

## 1. 프로젝트 개요

한국에서 상속 과정 중 외국인 상속인이 있을 때 발생하는 문제를 해결하는 블록체인 기반 자동화 시스템입니다. 해외 상속인이 작성한 문서를 블록체인에 등록하고, 암호화하여 은행에 전송하는 과정을 자동화합니다. 기존 해외 상속 절차는 많은 비용과 시간이 소요되며 5단계의 복잡한 절차를 거쳐야 합니다. 블록체인 솔루션을 통해 비용 절감과 시간 단축을 달성할 수 있으며, 문서 업로드부터 자산 분배까지 원스톱 서비스를 제공합니다. 모든 과정이 블록체인에 기록되어 검증 가능한 투명성을 보장합니다.

## 2. 시스템 설계 및 기술 스택

시스템은 React 기반 웹 애플리케이션, 서버리스 API, 스마트 컨트랙트 기반 자산 분배, 암호화 및 해시 검증 시스템으로 구성됩니다. 프로세스는 해외 상속인이 문서를 업로드하고 해시를 생성한 후 블록체인에 등록하고 RSA 암호화를 거쳐 은행에 전송하는 과정과, 은행에서 문서를 수신하고 해시를 검증한 후 블록체인을 확인하고 최종 승인을 거쳐 자산을 분배하는 과정으로 이루어집니다. 주요 기술로는 Next.js, React, TypeScript, Tailwind CSS, Wagmi, Viem, RainbowKit, Node.js, SQLite, Foundry, Solidity, Anvil, OpenZeppelin, SHA-256, RSA, Keccak256 등을 사용했습니다.

## 3. 프로젝트 결과

블록체인 기반 해외 상속 문서 인증 시스템을 구축하고 암호화 및 해시 검증을 통한 보안을 강화했으며, 기본적인 자산 분배 기능을 구현하고 웹 기반 사용자 인터페이스를 개발했습니다. 핵심 성과로는 문서부터 송금까지 모든 과정을 통합하여 편의성을 극대화한 원스톱 서비스, 블록체인 기반으로 모든 과정을 추적 가능하여 신뢰성을 확보한 투명성, AI와 스마트 컨트랙트로 절차를 자동화하여 효율성을 증대한 자동화, 중간 단계를 제거하여 비용을 대폭 절감한 비용 효율성을 달성했습니다.

## 4. 프로젝트 확장안

현재 해외 상속 문제 해결을 넘어서 상속세 납부부터 해외 송금까지 은행이 중앙에서 관리하는 종합 서비스로 확장할 수 있습니다. 자금 락인 효과를 통해 상속 과정 중 모든 자금을 당행에 예치하여 평균 2-3개월간 자금을 확보할 수 있으며 투자 상품과 보험 상품 연계 판매로 크로스셀링 효과를 얻을 수 있습니다. 이를 통해 2-3세대 고객을 확보하여 장기적인 고객 관계를 구축할 수 있습니다. 마지막으로 미래 자산 상속 서비스의 기반으로서 정부의 상속세 도입 및 지급 신고 의무화 움직임에 대비한 선제적 대응이 가능합니다.