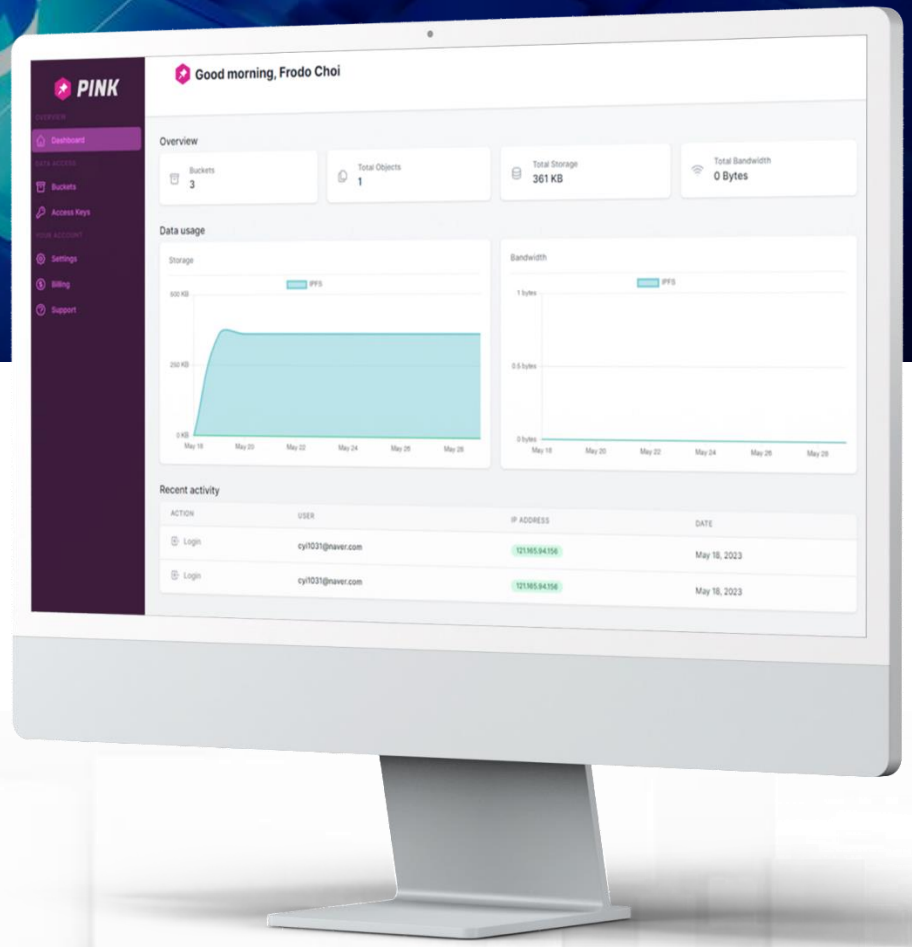
디지털 컨텐츠와 분산형 저장 기술의 융합으로

Web3.0시대로 도약하는 기업

#블록체인 #분산형 저장 #데이터 보안 #원본인증

KONEKSI
Cloud File System



Confidential and Proprietary. Copyright © by 2023 KONEKSI All Rights Reserved.

㈜KONEKSI

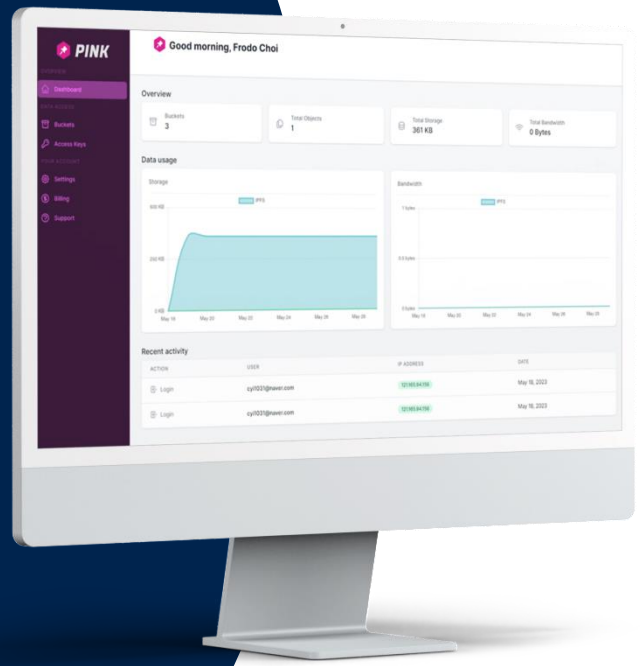
분산형 저장 기술로 Web3.0시대에 위협이 되는
랜섬웨어로부터 완벽 대응하며, 원본 인증과 데이터 보안기술로
고객의 소중한 자산을 완벽하게 지켜 줄 수 있는 IPFS 기반 블록체인 전문기업입니다.

코넥시를 창업하기 전,
YZInteractive을 이끌면서 유의미한 결과를 만들었고,
한미글로벌이 론칭한 (주)이노톤 에서는 비지니스 개발 및 전략을
담당하여 파트너들과 성공적인 성장을 이끌었습니다.
또한, 창업진흥원 심사위원으로 위촉되어 기업가 정신을 가진 기술 창업가분들을
멘토링 하며 다양한 기술과 역량, 기업가 정신을 발전 시킬 수 있었습니다.

자사는 IPFS를 활용한 원천기술을 개발하여
혁신적인 분산형 저장 기술 및 PINNING, CID 기술 솔루션으로
기업의 자산을 지키고 활용할 수 있는 성공적인 파트너가 되겠습니다.

KONEKSI **대표이사 최영일**

01.



Overview

사업 개요

01
02
03

코넥시는 디지털 자산에 대한 원본인증과 랜섬웨어 대응 및
데이터 저장/관리 사업을 하는 Web 3.0 기업입니다

데이터 업로드시 자동으로 암호화 및 실시간 분산저장을 통해 데이터 유실률 0% 를 목표로 하고 있으며
물리적 재해뿐 아니라 데이터 자체의 보안문제를 해결하는 사업을 진행하고 있습니다

KONEKSI – 기 업 연 혁
HISTORY

NODE NO. f0832131

실제 서버를 보유(국내 4대, 해외 2대)
또한 아시아 리전 IPFS 용량 100PB의 판매 권한 보유.

2019

1월
• (주)스토어스위프트 코리아 설립

7월
• IPFS 분산파일 저장 시스템 노드 도입

2022

9월
• IPFS 서비스 상용화 R&D

11월
• 중국 Bytebase와 기술 제휴 협약

12월
• PIN_K 프로젝트 시작

KONEKSI 2023

3월
• **PIN_K 프로젝트 기획완료**

4월
• 홍콩 IPFS 스토리지 100PB 한국 독점 판매권 계약
• PINK_K BI 완료 및 서비스 개발 시작

5월
• KONEKSI 법인 설립

7월
• (주)FINART 업무 제휴 협약
• 서준영 작가 NFT 공동 개발 계약
• 지호준 작가 NFT 공동 계발 계약
• PIN_K 플랫폼 베타 버전 완료

9월
• PIN_K 플랫폼 서비스 공식 런칭

KONEKSI – 핵심인력

최영일
대표이사 (CEO)

연세대학교 전산학 학사
KAIST 미래전략 공학 석사

- 現) koneksi 대표이사
- 前) ㈜한미글로벌 O2O사업 총괄이사
- 前) YZ Interactive 대표이사

김일
부사장 (COO)

중국 장춘대학교 학사

- 前) 스마트피플(홍콩) 이사
- 前) 할로게임즈(심천) 이사
- 前) 클라이맥스(상해) 대표이사

이종해
의장 (Chairman)

KAIST 공학 학사/석사

- 現) 글로벌데이터 사장
- 前) 삼일회계법인 경영자문본부
- 前) Accenture Business Development Director
- 前) Oracle 성과관리 본부장

지호준
재무이사 (CFO)

KAIST 공학 석사 / 중앙대학교 공학 박사

- 現) KAIST 겸직교수
- 現) 미디어 아티스트
- 前) YZ Interactive CFO

알렉스 선
기술이사 (CTO)

칭화대(중국) 공학 박사

- 前) bybit 보안 엔지니어
- 前) 샨다 게임즈 서버 아키텍쳐 기술 이사
- Chain ring 기술 전문가

강용호
영업이사

신성대학교

- 現) 10년차 재무설계사 / 現)FT재무설계 대표
- 現) 인카금융서비스 슈페리어 사업단 본부장
- 前) 두물머리투자자문사 파트너
- 前) 보험AI 챗봇 큐레이터/어드바이저
- 前) 유안타증권 투자권유대행인

조셉 위
해외투자총괄

- 2019 중국 IT 100명 중 1인
- 前) FUDE 투자 파트너스/ 대표
- 前) 샨다 게임 SNS게임 사업 대표
- 前) 더나인(the9)상장관리팀

김태강
전략본부장

한양 대학교 (전산학 학사)

- 前) 한국산업기술진흥원 KMS 프로젝트 PM
- 前) 한국산업기술미디어문화재단 미디어
- 前) 하남에프엔비 IT팀장
- 前) 비플라이소프트 국책과제 성과 관리 파트장

KONEKSI

PIN_K 서비스 런칭 계기

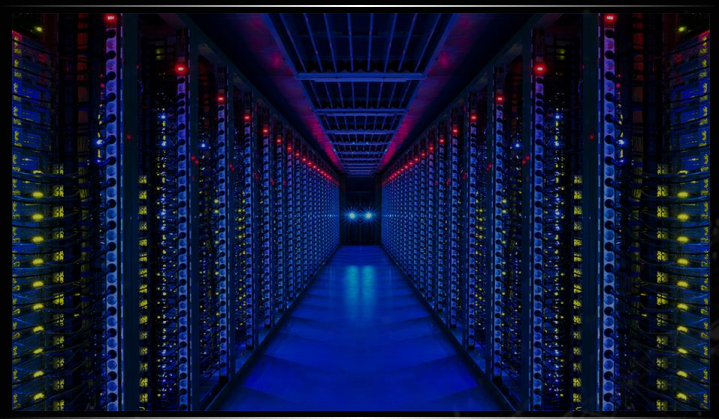
기업이 성장할수록 가중되는 클라우드 비용!
중요한 데이터의 보안문제까지 가중!
중요데이터 관리는 과연 잘되고 있을까?

클라우드

클라우드 비용문제

보안

데이터 보안문제



관리

개인정보 및 중요데이터 관리문제

전통적인 중앙집중식 데이터 관리는 한계

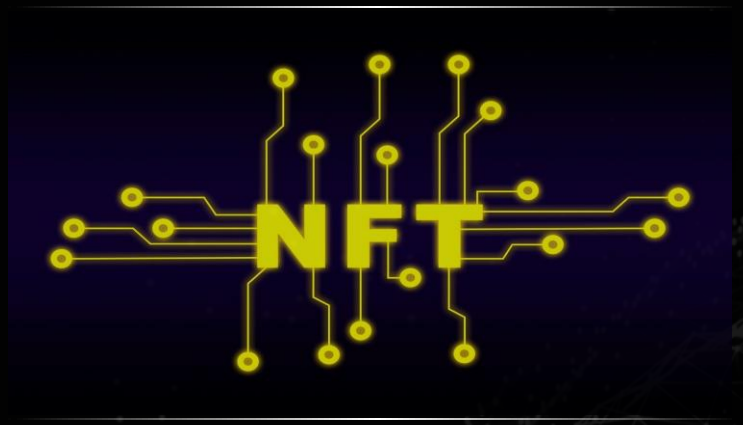
데이터 센터화재, 사이버공격, NFT 탈취 등

카카오 데이터화재

수천개 서버손상, 수 시간 중단

전국 74개 의료기관 사이버공격

환자개인정보 대량유출



오픈시 NFT 탈취

무단 복제 및 확대 재생산

한 기관이 시스템을 통제하지 않는 구조의

탈중앙화, 분산형 파일 시스템 방식 대두

특정 주체에 의해 통제
관리비용 적어 효율적

서버 분산, 예를 들어 국내에서
중단되더라도 일본 서버 이용

중앙화

분산화

시스템 관리 특정 기관, 기업

한 주체가 독점 통제하지 않는 구조,
네트워크 구성원들이 대체 관리

탈중앙화
IPFS

[IPFS의 장점]

보안과 확장성 및 비용 효율성을 결합

IPFS Side

데이터 암호화

클라우드 시스템 해킹 당해도, 암호화된 데이터만
볼 수 있으므로 실제정보 접근 어려움

분산 저장

여러 노드에 분산 저장되기 때문에,
한 노드를 해킹해도 전체 데이터 접근은 어려운 상황

파일의 무결성 보장

원본파일이 변경되면, 변경 내용 반영한
새로운 고유번호 생성으로, 원본파일과 구분

클라우드 Side

원격 접근 가능

클라우드를 통해 사용자 자신의 고유번호 만 알 수 있고,
이 고유번호를 통해서만 원본 데이터 접근 가능

확장성 및 비용 효율성

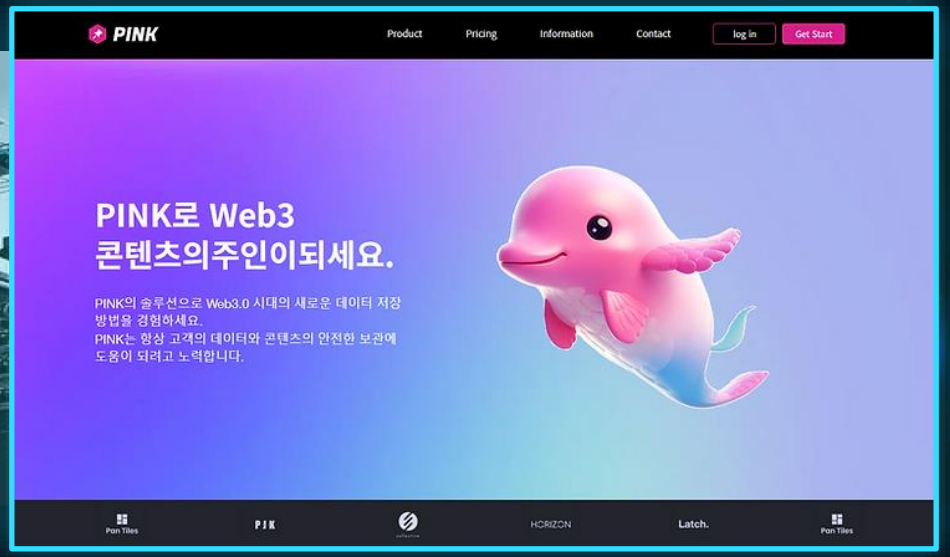
IPFS 클라우드화 시, 데이터 증감량 및 사용자 증감에 따른
서비스 확장 용이하고 사용한 만큼 지불로 비용 효율

보안 강화

클라우드 환경에서는 데이터 암호화,
접근 제어 등 다양한 보안 기능을 제공

KONEKSI

자사의 IPFS 기술역량을 기반으로 PIN_K 서비스 출시



KONEKSI IPFS

NODE NO.f0832131 를 보유하고 있습니다.
또한 아시아 리전 분산형 저장 용량 100PB의
판매권한을 보유하고 있습니다.

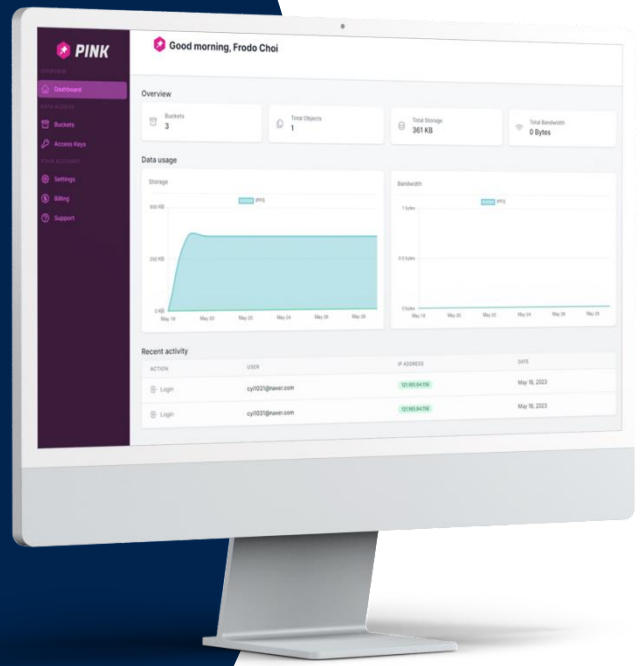
PIN_K

PIN_K는 DIVE, pinning, 전용 게이트웨이, CID의
기능을 서비스하는 솔루션으로 원본 인증이 필요한
디지털 미디어 시장에 다양하게 적용 될 것.

KONEKSI LABS

프로토콜 랩스사와 같이 한국 최초의
IPFS 재단에 인증된 IPFS 기술 연구소가
2024년 01월 설립

02.



About Koneksi

PIN_K

쉬운 이해

Web 3.0 분산파일저장 시스템
PINNING 고정
CID(컨텐츠 아이디)
암호화 알고리즘(SHA-256)
랜섬웨어 대응

KONEKSI 메인 기술

PINNING

파일원본 소유권 확증

분산저장

분산화 파일 저장 및 공유 시스템

CID

암호화 알고리즘(SHA-256)

메인기술로 제공가능한 서비스

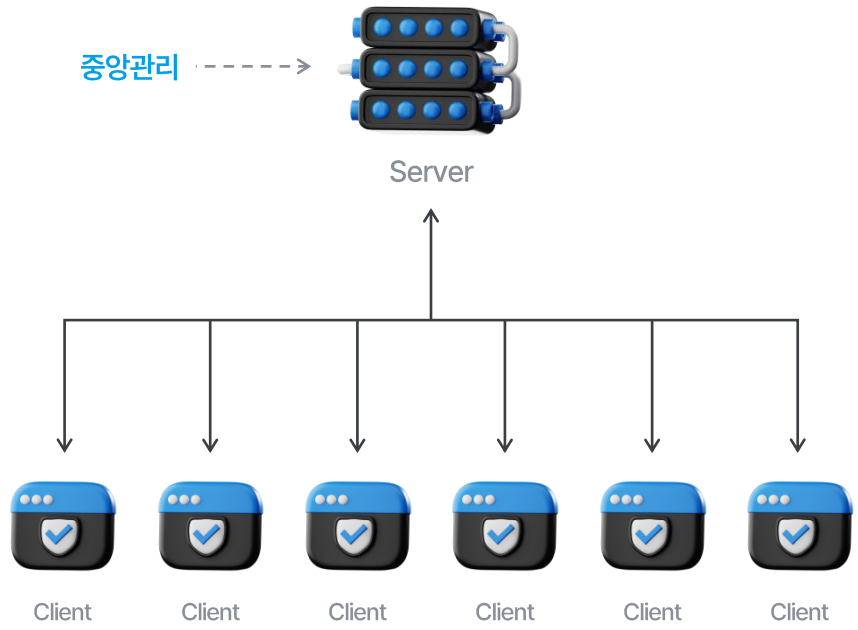
전용 게이트웨이

- API 연동 가능
- 컨소시엄 형태 진행 가능
- 온프레미스/클라우드 구축

제공 서비스 및 솔루션

- 데이터 암호화 및 분산저장
- 콘텐츠 및 데이터 소유권 확증
- 랜섬웨어 대응 솔루션
- NFT 실물자산 권리증서
- 기업 맞춤형 커스터마이징 솔루션

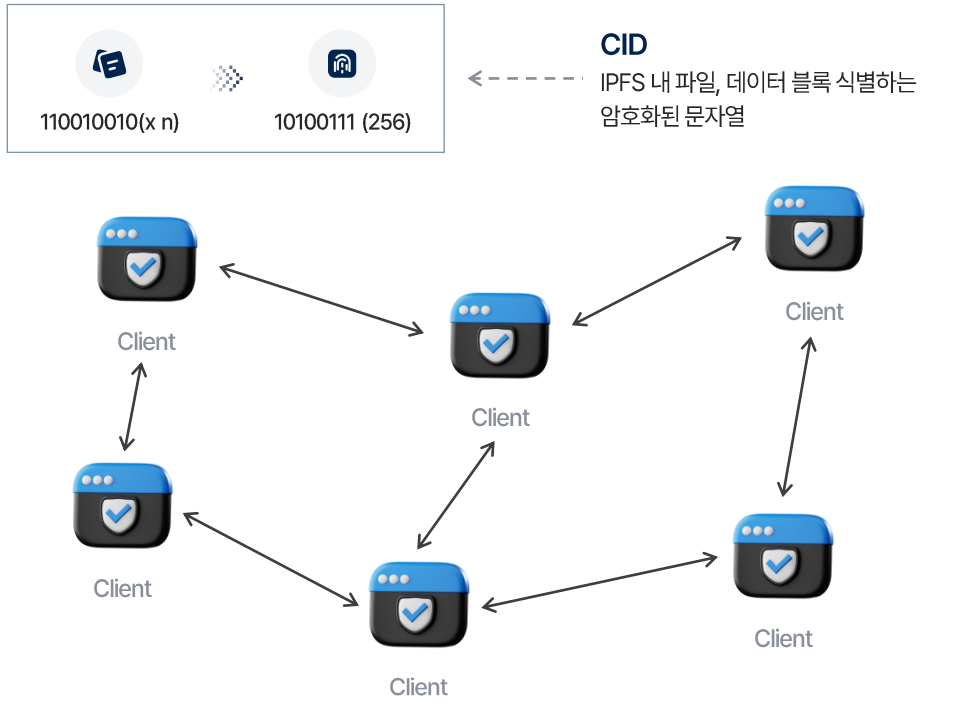
분산화 파일 저장 및 공유 시스템



HTTP

서버 - 클라이언트 구조

* IPFS (InterPlanetary File System) *CID(Content Identifier)

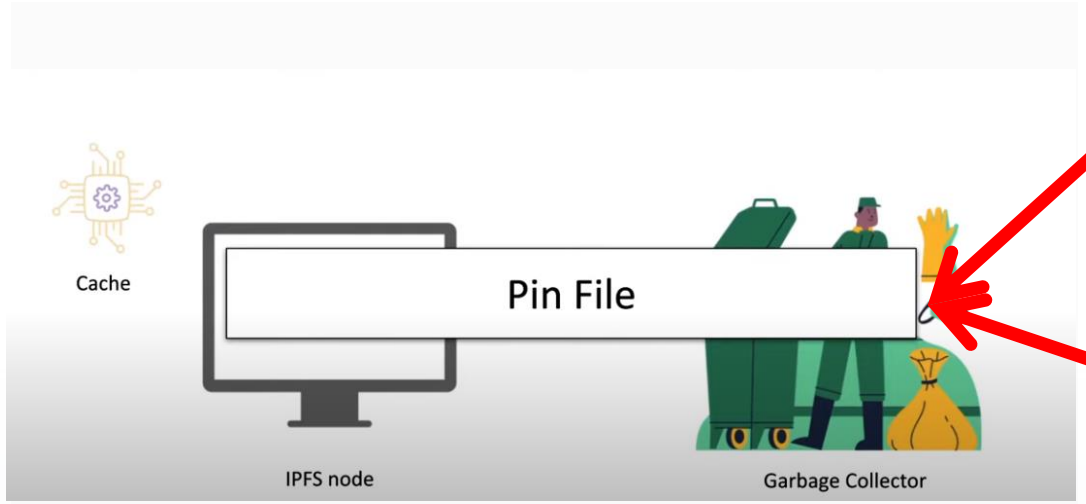


IPFS 분산형 파일 저장 및 공유시스템
중앙 집중형 의존 X

클라이언트 - 클라이언트 구조

PIN_K

Pinning(원본파일 소유권 확증)

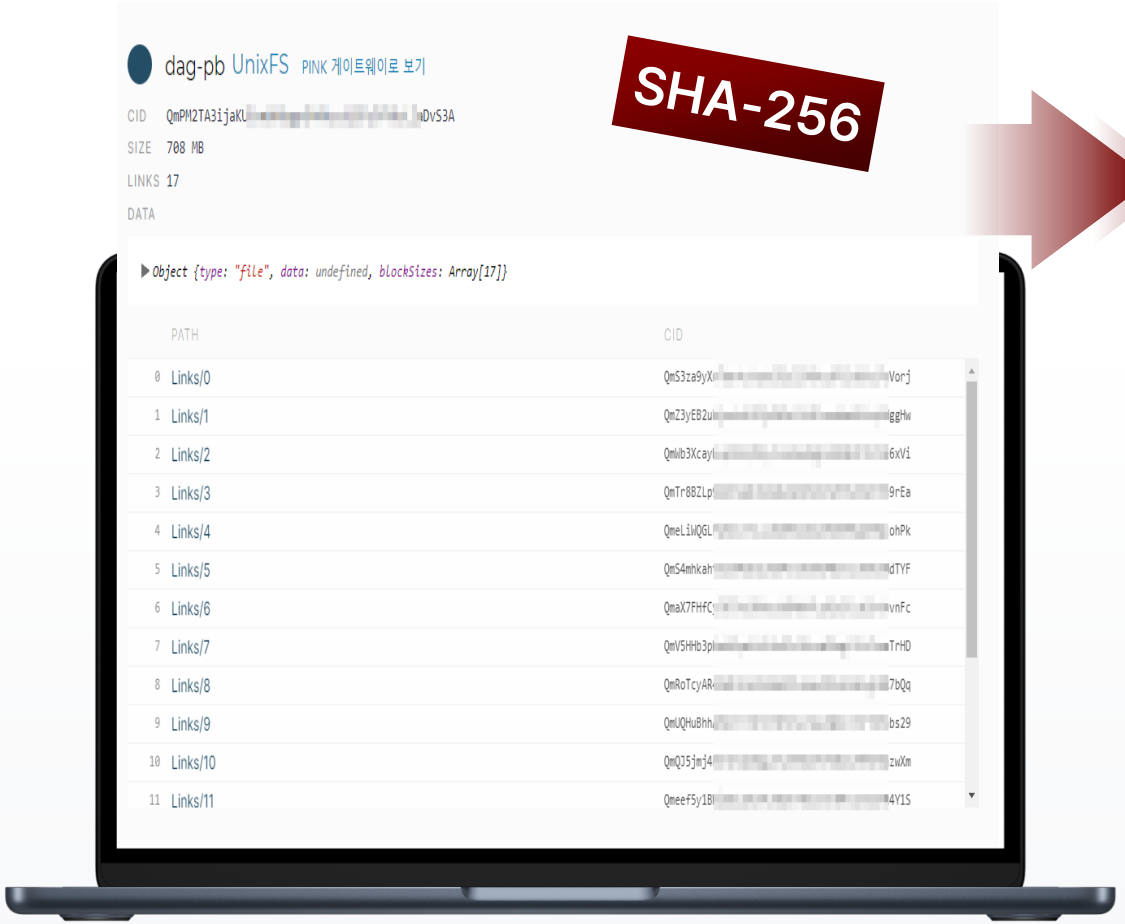


PIN_K에 업로드된 파일은 원본과 소유자가 인증되기 때문에 위변조가 되더라도 사본으로 인식되어 원본으로 인정 받을 수 없습니다.

데이터 파일 원본에 Pinning한 파일만이 오로지 소유권을 확증할 수 있습니다.

대표적으로 해외기업에서 Pinata, 파일베이스등이 IPFS의 Pinning서비스를 제공하여 NFT와 같은 디지털자산의 원본인증을 하고 있습니다.

CID 및 암호화 알고리즘



코넥시는 SHA-256으로 암호화를 사용하고 있습니다.

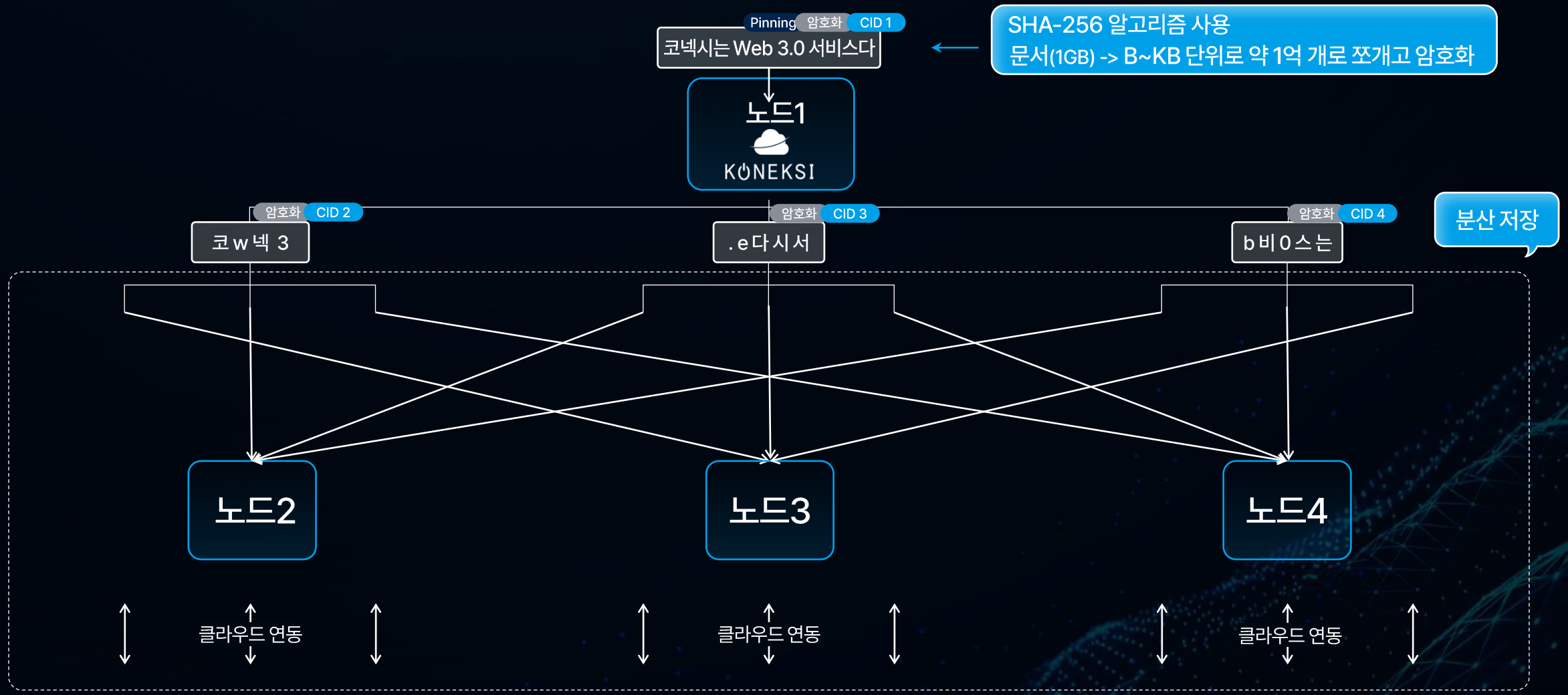
SHA(Secure Hash Algorithm, 안전한 해시 알고리즘)는
미국 국가안보국(NSA)이 1993년에 처음으로 설계했으며,
미국 국가 표준으로 지정되있습니다.

또한, 소프트웨어 시장 전반에서 전 세계적으로 가장 많이
사용되고 있는 해시 알고리즘 중 하나입니다.

양자 컴퓨터가 출시가 되지 않는 이상
SHA-256은 안전한 해시 알고리즘으로 분류되있고,
혹여나 미래에 SHA-256의 취약점이 발견된다고 하더라도
블록체인에는 하드 포크와 같은 알고리즘 개선 기법들이
존재하기 때문에 블록체인의 기반이 되는 해시 알고리즘들은
현재로서는 안전하다고 판단하는 것이 전문가들의 비슷한 견해입니다.

이렇게 실무적으로 증명이 되었기 때문에 최근 보안 전문가들은
각종 소프트웨어를 개발할 때 반드시 SHA-256 이상의
해시 알고리즘을 사용하기를 권장하고 있습니다.

[코넥시 PIN_K 암호화 알고리즘 이해하기]

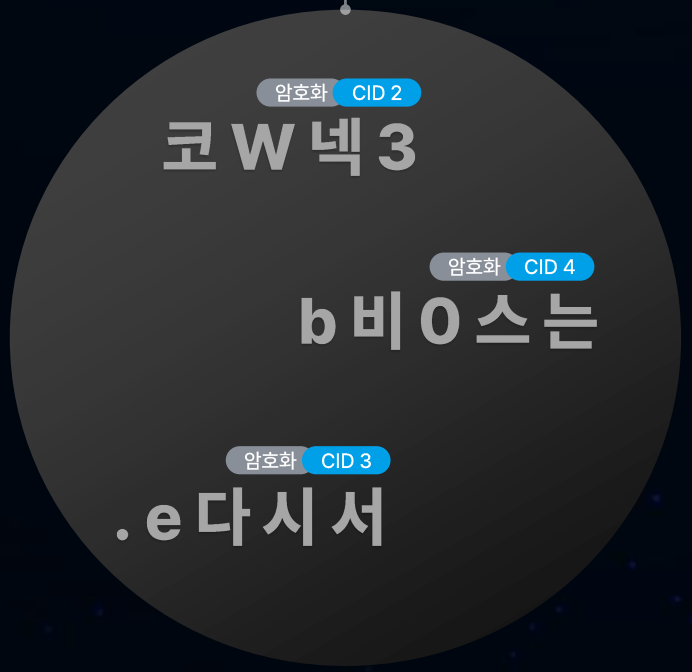


매회 불규칙한 패턴으로
데이터가 쪼개져 분산 저장

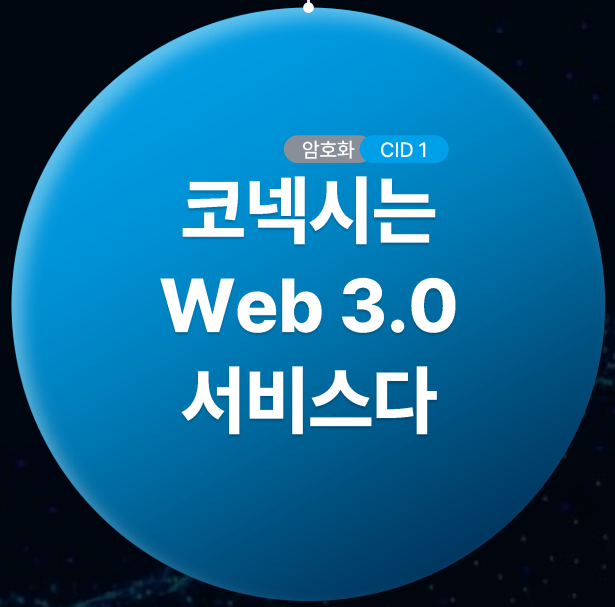
데이터의 무결성과 보안 강화 암호화방식

CID를 통해서 데이터 Reading 가능!

업로드 시, 실시간 CID로 암호화
3개의 노드에 분산 저장된 파일.

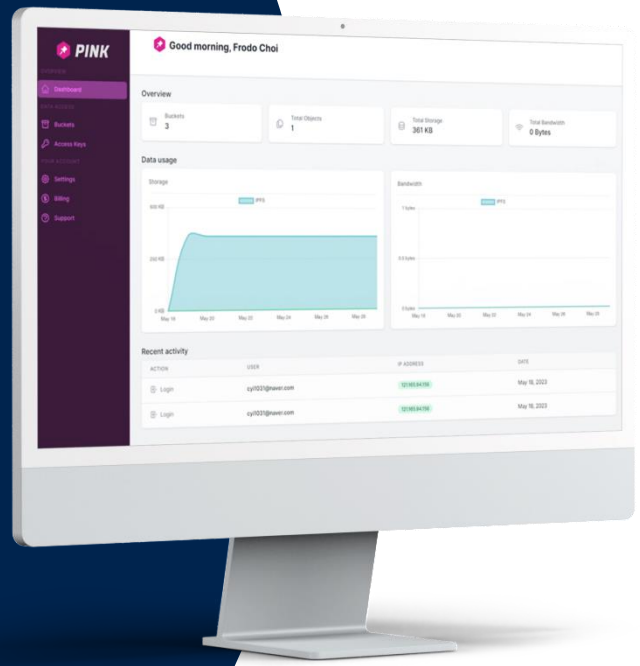


데이터 무결성을 보장해주는
해시함수(SHA-256)
단방향성 성질(복호화 불가)



[랜섬웨어 대응] 랜섬웨어에 의해 해킹이 되더라도 CID 불일치 감지를 하여 감염된 파일을 감지!
(데이터 범죄 예방, 랜섬웨어 대응 복구 예시)

03.



Market Analysis

시장 분석

코넥시는 국내외 유명 디지털 미디어 작가들, 게임, NFT 및 디지털 콘텐츠 제작 기업과 협력하여 새로운 Web3.0 시대에 필요한 기술 적용을 돕는 사업을 진행하고 있습니다.

'PIN_K' 서비스가 필요한 기업 대상은?

IPFS

코넥시
PIN_K 서비스

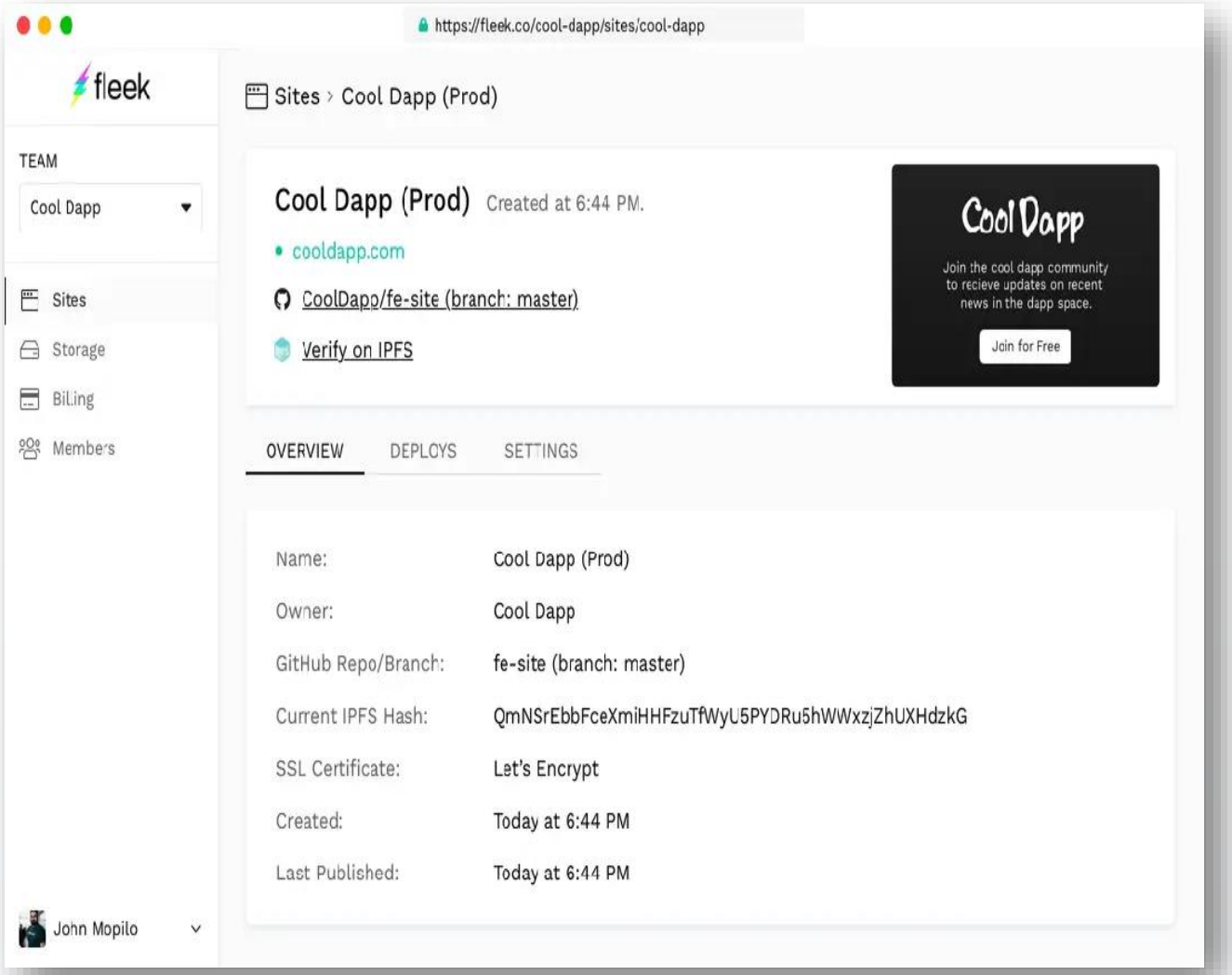
지속적인 투자

사용 편의 & 비용 효율 개선

한국 B2B, B2G 특화

KONEKSI

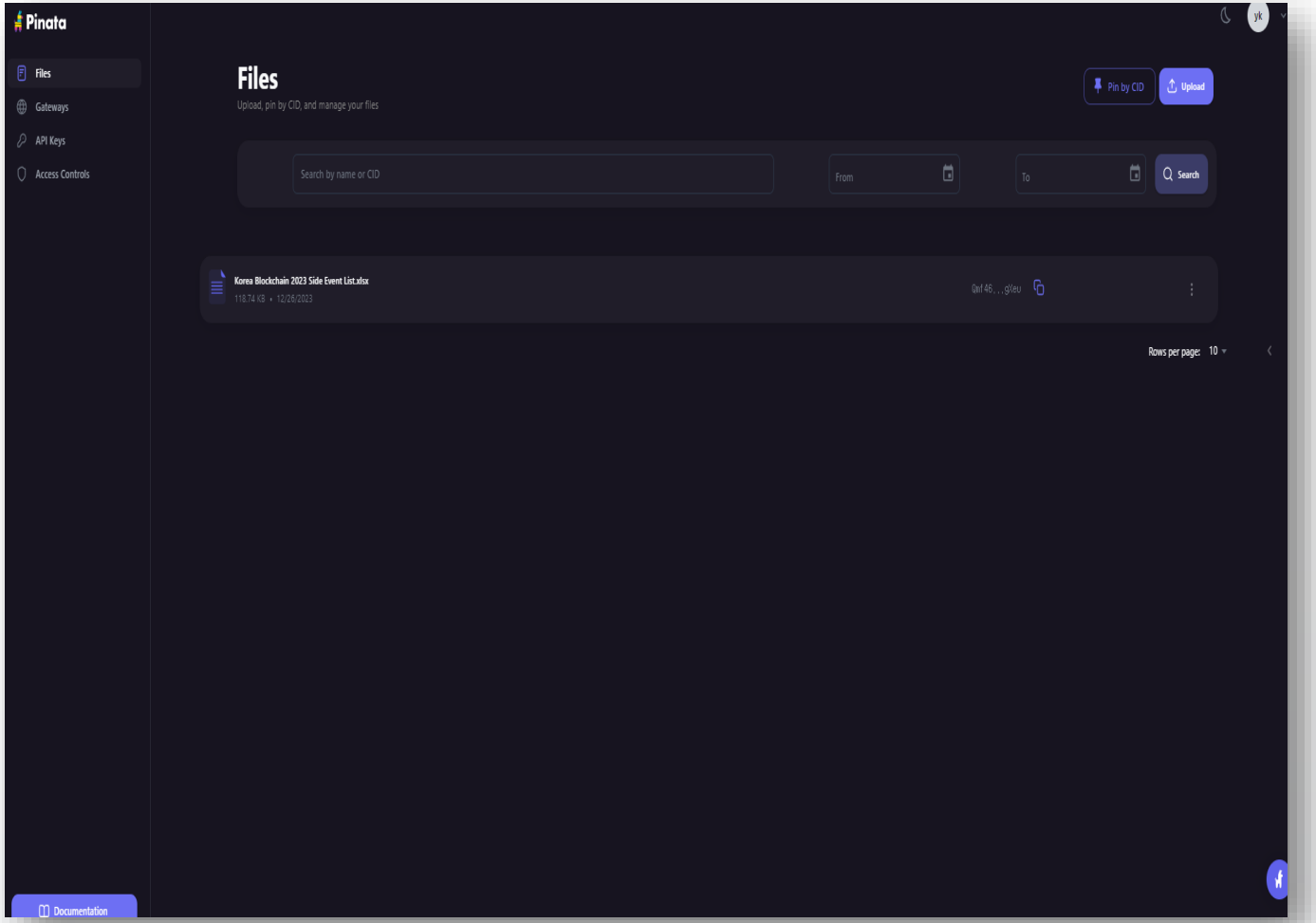
IPFS기술로 서비스 중인 기업 – 1. 플릭



Fleek은 쉽고 직관적인 Web 3.0 개발 플랫폼.
AWS, DNS 등이 지배하는 기존 웹 2.0 호스팅 및 스토리지 인프라에 대한 대안을 제공합니다.

IPFS 분산형 스토리지 프로토콜에 데이터를 저장하며 현재는 공공기관 데이터를 저장합니다.

IPFS기술로 서비스 중인 기업 – 2. Pinata

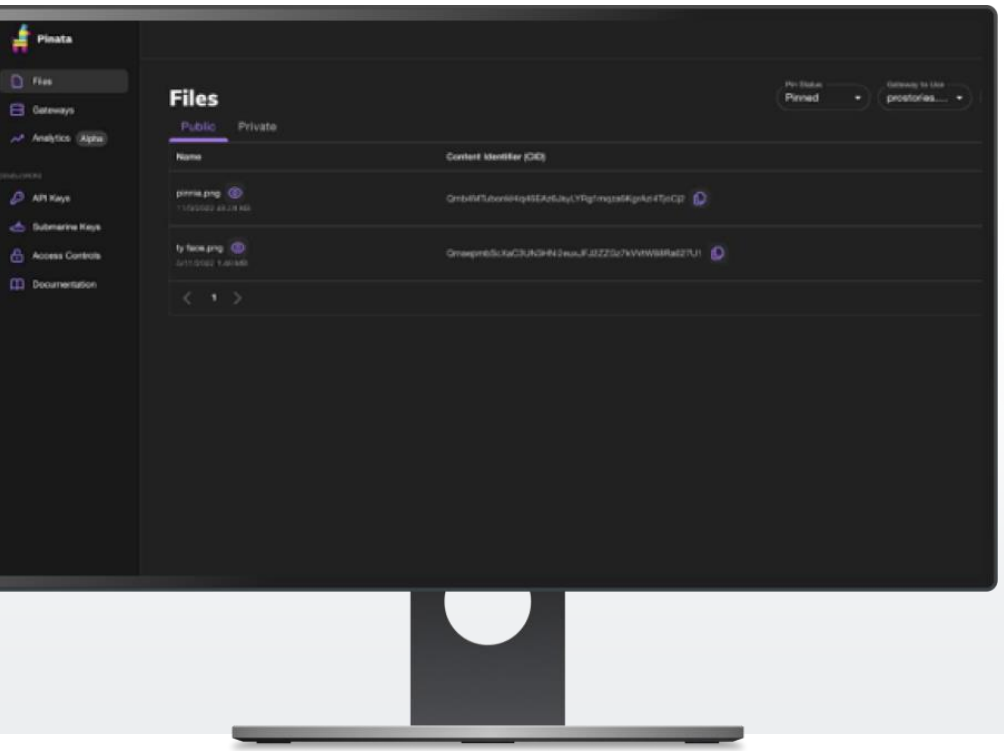


Pinata는 IPFS기술을 통해 데이터 소유권 및 원본인증 서비스를 제공합니다.

현재 1조 밸류 기업이며, 오픈씨에서 투자를 받아 “IPFS가 붙지 않으면 NFT가 아니다.” 라는 공식인 NFT 원본인증 서비스입니다.

글로벌 1위 IPFS 서비스인 Pinanta의 경우 국내기준, **자사 서비스가 보안과 속도측면에서 압도적 우위**

글로벌 1위 IPFS



VS

코넥시가 우위인 이유

물리적인 서버가 국내에 있어
한국에서 속도 4-6배 빠름

한글버전, 국내 기업 사용 용이
맞춤형 개발과 커뮤니티 가능

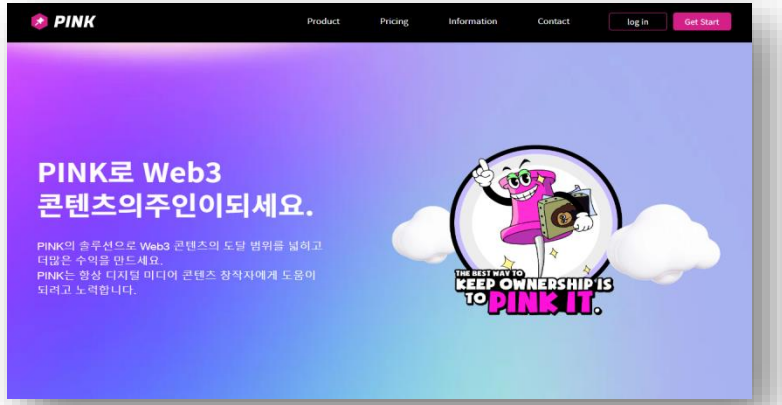
IPFS 유일하게
랜섬웨어 대응 솔루션을 서비스

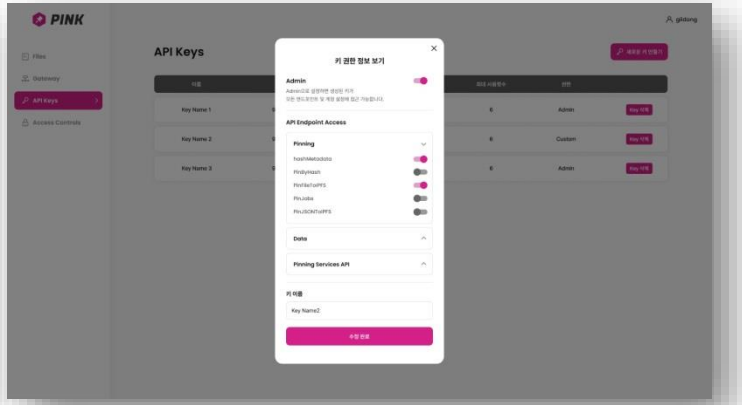
PIN_K

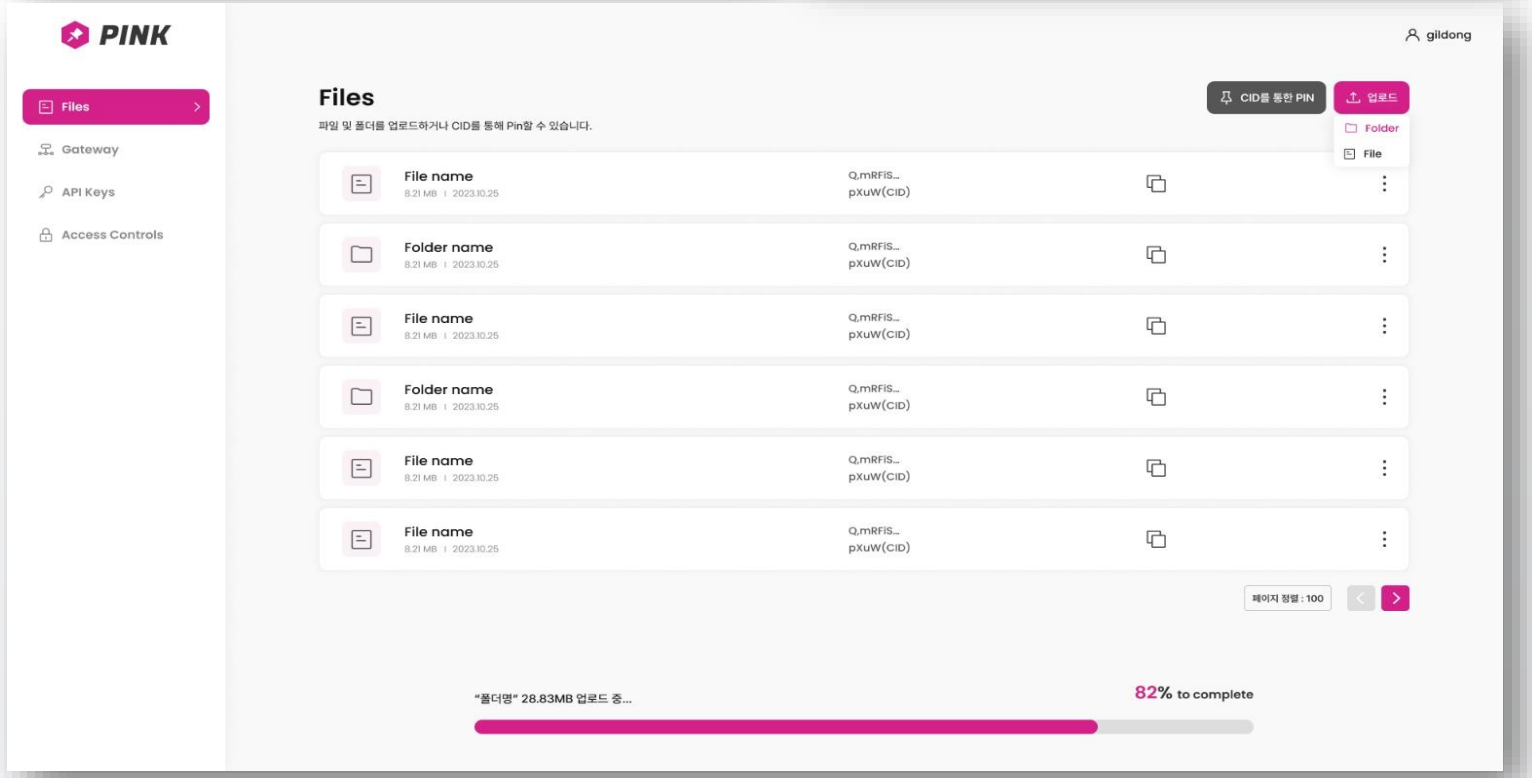
PIN_K

한국에 특화된 분산형 파일저장 서비스
Web 3.0 IPFS 블록체인 기반

Pinanta BM 피봇팅
(데이터분산저장+원본인증)







기본적으로 암호화 및 여러 개 서버에 분산저장이 탑재!
백업이나 미러링 등 과 같은 추가적인 옵션에 비용이 들어가지 않습니다!

PIN_K

PIN_K 서비스

- AWS 3S, MS 애저 API 연동 가능!
- 엑세스 컨트롤(특정 토큰, IP, URL)
- SHA-256암호화 알고리즘 및 분산저장!

PIN_K 서비스가 호환된다는 것은,
PIN_K의 API가 사용하는 기존
애플리케이션과 직접 교체 가능!

개인 정보 보안문제로 인한 데이터 교류 문제를 자사의 **PIN_K 서비스를 통해 해결**

폐쇄망 구축을 통해 중요한 개인정보를 암호화하여
교류 또는 저장관리

'PIN_K' 서비스 및 컨설팅 사례 예시

마이데이터 기업

마이 데이터 사업자에게 제공되는 개인 정보에 대하여 보안 문제를 중요하시는 금융기관과의 문제 해결.

마이 데이터 사업자의 개발자가 직접 오랜 기간 동안 파견을 나가는 동안 다른 수주를 받지 못하는 부분도 함께 해결!

AI 기업

AI 기업들이 파트너사들의 데이터를 공유하고 수익쉐어를 할 때 API 사용량에 대한 추적을 통해 투명한 수익쉐어 공유를 함으로써, 더 많은 파트너사들과 협업하고, SaaS 협업 툴에서 데이터가 유출되더라도 유출 경로를 추적하여 유출에 대한 문제 해결!

방송국 등

방송국에서 IP나 영상에 대한 소유권을 인정해 줘서 창작물을 창작한 디자이너들에게 마켓 플레이스 같은 BM을 기획하여 인센티브와 시장성 확대

데이터 원본 인증을 통해 게임회사에서 고가의 아이템 복제 및 해킹에 대한 문제 해결

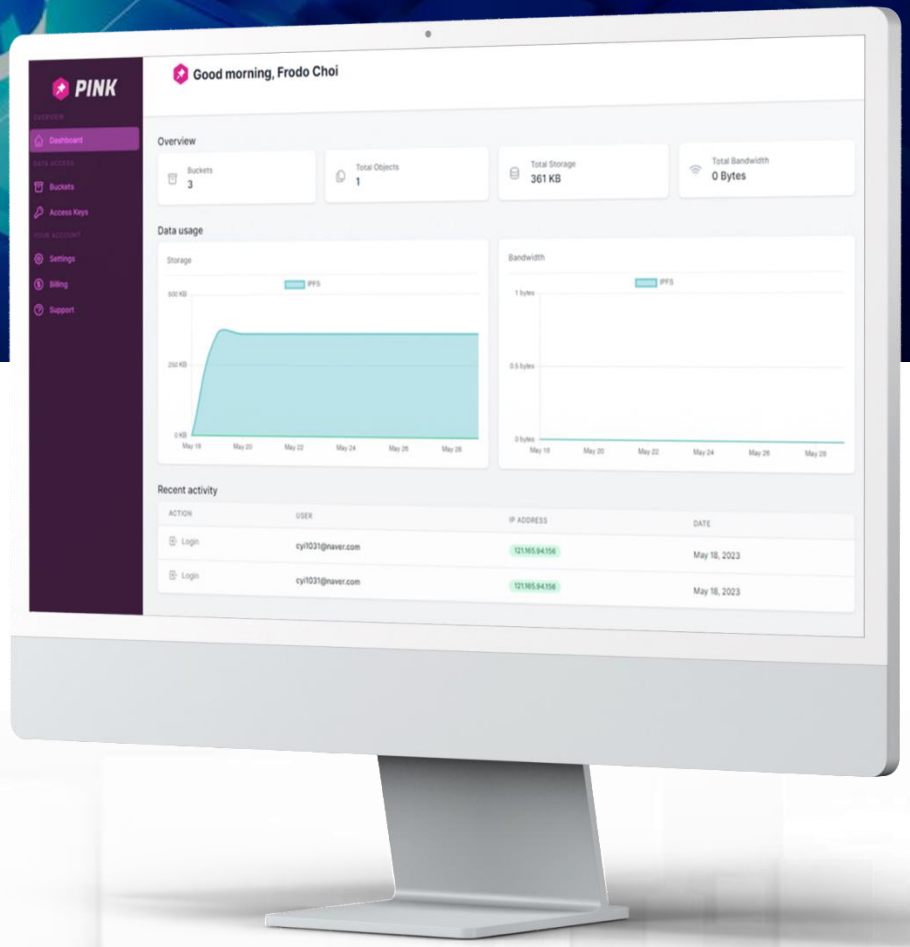
데이터에 대한 접근성, 즉 액세스 컨트롤을 통해 특정 토큰, IP, URL로만 접근할 수 있게 통제하여 OTT 서비스에 활용

Web3.0시대로 도약하는 기업 코넥시

감사합니다.

#블록체인 #분산형 저장 #데이터 보안 #원본인증

KONEKSI
Cloud File System



Confidential and Proprietary. Copyright © by 2023 KONEKSI All Rights Reserved.