

# ABOUT US

안녕하세요, we DID survey!를 기획한 "Ding Ding" 팀입니다.  
약 6개월 간 블록체인 비즈니스 및 웹 서비스 개발 프로젝트를  
진행하며 같고 닮은 실력을 마음껏 보여드릴까 합니다.



도희경

#프론트엔드 #기획  
#피아노 #집중력



손정섭

#논리적 #백엔드  
#기획 #성장력



장태진

#컨트랙트 #백엔드  
#프론트 #기획 #연결



정은경

#프론트엔드 #기획  
#중국어 #개근상



홍대의

#프론트엔드 #기획  
#필터링 #집념

## 이 리뷰들은 어떤 고객들의 목소리일까요?



★★★★★ 2021년 9월 11일

처음부터 대상자 아니라고 하던가.. 매번 기껏 정보 입력하고 답변했더니 본 설문에 적합하지 않다고  
종료됨ㅎ 도대체 적합 대상자의 기준이 뭔지 모르겠음 1p



4

건영

★★★★★ 2021년 9월 30일

설문조사가 거의 끝까지 한적이 없어요 조금 높은 포인트들은 매번 중간에 중단됩니다 2000천 포  
인트 무으는 것도 1달 정도 걸려요



현이

★★★★★ 2021년 9월 16일

아니 사십분동안 설문 에 참여했는데 포인트도 안줌 어이상실 열심히 쳐했는데 아 뻑치네.. 미리 적합  
한 대상자가 아니라고 뜨던가 끝나니까 뜨느거 뭐임 어이였네



7




★★★★★ 2021년 9월 30일

진짜 계속 짜증나게하는데 대상안맞아서 종료할거면 초반에 하지 물어볼거 다물어보고 마지막에서  
대상안맞는다 종료해버리네 ㅋㅋ



1



# 블록체인 기반 맞춤형 설문조사 서비스 *we :DID survey*

"Your *D*ecentralized *I*dentification & My *D*ecentralized *I*dentification"

Team Name : *D*ing *D*ing

# 설문조사 플랫폼의 마켓 규모

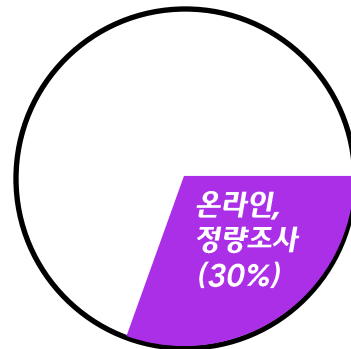


**B&K** 국내 마케팅 리서치 방법론별 매출 비중 (18년 기준) (단위 : %, 국내 기준으로 정렬)

구분	방법론	국내	해외
정량조사	방문면접(CAPI/PAPI)	29.5%	8%
	온라인-정량조사	24%	27%
	전화조사(CATI)	12.5%	11%
	모바일-정량조사	6%	9%
	시청률/리테일 조사	2.5%	6%
정성조사	정량조사(기타)		9.5%
	피드백 수집(Feedback)		8%
	총계		78.5%
	좌담회(FGD)		4%
	1:1 인터뷰(IDI)		2%
	온라인/모바일 다인		3%
	정성조사(기타)		1%
	온라인 커뮤니티		3%
	Google 데이터 스튜디오		3%



## 국내 리서치 산업 규모 중 온라인 부분



온라인 설문조사 마켓 규모  
→ 약 2400억원

출처(상) : 2020년 마케팅 리서치 업계 살펴보기, &K 마켓 인텔리전스  
출처(하) : 8천억 리서치시장, 매출 1위는 정치여론조사... '한철 장사' ARS 제외, 머니투데이

# 설문조사 플랫폼 사용자 현황

## 주 사용자 층



사회 초년생,  
청소년<sup>1)</sup>



주부<sup>2)</sup>

용돈벌이

출처1 - 스마트폰 몇 번 만지면 8만원?...2030 "이렇게 돈 벌어요", 한국경제Pick  
출처2 - "공강에 돈을 번다?" 대학생 주머니 채워주는앱테크<sup>3)</sup>, 매거진 한경



★★★★★ 2021년 9월 11일

처음부터 대상자  
종료됨ㅎ 도대체



4



★★★★★ 2021년 9월 30일

설문조사가 거의 끝까지 한적이 없어요 조금 높은 포인트들은 매번 중간에 중단 됩니다 2000천 포  
인트 모으는 것도 1달 정도 걸려요



★★★★★ 2021년

아니 사십분동안 설  
한 대상자



★★★★★ 2021년 9월 30일

진짜 계속 짜증나게하는데 대상안맞아서 종료할거면 초반에 하지 물어볼거 다물어보고 마지막에서  
대상안맞는다 종료해버리네 ㅋㅋ



1



## ※ 문제발견

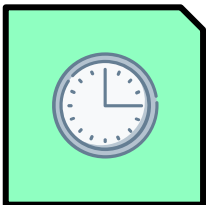
→ 설문 적합자와 실제 응시자의 조건불일치

출처 - 설문조사로 돈 버는 앱, 패널나우

# 사용자가 원하는 설문조사 플랫폼



## 사용자들의 니즈



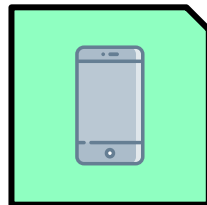
신속성

나에게 맞는 설문



보상 충족

처음에 기대했던  
보상만큼



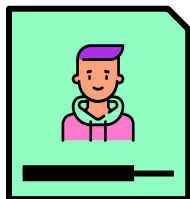
간편성

PC보다는 모바일

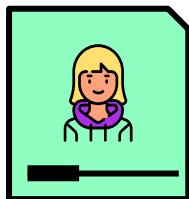
# 현재의 설문 의뢰업체가 **당면한 문제**



## 불필요한 지출 발생



80%  
500원



20%  
200원

→ 적절한 설문 타겟이 아닌 이들에게 소정의  
보상을 지불해야 함

## 불확실한 패널 인증

설문조사를 할 땐 내 정보 그대로 적기보단  
설문조사가 요구하는 정보에 맞춰서 체크하면  
중간탈락을 피해 최대리워드를 얻을 수 있습니다

출처: <https://skygoma.tistory.com/157>

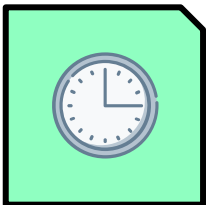
→ 참여자들의 비신뢰적 행동에 대응 불가  
(패널 데이터 검증 불가)



# 의뢰업체가 원하는 설문조사 플랫폼



## 의뢰업체의 니즈



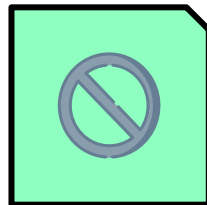
신속하게

신속한  
조사진행



정확히

정확한 데이터



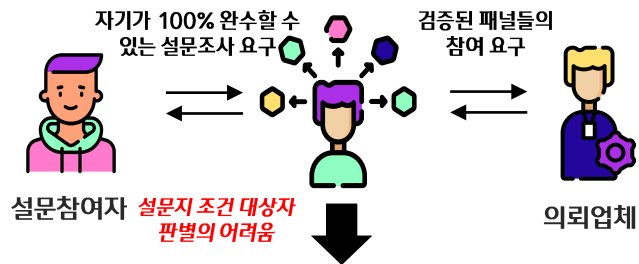
낭비없이

불필요한 지출 방지

# 현재 설문조사 플랫폼의 상황



## 플랫폼업체의 문제



→ 현재의 해결 대안  
플랫폼 서버 내  
설문참여자들의 정보수집 및 검증

우려하는 개인정보 유출요인 (2가지)  
(단위 : %)

유출요인별 (1)	2019 전체
외부로부터 해킹	64.1
관리 실수로 인한 유출	76.0
내부자에 의한 고의 유출	42.8
외주(아웃소싱)업체에 의한 유출	10.8
기타	0.2

개인정보 침해사고 경험 유형  
(단위 : %)

유형별 (1)	2019 전체
개인정보 처리자가 개인정보를 무단으로 수집하여 마케팅(가입권유, 제품, 서비스 홍보 등) 목적으로 이용한 경우	46.4
내부의 보안 관리 소홀로 개인정보가 유출된 경우	40.1
외부의 해킹으로 인해 개인정보가 유출된 경우	23.2

→ 플랫폼 업체의  
개인정보 보안 및 관리 비용 발생



→ 개인정보보호 인식 강화 및 금전적 가치 이해 수준 향상되고 있는 상황

우리의 해결책은?



→ DID 기반 패널 자격 인증 시스템

# 그럼, DID란 대체 무슨 기술일까요?



DID(Decentralized Identity) : 탈중앙화 신원증명의 준말

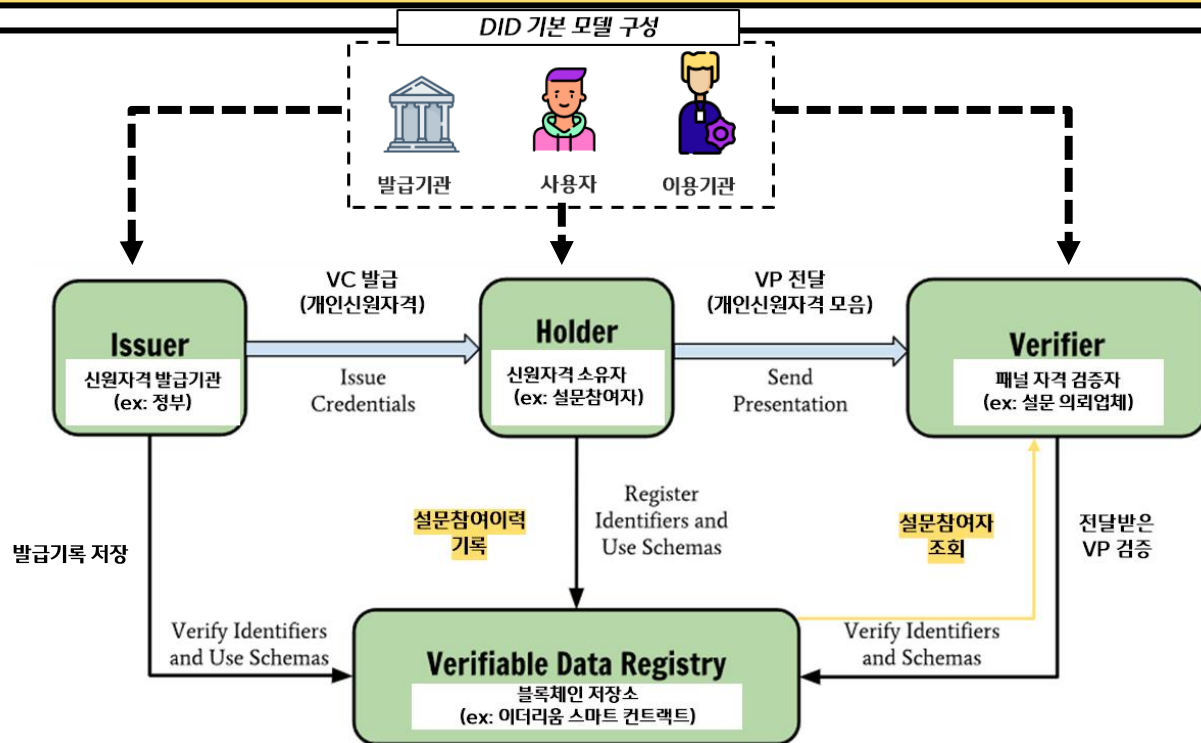
이는 개인 정보를 안전한 공간에 저장해, 개인 정보 인증 시 필요한 정보만 골라서 제출하도록 해주는 전자신원증명 기술

- 개인들이 자신의 데이터를 직접 관리
- 중앙기관 없이, 신분 검증 가능



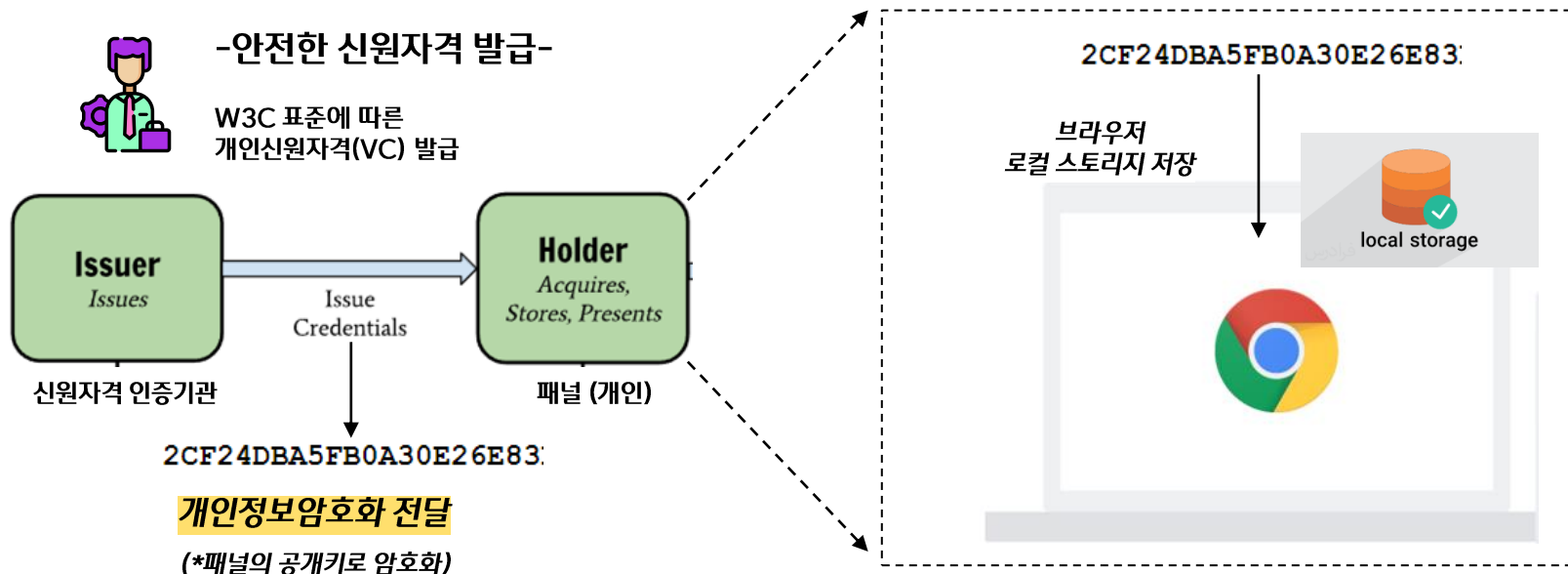
대표적인 예시 : 코로나19 예방 접종 증명, COOV

# DID 시스템 기본 구조 설명

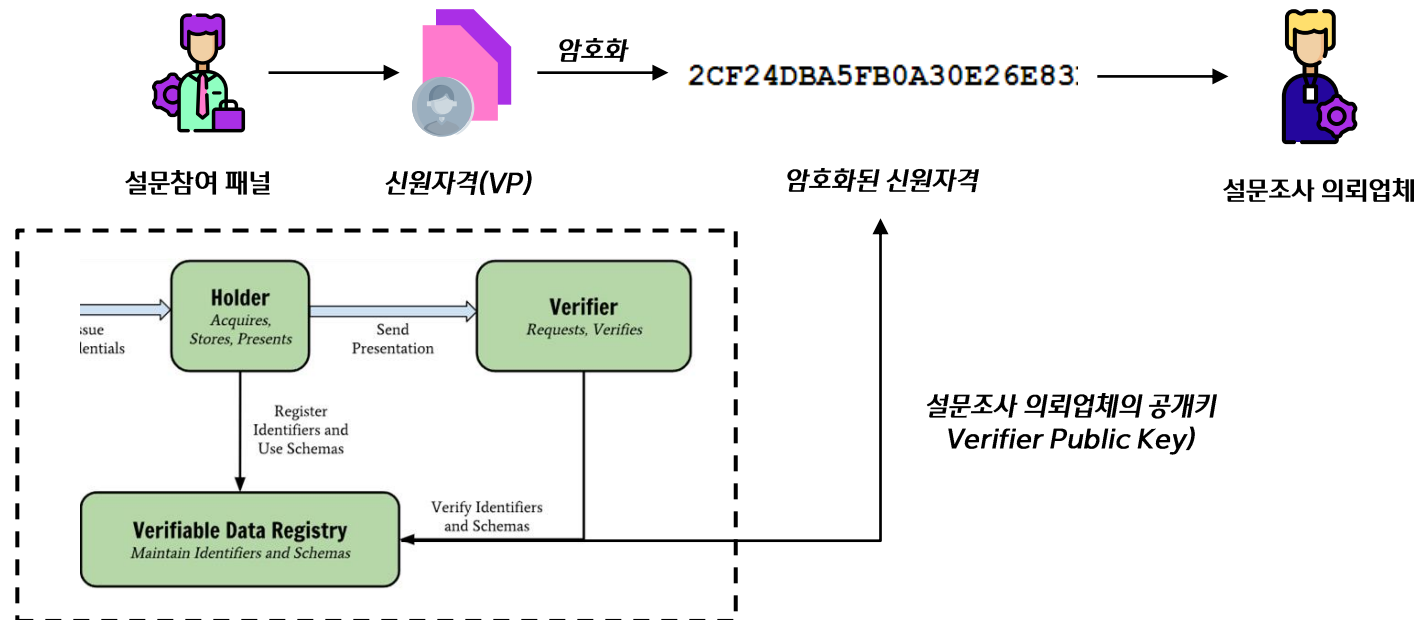


# DID 시스템 특징(1) – 안전한 개인정보 자기 관리

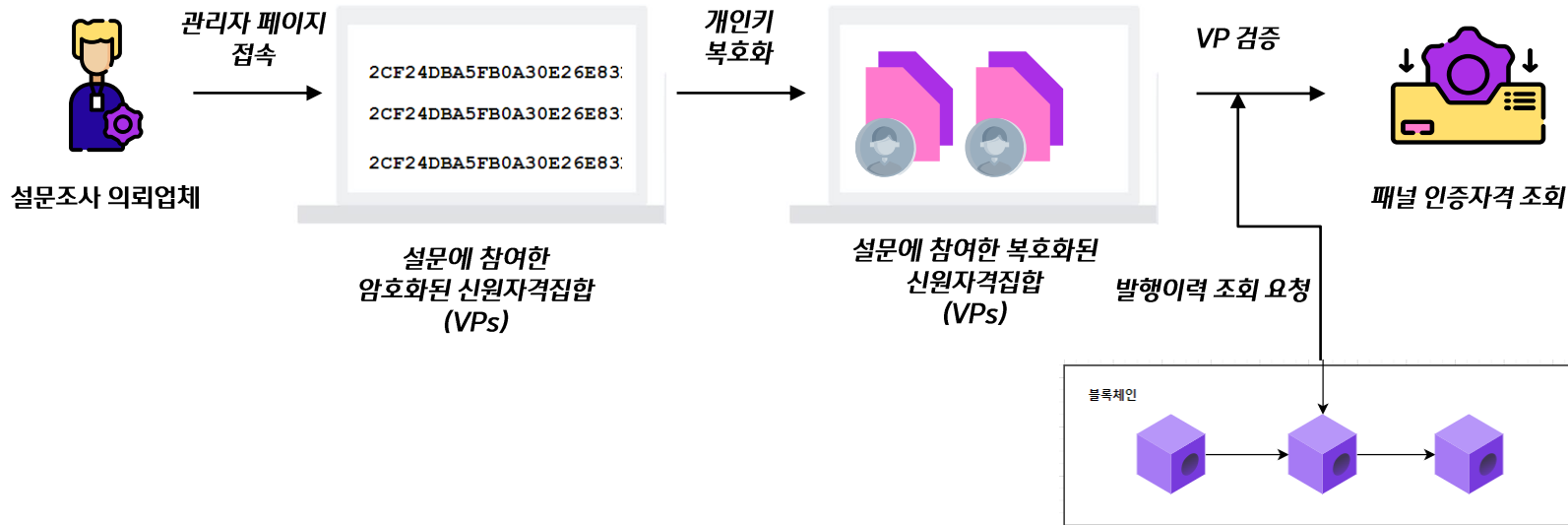
×



## DID 시스템 특징(2) - 안전한 개인정보 전달



# DID 시스템 특징(3) – 쉬운 패널 자격 검증





# DID기반 패널 자격 인증 시스템의 기대효과



## 설문 참여자



### -맞춤형 설문-

고객의 신원자격(VC<sup>1)</sup>)로  
100% 완료가능한 설문 표시



### -SSI-

자기주권 신원인증  
(개인정보는 개인이 관리)



## 설문조사 플랫폼



### -보안 비용 절감-

고객의 민감한 개인정보를 플랫폼  
에 따로 저장하지 않음

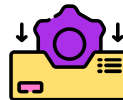


## 설문 의뢰업체



### -설문의뢰 효율성 향상-

설문 부적합자들에 대한  
소정의 비용 절감 및 적합 설문자들에 대  
한 보상 상승



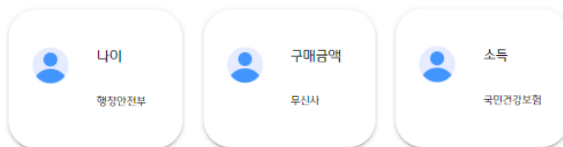
### -패널자격 검증 용이-

설문의 참여한 패널들의  
자격을 검증가능하여  
신뢰성 확보

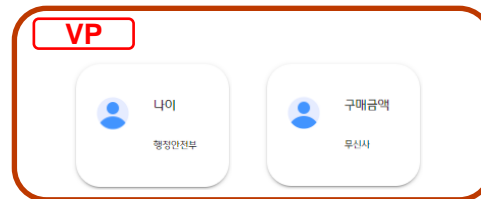
1)VC : 검증가능한 크리덴셜 (verifiable credential)은 암호화된 검증을 생성할 수 있는 변조 방지 크리덴셜

# we:DIDsurvey 서비스 시연

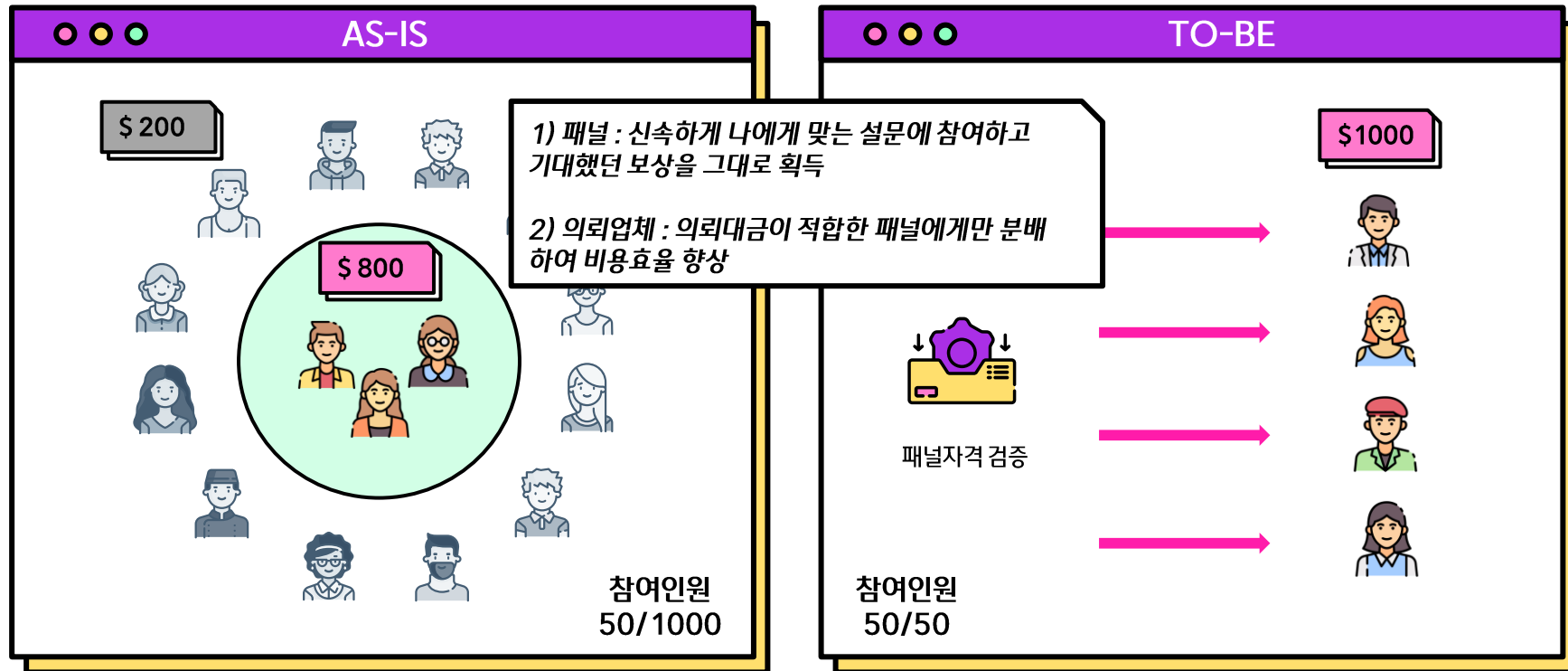
**VC**(검증가능한 신원자격) : 개인정보  
(ex: 주민등록증, 대학졸업증명서)



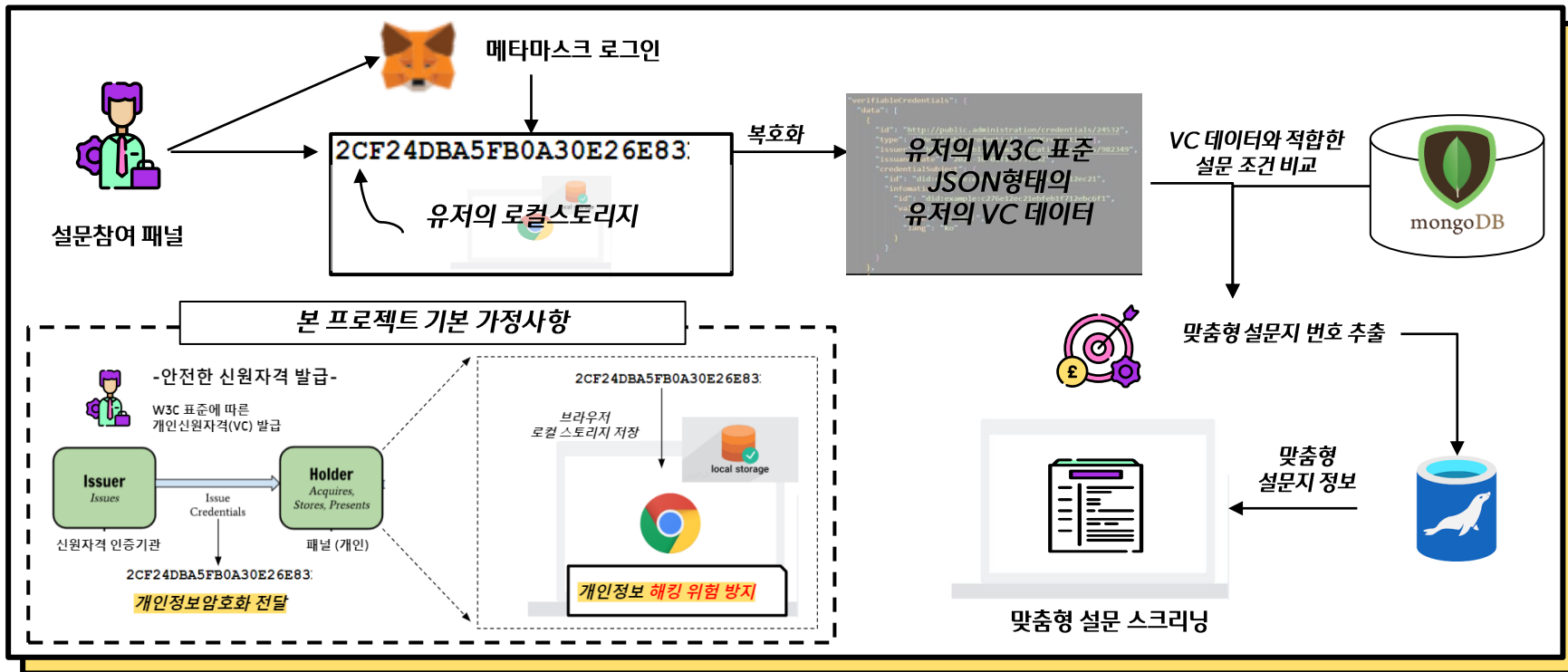
**VP**(검증가능한 프레젠테이션) : 특정개인정보 집합  
(ex: [나이, 구매금액])



# 맞춤형 설문조사 플랫폼 의미

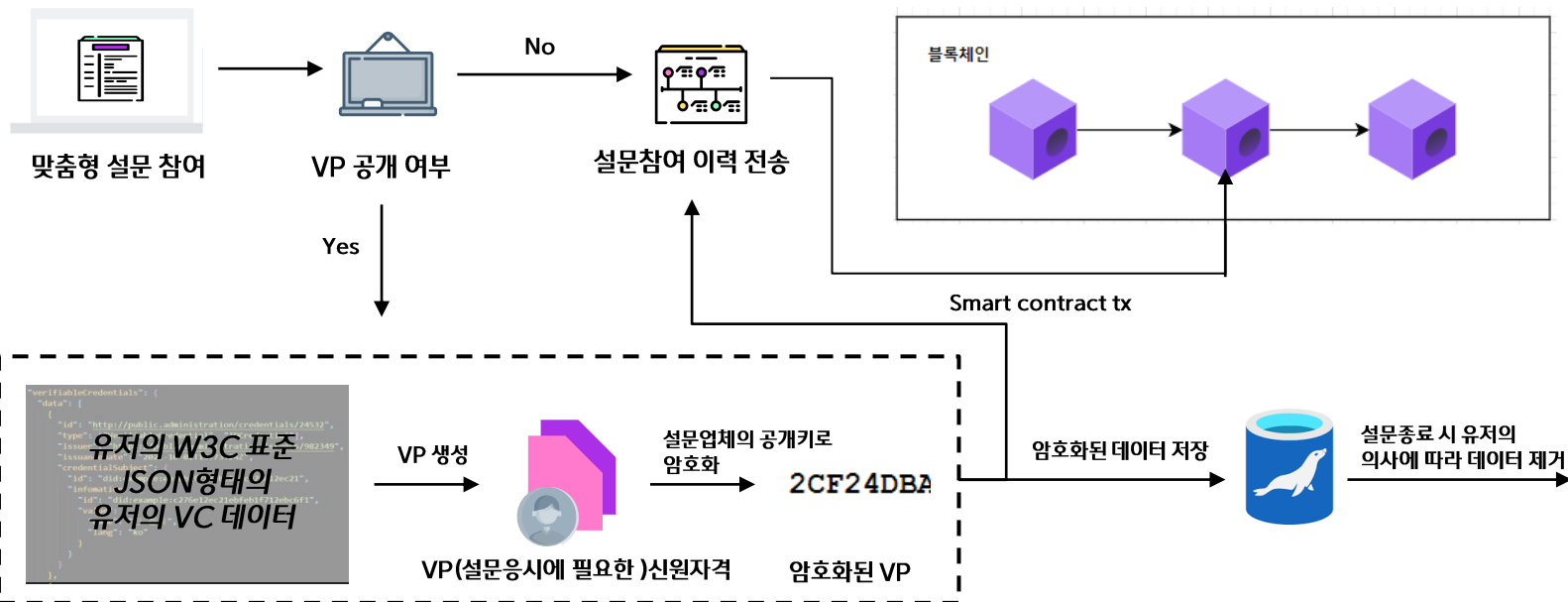


# 프로세스 플로우(1) - 맞춤설문 탐색과정

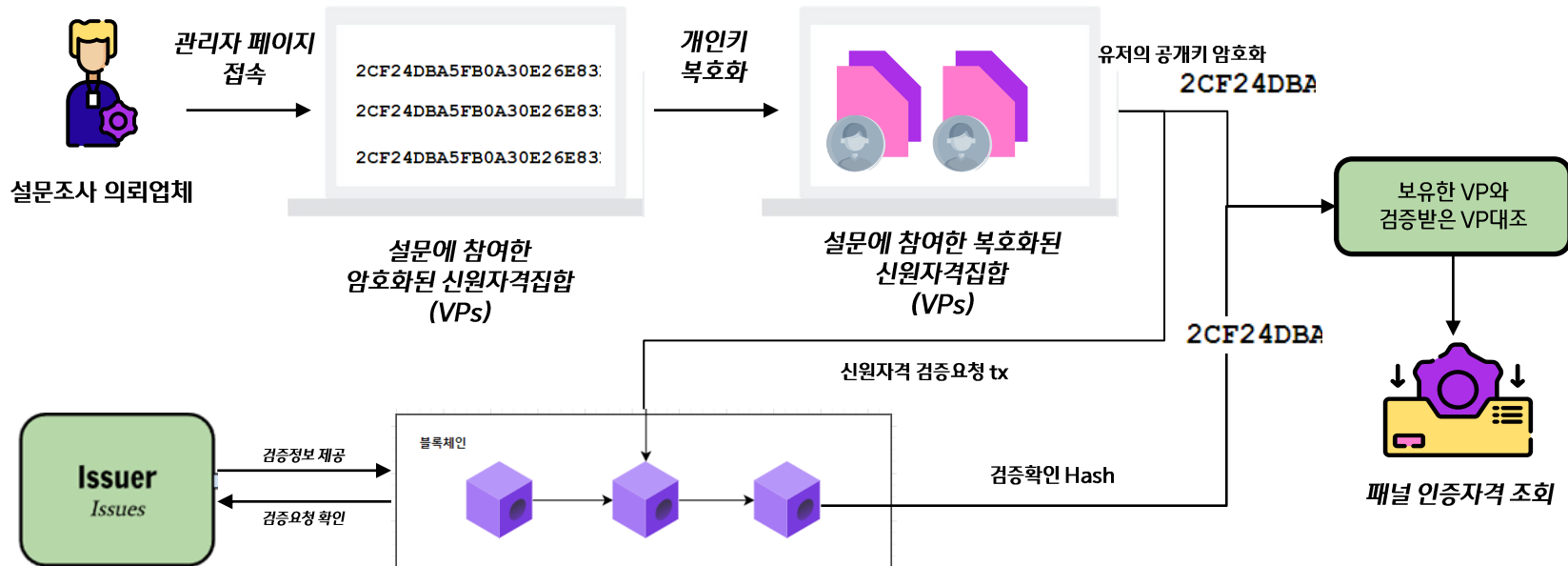


## 프로세스 플로우(2) - 설문지 답안 제출과정

×

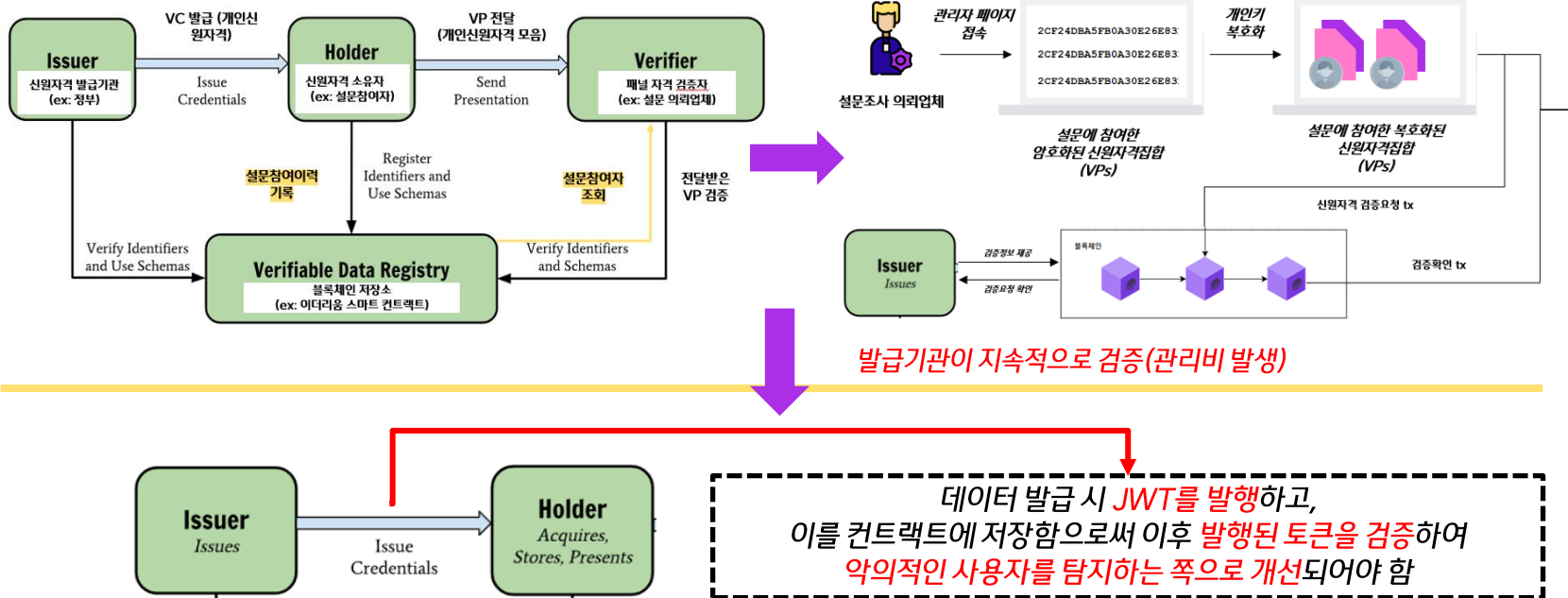


## 프로세스 플로우(3) - 패널 자격 검증과정



# 추후 개선 방향 : 간편한 데이터 위변조를 위한 JWT이용

×

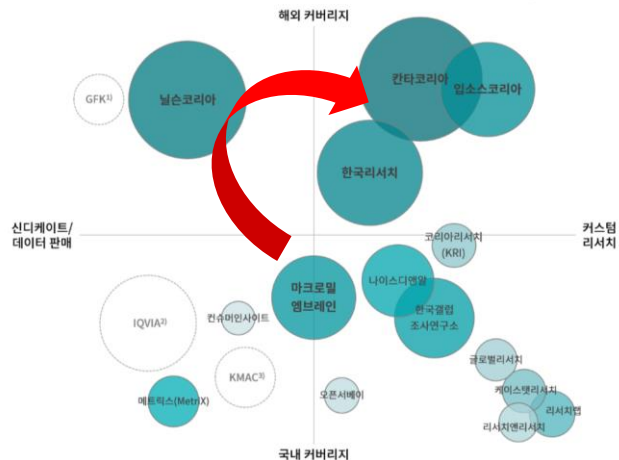


# 향후 서비스 로드맵



## 국내 마케팅 리서치 회사 포지셔닝

\* 원의 크기/색상: 총 매출액



상위 20개의 합은 **전체 시장의 약 60-65%**만을 대변

해당 시장은 매우 파편화된 시장

1위 기업인 칸타의 경우도 M/S(market share) 10% 수준

[#03. 2020년 국내 마케팅 리서치 기업 순위 및 포지셔닝]

B&K 마켓 인텔리전스



## -현재-

- \* 국내 리서치회사는 성장 저조
- \* 고정적 포지션

→ 제품 및 서비스의 글로벌화  
→ 글로벌 기업들의 리서치 발생



## -향후-

- \* DID 기반, 개인의 신원자격 글로벌 인증
- \* DID 도입 기업들의 글로벌 리서치 수주

→ **기술력 있는 회사들의 마켓 규모 상승이 기대 가능**





# THANKS!

DO YOU HAVE ANY QUESTIONS?

-P.S

"DID? 무수히 많은 사람들 중 내 고객을 찾게 해주는 기술"



etc.



부록자료소개

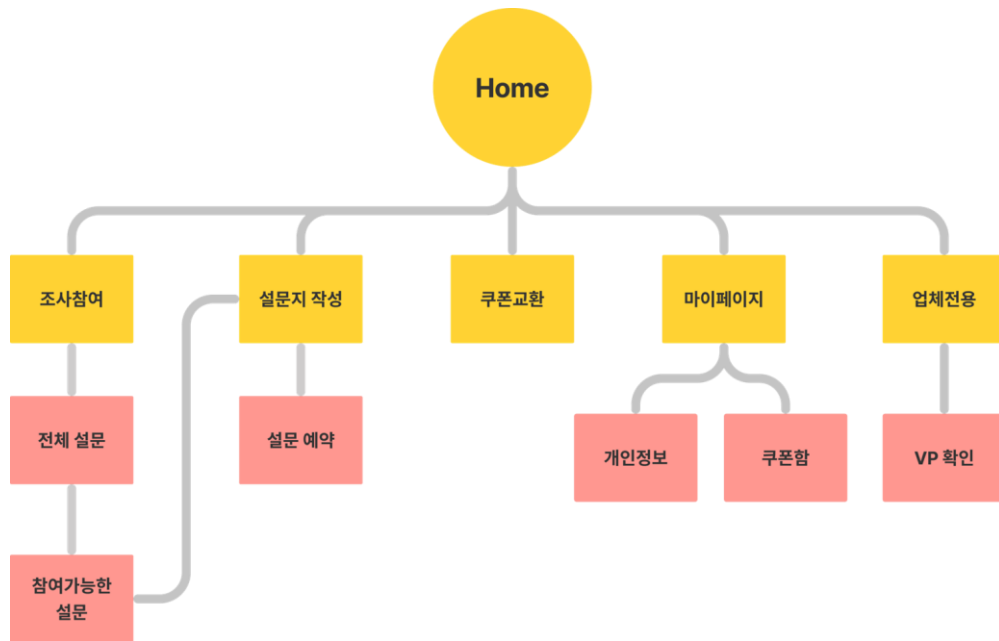
1) 사이트맵

2) 화면 UI 정의서

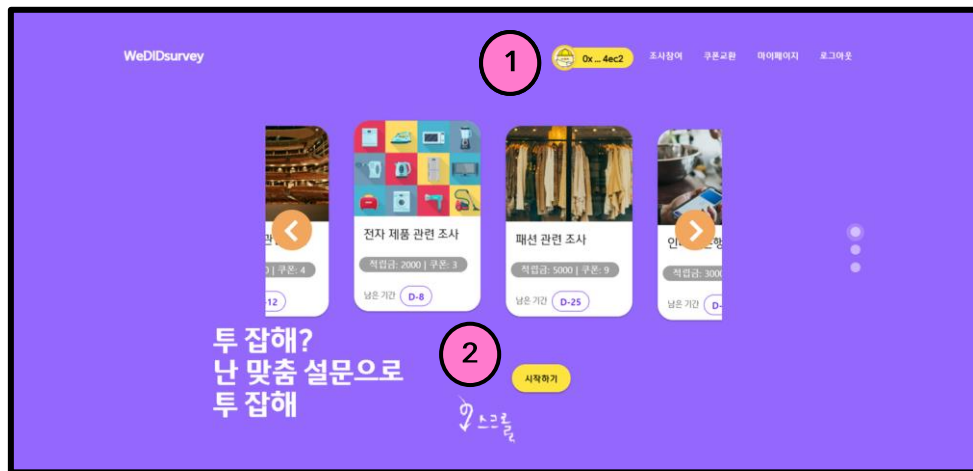
3) 기술스택 프로세스 플로우 정의서

4) 컨트랙트

# WeDIDsurvey 사이트맵



# UI 화면 기능 정의서



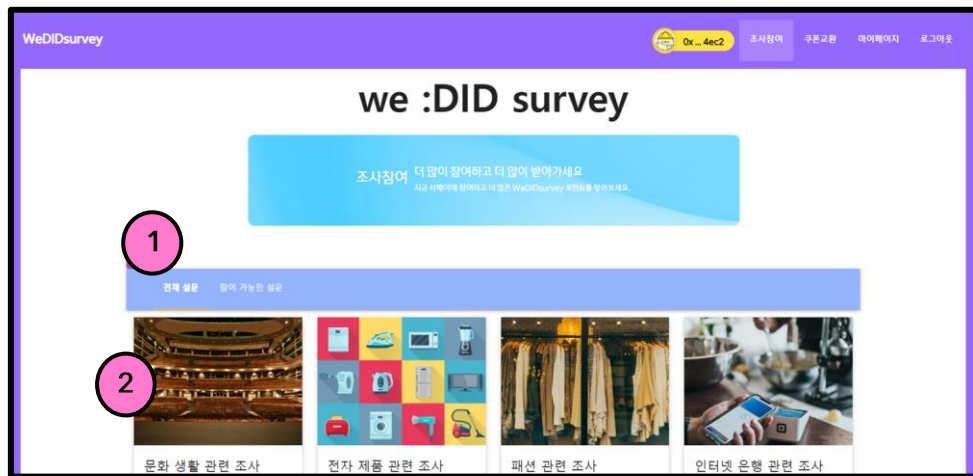
1

네비 바 & 로  
그인

2

조사참여 바로  
이동

# UI 화면 기능 정의서



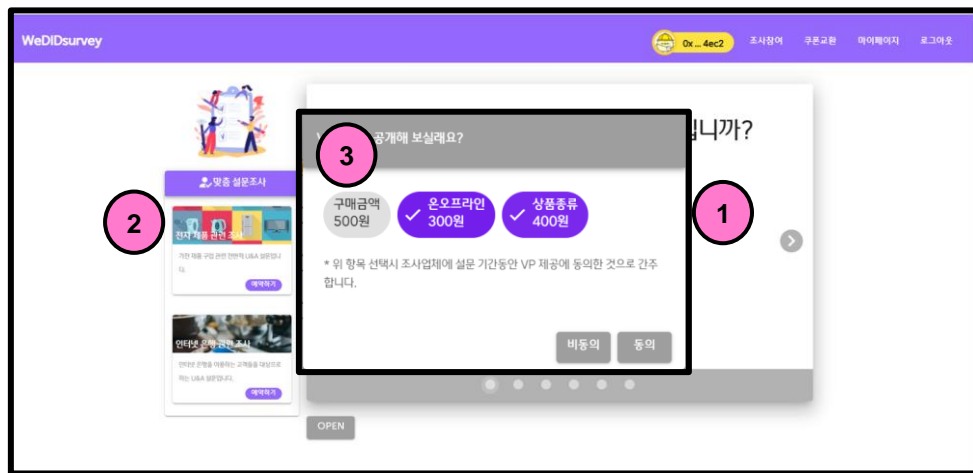
1

맞춤 설문 필터링

2

맞춤 설문 출력

# UI 화면 기능 정의서



1

설문 조사  
진행창

2

맞춤 설문  
예약

3

VP 선택 & 보  
상 선택

# UI 화면 기능 정의서



1

카테고리 선택

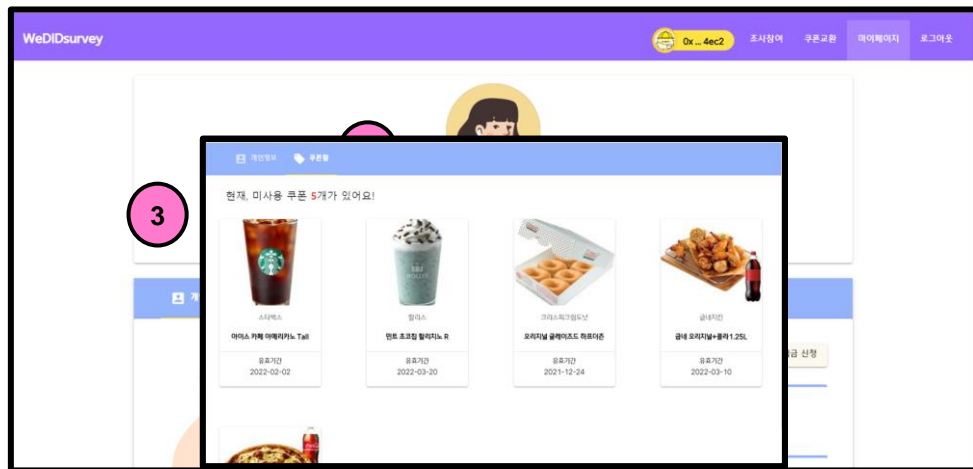
2

상품 교환

3

Neptune is the farthest

# UI 화면 기능 정의서



1

프로필 & 컨  
트랙트 주소

2

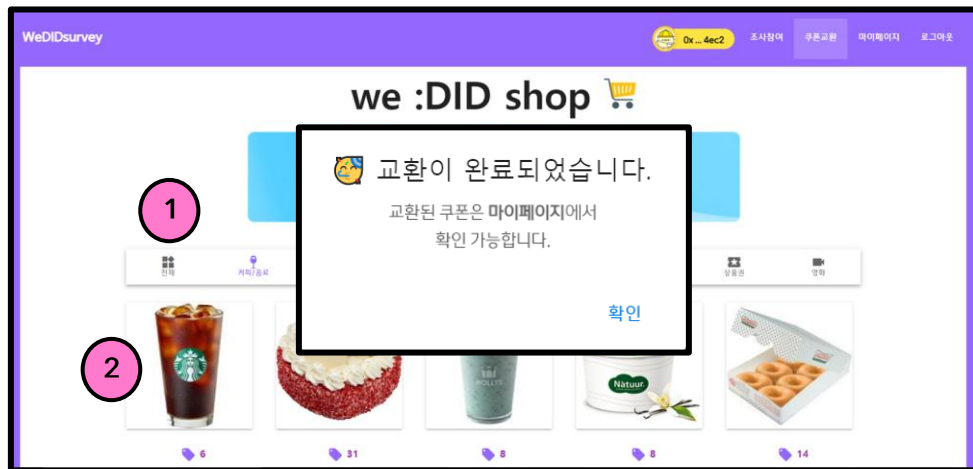
포인트 및  
각종 정보

3

구매한 상품  
관리



# UI 화면 기능 정의서



1

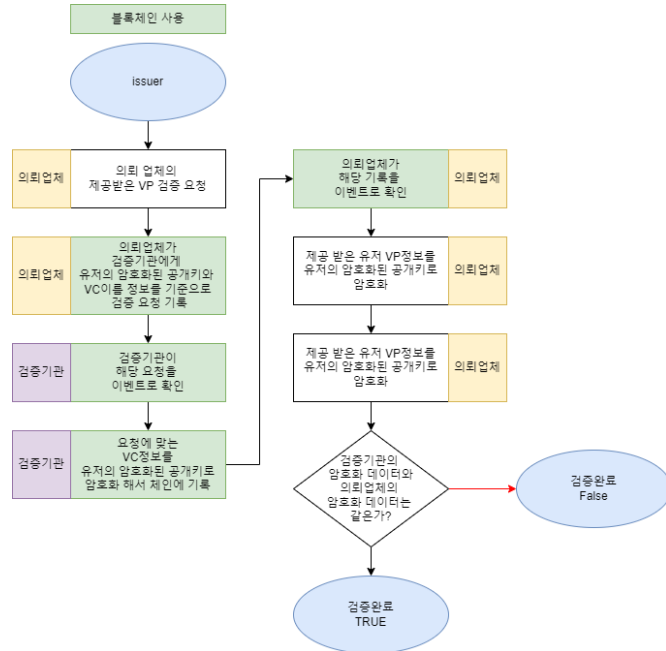
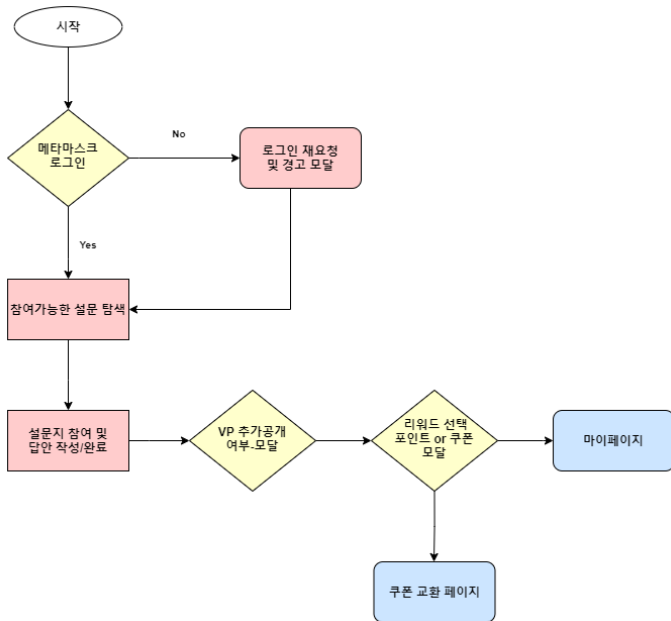
상품 카테고리

2

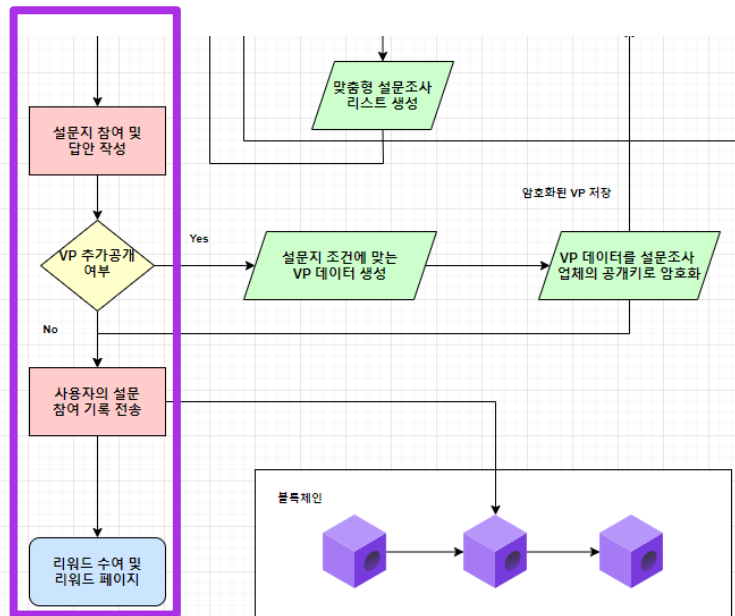
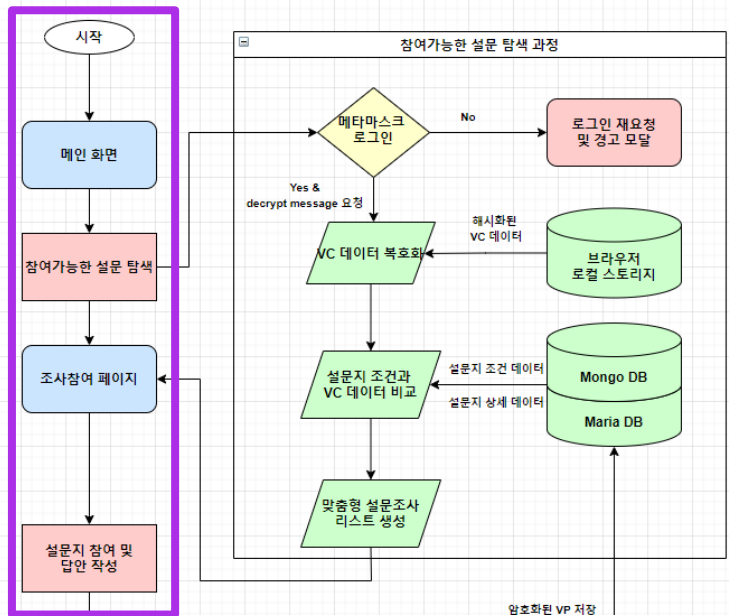
쿠폰으로 상품  
교환

# 유저플로우(좌: 고객, 우: 업체)

×



# 프로세스 플로우



# 기술 스택 정의서



## Front End

언어



ES6

프레임워크



v2.6.11

프레임워크



v2.4.0

기획 설계



라이브러리



v3.4.0

통신링크



v0.23.0

# 기술 스택 정의서



## Back End

서버



v16.11.0

서버



v4.17.1

Storage



S3

DevOps



RDS

DB



v10.7.1

DB



v4.1.3

DB



v2.18.1

# 기술 스택 정의서



## Blockchain

라이브러리



v1.6.0

개발 환경



v0.19.0

언어



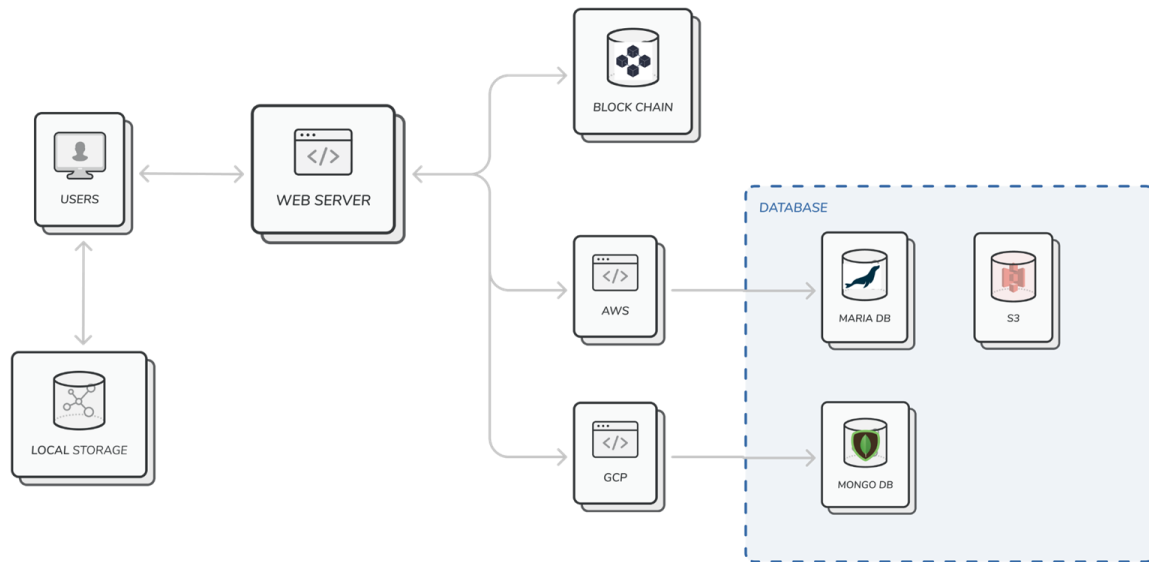
v0.8.10

지갑



v10.5.2

# 시스템 아키텍처



# 컨트랙트 설명



```
contract survey {}

address owner;

// 중복체크 위해 사용 설문 번호=>유저 did or account => bool
mapping (uint => mapping(address => bool)) public surveyUser;

mapping (uint => mapping(address => mapping(address => string[]))) public whoCallVP;
// 한번에 확인 할 수 있는 함수를 만들자

mapping(uint => string) public companyPublic;

event addUser(uint, address);
event recordVPList(uint, address, address, string);

constructor () {
    owner = msg.sender;
}

function recordVP (uint _surveyId, string memory _VPData, address _company) public {
    // 중복체크
    require(surveyUser[_surveyId][tx.origin] == false);
    surveyUser[_surveyId][tx.origin] = true;

    whoCallVP[_surveyId][_company][tx.origin].push(_VPData);

    emit addUser(_surveyId, tx.origin);
    // 디비저장
    emit recordVPList(_surveyId, _company, tx.origin, _VPData);
    // 디비저장
}

function companyEnrcptPublic (uint _surveyId, string memory _publicKey) public {
    require(msg.sender == owner);
    companyPublic[_surveyId] = _publicKey;
}
}
```

```
contract issuer {

address owner;
// 검증 요청하면 기록됨. (검증번호, 설문조사 참가자 암호화된 공개키, 의뢰업체 주소, 요청시간)
struct verificationRecode {
    uint VCNum;
    string surveyUser;
    address surveyCompany;

    uint time;
}
verificationRecode[] public verificationRecodes;
// 검증번호, 설문조사 참가자 암호화된 공개키, 의뢰업체 주소, 검증할 VC이름
// 검증기관이 이벤트로 이 정보들을 받아서 체인에 바로 기록함
event Approval (uint, string, address, string);

// 검증번호, 설문조사 참가자 암호화된 공개키와 VC정보를 암호화한 데이터
mapping (uint => string) public encryptForCompany;

constructor(){
    owner = msg.sender;
}

function approval(string memory _surveyUser, string memory _VCName) public returns(uint){
    emit Approval (verificationRecodes.length, _surveyUser, tx.origin, _VCName);
    verificationRecodes.push(verificationRecode(verificationRecodes.length, _surveyUser, tx.origin, block.timestamp));
    return verificationRecodes.length;
    // 이 정보를 갖고 encryptForCompany[verificationRecodes.length] 검색
}

function forCompany(uint _VCsNum, string memory _encrypt) public {}
    require(owner == msg.sender);
    encryptForCompany[_VCsNum] = _encrypt;
}
}
```