

지식재산권 현황

발명의 명칭

블록체인 기반의 내용증명
이메일 서비스 제공 장치 및 방법

출원번호(등록번호)

10-2020-0183311

기술보유기관명

포항공과대학교 산학협력단

기술이전 문의처

피앤아이비 강현정

070-8299-2472

hjkang@pnibiz.com

포항공대 이동현

054-279-8492

bizman@postech.ac.kr

사업화 포인트

-이메일 보안과 신뢰성을 높여
사기와 스팸을 줄이며, 기업 및
개인 데이터 보호를 강화하여
디지털 커뮤니케이션 분야에서
혁신적인 솔루션을 제공하고
시장을 선도

기술 키워드

- 메시지 송신자 단말기
- 송신 메시지
- 수신 메시지

기술 개요

고효율, 고정확, 고신뢰성 및 저비용의 블록 체인 기반의 내용증명
이메일 서비스 방법

- 오픈 표준 방식의 이메일 서비스와 연동된 편의성 높은 서비스들 역시 이용할 수 없기 때문에, 업무의 비효율성을 저하시킬 수 밖에 없다는 문제점 존재
- 고효율, 고정확, 고신뢰성 및 저비용의 블록체인 기반의 내용증명 이메일 서비스 제공 장치 제공

기술 차별성

이메일 내용 무결성 증명 및 송·수신 행위 부인방지 증명이 가능한 고효율,
고정확, 고신뢰성 및 저비용

- 내용증명 블록체인을 통해 암호화된 이메일 내용을 무결성을 검증함으로써, 제3의 신뢰 기관 없이도 송신자 단말 및 수신자 단말간 기밀성을 유지가능
- 군용 또는 금융 등 높은 기밀성을 요구하는 환경에서도 적용 가능

이메일 내용 보안 및 검증의 우수성

- 내용증명 이메일을 송신한 사용자와 일치하는지의 여부를 검증하여 일치 여부에 따라 이메일 내용을 암호화 가능
- 이메일 내용을 복호화하기 위한 대칭키의 접근은 수신자 단말만이 가능함으로써, 무결성 및 고신뢰성의 블록체인 기반의 내용증명 이메일 제공 방법을 제공

주요 도면

| 표준 속성 | 확장 속성 |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - id - type(Content Certifiable) - owner - operator - approvee | <ul style="list-style-type: none"> - xattr: { <ul style="list-style-type: none"> - 송신자 이메일 주소: - 수신자 이메일 주소: - 이메일 내용 해쉬: - 암호화 대칭키: - 이메일 송신 서버 증명: - 이메일 수신 서버 증명: - uri: { <ul style="list-style-type: none"> - 오프체인 저장소 경로: - 해시: |

