

# 숨은 정책 찾기

- 청년 정책 특화 대화형 AI 챗봇 서비스

---

Team | 이 민원은 접수되었습니다

# CONTENTS

---

01

## Introduction

Problem Definition  
Topic  
Dataset

02

## Smart-RAG

Dataset Preprocessing  
Smart-RAG  
Result & Evaluation

03

## Self-RAG

DB  
Retrieve / Grader  
Generate / Grader

04

## Results

Demo  
Evaluation  
Future work





# 01. Introduction

# 1-1. Problem Definition

## " 청년정책 "



정치·경제·사회·문화 등 모든 분야에서, 청년  
(19세 이상 39세 이하인 사람)의  
참여확대, 권익증진, 청년 발전 및 지원 등을 목  
적으로 하는 정책

### 청년정책의 한계

- 정부가 시행 중인 청년정책은 약 2,832개로 매우 다양
- 복잡한 자격 요건
- 까다로운 신청 절차
- 익숙하지 않은 어려운 용어 사용

### 기존 청년정책 웹서비스의 한계

- 키워드 기반 검색:  
사용자의 다양한 정보를 반영한 추천이 이루어지지 않음
- 정책 간 단순 비교:  
정보 나열식으로 제공되어 차이점을 파악하기 어려움

## 1-2. Topic

### 청년 정책 특화 대화형 AI 챗봇 서비스 개발



#### 개인 맞춤형 정책 추천

- 사용자가 거주지, 나이, 취업상태 등의 개인정보를 입력하면 가장 관련성이 높은 정책 추천
- 유사한 정책 간 비교



#### 정책 세부사항 제공

- 사용자가 특정한 정책의 신청 자격, 기간 등을 질문하면 관련 문서에서 해당 내용을 찾아 정확한 답변 제공



#### 정책 용어 의미 설명

- 사용자가 정책 정보에 포함된 특정한 용어의 의미를 질문하면 이해하기 쉽게 설명



#### 실제 후기 요약

- 사용자가 특정 정책의 이용 후기를 질문하면 네이버 블로그에서 후기를 검색하여 요약 제공

# 1-3. Dataset

- 크롤링을 통해 데이터를 수집함

## 1. 청년 정책 정보 데이터



- 온통청년 사이트 > 주거, 복지·문화 분야 청년정책
- 통합검색 정보: 지원 내용, 신청 기간, 신청 자격, 신청 방법 등
  - 첨부파일: 상세 내용이 적힌 pdf 파일

## 2. 청년 정책 용어 데이터

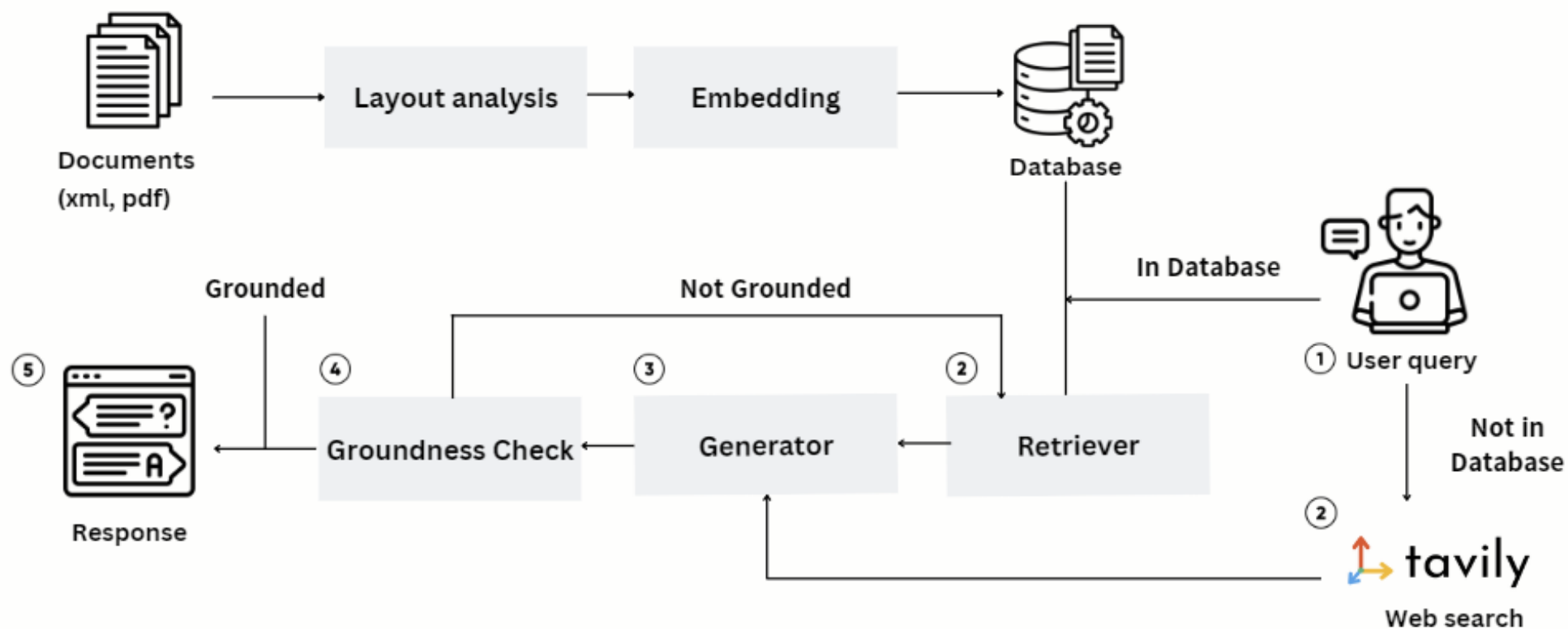
용어사전 ...		
카테고리	Aa 용어	뜻
생활지원	4대(사회)보험	국민에게 발생할 수 있는 질병, 상해, 실업, 노령의 위험을 사전에 미리 대비하고 이후 보상을 받는, 보험의 방식으로 국민의 건강과 소득을 보호하는 제도 즉, 사회보험을 말해요. 국민연금, 건강보험, 고용보험, 산재보험 네 종류가 있으며 이 네개를 합쳐서 4대 보험이라고 불러요.
금융	가산금리	금융기관에서 돈을 빌릴 때 사람, 대출상품의 종류에 따라 각각 다른 금리를 적용하는데, 그 때 그 조건에 따라 기준금리에 더해지는 금리를 '가산금리'라고 해요. 신용도가 높은 사람은 가산되는 금리가 낮아지고 반대로 신용도가 낮은 사람은 가산되는 금리가 높아져요.
금융	감정평가(액)	동산(차량, 기기 등), 부동산(토지, 건물 등)과 같은 재산의 경제적 가치를 판단하고 그 결과를 가격으로 표시한 것을 말해요.
생활지원	건강보험	국가에 매월 일정 금액을 미리 내고, 나중에 병원에 가서 아픈 곳을 진단하거나 치료할 때 그 보험금을 받아 의료비 부담을 낮추는 사회보장 제도예요. 국가에서 지정한 의무가입이며, 월급에서 일정 금액이 부과되는 사람을 직장가입자, 그렇지 않은 경우 지역가입자로 나뉘어요. 이때 건강보험료로 산정된 금액을 건강보험료 부과액이라고 해요.

- 공공데이터포털 생활법률지식 법률용어
- 청년몽땅 정보통 청년정보 용어사전
- 찾기쉬운 생활법령정보 주거/복지/근로
- 청약홈 주택청약 용어



## **02. Smart-RAG**

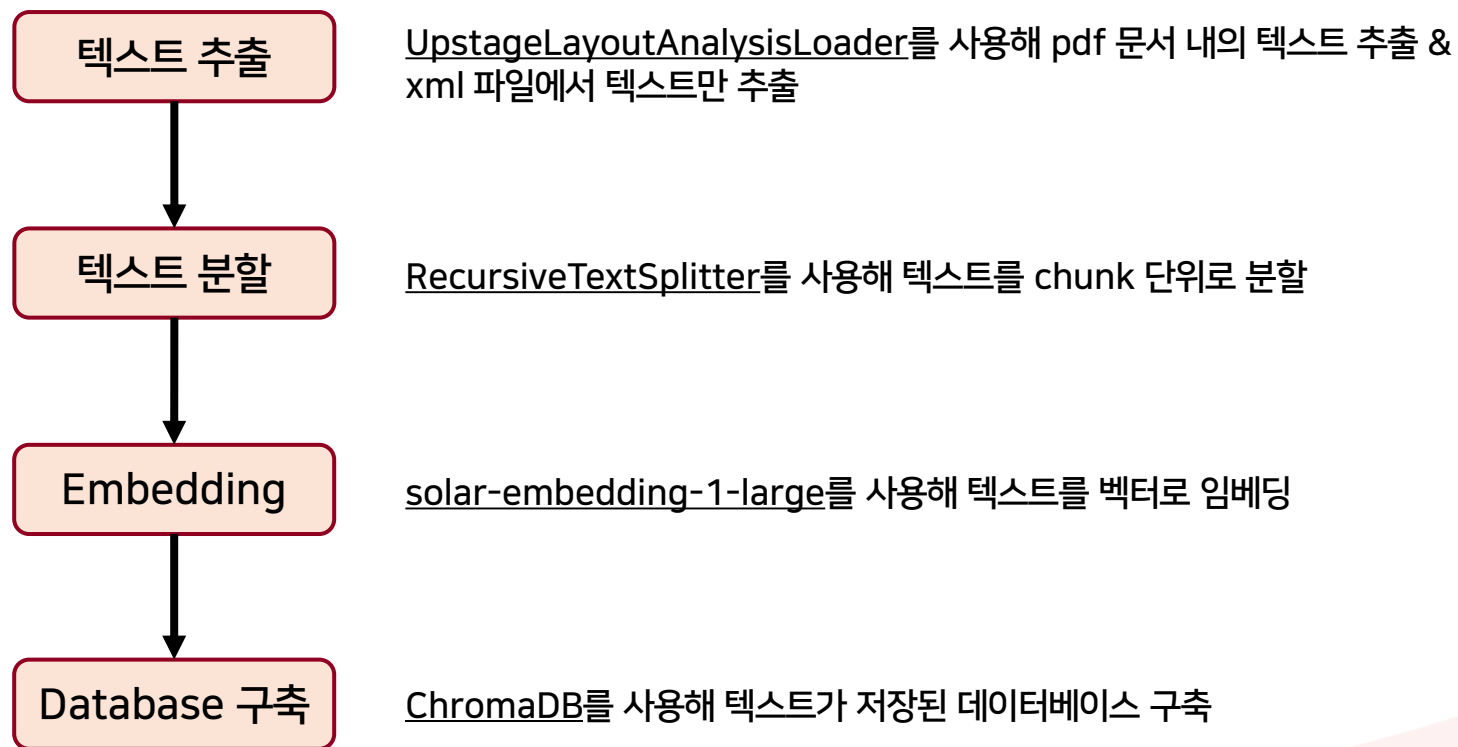
## 2-1. Architecture Diagram





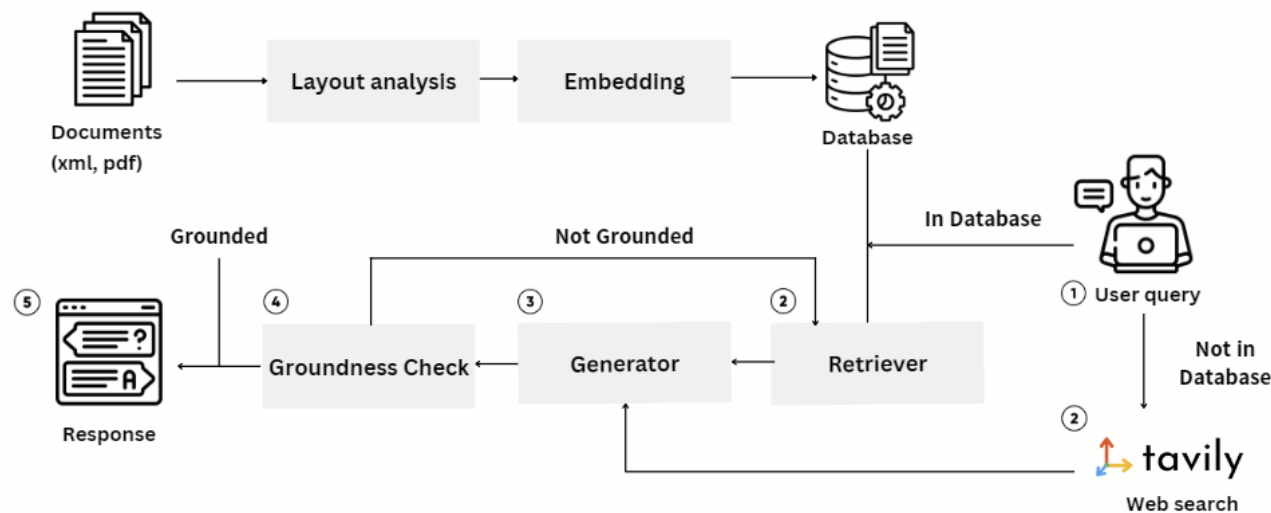
## 2-2. Dataset Preprocessing

- 크롤링한 데이터셋에서 텍스트를 추출하여 데이터베이스를 구축함



## 2-3. Smart RAG

- Retriever, Generator, Groundedness Check를 반복하는 Smart RAG 구조를 활용



① User query : 사용자가 질문을 입력

② Retriever : DB에서 사용자 질문에 답변하기 위한 관련 context 검색

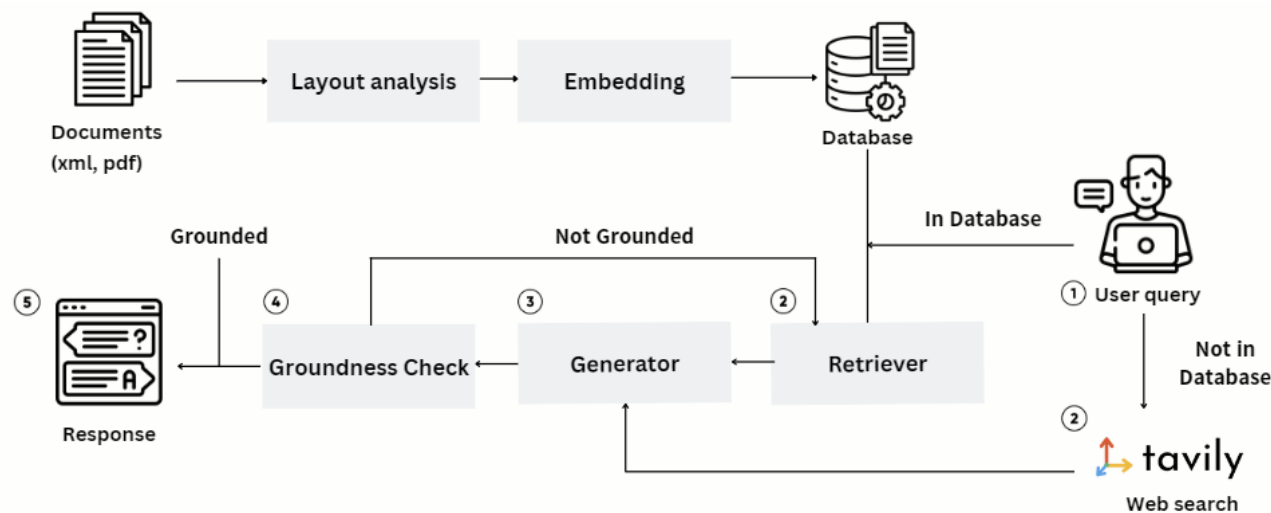
- context가 있는 경우: context를 반환

- context가 없는 경우: Tavily를 사용해 외부 데이터 검색 후 관련 내용 반환

③ Generator : Upstage의 Solar 모델로 답변 생성

## 2-3. Smart RAG

- Retriever, Generator, Groundedness Check를 반복하는 Smart RAG 구조를 활용



④ **Groundedness Check** : Upstage의 Groundedness Check 기능을 사용해 생성한 답변이 context에 근거하고 있는지 검토

- Grounded: 답변 출력

- Not Grounded: 1) DB에서 관련 context 재검색 2) Tavily를 활용한 외부 검색

⑤ **Response** : 최종 답변 반환 → 질문과 최종 답변을 chat history에 저장 → 연속적인 질의응답 가능

## 2-4. Result

\* Gradio 연동 후 실행 화면을 캡처함

### 1) 정책 추천

나는 대구시에 거주하는 23살이야. 적금에 가입하고 싶어. 적절한 정책을 추천해줘.

대구시에 거주하는 23살 청년이라면, '2024년 청년희망적금' 정책이 적합할 것 같습니다. 이 정책은 대구광역시와 대구광역시청년센터에서 주관하며, 사회진입 초기의 근로청년들에게 자산형성의 토대를 마련해주는 것을 목적으로 합니다. 지원 내용은 120만 원(10만 원×12개월) 적립 및 지원조건 충족 시 120만 원 지원이 제공됩니다. 신청 기간은 2024년 6월 17일부터 7월 5일까지이며, 신청 방법은 온라인 신청(PC, 모바일 모두 가능)입니다. 청년사회진입활동지원시스템(youthdream.daegu.go.kr)에 접속하여 회원가입 후 로그인하여 신청하면 됩니다.

- 사용자 정보(거주지, 나이, 관심 분야)를 고려하여 적합한 정책을 추천
- <대구광역시 2024 청년희망적금> 정책 문서와 모델의 답변 내용이 일치

#### I 「청년희망적금」 개요

- 지원대상 : 대구시 주소 만 19세 ~ 39세 근로청년 (고용보험 가입 필수)
  - (본인) 월 근로소득 세전 71만 원 이상 ~ 268만 원 이하
  - (가구) 기준중위소득 140% 이하
- 신청기간 : 2024. 6. 17.(월) ~ 7. 5.(금) 23:59
- 모집인원 : 840명
- 지원내용 : 120만 원(10만 원×12개월) 적립 및 지원조건 충족 시 120만 원 지원
- 신청방법 : 온라인 신청([youthdream.daegu.go.kr](http://youthdream.daegu.go.kr))

## 2-4. Result

### 2) 정책 세부사항 제공

청년희망적금 좋은 것 같아! 필수로 제출해야 하는 서류에 대해 알려줘.

청년희망적금에 필수로 제출해야 하는 서류는 다음과 같습니다:

1. 주민등록 등본: 발급형태는 '선택발급'으로 선택해야 하며, 세대구성정보 및 세대구성원 정보 포함, 주민등록번호 뒷자리 미 포함
2. 주민등록 초본: 발급형태는 '선택발급'으로 선택해야 하며, 주민등록번호 뒷자리 포함, 주소변동사항(변동일) 전체 포함
3. 고용보험 부과내역 조회 결과: 2021년 ~ 현재 출력할 근로연월로 조회되는 전체 사업장 출력 및 제출
4. 개인정보제공 동의서 등 4종: (서식1) 개인정보 수집·이용·제공 및 고유식별 정보 처리에 관한 동의서, (서식2) 본인 행정정보 제3자 제공 요구서, (서식3) 개인정보 수집·이용 동의서, (서식4) 개인정보 제3자 제공

청년희망적금을 지원할 때 주민등록초본은 왜 필요해?

청년희망적금 지원 시 주민등록초본은 지원자의 대구시 거주 기간을 확인하기 위해 필요합니다. 주민등록초본에는 주소변동사항이 포함되어 있어, 지원자가 대구시에 몇 개월 이상 거주했는지를 확인할 수 있습니다. 이는 지원자가 대구시에 거주하며 지역 사회의 경제적 발전에 기여하고 있는지를 판단하는 기준이 됩니다. 또한, 주민등록번호 뒷자리 포함으로 발급되어야 하며 주소변동사항(변동일) 전체포함, 병역 이행한 1983년생은 병역사항 추가되어야 합니다.

- 제출 서류 등 정책의 구체적인 정보에 대해 답변
- 저장된 대화 기록을 바탕으로, 멀티턴 대화 가능
- <대구광역시 2024 청년희망적금> 정책 문서와 모델의 답변 내용이 일치

\* Gradio 연동 후 실행 화면을 캡처함

#### ○ 제출서류 안내

구분	발급서류	발급처	서류용도 (확인내용)
필수서류	<b>① 주민등록 등본</b> · 발급형태 '선택발급' 체크 · 세대구성정보 및 세대구성원 정보 포함 · 주민등록번호 뒷자리 미포함	(온라인) 정부24(www.gov.kr)	주소, 연행, 가구원 수 및 관계 확인
	<b>② 주민등록 초본</b> · 발급형태 '선택발급' 체크 · 주민등록번호 뒷자리 포함 · 주소변동사항(변동일) 전체포함 · 병역 이행한 1983년생은 병역사항 추가	(방문) 무인민원발급기, 시·군·구·읍·면·동 민원실 등	대구시 거주기간 확인
	<b>③ 고용보험 부과내역 조회 결과</b> · 고용산재보험 '근로자 부과내역 조회' 제출이 원칙이나, · 일용근로자 중 근로자 부과내역 조회를 발급할 수 없는 경우 '고용산재보험 일용근로내역서' 제출	(온라인) 고용산재토달서비스 (total.kcomwel.or.kr) (FAX) 근로복지공단 고객센터 전화 (1588-0075) 하어 팩스 수신	고용보험 가입여부, 근로기간, 사업장 소재지 확인
	<b>④ 개인정보제공 동의서 등 4종</b> · (서식1) 개인정보 수집·이용·제공 및 고유식별 정보 처리에 관한 동의서 · (서식2) 본인 행정정보 제3자 제공 요구서 · (서식3) 개인정보 수집·이용 동의서 · (서식4) 개인정보 제3자 제공동의서 <b>※ 서식 1,2 : 본인, 가구원 전원 기재 및 자필서명</b> <b>서식 3,4 : 본인 서명</b> ※ 모두 동의하지 않으면 행정정보활용 소독 조치가 불가하여 본인과 세대원의 소독증빙 서류를 별도 제출해야함	(직접 출력 후 작성) 본 공고문 11~14p의 [붙임] 정보제공동의서 4종을 모두 출력하여 본인과 주민등록상 세대원의 자필동의(서명) 작성 후 스캔(촬영)	지원조건 확인을 위한 정보조회 동의

## 2-4. Result

\* Gradio 연동 후 실행 화면을 캡처함

### 3) 정책 용어 의미 설명

아 추가 모집도 끝났네ㅠㅠ. 문화누리카드를 신청해야겠다! 차상위계층은 무슨 뜻이야?

차상위계층은 기초생활수급자 바로 위 계층을 의미합니다. 국가에서 지원하는 기초생활수급자보다 소득이 높지만, 여전히 경제적으로 취약한 계층을 대상으로 합니다. 차상위계층은 소득인정액이 중위 소득의 일정 비율 이하인 경우 해당될 수 있습니다.

### 4) 유사한 정책 간 비교

전남청년 문화복지카드 지원사업과 문화누리카드를 비교해서 설명해줘.

전남청년 문화복지카드 지원사업은 전라남도에서 거주하는 청년(1996년~2005년 출생자)을 대상으로 문화복지비(연 25만원)를 지원하는 사업입니다. 반면, 문화누리카드는 기초생활수급자 및 차상위계층(6세 이상)을 대상으로 문화예술 지원을 위한 카드(연 13만원)를 발급하는 사업입니다. 두 사업은 지원 대상과 지원 금액, 사용 용도 등에서 차이가 있습니다.

## 2-5. Evaluation

But 여러 문제점이 존재

### 1. Hallucination 발생

- 모델이 검색한 문서의 일부 정보를 임의로 수정하여 답변을 생성
- Hallucination이 발생하는 영역이나 규칙이 명확하지 않음
- Groundedness Check 단계에서 모델이 스스로 틀린 정보를 찾아내지 못함

### 2. 데이터베이스 문서 검색 오류

- 사용자의 질문과 관련 없는 정책 문서를 검색하는 오류 발생
- 특정 정책을 지정하지 않은 질문(ex: "이 정책의 신청 기간은 언제야?")에서 저장된 대화 기록을 바탕으로 추론하지 못하고, 관련 문서를 검색하지 못함

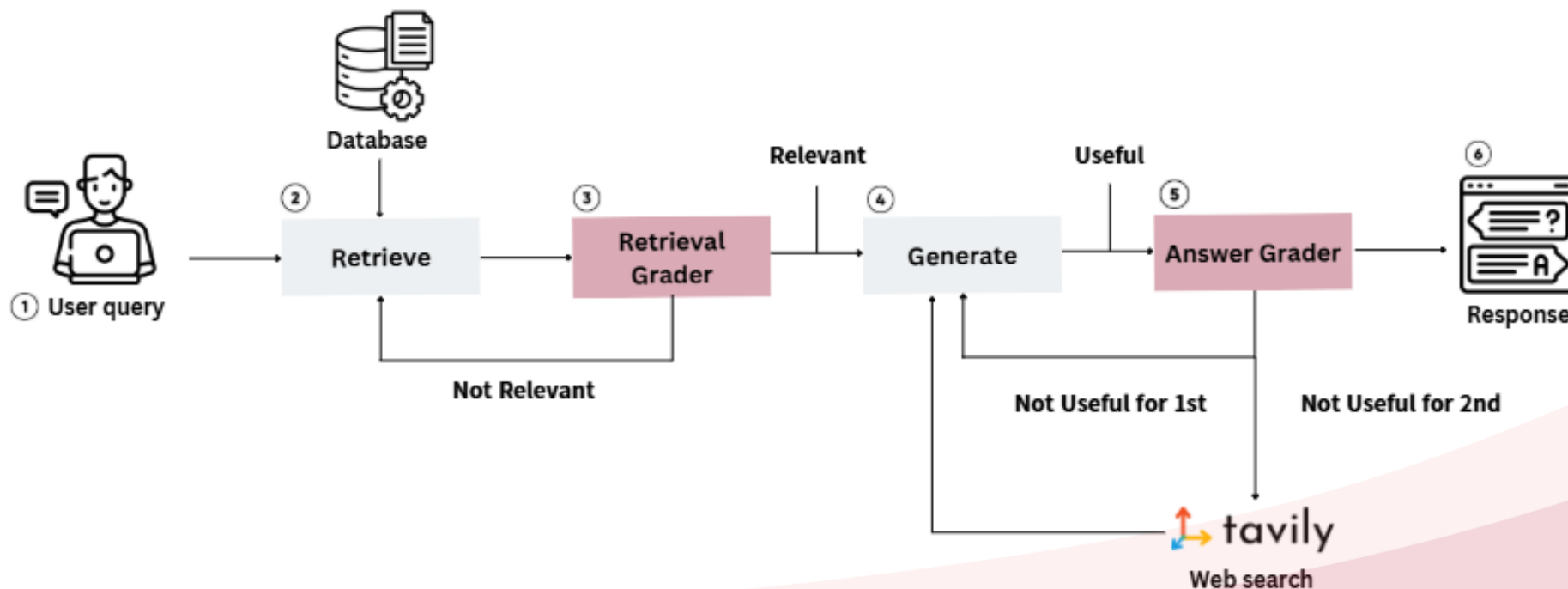


## **03. Self-RAG**



## 3-1. Architecture Diagram

- 검색된 문서의 관련성과 답변의 유용성을 평가해 답변의 정확도를 높이기 위해 고안된 RAG 구조
  - Retriever Grader : 질문과 검색된 문서의 관련성 평가
  - Answer Grader : 질문에 대한 최종 생성된 답변의 유용성 평가



## 3-2. DB

### • DB 재구축

#### <온통청년 정책 상세페이지>

서울 청년 마음건강 지원(3차 모집 : 06.26.(수) 10시 ~ 07.02.(화) 17시)

우울·불안 등 다양한 정서적 어려움을 겪고 있는 청년들에게 과학적 진단을 통한 맞춤형 심리상담 서비스 제공을 통한 마음건강 지원 정책

온라인 연구  
참여하기  
카드오독 상담 >

온라인 진단상담  
1:1 온라인 상담  
상담상담 예약 >

전화상담  
1:1 상담  
찾아가는 상담 >

상담문의  
전화상담 1811-9876 >

#### 한눈에 보는 정책 요약

정책 번호	K20240304020203
정책 분야	복지, 문화, 교육
지원 내용	맞춤형 상담 및 심리교육 프로그램 지원 배달형 자립지원센터 청년 마음건강 증진을 위한 온·오프라인 맞춤형 맞춤상담 지원 기본 6회기(1회기 당 50분) 자기마음 상담을 선택 *만약왕선선(왕선)상담(9303130), 기안 및 상담금(1111) 등을 통해 내부 제재받은 맞춤상담 제공
사업 운영 기간	2024.01. ~ 2024. 12.
사업 신청 기간	2024년 01월 30일 ~ 2024년 09월 30일
지원 규모(명)	연간 총 30,000명 내외 *예산 소진 시 조기 마감될 수 있으며, 신청자 제한 시 연평균 20%를 상회할 수 있음
비고	신청기간(1차) : 2024. 01. 30 ~ 2024. 02. 05 17:00 신청기간(2차) : 2024년 03월 27일(수) 10시 ~ 04월 22일(목) 17시 신청기간(3차) : 2024.06.26.(수) 10시 ~ 07.02.(화) 17시 신청기간(4차) : 2024.09 (예정)

#### 신청자격

연령	만 19세 ~ 39세
거주지 및 소득	신청인 기준 서울소재 거주 만 19~39세에 해당하지는 아니 (1984. 1. 1. ~ 2025. 12. 31. 출생)
학력	제한없음
전공	제한없음
취업 상태	제한없음
직업 분야	제한없음
추가 단서 사항	
참여 제한 대상	신청인 기준 수면장애, 우울증, 불안장애, 자살 위험 등 심리적 어려움이 심한 자 지원 1차(왕선)부터 3차(1111) 1차 ~ 3차(1111) 3차에 해당하지 않는 자

#### 기존 DB

- 하나의 정책과 관련된 내용이 여러 개의 document로 나누어 저장  
→ 정책명과 정책 내용이 매치되지 않는 경우 관련성이 낮은 문서 검색

#### 새로운 DB

- 각 정책 내용을 하나의 document로 구성해 저장  
→ 정책명을 기준으로 정확한 검색이 가능해짐

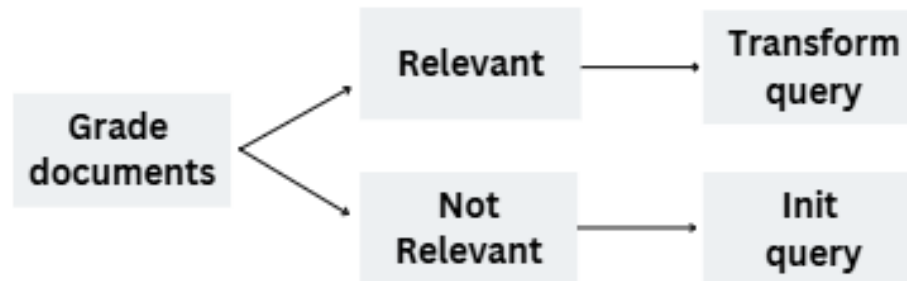
## 3-3. Retrieve

- Retrieve
  - Check documents : 현재 State에 검색된 문서가 있는지 확인
    - **Yes** : 이전에 검색된 문서를 바탕으로 현재 질문에 대한 답변 생성  
→ 추후 Answer grader 단계에서 적절한 답변이라고 판단되면 최종 답변으로 결정
    - **No** : Retrieve 단계로 이동해 관련 문서 검색한 뒤 답변 생성



## 3-4. Retrieval Grader

- Retrieval Grader
  - llm : ChatUpstage
  - Grade documents : 질문과 문서의 관련성을 평가하는 함수
    - **Relevant** : Transform query → Generate 로 이동
      - Transform query : 특정 정책의 후속 질문인 경우, 보다 정확한 답변 생성을 위해 사용
    - **Not Relevant** : Init query → Retrieve 로 이동
      - Init query : 새로운 정책과 같이 이전 질문과 연관성이 없는 경우, 질문 내역을 초기화하기 위해 사용



## 3-5. Generate

- Generate
  - llm : gpt-4o-mini
  - Prompt Engineering
    - 질문 유형 세분화 : 질문 유형을 정책 추천, 정책 세부정보, 정책 용어로 분류해 각 유형에 맞는 답변을 생성하도록 지침을 제공하고, 답변 형식을 구조화함

질문의 유형에 따라 아래 지침을 선택하고, 이 지침을 준수하여 답변을 작성하세요: 📋

1. \*\* 정책 추천 질문에 대한 지침 \*\*

- 아래 형식으로 답변하세요:

① 정책명:

② 추천 이유: 질문에서 제공된 연혁, 상황, 선호도 등을 바탕으로 정책이 왜 적합한지 설명하세요.

③ 제공 혜택: 정책을 통해 얻을 수 있는 구체적인 이점을 서술하세요.

- 높임말 대신, "~요"로 끝나는 말투를 사용하세요.

- 답변의 시작은 반드시 "세은님에게 맞는 정책을 찾아보았어요 🥰"로 시작하세요.

- 답변의 끝은 반드시 "정책에 대해 더 구체적으로 알고 싶으신가요?"로 끝내세요.

2. \*\* 정책 세부 정보 요청 질문에 대한 지침 \*\*

- 답변의 시작에는 반드시 사용자가 어떤 정책의 어떤 내용을 궁금해하는지 요약하고, "제가 구체적으로 알려드릴게요 🥰" 문장을 추가하세요.

- 높임말 대신, "~요"로 끝나는 말투를 사용하세요. 예: "알려드릴게요", "도움이 되셨으면 해요"

- 답변은 나열식이 아닌 줄글 형식으로 작성하세요.

- 답변의 끝에는 반드시 "궁금증이 해결되었나요?" 문장을 추가하세요.

- \*\*예시 답변 형식\*\*:

> "경기도 면접수당 정책의 신청 기간이 궁금하셨군요. 제가 구체적으로 알려드릴게요 🥰 신청 기간은 2024년 5월 2일부터 5월 30일까지입니다. 궁금증이 해결되었나요?"

3. \*\* 정책 용어 설명 요청 질문에 대한 지침 \*\*

- 답변의 시작에는 반드시 사용자가 어떤 정책의 어떤 내용을 궁금해하는지 요약하고, "제가 구체적으로 알려드릴게요 🥰" 문장을 추가하세요.

- 높임말 대신, "~요"로 끝나는 말투를 사용하세요. 예: "알려드릴게요", "도움이 되셨으면 해요"

- 문서에 있는 내용을 기반으로 답변은 나열식이 아닌 줄글 형식으로 작성하면서, 간결하게 설명해야 해요!

- 답변의 끝에는 반드시 "궁금증이 해결되었나요?" 문장을 추가하세요.

- \*\*예시 답변 형식\*\*:

> "가동기간, 등기로 표시된 부동산의 권리관계가 외부에 표시되기 때문에 제3자에게도 대항할 수 있는데, 권리관계가 확정되지 않는 등으로 등기를 할 수 없을 경우에 임시로 하는 등기를 뜻합니다.

## 3-5. Generate

- Generate

- Prompt Engineering

- 사용자 맞춤 정책 추천 : 청년정책 이용현황과 관련된 통계자료를 바탕으로 청년 정책 대상자가 선호하는 정책 유형을 프롬프트에 추가

[표6-3] 주요 관심 정책 분야

(단위 : %)

		사례수	일자리 분야	주거 분야	복지 분야	금융 분야	교육 분야	문화 분야	참여·권리 분야	기타	관심 분야 없음
전 체		(3000)	41.5	23.7	11.3	11.2	6.1	2.9	1.1	0.2	2.1
응답자 유형	대학생	(488)	46.1	16.8	10.9	10.0	10.2	3.3	1.4	0.2	1.0
	사회진입준비생	(418)	62.7	9.6	7.7	7.2	5.3	3.6	1.4	0.0	2.6
	직장인	(1796)	35.3	29.7	11.7	12.6	5.0	2.7	0.9	0.1	1.9
	신혼부부	(355)	36.1	33.0	12.1	13.2	3.4	0.8	0.6	0.3	0.6
	해당 없음	(179)	38.0	15.1	14.5	11.2	8.9	3.9	1.1	0.6	6.7

&lt;청년정책 이슈 톺아보기 설문조사&gt;

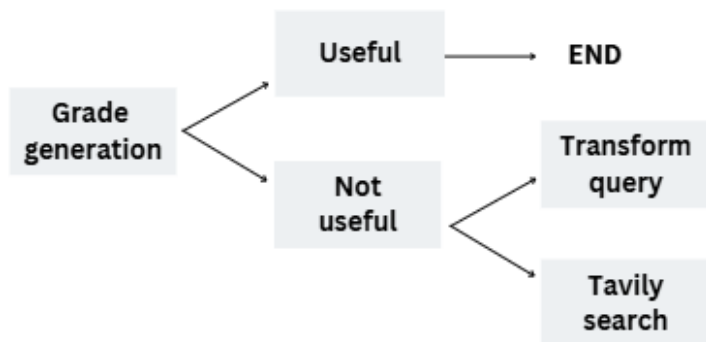
정책 추천 시, 최소 2개 이상의 정책은 추천해야 하고, 아래 데이터를 적극 활용하여 가장 추천이 우선시 되는 정책부터 나열해주세요:

\* \*\*복지 및 문화 관련 이슈\*\*

- 대학생: 진로 불확실성, 졸업유예 증가, 등록금 부담.
- 직장인: 저임금, 고용불안(1-2년) 우려.
- 미취업자: 심리상담 지원, 대중교통비 지원 선호.
- 전반적으로 청년들은 안정적인 자립 지원과 금전적 지원에 대한 관심이 높음.
- 대중교통비 지원, 심리상담 지원, 문화활동 및 여행 장려금 지원 등이 주요 선호 정책으로 나타남.

## 3-6. Answer Grader

- Answer Grader
  - llm : gpt-4o-mini
  - Grade\_generation : 최종적으로 생성된 답변이 사용자 질문에 적절한 정보를 제공하는지 평가하는 함수



- **Useful** : 최종 답변 반환
- **Not useful**
  - 1회 : Transform query를 사용해 질문을 변환하고 관련 문서를 재검색한 뒤 답변 생성
  - 2회 : Tavily search를 사용해 외부 문서를 검색한 뒤 답변 생성

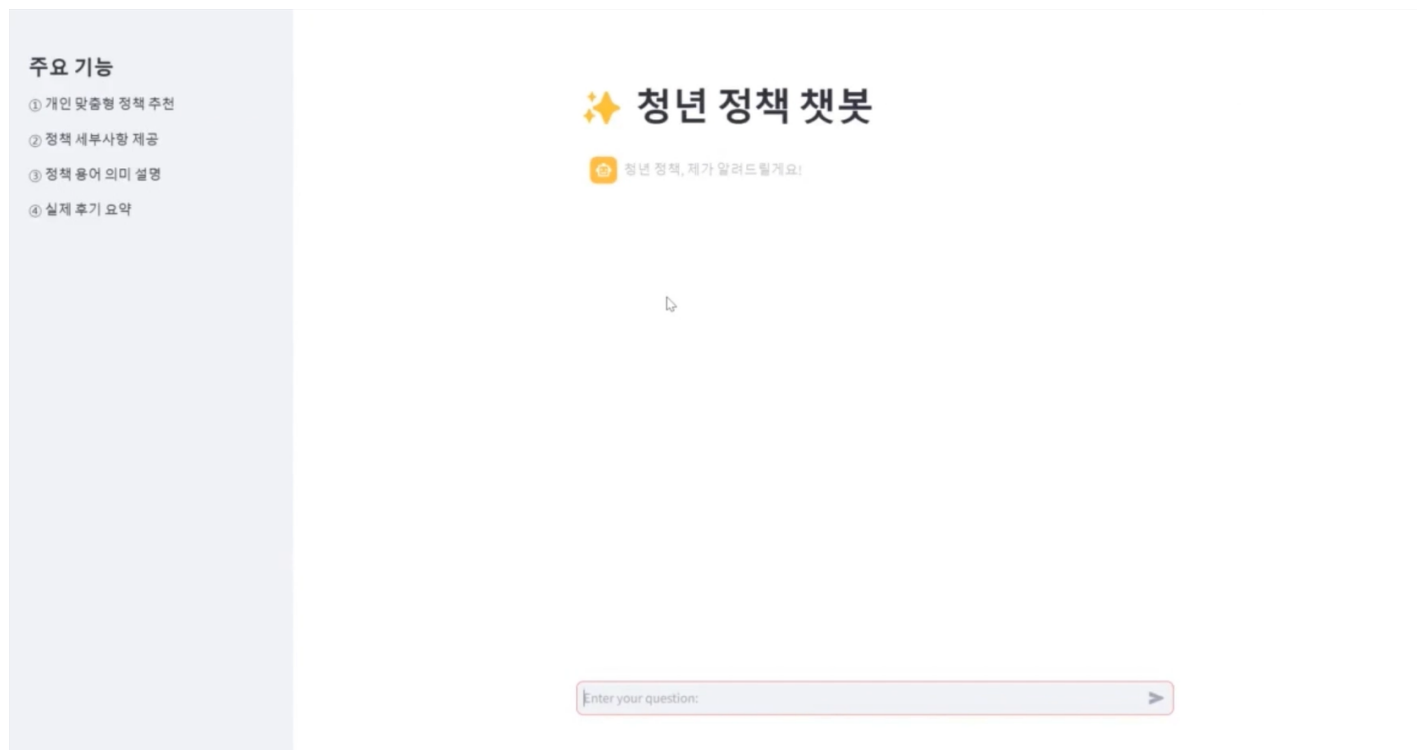


## 04. Results



## 4-1. Demo

- Streamlit 웹 서비스 구현



<https://drive.google.com/file/d/19ztJh2rKVYhAYy1tIZRc9Ici6cCAVQmx/view?usp=sharing>

## 4-2. Evaluation

- 정책 용어

Q. 무주택자가 무슨 뜻이야?

Our model	Chatgpt	ClovaX
무주택이란 용어의 의미를 궁금해 하셨군요. 제가 구체적으로 알려드릴게요 😊	"무주택자"란 본인 및 세대원 모두가 주택을 소유하고 있지 않은 사람을 의미합니다.	무주택이란 '자기 명의의 주택이 없는 상태'를 뜻합니다.
무주택자는 본인 소유의 주택이 없는 사람을 의미해요. ...	구체적인 정의 1. 주택 소유 여부 ... 2. 주택의 범위 ...	세대 구성원 모두가 주택을 소유하고 있지 않아야 하며, 분양권 등을 갖고 있거나 주택 또는 분양권 등의 공유 지분을 소유하고 있는 경우에도 주택을 소유하고 있는 것으로 봅니다.
주택 청약 시에는 세대 구성원 모두가 집을 보유하고 있지 않아야 무주택자로 인정됩니다. ...	왜 중요한가? "무주택자"는 주택청약, 공공임대주택, 주거지원 정책 등에서 우선순위를 받거나 ...	그러나 일정한 조건을 충족하는 경우에는 주택을 소유하지 않은 것으로 간주합니다. ...
궁금증이 해결되었나요?		

- 결과

- Chatgpt, ClovaX와 유사한 수준의 자세한 용어 설명 제공
- 장점 : 주택 청약과 관련해 용어를 설명함으로써 정책에 대한 이해도를 높이는 데 도움

## 4-2. Evaluation

### • 정책 추천

Q. 전라도 20대 신혼부부를 위한 정책 추천해줘

Our model	Chatgpt	ClovaX
<p>OO님에게 맞는 정책을 찾아보았어요 😊</p> <p>① <b>정책명</b>: 청년부부 결혼축하금 지원</p> <p>② <b>추천 이유</b>: 전라남도에 거주하는 신혼부부에게 경제적 부담을 덜어주고...</p> <p>③ <b>제공 혜택</b>: 이 정책을 통해 부부당 200만원의 결혼 축하금을 지원받을 수 있어요 ...</p> <p>또 다른 정책으로는 전라남도의 다양한 주거 지원 정책이 있을 수 있는데, ...</p>	<p>전라도에 거주하는 신혼 부부를 위해 다양한 지원 정책이 마련되어 있습니다. 주요 정책을 정리하면 다음과 같습니다:</p> <p>1. 주거지원 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 행복주택 및 신혼희망타운</li> </ul> <p>2. 육아 및 출산 지원 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 육아휴직 보너스 ...</li> </ul> <p>추가로 지역별 구체적인 지원 혜택은 복지포털 (<a href="http://www.bokjiro.go.kr">www.bokjiro.go.kr</a>) 에서 상세히 확인하실 수 있습니다.</p>	<p>전라도에 거주하는 20대 신혼부부를 위한 정책으로는 다음과 같은 것들이 있습니다.</p> <p>1. 신혼부부 임대주택 임대보증금 지원사업: ...</p> <p>2. 전남도, 청년·신혼부부 등 주거 취약계층 지원 강화 ...</p> <p>다른 궁금한 점이나 도움이 필요하시면 언제든지 말씀해 주시길 바랍니다.</p>

### • 결과

- 정책에 대한 세부적인 내용을 제공하고 추가로 정책을 제시
- 장점 : 정책 추천 이유 및 제공 혜택 등 정책 대상자가 필요로 하는 핵심내용을 제공해 설명이 지나치게 길어지는 것을 방지

## 4-2. Evaluation

- 정책 세부사항

Q. 서울청년문화패스의 신청기간은 언제야?

Our model	Chatgpt	ClovaX
서울청년문화패스의 신청기간이 궁금하셨군요. 제가 구체적으로 알려드릴게요 😊  서울청년문화패스의 신청기간은 2024년 3월 28일(목)부터 4월 17일(수)까지입니다.  궁금증이 해결되었나요?	서울청년문화패스는 서울시가 20세에서 23세 사이의 청년들에게 문화 관람비를 지원하는 프로그램입니다.  2024년의 경우, 상반기 신청 기간은 3월 28일(목)부터 4월 17일 (수)까지였으며, 하반기 추가 모집은 8월 12일(월)부터 8월 26일(월)까지 진행되었습니다.	2024년 서울청년문화패스의 신청기간은 다음과 같습니다.  - 2차 신청기간 : 2024년 8월 12일 오전 9시부터 8월 26일 오후 6시까지  서울청년문화패스는 2001년생부터 2004년생인 20세부터 23세까지의 서울 거주 청년을 대상으로  ...

- 결과

- 정책의 신청기간에 대한 정확한 정보 제공
- 장점 : 내부 DB 구축으로 외부 검색 없이 효율적인 답변을 제공하며, 질문에서 묻지 않은 내용에 대한 답변을 출력하지 않음

## 4-2. Evaluation

### • 정책 후기

Q. 청년 임차보증금 이자 지원 정책에 대한 실제 후기를 알려줘

Our model	Chatgpt	ClovaX
<p>청년 임차보증금 이자 지원 정책에 대한 후기를 찾으셨군요. 제가 구체적으로 알려드릴게요 😊</p> <p>한 블로그에서는 이 정책을 통해 서울시에서 지원받아 이사한 경험을 공유했어요.</p> <p>...</p> <p>또 다른 후기에 따르면, 신청 과정에서 필요한 서류를 은행 직원이 안내 해주었고, 사람마다 필요한 서류가 다를 수 있다는 점도 언급되었어요.</p> <p>...</p> <p><a href="https://m.blog.naver.com/piok/223671850923">https://m.blog.naver.com/piok/223671850923</a></p>	<p>서울시의 '청년 임차보증금 이자지원 사업'은 만 19세부터 39세까지의 무주택 청년들에게 임차 보증금 대출 시 이자의 일부를 지원하여 주거비 부담을 덜어주는 제도입니다.</p> <p>실제 이용자들의 후기를 살펴보면 다음과 같은 경험들이 있습니다:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 낮은 이자율 혜택</li> <li>- 신청 자격의 유연성</li> </ul> <p>...</p>	<p>사용자분이 문의하신 내용은 개인의 경험과 견해에 따라 다를 수 있고, 공개되지 않은 타인의 후기를 수집하거나 알려드릴 수 없습니다.</p> <p>...</p> <p>해당 정책에 대한 자세한 내용은 서울시청년 주거상담센터 홈페이지를 방문하시길 바랍니다.</p>

### • 결과

- Chatgpt와 유사하게 정책의 후기를 종합해 설명하고 출처를 함께 제공
- 장점 : tavily search를 활용해 외부 문서를 바탕으로 답변을 생성하고 출처를 제공해 세부적인 내용을 확인할 수 있도록 함
- 비교 : ClovaX의 경우 후기와 관련된 질문에 적절한 답변을 제공하지 못함

## 4-3. Future work

### 1) Data

- 데이터 다양화 : 주거, 복지문화 분야 외 일자리, 교육, 참여권리 분야 청년 정책 및 청년정책 외 다양한 분야의 정책에 적용
- 데이터베이스 최신화 : 실시간 변경사항을 반영한 정보 제공

### 2) Generation

- 모델 : ChatUpstage, gpt-4o-mini 외 모델 적용 및 비교
- 정책 추천 기능: 정책 대상자의 정보를 모델에 fine-tuning해 개인 맞춤형 추천 구현
- 추가 기능 : 정책 신청에 필요한 서류 안내 및 링크 제공

### 3) Evaluation

- 평가기준 : 모델 생성 답변에 대한 객관적인 평가 지표를 바탕으로 정확한 성능 평가



**Thank You**