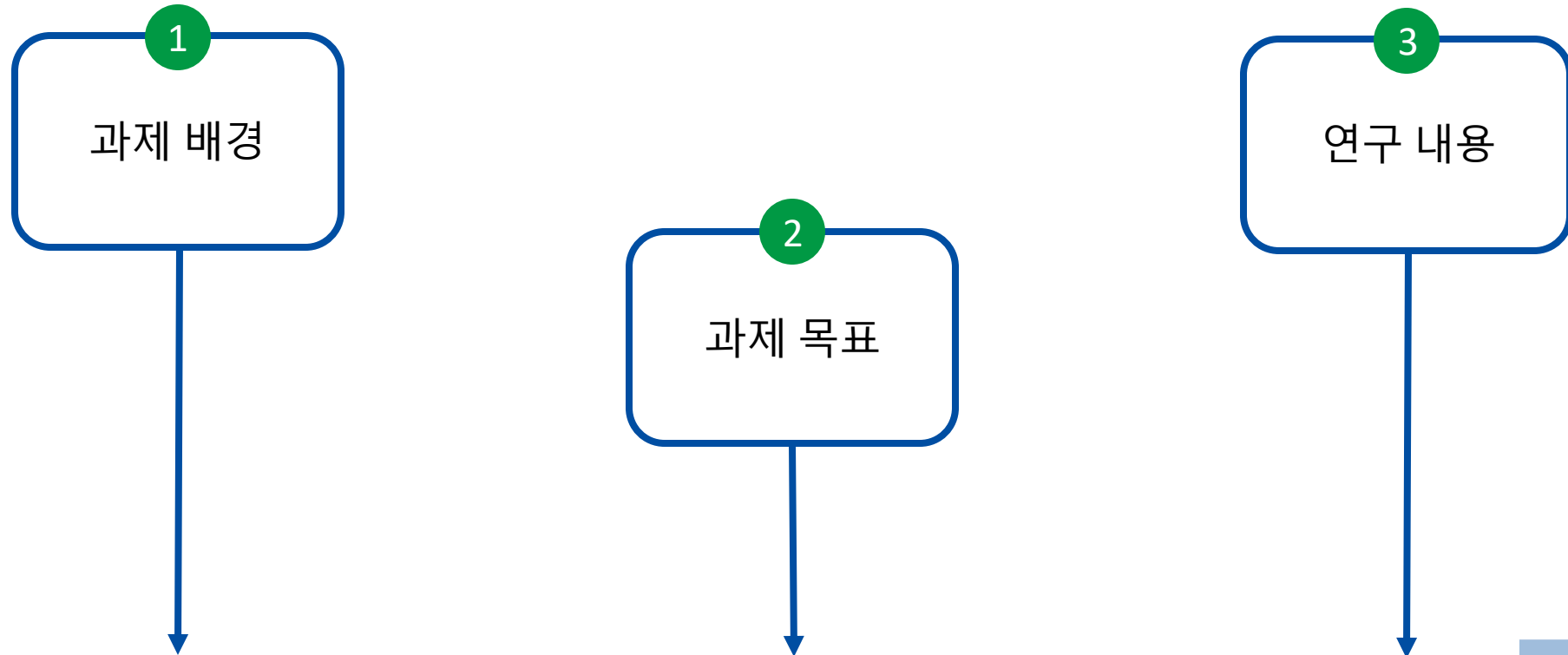


블록체인을 활용한 증명서 발급 및 위·변조 방지 시스템 구현

D조, 42, node-connection

이현빈 문석준 진예규





과제 배경

- √ 전세사기의 위험성
- √ 시간차 전세사기





전세사기의 증가

사기방식이 더욱 교묘

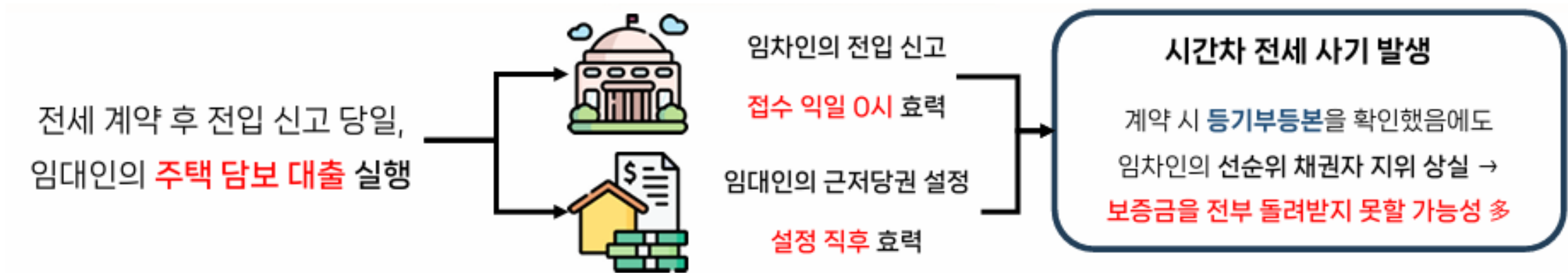
현재 시스템으로는 방지하는데 한계

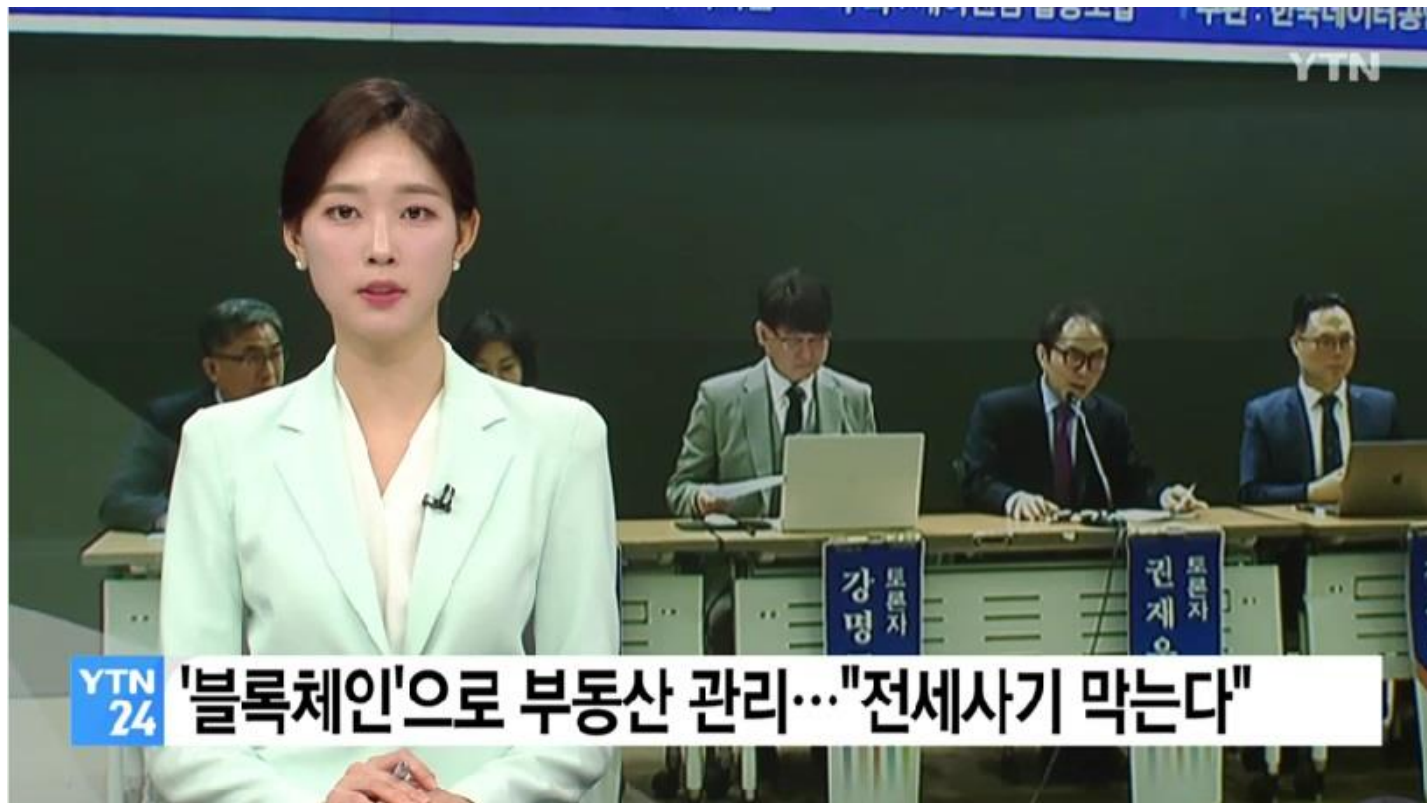
합계	무자본· 갭투자	깡통전세 등 보증금 미반환	권리관계 허위고지	무권한 계약	위임범위 초과 계약	허위 보증·보험	공인중개사법 위반
2,188 (209)	420 (33)	145 (12)	78 (3)	49 (4)	8 (0)	1,198 (149)	290 (8)
100%	19.2%	6.6%	3.6%	2.2%	0.4%	54.8%	13.3%

출처 : 경찰청 보도자료, “경찰청, 국가수사본부장, 전세사기 단속강화 특별지시”, 2023.4.20.

- √ 전세사기의 다양한 방법출현
- √ 부동산 권리관계 허위 고지, 계약 임차인의 무권한 시간을 악용한 방식







연구 목표

- √ 부동산 등기사항증명서 발급 시스템 구현
- √ 블록체인 상에서 진행하여 정보의 위·변조를 방지
- √ 전세사기를 예방, 안전하고 투명한 부동산 거래 환경 조성

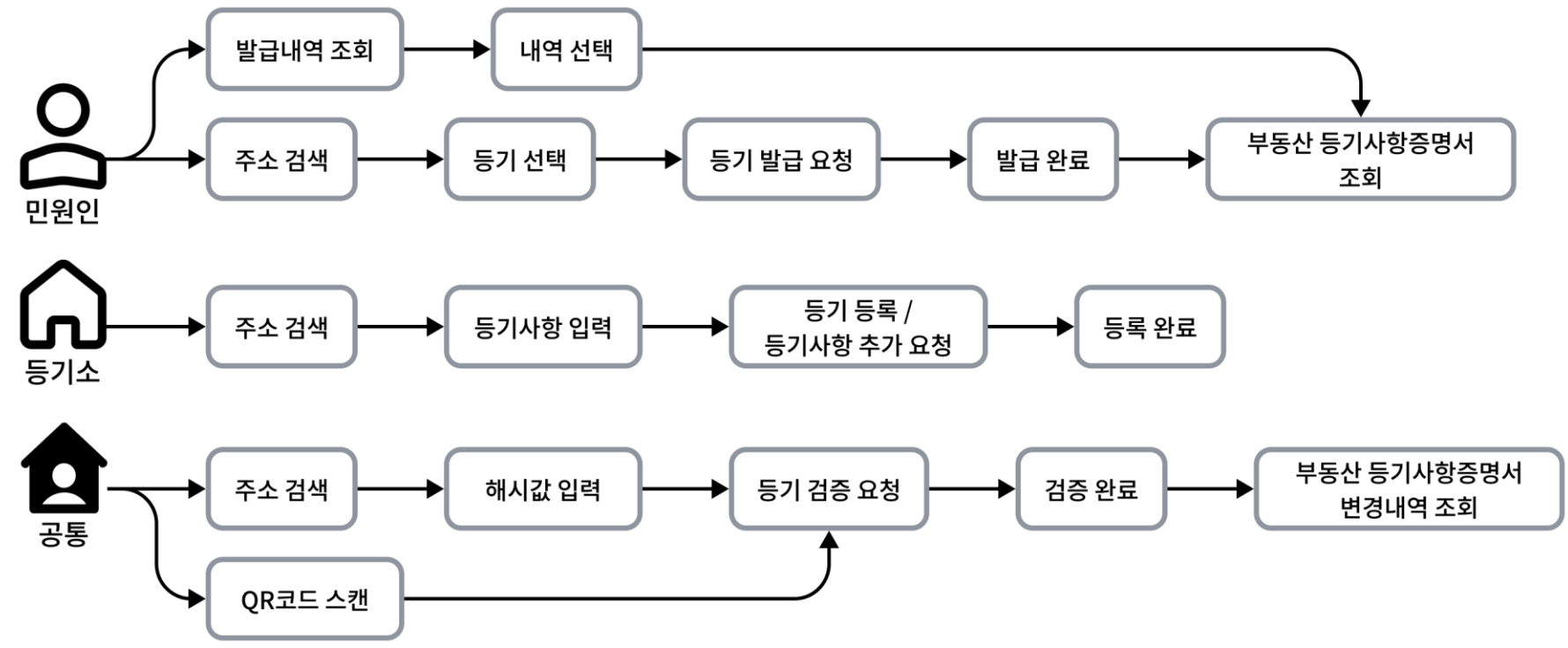


과제 내용

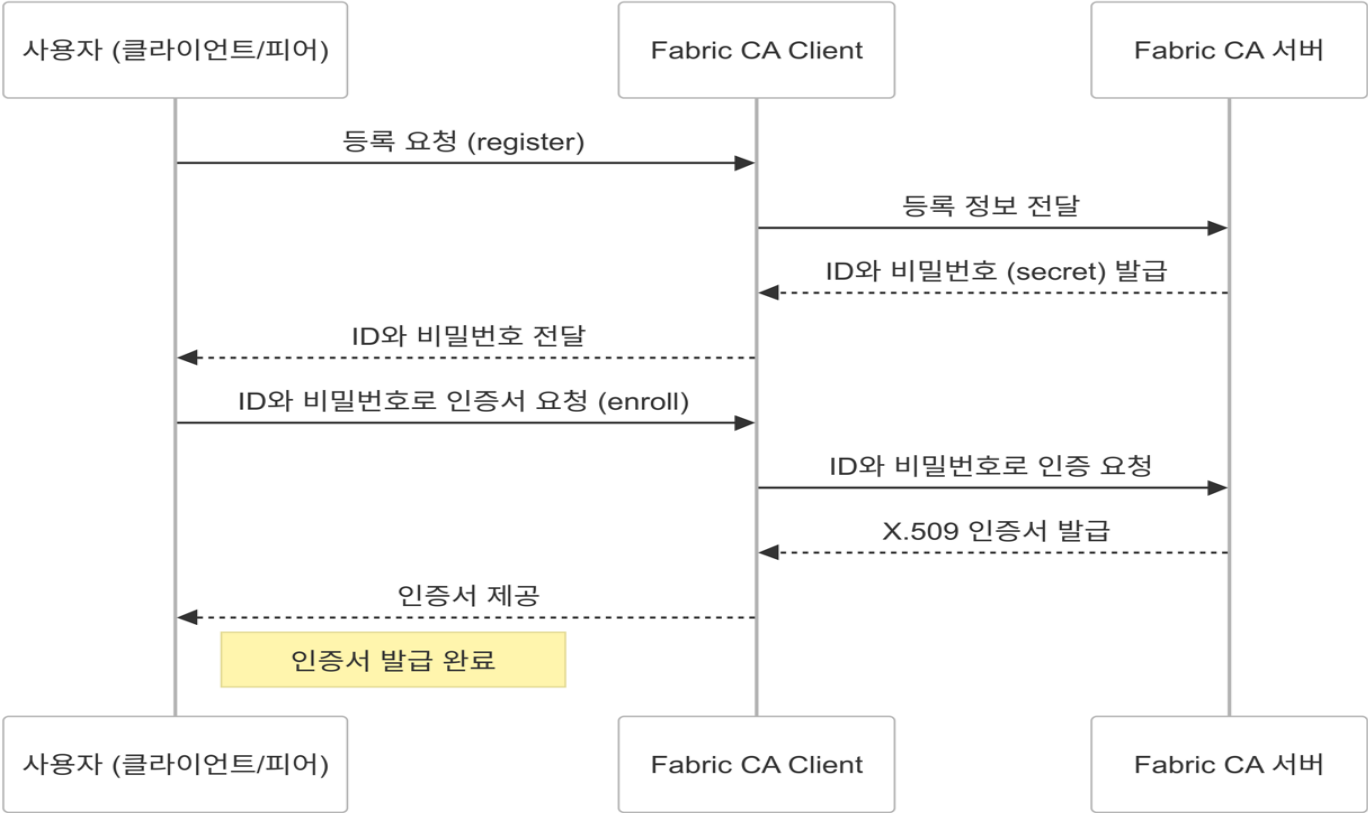
- √ 서비스 흐름도
- √ Hyperledger Fabric 시나리오
- √ 페이지 구현



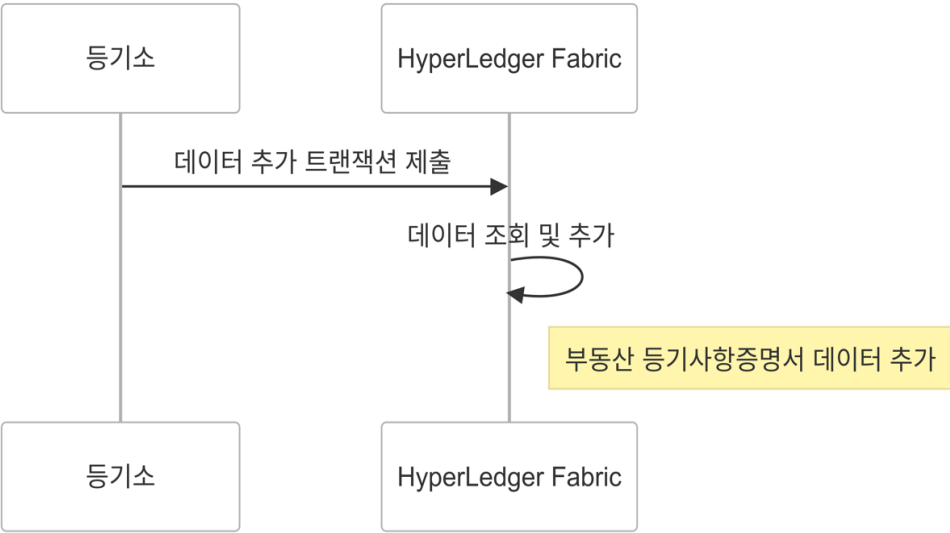
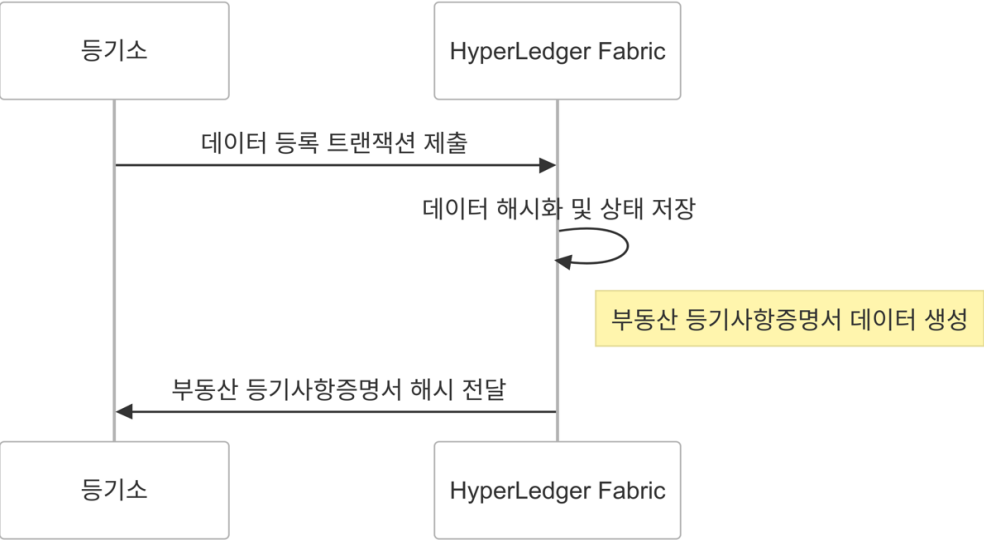
서비스 흐름도



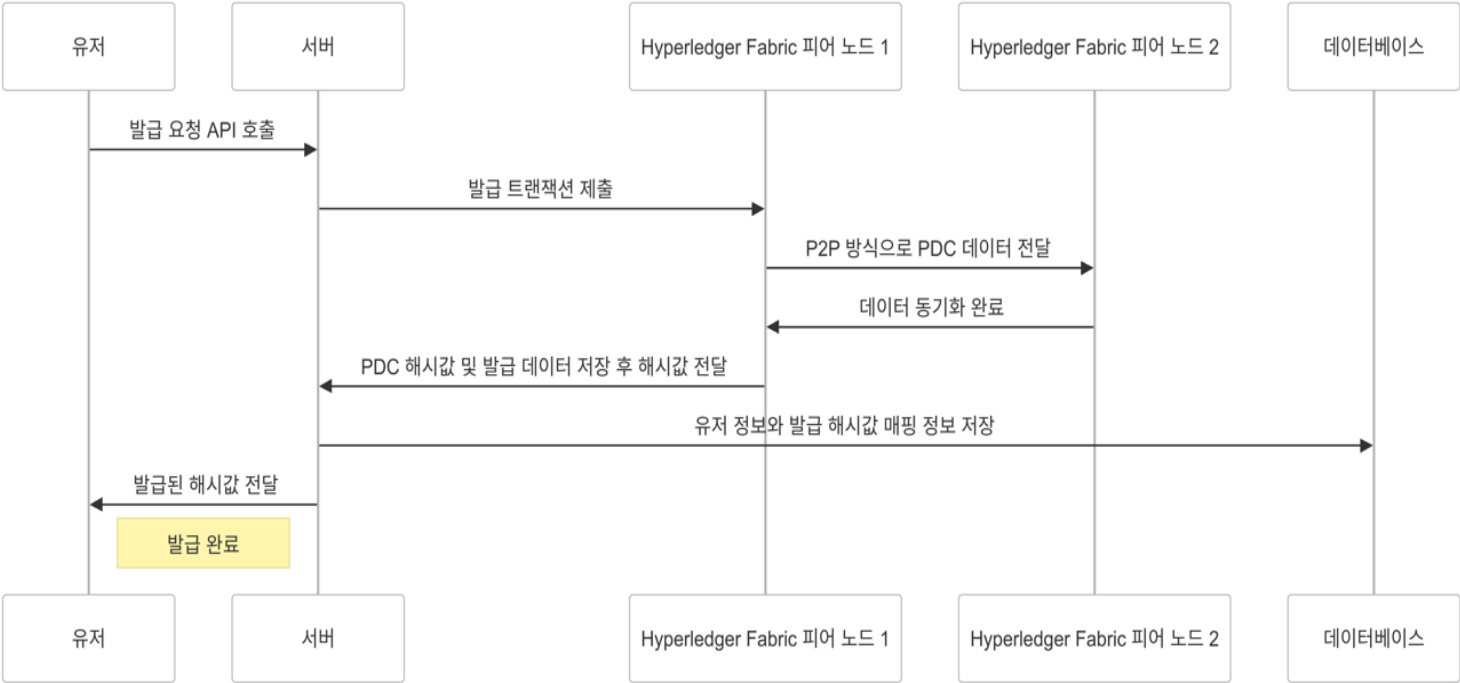
Hyperledger Fabric 시나리오 - CA 인증



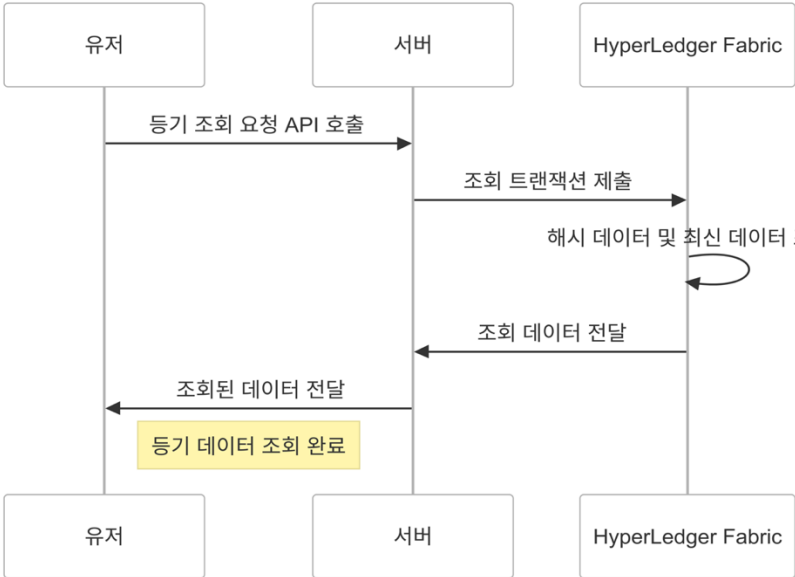
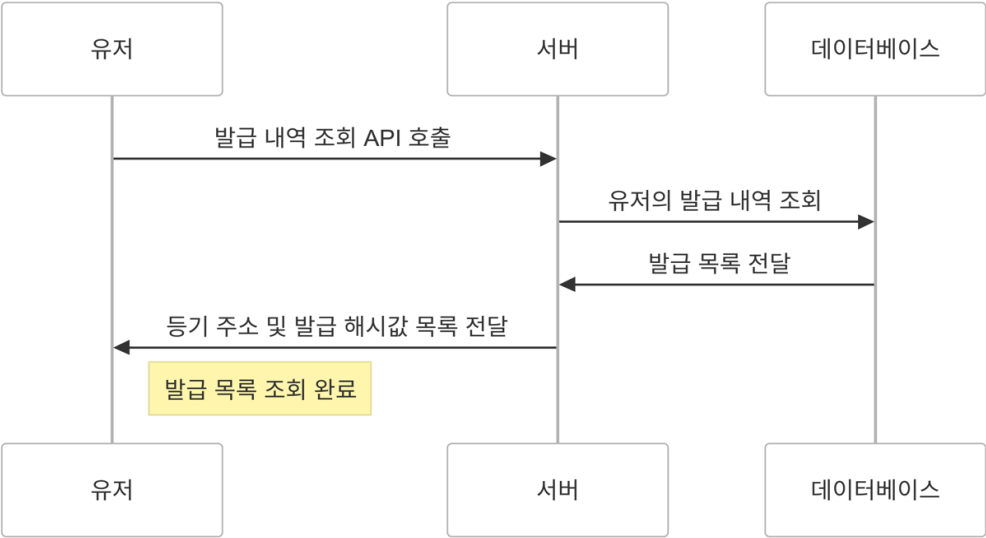
Hyperledger Fabric 시나리오 - 등록 및 수정



Hyperledger Fabric 시나리오 - 발급



Hyperledger Fabric 시나리오 - 조회



페이지 구현

node-connection

블록체인 기반 부동산 등기사항증명서 발급 시스템

개인

등기소

아이디

비밀번호

비밀번호 확인

이름

이메일

전화번호

회원가입

개인(민원인) 회원가입 페이지

node-connection

블록체인 기반 부동산 등기사항증명서 발급 시스템

개인

등기소

등기소 인증코드

아이디

비밀번호

비밀번호 확인

이름

이메일

전화번호

회원가입

등기소 회원가입 페이지

node-connection

블록체인 기반 부동산 등기사항증명서 발급 시스템

개인

등기소

아이디

비밀번호

로그인

계정이 없으신가요? [회원가입](#)

로그인 페이지




페이지 구현

node-connection

발급발급내역등기 검증로그아웃

발급 정보

검증 해시 6Ba1cmAvjTJh5UvFNfGqLSP7i3UvQ3RiBagnvcaW90i
부동산 ID kMXCXrqJ5aQVeQ5_sFy0QPhkGFT_YZaucAntJicJic
트랜잭션 ID 769b37567aec644264d6a0548fbaa2183776e4f731d2f58adac4fc47a77f5933
발급자 v*****1
발급일 2024. 10. 9. 오후 4:17:57
만료일 2025. 1. 7. 오후 4:17:57
검증 QR

위 QR코드 링크로 접속하시면 등기사항증명서를 검증할 수 있습니다.

등기사항전부증명서(말소사항 포함)

주소
부산 동래구 온천동 180-14 온천장역삼청그린코아더시티 101호

표제부 (1동의 건물의 표시)

표시번호	접수	소재지번,건물명칭 및 번호	건물내역	등기원인 및 기타사항
1	2021년2월15일	부산광역시 동래구 온천동 180-14 온천장역삼청그린코아더시티 [도로명주소] 부산광역시 동래구 중앙대로1473번길24	헬근콘크리트구조 철골철근콘크리트구조 (철근)콘크리트지붕 24층 업무시설 및 근린생활시설	
2		부산광역시 동래구 온천동 180-14 온천장역삼청그린코아더시티 [도로명주소] 부산광역시 동래구 중앙대로1473번길 24	헬근콘크리트구조 철골철근콘크리트구조 (철근)콘크리트지붕 24층 업무시설 및 근린생활시설	적오발건으로 인하여 2022년3월18일 등기

표제부 (1동의 건물의 표시) - (대지권의 목적인 토지의 표시)

기록사항 없음

표제부 (전유부분의 건물의 표시)

기록사항 없음

표제부 (전유부분의 건물의 표시) - (대지권의 표시)

발급 정보 페이지



페이지 구현

node-connection

발급발급내역등기검증로그아웃

검증 정보

검증 해시 8bA2XuA8bn77zNYy08JGrzfniq2r9TPomVi9P5J4TtU
부동산 ID ACMWf89XiHh6OYh4CKWMFZlzbucveJpX_UN8Xi3nlOao
트랜잭션 ID 3008a9de45a5c6690e9b1901b008f059e79c510f522192802b27f3d6f0031e27
발급자 v*****1
발급일 2024. 10. 9. 오후 2:51:51
만료일 2025. 1. 7. 오후 2:51:51

등기사항전부증명서(말소사항 포함)

연두색 배경으로 표시된 항목은 발급 당시에는 없었던 새로운 항목입니다. 검증에 활용하시기 바랍니다.

주소

부산 동래구 온천동 180-14 온천장역삼정그린코아더시티 102호

표제부 (1동의 건물의 표시)

표시번호	접수	소재지번,건물명칭 및 번호	건물내역	등기원인 및 기타사항
1	2021년2월15일	부산광역시 동래구 온천동 180-14 온천장 역삼정그린코아더시티 [도로명주소] 부산광역시 동래구 중앙대로1473번길24	철골콘크리트구조 철골철근콘크리트구조 (철근)콘크리트지붕 24층 업무시설 및 근린생활시설	
2		부산광역시 동래구 온천동 180-14 온천장 역삼정그린코아더시티 [도로명주소] 부산광역시 동래구 중앙대로1473번길 24	철골콘크리트구조 철골철근콘크리트구조 (철근)콘크리트지붕 24층 업무시설 및 근린생활시설	착오발견으로 인하여 2022년3월18일 등기

표제부 (1동의 건물의 표시) - (대지권의 목적인 토지의 표시)

검증 페이지



페이지 구현

node-connection

등기 관리 등기 검증 [로그아웃](#)

등기 관리

부동산 등기사항증명서 관리 페이지입니다.

추가

수정

주소

부산 동래구 온천동 180-14 온천장역삼정그린코아더시티

101호

재설정

검색

표제부 (1동의 건물의 표시)

표시번호	접수	소재지번, 건물명칭 및 번호	건물내역	등기원인 및 기타사항
1	2021년2월15일	부산광역시 동래구 온천동 180-14 온천장역삼정그린코아더시티 [도로명주소] 부산광역시 동래구 중앙대로1473번길 24	철근콘크리트구조 철골철근콘크리트구조 (철근)콘크리트지붕 24층 업무시설 및 근린생활시설	
2		부산광역시 동래구 온천동 180-14 온천장역삼정그린코아더시티 [도로명주소] 부산광역시 동래구 중앙대로1473번길 24	철근콘크리트구조 철골철근콘크리트구조 (철근)콘크리트지붕 24층 업무시설 및 근린생활시설	착오발견으로 인하여 2022년3월18일 등기

표시번호

접수

소재지번, 건물명칭 및 번호

건물내역

등기원인 및 기타사항

확인

표제부 (1동의 건물의 표시) - (대지권의 목적인 토지의 표시)

표시번호	소재지번	지목	면적	등기원인 및 기타사항
1	1. 부산광역시 동래구 온천동 180-14	대	2543㎡	2021년2월15일 등기

표시번호

소재지번

지목

면적

등기원인 및 기타사항

확인

표제부 (전유부분의 건물의 표시)

표시번호	접수	건물번호	건물내역	등기원인 및 기타사항
------	----	------	------	-------------

표시번호

접수

건물번호

건물내역

등기원인 및 기타사항

등기 관리 페이지



연구 결과

3

√ 개선된 내용

√ 연구 결론



개선된 내용

- √ 위조 및 변조 방지 효과
- √ 정보 접근성 및 투명성 향상
- √ 시스템 성능 및 확장성

연구 결론

3



감사합니다

