

# 유기동물 보호 빅데이터 분석 / 개발

20180801 Team Sparta

김기용 / 김민정 / 김산 / 이성재 / 이숙영

# 데이터 분석 흐름

- 유기동물 현황 및 문제제기
- 유기동물의 유기 원인에 대한 논문 분석
- 안락사율을 낮추기 위한 보호 소외지역의 분석
- 블록체인 / 머신러닝을 활용한 효과적 입양 시스템 구현

# 유기동물 발생원인 및 유기동물 특징 분석

미국 유기동물들의 특성 분석 논문

Human and Animal Factors Related to  
Relinquishment of Dogs and Cats in 12 Selected  
Animal Shelters in the United States

M.D. Salman , John G. New, Jr. , Janet M. Scarlett , Philip H. Kass , Rebecca  
Ruch-Gallie & Suzanne Hetts

To cite this article: M.D. Salman , John G.  
Ruch-Gallie & Suzanne Hetts (1998) Human  
Dogs and Cats in 12 Selected Animal Shelters  
Welfare Science, 1:3, 207-226, DOI: [10.1207](https://doi.org/10.1207/S15327604JAWS0501_3)

To link to this article: [https://doi.org/10.1207](https://doi.org/10.1207/S15327604JAWS0501_3)

Prediction of Adoption Versus Euthanasia Among  
Dogs and Cats in a California Animal Shelter

Merry Lepper , Philip H. Kass & Lynette A. Hart

To cite this article: Merry Lepper , Philip H. Kass & Lynette A. Hart (2002) Prediction of Adoption  
Versus Euthanasia Among Dogs and Cats in a California Animal Shelter, Journal of Applied Animal  
Welfare Science, 5:1, 29-42, DOI: [10.1207/S15327604JAWS0501\\_3](https://doi.org/10.1207/S15327604JAWS0501_3)

To link to this article: [https://doi.org/10.1207/S15327604JAWS0501\\_3](https://doi.org/10.1207/S15327604JAWS0501_3)

캘리포니아 입양 동물들의 특성 분석 논문

# 데이터 소스

<http://www.animal.go.kr> : 정부 동물보호 관리시스템 (농림축산 검역본부)

<http://www.angel.or.kr/> : 민간 실종 / 보호 동물 정보제공 서비스

<https://www.data.go.kr/dataset/15001096/openapi.do> : 유기동물 데이터 조회 시스템

<http://pawinhand.kr/> : 유기동물 통계 서비스

[https://www.huffingtonpost.kr/2016/05/14/story\\_n\\_9976424.html](https://www.huffingtonpost.kr/2016/05/14/story_n_9976424.html) : 유기동물 현황 자료

[https://news.sbs.co.kr/news/endPage.do?news\\_id=N1004784559](https://news.sbs.co.kr/news/endPage.do?news_id=N1004784559) : 보호소 부족 관련 기사

<http://fromcare.org/archives/2007> : 유기동물 발생 원인 관련 통계자료

# 공공데이터 활용 승인 및 API를 통한 데이터 수집



## > 기본정보

서비스명	동물보호관리시스템 유기동물 조회 서비스 <span>상세설명</span>				
서비스 유형	REST	일일트래픽	0	평균응답속도(초)	0
심의여부	자동승인	신청유형	개발계정   활용신청	처리상태	승인
활용기간	2018-07-25 ~ 2020-07-25				

## > 서비스정보

일반 인증키 (UTF-8)	
End Point	http://openapi.animal.go.kr:80/openapi/service/rest/abandonmentPublicSvc?_wadl&type=xml
데이터포맷	XML
참고문서	동물보호관리시스템_OpenAPI활용가이드.docx

# 유기동물 현황 데이터 수집

	
2018.csv	2017.xlsx
27.7MB	16.6MB

2018.csv

```
age, careAddr, careNm, careTel, colorCd, desertionNo, filename, happenDt, happenPlace, kindCd, neuterYn, noticeEdt, noticeNo, State, sexCd, specialMark, weight,
2018(년생), 제주특별자치도 제주시 청단동길 184-14 (용강동), 제주유기동물보호센터, 064-710-4067, 갈색, 450650201804429, http://www.animal
2018/07/201807301307604_s.jpg, 20180730, 제주시 고성남4길 25, [고양이] 한국 고양이, N, 20180809, 제주-제주-2018-03962, 20180730, 제주
www.animal.go.kr/files/shelter/2018/07/201807301307604.jpg, 보호중, M, (개체관리번호 10504), 0.7(Kg),
2016(년생), 제주특별자치도 제주시 청단동길 184-14 (용강동), 제주유기동물보호센터, 064-710-4067, 갈색, 450650201804428, http://www.animal
2018/07/201807301307137_s.jpg, 20180730, 제주시 조천읍사무소, [개] 믹스견, N, 20180809, 제주-제주-2018-03961, 20180730, 제주특별자치도,
shelter/2018/07/201807301307137.jpg, 보호중, M, (개체관리번호 3932) 노곤, 3.9(Kg),
2018(년생), 제주특별자치도 제주시 청단동길 184-14 (용강동), 제주유기동물보호센터, 064-710-4067, 흰색, 450650201804427, http://www.animal
2018/07/201807301307337_s.jpg, 20180730, 제주시 한림읍 상대리 1257, [개] 믹스견, N, 20180809, 제주-제주-2018-03960, 20180730, 제주특
files/shelter/2018/07/201807301307337.jpg, 보호중, F, (개체관리번호 3931) 생후3개월, 3.5(Kg),
2018(년생), 제주특별자치도 제주시 청단동길 184-14 (용강동), 제주유기동물보호센터, 064-710-4067, 흰색, 450650201804426, http://www.animal
2018/07/201807301307424_s.jpg, 20180730, 제주시 한림읍 금능9길 10-1, [개] 믹스견, N, 20180809, 제주-제주-2018-03959, 20180730, 제주
files/shelter/2018/07/201807301307424.jpg, 보호중, M, (개체관리번호 3930) 생후3개월, 5.5(Kg),
2018(년생), 제주특별자치도 제주시 청단동길 184-14 (용강동), 제주유기동물보호센터, 064-710-4067, 흰색, 450650201804425, http://www.animal
2018/07/201807301307759_s.jpg, 20180730, 제주시 한림읍 금능9길 10-1, [개] 믹스견, N, 20180809, 제주-제주-2018-03958, 20180730, 제주
files/shelter/2018/07/201807301307759.jpg, 보호중, F, (개체관리번호 3929) 생후3개월/목줄 착용, 3.5(Kg),
2018(년생), 제주특별자치도 제주시 청단동길 184-14 (용강동), 제주유기동물보호센터, 064-710-4067, 갈색, 450650201804424, http://www.animal
2018/07/201807301307684_s.jpg, 20180730, 제주시 김녕항3길 26-15, [개] 믹스견, N, 20180809, 제주-제주-2018-03957, 20180730, 제주특별
files/shelter/2018/07/201807301307684.jpg, 보호중, M, (개체관리번호 3928) 생후1개월, 1(Kg),
2018(년생), 제주특별자치도 제주시 청단동길 184-14 (용강동), 제주유기동물보호센터, 064-710-4067, 갈색, 450650201804423, http://www.animal
2018/07/201807301307577_s.jpg, 20180730, 제주시 김녕항3길 26-15, [개] 믹스견, N, 20180809, 제주-제주-2018-03956, 20180730, 제주특별
files/shelter/2018/07/201807301307577.jpg, 보호중, M, (개체관리번호 3927) 생후1개월, 1(Kg),
2018(년생), 제주특별자치도 제주시 청단동길 184-14 (용강동), 제주유기동물보호센터, 064-710-4067, 갈색, 450650201804422, http://www.animal
2018/07/201807301307172_s.jpg, 20180730, 제주시 김녕항3길 26-15, [개] 믹스견, N, 20180809, 제주-제주-2018-03955, 20180730, 제주특별
files/shelter/2018/07/201807301307172.jpg, 보호중, F, (개체관리번호 3926) 생후1개월, 1(Kg),
2018(년생), 제주특별자치도 제주시 청단동길 184-14 (용강동), 제주유기동물보호센터, 064-710-4067, 흰색, 450650201804421, http://www.animal
2018/07/20180730130773_s.jpg, 20180730, 제주시 김녕항3길 26-15, [개] 믹스견, N, 20180809, 제주-제주-2018-03954, 20180730, 제주특별
files/shelter/2018/07/20180730130773.jpg, 보호중, M, (개체관리번호 3925) 생후1개월, 1(Kg),
2018(년생), 제주특별자치도 제주시 청단동길 184-14 (용강동), 제주유기동물보호센터, 064-710-4067, 흰색, 450650201804420, http://www.animal
```

10만 (2017) + 6만 (2018)  
= 16만개 데이터 확보



# 웹 크롤링을 활용한 유기동물 보호소 데이터

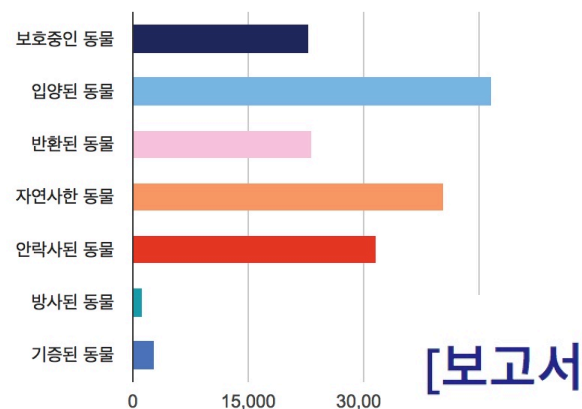
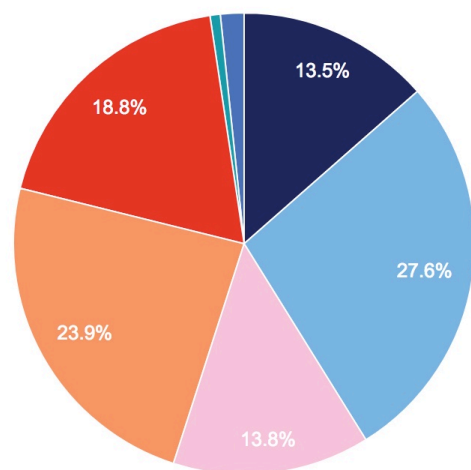
관할구역	보호센터명	전화번호	보호센터주소
강원도 고성군	고성군임시보호소	033-680-3723	강원도 고성군 죽왕면 짱고개길 89 (죽왕면, 고성군 산림양묘장 관리사) 강원도 고성군 죽왕면 가진리 480번지
경기도 평택시	필립 동물병원	031-611-7166	경기도 평택시 지산로 34 (지산동) 필립 동물병원
경상남도 밀양시	밀양시동물보호소	010-5656-6665	경상남도 밀양시 삼랑진읍 천태로 472 (삼랑진읍)
서울특별시 동작구	디아크종합동물병원	02-816-7582	서울특별시 동작구 장승배기로27길 18 (노량진동)
전라남도 담양군	담양군 동물보호소	010-3604-1338	전라남도 담양군 봉산면 대추1길 111 (봉산면) 111
경상북도 청도군	청도동물보호소	054-370-6532	경상북도 청도군 화양읍 청화로 70 (화양읍, 청도군청) 농정과 동물방역계
대구광역시 달성군	제이스동물병원	053-585-9057	대구광역시 달성군 다사읍 세천북로 20 (다사읍, 세천삼정그린코아 더베스트아파트2단지) 211-B102
서울특별시 마포구	소망동물병원	02-719-7502	서울특별시 마포구 신촌로 258 (아현동)
경상남도 통영시	통영시 동물보호센터	055-650-6233	경상남도 통영시 광도면 향교옆길 31 (광도면, 통영시농업기술센터)
전라북도 김제시	전북말산업복합센터	010-5357-0267	전라북도 김제시 용지면 금백로 571-39 (용지면) 전북말산업복합센터

# 유기동물 데이터 분석 예시

## < Paw In Hand / Care >

전국 모든 지역 유기동물 현황

2017년01월01일  
~ 2018년08월01일



[보고서] 전국 지자체 유기동물 보호소 현황 및 실태

2017.06.14 | 케어 | 6272

동물권단체 **Care**

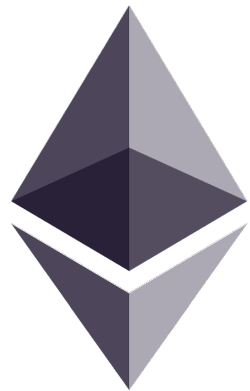
동물권단체 케어 2017 전국 지자체 유기동물 보호소 진단과 제안



# 할 수 있는 것들?

1. 지역별 / 종별 / 색상별 유기동물 비율 분석
2. 유기동물의 지역별 보호소 수용률 비교
3. 입양 동물의 특성 분석 및 입양률 증가방안 제시
4. 좋은 주인과 매칭해주는 서비스 구현

# 새로운 입양 시스템의 구현



ethereum



# 고민중...

1. 데이터의 범위 설정
2. 효과적인 전처리 방법
3. 유지원인 데이터 추가 수집방법
4. 분석 / 서비스 구현시 실시간 DB처리

# 차후 계획

- 추가 데이터 수집 : 보호소 데이터 수집
- 데이터 전처리 : 현재 카테고리 데이터를 수치형 데이터로 변환
- 지도 연동 데이터 : 보호소 비교분석을 위한 지도데이터 분석
- 데이터 분석 및 결과 보고서 작성
- 효과적인 입양 시스템 구축

꺾