OnASS(OnAMS_Mobile)_C/S

재물조사 관리 소개서

통신방식 : WLAN – Socket통신

㈜온브리드

1. 재물조사 관리 배경 및 필요성

- 보유자산의 효율적인 관리를 통한 중복 투자 방지 및 적절한 배분으로 비용 낭비 방지 필요
- 자동인식 환경의 최신 기술을 접목하여 최소인원으로 최소한의 기간에 최적의 재물조사를 할 수 있는 시스템 구축 필요
- 국가연구시설장비 관리 표준지침에 따른 연구장비 전 주기 이력관리 필요
- 바코드 시스템을 도입하여 자산 추적 및 재물조사 능률증대 및 경비 절약 필요

재물조사 시스템

◆ 도입 대학교,기업,기관,단체 자산관리 (AS-IS)

- ➢ 수작업에 의한 업무별 정보 자산관리로 인한 정보 누락 발생
- ➢ 현장 자산현황 파악(재물조사)을 위한 과다 공수 투입 및 과다 시간 소요
- ➢ 장부(파일)상 관리 자산의 현장 스티커 훼손, 자산의 임의 폐기, 유실, 위치이동 발생 시 추적의 어려움, 이동 및 처분 시 불명확한 서류 처리 등에 대한 문제점 대두

상기한 사업배경에 의해 본 사업에서는 자동인식(바코드) 기술이 접목된 자산관리 환경을 구축하고 모바일 장비를 활용 하여 현장 중심의 실시간 재물조사 시스템을 구축하고자 합니다.

u-IT 선도/선두 이미지 제고

◆ 도입 대학교,기업,기관,단체 자산관리 (TO-BE)

➢바코드 인식 기술 개발 및 관련 정보서비스 뿐만 아니라 바코드 재물조사 시스템 구축을 통해 업계 선도적인 자동인식 기술 도입 기업으로 자리 매김 함

➢표준화된 관리 방법으로 자산의 취득에서 불용 까지 신뢰성 있는 이력 관리

RFID 재물조사 시스템 운영

- ◆ 기존 자산관리 시스템 및 상위시스템과 연계 기능
- ◆ CDMA PDA를 이용하여 별도의 통신 설비 없이 실 시간 사용 가능
- ◆ 현장중심의 관리 및 실시간 조회 기능
- ◆ 실시간 조회에 따른 분실 및 손,망실 자산 현장 파악 가능
- ◆ RFID Tag를 통한 신속한 자료 수집 및 처리 가능

2. 재물조사 관리 추진 방향 및 목표

본 사업은 도입사의 보유 자산을 바코드를 활용 할 수 있도록 환경을 구축 하고 자산의 이력 추적 및 재물조사의 신속한 처리로 관리의 효율을 높이고 비용절감 및 자산관리의 신뢰도를 높이고자 합니다.

3. 재물조사 관리 사업범위

본 사업의 사업범위는 도입 대학교,기업,기관,단체의 자산관리용 인식 기술을 RFID로 전환 할 수 있도록 개선 하고, 실시간 무선 모바일 장비를 활용한 재물조사 시스템을 구축 하는 것이며, 세부적인 내용은 다음과 같습니다.

바코드 인식 기술 활용 환경 구축

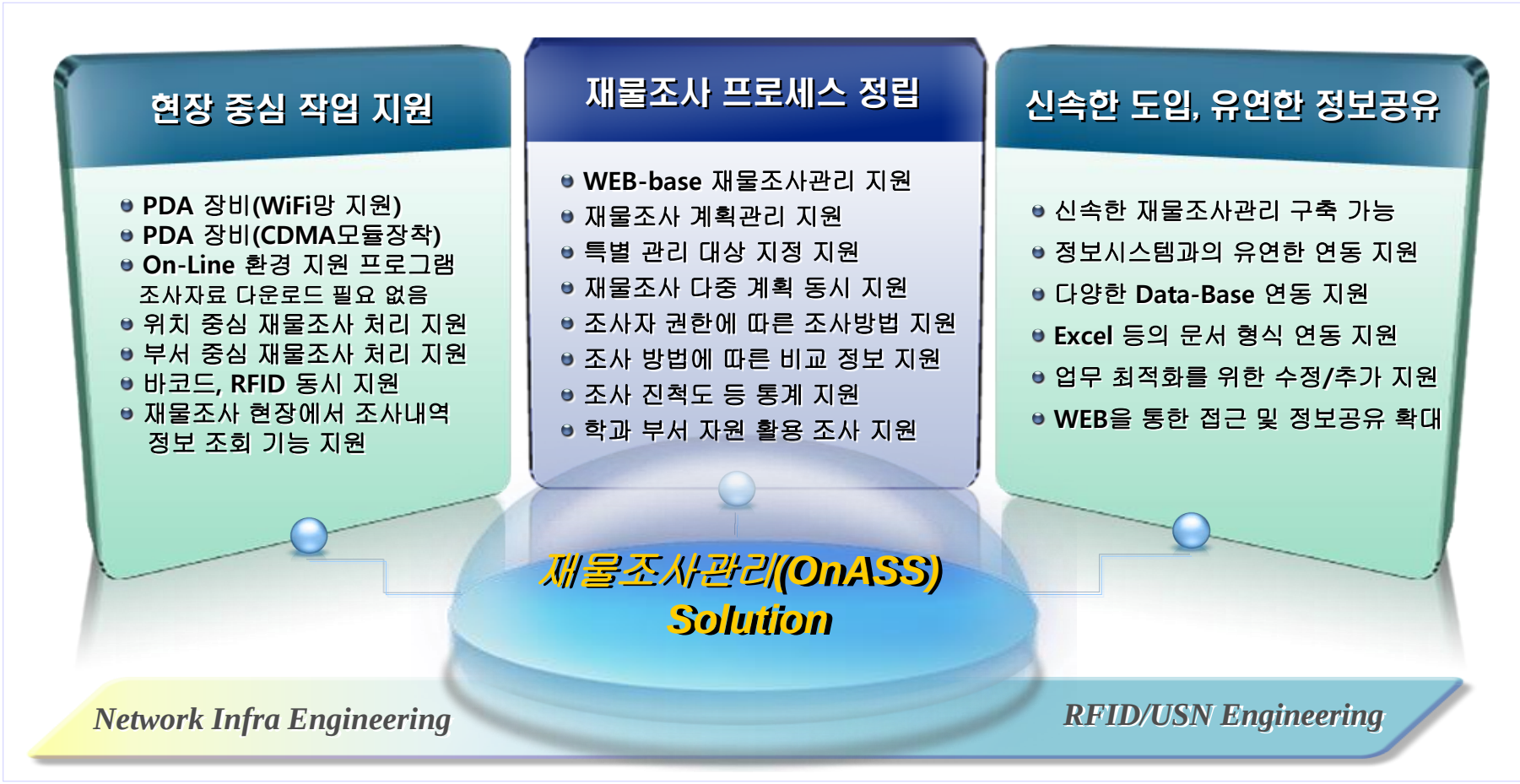
- **2D (QR CODE)** 적용 레이블 구성
- 바코드 레이블과 혼용 하여 사용 할 수 있는 환경 구축
  (기존 바코드 레이블 활용 가능)
- 독립적인 자산 정보를 관리 할 수 있는 시스템을 구현
  회계 및 상위 시스템과 Excel문서 등을 통한 I/F 구현
- 바코드 프린터를 채택하여 2차원 바코드를 운영 할 수 있도록 장비 운영
  (기존의 1차원 바코드 출력 레이블 활용 가능)
- 자산 바코드 부착 및 운영에 대한 숙련된 기술 전수

모바일 장비를 활용한 실시간 재물조사 구축

- CDMA, Wi-Fi를 통한 실시간 정보 처리
  (재물조회, 재물조사, 재물이동, 불용처리 등)
- 현장중심 모바일 환경 구축 – 재물조회, 재물 조사중 재물조사 현황 조회 미확인 비품 확인 추적 처리 가능
- 조사자료 현장 실시간 전송 처리 – 사전 준비 작업이 필요 없어 장소 및 시간에 구애 받지 않고 작업 가능
- 1차원바코드, 2차원바코드 인식 가능한 PDA S/W 구축 개발
- 모바일 바코드프린터 지원 현장 바코드 출력 (옵션)

4. 재물조사 관리 특장점

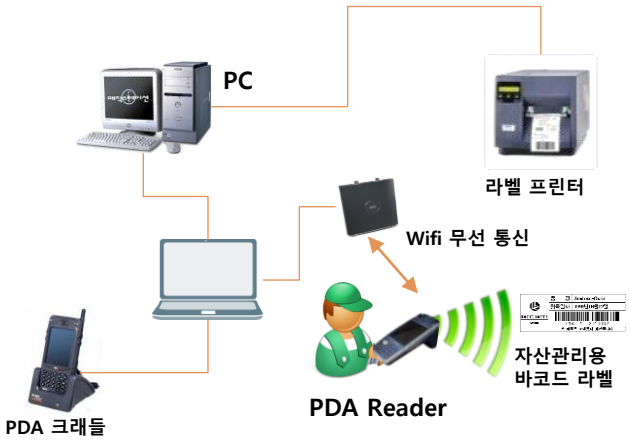
재물조사(OnASS)관리 시스템은 재물조사 현장에서 가장 효율적으로 사용할 수 있는 최적의 환경으로 구축 되어 있으며 상위 시스템과의 간편한 연동과 커스터마이징을 통한 정보의 정확한 공유를 지원하고 최소의 정보 제공을 통한 구축이 가능 하여 공급에서 현장 적용 까지의 기간(약1개월)을 최소화 할 수 있습니다.



5. 재물조사 관리 구성도

재물조사 시스템의 원격 접속을 지원 하기 위해 Application Server (M/W)와 모바일(PDA) 프로그램으로 구성됩니다.
PDA는 실시간 처리를 위해 CDMA, WiFi를 동시에 지원 하고, 바코드를 인식 하여 업무 처리를 할 수 있습니다.

하드웨어 구성도



하드웨어 구성의 특징

안전성, 신뢰성 및 확장성 고려

- 데이터 손실 방지 로컬 DB운영
- 무선망 구성을 통한 실사자료 실시간 연동
- 향후 유연한 시스템확장을 지원

소프트웨어 구성도

재물조사 시스템 및 PDA S/W 구성

재물조사 시스템	PDA 운영시스템	PC 운영시스템
Application Server	재물조사, 조회	자산관리
Socket Server	바코드 M/W	My-SQL
TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP
DBMS: 상용DB	MS-SQL CE	JAVA
OS: win2008. Linux	OS: win CE	OS: Windows

소프트웨어 구성의 특징

가용성 및 확장성

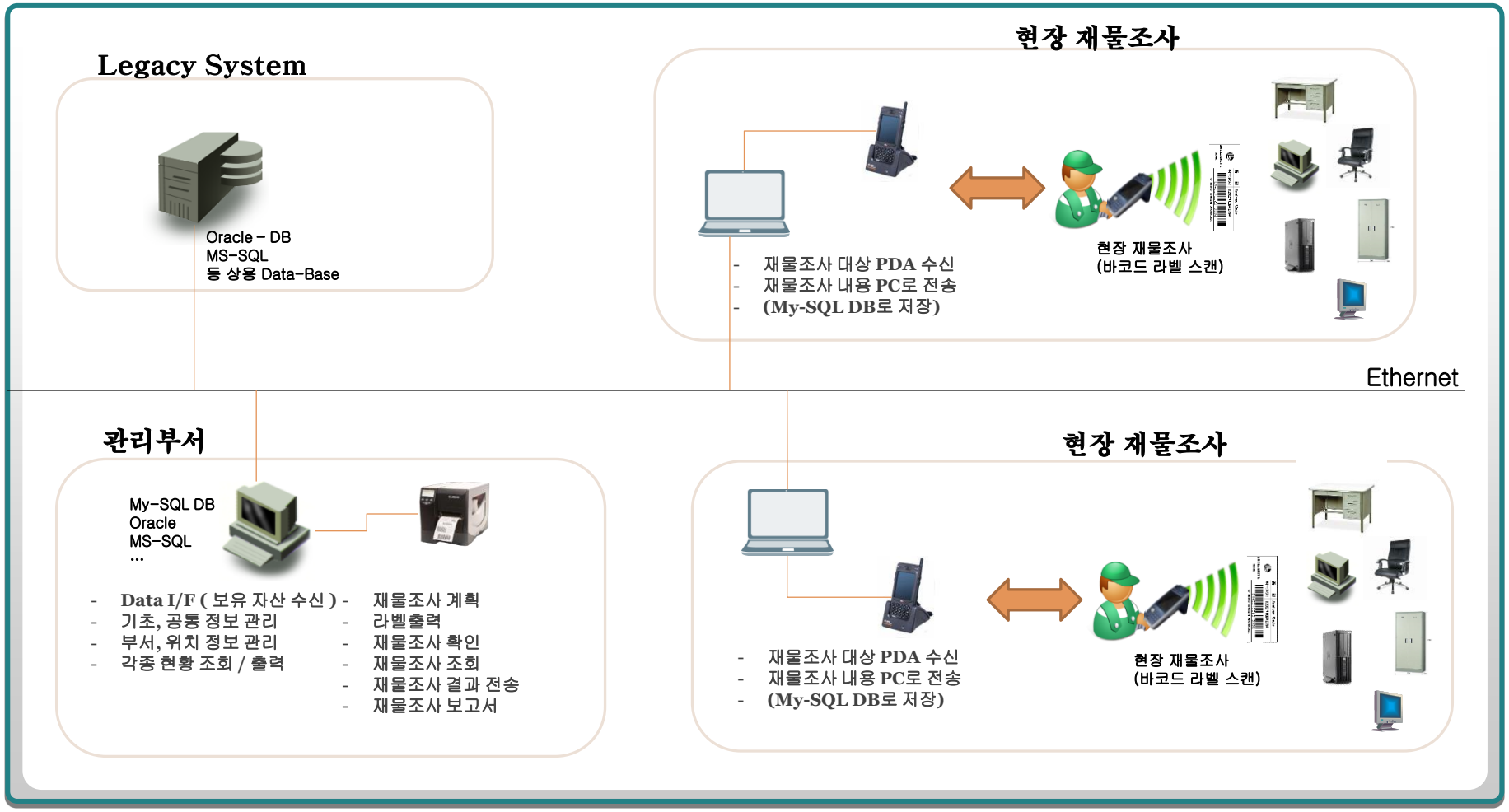
- C/S 기반 구성 복수 Client 접속 가능 시스템

범용성 및 호환성

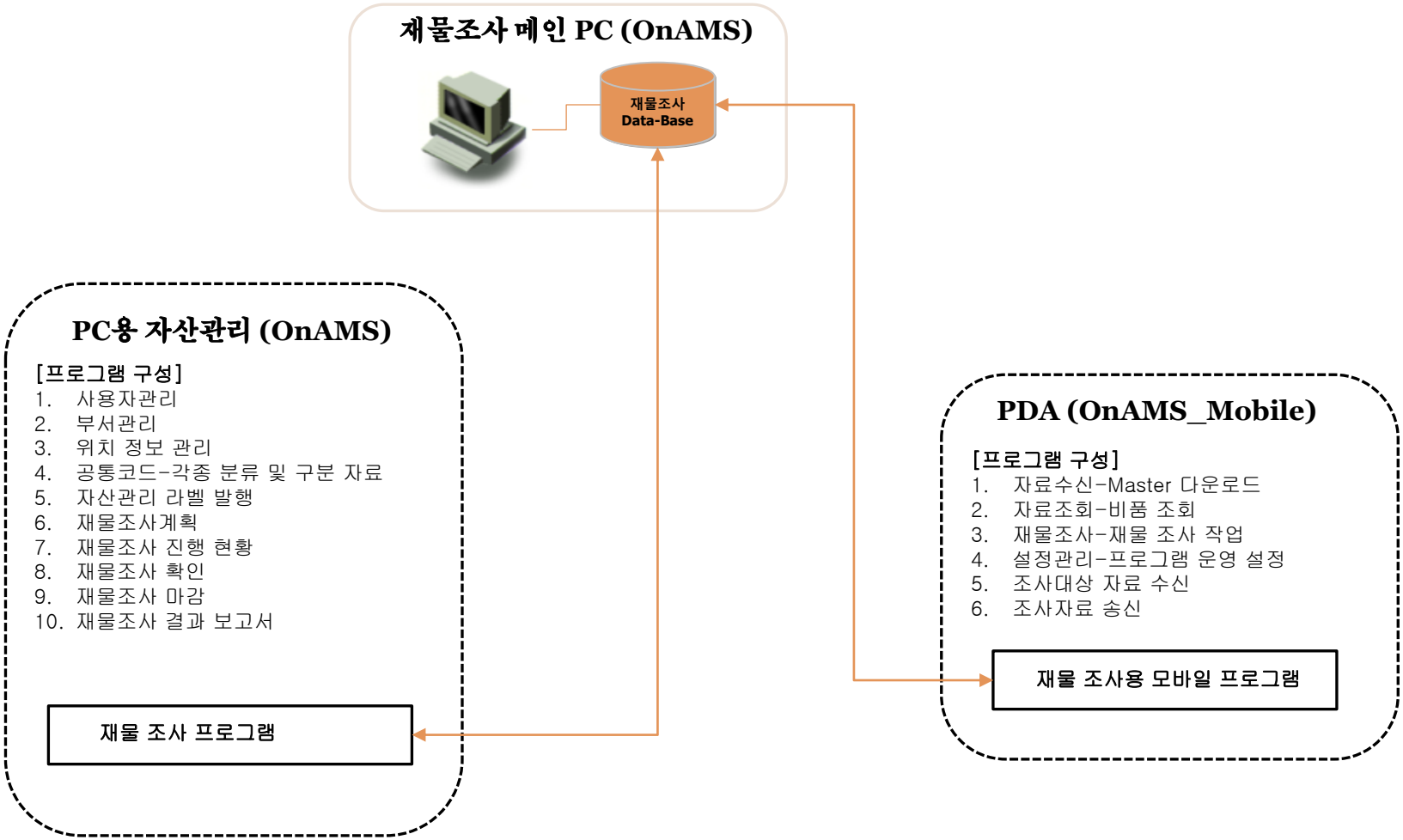
- 다양한 구축실적
- 검증된 솔루션
- 기존 S/W간 호환성 유지

6. 재물조사 관리 H/W 구성도

바코드 인식을 활용한 자산관리 시스템은 통합 정보 시스템과 연동을 통해 정보를 주고 받으며 필요한 정보를 수신 하여 재물조사, 이관처리 등의 자료를 수집하여 서버로 실시간 으로 신속하게 정보를 처리 하고 조회 할 수 있도록 구성된다.



7. 재물조사 시스템 – Application 구성도



8. 재물조사 시스템 구성

ONBRID	**제품명**	**OnAMS_PRO**
	제조사	(주)온브리드
	용도	재물조사 시스템 ,

주요기능	세부기능	상세내용
OnBrid Server	**자산 정보 I/F**	▪ 모바일 장비의 요청 사항을 자산관리 시스템과 I/F 하여 정보를 전달한다.
	모바일 장비 I/F	▪ 모바일 장비의 요청을 처리한다.
OnAMS (모바일)	**재물조회**	▪ 등록된 재물정보를 실시간으로 조회 한다.
	재물조사	▪ 위치 및 부서별 재물조사를 처리하여 실시간으로 전달 한다. ▪ 재물조사 대상의 조사 상태를 조회 한다. ▪ 확인 및 미확인 정보를 현장에서 조회 하고 처리한다. ▪ 재물조사와 동시에 이관 처리를 할 수 있는 기능을 제공한다. ▪ 관리자 권한을 부여하여 수량 개념의 확인 기능을 제공한다. ▪ 추가 및 다른 장소 확인 물품에 대한 정보를 실시간으로 제공 한다. ▪ 복수 장비로 동일 장소의 재물조사가 가능하다. (중복 스캔 단일 처리기능) ▪ 재물조사 계획 수립을 통해 일부 또는 전체 재물조사 진행이 가능하다.
	자료관리	▪ 등록된 자료 삭제 처리
	자료전송	▪ 통신 및 네트워크 이상으로 미 전송된 자료를 일괄 전송 처리 한다.
	자료수신	▪ Off-Line을 대비하여 기초 정보 자료를 수신하여 로컬DB에 저장한다.

9. 재물조사 업무 흐름도

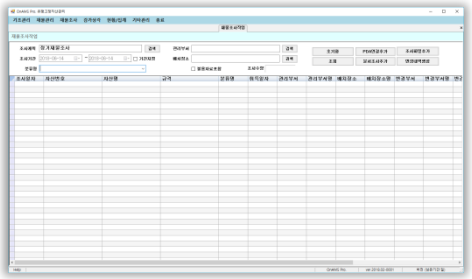
재물조사계획

재물조사 기간, 범위, 관리대상 설정

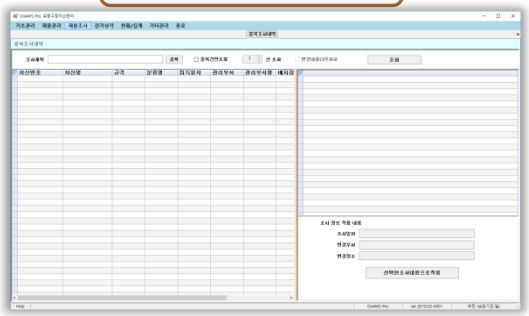
재물조사 진행

PDA 장비를 활용한 재물조사

재물조사 진행

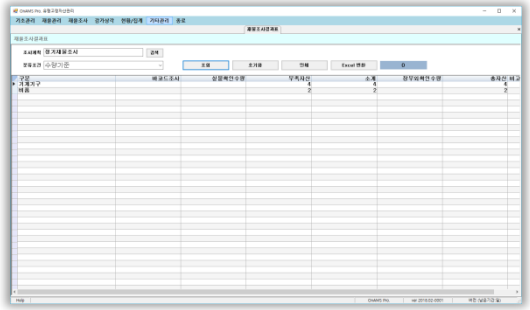


재물조사확인



조사된 자료 처리 : 불용, 이관, 망실 등 내용 정리

재물조사마감



완료된 조사 계획 마감처리 및 자료 전송 및 연동처리

자산시스템적용

10. 재물조사 주요화면 (모바일)

- 재물 조회 기능: 스캔 자산번호를 기준으로 재물정보 조회
- 재물조사 : 재물에 부착된 바코드를 스캔하여 실제정보와 관리 대장상의 정보를 확인
- 스캔 자료의 상태에 따른 정보에 따라 처리 기능 제공
- 작업자 ID 및 패스워드 기능 설정 , 권한에 따른 처리 구분

11. 구성장치 내역 및 규격

바코드 활용 자산관리 시스템을 구성하는 각각의 바코드 인식 장치들은 제품의 표준규격을 준수하며 재물조사 기능을 모두 원활히 수행할 수 있도록 최신 장비들로 구성하고자 하며, 발주사와 협의하여 최적의 장비를 선정하도록 하겠습니다.

휴대형 바코드 리더기(1)

관리자가 이동하면서 자산관리 S/W를 통해 바코드 라벨이 부착된 전산장비/비품을 관리

- Scan Module : 2D Barcode Scanner
- MEMORY : Flash Memory 256MB, RAM 128MB
- OS : Windows CE.net 5.0
- I/O 인터페이스 : WLAN지원가능
- Battery :Li-Ion 3.7V 3000mAH(rechargeble)
- DISPLAY : 3'5인치 칼라 TFT LCD
- DATA Capture : 1D Laser Scanner

휴대형 바코드 리더기(2)

관리자가 이동하면서 자산관리 S/W를 통해 바코드 라벨이 부착된 전산장비/비품을 관리

- CPU : Cortex A8 Processor @ 1GHz
- SCANNER : 2D Type
- KeyPad : 32key
- 802.11 a/b/g/n, Buletooth
- 3.5 in, 480 x 640 pixel (VGA) TFT-LCD
- 크레들 포함, 건트리거

바코드 라벨

각각의 라벨은 고유한 정보를 가지고 전산장비/비품에 부착되며 바코드 리더기를 통해 인식하여 이를 확인함

- Size : 50 X 40 mm
- 재질 : 유포지
- CI 2도 인쇄 (색상 3도 이상 추가 비용 발생)

바코드 프린터

관리하고자 하는 전산장비/비품에 부착할 바코드 라벨에 필요한 정보를 프린트 함

- 직접감열방식, 열전사방식
- 300dpi (기본-12DOT)
- USB, RS-232C(시리얼), 페러럴
- 최대 100mm/sec
- 최대 104.7mm 인쇄

11. 자산관리 고객사

사 업 명	주 관 사	사업기간	발주처
RFID 자산관리 시스템 구축	경일대학교	2020.12(3개월)	경일대학교
RFID 자산관리 시스템 구축	서울디자인재단	2020.11(2개월)	RFIOT
RFID 자산관리 시스템 구축	광주대학교	2020.10(2개월)	광주대학교
자산관리 시스템 구축 (더존 ERP 연동)	캠코시설관리	2020.09(2개월)	RFIOT
RFID 활용 자산관리 시스템 구축	중부대학교	2020.03(3개월)	중부대학교
RFID 활용 자산관리 시스템 구축	계명대학교 동산병원	2020.02(5개월)	RFIOT
자산관리 시스템 산학협력단 연구관리 시스템 연동 구축	광운대학교 (산학협력단)	2020.01(3개월)	광운대학교
RFID Tag를 활용한 자산관리 시스템 WEB 버전 업그레이드	대한체육회 진천선수촌	2019.09(3개월)	대한체육회
RFID Tag를 활용한 자산관리 시스템 업그레이드	평택대학교	2019.02(2개월)	평택대학교
RFID Tag를 활용한 자산관리 시스템 업그레이드	경기대학교	2018.06(3개월)	경기대학교
RFID를 활용한 자산관리 시스템 구축	중앙대학교(안성)	2018.05(2개월)	중앙대학교
재물조사 시스템 공급	예금보험공사	2018.03(2개월)	예금보험공사
바코드 및 모바일 적용 재물조사 시스템 공급	계명문화대학교	2017.11(2개월)	계명문화대학교
RFID Tag를 활용한 재물조사 시스템 공급	인천대학교	2017.01(2개월)	인천대학교
RFID Tag를 활용한 자산관리 시스템 업그레이드	호서대학교	2016.04(3개월)	호서대학교
RFID Tag를 활용한 재물조사 시스템 구축	중앙대학교	2016.01(2개월)	중앙대학교

11. 자산관리 고객사

사 업 명	주 관 사	사업기간	발주처
RFID 재물조사 시스템 업그레이드	경희대학교	2016.01(2개월)	경희대학교
기초 재물조사 시스템 구축 및 시행	한세대학교	2016.01(4개월)	한세대학교
RFID Tag를 활용한 재물조사 시스템 구축	울산과기원	2015.05(2개월)	울산과기원
CDMA 자산실사 관리 PDA프로그램	영산대학교	2014년 (1개월)	영산대학교
바코드를 활용한 자산관리 시스템 구축	광주과학관	2013년 (2개월)	광주과학관
부서,지표 별 성과관리 시스템 구축	경희대학교	2013년 (3개월)	경희대학교
자산 감가상가 시스템 구축	경희대학교	2013년 (1개월)	경희대학교
RFID를 활용한 자산관리 시스템 구축	평택대학교	2012년 (5개월)	평택대학교
RFID를 활용한 자산관리 시스템 구축	평택대학교	2012년 (5개월)	평택대학교
CDMA 자산실사 관리 PDA프로그램	안양대학교	2012년 (1개월)	안양대학교
RFID를 활용한 자산관리 시스템 구축	호서대학교	2012년 (5개월)	호서대학교
CDMA 자산실사 관리 PDA프로그램	항공대학교	2011년 (1개월)	항공대학교
RFID를 활용한 자산관리 시스템 구축	경기대학교	2011년 (6개월)	경기대학교
CDMA 자산실사 관리 PDA프로그램	동아대학교	2010년 (1개월)	동아대학교
CDMA 자산실사 관리 PDA프로그램	경희대학교	2008년 (2개월)	경희대학교
자산관리 프로그램 개발 (WEB, Mobile)	전기연구원	2007년 (3개월)	전기연구원

11. 재물조사관리 고객사

경일대학교

경희대학교 KYUNG HEE UNIVERSITY

호서대학교 HOSEO UNIVERSITY

광주대학교 GWANGJU UNIVERSITY

KGU 경기대학교

대한체육회 Korean Sport & Olympic Committee

평택대학교 PYEONGTAEK UNIVERSITY

동의대학교

동아대학교

국립광주과학관

중앙대학교 CHUNG-ANG UNIVERSITY

한국항공대학교 KOREA AEROSPACE UNIVERSITY

인천대학교 INCHEON NATIONAL UNIVERSITY

안양대학교 ANYANG UNIVERSITY

영산대학교 YOUNGSAN UNIVERSITY

KDIC 예금보험공사 Korea Deposit Insurance Corporation

계명문화대학교 KEIMYUNG COLLEGE UNIVERSITY

JBU 중부대학교

UNIST

광운대학교 KwangWoon University

한세대학교 HANSEI UNIVERSITY

계명대학교 동산병원 KEIMYUNG UNIVERSITY DONGSAN HOSPITAL

캠코시설관리

국립낙동강생물자원관

Seoul Design 서울디자인재단

감사합니다

서울시 구로구 디지털로 32가길 18 HK-Tower 8층 811호
㈜온브리드
TEL : 02-2038-8845
FAX : 0504-299-5703
작성자 : 류진규
E-Mail : ryujin@onbrid.com