

Distributed Ledger for
Hyperconnected Society



Introduction to ICON/ICONLOOP

1. ICON/ICONLOOP 소개

ICON Project 개요

ICON은 국내 1위, 세계 36위의 암호화폐입니다. 작년 9월에 ICO 진행 (15만 이더리움, 500억 자금)

ICON Project는 세상의 모든 프라이빗/퍼블릭 블록체인을 통합하는 글로벌 인터체인 프로젝트입니다.

Overview

세계 암호화폐 순위
36위

국내 암호화폐 순위
1위

인터체인 솔루션 순위*
1위

인터체인: 코스모스, 아이온, 언체인

* 인터체인 경쟁 솔루션 예시: Cosmos, Polkadot, Aion, Ark, WanChain 등

Features



loopchain

자체 개발한 고성능 스마트 컨트랙트 지원 블록체인 플랫폼
SCORE, LFT, Multi CH.



Track Record

KOFIA Chain ID/BL Sharing, U-Coin, Automated Insurance claim



BTP

Blockchain Transmission Protocol
블록체인 간 합의를 전달하는 프로토콜



IISS

ICON Incentive Scoring System
ICON 네트워크 유지 및 활성화 (AI 기술 적용)



DEX

Decentralized Exchange
스마트 컨트랙트 기반 간편한 환전 서비스 제공

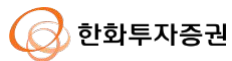


ON-chain Governance

Representation CH. 통해 ICON 운영 정책에 대한 제안 및 투표

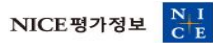
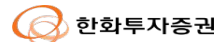
1. ICON/ICONLOOP 소개

고객사 현황: 아이콘루프(ICONLOOP) 블록체인 솔루션 공급 기관



1. ICON/ICONLOOP 소개

고객사 현황



1. ICON/ICONLOOP 소개

구축 사례 #1 : 블록체인 기반 금융투자업권 공동 인증 시스템 – Chain ID

데일리인텔리전스/아이콘루프는 금융투자협회와 함께 「금융투자업권 블록체인 컨소시엄」을 구성하여 블록체인 고유의 특성을 활용하는 공인인증기관 없는 「금융투자업권 공동인증 서비스망」을 구축했습니다. ex) 은연& 삼성 SDS: BANK사인 - 금투협&아이콘: 체인 아이디

블록체인 특성

암호화 기술을 이용한 정보의 변조 방지

합의를 통한 정보의 생성, 저장 과정 검증

정보의 실시간 분산(공유)으로 peer 간 동일한 정보망 구성

항상 최신 상태가 유지되는 변조 불가능한 정보

저장된 정보를 활용하여 모든 peer가 동시에 처리하는 시스템

Cryptography

Consensus

Distribute

Ledger
(Database)

Programmable
(Smart Contract)

공동 인증 시스템 활용

금융투자업권 공동 인증서의 발급, 해지, 정지 등 모든 거래 (transaction)에 암호화 기술을 적용하여 공동 인증 정보를 안전하게 관리

허가된 참여사가 생성한 정보인지, 약속된 방식으로 생성되었는지 모든 참여사자 합의

인증서 상태 정보가 실시간 공유되므로, 고객은 별도의 추가등록 절차 없이 전 참여사에서 인증서 사용 가능

각 참여사에 저장된 인증서 정보만으로 인증서 유효성 확인 가능

스마트 컨트랙트 통해 인증서 생성, 해지, 효력 정지 등 모든 프로세스 자동화

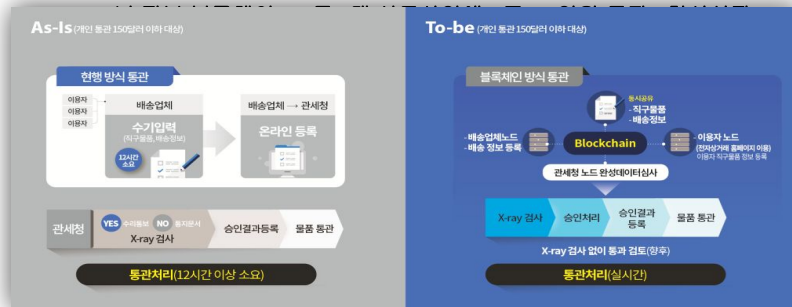
1. ICON/ICONLOOP 소개

구축 사례 #2 : 관세청 - 블록체인 기반 개인통관 서비스 플랫폼 구축 시범 사업 진행 중

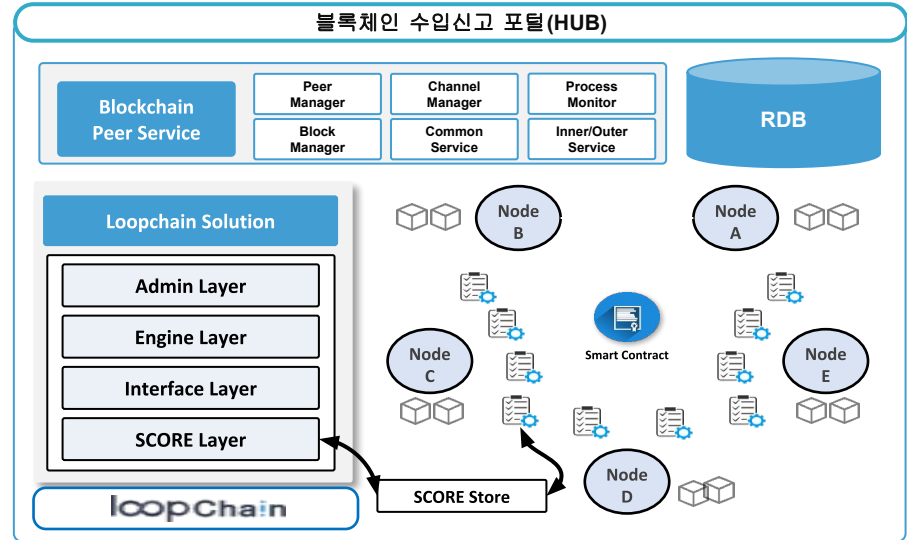
노매드커넥션은 관세청 주관으로 공공서비스 효율화의 일환으로 진행 중인 「블록체인 기반 개인통관 서비스 플랫폼 구축」 시범 사업에 참여하여 전자상거래 물품 국내 반입에 따른 통관 절차에 블록체인을 적용하는 시범 사업을 진행중임 (2018.05~)

시범 사업 주요 사항

- 주문부터 선적 · 배송 통관 등 전 과정의 단계별 정보 입력 반복으로 인한 입력오류 및 허위신고를 블록체인에 기록하여, 실시간 수입신고
- 통관 시간 단축, 물류비용 절감 및 저가 신고 예방 기대, 목록 통관, 정보 공유
- KISA 에서 6개의 과제: 관세청, 농림부, 국토부, 선관위, 외교부, 해수부 6개 부처에서 진행



시스템 구성도



1. ICON/ICONLOOP 소개

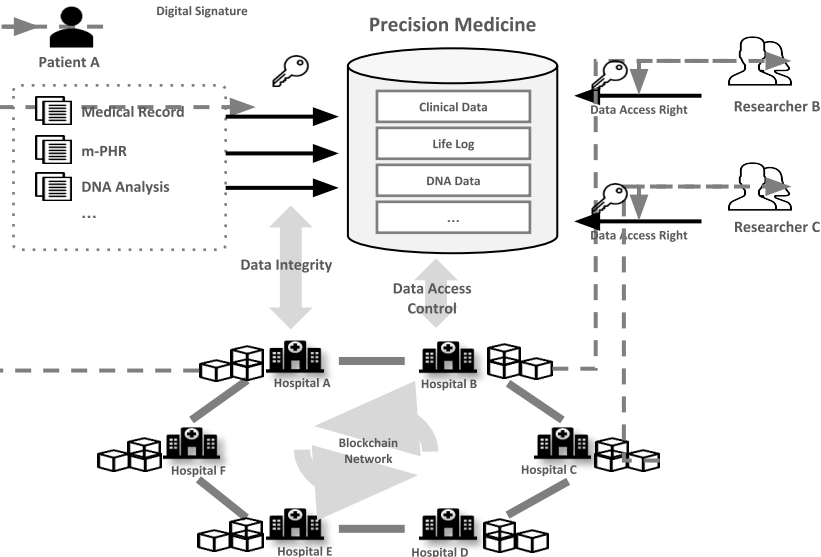
구축 사례 #3 : 정밀의료 병원정보시스템(P-HIS) 의료데이터 무결성 확보 기술 개발 진행 중

데일리인텔리전스는 고려대학교 안암병원 주관으로 진행 중인 「정밀의료 병원정보시스템(P-HIS)」 개발 사업에 참여하여 블록체인을 활용하는 의료데이터 무결성 확보 기술 부문의 연구 및 개발을 진행 중입니다.

의료데이터 무결성 확보 기술 개발 주요사항

- 컨소시엄 참여기관들 간 공유되는 의료데이터에 대한 무결성을 확보할 수 있는 블록체인 기반 서비스 구현
- 스마트 컨트랙트 기반으로 데이터 암호/복호화, 사용자 키 관리 및 공유, 접근 권한 관리 등 의료 데이터 무결성 확보를 위한 코어 기능 구현
- 의료 데이터를 사용자 키로 암호화하여 클라우드 및 별도 오프체인 스토리지에 저장
- 암호화 키를 공유를 원하는 참여기관 공개 키로 암호화하여 블록체인 네트워크를 통해 공유
- 접근 권한 획득한 참여기관은 해당 기관 비밀 키로 의료 데이터 암호화 키를 복호화하여 해당 의료 데이터에 접근
- 접근 및 암호/복호화 기록은 모두 블록체인 상에 안정성과 무결성 확보된 상태에서 저장 및 트래킹

의료데이터 무결성 확보 기술 개발 시스템 구성도



1. ICON/ICONLOOP 소개

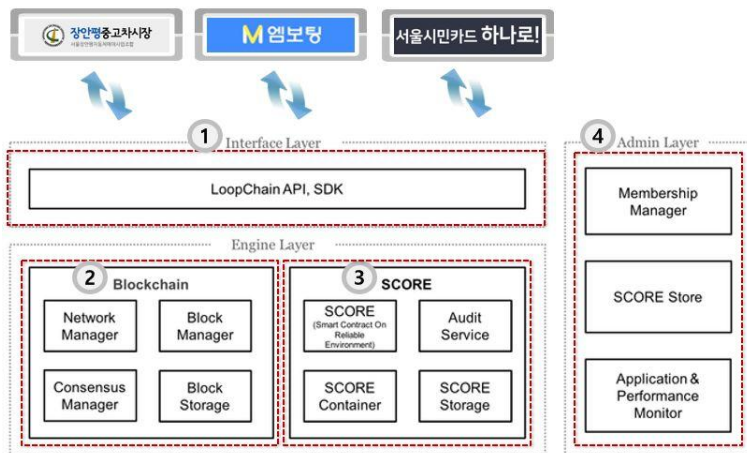
구축 사례 #4 : 서울시 블록체인 시범 사업 진행 중

아이콘루프는 서울시 블록체인 시범사업 참여사로 올해 9월에 선정되어 사업 진행 중입니다

서울시 블록체인 시범사업 주요사항

- ✓ 사업기간 : 2018년 8월 ~ 2019년 2월
- ✓ 선도사업 2개
 - 중고차 매매 신뢰체계 구축(장안평 중고차 매매시장)
 - 시민참여 민주주의 실현(엠보팅)
- ✓ 사전 검증사업 3개
 - 서울 시민카드 통합인증(서울시민카드 앱)
 - 마일리지 통합/자동전환(에코 마일리지, 승용차 마일리지, ETAX 마일리지, 서울시 통합회원 마일리지 등)
 - 하도급 대금 자동 지급(바로 e대금 시스템)

시스템 구성도



1. ICON/ICONLOOP 소개

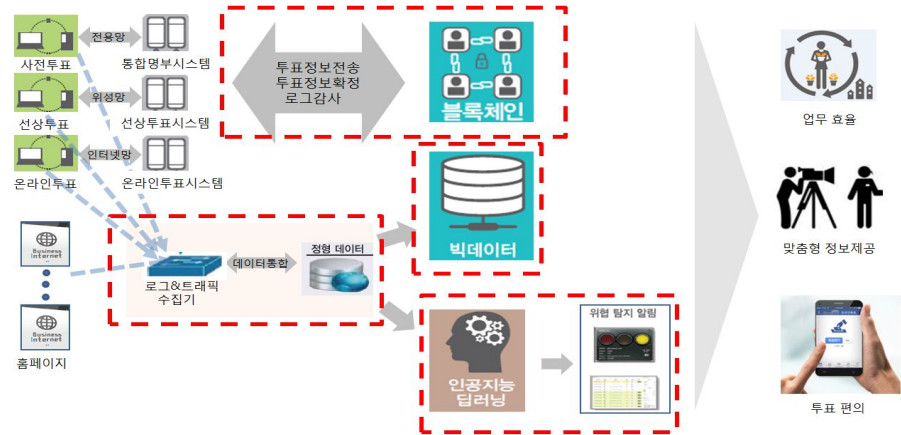
구축 사례 #5:: 중앙선거관리위원회 차세대 선거시스템 구축 ISP 사업 진행 중

아이콘루프는 지능정보기술 기반 차세대 선거시스템 구축 정보화 계획 수립을 위한 ISP 사업을 진행 중입니다

ISP 사업 주요사항

- ✓ 사업기간 : 2018년 8월 ~ 2018년 11월
- ✓ 사업 내용
 - 선거 관련 블록체인 시스템 도입을 위한 ISP 수립
 - 빅데이터, 인공지능을 기반으로 블록체인을 통한 강화된 보안성을 이용하여 차세대 선거시스템 기반환경 구축
 - 블록체인 시민증, 블록체인 투표, 블록체인 결재
 - 온라인투표 특성에 기반한 간편하고 신뢰성 높은 시스템 구현
 - 이용기관/선거인 인증, 투표결과 검증 등에 블록체인을 적용하여 데이터의 신뢰성이 보장되는 서비스 제공
 - 해당 서비스는 아이콘의 테스트넷 'IRC2(아이콘 플랫폼 기반 토큰)'

목표 시스템 개요도



1. ICON/ICONLOOP 소개

구축 사례 #6 : 교보생명 스마트 보험금 청구 및 스마트 보장분석 사업

아이콘루프는 교보생명 스마트 보험금 청구 시범 사업 완료 후 본 사업 진행 중입니다

사업 주요사항

- ✓ 시범사업기간 : 2017년 4월 ~ 2017년 12월
- ✓ 사업 내용
 - 의무기록 사본 출력 기술과 블록체인 상호인증 시스템을 연동 후 보험금 청구 프로세스가 자동화 되도록 하여 보험금 청구 시 불편함 해소
 - 보험계약 시 보험가입자의 스크래핑 기술을 활용하여 중복판매 등 불완전 판매 요인을 최소화함
 - 시범 사업 완료 후 스마트보험금 청구 시스템 개발 사업 진행 중 (2018.06~2018.12)
 - 한 소비자단체의 조사에 따르면 보험가입자 10명 중 7명은 치료를 받고도 보험금을 청구하지 않았으며, 미수령자중 19.8%는 '청구 절차가 불편해 포기했다'고 답한 것으로 전해졌다.

시스템 개요도

