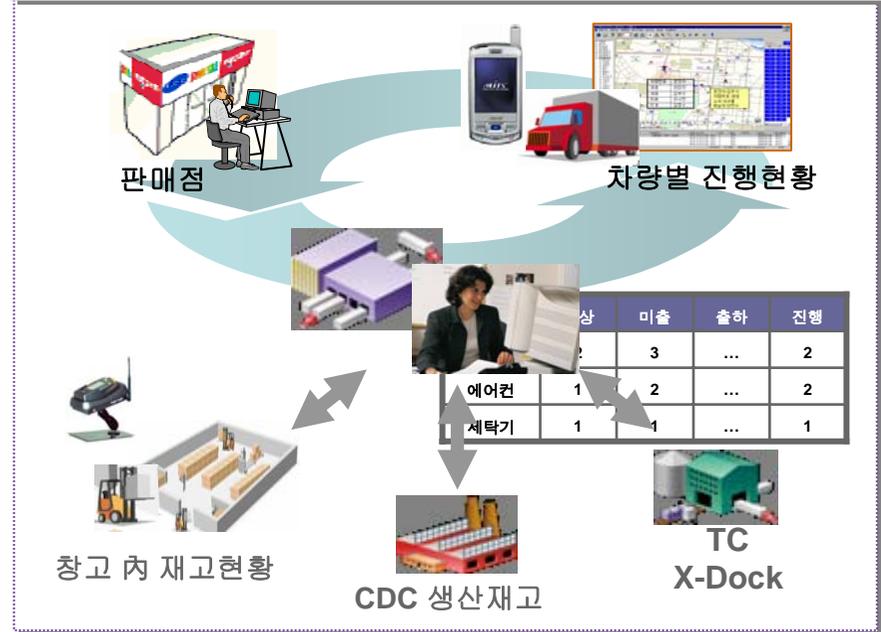
실시간 물류진행 상세정보를 제공하고 수주~설치의 물동현황에 대한 종합모니터링을 가능케 함

구 축 前



- 물류센터를 떠난 차량의 진행정보를 알기 힘들
- 판매점은 전화를 통하여 진행현황을 물류센터에 문의

구 축 後



- 주문~설치의 종합적인 모니터링 체제 구축
 - ✓ 예외사항 Event 관리 프로젝트 연계 추진
- 판매점과 실시간 정보 공유

7. 변화 내용

배달설치 모니터링 활용 예

배달결과 상세조회

SAMSUNG DIGIT@
everyone's invited.

▶ 판매번호 : 3001471465

▶ 고객명

▶ 주소

▶ 모델명

▶ 출고

▶ 수량

▶ 요청일시

▶ 출고일시

▶ 설치일시

▶ 기사전화번호

배송위치

:: 배차차량 위치서비스

구분	수량	고객명	T	배송진행	구분
	1	이소연0920	Z	설치완료	
	1	이소연0920	Z	설치완료	
	1	김창하	Z	설치완료	
	1	김창하	Z	설치완료	
	1	마동건	S2	배치완료	의질연기(출고전)
	1	강연실	S2	출고완료	의질연기
	1	이경미	S2	설치완료	
	1	고하영0916	S2	배치완료	의질연기(출고전)
	1	지소영0919	S2	출고완료	의질연기
	1	남유미0919	S2	설치완료	
	1	한영자0919	S2	설치완료	
	1	김성진0919	S2	설치완료	
	1	황선녀	S2	설치완료	
	1	황선녀	S2	설치완료	
	1	가건영정정	S2	설치완료	

CA13A	1003640004	2006.09.19	16:30	09:00	K	6015317861	SRS626PMH
CA13A	1003660852	2006.09.19	14:00	09:00	K	6015317862	SEW-EK101NK
CA13A	1003664366	2006.09.19	12:30	09:00	K	6015317863	SEW-6MMV44T
CA13A	1003664366	2006.09.19	12:30	09:00	K	6015317863	SEW-GA091
CA13A	1003620342	2006.09.19	18:30	16:57	O	6015323904	HRK2E18AW

7. 변화 내용

과제 4

배송정보 공유 및 전자인수증 체제 구축

배송정보를 영업/물류간 실시간 공유하고 PDA를 활용한 전자인수증을 도입하여 無 전표체제를 구현함

구 축 前



상차 및 출고



문서출력 & 기록



취합 후 일괄입력



배달설치



문서서명



문서보관



진행관리



전화통화



서류 확인

구 축 後



실시간 정보입력



진행상황 관리



PDA 전자서명



전자인수증 보관



SMS전송



물류/영업 실시간 정보 공유

7. 변화 내용

설치 완료 및 고객 인수확인 서명 입력 예

설치결과입력

고객명 김정은01 부분예외입력

모델명	설치	배달	반품	연기
SRS5750M	1	0	0	0

특수 SRS5750M

제품인수

설치 정보 입력

고객서명

김정은

저장 지우기 취소

고객 인수확인 전자서명

전자인수증

제품 인수 확인증

배달물주 세부 내역

고객명 김정은01 설치일자 2009/08/29

전화번호 022003406

발행일자 2009/08/29

발행자 SD994

모델명	수량	설치	배달	반품	연기
SRS5750M	1	0	1	0	0

상기 제품을 정히 인수 하였습니다. 수금액: 400,000 원

김정은

배달일자 일자	2009/08/29
배달일자 시간	18:51
배달일자 기사	경기691230
배달일자 기사	이동해
전화 번호	011-899-1152

이동번호 배달번호
335960757 100667866

고객 및 판매점 SMS 전송

[삼성전자] 저희 삼성전자 제품을 이용해 주셔서 대단히 감사합니다.

[로지텍] 홍길동 고객님의 주문제품이 설치 완료되었습니다.

7. 변화 내용

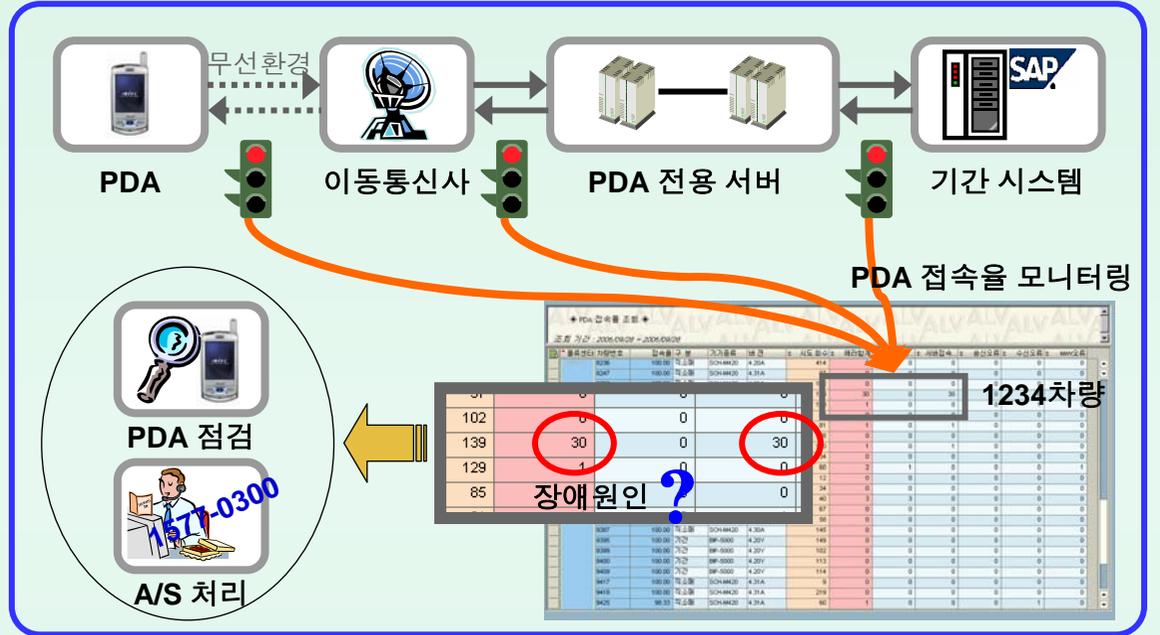
PDA 접속을 모니터링 예

99%

- 차량별 접속을 세부 관리 (최대 1일 소요)
- 통신 구간별 장애 관리
- 원인파악 및 문제해결 용이

70%

- 전국 접속을 파악 난해 (수작업 최소2주소요)
- 차량별 접속 현황 파악 불가
- 접속장애 해결 시간 과다소요



접속을 모니터링 後

접속을 모니터링 前

다른 PDA는?

데이터 전송오류

PDA고장?

서버장애?

7577-0300

8. 구현 이미지

[ATD 체제]

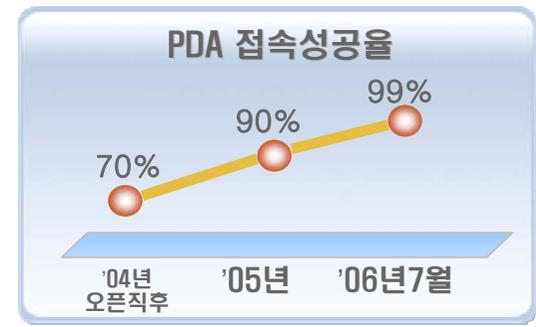
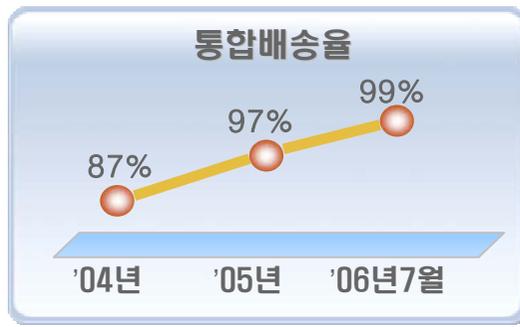
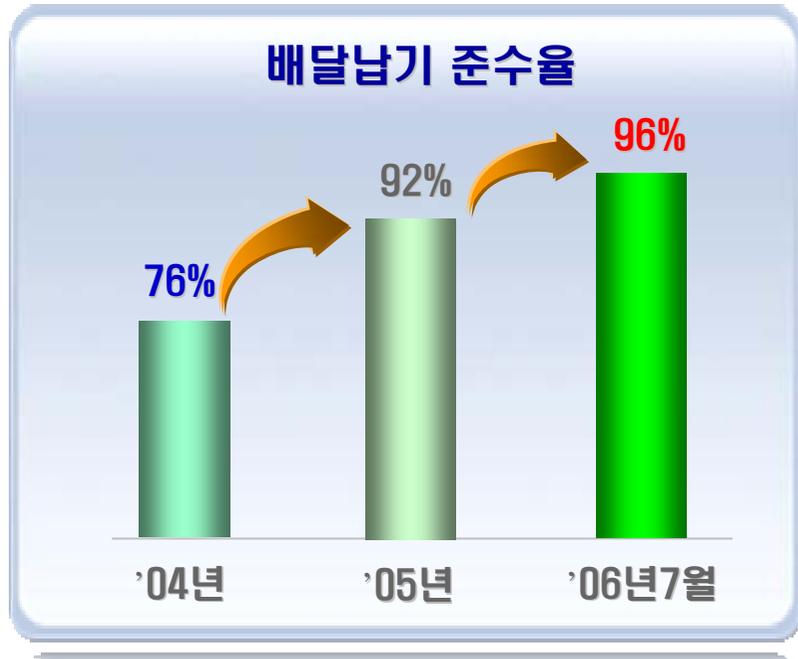
[RTS 체제]



9. 적용 효과

1) 지표개선 효과

시스템 구축 前('04年) 대비 배달납기 준수율 20%p, 고객만족지수 4점 상승효과 발생



9. 적용 효과

2) 정성적 효과

ATD 체제 구축

- 고객의 납기요청 시간을 만족하는 고객중심 주문시점 납기약속체제 구현으로 고객만족도 향상 및 CS 차별화 실현
- 최적화 운송계획 시스템에 의한 작업효율성 증대로 내부고객 만족도 향상
- 전자지도, PDA 도입을 통한 Mobile Solution의 물류현장 적용으로 배달·설치 현장 Visibility 확보 및 관리 강화 기반 마련

RTS 체제 구축

- 물동정보 모니터링 체제 구축을 통한 납기준수 관리 강화
- SCEM 체제 기반 조성
- 입·출하 및 배달·설치시 PDA를 통한 실시간 정보입력으로 정물일치 체제구현
- 배달·설치에 대한 영업·물류간 실시간 정보제공으로 영업대응력 강화, 현황문의 및 대응시간 감소
- 물류센터 내 문서작업의 간소화로 물류센터 운영효율 향상

감사합니다

문의: 삼성전자로지텍 이인철부장 (iclogi.lee@samsung.com)