

🐾 AI PET CARE PLATFORM · MVP SHOWCASE

PetitPet.

HyperCLOVA X 파인튜닝과 맥락 기반 동적 RAG로 완성한 AI 개인 맞춤형 스마트 펫 케어 플랫폼

일상 케어부터 수의사 사전 문진표까지, 반려견의 프로필을 기억하는 하나의 흐름

PM

허창훈

FE

주진희

BE

박소현

DB

정욱현

INFRA

김진원

AI · RAG

윤예영

— PROJECT OVERVIEW

단발성 진단을 넘어, 기억하는 케어로.

CORE CONCEPT

반려견 프로필과 대화 맥락을
기억하는 맞춤형 케어 플랫폼

DELIVERY MODEL

HyperCLOVA X SFT
+ 맥락 기반 동적 RAG

ONE CONTINUOUS JOURNEY

프로필 → 일상 케어 → 동적 용품 추천 → 수의사 사전 문진표

01 · PROFILE

반려견 프로필

건강 · 나이 · 기저질환 · 알러지 정
보를 시스템 프롬프트에 실시간 주
입



02 · CARE

일상 케어 상담

파인튜닝된 수의 상담사 톤으로 맥
락 기반 대화 진행



03 · REPORT

이원화 리포트

보호자용 요약 + 수의사 제출용
문진표 자동 생성

TARGET USER 초보 반려동물 보호자 · 정기적으로 병원에 내원하는 기저질환 반려견 보호자

— UNIQUE SELLING POINTS

PetitPet만의 두 가지 차별점.

01 · DUAL REPORT

장문 텍스트가 아닌 보호자 맞춤형 이원화 리포트

BEFORE 길고 복잡한 AI 답변으로 실생활 케어 적용이 어렵고, 병원 제출용으로서는 형식이 부적합

AFTER 단 1회 클릭으로 [보호자용 일상 케어 요약] 과 [수의사 제출용 SOAP 임상 문진표] 로 자동 분리

Tab A · 보호자

Tab B · 의사

요약

SOAP

02 · DYNAMIC RAG

무분별한 광고가 아닌 대화 맥락 기반 동적 추천

BEFORE 대시보드 상시 광고 노출, 또는 AI 환각(Hallucination) 기반 근거 없는 제품 추천

AFTER 상시 광고 배제 · 증상/질환 키워드 감지 시에만 검증된 DB를 RAG로 조회해 답변 하단 동적 추천 카드 노출

USER
뒷다리를 짚어요

AI
미끄러운 바닥 피하세요...

• RAG 조회

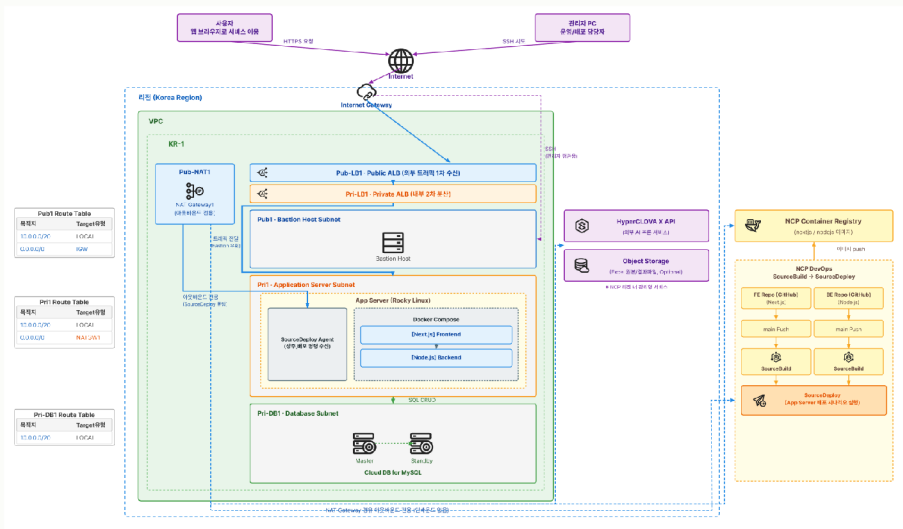
미끄럼 매트
₩24,900

관절기구
₩58,000

— SYSTEM ARCHITECTURE & AI PIPELINE

NCP 위에 엮은 AI 파이프라인 3축.

FIG.01 · NAVER CLOUD PLATFORM · SYSTEM ARCHITECTURE (LEVEL 5)



AI PIPELINE ROLES

SFT

HyperCLOVA X · Fine-tuning

전문 수의사용 토크매너 조정 & 문진표 이원화 포맷 규격화

RAG

DB (MySQL) · Retrieval

특정 증상/알려지 감지 시 검증된케어용품 매핑 데이터를 동적 연계

PROMPT

Dynamic Prompting

반려견 프로필(견종·나이·기저질환)을 System Prompt에 실시간 주입

— SYNTHETIC DATA-BASED SFT PIPELINE

Top 20 카테고리 → HyperCLOVA X 파인튜닝까지.

01

CATEGORY

대표 증상
Top 20 선정

동물병원에 자주 내원하는 카테고리를 기반으로
대표 증상 20종 확정

근골격계

소화기계

피부

+17

20개

Symptom Categories

02

KNOWLEDGE

수의사 말뭉치
데이터 수집

수의사의 진료 기록·상담 데이터 4,000건 수집
하여 검증 데이터셋 구축

4,000건

Corpus

2200건

Q&A Training Pairs

03

SYNTHESIS

학습 데이터
준비 완료

수의사 말뭉치 기반 1,500건의 Q&A 대화 쌍
JSONL 포맷으로 구축 (하이퍼클로바 X 사용)

JSONL

200 pairs

2개

Knowledge Sources

04

DEPLOY

CLOVA Studio
파인튜닝 배포

NCP CLOVA Studio에 업로드하여
HyperCLOVA X 학습 완료 및 서비스 배포

CLOVA Studio

HCX

7일

End-to-End Sprint

MODEL FINE-TUNING DETAIL

역할별로 갈라 학습한 두 개의 모델.

TUNING CONFIG

CLOVA Studio Tuning

Base Model **HCX-003**

Tuning Type **PEFT · LoRA**

Train Epochs **8**

Learning Rate **1.0E-4**

LoRA r / alpha **8 / 64**

Train Rows **4,008 건**

WHY TWO MODELS

한 모델에 두 개의 톤과 출력 포맷을 함께 학습시키면 포맷이 섞입니다. 그래서 Task ID를 돌려 분리했습니다.

TASK ID 1 MODEL 1

케어 상담 & 용품 추천

페르소나 · 친절한 전문 수의 상담사

"당신은 PetitPet AI 케어 상담사입니다. 답변은 300~500자, 마지막에 **[지금 병원 / 며칠 내 병원 / 관찰]** 중 하나를 명시합니다."

train_care.jsonl

→ chat_messages

TASK ID 2 MODEL 2

수의사 제출용 문진표

페르소나 · 수의진료 보조자

"상담에서 확인된 사실만 정해진 형식으로 요약합니다. **진단명·추측·처방은 새로 생성하지 않으며**, 미확인 정보는 null로 표시합니다."

train_vet.jsonl

→ vet_reports

TRAINING JSONL

학습 데이터는 3-role 대화 쌍

```
{
  "messages": [
    {
      "role": "system",
      "content": "너는 페티펫의 전문 수의 케어 AI 상담사이다..."
    },
    {
      "role": "user",
      "content": "3살 말티즈가 뒷다리를 절뚝거리는데..."
    },
    {
      "role": "assistant",
      "content": "[보호자용 케어 팁] ... [수의사 제출용 문진표] ..."
    }
  ]
}
```

— RAG & RUNTIME INFERENCE FLOW

임베딩 → DB 조회 → 모델 호출까지.

STEP 0 · 사전 준비 지식 데이터 110건 (JSON) → ClovaX Embedding API (bge-m3) → MySQL knowledge_vectors 적재

경로 A 케어 상담 & 용품 추천

- 1 사용자 질문을 ClovaX로 임베딩 변환
- 2 MySQL에서 코사인 유사도로 지식 Top-K 추출 (RAG)
- 3 [반려견 프로필 + RAG 지식 + 질문] 프롬프트 조합
- 4 파인튜닝된 [Model 1] 호출 CARE_MODEL_TASK_ID
- 5 쉬운 어조 답변 + 용품 추천 수신 → UI 출력 및 DB 저장

경로 B 수의사 문진표 생성

- 1 세션의 전체 대화 기록 + 프로필 조회
- 2 대화 기록을 수의사용 프롬프트로 조합
- 3 파인튜닝된 [Model 2] 호출
- 4 문진표 규격 마크다운 문진표 수신
- 5 vet_reports 저장 → 리포트 렌더링

OBJECT STORAGE 튜닝·검증 데이터셋과 원본 지식 JSON 백업 · 용량 대비 저렴

MySQL 실시간 API 서비스와 RAG 벡터 검색 · 밀리초 단위 조회

— EXPECTED EFFECTS & FUTURE PLAN

진료 효율화 · AI 커머스 신뢰성 · 데이터 선순환.

01

CLINICAL EFFICIENCY

진료 효율화

사전 SOAP 문진표 제공으로 수의사가 진료 시작 즉시 반려견의 이력·기저질환·현재 증상을 통합 파악

≤30 sec

예진 상황 파악 시간 (목표)

02

TRUSTED AI COMMERCE

신뢰성 높은 AI 커머스

환각 없는 RAG 기반 용품 매핑으로 유저 광고 피로도 낮추고 구매 전환율은 높이는 구조 확립

3 건

Hallucination 기반 제품 추천

03

DATA FLYWHEEL

데이터 선순환

사용자 피드백(별점·한줄평) 데이터를 축적하여 모델 재학습(Re-tuning) 파이프라인 수립



Feedback → Re-tuning Loop

FUTURE ROADMAP

정기 Re-tuning 파이프라인 자동화 · 카테고리 확장 (고양이 · 소동물) · 제휴 병원 API 연동으로 사전 문진표 직접 송신

— LIVE SERVICE DEMONSTRATION

지금부터 직접 시연합니다.

DEMO SCENARIO · 5 STEPS

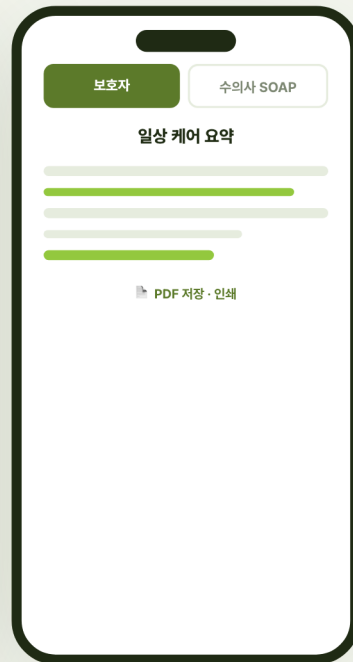
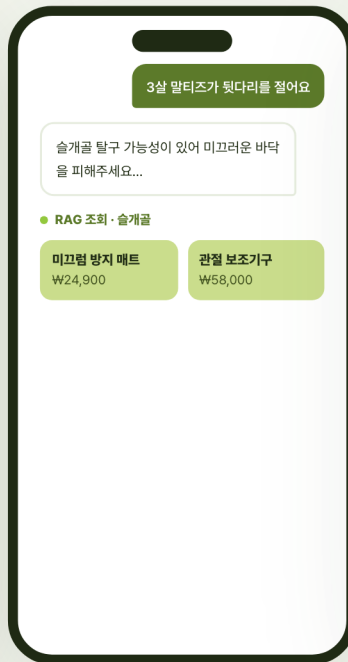
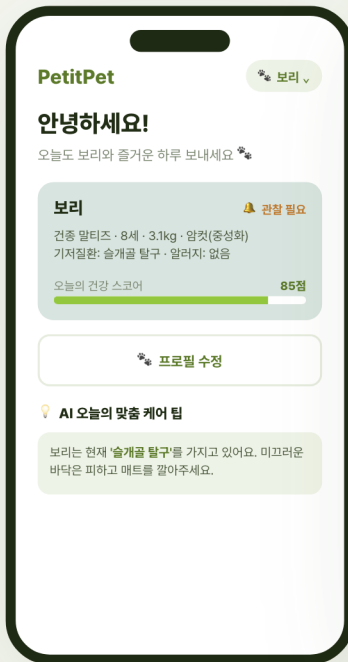
1 **프로필 등록**
슬개골 탈구 · 닭고기 알러지 · 8세 말티즈

2 **AI 상담 입력**
"3살 말티즈가 뒷다리를 절어요"

3 **동적 RAG 추천 노출**
미끄럼 방지 매트 · 관절 보조기구

4 **이원화 리포트 전환 및 생성**
보호자용 ↔ 수의사 리포트 탭

5 **피드백 & 관리자 대시보드**
별점 → 통계 실시간 반영



Q&A

감사합니다.

PetitPet에 대한 어떤 질문이든 환영합니다.

김진원

Naver Cloud · Team 4 · 허창훈 · 주진희 · 박소현 · 정욱현 · 김진원 · 윤예영



PetitPet · AI Pet Care Platform