

# 웹기반 AI 챗봇을 이용한 반려견 질병 진료 서비스

컴퓨터공학과 201433931 황승환  
컴퓨터공학과 201533970 전현우  
컴퓨터공학과 201632230 이다은

# CONTENTS

## 01. 프로젝트 제안개요

|                   |    |
|-------------------|----|
| 아이디어 선정 이유 .....  | 03 |
| 벤치마킹 사례 .....     | 05 |
| 기존 서비스의 한계점 ..... | 06 |
| 기존 서비스와 차별점 ..... | 07 |
| 아이디어 기대효과 .....   | 09 |

## 02. 프로젝트 개발내용

|                   |    |
|-------------------|----|
| 서비스 시나리오 .....    | 10 |
| 시스템 구성 .....      | 11 |
| 사용자 기능 개발내용 ..... | 12 |
| 관리자 기능 개발내용 ..... | 13 |

## 03. 프로젝트 개발전략

|                   |    |
|-------------------|----|
| 개발팀 구성 및 역할 ..... | 14 |
| 개발 일정 및 계획 .....  | 15 |

## 04. 개발성과 및 평가

|              |    |
|--------------|----|
| 개발 결과물 ..... | 16 |
|--------------|----|



# 01 | 프로젝트 제안개요 아이디어 선정 이유

- 반려동물 1000만 시대, 반려동물 등록 현황은 매년 증가하는 추세
- 반려동물의 대부분은 개가 차지

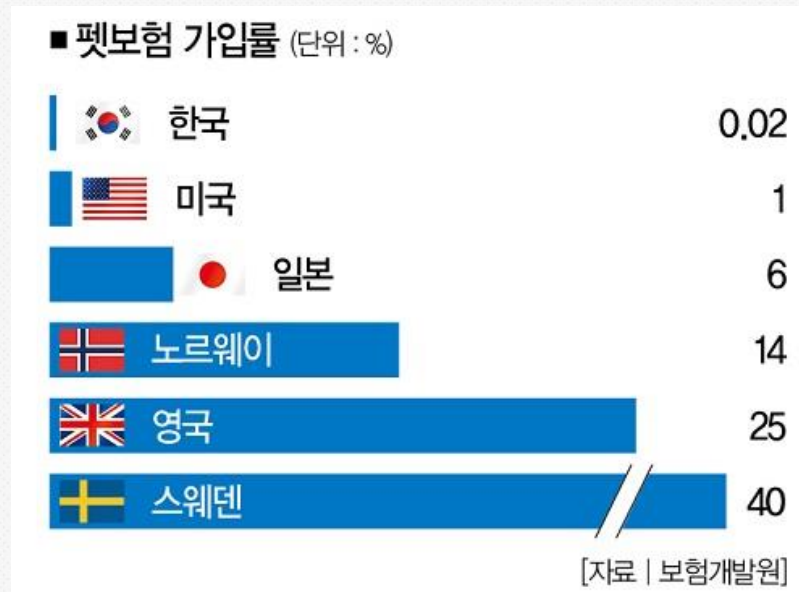


그림 8 반려동물 등록 현황(농림축산식품부 보도자료)



## 01 | 프로젝트 제안개요 아이디어 선정 이유

- 반려견을 위한 보험이 존재하나 나이 제한, 유전병 예외 조항, 비싼 보험료로 실효성 의문
- 보호자들의 동물병원비 지출 부담 증가

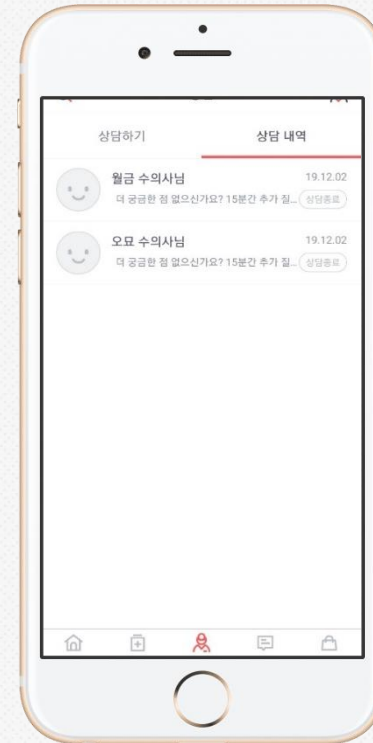
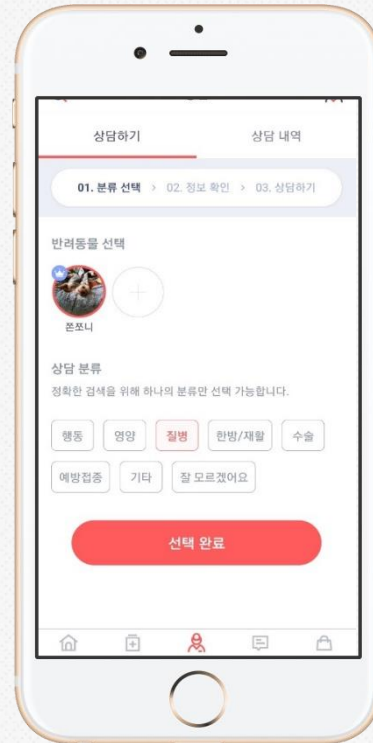




# 01

## 프로젝트 제안개요 벤치마킹 사례: 펫닥

- 실시간으로 수의사와 상담이 가능하도록 연결해주는 모바일 어플리케이션
- 수의사의 동물병원 전화번호도 공개되어 있어 필요시 해당 동물병원 방문 가능



- 수의사 랜덤 지정
  - 사용자와 상담하는 수의사가 어떤 질병을 더 특별히 다루는지 알기 어려움
  - 수의사의 근무지가 자택에서 먼 경우 직접 방문 불가
- 동물병원 추천 기능 부재
  - 사용자가 상담한 수의사에 한하여 동물병원 정보 습득
  - 사용자 주변의 동물병원 확인 어려움
- 수의사와의 실시간 채팅
  - 긴급상황임에도 시간이 늦으면 상담하기 어려움



- 빅데이터로 제공하는 정확도 높은 질병 진단 결과
  - 반려견의 질병을 객관적인 지표로 진료
  - 확률 알고리즘 기반 질병 진단
- 동물병원 추천 기능
  - 사용자 위치 기반 주변 동물병원 추천
  - 추천 동물병원 정보 조회

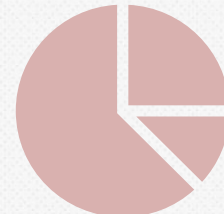
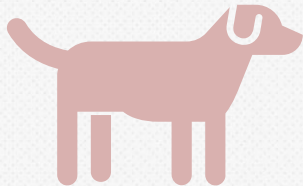


- 한눈에 보는 데이터 시각화
  - 사용자는 진단한 질병 확률 시각화 정보 조회
  - 관리자는 유행병 등 자주 걸리는 질병 빈도 시각화 정보 조회
  - 데이터 시각화 기반 질병 예방 서비스 제공
- 24시간 챗봇 이용 서비스
  - 카카오톡과 연동되어 접근 용이
  - 24/7 질병정보 및 병원정보 조회 가능



# 01 | 프로젝트 제안개요 아이디어 기대효과

- 반려견에 초점을 맞춘 전문적인 서비스 제공
- 빠르고 간단한 방법으로 질병 진단 및 예방 가능
- 보호자들의 동물병원비 지출 부담 감소
- 데이터 시각화로 다양한 정보 제공 및 습득
- 동물병원 추천으로 사용자 편리성 증대



## 02 | 프로젝트 개발내용 서비스 시나리오



1. 사용자는 로그인/회원가입시 회원정보를 인증한다.
2. 관리자는 회원을 관리한다.
3. 사용자는 반려견의 정보를 입력한다.
4. 사용자는 강아지 질병 진단을 요청한다.
5. 서버는 관련 질병 리스트를 출력한다.
6. 사용자는 질병 진단 관련 시각화 자료를 요청한다.
7. 서버는 질병 진단 관련 시각화 자료를 출력한다.

8. 사용자는 주소기반 동물병원 추천 정보를 요청한다.
9. 서버는 동물병원 추천 정보를 출력한다.
10. 사용자는 챗봇을 이용해 동물병원 정보를 요청한다.
11. 서버는 챗봇을 이용해 동물병원 정보를 출력한다.
12. 사용자는 챗봇을 이용해 질병 정보를 요청한다.
13. 서버는 챗봇을 이용해 질병 정보를 출력한다.
14. 관리자는 사용자 페이지를 관리한다.

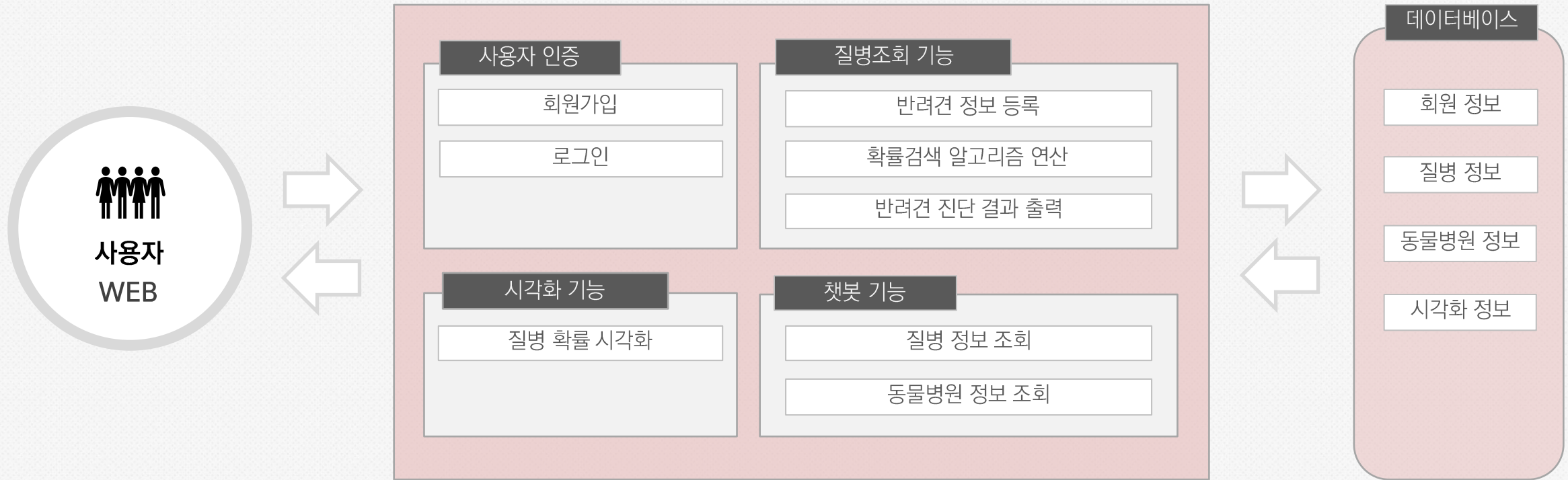


## 02 | 프로젝트 개발내용 시스템 구성



## 02

## 프로젝트 개발내용 사용자 기능 개발내용



[ 개발목표: 사용자 기능 ]

이다은 - 데이터베이스 및 질병조회 기능 구현

전현우 - 확률검색 알고리즘 및 사용자 인증 기능 구현

황승환 - 질병정보 데이터셋 수집 및 데이터 시각화 기능 구현

공통 - 챗봇 기능 구현



## 02

## 프로젝트 개발내용 관리자 기능 개발내용



[ 개발목표: 관리자 기능 ]

이다은 - 데이터베이스 및 질병진단 기능 구현

전현우 - 확률검색 알고리즘 및 회원관리 기능 구현

황승환 - 질병정보 데이터셋 수집 및 데이터 시각화 기능 구현

공통 - 챗봇 기능 구현

## 03 | 프로젝트 개발전략 개발팀 구성 및 역할

### 이 다 은

- 팀원/일정/성과 관리
- 프로젝트 버전 관리
- 데이터베이스 설계/구현
- 질병조회 기능 설계/구현
- 질병정보 데이터 시각화

### 전 현 우

- 회원관리 기능 설계/구현
- 확률검색 알고리즘 구현
- 병원추천 알고리즘 구현
- REST API 설계
- MVC 모델 설계

### 황 승 환

- UX/UI 설계 및 디자인
- 동물병원 추천 기능 설계
- 동물병원 추천 기능 구현
- 질병정보 데이터셋 수집
- 동물병원 데이터셋 수집

공통 역할: AI 챗봇 설계/구현



## 03

## 프로젝트 개발전략 개발 일정 및 계획

|       |       | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-------|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
| 분석/설계 | 제안서   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
|       | 설계서   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| 구현/시험 | 프로그래밍 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
|       | 중간평가  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| 정리/완료 | 완료보고서 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
|       | 최종 발표 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |

## 04 | 개발성과 및 평가 개발 결과물

