

새로운 연결이 건강에 스며들게

[3 조] 아 름 케 어

블 록 체 인 을 활 용 한

스 마 트 처 방 전

CONTENTS



I. INTRODUCE

팀원소개



III. SMART PRESCRIPTION

블록체인을 활용한
아름케어 스마트 처방전



V. Q&A

질의응답

START

FINISH



II. AREUMCARE

아름케어 소개와
스마트 처방전의 필요성



IV. LIMIT & DIRECTION

한계점 및 방향성

INTRODUCE



박종섭 멘토님

- 오케스트로
- 클라우드 사업본부 소속
- 자문 위원



박준석 팀장

- 웹페이지 구축 - 병원 페이지
- 블록체인 기술 구현

INTRODUCE



이아름 부팀장

- 웹페이지 구축 - 병원 페이지
- 시장 조사 및 PT 준비



윤지훈 학습부장

- 웹페이지 구축 - 병원 페이지
- 블록체인 기술 구현

INTRODUCE

발표 Pick!



최권 섭외부장

- 데이터베이스 / 서버 환경 구축
- 블록체인 기술 구현

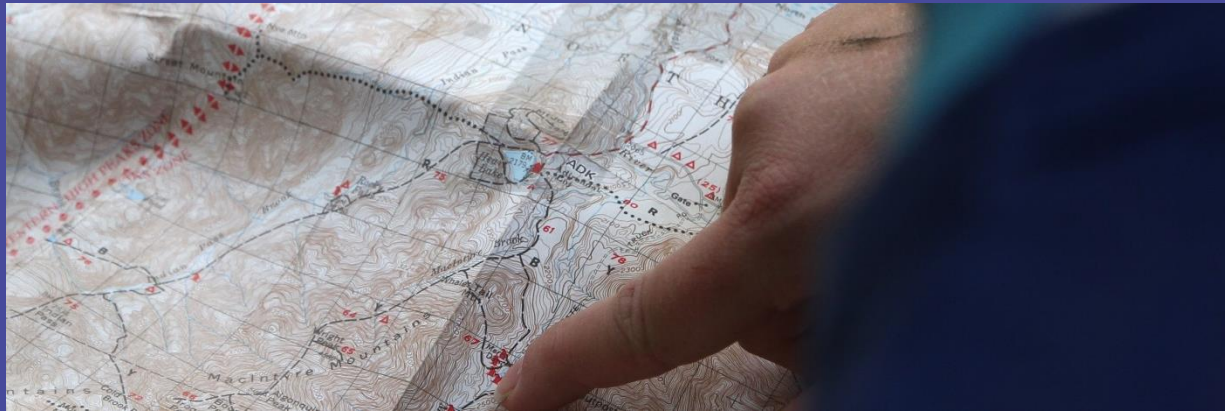


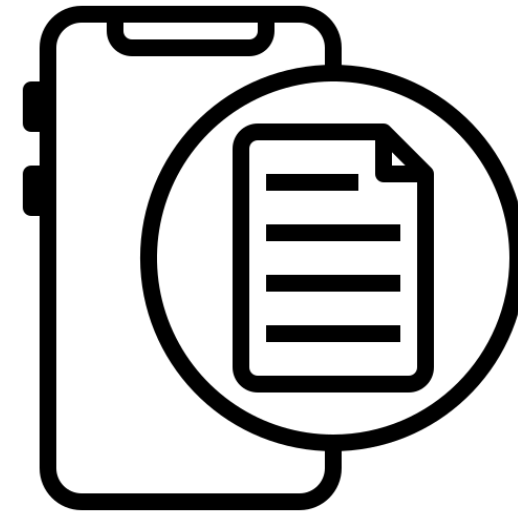
이혜빈 홍보부장

- 데이터베이스 / 서버 환경 구축
- 웹페이지 구축 - 환자 페이지

II. AREUMCARE

블록체인을 활용하여 환자들의 처방전 정보 보호 및
편리하게 이용 가능한 처방전 플랫폼 구축





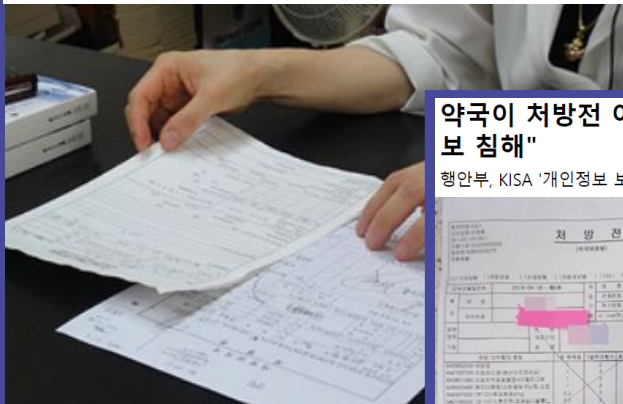
아름케어는 안전한 처방전 제공과 함께 페이퍼리스로 환경을 생각합니다

아름케어 **스마트 처방전** 왜 필요할까요?



"처방한 적 없는데..." 위조처방전 발각 '철렁'

약국 속이고 약 한달치 조제...원장 도장·사인 모두 위조



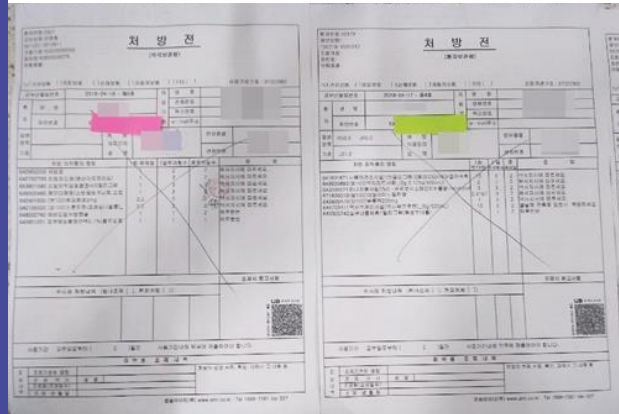
강남구 E산부인과 김모 원장은 최근 J약국에서 보내온 대체조제 왔다.

본인이 작성한 처방전도 아닐 뿐더러 해당 처방전은 E산부인과 었기 때문이다.

특히 김 원장은 처방전을 위조한 환자가 자신의 사인은 물론 도면, 의사면허번호와 요양기관기호까지 기재하는 등 철저히

약국이 처방전 이면지로 '복약지시서 사용?'...'개인정보 침해'

행안부, KISA '개인정보 보호 상담 사례집'서 약국 사례 소개



"약국에서 복약지시서로 다른 사람의 처방전을 이면지로 사용하고 있어요."

결론부터 말하자면 약국에서 다른 사람의 처방전을 이면지로 사용할 경우 개인정보 침해에 해당된다. 또한 보존의무를 제대로 하지 못한 데 대한 벌금 등도 부과될 수 있다.

행정안전부와 한국인터넷진흥원(KISA)은 최근 2018년 개인정보 보호 상담 사례집을 공개했다.

행안부와 KISA에 따르면, 지난해 접수된 개인정보침해 신고·상담 건수는 총 16만4497건으로 전년(10만5122건) 대비 56% 증가했다.

개인정보 유출 / 처방전 위조 /
중복 처방 등 보관 문제 개선 필요

새로운 처방전, 진약에 스캔하세요
+ WELCOME TO AREUMCARE +

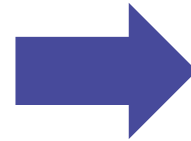
※ 반갑습니다! 이어서 님 발급한 처방전을 확인합니다.

<전자 처방전>

교부일자	2021	교부번호	2021	의약품 처방 여부
환자 성명	이아름	주민등록번호	930911-xxxxxxx	미완료
의료기관 명칭	HOSPITAL-A	의료기관 전화번호	000-0000-0000	연하종별
의료기관 팩스번호	000-000-0000	의료기관 email	xxx@xxxxx.com	의사
** 환자의 요구가 있는 때에는 질병분류기호를 기재하지 않습니다.				
처방의약품 명칭	1회 투약량	1회 투여횟수	총 투약일수	용법
xxx	2	2	2	xxxxxxx
주사제 처방내역	주사제 투약량	주사제 투여횟수	총 투약일수	조제시 참고사항
000	4	4	4	00000000
** 처방전 사용기간은 교부일로 부터 (7) 일간				
** 사용기간 내에 약국에 제출하여야 합니다.				
주사제 처방내역				
메 모				



QR코드로 처방전 확인 등
편리한 사용 기능 필요



종이 낭비(환경 오염) / 분실 위험 등
종이 처방전의 단점 해소 필요

환자들의
처방 기록 보호



편리한 사용
플랫폼 구축



종이 사용
절약 목표

III. SMART PRESCRIPTION

블록체인을 활용한

아름케어의 스마트 처방전 알아보기



SMART PRESCRIPTION



EJS



아름케어의 개발 환경





다양한 전자 처방전 제공 브랜드 서비스 참고

- 그 중 전자 처방전 제공에만 초점

블록체인_하이퍼레저 패브릭

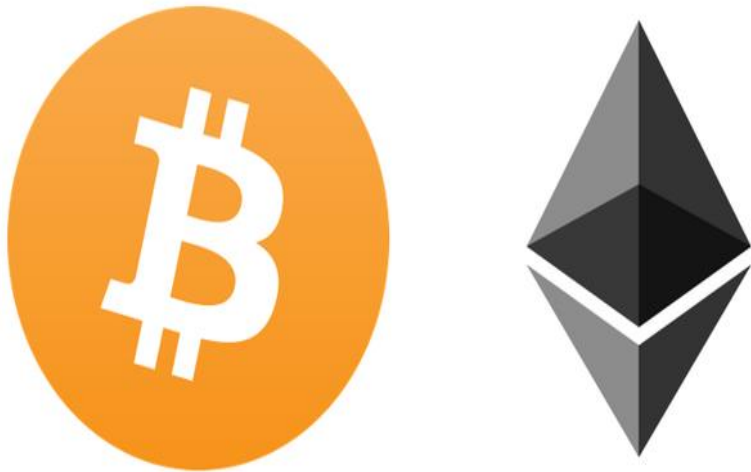


- 허가형 블록체인으로,
허가 받은 참여자만 네트워크에 참여 가능
- 스마트 컨트랙트를 일부 노드만 실행하므로
다수의 거래를 병렬적으로 빠르게 처리함
- 채널을 이용해 허가받은 사람들에게만
장부(ledger) 공개 가능

처방전에 도입 시, 처방전 보관기간이 만료되면 **개인 정보 삭제 불가능**

온체인과 오프체인

온체인(On-Chain)이란,
블록체인에 모든 데이터를 기록하는 방식



- 데이터가 커질수록 처리속도가 느려짐
- 블록체인 내에서 발생하는 트랜잭션의 내역이 모든 사람에게 공개 됨
- 개인 정보 등과 같은 삭제가 필요한 데이터를 다루는데 한계가 있음

온체인과 오프체인

오프체인(Off-Chain)이란,

메인 블록체인 플랫폼이 아닌 외부 플랫폼에서
트랜잭션 처리



- 온체인에 메타 데이터만 기록
- 오프체인에 대용량 데이터 저장

개인정보 데이터 관리에 신뢰성과 투명성 제공

아름케어's 스마트 처방전 기능

- 블록체인을 활용해 안전한 처방 정보 관리
- 모바일 기기를 통한 편리한 처방전 확인
- 간편한 약 처방 기능

SMART PRESCRIPTION

아름케어 스마트 처방전 작동 모습

<https://www.youtube.com/watch?v=sZYE4dJ7jM>



아름케어 스마트 처방전 작동 모습

병원

- 처방전 작성
- 처방전 URL 및 처방 ID 카톡 전송



블록체인

- 처방전 저장



약국

- 환자가 보여주는 처방전 QR코드 조회
- 조제 약 전달

환자

- 카톡으로 처방전 URL 접속
- 처방 ID 입력 - 블록에서 처방전 불러옴

아름케어's 스마트 처방전 기대효과(병원)

- 페이퍼리스로 처방전 출력비용 절감
- 처방전 발행 시간 감소
- 편리한 처방전 관리

아름케어's 스마트 처방전 기대효과(환자)

- 안전한 처방전 관리
- 편리하게 언제 어디서든 처방전 확인 가능
- 처방전 분실 위험 감소

아름케어's 스마트 처방전 기대효과(약국)

- 처방전 보관 간소화
- 처방전 파쇄 비용 절감
- 약국 지정 전송이 아닌 QR코드 스캔으로
약국 자율 선택권 보장

아름케어 스마트 처방전의 기대효과 요약

병원	<ul style="list-style-type: none">• 페이퍼리스로 처방전 출력비용 절감• 처방전 발행 시간 감소• 편리한 처방전 관리
환자	<ul style="list-style-type: none">• 안전한 처방전 관리• 편리하게 언제 어디서든 처방전 확인 가능• 처방전 분실 위험 감소
약국	<ul style="list-style-type: none">• 처방전 보관 간소화• 처방전 파쇄 비용 절감• QR코드 스캔으로 약국 자율 선택권 보장

IV. LIMIT & DIRECTION

한계를 극복하고,
앞을 향해 계속해서 나아가다



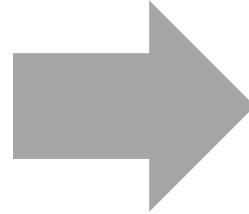
LIMIT & DIRECTION

아름케어 스마트 처방전 한계 및 극복

처방 ID 입력의 불편함 및
처방전 한번에 모아보기 불가능

약국에서 처방전을 처방하였다는
사실을 확인하기 어려움

처방 과정에서 발생 가능한
중복 처방 방지 기능 문제

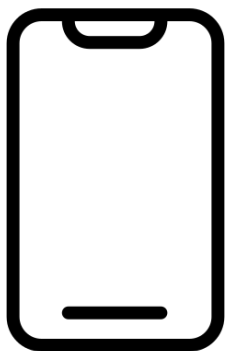


환자 전용 어플리케이션을 개발하여
불편한 사용 방법 해소 예정

약국 전용 페이지 개발하여 처방 및
사실 처리할 수 있도록 구현

처방전 캡처 불가 및
동시 로그인 불가 기능 구현 예정

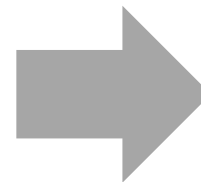
아름케어 서비스 방향



Application



Only one Service



- 어플리케이션을 통한 직관적인 UI 제공
- 한 가지 서비스에만 집중한 프리미엄 서비스 제공

처방전 제공에만 초점을 맞춰
서비스 확대 예정

THE LAST

Main Technolodge is BlockChain

아름케어는 여러분의 안전한 처방전을 위해
계속해서 발전해 나가겠습니다



ANY
Question
?



We are AREUMCARE

Thank You 😊