

# 자영업자 진흥을 위한 블록체인 기반 고신뢰 신용정보서비스

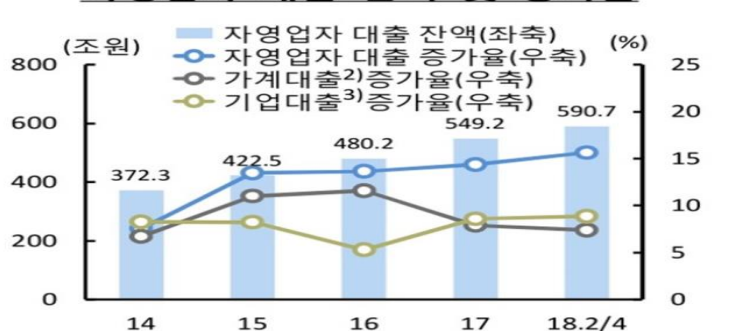
CreditBlock



## 코로나19 여파로 자영업자 폐업률 증가

(서울=뉴스1) 임세영 기자 | 2020-09-14 15:29 송고

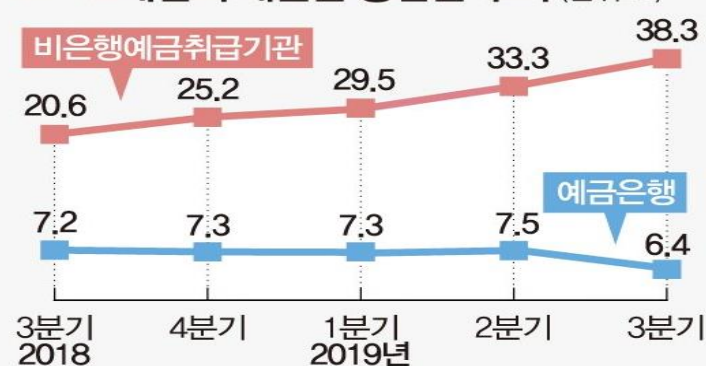
자영업자 대출 잔액 및 증가율<sup>1)</sup>



주: 1) 잔액은 기말, 증가율은 전년동기 대비 기준  
2) 가계대출(가계신용 기준)  
3) 예금은행 및 비은행 예금취급기관  
기업대출금 기준

자료: 한국은행(가계부채 DB)

도·소매업의 대출금 증감률 추이 (단위:%)



\*비은행예금취급기관 = 수출입은행, 상호저축은행, 신용협동조합, 새마을금고, 상호금융 등  
(자료:한국은행)

### 배경분석 및 해결책

- 1.코로나로 인한 경영환경악화로 자영업자 고사 위기
- 2.자영업자의 경우 신뢰성 있는 거래자료의 부재로 인해 여신한도 ↓



자영업자의 거래기록 신뢰성과 무결성 제공하는 신용정보서비스

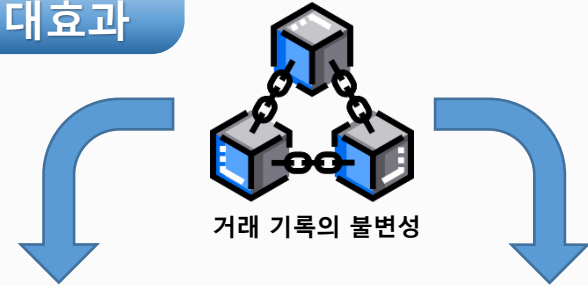
# I 기획배경 및 기대효과

## 가설 - 신용정보서비스



1. 하이퍼레저 기반자료를 활용 신용도상승 및 여신확보
2. 체인코드 기술을 활용한 스마트 컨트랙트 구현
3. 블록체인 특성을 통한 기록신뢰성과 무결성 확보

## 기대효과



### 자영업자

1. 기록을 통한 실적증명
2. 실적 바탕으로 신용도 ↑
3. 기록 분실위험 원천차단

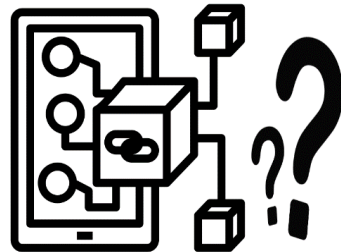
### 금융기관

1. 부실대출의 위험도 하락
2. 새로운 고객층 확보
3. 자영업자 사회적 기여

## 진입장벽



Q1. 자영업자의 경우 전자기기 사용이 미숙한데 어떻게 할 것인가?

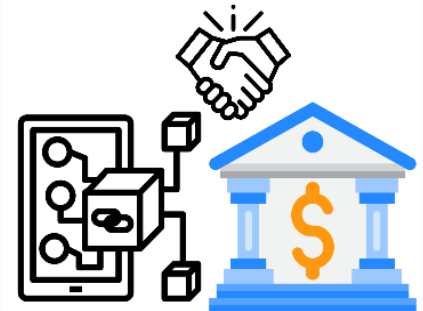


Q2. 초기 서비스 신뢰성 확보는 어떻게 할 것인가?

## 해결방안



A1. 자영업자 친화적인 기능으로 제작하여 접근성 확보



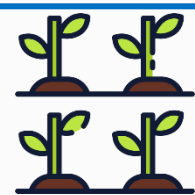
A2. 금융기관과 연계하여 서비스제공을 통한 신뢰성 확보

# II 문제해결

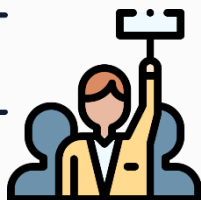
## 거래 흐름 분석

매입(비용)

매출(수입)



논/밭



경매시장

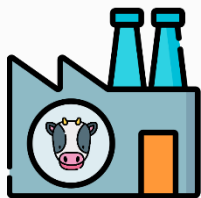
2 단계



원자재



생산공장



육가공공장



목장

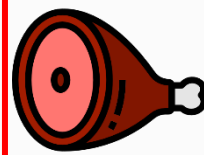
1 단계



도매상



소매상



도매상

2 단계



전기, 수도  
요금

각종 공과금은 기관  
과 연계하여 자료를  
블록에 저장



자영업자:식당

1 단계

도, 소매업과 거래간 발생하  
는 트랜잭션을 블록에 저장

1 단계가 충분히 성숙되면 도,소매업  
과 거래하는 공장 및 원재료의 트랜  
잭션도 블록에 저장



현금거래



신용거래



장부기장

현금의 경우  
App의 기능을  
이용해 블록에  
저장



금융기관

카드 등의 신용거래의  
거래자료는 금융기관과  
연계, 블록에 저장

## II 문제해결

### 도출된 문제점1

휴대폰만 가지고 장사하는 자영업자들의 경우 서비스 이용을 어떻게 하게 할 것인가?

#### <해결방법>



웹앱 형태의 어플리케이션 방식으로 개발하고 UX/UI를 최적화해서 휴대폰이나 컴퓨터로 접속해도 위화감이 없도록 한다.

### 도출된 문제점2

거래내역은 영업비밀이기 때문에 자영업자들이 전자기록을 남기기를 꺼려할 수 있는데 어떻게 할 것인가?

#### <해결방법>

블록체인 내의 정보는 전부 SHA256 기술을 사용하여 해싱한 뒤 복호화가 불가능하게 보관된다는 사실을 강조한다.

### 사용기술분석

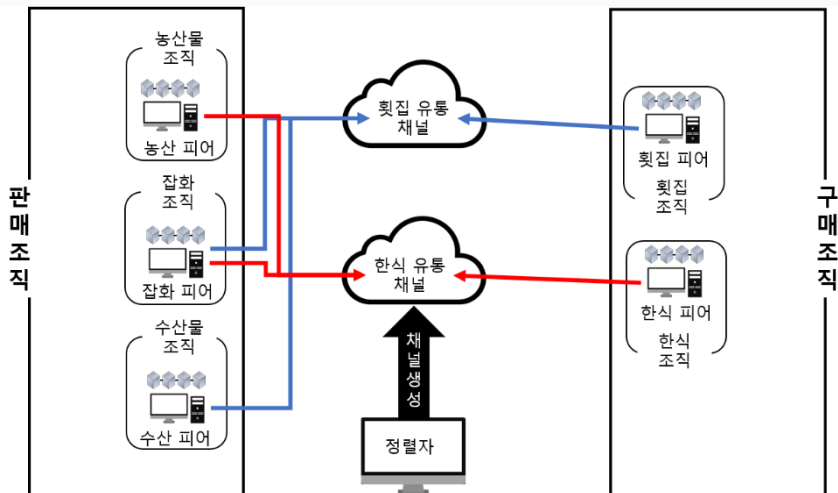
요구사항	적용기술
분산원장	Channel 별 원장기록
검증모델	허가형 네트워크
기록불변성	SHA256 활용 MuckleTree 기반자료관리
위변조탐지	
다자간 거래	Hyperledger Chaincode

### 법 제도적 한계 분석

거래과정에서 발생하는 거래문서(견적서, 발주서, 거래명세서, 청구서)로써 문제는 발생하지 않을 것으로 판단된다.  
그 이유는 법적으로 보관해야 하는 문서인 **세금계산서** 자료가 아니기 때문이다.

# III 아이디어 설계

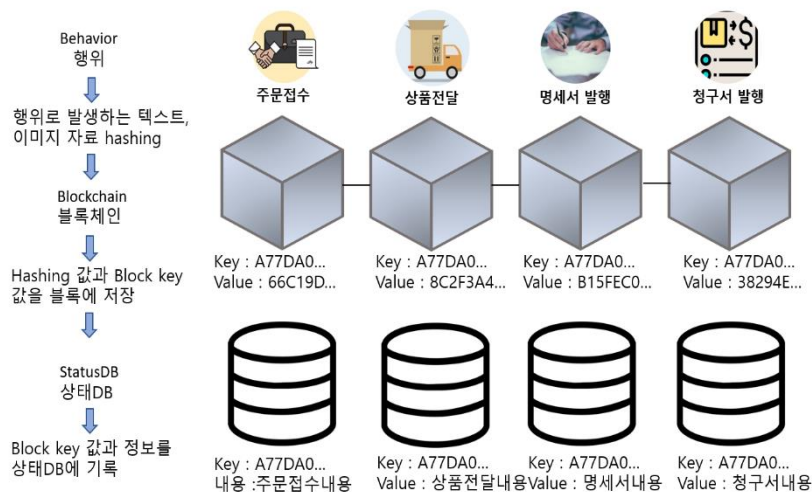
## 하이퍼레저 패브릭 서비스 개요



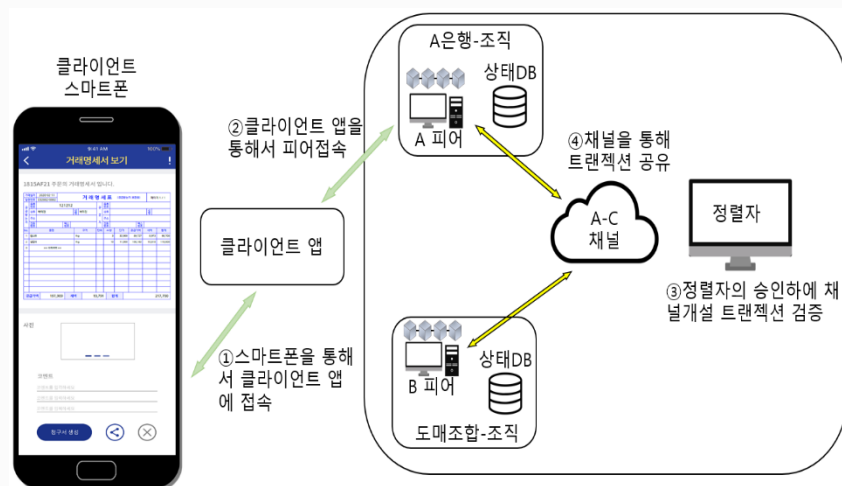
## 신용정보서비스 기획 및 설정

구성	설정 사유
조직	금융기관 또는 도매조합, 조직에 속한 피어의 트랜잭션 유효성 검사와 데이터 관리를 위한 서버를 유지해야 하기 때문에 에이전시로서 기관 참여가 필요
피어(노드)	
클라이언트 앱	자영업자 및 이해관계자, 서비스 이용 및 기록작성 역할

## 데이터 저장구조



## 서비스 이용 프로세스





# III 아이디어 설계

## 신용정보서비스 전체 개념도

