

유기 동물 실시간 모니터링 및 반려동물 올바른 인식 교육 앱 서비스 제안



애완잇

윤채연 | 김태인

목차

| 유기 동물 실시간 모니터링 및 반려동물 올바른 인식 앱 서비스 제안



01

제안 배경

INTRO	03
하남시 유기 동물 발생 현황 분석	04
하남동물병원 인터뷰	08

02

서비스 분석

시장 정의	10
차별성 분석	11

03

서비스 설계

주요 기능	12
적용 기술	15

04

기대효과

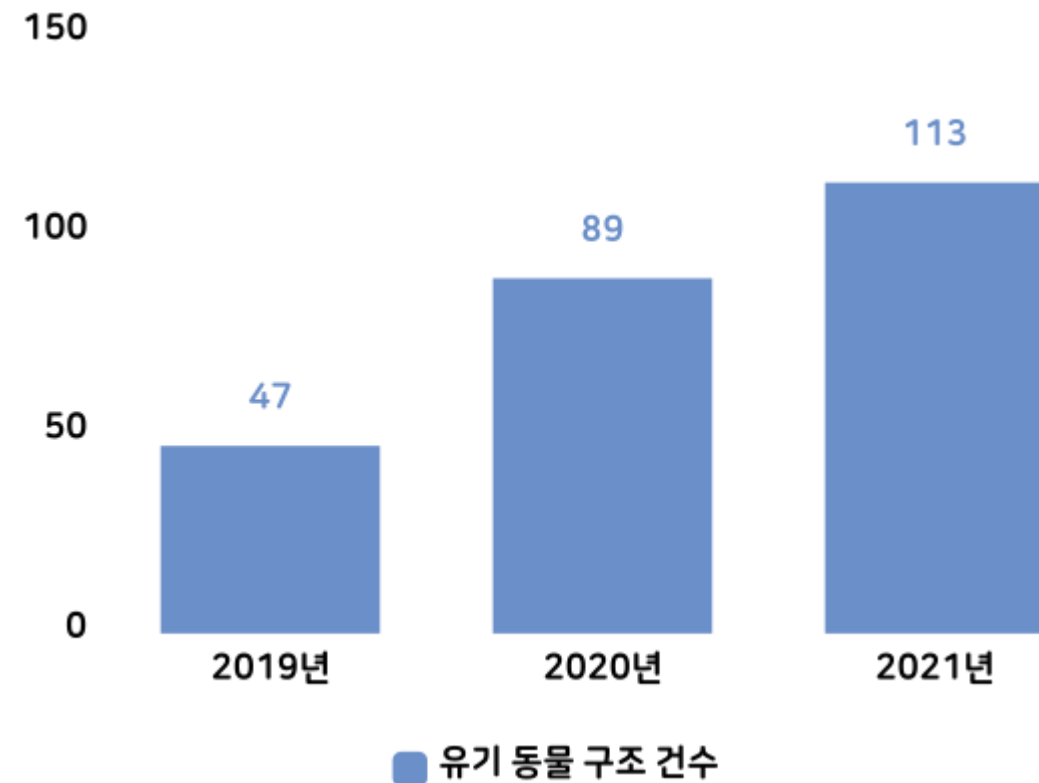
'42 Seoul 이노베이션 아카데미'	
멘토님 조언	16
서비스 기대효과	17

01 제안 배경

03

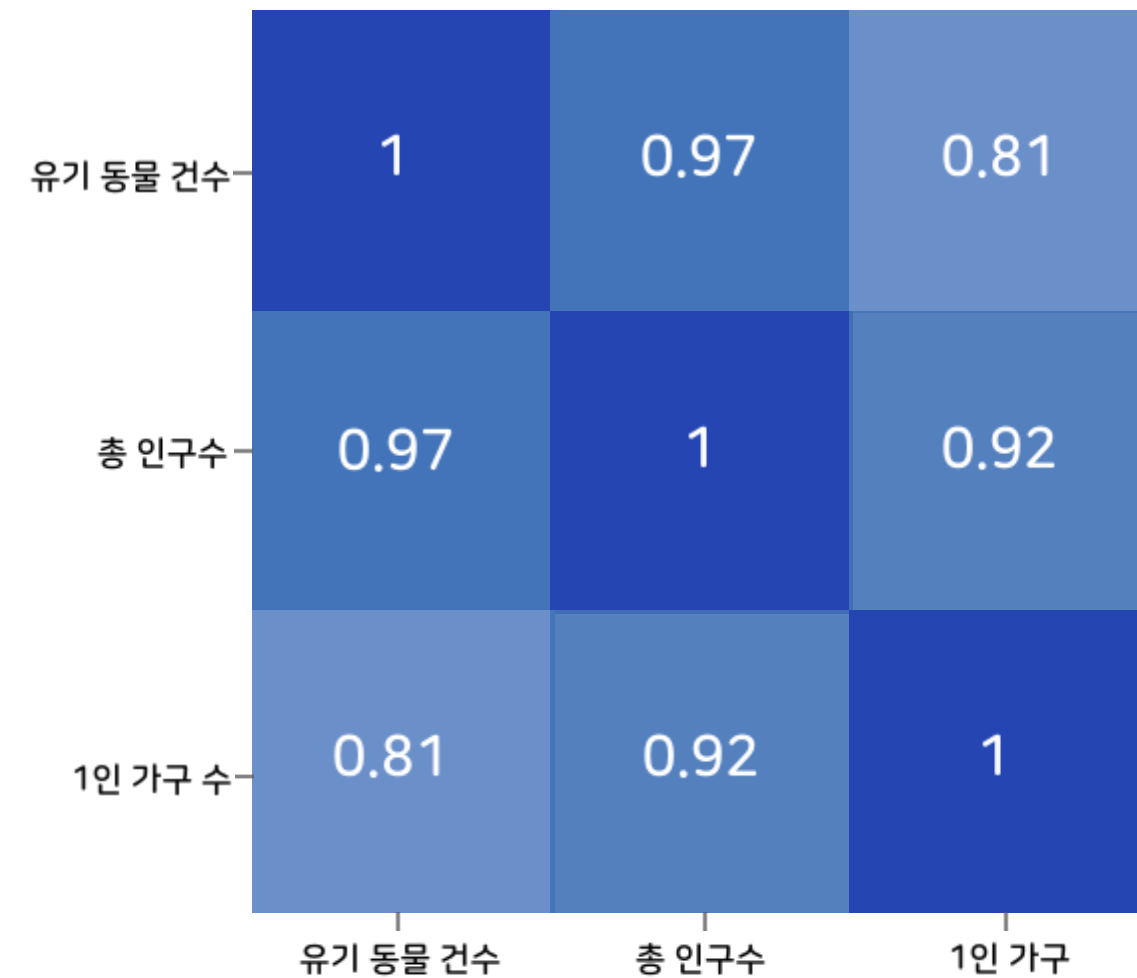
반려동물 양육 가구 수 증가

"국내 전체 가구 수의 4분의 1, 반려동물과 함께 산다"



하남 신도시 일대에서 접수된 유기 동물 구조 신고는, 2021년 113건으로 2019년 47건과 비교하면 2년 사이 약 2.4배 증가

하남시에 존재하는 1인,2인 가구 수 증가



실제 데이터 분석 결과, 1인 가구 수와 유기동물 수는 아주 강한 상관 관계를 가지고 있는 것 확인!

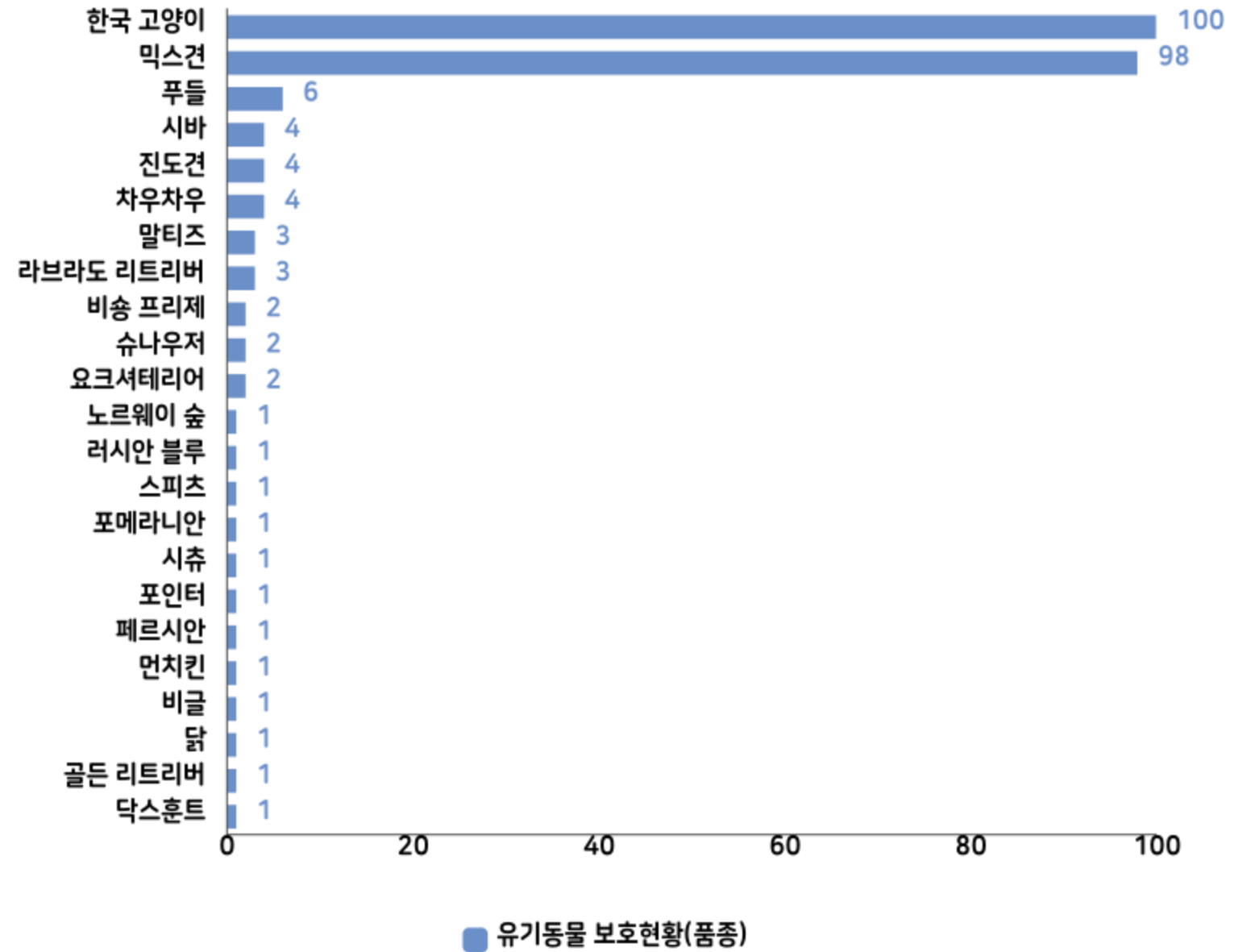
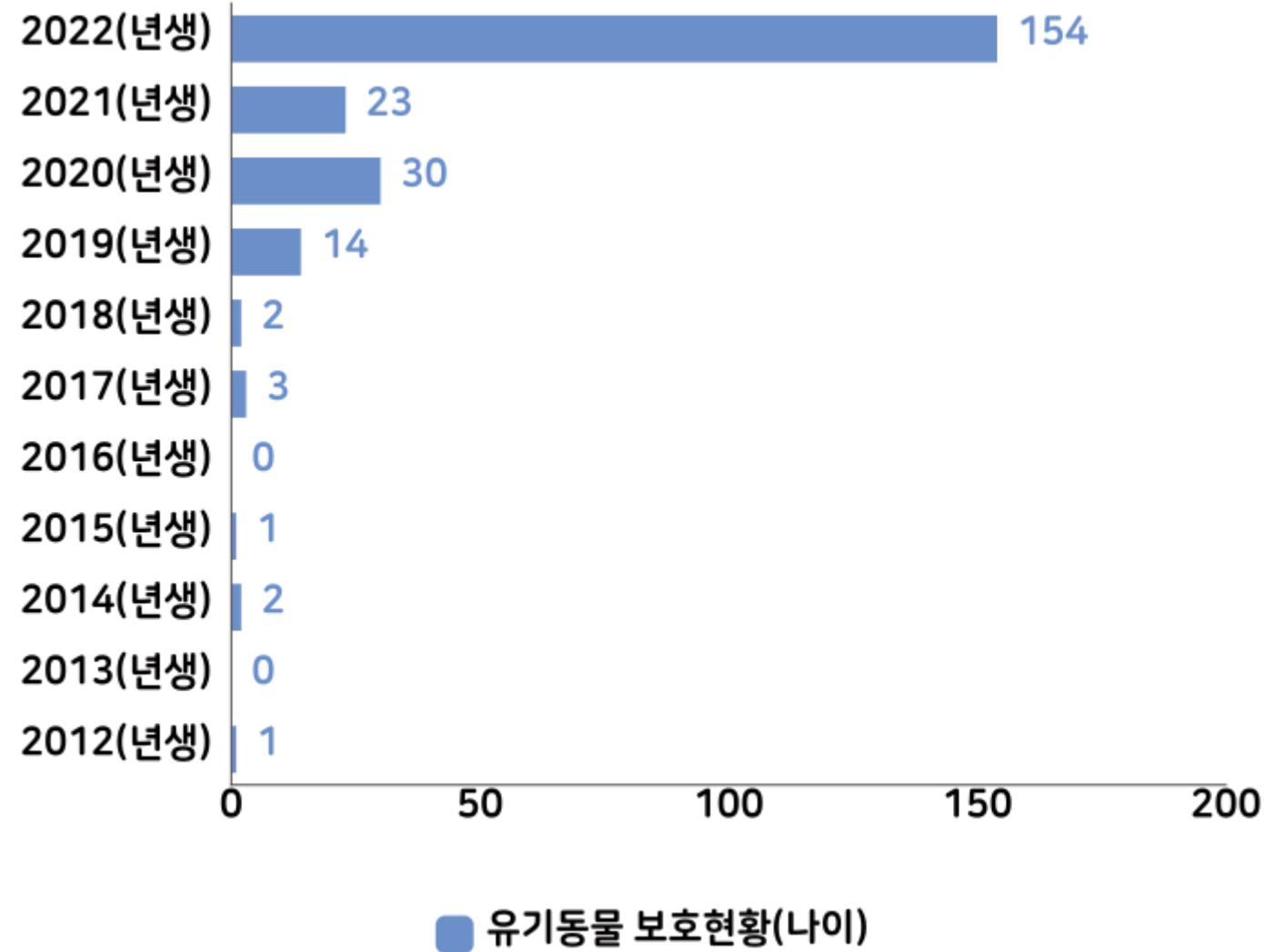
활용 데이터 목록

자료명칭	발행기관	자료형태
유기 동물 보호 현황	경기데이터드림	CSV
유기동물 보호시설 현황	경기데이터드림	CSV
1인 가구비율 시도(시군구)	KOSIS	CSV
2019 주민등록인구및세대현황 연간	행정안전부	CSV
2020 주민등록인구및세대현황 연간	행정안전부	CSV
2021 주민등록인구및세대현황 연간	행정안전부	CSV
hangjeongdong 경기도	Github 경기도 지도	GeoJSON
Google maps API	구글 MAP API	API
반려동물 구분을 위한 동물 영상 소개	AI Hub	영상이미지



따라서, 위의 데이터를 활용하여 늘어나는 **유기 동물에 관한 문제점을 파악**하고자 함.

'유기 동물 보호현황' 데이터 시각화(1) - 유기 동물 특징



시각화 해석

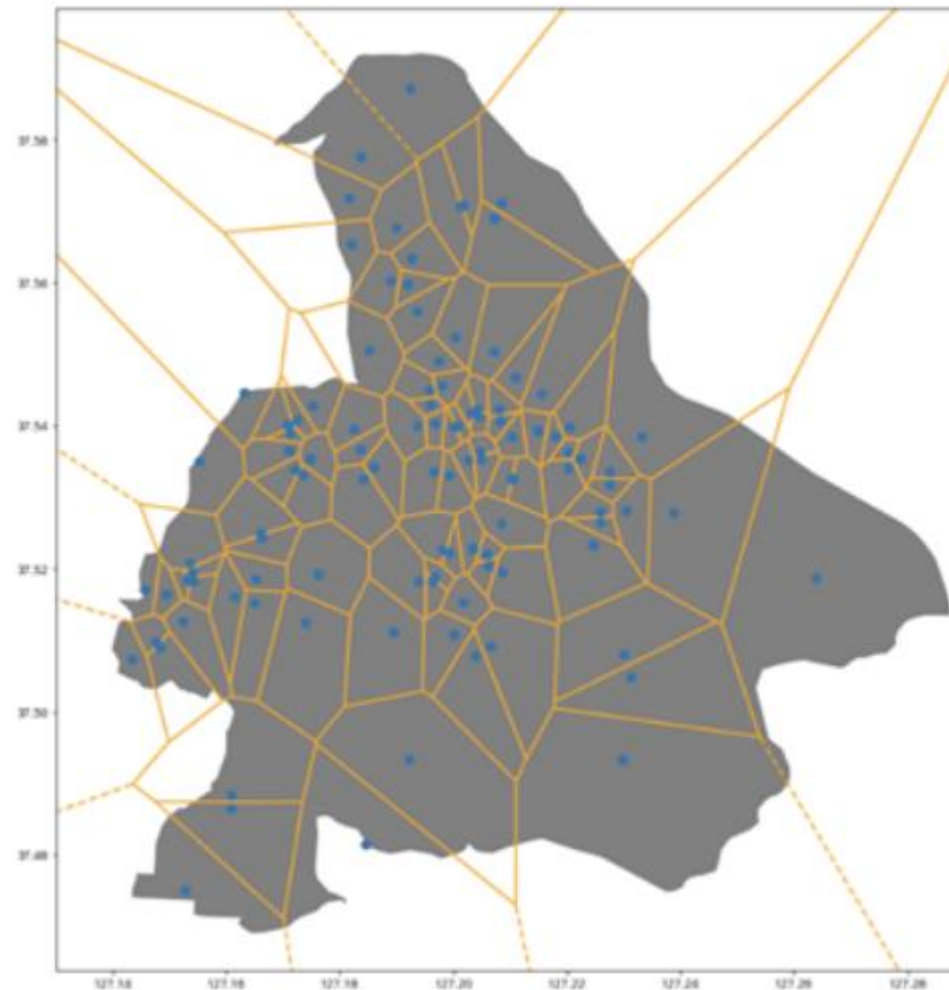
나이대 기준으로 2022년생 즉 1살 미만 개체가, 품종으로는 고양이 품종에서도 한국 고양이가 그리고 소위 믹스견으로 불리는 비품종견이 가장 많이 유기되고 있음.

'유기 동물 보호 현황' 데이터 시각화(2) - 유기 동물 발견 위치



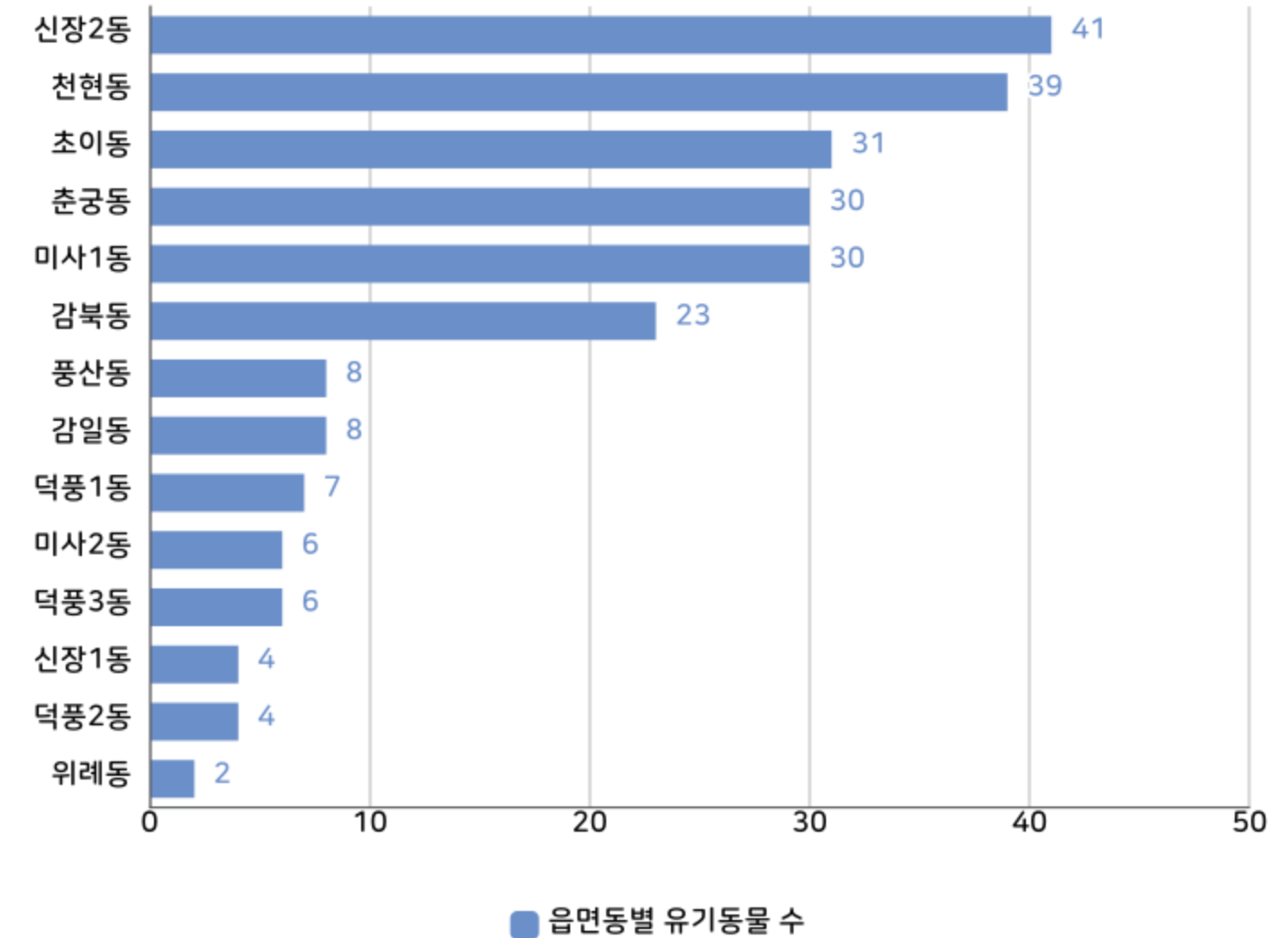
[1] 발견 장소 점으로 표시

하남시 지도에 유기 동물이 발견된 장소를
점으로 표시함으로써,
유기 동물 발견 위치를 한눈에 파악



[2] 발견 장소 보로노이 다이어그램 표현

파란색 점을 기준으로 가까운 두 점을
수직이등분선을 이용하여 점이 하나씩 포함되도록
평면을 분할한 것으로, 수직이등분선이
많이 생기는 부분에 유기 동물이 많이 발생함

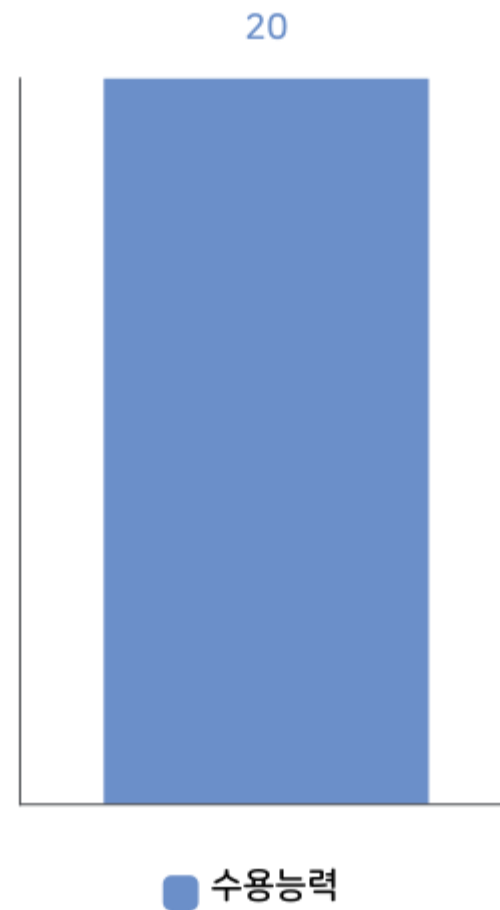
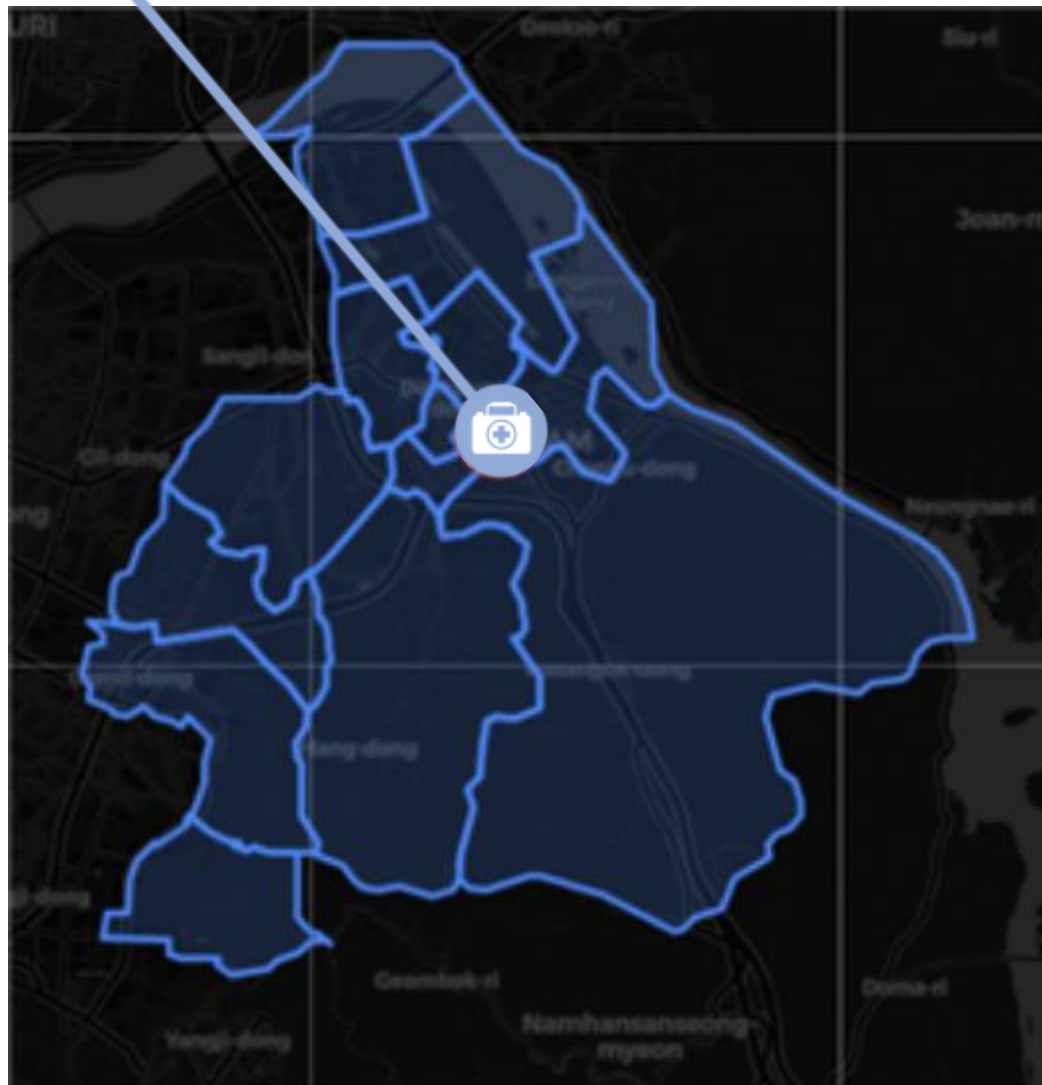


[3] 읍면동별 유기 동물 수 도출

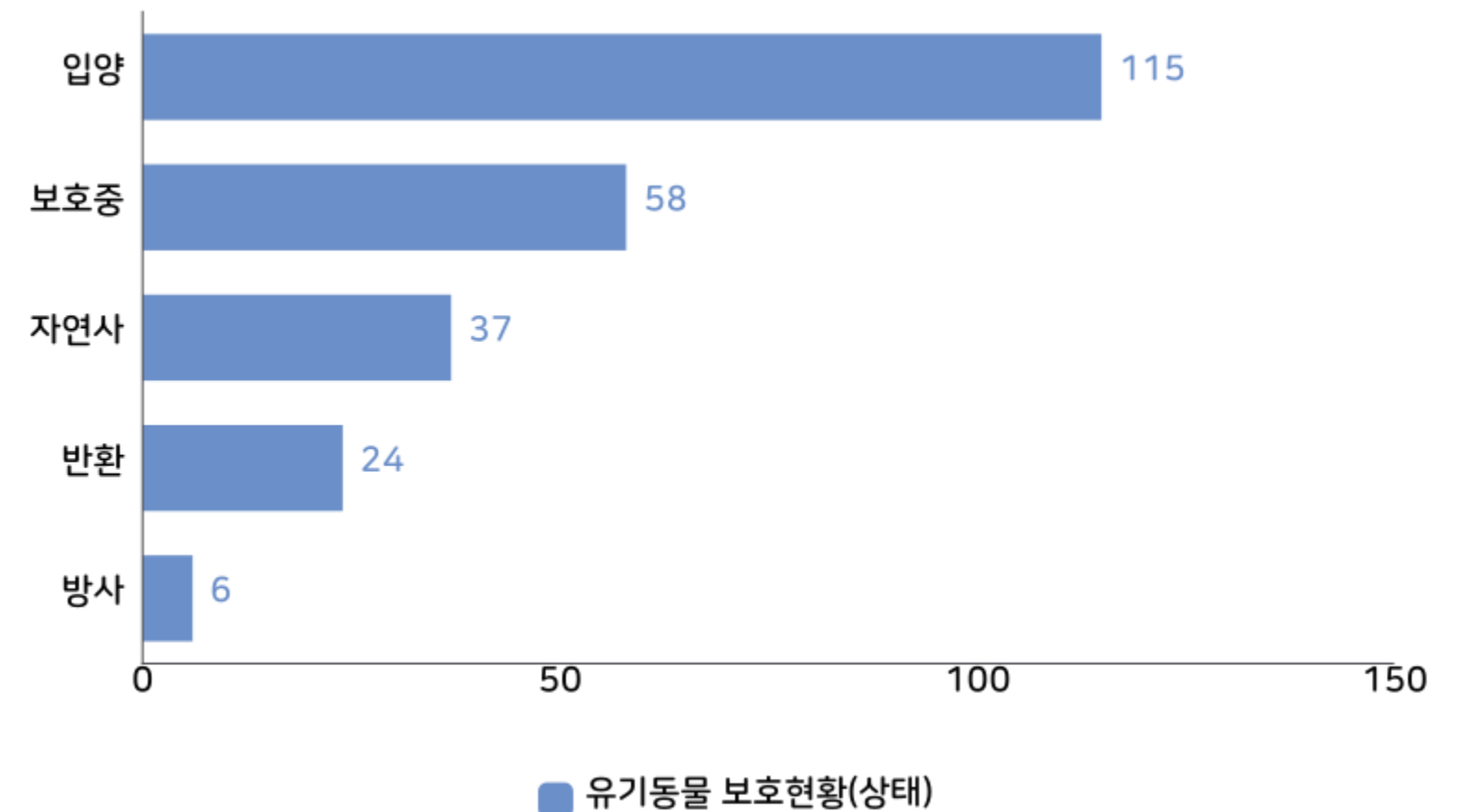
읍면동별로 세분화시켜 신장 2동에서
발견되는 유기 동물 수는 40마리 이상으로
가장 많이 발견되고 있다는 것을 도출

'유기동물 보호시설 현황' 데이터 시각화

하남시에 위치한 유기동물 보호시설은,
덕풍동에 위치한 '하남동물병원' **단 1곳만 존재**
+ 오직 **20마리**의 유기동물만을 수용 가능



BUT,
보호가 필요한 유기동물 수는?



---> **시각화 해석**

60마리의 유기 동물을 수용하기에는 턱없이 부족함

➔ "유기되는 동물에 비해 **부족한 보호시설과 수용능력**"

'하남동물병원' 방문 후 인터뷰



하남동물병원 수의사님과 인터뷰



“

한해 강아지 400마리, 고양이 100마리로
500마리의 유기 동물이 발생하고 있는데
가정에서 키운 강아지, 고양이보단 **들개, 들고양이가 많습니다.**
해결 방안으로는 문화교실을 통한 교육, 포획 후 중성화
수술이 있고, **앱 서비스를 통해 유기동물 입양에 대한**
교육을 도울 수 있다면 효과적일 거라 생각합니다!

”

➔ 또한, **데이터와 다르게 고양이만 하남동물병원에 있고,**
강아지는 미사 1동 487-7에 위치한 보호소에 있다는 사실 확인 !

01 제안 배경

데이터 분석 결과 + 하남동물병원 인터뷰

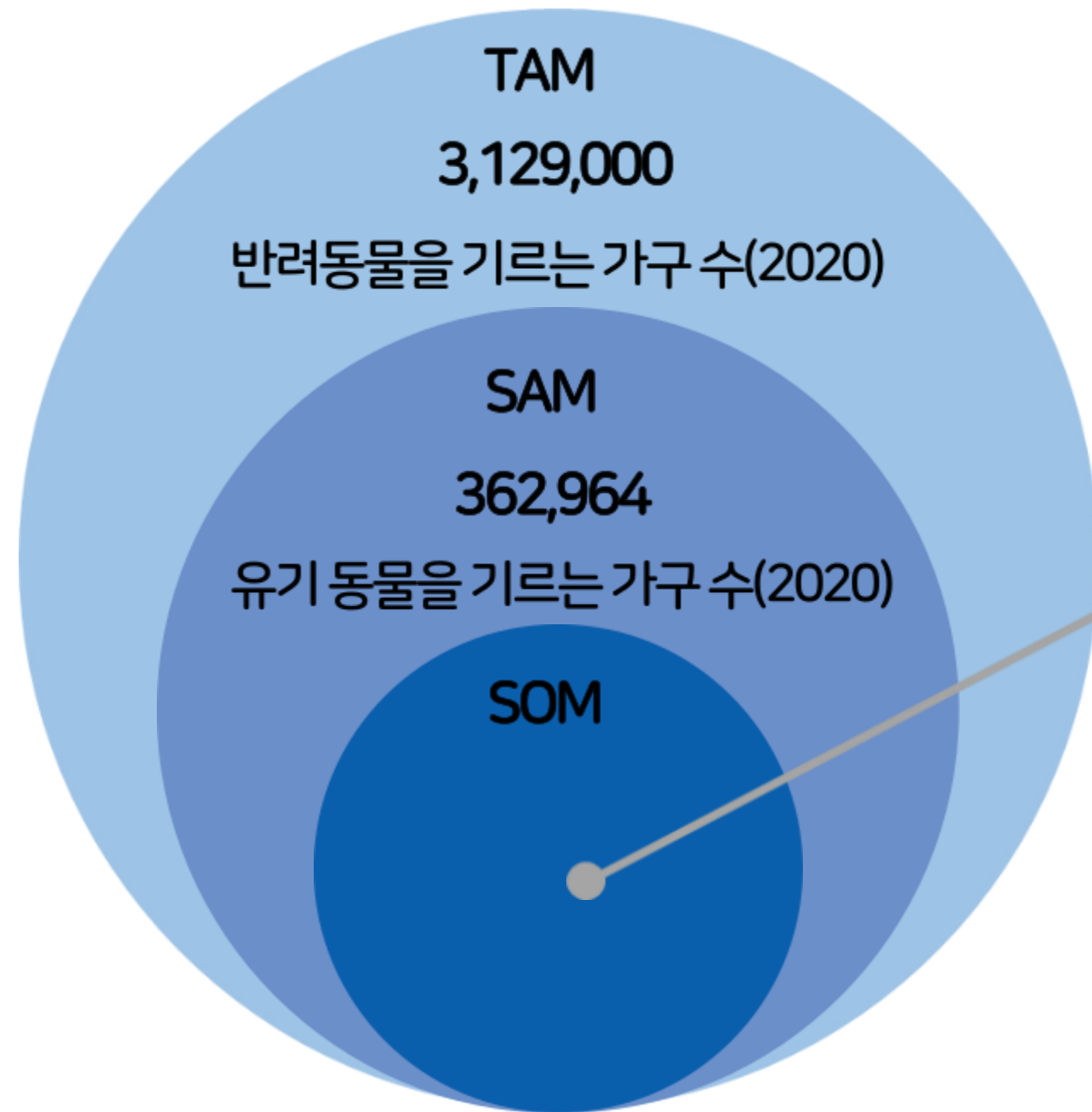
- (1) 유기 동물 중에서도 **1살 미만**이고, 한국고양이 그리고 **믹스견**이 가장 많음
- (2) 가정에서 키운 강아지, 고양이가 버려지는 것보다 **들개, 들고양이가 번식**해서 발생하는 유기 동물 수가 더 많음
- (3) 유기 동물을 수용하기에 **턱없이 부족한 보호시설**

"유기 동물 수를 줄이기 위한 해결방안으로,
유기 동물 입양을 하는데 있어서 도움을 줄 수 있는 앱을 만드는 건 어떨까?"

하남동물병원에서는 진행하지 않지만,
다른 동물보호소에서는 10일 이내 안락사시키는 경우가
매년 약 20마리의 유기 동물이 발생하고 있습니다.
해결 방안으로 동물보호소를 통한 교육, 포획 후 중성화
수술이 있고, 앱 서비스를 통해 반려동물에 대한 교육을
도울 수 있다면 효과적일 거라 생각합니다!

실시간 모니터링 및 반려동물(유기동물)에 대한 올바른 인식 앱 서비스

시장 정의



"유기동물을 입양할 수 있는
가구 수(2021)"

= 116,984



"초기앱 서비스의 타겟층"

차별성 분석



대면 교육이며 특정 인원 선착순으로
진행되어 수강하고 싶은 모든 인원이
참여할 수 없는 환경임



궁금한 점에 대해서 글로 질문하고,
알고싶은 정보를 찾아볼 수만 있음



사용자 중심으로 인터페이스가
설계되지 않아 사용하는데 불편함



단점 보완

언제, 어디서든 쉽게 사용이 가능한
앱 서비스로 제공하여 모든 사람들이
반려동물에 관한 정보를 쉽게 얻을 수 있음



단점 보완

궁금한 반려동물 행동을 영상으로
찍어 올리면, AI로 분석해 해석해줌으로써
더 맞춤형 서비스를 제공



단점 보완

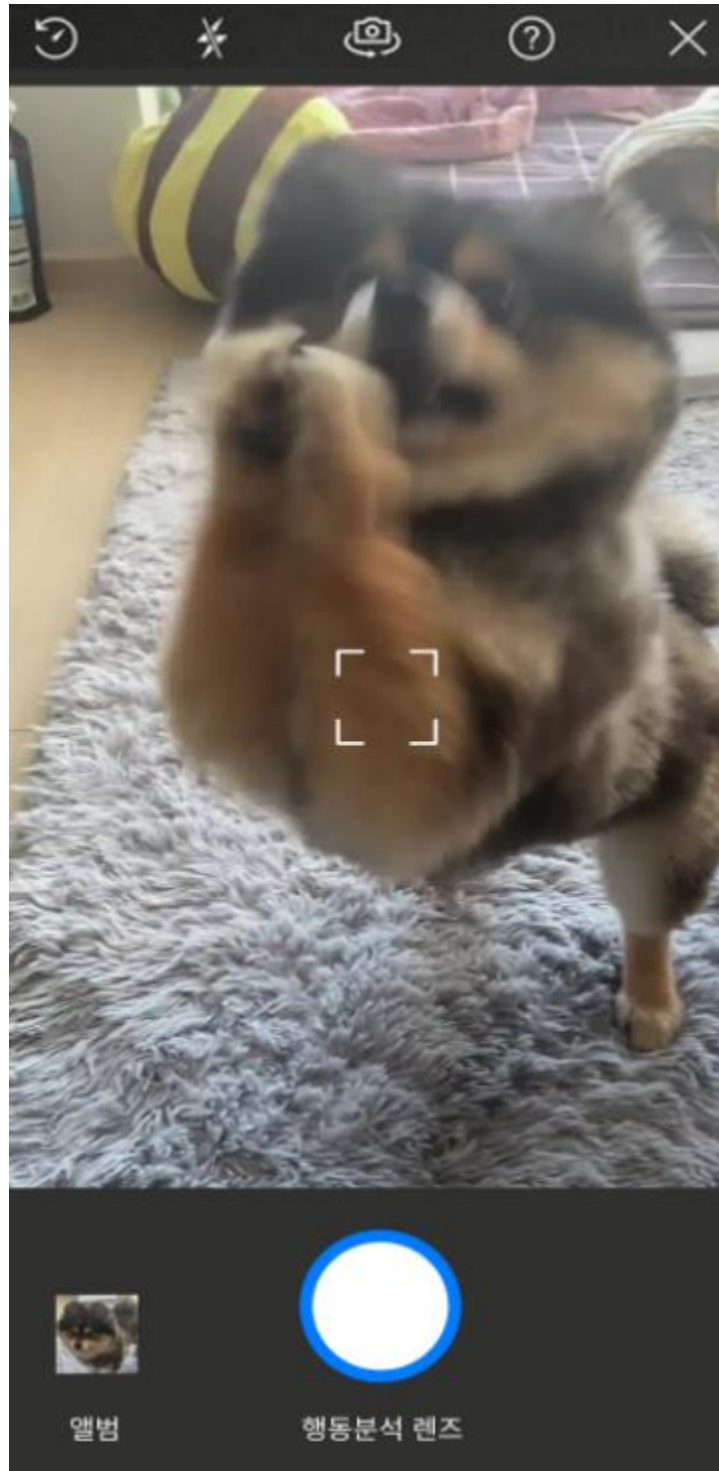
사용자 중심 인터페이스 설계로,
유기 동물 더 빠르게 찾고, 입양할 수 있도록
도와줌



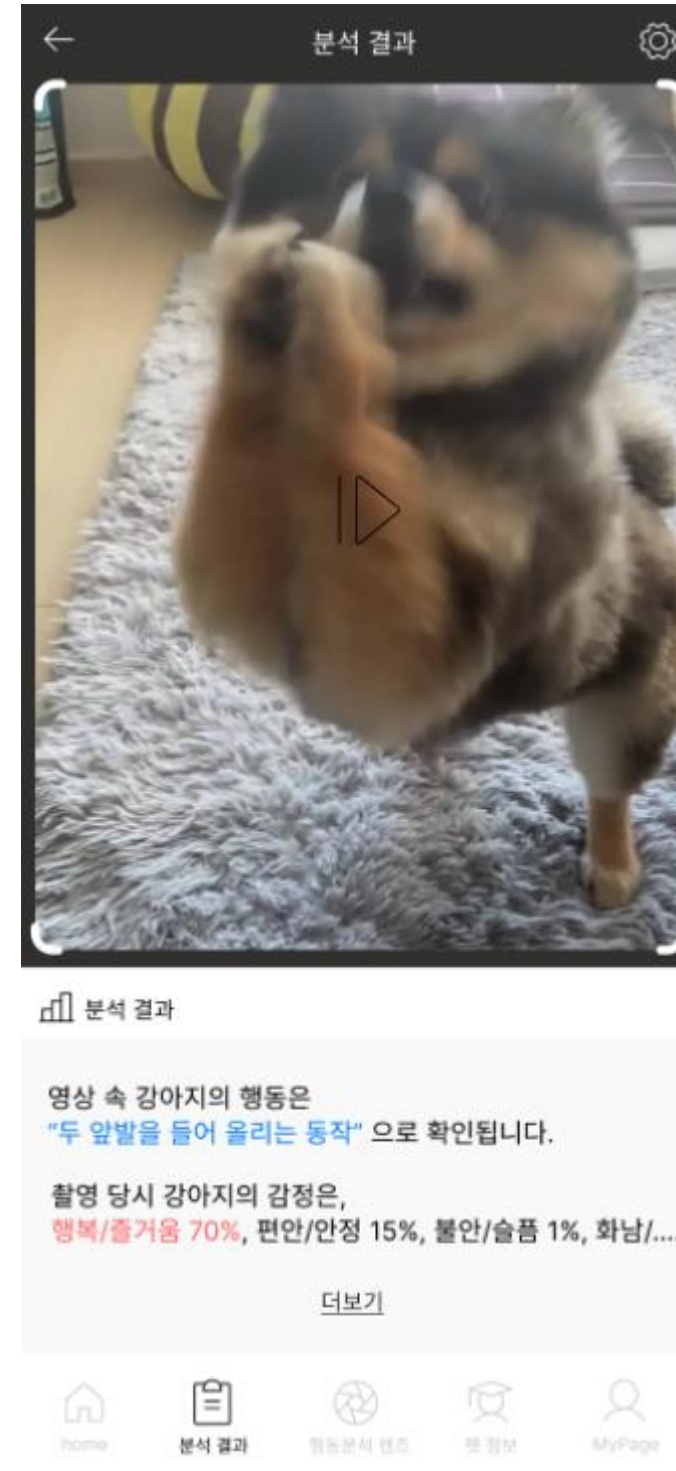
" 우리의 서비스 "

1. 언제 어디서나 반려동물 관한
정보 얻기 가능
2. 궁금한 반려동물 행동을 영상으로
올려 해석 가능
3. 서비스 내 커뮤니티 기능으로
정보 공유 및 소통 가능
4. 사용하기 쉬운 서비스로,
유기 동물을 빠르게 찾고 입양할 수
있도록 장려

UI 설계 및 세부 서비스



1. '행동분석 렌즈'로 영상을 직접 찍거나
앨범에 있는 영상을 선택



2. AI가 영상을 분석하여 반려동물의
행동을 분석하고, 결과를 도출

UI 설계 및 세부 서비스



3. 앞서, 도출한 분석 결과는 하단바에 있는 '분석 결과'에 자동으로 저장되고 이는 공유하거나 삭제 가능



4. 수의사가 알려주는 반려동물에 관한 기본 정보 열람 가능

5. 커뮤니티 기능으로, 반려동물에 관한 궁금한 점을 자유롭게 질문하고, 이에 대한 답변 또한 자유롭게 작성 가능

UI 설계 및 세부 서비스



6. 지도에 표시된 빨간 점을 통해
실시간으로 유기 동물이 어디에서
발생했는지 파악 가능

7. 지역, 동물 종, 구조장소, 등록일 필터를
사용하여 등록된 유기 동물 조회 가능



8. 지도에 표시된 빨간 점을 누르면,
유기 동물에 관한 상세 정보 확인 가능

03 서비스 설계

적용 기술

개발 언어	프레임 워크	서버	개발 도구	AI
 python™  Dart  MySQL® 	 Flutter  FastAPI  TensorFlow	 aws  Firebase	 Android Studio  Visual Studio Code  POSTMAN  GitHub	 OpenPose  OpenCV

'42 Seoul 이노베이션 아카데미' 멘토님 조언



19년차 대기업 SI 재직

10년차 대기업 임베디드 재직

22년차 반려동물 스타트업 대표

“

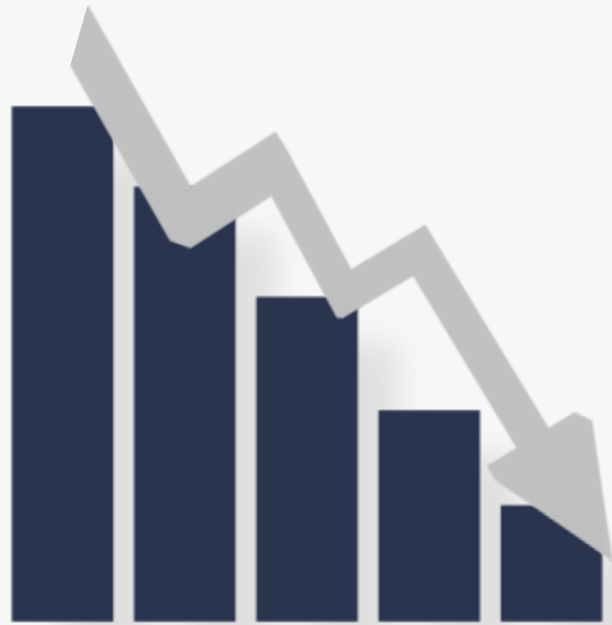
반려동물과의 소통을 통해 반려동물과 **행복한 경험을** 하기 위한 **서비스**라 생각합니다.

”

유기된 동물에 그치지 않고 반려동물 삶에 **진정성 있는 서비스**라 생각합니다.

아이디어지만 향후 **반려동물이 가족처럼** 느낄 수 있는 **서비스**가 되었으면 좋겠습니다.

서비스 기대효과



반려동물 행동에 대한 올바른 이해로
유기, 파양되는 동물 수 감소



유기 동물 입양하는
가구 수 증가



언제, 어디서나 유기 및 반려동물에
관한 정보를 쉽고 빠르게 파악 가능

감사합니다