

블록체인이론과 실습 과제1

# 블록체인 클라우드 펀딩 회사 BADIZ Project



컴퓨터정보통신대학원  
디지털융합금융학과 3조  
정낙현, 엄호천, 박진수, 김주원

# Contents

1. 블록체인 클라우드 펀딩 회사
2. BADIZ 소개
3. BADIZ 사업모델
4. BADIZ 토큰 생태계
5. BADIZ 플랫폼
6. BADIZ 로드맵
7. 부록





# 블록체인 클라우드 펀딩 회사

01

# 1-1. 블록체인 클라우드 펀딩 회사

## 1) 수익형 펀딩 : 엔터테인먼트 클라우드 펀딩

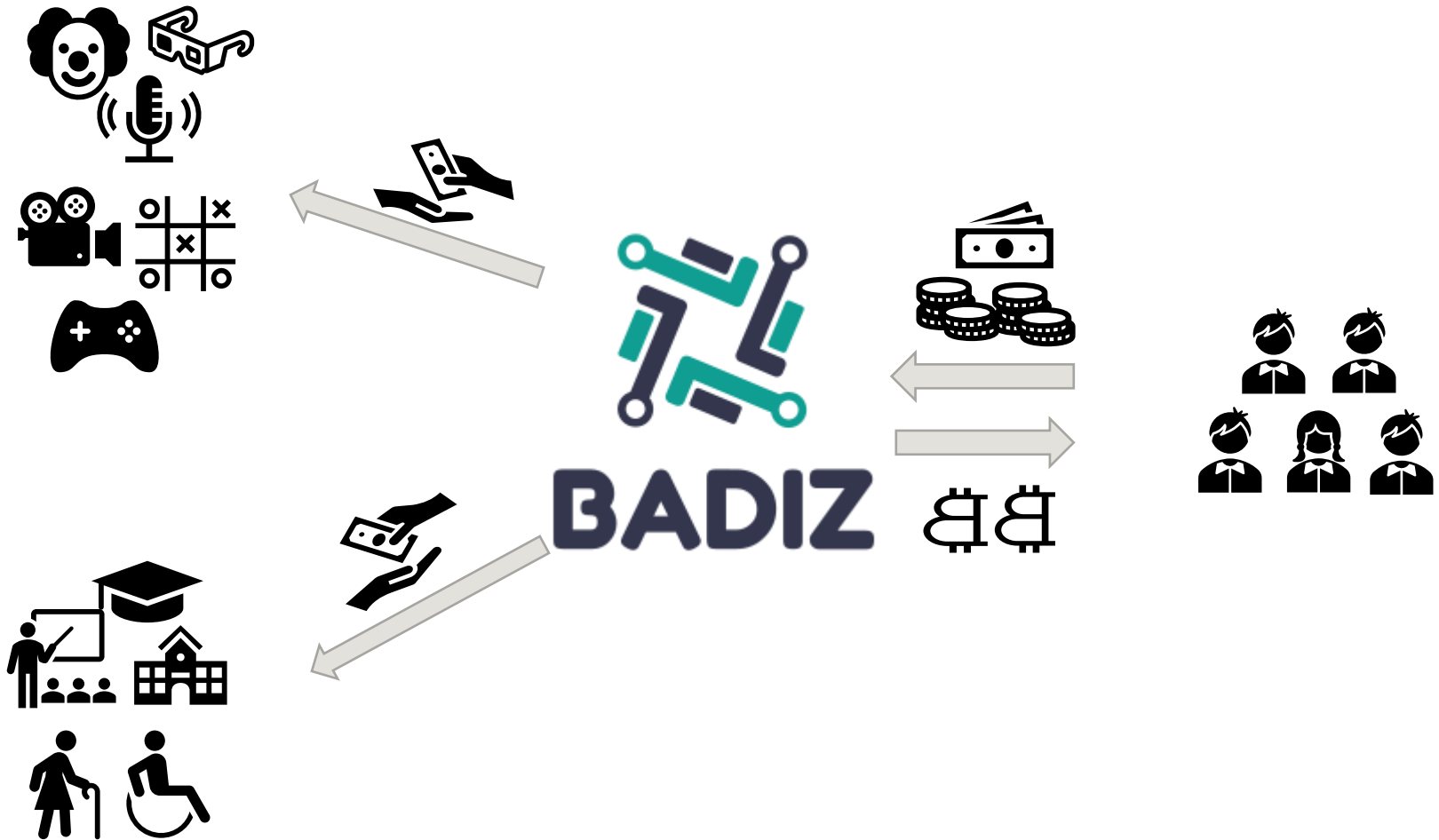
- 연예인 꿈나무(유튜버,인플루언서) 양성 투자 펀딩
- 영화기획 투자 펀딩
- 게임기획 투자 펀딩
- 클라우드 펀딩을 통하여 투자자 자금을 모집 후 투자자에게 토큰발행, 투자대상을 발굴하여 지분투자 및 대출계약을 하여 발생하는 수익을 투자자에게 배분

## 2) 비수익형 펀딩 : 사회복지 클라우드 펀딩

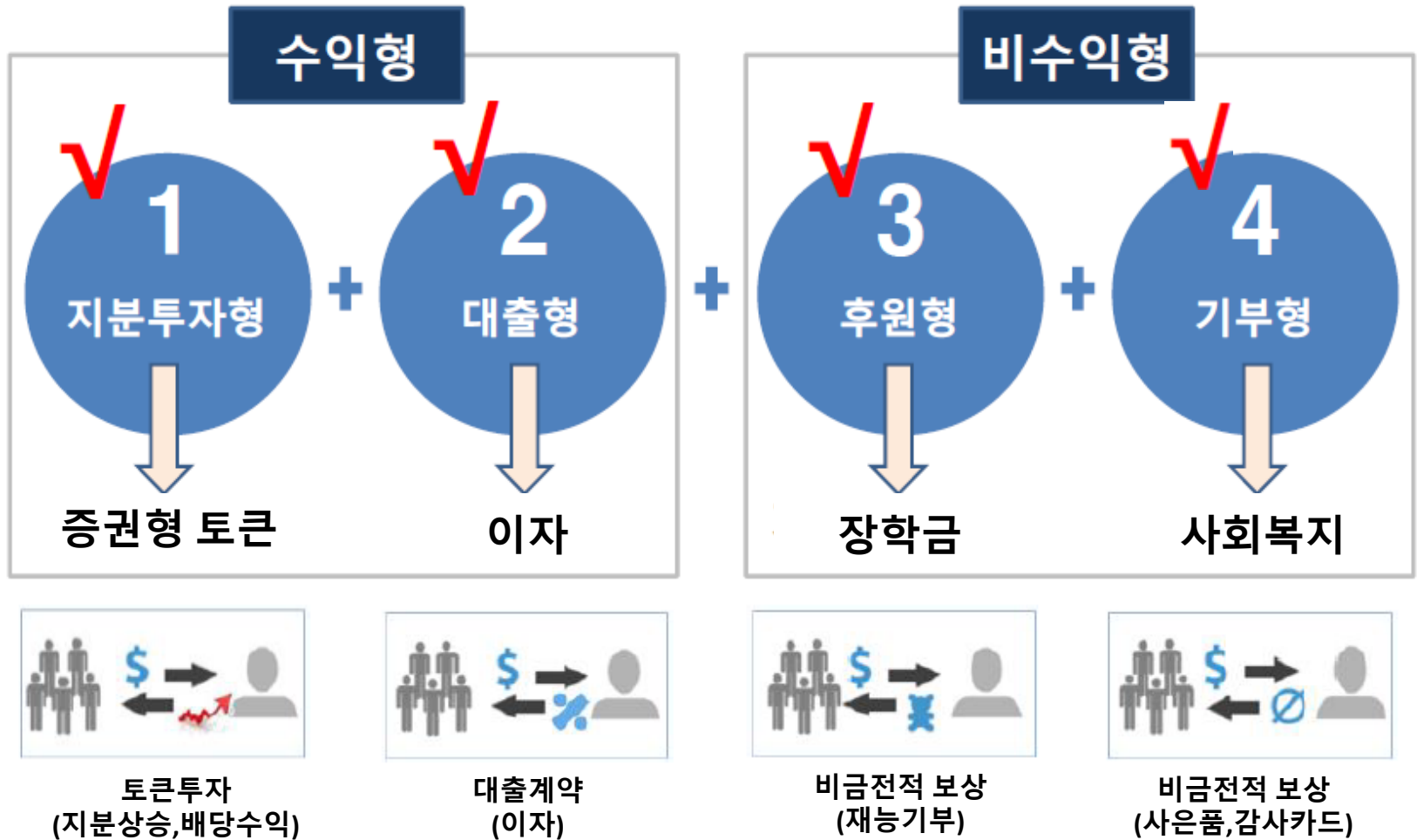
- 학자금/장학금 지원 펀딩
- 기부금 펀딩
- 클라우드 펀딩으로 투자자 모집 , 펀딩대상 선정 후 투자금이나 수익을 사회복지사업에 투자



## 1-2. 블록체인 클라우드 펀딩 개요



# 1-3. 블록체인 클라우드 펀딩 모델





## BADIZ 소개

02

## 2-1. 회사 개요

사명	웹사이트	로고
BADIZ	<a href="http://nhjung74.cafe24.com/">http://nhjung74.cafe24.com/</a>	<b>BADIZ</b>

### 슬로건

- Speed : 빠른 클라우드 펀딩
- Simple : 단순한 클라우드 펀딩
- Security : 블록체인 기반 보안강화
- Scalable : 다양한 클라우드 펀딩 기회

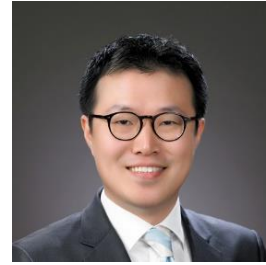




## 2-2. 주요인력



**정낙현 (CEO)**  
BADIZ 총괄 대표



**엄호천 (CFO)**  
BADIZ 총괄 재무기획



**박진수 (CTO)**  
BADIZ 총괄 기술



**김주원 (CMO)**  
BADIZ 총괄 마케팅



## 2-3. 회사 미션

세계에서 가장 빠르고 확장 가능하며 쉬운 블록체인 클라우드 펀딩 제공  
we aim to make Crowd Funding the fastest, most scalable, and  
easiest to use blockchain in the world.



### Fastest

- 빠른 클라우드 펀딩



### Scalable

- 다양한 클라우드 펀딩



### User-Freindly

- 사용자 친화적



## 2-4. 클라우드 펀딩 문제점

### 기존 클라우드 펀딩 문제점

- 법,규제에 의한 펀딩 절차 복잡
- 비싼 수수료
- 투자자 의사 결정 어려움

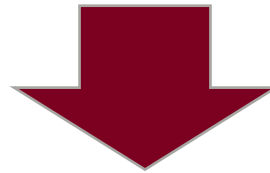
wadiz

CROWDY

tumblbug

OHMYCOMPANY

INDIEGOGO



BADIZ

- 빠른 클라우드 펀딩 투자
- 싼 수수료
- 투명한 투자 집행, 의사결정



## 2-5. 솔루션

### 블록체인 클라우드 펀딩

- 지분투자형
- 대출형
- 후원형
- 기부형



### 투자자

- 보안 강화
- 의사 결정
- 투자 기회



### 자금 수요자

- 자금 조달
- 기회 제공












### 엔터프라이즈

- 유연성향상
- 커뮤니티





# 2-6. Bussiness Model Canvas

<p><b>Key Partners</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 유튜버</li> <li>• 영화기획사</li> <li>• 방송종사자</li> <li>• 게임개발사</li> <li>• 학교, 장학재단</li> <li>• 복지재단</li> </ul>	<p><b>Key Activities</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 투자대상발굴 및 심사</li> <li>• 투자심사</li> <li>• 토큰발행</li> <li>• 홍보</li> <li>• 사후관리</li> <li>• 기부자금 활용 감시</li> <li>• 총회 투표</li> </ul> <p><b>Key Resources</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 양질의 투자대상</li> </ul>	<p><b>Value Propositions</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 다양한 투자기회</li> <li>• 성장 참여기회 제공</li> <li>• 원활한 자금조달</li> <li>• 홍보효과</li> <li>• 사회적 기부</li> <li>• 기부자금 모집, 집행의 투명성확보</li> <li>• 공동의사결정</li> </ul>	<p><b>Customer Relationships</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 게시판,커뮤니티</li> <li>• 커뮤니티 운영</li> <li>• 포인트,마일리지</li> <li>• 투자그룹(동호회)</li> </ul> <p><b>Channels</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 클라우드 펀딩 사이트</li> <li>• 어플리케이션(모바일)</li> <li>• 소셜미디어(SNS)</li> <li>• 투자교육</li> </ul>	<p><b>Customer Segments</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 인터넷,모바일 사용층</li> <li>• SNS 접속 층</li> <li>• 나이,지역 제한 없음</li> <li>• 객장,성별 제한 없음</li> </ul>
<p><b>Cost Structure</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 사이트구축</li> <li>• 서버비용</li> <li>• 마케팅비용</li> <li>• 광보비용</li> </ul>		<p><b>Revenue Streams</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 선취수수료</li> <li>• 광고수익</li> <li>• 성공보수</li> </ul>		



# 2-7. BADIZ 사이트

## BADIZ



로그인

주문조회

마이쇼핑

게시판

이벤트

### 펀딩중



[후원형] 장학금을 후원해주세요  
1원

+ Cart



[대출형] 신용대출 클라우드펀딩  
1호  
1원

+ Cart



[기부형] 연탄나눔1호  
1원

+ Cart



[지분투자]영화제작 클라우드 펀딩 1호  
1원

+ Cart



[지분투자]테크유투버 클라우드 펀딩1호  
1원

+ Cart

### 신규펀딩중



[후원형] 장학금을 후원해주세요  
1원

+ Cart



[기부형] 연탄나눔1호  
1원

+ Cart



[지분투자]영화제작 클라우드 펀딩 1호  
1원

+ Cart

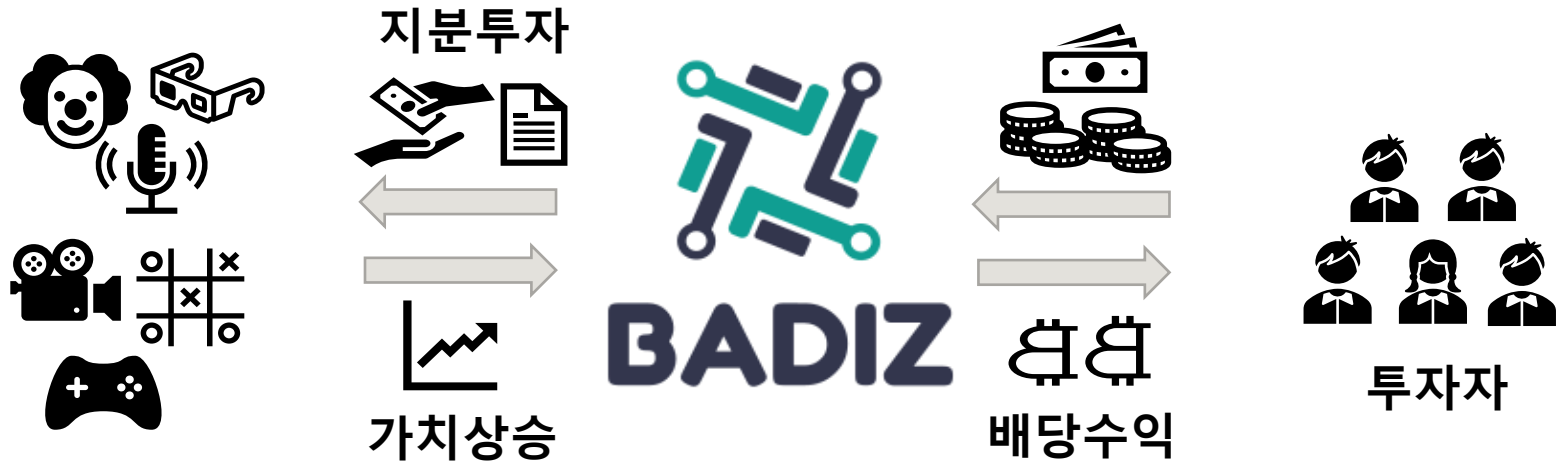




## BADIZ 사업모델

03

# 3-1. 지분투자형 블록체인 크라우드펀딩



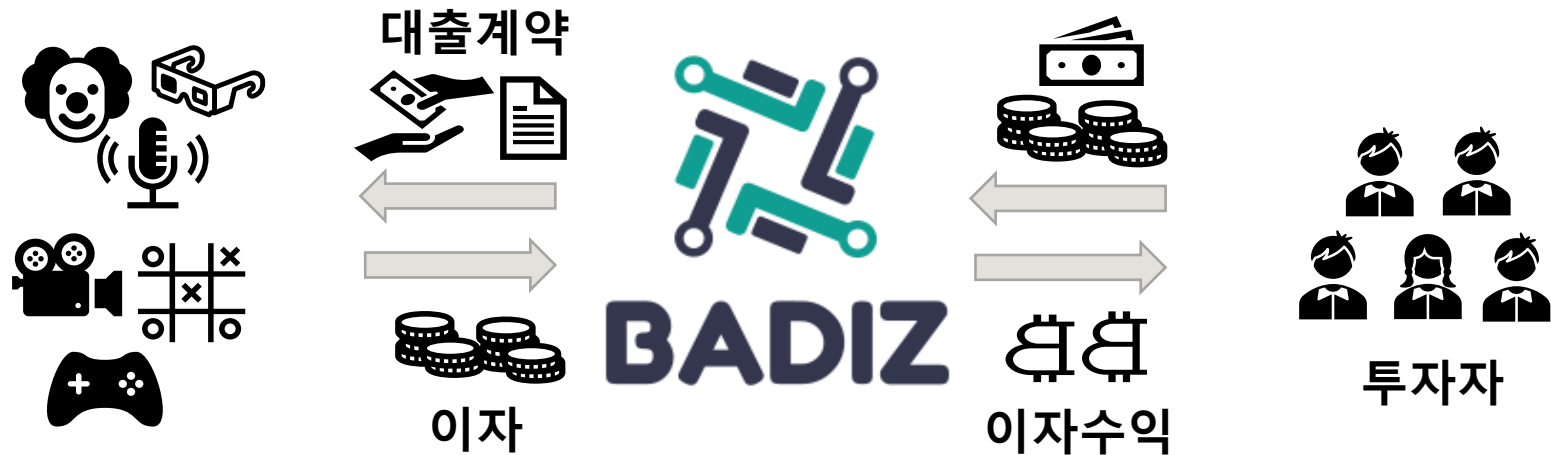
## 지분투자형 블록체인 크라우드펀딩

- ① 펀딩 개시  
투자자 모집
- ② 펀딩 완료  
투자자들 보유한 이더리움을 펀딩계좌로 입금, BAZ를 투자자계좌로 입금
- ③ 투자자금 집행  
펀딩계좌의 자금 집행 1차, 2차
- ④ 수익금 분배  
펀딩계좌로 수익금 입금되면 BAZ를 보유한 투자자에게 보유비율만큼 이더리움 입금
- ⑤ 펀딩 청산  
BAZ를 보유한 투자자에게 보유비율만큼 이더리움 입금, BAZ 소각, 펀딩 청산





## 3-2. 대출형 블록체인 크라우드펀딩

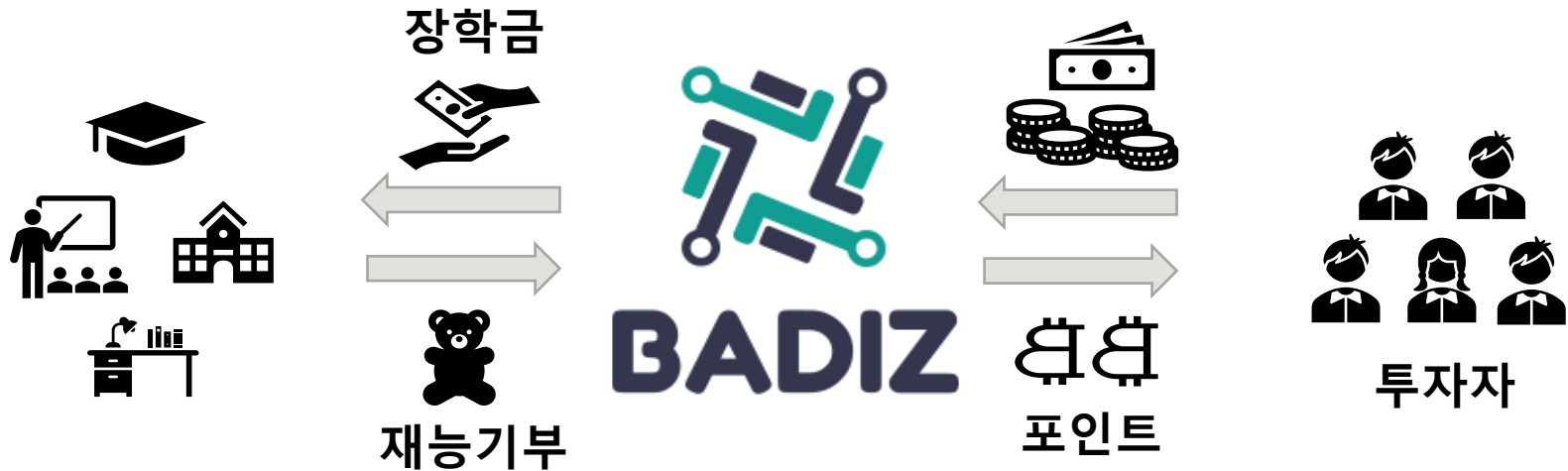


### 대출형 블록체인 크라우드펀딩

- ① 펀딩 개시  
투자자 모집
- ② 펀딩 완료  
투자자들 보유한 이더리움을 펀딩계좌로 입금, BAZ를 투자자계좌로 입금
- ③ 투자자금 집행  
펀딩계좌의 자금 집행 1차, 2차
- ④ 대출이자 분배  
펀딩계좌로 대출이자 입금되면 BAZ를 보유한 투자자에게 보유비율만큼 이더리움 입금
- ⑤ 펀딩 청산  
BAZ를 보유한 투자자에게 보유비율만큼 이더리움 입금, BAZ 소각, 펀딩 청산



### 3-3. 후원형 블록체인 크라우드펀딩

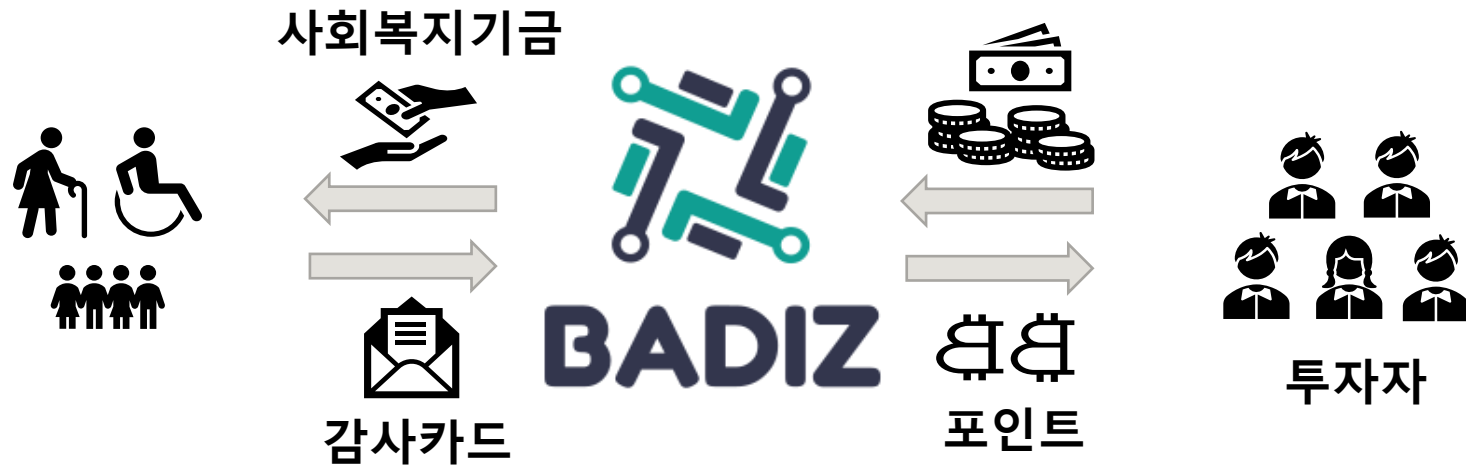


#### 후원형 블록체인 크라우드펀딩

- ① 펀딩 개시  
투자자 모집
- ② 펀딩 완료  
투자자들 보유한 이더리움을 펀딩계좌로 입금, BAZ를 투자자계좌로 입금
- ③ 투자자금 집행  
펀딩계좌의 자금 집행 1차, 2차  
집행자금 비율만큼 투자자 보유 BAZ 소각
- ④ 펀딩 종료  
최종자금 집행 후 투자자의 BAZ 소각, 펀딩 청산



## 3-4. 기부형 블록체인 클라우드펀딩



### 기부형 블록체인 클라우드펀딩

- ① 펀딩 개시  
투자자 모집
- ② 펀딩 완료  
투자자들 보유한 이더리움을 펀딩계좌로 입금, BAZ를 투자자계좌로 입금
- ③ 투자자금 집행  
펀딩계좌의 자금 집행 1차, 2차  
집행자금 비율만큼 투자자 보유 BAZ 소각
- ④ 펀딩 종료  
최종자금 집행 후 투자자의 BAZ 소각, 펀딩 청산



## 3-5. 환전,발행 개념



## 3-6. 클라우드 펀딩 수수료 체계

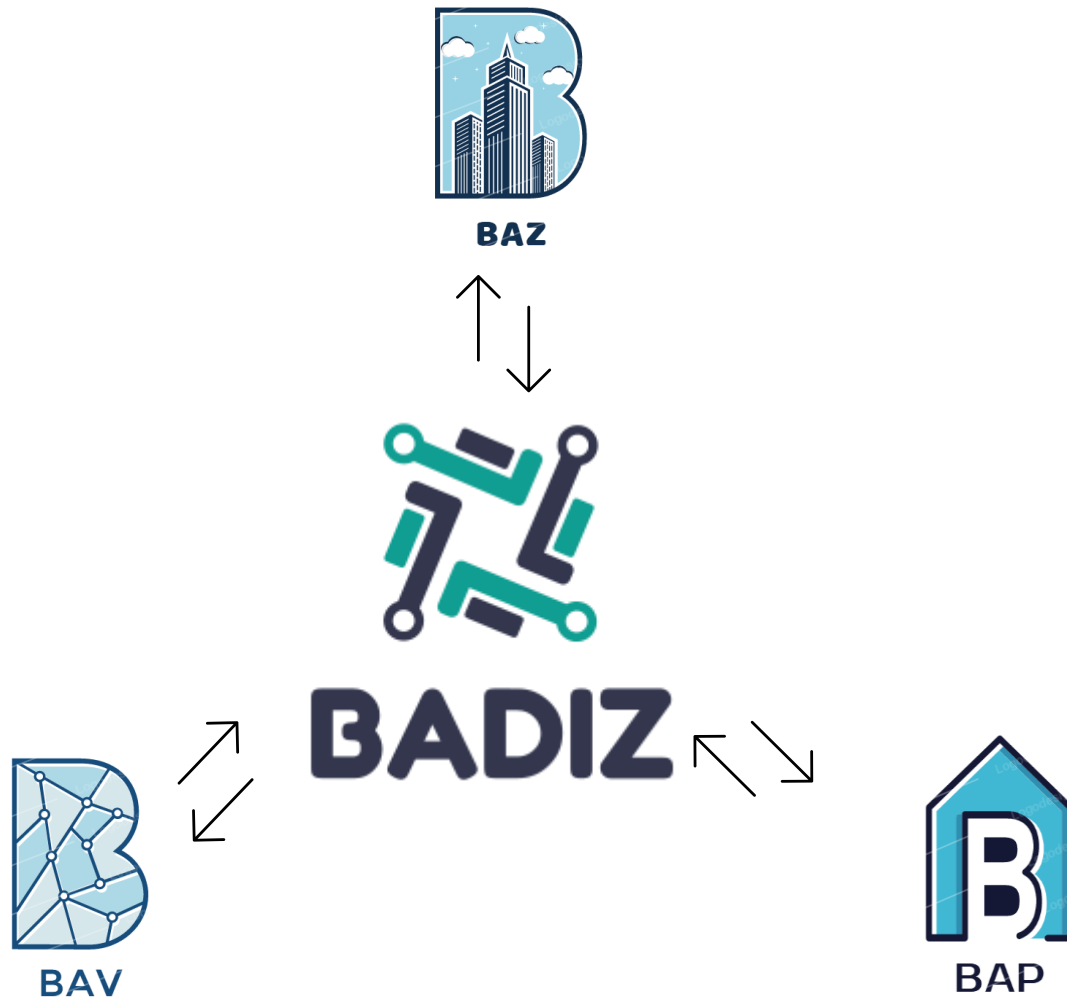




## BADIZ 토큰생태계

04

## 4-1. BADIZ 토큰 모델



## 4-2. BADIZ 토큰 종류



이름 : BAZ Token  
심볼 : BAZ  
단위 : 1  
종류 : 증권형 토큰 (DAI)  
설명 : 지분 소유권 , 수익금



이름 : BAV Token  
심볼 : BAV  
단위 : 1  
종류 : 거버넌스 토큰 (DAO)  
설명 : 최초 BADIZ 비즈니스 시작과 동시에 ICO  
투자 및 의사결정 투표



이름 : BAP Token  
심볼 : BAP  
단위 : 1  
종류 : 거래형 토큰  
설명 : 리워드, 포인트 , 클라우드펀딩시 발행,  
상품구매 , 클라우드 펀딩 자금 환전가능





## 4-3. BADIZ 토큰 할당



BAV

### BAV Token

투표	수량	비율	
채굴	1,500,000,000	50%	활동에 따른보상, Air Drop 등
판매	1,500,000,000	50%	Public/Private Sale , ICO 등

**최초 발행 및 할당 수량 : 3,000,000,000**

**BAV 소유자들이 투표를 통해 변경 , BADIZ 공식채널에 고지**

### 토큰 (BAV) 판매금 활용 계획 (안)

비율	수량	활용계획
20%	300,000,000	BADIZ 플랫폼 개발
50%	750,000,000	마케팅 , Air Drop 등
20%	300,000,000	연구소 설립 및 운영
10%	150,000,000	자체 FUNDING 자금



## 4-4. BADIZ 블록생성 보상 시스템

### 블록생성

- ① 블록생성 : 마스터노드
- ② 블록타임 : 3초
- ③ 1회 블록생성 수 : 5 BAZ
- ④ 펀딩별로 별도 블록 생성 ( 총 21 개 블록체인 가능 )

### 블록생성 후 보상

	마스터 노드(M-N)	서브노드(S-N)	F-ACCOUNT	B-ACCOUNT
1 회 블록생성수 연 5% 기준(BAZ)	5 BAZ			
블록타임(초)	3초			
보상비율	40%	40%	15%	5%
노드수	21	63	-	-

- ① 1회 블록 생성시 5 BAZ 발행하며, 블록 당 40% 보상비율로 보상 받는다.
- ② 서브노드는 1회 블록 생성시 발행된 5 BAZ 중에 블록 당 40% 보상비율로 보상을 받으며, 받은보상을 가지고 서브노드의 노드수로 1/n 나누어서 분배된다.



## 4-5. 노드

### 노드

- ① 마스터 노드는 서브 노드의 투표로 선출 , 플랫폼 유지시 의사결정권한
- ② 플랫폼에서 요구하는 권장사양의 서버를 운영
- ③ 코인 전체 물량의 0.2% BAZ 을 보유 (미달 시 블록보상 지급 안됨)
- ④ 블록생성을 통해서 BAZ 발행
- ⑤ BAZ 트랜잭션 처리
- ⑥ 투자진행시 투자결정 및 투자 관리 역할
- ⑦ 플랫폼 유지 위한 종합적인 의사결정

마스터 노드	서브 노드
블록생성	DApp 리소스 제공
트랜잭션 처리	트랜잭션 수집
투자를 위한 설정 및 기업 선정	투자리스트 선정
BADIZ 플랫폼 위한 의사결정	유사시 마스터 노드 대신 서버운영



# 4-6. ACCOUNT

## F-ACCOUNT

- ① 마스터노드에 의해 블록이 생성될 때 마다 블록 당 15% 보상비율로 BAZ 적립
- ② 투자에 사용되는 자금
- ③ 투자처에서 발생한 배당을 입금 및 투자자 분배시 사용

## B-ACCOUNT

- ① 마스터노드에 의해 블록이 생성될 때 마다 블록 당 5% 보상비율로 BAZ 적립
- ② 투자 진행후 투자자의 안전을 위해 사용
- ③ 배당 분배시 배당의 1%를 적립



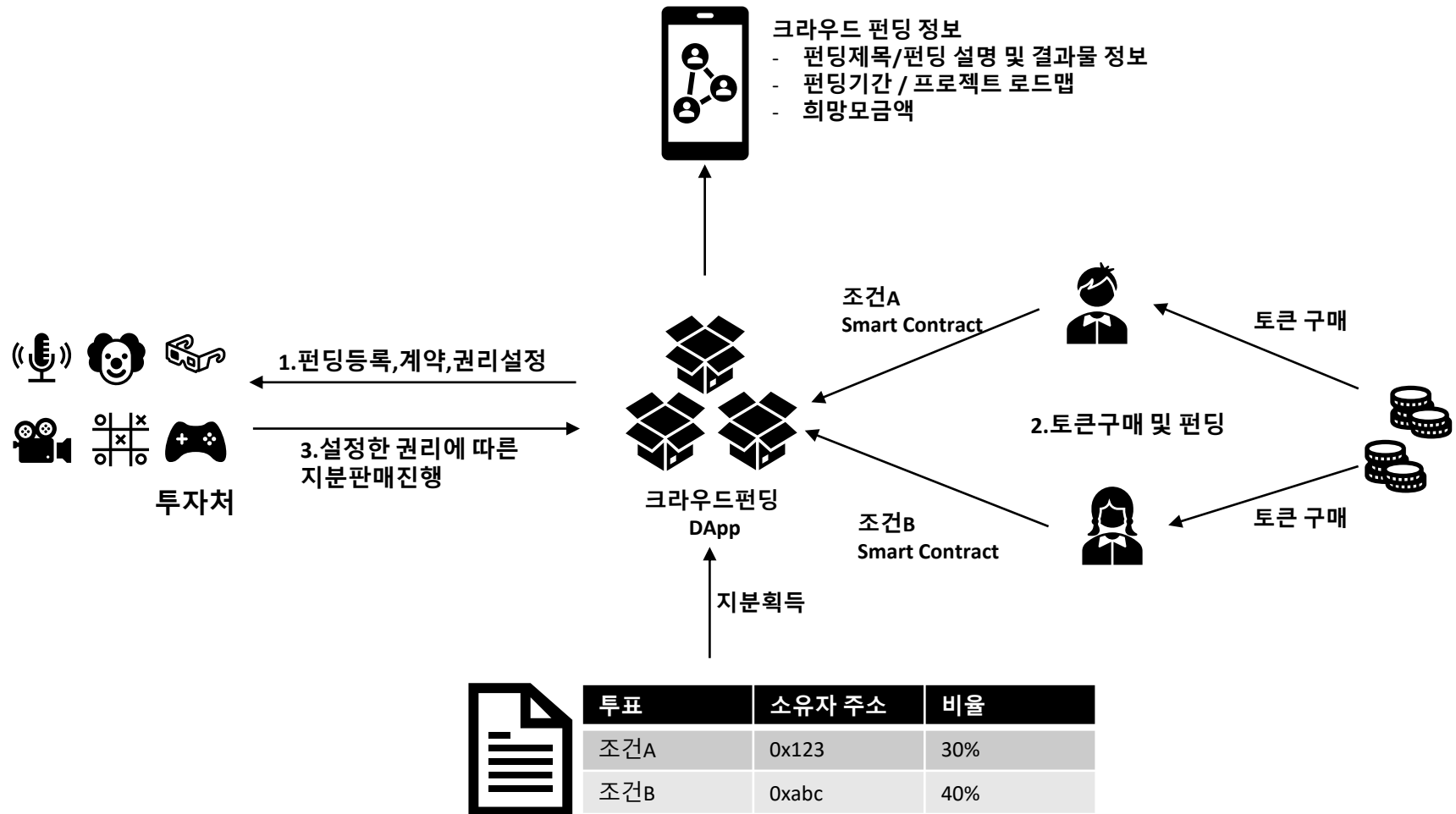


**BADIZ 플랫폼**

**05**

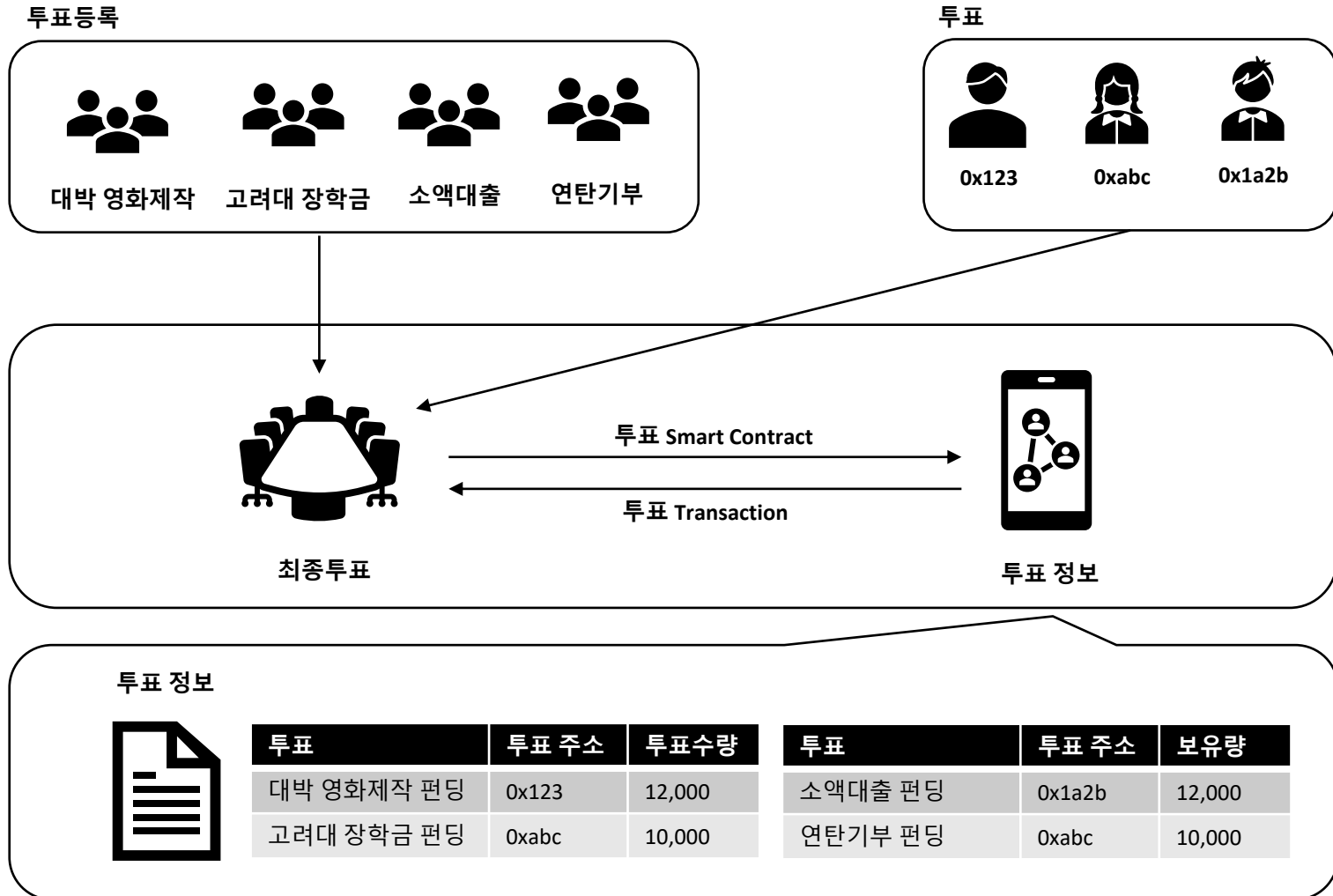
# 5-1. BADIZ Smart Contract

## 1) 클라우드 펀딩 Smart Contract

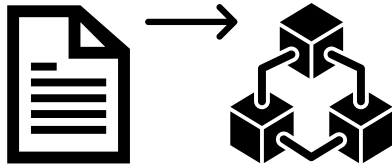


# 5-2. BADIZ Smart Contract

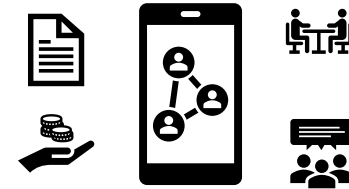
## 2) 투표 Smart Contract



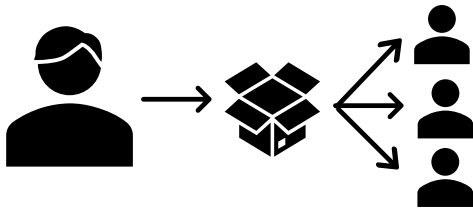
## 5-3. BADIZ Platform



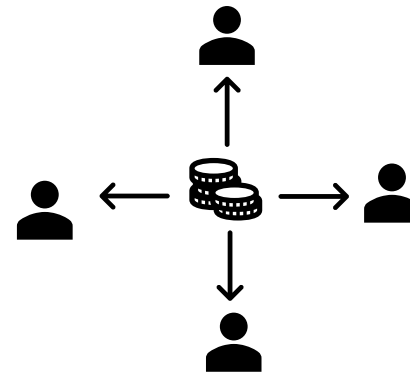
크라우드펀딩 등록



Smart contract



크라우드펀딩 과정 공개

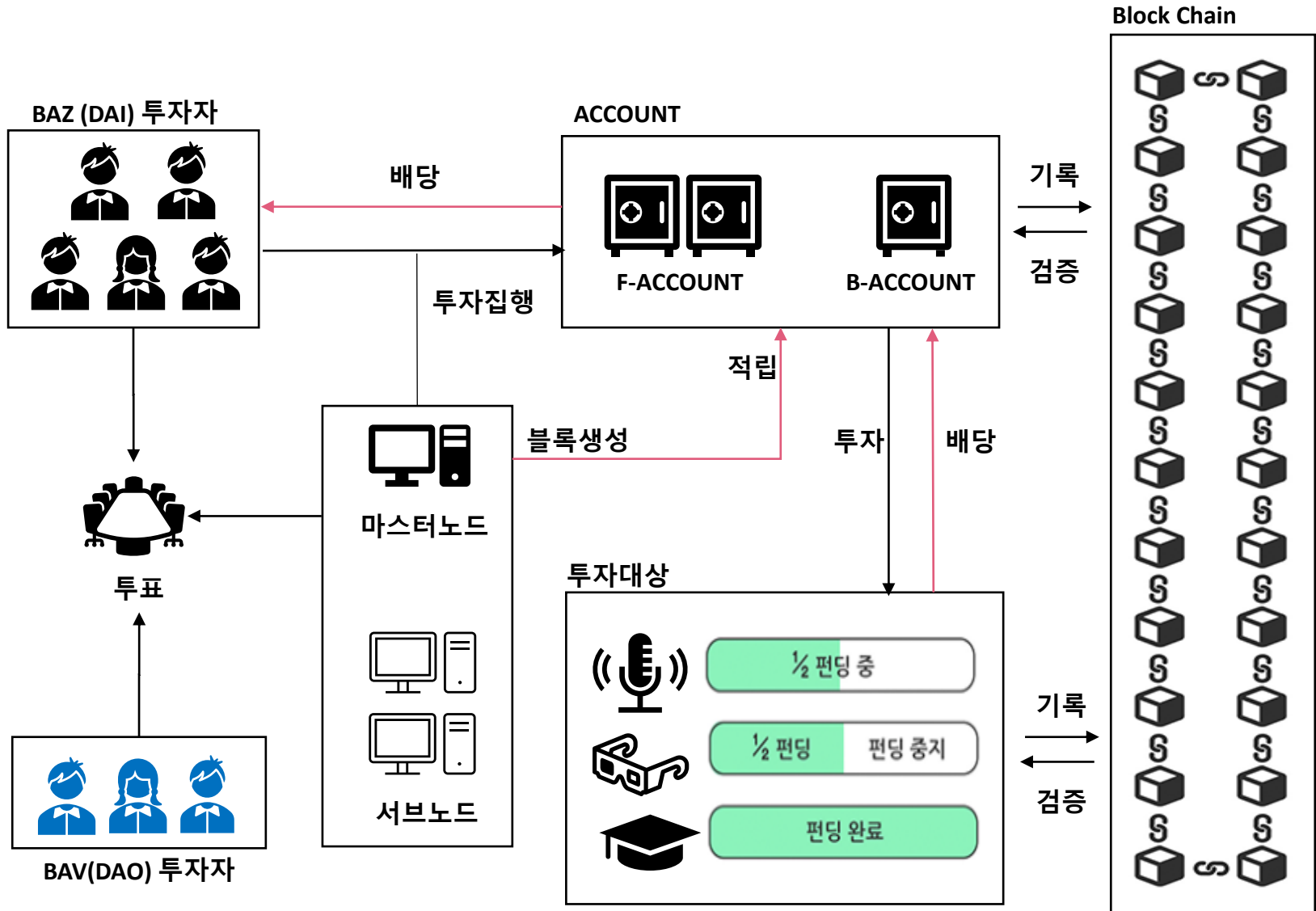


수익금 분배





# 5-4. BADIZ Platform Structure



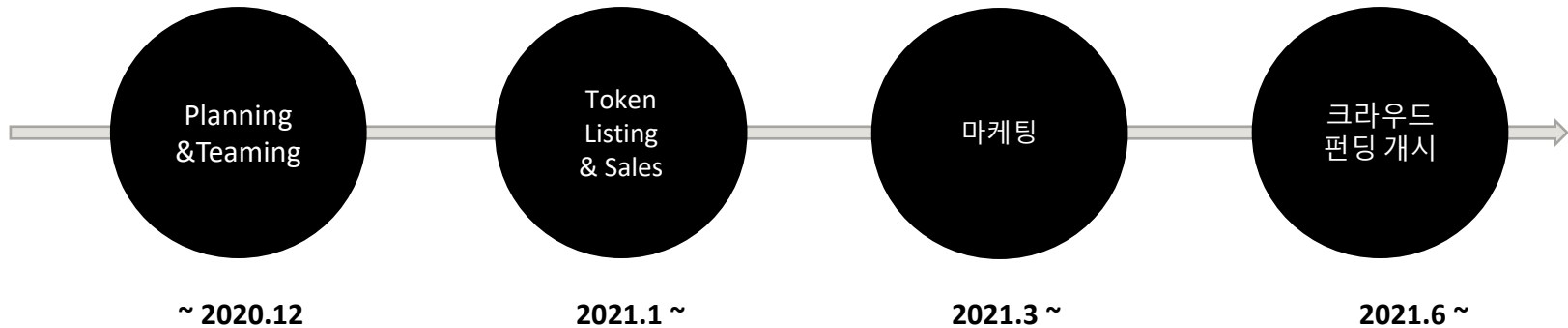


## BADIZ 로드맵

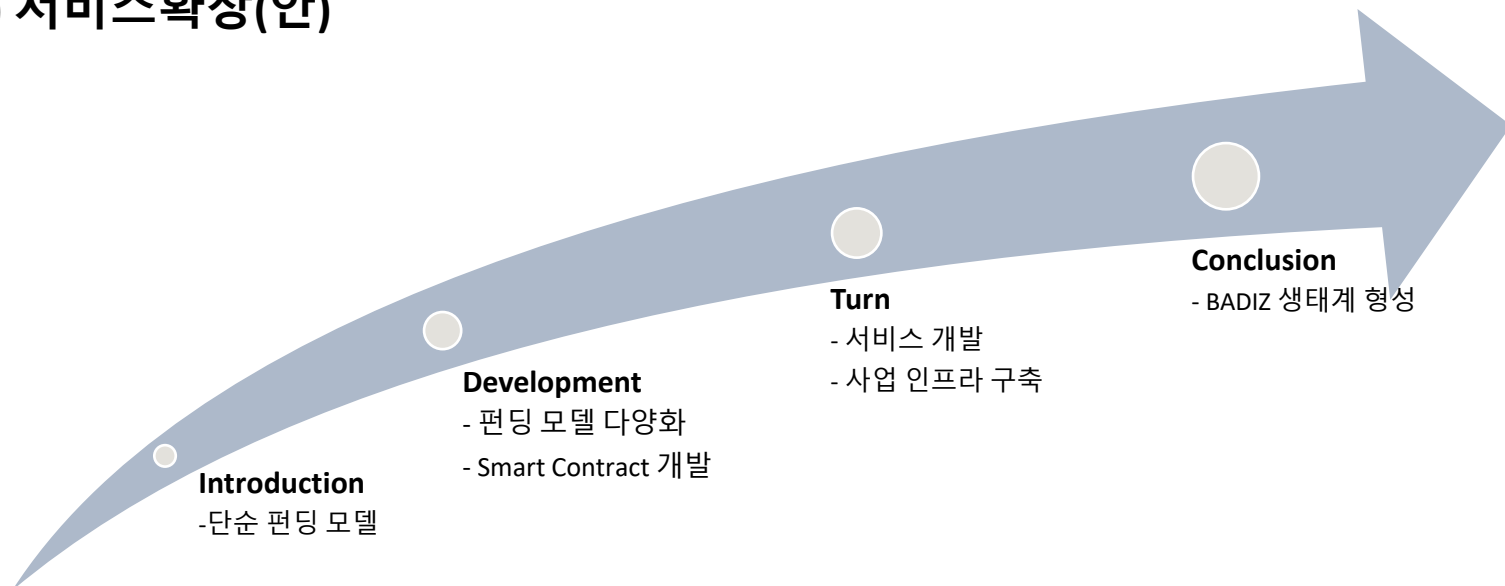
06

# 6. BADIZ 로드맵

## 1) 로드맵



## 2) 서비스확장(안)



부록

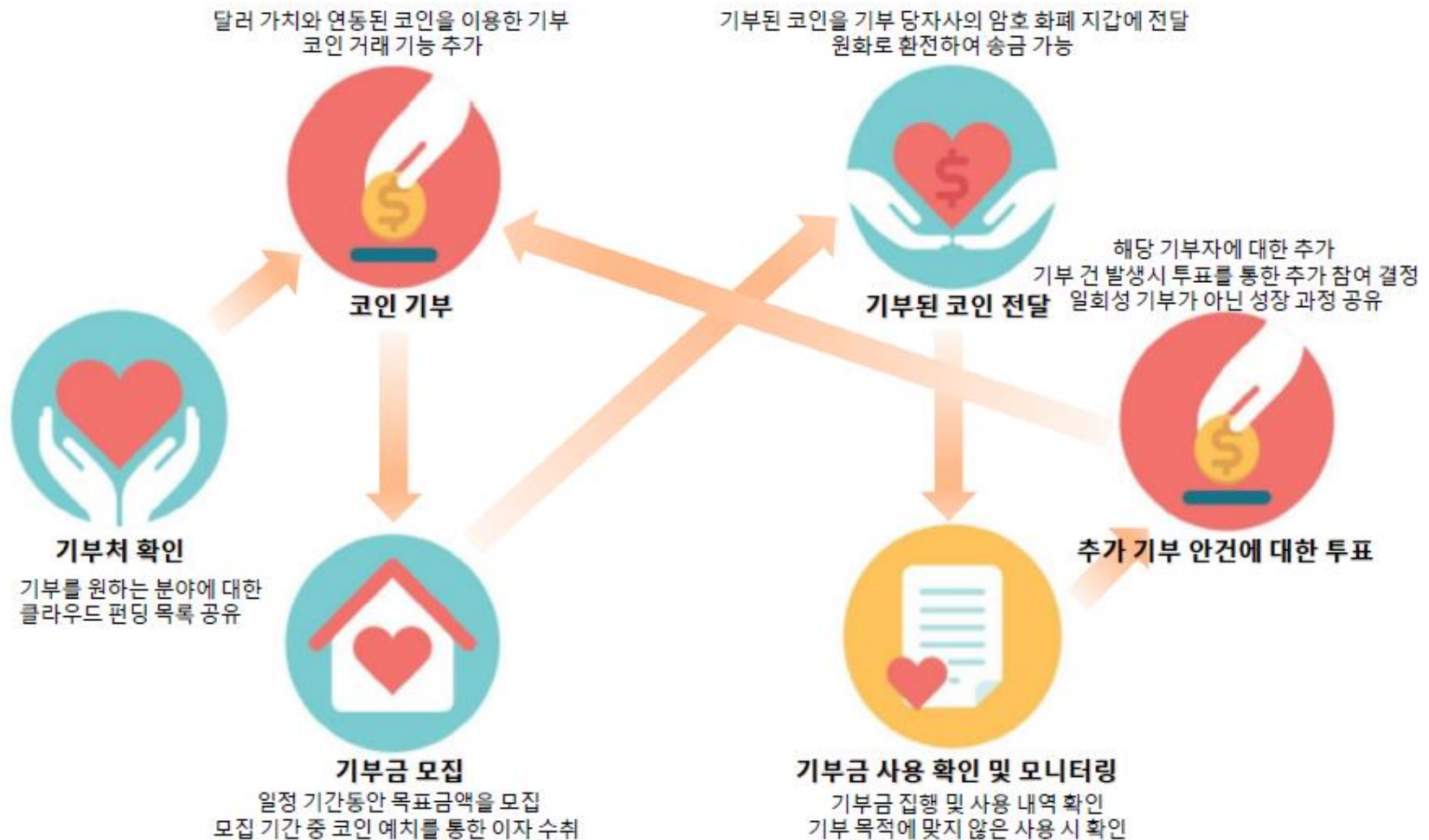
07

# 7-1. 장학금펀딩

	단순환급형(학생)	리워드환급형(학생)
순수기여형 (투자자)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 투자자는 거버넌스토큰 수취</li> <li>- 학생은 상환 의무 보유</li> </ul> <p>단순환급형(학생)은 일정 기간 이후 현금으로 상환</p>	<p>기부자는 거버넌스토큰 수취</p> <p>리워드환급형(학생)은 본인이 제공 가능한 용역, 서비스 등으로(토큰가치 환산) 상환</p> <p>플랫폼 내 제3의 기부자(거래형토큰 보유)가 보유 토큰을 활용하여 서비스 수취</p>
리워드기부형 (투자자)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 기부자는 거래형 토큰 수취 / 학생은 상환의무 보유</li> <li>- 기부자는 보유한 거래형 토큰으로 필요 서비스 수취</li> </ul>	<p>거래형 토큰(포인트,리워드)을 활용 직,간접 서비스 거래 가능</p>



## 7-2. 기부금펀딩



# 7-3. 시연(ICO)

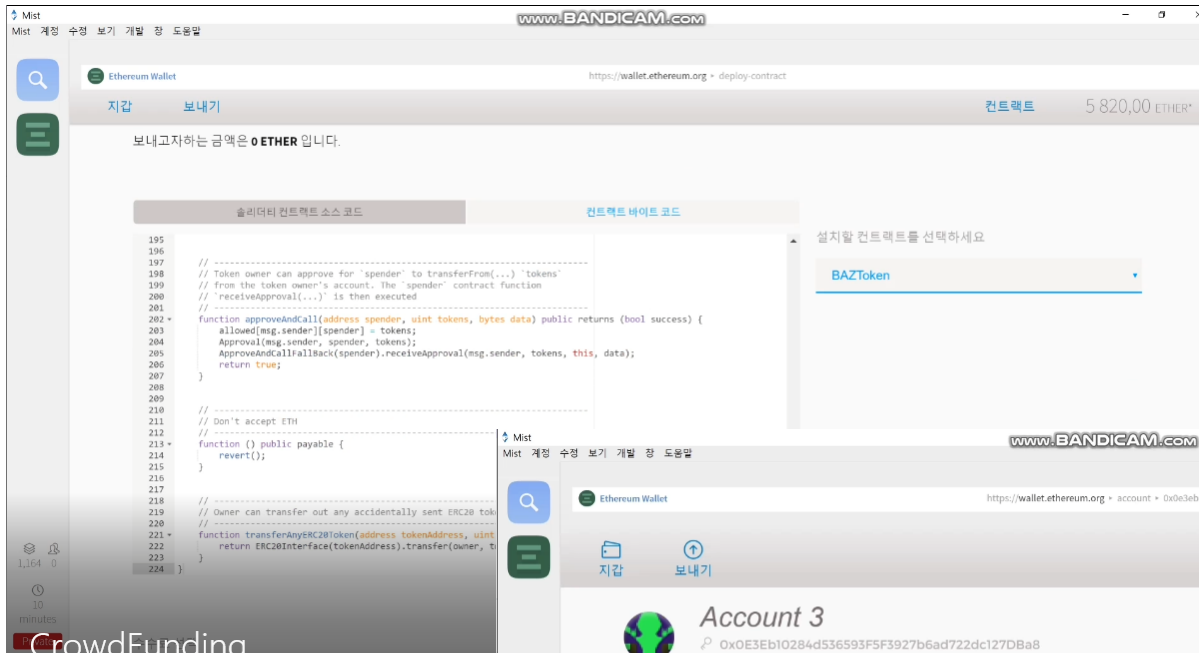
소스코드 : ICO.sol

```
1  pragma solidity ^0.4.18;
2
3
4  // -----
5  // Safe maths
6  // -----
7  library SafeMath {
8      function add(uint a, uint b) internal pure returns (uint c) {
9          c = a + b;
10         require(c >= a);
11     }
12     function sub(uint a, uint b) internal pure returns (uint c) {
13         require(b <= a);
14         c = a - b;
15     }
16     function mul(uint a, uint b) internal pure returns (uint c) {
17         c = a * b;
18         require(a == 0 || c / a == b);
19     }
20     function div(uint a, uint b) internal pure returns (uint c) {
21         require(b > 0);
22         c = a / b;
23     }
24 }
25
26
27 // -----
28 // ERC Token Standard #20 Interface
29 // https://github.com/ethereum/EIPs/blob/master/EIPS/eip-20.md
30 // -----
31 contract ERC20Interface {
32     function totalSupply() public constant returns (uint);
33     function balanceOf(address tokenOwner) public constant returns (uint balance);
34     function allowance(address tokenOwner, address spender) public constant returns (uint remaining);
35     function transfer(address to, uint tokens) public returns (bool success);
36     function approve(address spender, uint tokens) public returns (bool success);
37     function transferFrom(address from, address to, uint tokens) public returns (bool success);
38
39     event Transfer(address indexed from, address indexed to, uint tokens);
40     event Approval(address indexed tokenOwner, address indexed spender, uint tokens);
41 }
42
43
44 // -----
45 // Contract function to receive approval and execute function in one call
46 //
47 // Borrowed from MiniMeToken
48 // -----
49 contract ApproveAndCallFallBack {
50     function receiveApproval(address from, uint256 tokens, address token, bytes data) public;
51 }
52
53
54 // -----
55 // Owned contract
56 // -----
57 contract Owned {
```



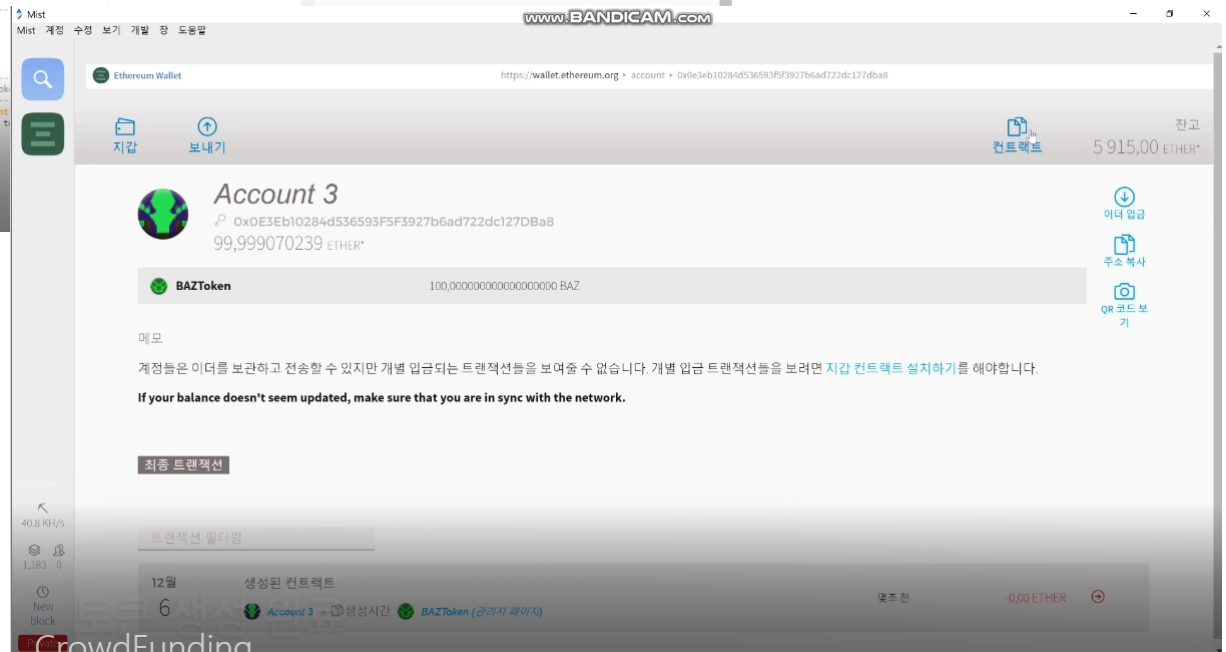
# 7-3. 시연(ICO)

## 1) BAZ 토큰생성



The screenshot shows the Mist Ethereum wallet interface. The top bar displays the URL <https://wallet.ethereum.org> and the account balance of 5,820.00 ETH. The main area shows the 'Contracts' tab with the BAZToken contract code. The code includes functions for approval, transfer, and a fallback function. The 'Deploy' button is highlighted, and the 'BAZToken' contract is selected in the dropdown menu.

## 2) BAZ 토큰생성완료



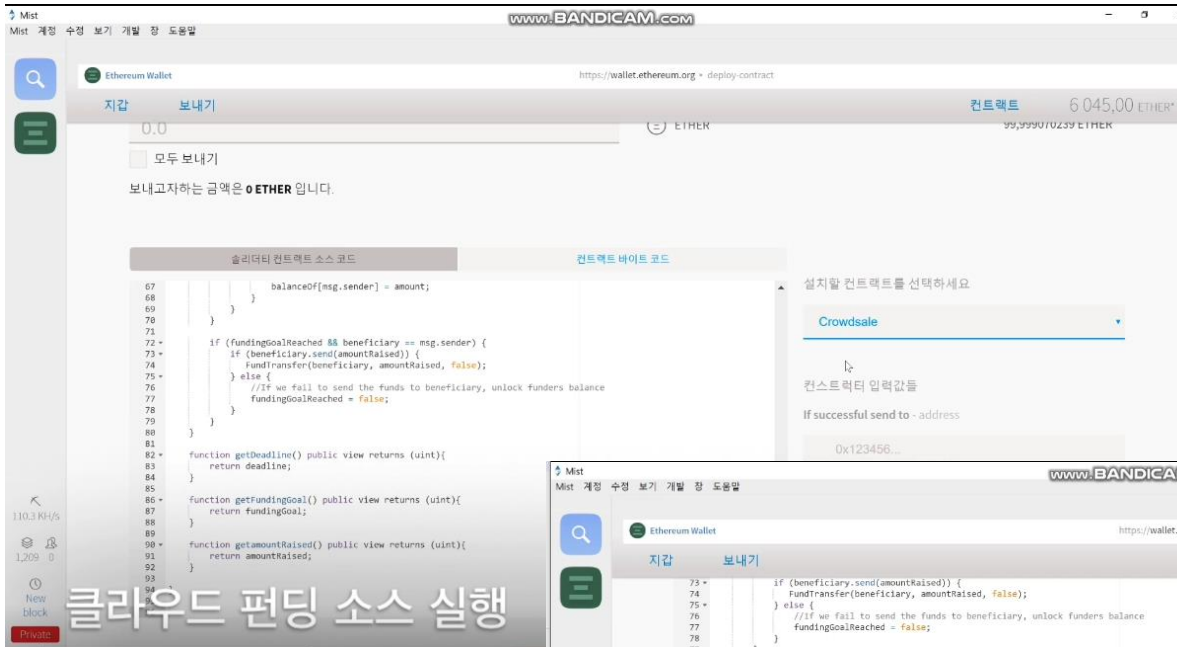
The screenshot shows the Mist Ethereum wallet interface after the BAZToken contract has been deployed. The top bar displays the URL <https://wallet.ethereum.org> and the account balance of 5,915.00 ETH. The main area shows the 'Account 3' details, including the address `0x0E3Eb10284d536593F5F3927b6ad722dc127DBa8` and a balance of 99,999,070,239 ETH. The BAZToken contract is listed with a balance of 100,000,000,000,000,000 BAZ. The interface also shows a message about the account balance not being updated and a link to the BAZToken contract.



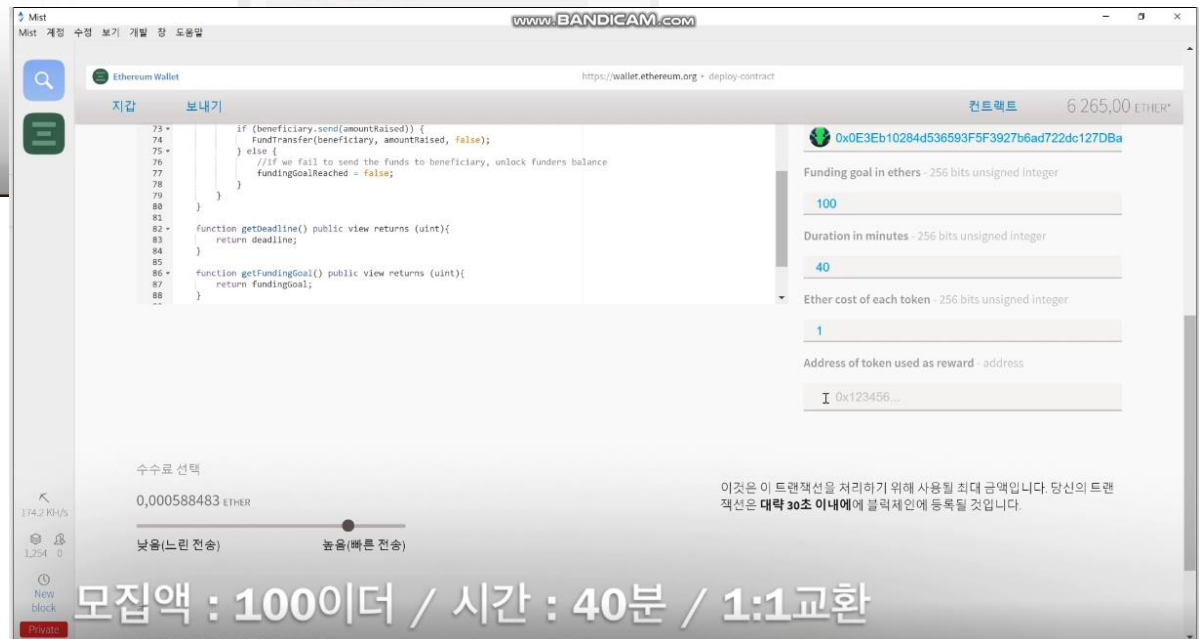


# 7-4. 시연(크라우드펀딩)

## 1) 크라우드펀딩 소스 실행



2) 크라우드펀드 모집  
모집액 : 100이더  
시간 : 40분



# 7-3. 시연(ICO)

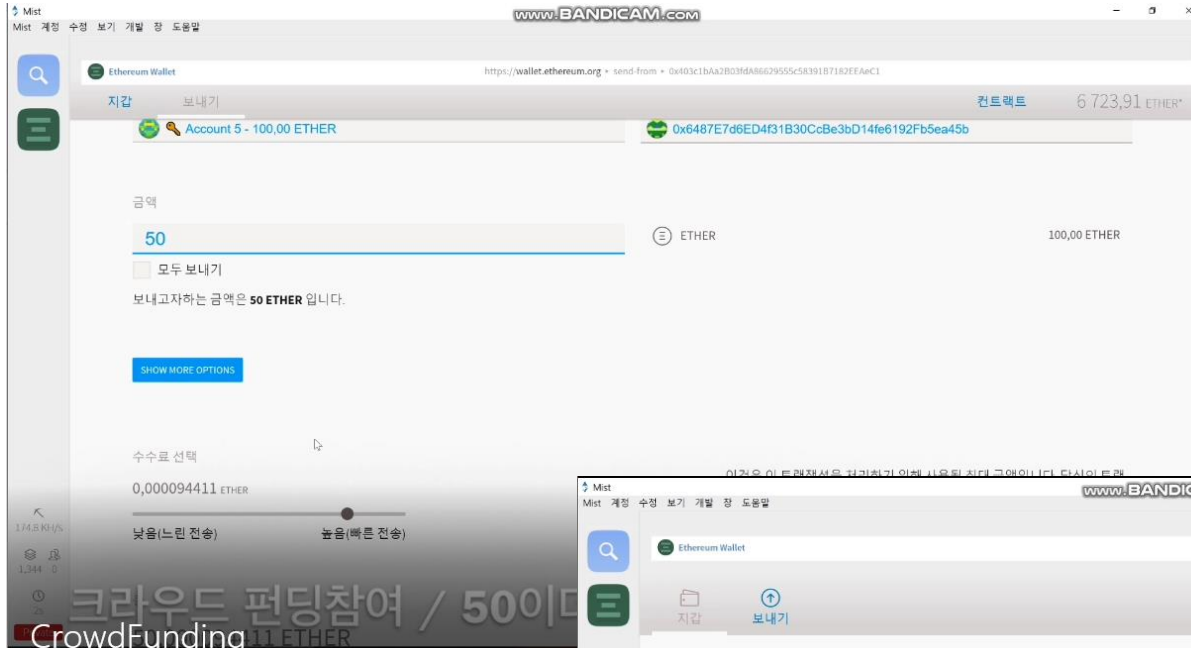
소스코드 : crowd\_funding.sol

```
1  pragma solidity ^0.4.18;
2
3  interface token {
4      function transfer(address receiver, uint amount) external;
5  }
6
7  contract Crowdsale {
8      address public beneficiary;
9      uint public fundingGoal;
10     uint public amountRaised;
11     uint public deadline;
12     uint public price;
13     token public tokenReward;
14     mapping(address => uint256) public balanceOf;
15     bool fundingGoalReached = false;
16     bool crowdsaleClosed = false;
17     uints public decimals;
18
19     event GoalReached(address recipient, uint totalAmountRaised);
20     event FundTransfer(address backer, uint amount, bool isContribution);
21
22     function Crowdsale(
23         address ifSuccessfulSendTo,
24         uint fundingGoalInEthers,
25         uint durationInMinutes,
26         uint etherCostOfEachToken,
27         address addressOfTokenUsedAsReward
28     ) public {
29         beneficiary = ifSuccessfulSendTo;
30         fundingGoal = fundingGoalInEthers * 1 ether;
31         deadline = now + durationInMinutes * 1 minutes;
32         price = etherCostOfEachToken * 1 ether;
33         tokenReward = token(addressOfTokenUsedAsReward);
34         decimals = 18;
35     }
36
37
38     function () payable public {
39         require(!crowdsaleClosed);
40         uint amount = msg.value;
41         balanceOf[msg.sender] += amount;
42         amountRaised += amount;
43         tokenReward.transfer(msg.sender, (amount / price) * 10**uint(decimals) );
44         FundTransfer(msg.sender, amount, true);
45     }
46
47     modifier afterDeadline() { if (now >= deadline) _; }
48
49
50     function checkGoalReached() public afterDeadline {
51         if (amountRaised >= fundingGoal){
52             fundingGoalReached = true;
53             GoalReached(beneficiary, amountRaised);
54         }
55         crowdsaleClosed = true;
56     }
57 }
```

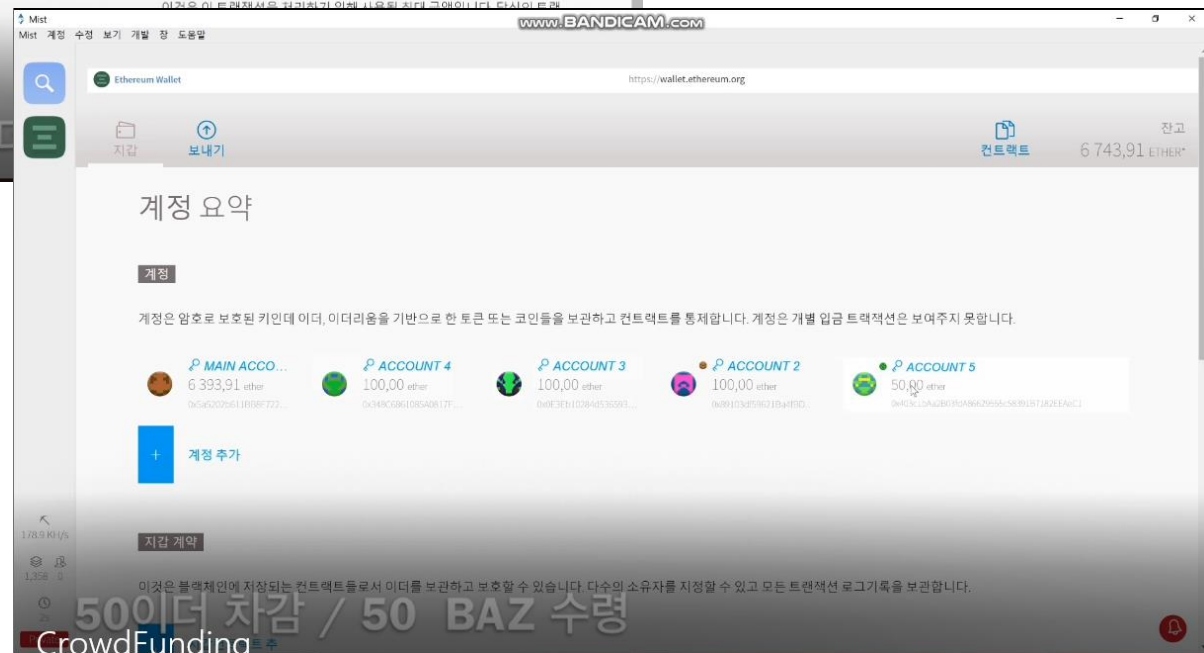


# 7-4. 시연(크라우드펀딩)

## 3) 크라우드펀딩 참여 ( 50 이더 )



## 4) 크라우드펀딩 완료 ( 50 이더 차감 50 BAZ수령 )



# 7-4. 시연(크라우드펀딩)

## 5) 크라우드펀드 모집완료

The screenshot displays the Ethereum Wallet interface within a web browser. The browser's address bar shows the URL `https://wallet.ethereum.org` and the account address `0x6487e7d6ed4f31b30cbe3bd14fe6192fb5ea45b`. The wallet's balance is shown as **6,988.91 ETH**. The main content area displays details for a crowdfunding campaign titled **CROWDSALE 6487**, which has a **100.00 ETH** goal. The interface includes sections for **Balance of**, **Address** (with a truncated address `0x123456...`), **Funding goal** (100,000,000,000,000,000), **Amount raised** (100,000,000,000,000,000), and **Price** (100,000,000,000,000,000). A large, semi-transparent watermark reading **펀딩 모집 완료** (Funding Completed) is overlaid on the bottom half of the screen. The bottom left corner features a **CrowdFunding** logo. The browser's status bar at the bottom shows network activity (182.6 KHz/s) and a **New block** notification.





감사합니다