

펫 보험 Q&A 챗봇 서비스

김나은 | 문승현 | 진세현 | 차하경 | 황하영

CONTENTS

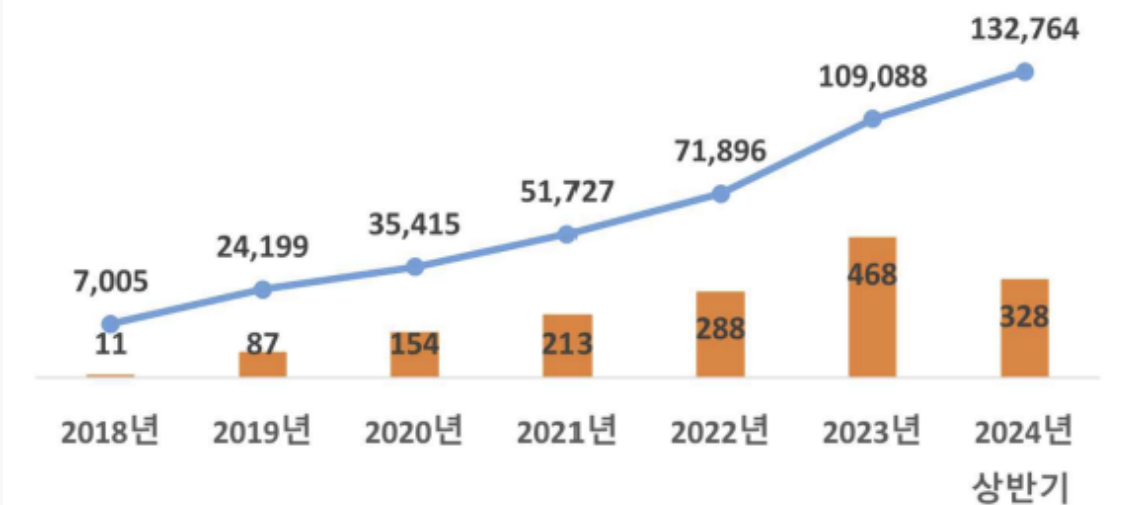
1. 시장 분석
2. 주제 선정
3. RAG 구현
4. 시사점 & 한계점 + 발전 방안

양육가구의 부담 완화를 위한 수단으로 보험사들은 반려동물보험 서비스를 제공하고 있음

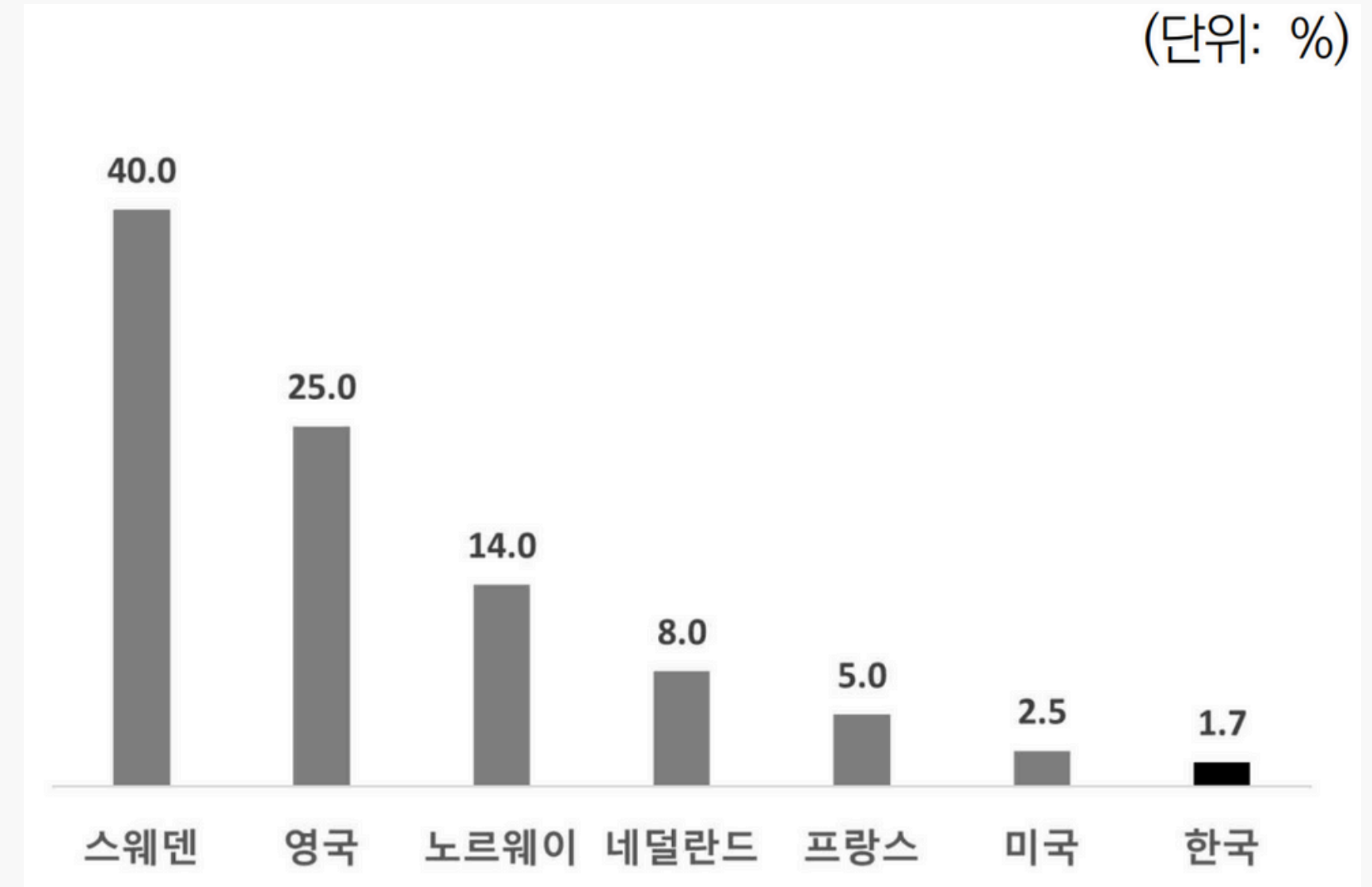
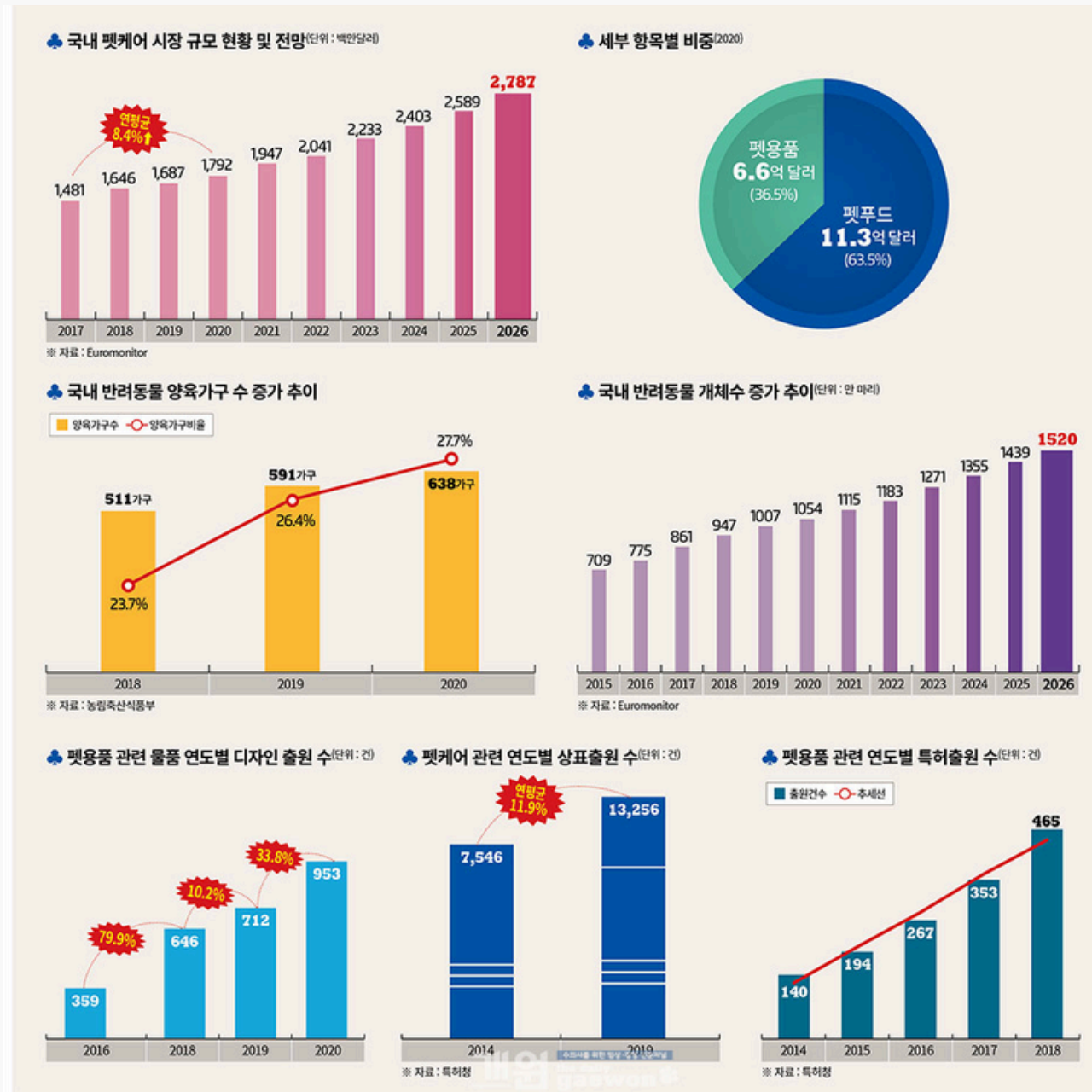
반려동물 의료비 부담 증가 추세 및 반려견 수명의 연장, 노령견의 비중도 증가

2024년 상반기 기준 반려동물보험 보유계약건수는 13.3만 건,
원수보험료는 328억 원으로 꾸준히 상승 추세

〈그림 1〉 국내 반려동물보험 실적
(단위: 억 원, 건)



자료: 11개 손해보험회사 통계



Trupanion(2022. 11), "Trupanion Investor Presentation";
NAPHIA(2022. 5), "State of the Industry Report"

2024년 상반기 기준 국내 반려동물보험 가입률은 약 1.7%이며,
이는 스웨덴(40.0%), 영국(25.0%), 미국(2.5%)에 비해 낮은 수준

→ 반려동물에 대한 높은 관심과 제도개선 노력에 따라 국내 반려동물 시장은 성장하고 있으나,
보험 가입률은 여전히 낮은 수준이라는 점을 알 수 있음

펫보험 가입에 있어 부정적 영향을 미치는 요소

→ 보장 및 보상에 대한 불만족,
제도의 허술함과 관리 미흡, 보험 정보의 복잡함

펫보험 가입과 보험료 지출에 대한 영향 요인 분석

이용건¹, 박재홍^{2*}
¹한국농촌경제연구원 식량경제연구본부, ²영남대학교 식품경제외식학과

Determinants of Pet Owners' Enrollment and Premium Expenditure
of Pet Insurance in Korea

Yong-Geon Lee¹, Jaehong Park^{2*}
¹Department of Food & Agriculture Economic Research, Korea Rural Economic Institute
²Department of Food Economics and Service, Yeungnam University

이용건, 박재홍. (2025). 펫보험 가입과 보험료 지출에 대한 영향 요인 분석. 한국산학기술학회 논문지, 26(7), 393-403. 10.5762/KAIS.2025.26.7.393

“댕댕이·아깽이 건강 지켜주는 펫보험”…왜, 인기 없을까

👤 우한나 기자 | ⌚ 승인 2024.03.28 09:05 | 💬 댓글 0

<https://www.sisaon.co.kr/news/articleView.html?idxno=159813>

펫보험 시장의
소비자 이슈 및 정책 시사점

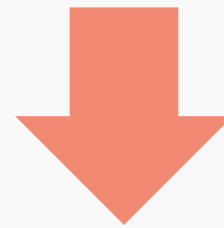
고은희. (2024). 펫보험 시장의 소비자 이슈 및 정책 시사점. 한국소비자원.

반려동물보험 제도개선 방안

231013 반려동물보험 제도개선 방안 - 금융위원회

2023년 10월 금융위원회에서 기존 반려동물보험의 단점을 개선하기 위해 제도 개선 방안을 발표했음에도 불구하고, **가시적 효과는 아직까지 나타나지 않고 있음**

“반려동물 시장의 지속가능한 성장을 위해서는 자기부담률 설정 등을 통한 손해율 관리, 규제의 비례성 적용을 통한 소액단기전문보험사의 시장 진입 촉진, **디지털 플랫폼을 활용한 소비자 접근성 제고 노력이 필요**”



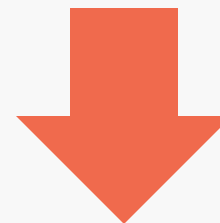
“펫 보험 Q&A 챗봇”

	방법(Method)	커버리지	점수	CER 전체	점수	CER 한글+숫자	점수	숫자보존	점수	조항마커	점수	불릿	점수	구두점	점수	종합점수(0-100)
0	pdfplumber.txt		25.0		9.9		29.9		15.0		10.0		5.0		4.9	99.7
1	pypdfium2.txt		25.0		9.8		29.9		15.0		10.0		5.0		4.6	99.3
2	pdfminder.txt		25.0		9.9		29.6		13.9		10.0		5.0		5.0	98.4
3	ocr.txt		25.0		8.5		25.6		14.2		7.3		2.8		4.8	88.3
4	pymupdf.txt		25.0		0.3		5.7		15.0		10.0		5.0		1.8	62.9

커버리지(한글+숫자)	원본의 한글·숫자가 얼마나 살아 남았는지(빠짐 여부)
CER 전체	전체 문자 기준의 오탈·변형률
CER 한글+숫자	한글·숫자만 놓고 본 오류율(핵심 정확도)
숫자보존율	금액·비율·기간 등 숫자 토큰이 얼마나 보존됐는지
조항마커 보존율	제1조, (1), 1), ① 같은 구조 표식 보존
불릿 보존율	… — ● ○ ▪ ▶ 등 리스트 불릿 보존
구두점 JSD	구두점 분포의 차이(문장부호 패턴)
종합점수	위 지표들을 가중합한 0-100점

입력 : 보험 약관 원문

- 단락 구분(조-항-절 체계 분석), 슬라이딩 윈도우로 의미 단위 분할
- 각 청크마다 보장/면책/주체/절차 등 보험 실무 특화 키워드 자동 태깅
- 면책·지급 등 핵심 문장, 참조조항, 페이지, 프리뷰추출 등 메타 자동 분석



파라미터 : 최소 250자 ~ 최대 1200자 & 슬라이딩 윈도우 오버랩 100자

구간정보, 핵심 문장·근거·주제·절차 등 메타 포함 CSV 생성

Query: 사고 치료가 보험기간 말에 걸치면 만료 후 치료도 보상되나요?

KOELECTRA

- Top1 | id=D1228 | hybrid=0.9533 (cos=0.9621, bm25=11.26)
snippet: ② 회사는 보험기간중이나 보험기간 만료 후 보험료를 산출하기 위하여 필요하다고 인정될 경우에는 보험계약자의 서
- Top2 | id=D1308 | hybrid=0.9412 (cos=0.9646, bm25=10.80)
snippet: 2. 회사는 보험기간중이나 보험기간 만료 후 보험료를 산출하기 위하여 필요하다고 인정될 경우에는 보험계약자의 서
- Top3 | id=D1392 | hybrid=0.9412 (cos=0.9646, bm25=10.80)
snippet: 2. 회사는 보험기간중이나 보험기간 만료 후 보험료를 산출하기 위하여 필요하다고 인정될 경우에는 보험계약자의 서

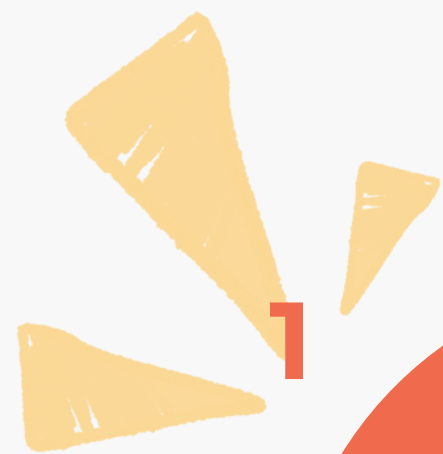
OpenAI

- Top1 | id=D181 | score=0.8831
snippet: 그 때까지 보험료를 납입하지 않을 경우 납입최고(독촉)기간이 끝나는 날의 다음날에 계약이 해지됩니다.
- Top2 | id=D1456 | score=0.8821
snippet: 기간동안의 보험료를 산출한 후 매 정산기간 종료후 7일 이내에 제3조(예치보험료)와의 차액을 받거나 돌려드립니다.
- Top3 | id=D312 | score=0.8805
snippet: 한도로 치료비보험금을 보상하여 드립니다. 단, 갱신계약의 경우에는 최초 보험가입 시점 이후의 사고에 의한 경우

KOSBERT+BM25

- Top1 | id=D1228 | hybrid=0.8022 (cos=0.4210, bm25=11.26)
snippet: ② 회사는 보험기간중이나 보험기간 만료 후 보험료를 산출하기 위하여 필요하다고 인정될 경우에는 보험계약자의 서
- Top2 | id=D1392 | hybrid=0.7862 (cos=0.4216, bm25=10.80)
snippet: 2. 회사는 보험기간중이나 보험기간 만료 후 보험료를 산출하기 위하여 필요하다고 인정될 경우에는 보험계약자의 서
- Top3 | id=D1308 | hybrid=0.7862 (cos=0.4216, bm25=10.80)
snippet: 2. 회사는 보험기간중이나 보험기간 만료 후 보험료를 산출하기 위하여 필요하다고 인정될 경우에는 보험계약자의 서

“OPEN AI 임베딩 모델 선택”



**BAAI/bge-reranker
-v2-m3**

- 강점 : 검색/RAG 정확도 최상급
- 적합한 케이스 : RAG 파이프라인, 보험·법률 FAQ, 정확도가 중요한 서비스

2

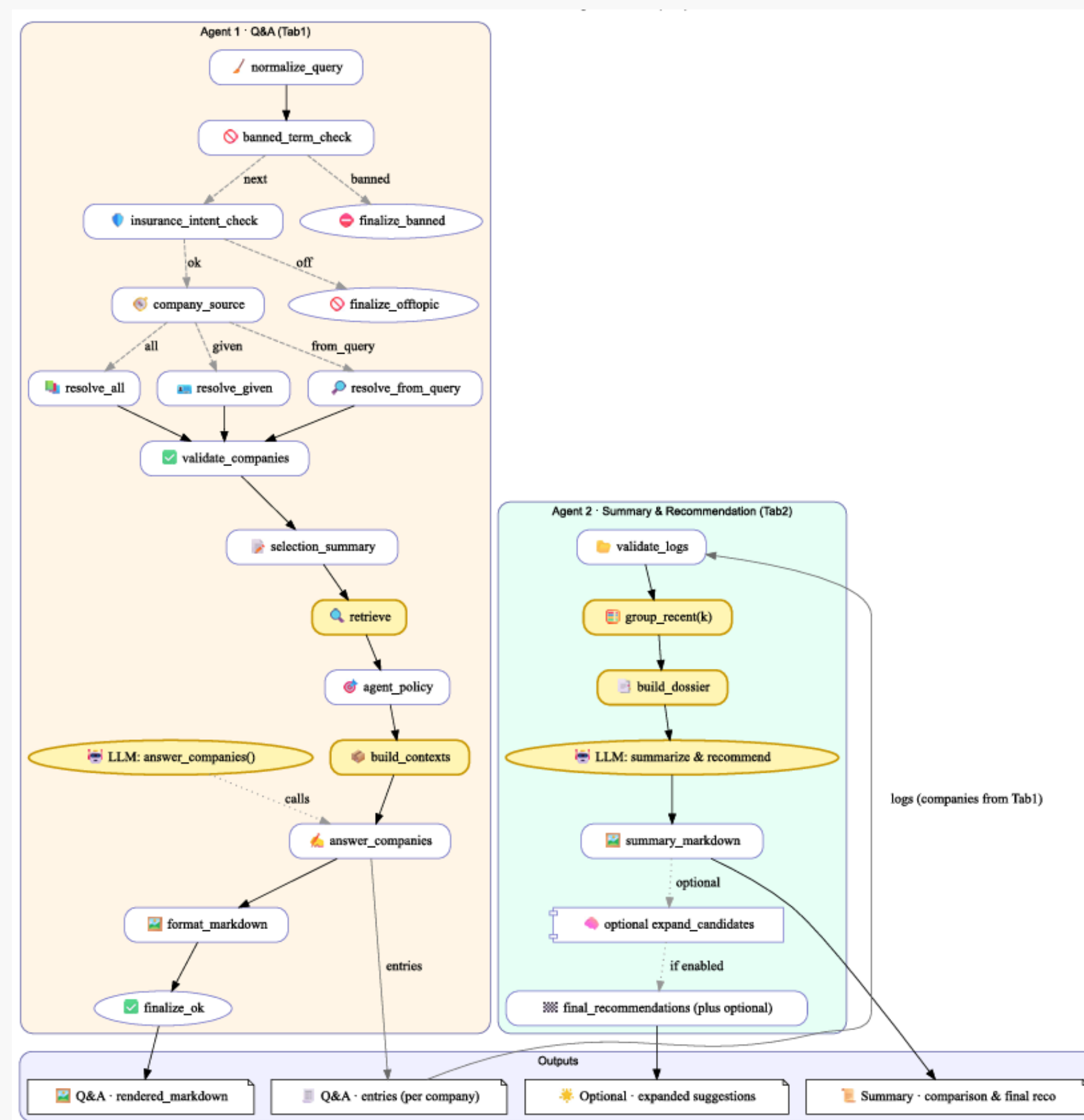
**mixedbread-ai/
mxbai-rerank-base-v1**

- 강점: 범용성, 다양한 태스크
- 적합한 케이스: FAQ 매칭, 추천, 다국어 서비스, 빠른 실험

3

**jinaai/jina-reranker
-v2-base-multilingual**

- 강점 : 속도-성능 밸런스
- 적합한 케이스 : 실시간 검색/추천, 프로덕션 서비스



펫보험에 대해 궁금한 것을 물어보세요!

보험회사 선택 (다중 선택 가능)

여러 회사를 선택하거나 비워두면 전체 검색

- ☒ 삼성화재_애니펫 ☐ 삼성화재_위풍당당 ☐ 삼성화재_착한펫
- ☐ 현대해상_굿앤굿우리펫보험 ☐ KB다이렉트_금쪽같은_펫보험
- ☐ 메리츠화재_펫퍼민트 ☒ DB손해보험_다이렉트_펫블리_반려견보험
- ☐ 하나펫사랑보험

질문 입력

강아지 치료비 관련 약관 알려주세요

질문하기

대화 초기화

1 보험사 선택

답변

실용적 조언:

- 여러 보험회사의 상품을 비교하여 자신에게 맞는 조건을 찾으세요.
- 가입 전에 약관을 꼼꼼히 읽고, 궁금한 점은 반드시 문의하세요.
- 펫의 건강 기록을 잘 관리하여 보험 가입 시 유리한 조건을 받을 수 있도록 하세요.

참조 출처

[1] 삼성화재_애니펫
문서: 삼성화재_애니펫 펫보험 약관
페이지: 3page
내용: 삼성화재_애니펫 펫보험의 보장내용, 면책사항, 가입조건 등을 참조했습니다.

[2] DB손해보험_다이렉트_펫블리_반려견보험
문서: DB손해보험_다이렉트_펫블리_반려견보험 펫보험 약관
페이지: 9page, 77page, 37page
내용: DB손해보험_다이렉트_펫블리_반려견보험 펫보험의 보장내용, 면책사항, 가입조건 등을 참조했습니다.

2 답변

응답 분석

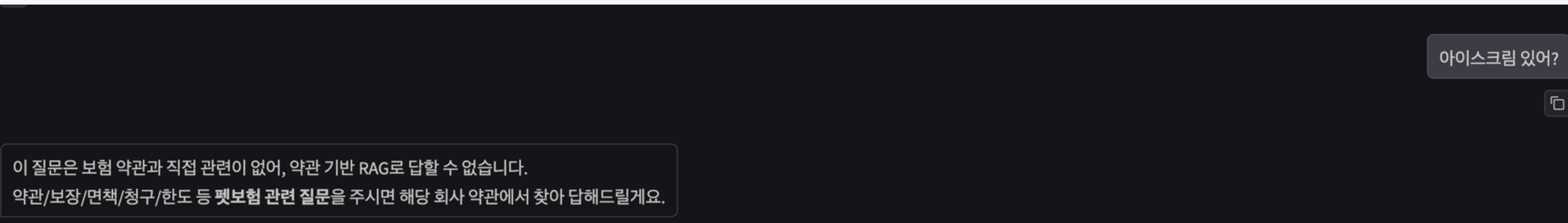
{ } 실행 정보

```
1  {
2    "실행시간": "24.03초",
3    "성공여부": "성공",
4    "대상회사": "삼성화재_애니펫, DB손해보험_다이렉트_펫블리_반려견보험",
5    "응답길이": "96자",
6    "참조문서수": 2
7  }
```

3 응답 분석

펫보험을 제외한 질문 or 무관한 질문에 대해 가드 적용

ex) 자동차 보험, 고용 보험 → 불용어 처리



Q. 아이스크림 있어?

A. 이 질문은 보험 약관과 직접 관련이 없어, 약관 기반 RAG로 답할 수 없습니다. 약관/보장/면책/청구/한도 등 펫보험 관련 질문을 주시면 해당 회사 약관에서 찾아 답해드릴게요.



Q. 자동차 보험에 대해 보상은 어떻게 받을 수 있어?

A. 이 질문은 펫보험 약관 범위 밖의 주제여서 답변하지 않습니다. 펫보험 약관에 해당 관련 정보가 없습니다.

채팅 탭의 보험 관련 질문·답변 로그만을 바탕으로 요약과 최종 추천을 생성합니다. (회사 종류 $\geq 4 \rightarrow$ 2개 추천, 그 외 \rightarrow 1개 추천)

요약/추천 생성

1) 비교 요약

- **삼성화재착한펫보험**: 치료비에서 자기부담금과 1일 한도를 차감 후 보상비율 적용. 지급액은 보상한도액 중 적은 금액으로 결정.
- **하나손해보험**: 치료비는 입원 시 지급, 청구서류 접수 후 7일 이내 지급 결정. 지급 지체 시 이자 추가 지급.
- **삼성화재애니펫**: 치료비에서 자기부담금 차감 후 보상비율 적용. 총 치료비는 총보상한도액을 초과할 수 없음.
- **DB손해보험**: 제출 서류에 따라 치료비 계산. 위탁비용은 기본 비용만 보상, 추가 관리 서비스 비용은 보상되지 않음.
- **KB손해보험**: 치료비에서 자기부담금과 반려동물의료비보험금 차감 후 보상비율 적용. 특정 재활치료는 연간 5회 한도로 보상.
- **현대해상**: 치료비에서 자기부담금 차감 후 보상비율 적용. 수술 시 수술비와 치료비를 합산하여 지급금 결정.
- **삼성화재위풍댕댕**: 치료비에서 자기부담금 차감 후 보상비율 적용. 지급액은 보상한도액 중 적은 금액으로 결정.
- **메리츠보험**: 치료비에서 자기부담금 차감 후 보상비율 적용. 수술 여부에 따라 지급액 결정.

2) 최종 추천

추천 보험사: 삼성화재착한펫보험, 하나손해보험

- **삼성화재착한펫보험**: 보상비율이 70%로 높은 편이며, 치료비에서 자기부담금과 1일 한도를 차감한 후 지급하므로, 실제 부담이 적습니다. 보상한도액이 명확하게 설정되어 있어 예측 가능성이 높습니다.
- **하나손해보험**: 치료비 지급이 신속하게 이루어지며, 7일 이내 지급 결정이 가능하다는 점에서 긴급 상황에서 유리합니다. 지급 지체 시 이자를 추가 지급하는 점도 소비자에게 유리한 조건입니다.

방금 받은 답변을 평가해주세요

마지막 질문

강아지 치료비 관련 약관 알려주세요

마지막 답변

요청하신 펫보험 정보를 확인했습니다. 구체적인 치료비나 보장범위는 각 보험회사의 약관과 가입 조건에 따라 다릅니다. 정확한 정보는 해당 보험회사에 직접 문의하시기 바랍니다.

5점 척도로 평가해주세요

🎯 정확성 (답변이 정확하고 신뢰할 수 있는가?) 4

1 5

📖 완성도 (답변이 충분하고 포괄적인가?) 4

1 5

💡 명확성 (답변이 이해하기 쉽고 명확한가?) 3

1 5

🔗 실용성 (답변이 실제로 도움이 되는가?) 3

1 5

😊 친근함 (답변이 친근하고 접근하기 쉬운가?) 3

1 5

💬 추가 의견

좀 더 자세했으면 좋겠음

평가 제출

📄 사용자 피드백 분석

📊 기본 통계

- 총 피드백 수: 6
- 평균 평점: 3.33/5
- 만족도: 16.7%

📈 평점 분포

- 5점: 1회
- 3점: 5회

🏢 회사별 만족도

- 테스트회사: 5.00/5
- 전체: 3.00/5

💡 개선 제안

- 답변 품질이 보통 수준입니다. 더 구체적이고 유용한 정보 제공을 고려해주세요.
- 전체의 답변 품질을 테스트회사 수준으로 개선이 필요합니다.

“sqlite3 활용”

```
{
  "id": 6,
  "timestamp": "2025-09-21T07:34:17.813441",
  "query": "강아지 치료비 관련 약관 알려주세요",
  "company": "전체",
  "answer": "요청하신 펫보험 정보를 확인했습니다. 구체적인 치료비나 보장범위는 각 보험회사의 약관과 가입 조건에 따라 다릅니다. 정확한 정보는 해당 보험회사에 직접 문의하시기 바랍니다.",
  "rating": 3,
  "feedback_text": "좀 더 자세했으면 좋겠음",
  "sources": ""
}
```


성능 모니터링

성능 통계

1

▼ {

2

"total_queries": 1,

3

"successful_queries": 1,

4

"success_rate": 100,

5

"average_execution_time": 24.030493,

6

▼ "recent_logs": [

7

▼ {

8

"timestamp": "2025-09-21T07:30:40.599652",

9

"question": "강아지 치료비 관련 약관 알려주세요",

10

▶ "companies": [Array(2)],

14

"execution_time": 24.030493,

15

"success": true

16

}

17

]

18

}

▶ 실시간 모니터링 시작

모니터링 상태

실시간 모니터링 활성화됨 ⚡

실시간 성능 대시보드

주요 지표

○ 총 쿼리 수: 42회

○ 성공률: 95.2%

○ 평균 응답시간: 2.3초

○ 시스템 가동시간: 2시간 15분

회사별 사용량

○ 삼성화재: 15회

○ 현대해상: 12회

○ KB손해보험: 10회

모든 지표가 정상 범위입니다.

총 요청 쿼리 개수, 성공/에러율, 평균 응답 속도 등 포함

실시간 동작 상태 확인 가능

GPT 기반 시스템 품질 평가

모든 회사에 대해 랜덤 테스트 쿼리로 GPT 기반 품질 평가를 진행합니다.

- 각 회사별로 랜덤 쿼리 1개씩 테스트
- GPT API를 통한 답변 품질 평가
- 정확성, 완성도, 유용성 등을 문장 형식으로 평가

평가할 보험회사 선택

평가하고 싶은 회사를 선택하세요

☒ 삼성화재_애니펫

☐ 삼성화재_위풍당당

☐ 삼성화재_착한펫

☐ 현대해상_굿앤굿우리펫보험

☐ KB다이렉트_금쪽같은_펫보험

☒ 메리츠화재_펫퍼민트

☒ DB손해보험_다이렉트_펫블리_반려견보험

☐ 하나펫사랑보험

 GPT 품질 평가 실행

저장된 테스트 쿼리 랜덤 질의응답(회사 별)



GPT 평가

GPT 기반 시스템 평가 결과

평가 대상: 삼성화재_애니펫, 메리츠화재_펫퍼민트, DB손해보험_다이렉트_펫블리_반려견보험

[삼성화재_애니펫]

테스트 질문: 반려동물 나이 제한이 있나요?

RAG 시스템 답변: 삼성화재_애니펫의 펫보험 정보에서 반려동물 나이 제한에 대한 명시적인 정보는 확인되지 않았습니다. 추가적인 정보가 필요할 경우, 삼성화재에 직접 문의하거나 공식 웹사이트를 참조하는 것이 좋습니다.

출처: 삼성화재_애니펫

GPT 품질 평가:

1. 정확성: 답변은 질문에 대한 명확한 정보를 제공하지 않아 정확성이 부족합니다.
2. 완성도: 나이 제한에 대한 구체적인 정보가 없고, 추가 문의를 권장하는 점에서 완성도가 낮습니다.
3. 유용성: 사용자가 원하는 정보를 직접적으로 제공하지 않아 실질적인 도움이 되지 않습니다.
4. 명확성: 문장은 이해하기 쉽지만, 정보 부족으로 인해 전체적인 명확성이 떨어집니다.

종합적으로, 답변은 질문에 대한 충분한 정보를 제공하지 않아 개선이 필요합니다.

A/B 테스트 시스템

서로 다른 설정의 RAG 시스템을 비교 테스트합니다.

- 다양한 파라미터 조합 테스트
- 성능 지표별 비교 분석
- 통계적 유의성 검증

시스템 A 설정

Temperature

0.1

↕

Max Tokens

1500

↕

대상 회사

☒ 삼성화재_애니펫
 ☐ 삼성화재_위풍당당
 ☐ 삼성화재_착한펫

☐ 현대해상_굿앤굿우리펫보험
 ☐ KB다이렉트_금쪽같은_펫보험
 ☐ 메리츠화재_펫퍼민트

☒ DB손해보험_다이렉트_펫블리_반려견보험
 ☐ 하나펫사랑보험

테스트 질문

치료비 관련 약관에 대해 알려주세요

시스템 B 설정

Temperature

0.3

↕

Max Tokens

1000

↕

대상 회사

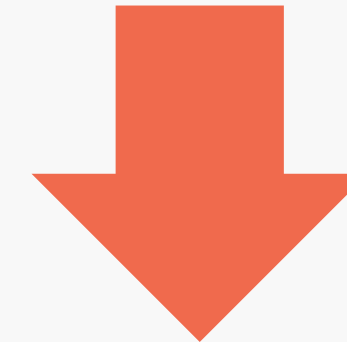
☐ 삼성화재_애니펫
 ☐ 삼성화재_위풍당당
 ☐ 삼성화재_착한펫

☒ 현대해상_굿앤굿우리펫보험
 ☐ KB다이렉트_금쪽같은_펫보험
 ☐ 메리츠화재_펫퍼민트

☐ DB손해보험_다이렉트_펫블리_반려견보험
 ☒ 하나펫사랑보험

A/B 테스트 실행

서로 다른 설정의 RAG 시스템 성능 비교



AB테스트

GPT 평가 결과

- 시스템 A 품질 점수: 7.5/10
- 시스템 B 품질 점수: 5.0/10

종합 결과

- 품질 우위: 시스템 A (2.5점 차이)
- 속도 우위: 시스템 A (0.51초 빠름)

GPT 상세 평가

시스템 A 점수: 7.5/10

시스템 B 점수: 5.0/10

우수한 시스템: A

이유: 시스템 A는 치료비 관련 약관에 대한 정보를 찾기 위해 필요한 조치를 제안하며, 고객이 직접 확인할 수 있는 방법을 안내합니다. 반면 시스템 B는 정보 검색이 불가능하다는 점만 언급하고, 대안이나 추가적인 도움을 제공하지 않아 유용성이 떨어집니다. 시스템 A의 답변이 더 명확하고 실용적입니다.

- Retriever + GPT API로 RAG 구축
→ 사용자 필요에 **알맞은 응답 제공**
- LangChain 활용
→ **캡슐, 모듈화** 통해 WorkFlow 최적화와 보안 강점
- 사용자 피드백 & 시스템 평가 기능을 통해
사용자, GPT의 **수치적, 정성적 피드백 자료 제공**
→ 서비스 이용자 뿐만 아니라
서비스 제공자인 보험 도메인 종사자에게도 **실효성 기대**

- 문서, 약관 품질 자동 업데이트 기능 X
→ 수시로 **문서 최신화 필요**
- 보험료 등 실거래 데이터는 약관으로 확정이 불가
→ **실시간 정보 부재**
- 결국 최종 가입을 위해서는 전문 상담과 약관 원문이 필요
→ **단순 흥미 유발**에 그칠 가능성

- 보험사 사이트 크롤링을 통해 문서, 약관 품질 자동 업데이트
→ 자동 약관 최신화
- 만족도, 코멘트 기반 감성/토픽 분석을 및 저장
→ 검색 파라미터 자동 튜닝
- 구조화, 자동화 기능 탑재
→ 실제 가입 의사결정까지 자연스럽게 이어질 수 있도록 구조 재설계

- KB 다이렉트 금쪽같은 펫보험([https://direct.kbinsure.co.kr/dwlddoc/KB_Direct_LngtrmDog\(24837\)_202509.pdf](https://direct.kbinsure.co.kr/dwlddoc/KB_Direct_LngtrmDog(24837)_202509.pdf))
 - 하나 펫사랑(<https://www.hanainsure.co.kr/download/prd?instype=17421&type=agree&spctype=0>)
 - 현대해상 굿앤굿우리펫보험(https://direct.hi.co.kr/dhNAS/terms/CM110G_20250501.pdf)
 - 메리츠 펫퍼민트(<https://store.meritzfire.com/pet/product.do#!/>)
 - 반려견 보험 애니펫(<https://www.samsungfire.com/vh/page/VH.HPIF0103.do>)
 - 무배당 삼성화재 다이렉트 착한펫보험(<https://www.samsungfire.com/vh/page/VH.HPIF0103.do>)
 - 삼성화재 위풍당당(<https://www.samsungfire.com/vh/page/VH.HPIF0103.do>)
 - DB 손해보험 다이렉트 펫블리 반려견보험(https://www.directdb.co.kr/ltm/prd/cpnm/custInfoView.do?searchPdcCd=31119&searchPdcTrtHistCd=00&pdcDvcd=l_pet_dog&partner_code=L329&_gl=1*7uq6dm*_gcl_aw*R0NMLjE3NTc5MDE5NDMuQ2p3S0NBand6NW5HQmhCQkVpd0EtVzZYUk1rZXJqeWc4a0lCanZOZmw5SllJMUQtd0JCeXB1ZmxkSUNDamZHSVJmS2pJaklMenBDTEdCb0NWclFRQXZEX0J3RQ..*_gcl_au*ODE3MDk5NDA3LjE3NTc2NTU5ODI.*_ga*MTYyMjY0MzI5LjE3NTc2NTU5ODI.*_ga_BNRVWN2S5D*cZE3NTc5MDE5MDMkbzMkZzEkdDE3NTc5MDE5NDkkajE0JGwwJGgw*_ga_59Z56P9Z79*cZE3NTc5MDE5MDMkbzMkZzEkdDE3NTc5MDE5NDkkajE0JGwwJGgw)
 - <https://www.sisaon.co.kr/news/articleView.html?idxno=159813>
 - <https://news.nate.com/view/20241027n09209>
-
- 이용건, 박재홍. (2025). 펫보험 가입과 보험료 지출에 대한 영향 요인 분석. 한국산학기술학회 논문지, 26(7), 393-403. 10.5762/KAIS.2025.26.7.393
 - 고은희. (2024). 펫보험 시장의 소비자 이슈 및 정책 시사점. 한국소비자원.
 - <https://www.kiri.or.kr/report/downloadFile.do?docId=584539>
 - <https://www.fsc.go.kr/po010103?curPage=100&srchCtgry=&srchEndDt=&srchKey=&srchBeginDt=&srchText=>
 - <https://www.kiri.or.kr/report/downloadFile.do?docId=584539>

THANK YOU