

블록체인 기반의 동물등록제

한성대학교 IT융합공학부
권혁동

Contents

동물등록제 개요

현행 제도의 한계

제안 방안

결론



동물등록제 개요

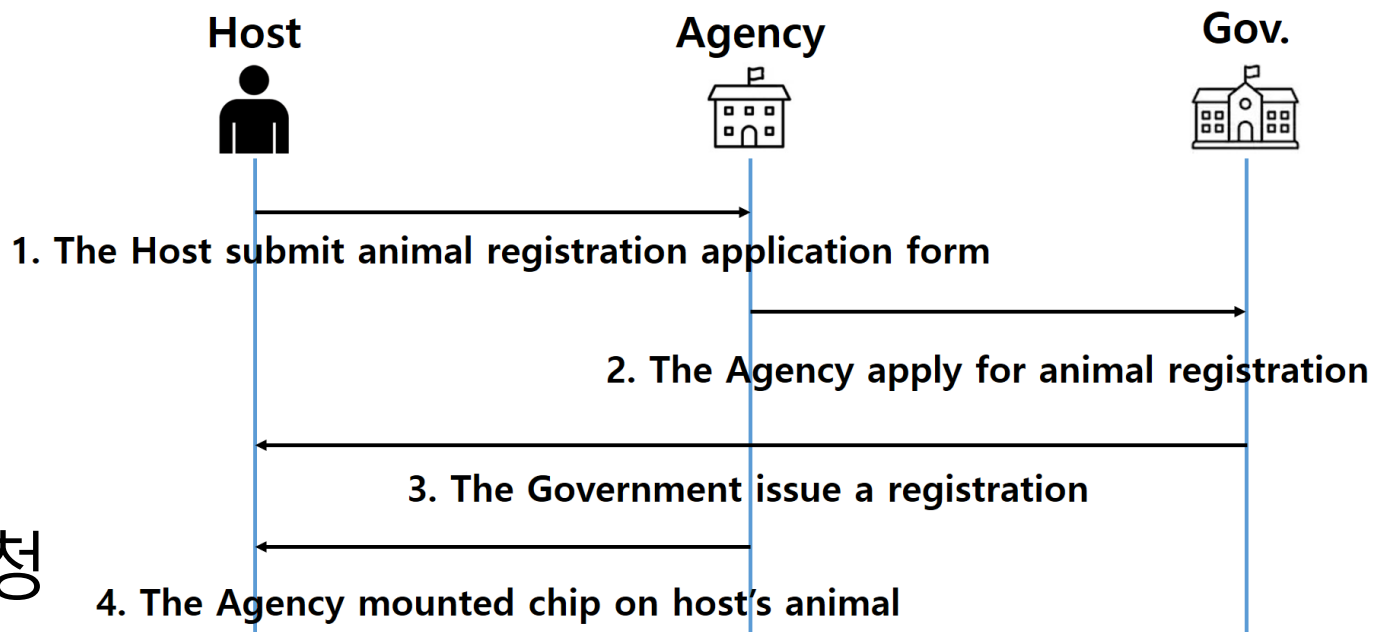
- 동물보호법 시행 제 3 조
 - 주택 또는 준주택에서 또는 그 외의 장소
 - 상기의 장소에서 반려의 목적으로 기르는 3개월령 이상의 개
 - 관할 지자체에 등록대상동물을 등록 및 신청
- 2014년 1월 1일부터 **전국으로 확대 시행**



동물등록제 개요

- 동물등록 과정

1. 동물 주인이 양식을 작성
2. 대행기관이 정부기관에 요청
3. 정부기관이 요청을 수락
4. 대행기관이 동물에 칩을 부착



동물등록제 개요

- 등록 형태



1. 내장형 마이크로칩

- 동물 체내에 내장
- 고비용



2. 외장형 RFID 태그

- 악세사리 장착
- 중간비용



3. 인식표

- 악세사리 장착
- 저비용

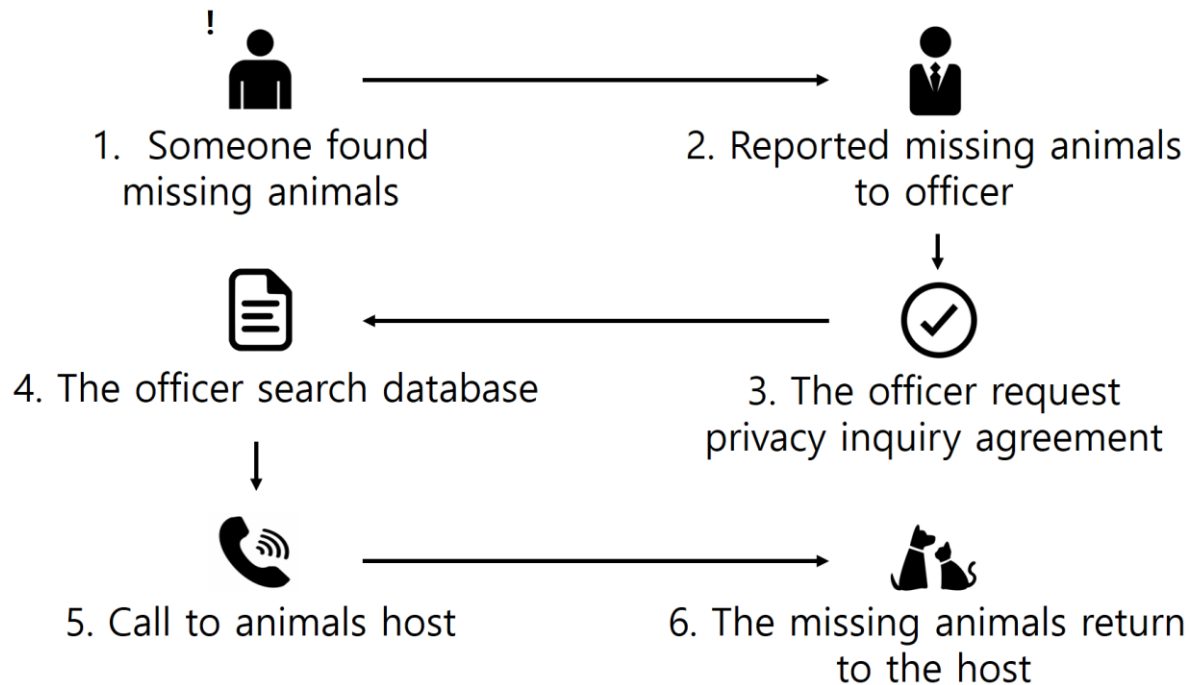
동물등록제 개요

- 시행 목적
 - 동물의 체계적 관리
 - 애완동물 주인의 책임감 증대
 - 분실 동물의 빠른 주인 찾기

현행 제도의 한계

• 동물 주인 찾기 과정

1. 분실 동물 발견
2. 담당자에게 신고
3. **담당자의 개인정보조회동의 획득**
4. 등록 정보 확인
5. 주인에게 연락
6. 주인에게 동물을 돌려줌



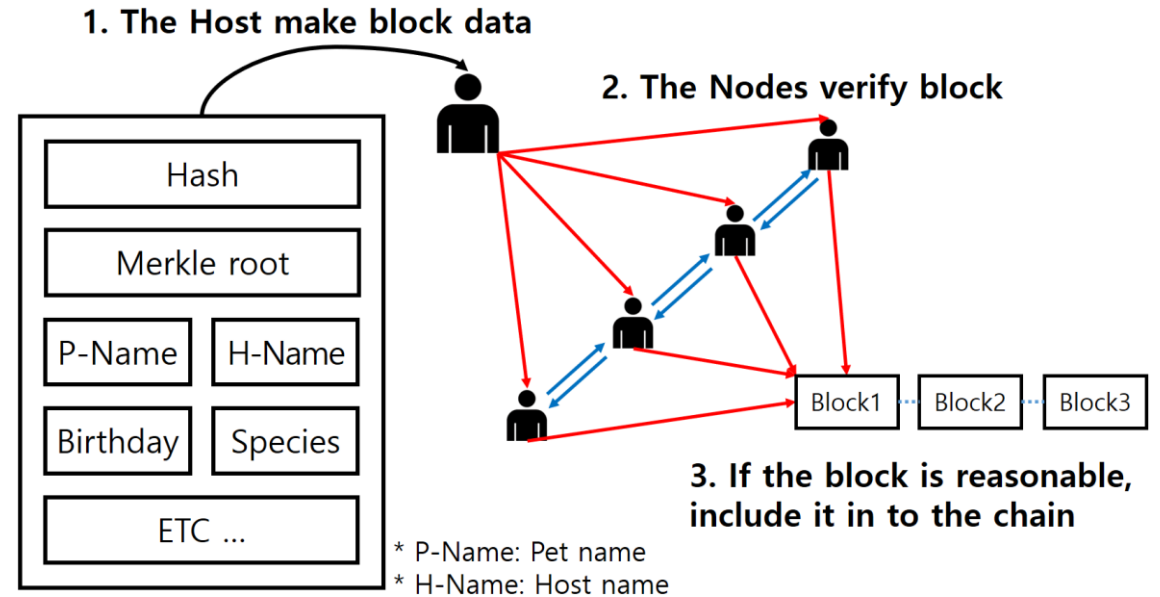
현행 제도의 한계

- 빠른 일처리를 방해하는 법령
 - 개인정보 처리 단계별 보호 기준 제15조 ~ 제22조
 - 상기 법령으로 정보 접근이 가능한 인원이 제한
 - 담당 공무원도 조회 동의를 구해야 하기 때문에 업무 지체
 - **행정력의 낭비**
- 법령의 변경
 - 법령은 빠른 속도로 변경할 수 없음
 - 연관된 다른 부분에 복잡하게 얽혀있기 때문에 바꾸기 어려움

제안 방안

- 블록체인 기반의 동물등록제 제안

- 동물 이름
- 동물 종
- 생일
- 주인 이름



- 기존 동물등록제의 정보보다 적은 정보

- 블록체인의 내용이 공개되기 때문에 곤란
- 동물등록을 한 지역사회 구성원끼리 정보 공유

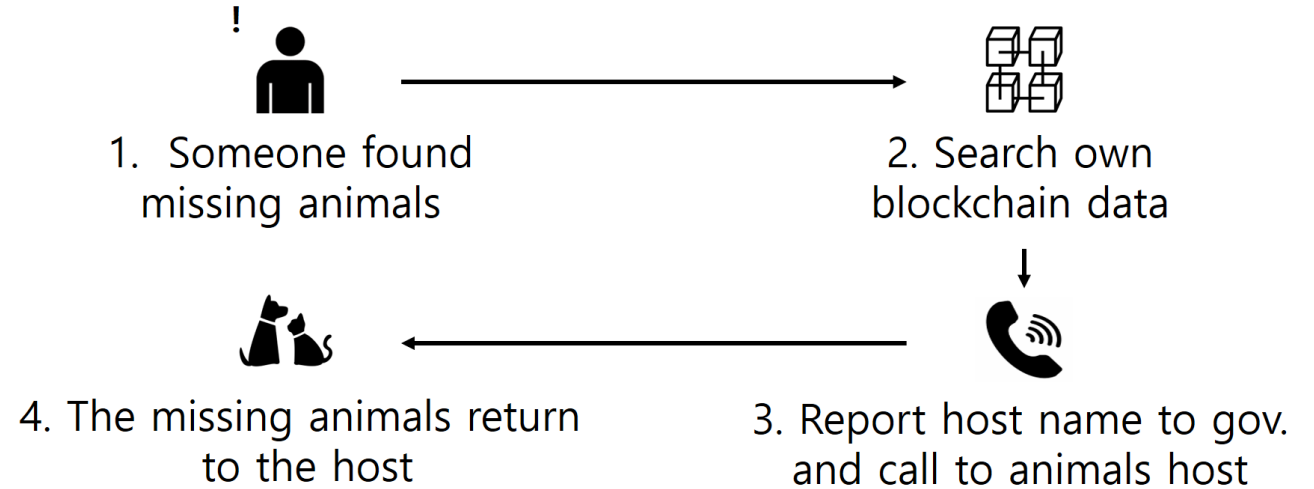
제안 방안

- 기존 방안과의 차이점
 - 동물 등록시 대행기관을 거치지 않음
 - 모든 동물 주인은 다른 주인 정보를 확인 가능
 - 동물 주인들이 정보를 능동적으로 관리
 - 기본 정보 요구량이 더 적기 때문에 편리

제안 방안

• 제안 방안의 유실 동물 찾기

1. 분실 동물 발견
2. 블록체인 데이터 검색
3. 정부기관에 분실동물 주인 신고
4. 주인에게 동물을 돌려줌



제안 방안

- 제안 방안의 유실 동물 찾기
 - 노드 구성원은 제3자가 아니므로 정보 열람이 정당함
 - 블록에는 **민감정보가 없기 때문에** 열람이 가능
 - 특히, 노드 구성원은 서로 1차적으로 **공개할 동의를 한 상태**
- 요구되는 인력과 시간을 대폭 감축시킬 수 있음

제안 방안

	기존 방안	제안 방안
동물 분양 기록	번거로운 확인	쉬운 확인
정보 접근성	낮음	높음
개인정보보호법 위반	조건부 발생	발생안함

결론

- 기존 동물등록제는 좋은 목적으로 시행되나 실효성이 부족
 - **분실 동물**을 찾아주는 부분을 장점으로 내세우나 **미흡**
- **법령과 상충**되는 부분이 발생
 - 정상적인 기능을 수행하는데 있어서 **장애물로 작용**
- 제안 방안은 **법령을 위반하는 부분을 제거**
- 기존 방안의 **한계점을 극복**할 수 있음

Q & A

