

INNODEP Parking Proposal


주차관제 시스템 제안(노상)

“ Intelligent Parking Solution Paradigm ”



Contents

01. 노상주차 무인시스템

- 01-1 노상주차 시스템소개
 - 01-2 노상주차 무인시스템
 - 01-3 입차 및 출차 상세 FLOW
 - 01-4 시스템 구성도
 - 01-5 평형 주차면의 양방향 노상LPR 설치
 - 01-6 시스템 구축사례
- 

이노덱 소개

회 사 명 | 이노덱(주)

설 립 일 | 2008년 1월

주요제품 | 빅데이터 기반 DMS (Data Management Solution)
클라우드 서비스 (VSaaS on AZER, Amazon web service, G-Cloud, Cloud Z) 통합관제플랫폼 (API 기반 Open Platform)
All-in-one Appliance (가상화 IP-Matrix, 1,000ch NVR) 주차관제 시스템 / 도로방범 시스템
Smart AIMonitoring
영상 압축 및 빅데이터 분석 도구

본사업장 | 서울특별시 구로구 디지털로 31길 61(구로동, 드림마크원데이터센터) 5층, 7층
안양센터 | 경기도 안양시 동안구 시민대로109번길 62

연 락 처 | 본사업장 Tel. 02-2109-6866 Fax. 02-6336-3368~9
안양센터 Tel. 070-4006-1921 Fax. 070-8250-8999

대표이사
이성진





이노덱 연혁

- 2015** ● 08. 성능인증 획득 (인증번호 : 제11-364호)
05. NET 신기술적용제품확인 인증 획득 (인증번호 : 제0896호)
- 2014** ● 12. NET 신기술 인증 획득 (인증번호 : 제0896호)
08. 조달청 우수제품 지정 (지정번호 : 2014111)
05. K&Q 마크 획득 : INN-SIN-A060
04. Grand Challenge 정부 R&D 과제 구축 (10년 단위사업)
01. 가상화기반 All in One 시스템 출시 (IP-MATRIX)
- 2013** ● 12. 한국정보화진흥원(NIA) 원장상, 미래창조과학부장관상 수상
04. 정보통신분야병역 특례 업체 선정
- 2012** ● 10. KT CLOUD 기반 IP-CCTV 시스템 개발 구축 (CCTV : 10,000대 이상)
- 2011** ● 11. 정보통신공사업 등록 (제201567호)
10. 중소기업청 기술혁신 중소기업 (INNO-BIZ) 선정 (제110101-01793호)
02. Good Software 인증 획득 (11-0031) / TYBIS 1.0
- 2009** ● 12. 벤처기업인증(제20090108987호-KIBO)
- 2008** ● 01. 이노덱(주) 설립

- 2019** ● 12. 슈프리마 출입통제 통합보안 MOU체결
11. 천안아산 스마트시티 통합플랫폼 기반구축 사업수주
08. 진천군 스마트시티 통합플랫폼 기반구축 사업수주
02. 통합관제센터 관리 통합 서비스 (DMS-BI 출시)
01. NEP 신제품 인증획득 (NEP-MOTIE-2019-031)
Good Software 인증 획득 (19-0064) / VURIX-DMS
- 2018** ● 10. 조달청 우수제품 지정(영상감시장치, 지정번호 : 2018132)
03. IR52 장영실상 기술혁신상 수상(기술연구소)
- 2017** ● 12. 구로구 일자리 창출 우수기업 선정
09. 조달청 우수제품 지정 (지정번호:2017155)주차관제 시스템
06. 벤처기업협회 '2017년 우수 벤처기업 종합 2위 선정 (지속성장, 일자리, 연구개발)
03. NEP 신제품 인증획득 (NEP-MOTIE-2017-003)
02. 이노덱(주) 부평 공장 설립
조달청 우수제품 지정업체 조달청장 표창장 수상
- 2016** ● 12. 신용보증기금 라이징스타기업 선정
09. 중소기업 기술혁신대전 '동탑산업훈장' 수상
06. VURIX 신제품 출시(Bigdata 기반 DMS)
04. 품질경영시스템 인증서 획득 (ISO9001: 2008)



01

노상주차 무인시스템



01-1 노상주차 시스템소개

- ※ 200만화소의 고성능 메가픽셀 카메라의 노상주차장 전용 차량번호인식기로 차량 입,출차 현황 자동검지 및 번호인식
- ※ 기존 수동작업 업무에서 세계최초 자동화 차량번호 인식방식 노상주차장 무인정산시스템 적용
- ※ 주차면 구조 및 운영방식에 따라 무인/유인관리 노상주차시스템 구분

무인시스템

관리인이 전혀 필요없고, 입차 시 자동으로 영상캡처 후 차량번호 인식 및 출차 시 고객이 직접 무인정산기에서 차량번호를 조회하여 주차요금 정산
(할인이 필요한 경우 센터근무자와 통화)

1. 차량진입 및 영상검지
2. 입차현황 모니터링



3. 차량번호조회 요금정산
4. 할인요청시 호출후 처리



유인시스템

차량을 센서로 체크하고 입차처리하는것은 반 무인시스템과 동일하나 출차시에는 센서기 상단의 호출보튼을 눌러 정산요청 하면 관리인이 요청장소로 이동하여 요금정산

1. 차량진입
2. 근무자이동 모바일인식



3. 입차정보 수신 (모바일데이터)
4. 근무자 이동후 모바일 확인





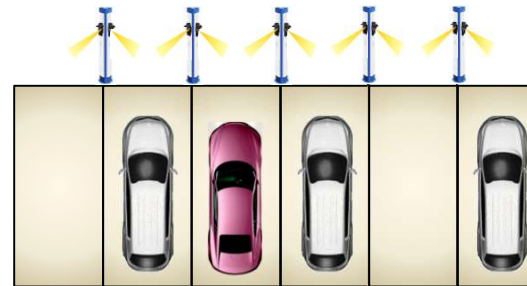
01-2 노상주차 무인시스템

● 단방향 및 양방향 스마트충전 LPR

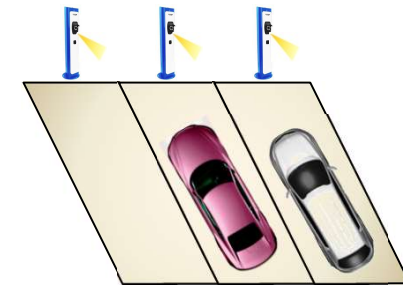


● 주차면별 차량번호인식기 설치형태

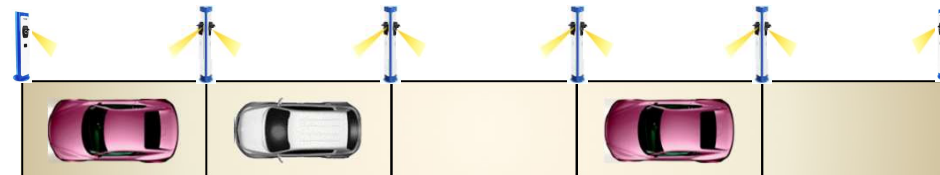
✓ 직각 주차면 : 양방향 LPR



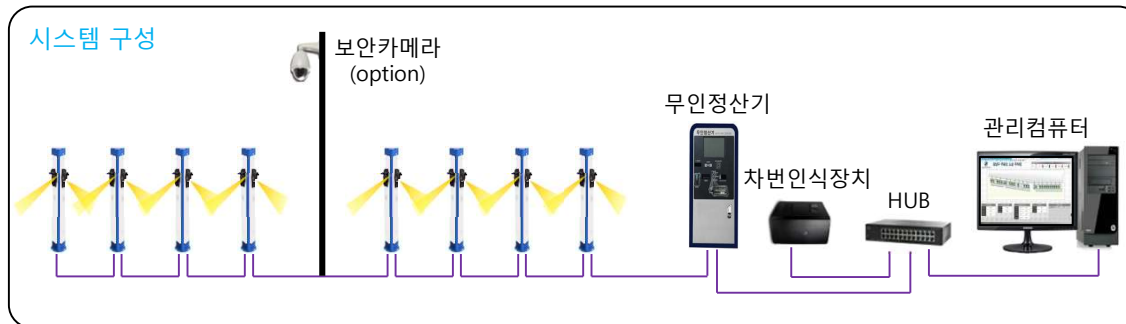
✓ 사선 주차면 : 단방향 LPR



✓ 평행 주차면 : 양방향 및 단방향 LPR



시스템 구성



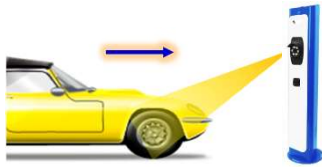
● 관리컴퓨터 화면





01-3 입차 및 출차 상세 FLOW

[입 차]



S1. 차량진입
및 검지
(녹색LED점등)



S2. 차변영상촬영
및 차변인식
(적색LED점등)



S3. 센서 입차확정
및 주차완료
(5분 후 과금)
(과금시 적색LED점멸)

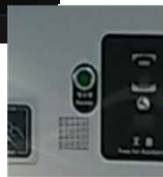
[출 차]



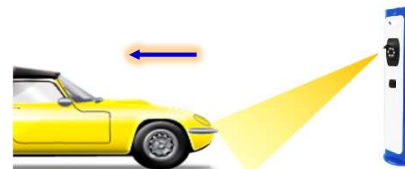
S4. 차량번호조회
(정산 전
적색LED점멸)



S5. 주차요금
정산



할인요청시 호출버튼



S6. 차량 탑승 후
출차
(정산시 녹색점멸)

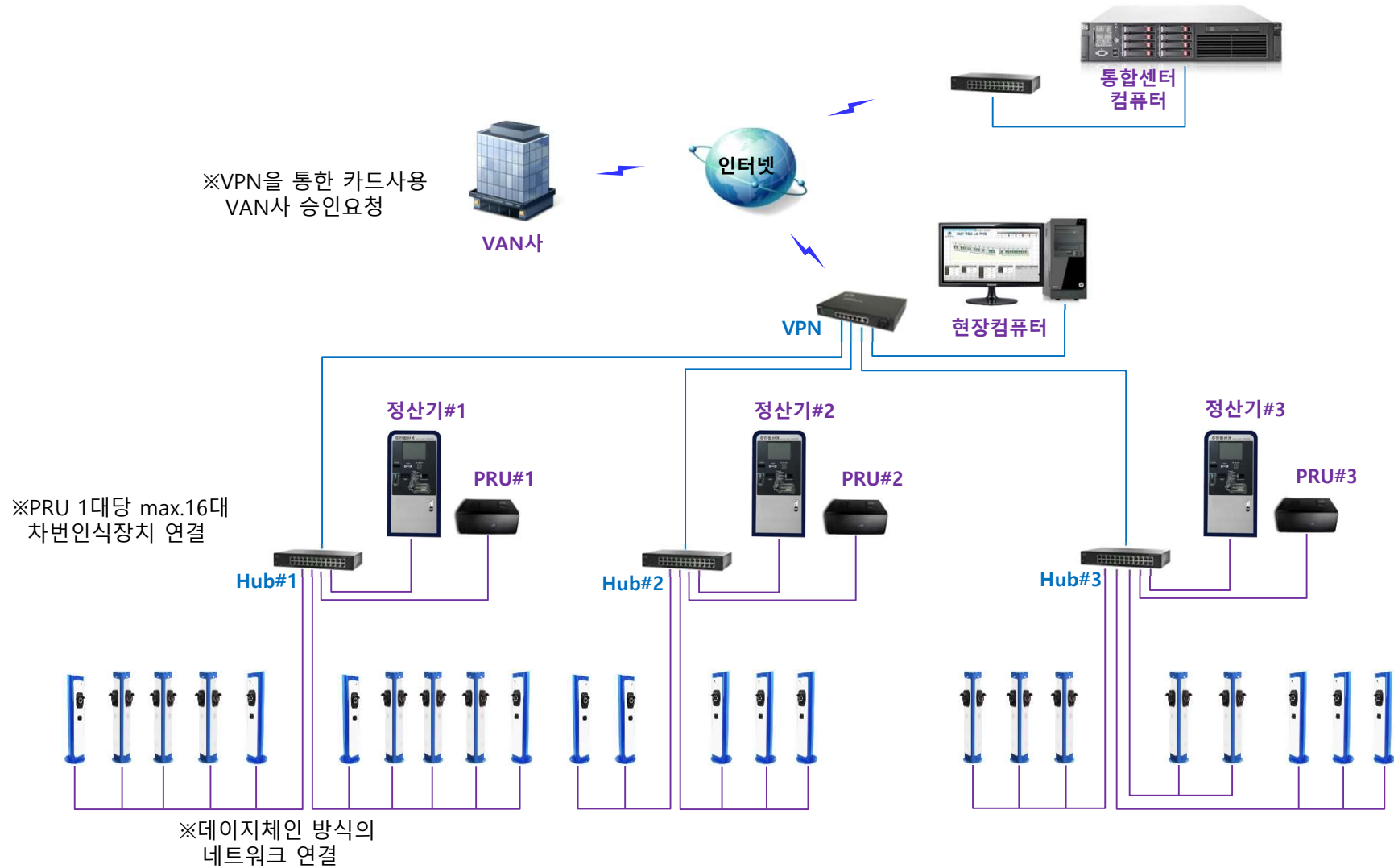


S7. 출차완료
처리
(녹색LED점등)

※ 미정산 출차한 차량의 경우 입차 이미지 포함 미납 Data를 지자체의 미수금고지서 발송시스템과 연계연동 가능



01-4 시스템 구성도



01-4 시스템 구성도

● 현장관리 프로그램



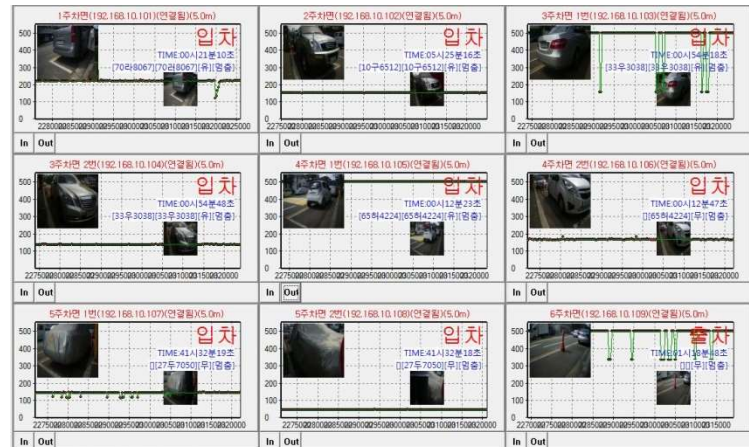
● 무인정산기 프로그램 (차량번호 4자리 조회)



● 차량관리 프로그램



● 초음파 차량감지 프로그램





01-5 평형 주차면의 양방향 노상LPR 설치

● 전방주차일 경우 차번인식



● 후방주차일 경우 차번인식





01-6 시스템 구축사례

- 2019년 화성동탄 (나루,남광장,다은,북광장,한빛,솔빛) 공영주차장 (2019.03)

면수	주차면형태	노상LPR	무인정산기
115	직각,평행	단방향 = 41 양방향 = 37	9



솔빛 공영주차장



나루 공영주차장



남광장 공영주차장



다은 공영주차장

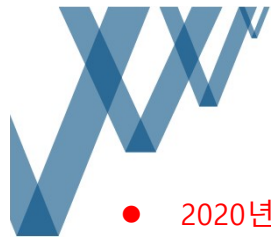


북광장 공영주차장



한빛 공영주차장





01-6 시스템 구축사례

- 2020년 화성시 (센트럴파크, 능동, 영천동, 반송동) 공영주차장

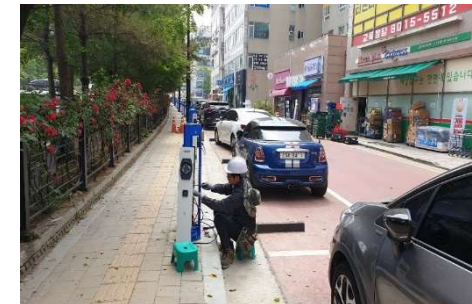
면수(대락)	주차면형태	노상LPR	무인정산기
280	직각,평행	단방향 = 83 양방향 = 99	25



센트럴파크 공영주차장

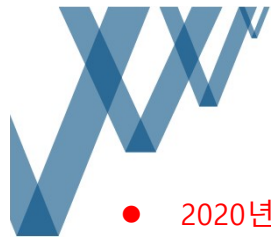


동탄 능동 공영주차장



영천동 공영주차장





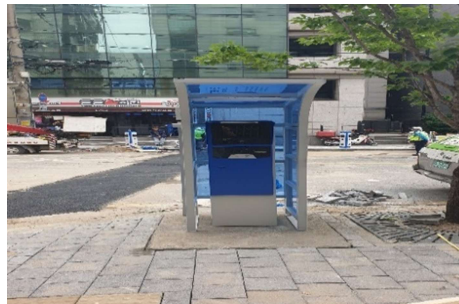
01-6 시스템 구축사례

- 2020년 강남구 (선릉로132길, 테헤란로69길, 논현로28길) 공영주차장

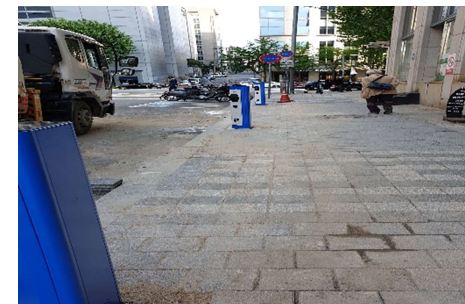
면수(대락)	주차면형태	노상LPR	무인정산기
393	직각,평행	단방향 = 139 양방향 = 127	31



선릉로 132길 공영주차장



테헤란로 69길 공영주차장



논현로 28길 공영주차장



INNODEP Parking Proposal

THANK YOU

본 사업을 성공적으로 이끌도록 전사적 차원의 역량을 다하겠습니다.

" Intelligent Parking Solution Paradigm "

