



첨단 기술로 조명시장을 리드하는 네오스택

본사

대전광역시 유성구 가정로 218, ETRI 융합기술생산센터 501호
E : supprot@neostack.co.kr

인천지점

인천광역시 연수구 컨벤시아대로 204, 인천스타트업파크 인스타2 213호
E : md@neostack.co.kr

기업부설연구소

경기도 고양시 일산서구 고양대로 283, 한국건설기술연구원
스마트건설지원센터 106호
E : md@neostack.co.kr

제조본부

인천광역시 남동구 능히대로 583, 금호오션타워 224호
E : mfg@neostack.co.kr

고객지원상담

070-4228-1811
E : sales@neostack.co.kr

※ emblaze, 제품명, 솔루션명, 식별 넘버 등은 주식회사 네오스택의
상표입니다. 본 저작물의 저작권은 주식회사 네오스택에 있으며, 무단
전재, 복사 또는 배포 등을 엄격히 금합니다. 또한, 이미지 및 특징점 등
은 광고적표현이 포함되어 실제 제품과 차이가 있을 수 있으며, 제품의
외관, 사양 등은 제품 향상을 위해 사전 예고 없이 변경될 수 있으니, 자
세한 사항은 홈페이지에서 더욱 빠르게 정확하게 확인하십시오.

emblaze™

Connected Smart Lighting Control Solution

We illuminate people's hearts.



우리는 조명을 통해 삶을 변화시킬 수 있다고 믿습니다

모든 생명체는 24시간 주기 리듬이라는 "내부 시계"를 가지고 있으며 인간도 예외는 아닙니다. 이것은 우리가 해와 함께 일어나고 해가 지면 잠드는 것을 의미합니다. 적절한 시간에 적절한 조명은 수면에서 기분과 행동에 이르기까지 모든 것에 영향을 줄 수 있습니다.

하지만, 그 동안 우리는 필요에 반응하지 않는 수동적인 센서중심의 조명에 의존하고 있습니다. 우리의 비전은 공간을 위해서 조명이 동작하는 것이 아니라, 인간을 위해서 조명 켜고, 업무 목적이나 특성에 따라서 스스로를 제어되게 되고, 우리를 더 건강하게 만들 수 있는 인간 중심의 조명을 제공하려고 합니다.

INTERACTIVE LIGHTING CONTROL

New Lighting Solution emblaze

여러분의 제품 포트폴리오에 무선 네트워크 기반 스마트조명 솔루션을 추가하세요
기존조명시스템으로 경험해보지 못한 기능과 이점을 제공합니다.

emblaze

깨끗하고 효율적이며
지속 가능한 기술 그 이상

대규모 시설의 조명 제어 위한 가장 간단한 무선 솔루션

여러분, 자사의 솔루션과 함께 최신의 조명 시스템을 구축하세요

고객이 원하는 에너지 절약, 자유로운 제어, 편리한 사용성을 보장하는 솔루션을 제공하여 신속하게 스마트 조명 시장에 출시할 수 있도록 도와드립니다. 기술 파트너인 Neostack과 함께 라면 여러분의 제품을 한 차원 높은 수준으로 끌어올리는 데 필요한 모든 것을 얻을 수 있습니다.

여러분에게 새로운 비즈니스 가치를 제공합니다.



다양한 제품
구성 옵션

수 많은 조명을 적용하기 위한
다양한 옵션이 준비되어 있습니다.
여러분의 제품 포트폴리오를
확장 시키세요



글로벌 확장을 위한
상호운용성

emblaze는 Bluetooth SIG
표준을 준수합니다. 표준 Mesh
제품이라면 어느 공급업체의 제품
을 사용하더라도 호환됩니다.



무선 표준화 및
인증 대응

각 종 국내/외 인증대응 및
빠른 표준화기술을 적용합니다.
여러분 제품의 경쟁력
우위를 선점하세요



빠른 시장
진출

즉시 사용 가능한 무선 모듈
시작품을 제공합니다. R&D비용을
줄이고, 스마트 조명시장에
빠르게 진입하세요.

새로운 네트워크 기술 MESH

emblaze Mesh 사용하면 엔터프라이즈급 안정성, 확장성 및 보안을 제공합니다

Bluetooth Mesh?

대규모 장치 네트워크를 만들 수 있기 때문에 수백, 또는 수 천 개의 장치가 효과적이고 안전하게 통신할 수 있는 최신 IoT(사물 인터넷) 솔루션입니다. 전세계적으로 상업용 조명솔루션과 다양한 센서 네트워크 시장에서 많이 사용하고 있습니다.

01 상호 운용성 보장

블루투스 메시 네트워크는 다른 솔루션과 달리 모든 스택을 정의합니다. 이러한 스택은 사용자가 제품에 기대하는 글로벌 상호 운용성을 제공합니다. 물리적 무선 계층에서 응용 프로그램 계층에 이르기까지 모든 것을 정의하여 더 매끄럽고 유연한 솔루션 개발을 지원합니다.

02 최신 표준 암호화 적용

블루투스 메시 디바이스는 배포부터 폐기까지 전 주기에 대하여 보안이 적용됩니다. 메시 네트워크 보안은 네트워크 키, 앱 키 및 장치 키의 세 가지 유형의 보안을 사용합니다. 이 보안키는 주기적으로 변경됩니다. 모든 메시네트워크 메시지는 AES-CCM, AES-CMAC 등으로 암호화 및 인증됩니다. 네트워크는 Replay Attack Protection, Trashcan Attack Protection 등 다양한 공격을 방지할 수 있습니다.

03 별도의 네트워크 없이 운영 가능

블루투스 메시 네트워크는 별도 이더넷이 들어오지 않는 환경에서도 빠르고 쉽게 적용을 할 수 있습니다. 예를 들어 통신이 제한적인 지역인 지하 주차장이나, 건설 현장 이나, 임시 공간의 경우 자체 네트워킹 구성으로 사용을 할 수 있습니다. 또한 별도의 추가장치 없이 스마트폰이나, 테블릿으로 직접 조명 시스템을 운영하세요.

04

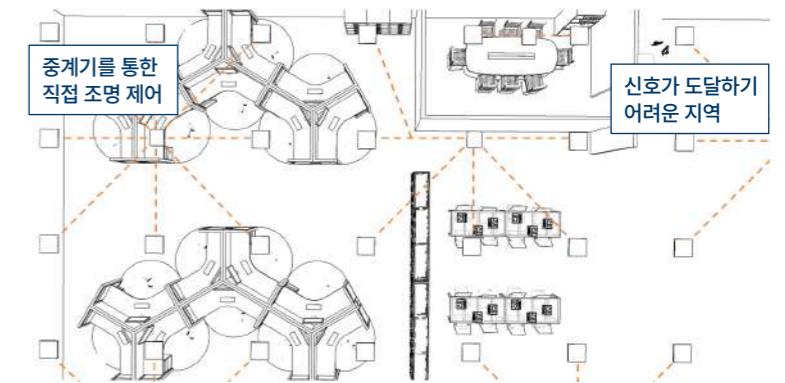
높은 네트워크 확장성

무선 장치간 서로 상호 중계되는 새로운 통신 방식

메시 네트워크의 모든 장치는 중계 역할을 하기때문에 추가 중계가 필요하지 않습니다. 따라서 필요에 따라 네트워크 크기를 자유롭게 확장 및 변경 가능합니다.

기존 무선방식중계기를 통한 직접 조명 제어

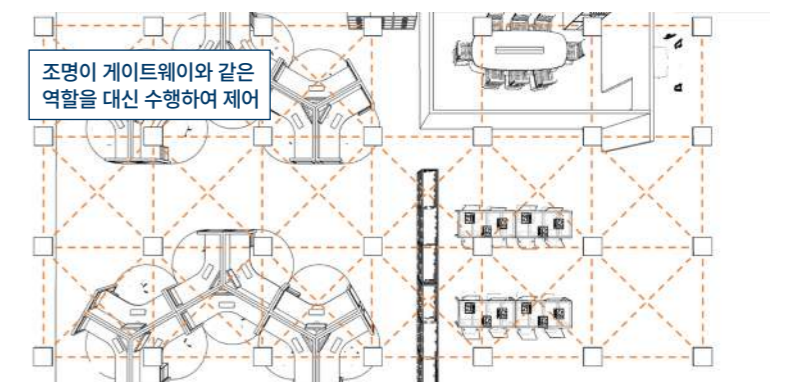
중계기와 조명 간의 일대일 (1:1)또는 일대다(1:N)로 제한되었습니다.



시스템을 확장하기 위해서는 반드시 별도의 장치가 필요

새로운 무선방식

중계기 없이 조명 간의 다대다(M:N)로 쉽게 대규모 시설에 적용할 수 있습니다.



다양한 방식의 무선제어모듈

센서, 마이크로프로세서 및 통신 모듈과 통합되어 다양한 방식으로 제어가 가능하도록 여러분의 조명에 쉽게 적용할 수 있는 모듈을 제공합니다.



다양한 제품 구성 옵션을 제공합니다.

emblaze 제품은 상업용 및 산업용 전문 조명으로 설계되었습니다. emblaze 무선 제어 모듈을 사용하면 고객 요구 사항에 따라 원하는 기능을 유연하게 선택하여 고수준 스마트 조명 제품을 구축할 수 있습니다. 바로 사용할 수 있는 무선 기술과 전 세계적으로 상호 운용 가능한 Bluetooth 메시 표준을 준수합니다. 드라이버, 스위치, 센서 및 조명 컨트롤러 등의 조명 구성 요소를 위한 조명 제어 펌웨어를 제공합니다.

기능	옵션1	옵션2	옵션3	옵션4	옵션5
제어방식	PWM 3.3V	PWM 5V	PWM 12V	0-10V (with on/off)	0-10V (with out on/off)
제어채널 (색상)	1Ch (주광or주백색)	2Ch (주광and주백색)	3Ch (R,G,B)	-	-
지원센서	PIR	Microwave	Ambient	PIR+ Microwave	Microwave +Ambient
센서결합	센서 일체형	센서 분리형	-	-	-

- ① PIR : 적외선 방사체의 움직임을 감지를 위한 센서로, 프리넬 렌즈와 함께 움직임에 따른 조명 디밍제어를 위해 사용
- ② Ambient : 주변의 광량을 감지하는 센서로 주변 광량에 따른 조명 디밍제어를 위해 사용
- ③ Microwave : RF기술과 도플러 레이더이론을 활용하여 사물의 움직임을 감지하기위한 센서입니다. PIR보다 비싼 단점이 있음

간단한 설치 소프트웨어

조명 네트워크를 구현을 위한 직관적인 애플리케이션을 제공합니다.

복잡한 조명제어시스템을 이젠 간단하게 설치하세요

그 동안의 조명 제어 시스템은 비전문가가 다루기에는 너무 많은 기술을 가진 복잡한 시스템입니다. 적절한 설치를 위해서는 숙련된 전문가의 서비스가 필요 하며 비용이 추가되는 것 외에도 전문가를 얻는 것이 매우 어려울 수 있으므로 심각한 불편을 초래할 수 있습니다. 상업용 및 산업용 환경에 적합한 대규모 설치를 지원하도록 설계된 이 제품은 강력한 시운전, 세부 설정 및 스케줄 관리 기능을 제공합니다. 자사 솔루션은 복잡한 조명 제어 시스템을 쉽게 설치할 수 있도록 도와드립니다.

조명 설계 애플리케이션



편리한 조명 설계 애플리케이션을 제공합니다. 프로그래밍 없이 목적에 맞도록 조명 시스템을 구성하세요. 웹 상에서 클릭만으로 도면을 활용해 구축 단계 전에 쉽게 조명의 행동 정의와 그룹 구성 및 다양한 구성이 가능합니다.

시운전 애플리케이션



시운전 프로세스를 대폭 간소화하도록 설계된 당사 솔루션은 전문 교육이나 네트워크 엔지니어링 전문 지식이 필요하지 않습니다. 그 어느 때보다 빠르게 전체 시스템을 설정할 수 있습니다. 웹 애플리케이션에서 계획된 정보를 받아와 one-click으로 현장 셋팅(설정 배포, 보안 설정, 최적화)이 가능합니다. 모든 네트워킹 프로세스는 자동화되므로 노드를 연결하기만 하면 됩니다.

클라우드



모니터링 시스템

유지보수를 위한 원격 모니터링 서비스와 원격 펌웨어 업데이트를 제공합니다.

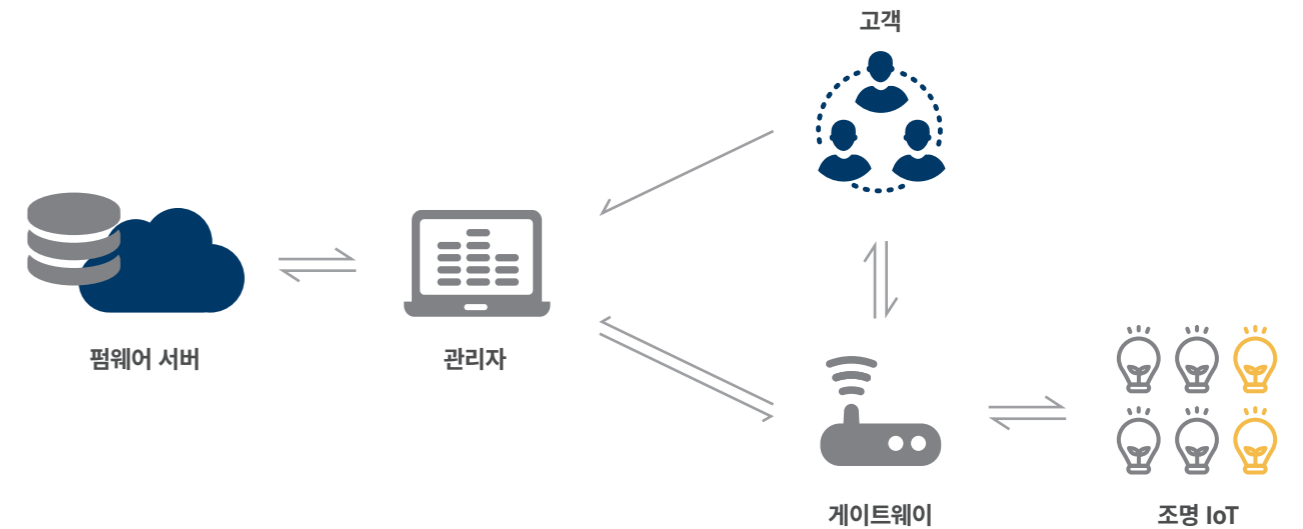
원격으로 간편하게 모니터링하여 관리할 수 있습니다

원격 모니터링 서비스를 사용하면 책상에서 편안하게 조명 시스템의 현황을 확인할 수 있습니다. 조명 시스템의 업데이트가 필요할 경우, 원격으로 업데이트가 가능합니다.

모니터링 서비스



OTA (원격 펌웨어 업데이트)



IoT 서비스 확장

스마트 조명 시스템을 도입하면 조명 네트워크 인프라에 다양한 IoT 서비스를 구축할 수 있습니다.

Connected Smart Lighting Control Solution

조명 산업에 완전히 새로운 가능성의 세계를 경험하세요

스마트 조명 시스템은 IoT 네트워크 인프라를 기본적으로 가지고 있습니다.

emblaze의 커넥티드 서비스는 데이터와 서비스를 공유하며 더 크고 복잡하고 정교한 애플리케이션을 구축할 수 있습니다. 또한, 다양한 센서를 통해 스마트 조명 시스템은 네트워크 내의 IoT 게이 트웨이 및 장치와 통신합니다.

확장되는 IoT 서비스는 상당한 운영 효율성을 제공하고 다양한 데이터 기반 서비스를 지원하며 새 로운 수익원을 창출합니다.

Open-API



실내추적



자산추적



이용자수 모니터링



에너지 모니터링

스마트 조명 시스템이 제공할 수 있는 IoT 서비스는 자산추적, 실내추적, 이용자수 모니터링, 에너지 모니터링 등의 다양한 영역으로 구축될 수 있습니다. 이러한 IoT 서비스는 Open-API를 통해 사용자가 데이터를 원하는 대로 가공하여 사용할 수 있습니다.

자산추적 (Asset Tracking)



Secure Cloud Asset Tracking



Buildings



Vehicles



Furniture



Machinery



Laptop



Intangible Assets

실내위치정보시스템 (Indoor Positioning System)

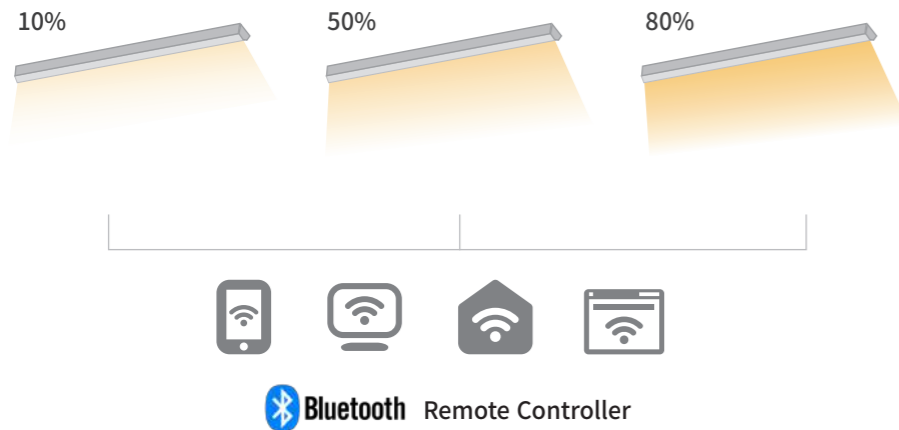


Main Features



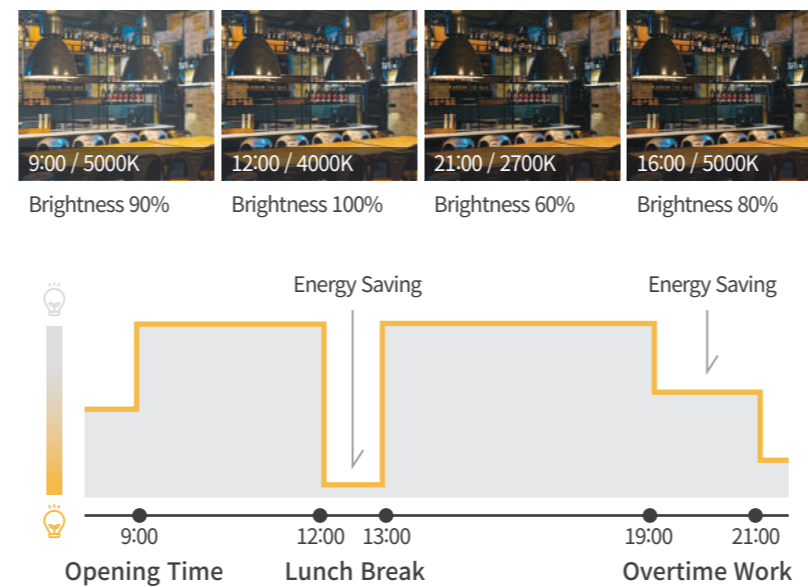
Group & Individual

각 개별 조명 기구에 대한 디밍, 색상 설정을 가능하게 합니다.
 하루 중 특정 시간과 계절에 맞게 조명을 설정하거나 특정 공간 레이아웃에 맞게 조명 효과를 미세 조정하는 것은 리모콘이나 태블릿에서 유연하게 수행할 수 있습니다.



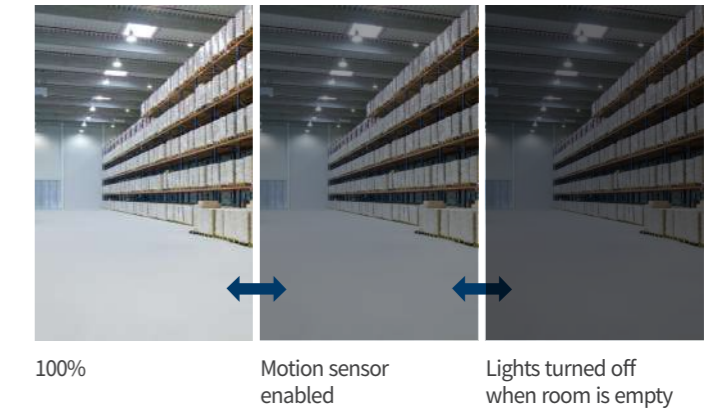
Scheduling

하루 중 다른 시간에 또는 주간 일정에 따라 다른 밝기 설정을 설정할 수 있습니다



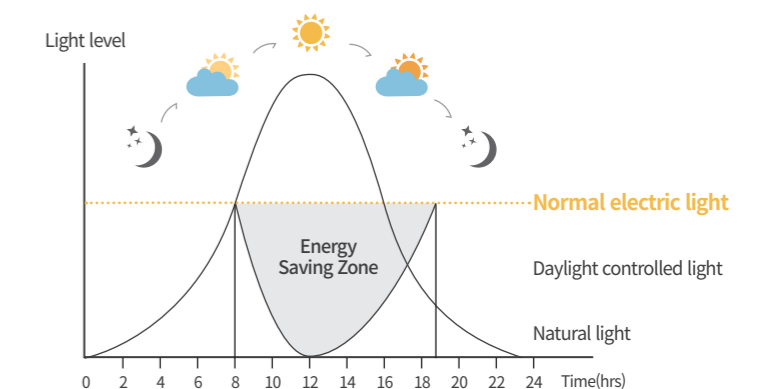
Motion Sensor

움직임센서정보를 사용하여 에너지를 절약하고 실제 필요한 조명을 켜는데 사용할 수 있습니다.









Daylight Harvesting

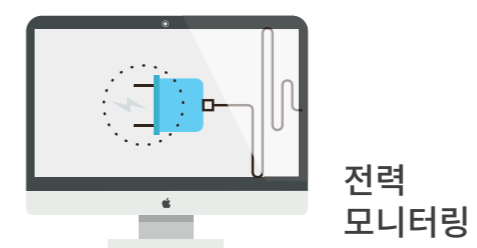
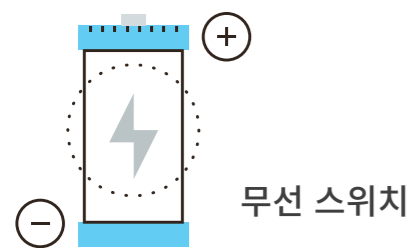
에너지 소비를 줄이기 위해 일광이 있을 때 건물 내부의 전기 조명을 줄이는 제어 시스템에 대해 건물 제어 산업에서 사용되는 용어입니다.



Product Overview

emblaze™ Lite (up to 200)		emblaze™ Connected (up to 30,000)		emblaze™ IoT	
Local Area		Wide Area		Everywhere	
 Lighting Fixtures					
 Smartphone					
 Control Pad					
-	-	-	-	 Gateway	
-	-	-	-	 Desk Monitoring	
-	-	-	-	 APIs	

Optional Product



emblaze 서비스 구성

구분	기본 품목	선택 품목
라이트 · 경제형 · 최대 200개 노드 지원	· 하드웨어: 평판등, 스마트폰 · 조명서비스: 밝기조절(LL), 센서기반제어(LC), 색온도(CTL), 장면설정, 그룹설정	· 컨트롤 패드 · 무선 스위치 · 공간 점유 모니터링 · 전력 모니터링 · Daylight Harvesting · 스마트 라이팅 패키지
커넥티드 · 보급형 · 최대 30,000개 노드 지원	라이트 기본 품목 및 · 하드웨어: 주차장등, 컨트롤 패드, 게이트웨이 · 시운전: 조명 시운전 도구, 조명 플랜 도구, 무선 업데이트 · 조명서비스: 조명 모니터링, 캘린더 및 타이머 · 연결서비스: 전력 모니터링	· 공간 점유 모니터링 · 무선 스위치
IoT · 고급형 · 노드 제한 없음	커넥티드 기본 품목 및 + 스마트 라이팅 패키지 · IoT서비스: API, Beaconsing, BIM	· 무선 스위치

공간 점유 모니터링(Occupancy Monitoring)	게이트웨이, 조명 스케줄링, 자동제어 미세 설정, 재실 센서, 공간 활성화 히트맵
전력 모니터링(Energy Monitoring)	게이트웨이, 조명 스케줄링, 자동제어 미세 설정, 게이트웨이, 조명 전력 통계
스마트 라이팅 패키지	공간 점유 모니터링, 전력 모니터링, Daylight Harvesting
Daylight Harvesting	조도 센서, 일출/일몰

Company Overview

기업명	주식회사 네오스택
업종	정보통신업
자본금	2억원
주요제품	조명제어시스템
주소	대전광역시 유성구 가정로 218, ETRI 융합기술생산센터 501호
대표이사	전진오
설립일	2018.1.8
종업수	14명(2022.08기준)
전화/팩스	070.4228.1811/02.6455.0618
홈페이지	WWW.NEOSTACK.CO.KR

Company Certification



History

2022

- 08 ISO 9001, 14001 인증
품질경영시스템, 환경경영시스템 인증
자본금 증자 : 5천만원 → 2억원
- 07 본사이전
청주 충북대학교 → 대전 ETRI융합기술생산센터
- 04 기술보증기금 『인천혁신+100』 선정

2021

- 12 방송통신위원회 대상 수상
'22년 대한민국 위치기반 공모전
- 10 TIPS 프로그램 선정
스마트 조명 플랫폼
- 04 기술역량 우수기업 T4인증(한국기업데이터)
우수기술: 스마트조명 게이트웨이 및 스마트조명기기 기술
연구개발서비스업 인증
INNOBIZ 인증
- 03 연구소기업 설립(ETRI)

2020

- 12 건설기술연구원 패밀리기업지정
- 10 투자유치
ETRI & ETRI Holdings 투자
- 09 신한 스퀘어브릿지(S² Bridge) 선정
- 08 인천광역시 우수상
공공데이터를 활용, 분석창업경진대회
- 06 병역특례업체 지정
전문연구요원
- 03 성과공유기업 인증

2019

- 10 직무발명보상기업
- 09 중소벤처기업부 장관상 수상
스마트벤처캠퍼스 우수졸업
- 05 소프트웨어 사업자 등록

2018

- 08 건설기술연구원 최우수상 수상
스마트건설창업아이디어공모전
- 02 기업부설연구소 설립
- 01 주식회사 네오스택 법인설립
BLE Mesh Network 기반의 IoT제품 개발

