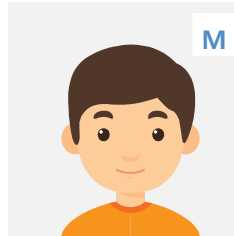


DID기반 출입 통제 시스템

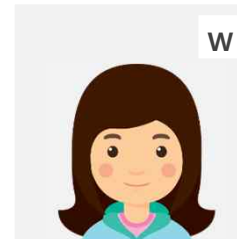
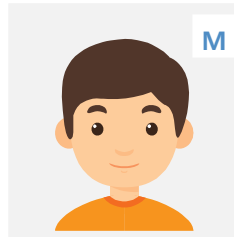
1. 역할

박주현
20175133
Officer
Document Edit



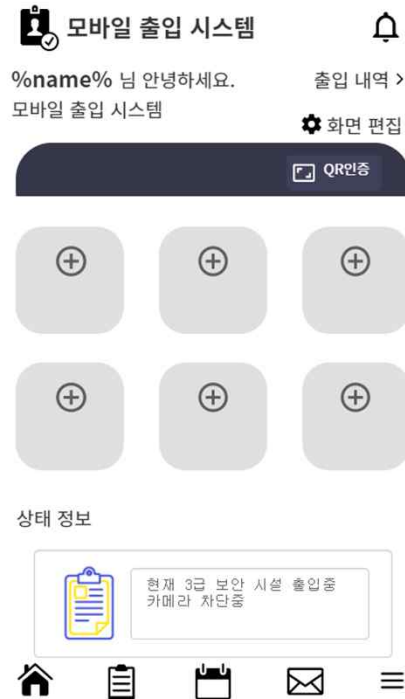
김선흥
20174098
Android Developer
Exif Data

김영재
20195128
Android Developer
Exif Data



진혜인
20194581
Officer
Document Edit

2. 주제 & 선정 동기



블록체인 DID 기반 출입증 발급 서비스

기존 사용되는 RFID 기반 출입 체계의 보안성 문제 대두



최근 보안 트렌드 중 가장 의미 있는 방법으로 해결

3. 왜 블록체인인가?

블록체인이란 ?

데이터를 분산하여 처리하는 기술.



장점

데이터를 분산 저장

3. 왜 블록체인인가?

RFID 시스템의 문제점

1. 데이터가 중앙집중형 DB에 저장된다.
2. 낮은 가격의 태그로 인해 보안 알고리즘 적용 불가
3. 태그 자체 분실시 대응



블록체인 기술로 출입증을 만든다면?

1. 데이터가 분산 저장되어 해킹이 불가능함.
2. 블록체인 기술로 보안이 유지됨.
3. 개인 핸드폰 분실시 대응

사례

[도어락 등 활용 RFID 카드키 복사기 버젓이 판매](#)

[5년간 분실된 경찰 신분증 4603개](#)

4. 기대효과

1. RFID 기반 출입 시스템 개선

- 출입 통제가 필요한 기업 or 보안시설 출입에 폭넓게 적용 가능

2. 기술 & 비밀 유출에 대한 차단 가능

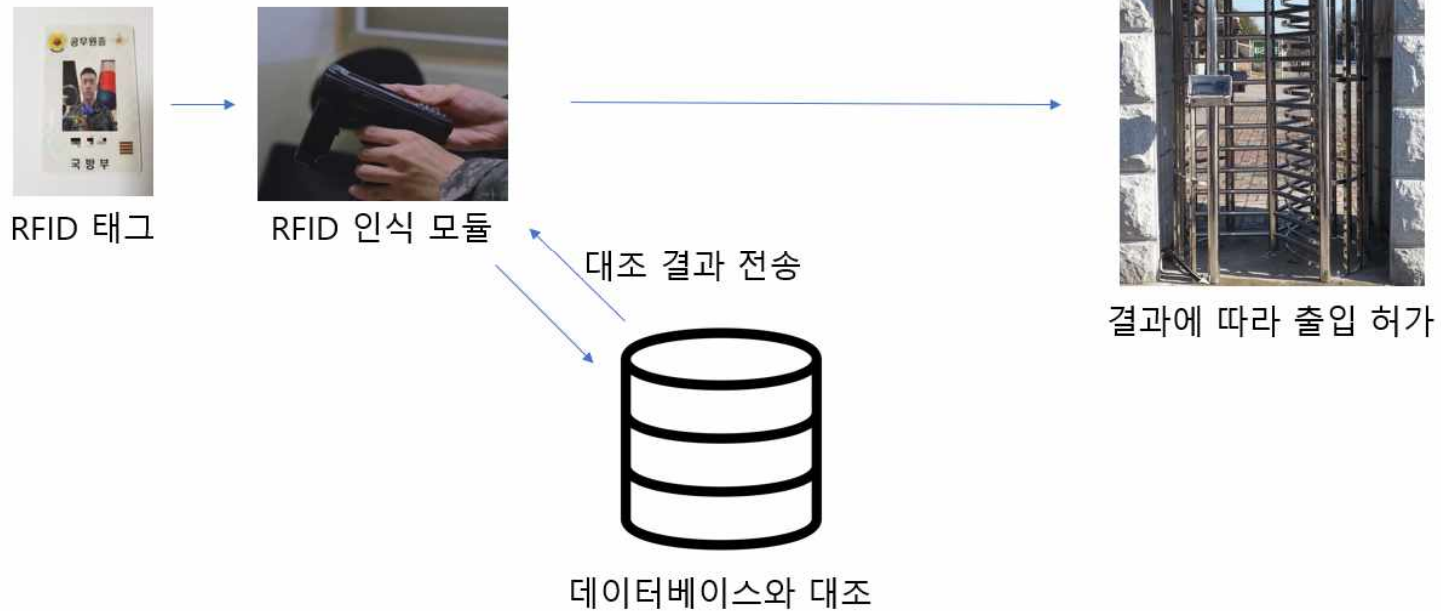
- 보안 요구사항에 따라 핸드폰의 기능을 제한

3. 핸드폰 소지 가능

- 기능 제한으로 핸드폰 반입이 불가능하던 곳에서 소지 가능

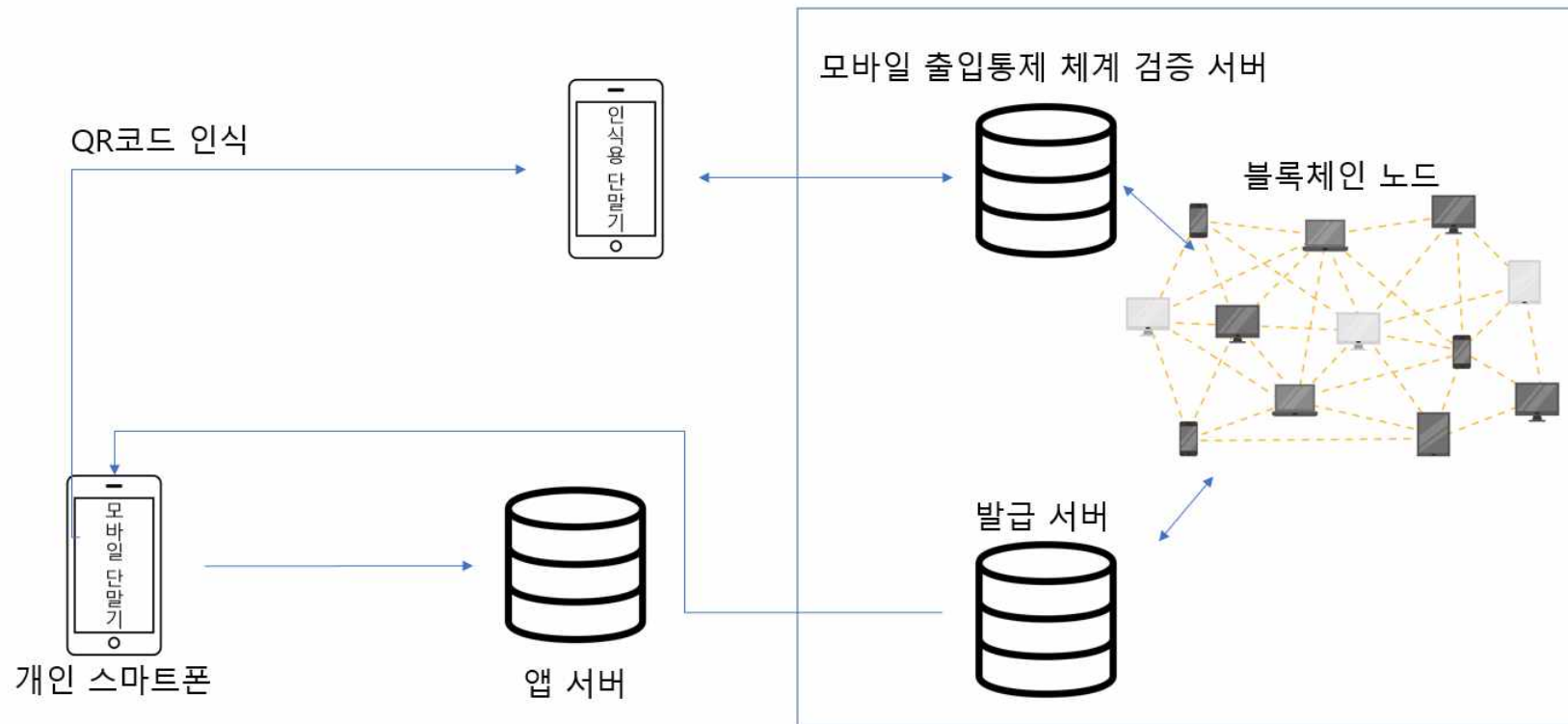
5. 시스템 구조도

기존 RFID 출입통제 시스템 구조도



5. 시스템 구조도

DID기반 출입 통제 시스템 구조도



6. 주요 기능



핸드폰 기능
차단

현재 상태 ×



현재 %c 급 보안 시설 출입중



카메라 차단됨



전화 수신/발신 가능

7. 구현 방식

사용자 단 구현

- 안드로이드 어플로 구현
- 서버와 연동

백엔드 단 구현

- 파이썬 & 자바 활용하여 폐쇄형 블록체인 구현
- 구현된 체인에 각 개인별 인증 절차 구현

8. UI



<https://ovenapp.io/view/rwuzwLWP3AUdXsjsq8wN1XWQSCIn32vk/D1oV1>

9. 추후 일정

세부일정	주간 일정 (⇨)																	
	3					4					5					6		
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	
아이디어 도출					재안 제출													
자료 구비																		
자료 탐색 및 연구																		
어플리케이션 제작													중간 보고서					
백엔드 개발																		
중간 테스트																		
개발 후 실증테스트, 수정																		
최종 테스트																		

감사합니다