

# 블록 체인을 활용한 렌터카 시스템

렌터카를 기억해조

16박아영, 16신예진, 16장문선



# CONTENTS

---

## 1

### 개발 동기 및 목적

- 개발 동기
- 개발 목적

## 2

### 개발 환경

## 3

### 시스템 구조

- Block 구조
- 기업용 앱 구조
- 사용자 앱 구조
- 앱 간의 통신

## 4

### 어플 주요 기능

- 주요 기능 설명
- 시연 영상

## 5

### 기대효과 및 향후계획

- 기대효과
- 향후계획

# [온라인 와글와글] 렌터카 소비자 피해 급증 "빌릴 때 차량 사진 찍어야겠"

이두익

기사입력 : 2015-07-24 12:14

가

가

가

f

렌터카 업체 사기 사건 | 노승연 변호사의 판례이야기

2017. 4. 3. 9:00

<https://blog.naver.com/lawdike/220971575650> 복사

번역하기

전용뷰어 보기

A는 울산에서 'OO렌트카'를 운영하는 사람이었습니다.

A는 차량 대여 시 차량 상태를 면밀히 확인하지 않는 손님들을 상대로

기존에 있던 차량파손 흠집을 이유로 피해보상을 요구하여

금원을 편취하기로 마음먹었습니다.

업 있다고 30만원 줄어줬시. 하근 기억노 없근네", "사 믿사마사 흥영성 촬영 할수도  
해야 함. 그게 안 당하는 방법이다", "렌터카는 메이커 회사가 좋습니다. 개인이 하거나  
규모가 작은 곳을 조심하세요", "여행 상품에 패키지로 묶인 렌터카들 위험함. 꼭 빌려  
야 한다면 믿을 만한 업체에서 개인적으로 하길 바람" 등 다양한 의견이 오갔다.

[이코리]

찰에

많이 쓴 뉴스

일반

마켓

1

아시아나 '한정' 파장, 크  
확산하나

01

### ① 기존 렌터카 시스템의 문제점

02

1)스크래치 / 결함을 체크할 때 사용자는 체크여부를 따라다니면서 확인하는 방법밖에는 없음

03

2)차량 이전상태를 확인할 수 없다는 점

04

3)사용자의 확인 이후에도 정보가 위변조 될 수 있다는 점

05

4)매번 자동차의 모든 결함을 체크해 두는 것은 어려움



번거로움과 신뢰할 수 없는 정보로 인한 사기위험 증가의 문제 발생

# 개발 목적

## 렌터카 기업측

- 차 상태를 한번에 확인 할 수 있음
- 결함을 처음부터 체크 해야 하는 번거로움을 없앴
- 손상이 있을 때 책임소재를 분명히 할 수 있음



## 사용자 측

- 렌트한 차량의 정보를 한눈에 확인가능
- 위변조 되지 않은 정보를 확인 할 수 있음
- 본인의 동의하에 정보가 입력됨



기업  
->편리성을

사용자  
->편리성과 신뢰성을 제공

S / W환경

H / W환경

01

02

03

04

05



Android  
Studio



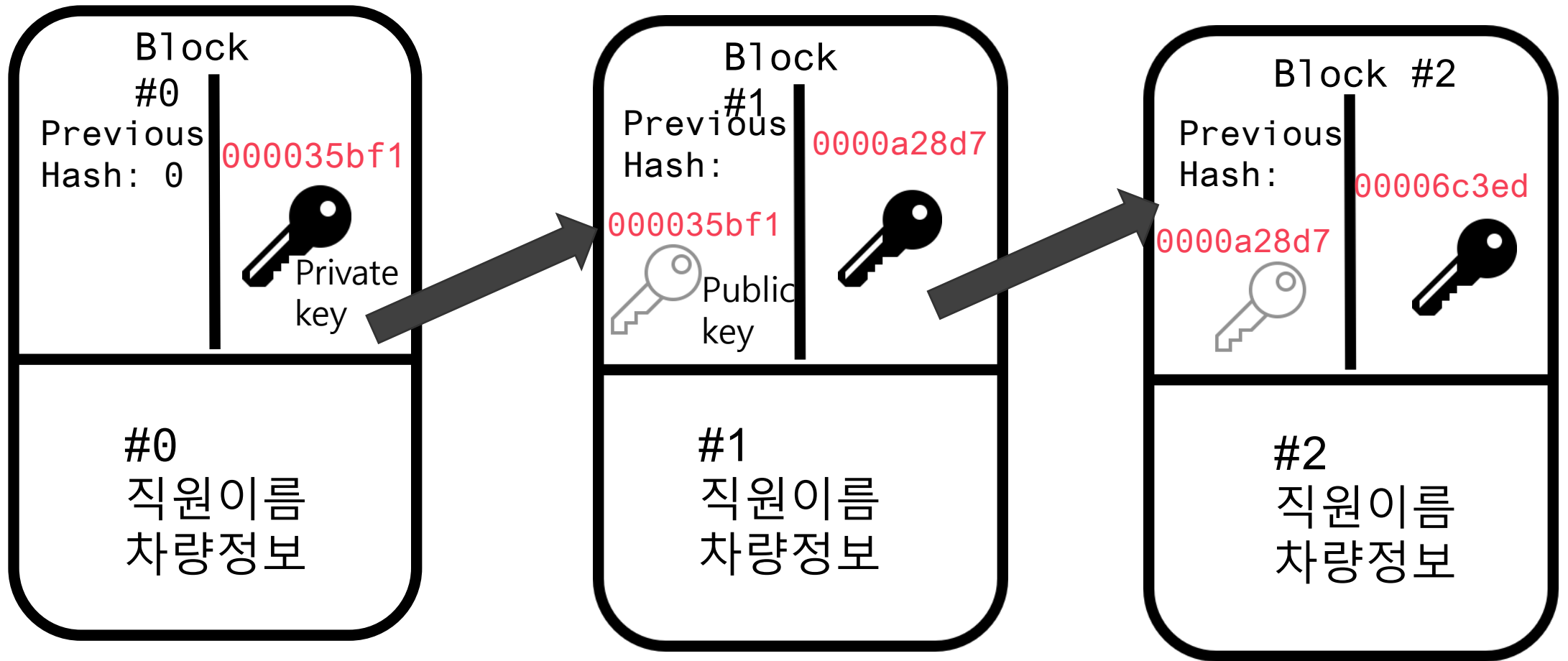
eclipse



Apache Tomcat



## Block Structure



## Block Structure

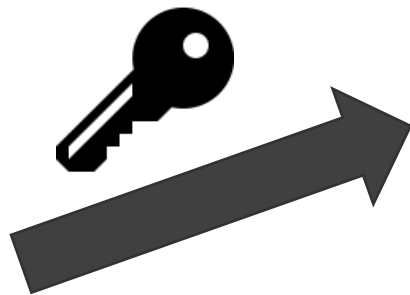


Data



000035bf1

Hash

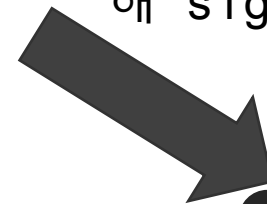


Private key를 이  
용해 hash를 암호화

RSA 암호방식을 기반으로한  
Digital Signature



Public key를 이용  
해 signature 복원



000035bf1

=?

000035bf1





## 기업용 Application

차량의 id 선택

Defect Check

차량의 History 확인



사용자의 확인과 기업의 확인



차량의 정보 저장

## 사용자용 Application

### 차량 정보 확인

- 흠집 / 결함에 대한 정보
- 차량의 기본 정보
- 차량의 이전 및 최근 상태
- 주유량 등 렌트 시의 상태

### 인증

차량의 상태정보를 저장할  
때  
사용자의 확인이 있어야  
저장가능

01

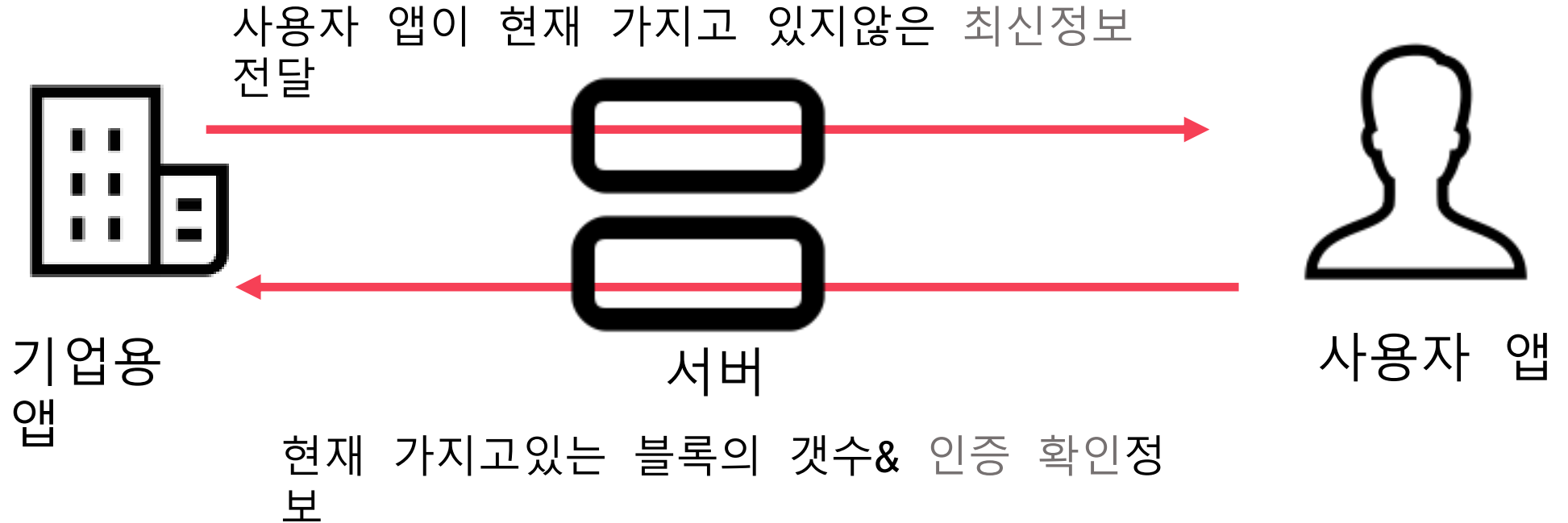
02

03

04

05

## 앱 간의 통신



# 어플 주요기능

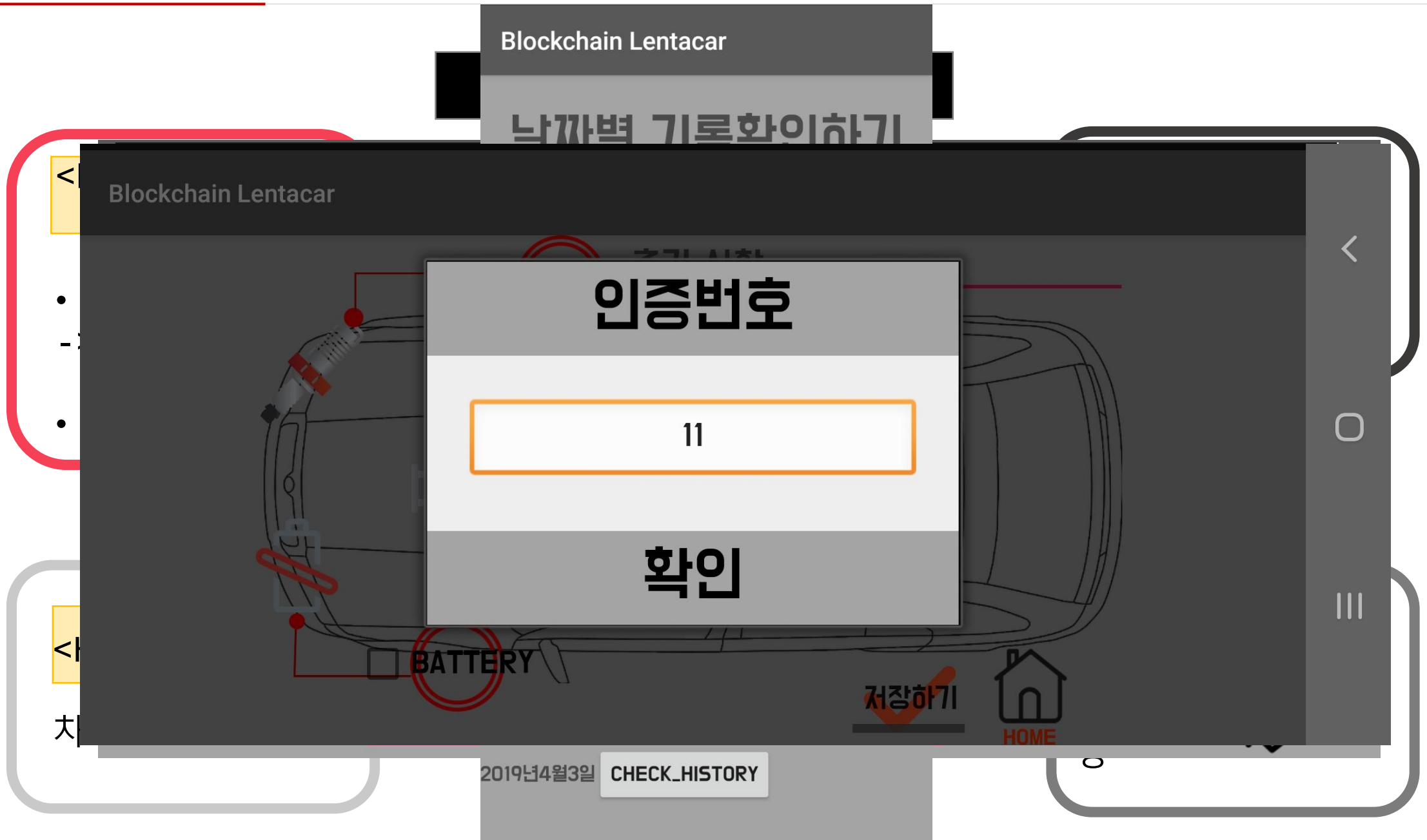
01

02

03

04

05



# 어플 주요기능

01

02

03

04

05

<Car Status Check>  
차상태 확인

- 차의 최신상태 확인
- 차량 정보 확인

<History  
Check>

차의 이전상태 확  
인

user

Please **Select an Option**

인증번호 입력

확인



Car History



Verify

<Verify>

차량 정보를 저장하는  
것에 동의/인증 절차



01

02

03

04

05

06

# 기대효과 및 향후계획

기대효과: 편리성과 신뢰성을 갖춘 렌터카 시스템을 구축할 수 있음

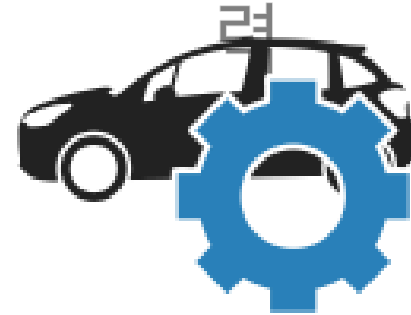
/ 렌터카 사기의 위험을 줄일 수 있음

토큰 사용



렌트시 코인 / 포인트 역할

차량 정보 자동 입력



차량 정보가 자동으로 입력

=> 더 정확한 정보 입력



토큰을 이용한 거래 시스템을 통해 자동 입력 시스템으로 편리성을 높임

01

02

03

04

05

Q&A



THANK YOU