

SK네트웍스 Family AI 과정 9기

인공지능 모델 테스트 계획 및 결과 보고서

□ 개요

- 산출물 단계 : 모델링 및 평가
- 평가 산출물 : 테스트 계획 및 결과 보고서
- 제출 일자 : 2025.05.19
- 깃허브 경로 : [SKN09-FINAL-2Team](#)

□ 개요

1. 테스트 목적
 2. 테스트 모델
 3. 테스트 항목 및 기대 결과
 4. 테스트 결과 요약
 5. 결론
- 부록. 테스트 항목 별 결과

1. 테스트 목적

본 테스트는 프롬프트 설계 및 **Agent** 구조 기반으로 구축된 인공지능 모델이 다양한 사용자 입력 상황에서 사전 정의된 시나리오 및 기능 요구사항에 따라 응답을 일관되게 생성할 수 있는지 검토하기 위해 수행된다.

테스트의 주요 목표는 다음과 같다.

1. 수령인 정보 수집 및 파악 능력 평가

- 수령인 정보 수집 흐름의 자연스러움과 추론의 정확성

2. Agent의 Tool 선택 능력 및 활용 결과 평가

- 수집된 수령인 정보와 사용자 대화에 기반한 query 생성 기능
- query 별 Agent의 tool(RDS, RAG, Web search) 선택의 타당성
- Tool 별 응답 결과물과 추천 사유의 논리적 적합성

3. 시나리오 별 사용자 입력 대응 능력 평가

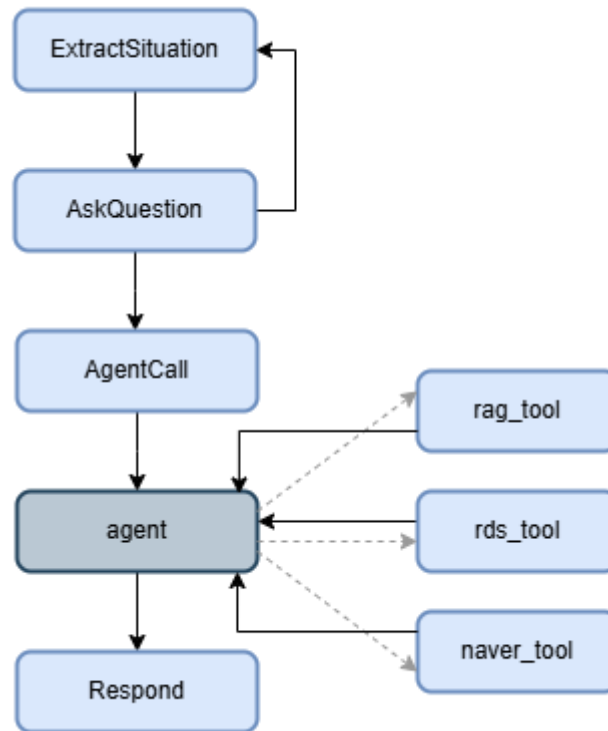
- 무관한 입력/모호한 표현에 대한 거절 메시지 및 재질문 메시지 출력
- 기존 추천 결과에 대한 비교 수행 등 이전 대화 맥락 유지 여부

4. 종합적인 응답 품질 및 신뢰성 평가

- 존재하지 않는 브랜드, 제품에 대한 할루시네이션 억제 여부
- 응답의 논리성과 일관성 유지 여부

2. 테스트 모델

- 사용 모델: gpt-4o-mini (테스트용)
- 모델 구조



- 모델 노드

- **ExtractSituation:** 사용자의 전체 대화 기록(chat_history)을 기반으로 상황 정보(situation_info) 추출
- **AskQuestion:** 누락된 상황 정보가 있을 때 사용자의 입력을 자연스럽게 유도하는 질문을 생성
- **AgentCall:** 수집된 수령인 정보(recipient_info)와 상황 정보(situation_info)를 종합하여 agent에게 전달할 쿼리 생성, 추천 요청
- **agent:** 선물 추천 query를 생성, 적절한 선물 추천 Tool로 선물을 찾고, 추천 사유 생성
 - **rag_tool** : qdrant 벡터DB에서 유사도 검색
 - **rds_tool** : MySQL DB에서 상품 검색
 - **naver_tool** : naver 쇼핑 api를 사용한 웹서치
- **Respond:** agent로부터 받은 추천 결과로 최종 응답 메시지를 구성

3. 테스트 항목 및 기대 결과

- 공통 기본 정보 입력*

입력 형식	
recipient_info = {	
'GENDER': "여성",	
'AGE_GROUP': "50대",	
'RELATION': "가족",	
'ANNIVERSARY': "감사·고마움",	
}	

- 테스트 항목

테스트 ID	TST-EXST-001
테스트 명	빠른 추천
테스트 설명	사용자가 첫 입력에 수령인 정보(emotion, preferred_style, price_range, closeness)를 모두 포함시켰을 때 재질문 없이 입력에 알맞은 정보를 추론하여 수집하는지 테스트한다.
모델 노드	ExtractSituation

테스트 ID	TST-EXST-002
테스트 명	수령인 정보 수집 질문
테스트 설명	사용자가 수령인 정보(emotion, preferred_style, price_range, closeness)를 모두 입력할 때까지 대화를 거듭하며 필요한 정보를 수집하는지 테스트한다.
모델 노드	ExtractSituation

테스트 ID	TST-EXST-003
테스트 명	수령인 정보 추론
테스트 설명	사용자가 수령인 정보 수집을 위한 질문에 제대로 응답하지 않았을 때, 해당 정보를 적절히 추론하여 수집하는지 테스트한다.
모델 노드	ExtractSituation

테스트 ID	TST-AGNT-001
테스트 명	Agent - query 생성
테스트 설명	대화 내역과 수집한 수령인 정보를 알맞게 반영한 검색 query를 생성하는지 테스트한다.
모델 노드	AgentCall

테스트 ID	TST-AGNT-002
테스트 명	Agent-rds_tool 사용
테스트 설명	사용자가 명확한 조건(카테고리, 브랜드, 옵션, 가격대)을 포함했을 때, Agent가 rds_tool을 이용하여 선물을 조회해오는지 테스트한다.
모델 노드	Agent-rds_tool

테스트 ID	TST-AGNT-003
테스트 명	Agent-rag_tool 사용
테스트 설명	사용자가 상황(주관적인 감정, 분위기, 전하고자 하는 메시지)를 중심으로 입력했을 때, Agent가 rag_tool을 이용하여 선물을 검색해오는지 테스트한다.
모델 노드	Agent-rag_tool

테스트 ID	TST-AGNT-004
테스트 명	Agent-naver_tool 사용
테스트 설명	사용자가 입력한 요구사항에 맞는 추천 선물이 RDS와 qdrant 벡터 DB에 존재하지 않을 때, Agent가 Web Search tool을 이용하여 선물을 검색해오는지 테스트한다.
모델 노드	Agent-naver_tool

테스트 ID	TST-AGNT-005
테스트 명	Agent tool 사용
테스트 설명	사용자가 조건과 상황이 모두 포함하여 입력했을 때, Agent가 두 요소를 균형 있게 반영한 추천을 제공하는지 테스트
모델 노드	Agent

테스트 ID	TST-AGNT-006
테스트 명	Agent - 추천 사유 생성
테스트 설명	Agent가 추천 선물과 사용자의 요구사항을 충분히 반영하여 추천 사유를 생성하는지 테스트한다.
모델 노드	Agent

테스트 ID	TST-AGNT-007
테스트 명	Agent - 조건 제외 추천
테스트 설명	사용자가 특정 조건을 제외해달라고 요청했을 때, 추천 결과에서 해당 항목이 제외되는지 테스트한다.
모델 노드	Agent

테스트 ID	TST-AGNT-008
테스트 명	Agent - 재추천
테스트 설명	사용자가 새로운 요구 사항 입력 없이 다른 선물 추천을 요구했을 때, 다른 선물 추천과 추천 사유를 생성하는지 테스트한다.

모델 노드	Agent
-------	-------

테스트 ID	TST-ASKQ-001
테스트 명	무관한 입력 거절
테스트 설명	사용자가 선물 추천과 관계 없는 응답을 했을 때 거절 메시지를 제대로 생성하는지 테스트한다.
모델 노드	AskQuestion

테스트 ID	TST-ASKQ-002
테스트 명	모호한 표현 재질문
테스트 설명	사용자의 입력이 부정확할 때, 모호한 표현에 대해 질문하는지 테스트한다.
모델 노드	AskQuestion

테스트 ID	TST-ASKQ-003
테스트 명	할루시네이션 방지
테스트 설명	사용자가 존재하지 않는 선물, 브랜드를 언급했을 때, 거절 및 안내 메시지를 출력하는지 테스트한다.
모델 노드	AskQuestion

테스트 ID	TST-ASKQ-004
테스트 명	선물 비교 요청 응답
테스트 설명	사용자가 선물 간 비교를 요청했을 때,사용자의 상황에 맞는 비교 메시지를 생성하는지 테스트한다.
모델 노드	AskQuestion

4. 테스트 결과 요약

테스트 ID	통과 여부
TST-EXST-001	통과
TST-EXST-002	통과
TST-EXST-003	통과
TST-AGNT-001	통과
TST-AGNT-002	통과
TST-AGNT-003	통과
TST-AGNT-004	통과
TST-AGNT-005	통과
TST-AGNT-006	통과
TST-AGNT-007	통과
TST-AGNT-008	통과
TST-ASKQ-001	통과
TST-ASKQ-002	통과
TST-ASKQ-003	통과
TST-ASKQ-004	실패
통과 합계	14/15

5. 결론

본 테스트 수행 결과 전체 15개의 테스트 케이스 중 14개 항목이 성공적으로 통과되었음을 확인하였다. 각 테스트 항목별 테스트 평가를 통해 확인한 주요 결론은 다음과 같다.

- 사용자 정보 수집 및 추론
 - 사용자의 응답에서 사용자 정보를 적절하게 추론 및 수집하는 기능이 안정적으로 작동함을 확인하였다.
- 검색 쿼리 생성 및 **Tool** 활용 능력
 - 사용자의 요구 사항에 따라 적절한 검색 Tool(`rds_tool`, `rag_tool`, `naver_tool`)을 선택하는 로직이 효과적으로 작동함을 확인하였다.
 - 각 Tool 별로 알맞은 검색 쿼리를 생성하여 상품을 검색해오는 것을 확인하였다.
 - 각 Tool의 검색 결과를 종합적으로 판단하여 사용자의 요구사항에 알맞는 선물 추천 리스트를 구성하는 것을 확인하였다.
 - 각 추천 선물 별로 사용자의 요구사항에 맞는 선물 추천 사유를 생성하는 것을 확인하였다.
- 대화 흐름 및 응답 일관성
 - 사용자의 입력에 존재하지 않는 브랜드, 상품명 등이 포함되었을 때 적절하게 응답을 거절하는 것을 확인하였다.
 - 선물 추천과 무관한 입력에 대해 일관된 거절 메시지를 출력하는 것을 확인하였다.
 - 사용자의 입력에 모호하거나 불명확한 표현이 포함되었을 경우 해당 표현에 대해 재질문하며 대화를 진행하는 것을 확인하였다.
- 기타 개선 방향
 - 사용자가 추천된 선물 간 비교를 요청하였을 때 추천 결과 뿐만 아니라 비교 사유도 구조화하여 출력하는 방식으로 개선한다면, 응답의 명료성과 사용자 만족도를 향상시킬 수 있을 것으로 판단된다.

➤ 부록. 테스트 항목 별 결과

테스트 ID	통과 여부
TST-EXST-001	통과
입력값	기본 정보 입력 대화*가 종료된 뒤 다음과 같이 입력 "감사한 마음을 전할 수 있는 선물이었으면 좋겠어. 어머니는 모던한 걸 좋아하시고, 예산은 7만원 정도로 생각중이야. 최근 독립해서 얼굴을 많이 못보고 있어서 선물을 더 잘하고 싶어."
기대 결과	situation_info = { "closeness": "가까움", "emotion": "감사함", "preferred_style": "모던함", "price_range": "7만원대" }
실제 결과	situation_info = { "closeness": "가까움", "emotion": "감사", "preferred_style": "모던", "price_range": "7만원" }
평가	통과 사유: 재질문 없이 입력에 알맞은 정보를 추론하여 수집하고 있음

테스트 ID	통과 여부
TST-EXST-002	통과
입력값	기본 정보 입력 대화*가 종료된 뒤 모델의 질문에 다음과 같이 입력 "(preferred_style)어머니는 모던한걸 좋아하셔." "(price_range)예산은 7만원 정도 생각하고 있어." "(closeness)최근에 독립해서 예전보다 얼굴을 많이 못보고있어... 그래도 많이 친해." "(emotion)어버이날을 기념해서 감사한 마음을 제대로 전할 수 있는 선물이었으면 좋겠어"
기대 결과	user: "어머니는 모던한 걸 좋아하셔." chatbot: "네, 모던한 스타일 기억해둘게요. 예산은 어느 정도로 생각하고 계신가요?" user: "예산은 7만 원 정도 생각하고 있어." chatbot: "감사합니다! 어머니와는 평소에 어느 정도 가까운 사이이신가요?" user: "최근에 독립해서 예전보다 얼굴을 많이 못보고 있어... 그래도 많이 친해." chatbot: "그러셨군요. 더욱 의미 있는 선물이 되겠네요. 혹시 이번 선물에 담고 싶은 마음은 어떤 걸까요? (예: 감사, 축하, 응원 등)" user: "어버이날을 기념해서 감사한 마음을 제대로 전할 수 있는 선물이었으면 좋겠어." "situation_info = { ""closeness"": ""가까움"", ""emotion"": ""감사함"", ""preferred_style"": ""모던함"", ""price_range"": ""7만원대"" }"

실제 결과	<p>user: "아버이날을 기념해서 감사한 마음을 제대로 전할 수 있는 선물이었으면 좋겠어"</p> <p>chatbot: "감사한 마음을 전하는 정말 멋진 생각이예요! 그럼 다음으로, 어떤 스타일의 선물을 원하시는지 궁금해요. 예를 들어, 실용적인 선물, 감정적인 선물, 또는 특별한 경험을 선물하고 싶으신가요? 어떤 스타일이 좋으신지 말씀해 주실 수 있을까요?"</p> <p>user: "어머니는 모던한걸 좋아하셔."</p> <p>chatbot: "모던한 스타일을 좋아하시는 어머니께 정말 잘 어울릴 것 같아요! 이제 마지막으로, 선물에 대해 어느 정도 가격 범위를 생각하고 계신가요? 대략적인 금액을 말씀해 주시면 도움이 될 것 같아요!"</p> <p>user: "예산은 7만원 정도 생각하고 있어."</p> <p>situation_info = { "closeness": "가까움", "emotion": "감사", "preferred_style": "모던", "price_range": "7만원" }</p>
평가	<p>통과 사유 : 수령인 정보를 모두 입력할 때까지 대화를 거듭하며 필요한 정보를 수집하고 있음.</p> <p>기타 사항 : 대상과의 관계가 '부모'로 설정되어있었기 때문에 친밀도에 대한 질문 없이 "가까움"으로 추론해냄.</p>

테스트 ID	통과 여부
TST-EXST-003	통과
입력값	<p>기본 정보 입력 대화*가 종료된 뒤</p> <p>모델의 질문에 다음과 같이 입력</p> <p>"(preferred_style)알아서 해줘",</p> <p>"(price_range)그건 딱히 상관없어",</p> <p>"(closeness)그런 거까지 말해야 돼? 잘 모르겠는데",</p> <p>"(emotion)딱히 없음"</p>
기대 결과	<p>user: "스타일은 네가 알아서 해줘"</p> <p>chatbot: "알겠습니다. 예산은 어느 정도로 생각하고 계세요?"</p> <p>user: "딱히 상관 없어"</p> <p>chatbot: "좋아요. 어머니와는 평소에 어느 정도 가까운 사이이신가요?"</p> <p>user: "그런 거 까지 말해야 돼? 잘 모르겠는데"</p> <p>chatbot: "괜찮아요! 혹시 이번 선물에 담고 싶은 마음은 어떤 걸까요?"</p> <p>user: "딱히 없음"</p> <p>situation_info = { closeness: "적당함", emotion: "감사", preferred_style: "무난한"(or "센스있는"), price_range: "상관없음" }</p>
실제 결과	<p>chatbot: "안녕하세요! 기념일 선물을 고민 중이시군요. 부모님께 감사의 마음을 전하고 싶은 거 정말 멋진 생각이예요!</p> <p>먼저, 기분이나 감정은 어떤 느낌인지 궁금해요. 부모님께 드리는 선물에 어떤 감정을 담고 싶으신가요? 예를 들어, 감동적이거나 따뜻한 느낌 등 어떤 느낌이 좋을까요?"</p> <p>user: "딱히 없음"</p> <p>chatbot: "알겠어요! 감정은 특별히 없으시군요. 그럼 다음 질문으로 넘어갈게요.</p>

	<p>부모님께서 선물을 받았을 때 어떤 스타일의 선물을 선호하실까요? 예를 들어, 실용적인 것, 감성적인 것, 혹은 특별한 경험을 제공하는 것 등 어떤 스타일이 좋을까요?”</p> <p>user: “스타일은 알아서 해줘”</p> <p>chatbot: “좋아요! 스타일은 제가 적절하게 고려할게요. 이제 가격대에 대해 이야기해볼까요? 부모님께 드릴 선물의 가격 범위는 어느 정도로 생각하고 계신가요? 예를 들어, 5만 원 이하, 10만 원 이하 등 대략적인 범위를 말씀해 주시면 좋을 것 같아요!”</p> <p>user: “그건 딱히 상관없어”</p> <p>chatbot: “알겠어요! 가격대는 크게 상관없으시군요. 마지막으로, 부모님과 관계가 얼마나 가까운지 알려주실 수 있을까요? 예를 들어, 아주 가까운 관계인지, 그냥 일반적인 관계인지 궁금해요.”</p> <p>user: “그런 거까지 말해야 돼? 잘 모르겠는데”</p> <pre>situation_info = { closeness: "적당함", emotion: "감사", preferred_style: "실용적인 것", price_range: "상관없음" }</pre>
평가	통과 사유: 사용자가 제대로 응답하지 않았을 때 해당 정보들을 적절히 추론하여 수집하고 있음

테스트 ID	통과 여부
TST-AGNT-001	통과
입력값	TC-001 이후부터 이어서 진행
기대 결과	query: "감사한 마음을 전하기 위해 50대 어머니께 드리는, 7만원대의 모던한 스타일 선물"
실제 결과	query: “50대 어머니에게 감사한 마음을 전할 수 있는 모던한 스타일의 7만원 이하 선물”
평가	통과 사유: 대화 내역과 수렴된 정보를 알맞게 반영한 검색 query를 생성하고 있음

테스트 ID	통과 여부
TST-AGNT-002	통과
입력값	<p>기본 정보 입력 대화*가 종료된 뒤 모델의 질문에 다음과 같이 입력</p> <p>user: "(preferred_style)어머니가 최근에 주방 리모델링 하셔서, 주방 용품을 사드리고 싶어."</p> <p>user: "(etc)깔끔하고 실용적인 걸 좋아하셔."</p> <p>user: "(price_range)7만 원대면 좋겠어."</p> <p>user: "(closeness)엄청 가까운 편. 자주 연락도 드리고 있고"</p> <p>user: "(emotion)뭔가 챙겨드리고 싶었던 마음? 감사 반, 실용적인 선물로 보답하고 싶은 마음도 있는 느낌."</p> <p>query: "감사한 마음을 담아 50대 여성 부모님께 드리는, 7만원대의 실용적인 스타일 주방용품 선물"</p>









기대 결과	rds_tool을 사용하여 사용자의 요구사항에 알맞는 상품을 조회한다.
실제 결과	Agent : Thought: 어머니께 드릴 감사의 마음을 담은 실용적인 주방 용품을 7만 원대에서 찾기 위해 rds_tool을 사용해보겠다. Action: rds_tool Action Input: "SELECT * FROM PRODUCT WHERE CATEGORY = '리빙/인테리어' AND PRICE <= 70000 LIMIT 5;"
평가	통과 사유: 명확한 조건(카테고리, 가격)을 포함했을 때 rds_tool을 이용하여 올바른 sql 쿼리로 선물을 검색해오고 있음

테스트 ID	통과 여부
TST-AGNT-003	통과
입력값	기본 정보 입력 대화*가 종료된 뒤 모델의 질문에 다음과 같이 입력 user: "(emotion)요즘 많이 바빠서서 피곤해보이시더라고. 위로도 되고, 응원의 의미도 담긴 선물이었으면 해." user: "(preferred_style)따뜻하고 은은한 느낌이 좋을 것 같아." user: "(price_range)예산은 크게 상관없어. 선물이 좋은 거면 괜찮아." user: "(closeness)많이 가까운 편. 늘 의지하고 있어!" query = "응원의 마음을 전하기 위해 50대 여성 부모님께 드리는, 따뜻한 분위기의 부담 없는 선물"
기대 결과	rag_tool을 사용하여 사용자의 요구사항에 알맞는 상품을 조회한다.
실제 결과	Agent: Thought: 사용자의 요청은 감정적이고 스타일적인 요소가 강조되어 있으므로, rag_tool을 사용하여 위로와 응원의 의미를 담은 따뜻하고 은은한 느낌의 선물을 찾아보겠다. Action: rag_tool Action Input: "50대 어머니에게 드릴 위로와 응원의 의미가 담긴 따뜻하고 은은한 느낌의 선물"
평가	통과 사유: 상황(전하고자 하는 메시지, 분위기, 감정)을 중심으로 입력했을 때 rag_tool을 이용하여 올바른 자연어 쿼리로 선물을 검색해오고 있음








테스트 ID	통과 여부
TST-AGNT-004	통과
입력값	기본 정보 입력 대화*가 종료된 뒤 모델의 질문에 다음과 같이 입력 user: "(preferred_style)어머니가 곧 친구분들이랑 홈파티를 앞두고 계시거든. 그래서 요즘 인터넷이나 그런 데에서 50대분들한테 인기 많은 스타일로 하고 싶어." user: "(price_range)3만원대면 괜찮을 것 같아." user: "(closeness)많이 친해. 대화도 자주 하고" user: "(emotion)기분도 좋아지시고, 친구분들 앞에서 괜찮은 선물 받았다는 느낌을 드리고 싶어. 그런 정성?" query = "친구분들과 홈파티를 준비 중인 50대 여성 부모님께 드리는, 3만원대의


	50대에게 인기 많은 선물"
기대 결과	rds_tool이나 rag_tool을 거친 뒤 naver_tool을 사용하여 사용자의 요구사항에 알맞는 선물을 추천한다.
실제 결과	<p>Agent:</p> <p>Thought: 어머니께서 감동받으실 수 있는 요즘 유행하는 스타일의 선물을 3만원 이하로 찾고 있으므로, 먼저 rds_tool을 사용하여 관련된 상품을 검색해보겠다.</p> <p>Action: rds_tool</p> <p>Action Input: "SELECT * FROM PRODUCT WHERE CATEGORY = '선물권/교환권' AND PRICE <= 30000 LIMIT 5;"</p> <p>Thought: 가격대와 카테고리에 맞는 상품이 검색되었지만, 감동적인 분위기와 요즘 유행하는 스타일을 고려할 때, 추가적인 상품을 더 찾아보는 것이 좋겠다. 따라서 naver_tool을 사용하여 더 다양한 상품을 검색해보겠다.</p> <p>Action: naver_tool</p> <p>Action Input: "50대 어머니를 위한 감동적인 홈파티 선물, 3만원 이하, 요즘 유행하는 스타일"</p>
평가	통과 사유: rds_tool을 거친 뒤 사용자의 요구사항을 충족하기 위해 naver_tool을 사용하고 있음







테스트 ID	통과 여부
TST-AGNT-005	통과
입력값	<p>기본 정보 입력 대화*가 종료된 뒤 모델의 질문에 다음과 같이 입력</p> <p>user: "(preferred_style)어머니가 비건에 관심이 많으셔서, 관련 제품이면 좋겠어."</p> <p>user: "(preferred_style)그리고 요즘 또래분들한테 유행하는 것에 관심이 많으신 것 같아."</p> <p>user: "(price_range)5만 원 안팎이면 좋겠어."</p> <p>user: "(closeness)독립한 뒤엔 자주는 못 뵈지만, 마음은 가까움."</p> <p>user: "(emotion)응원하고 싶고, 어버이날이니까 감사하는 마음도 표현하고 싶어."</p> <p>query = "비건에 관심이 많은 50대 여성 부모님께 드리는, 5만원대의 유행하는 스타일 건강한 선물"</p>
기대 결과	rds_tool, rag_tool, naver_tool을 적절히 사용하여 사용자의 요구에 알맞는 선물을 추천한다.
실제 결과	<p>Agent:</p> <p>Thought: 어머니께 드릴 비건 관련 제품을 찾기 위해 rds_tool을 사용하여 가격대와 카테고리에 맞는 제품을 검색해본다.</p> <p>Action: rds_tool</p> <p>Action Input: "SELECT * FROM PRODUCT WHERE CATEGORY = '식품/음료' AND PRICE <= 50000 LIMIT 5;"</p> <p>Thought: 비건 관련 제품을 찾기 위해 rds_tool을 사용하여 검색한 결과, 여러 과일 제품이 검색되었다. 가격대도 적절하나, 비건 제품의 다양성을 고려할 필요가 있다. 추가적인 제품을 찾기 위해 naver_tool을 사용하여 비건 관련 제품을 검색해본다.</p> <p>Action: naver_tool</p> <p>Action Input: "비건 관련 제품 5만원 이하" [NAVER] 🔍 쿼리 생성 소요 시간: 1.23초 🔍 검색어: 비건 제품 5만원 이하</p>
평가	통과 사유: rds_tool을 거친 다음 naver_tool로 추천 선물 리스트를 보완하고 있음



테스트 ID	통과 여부
TST-AGNT-006	통과
입력값	TC-005 이후부터 이어서 진행
기대 결과	<p>chatbot: "어머니가 주방을 리모델링하셨다고 하셔서, 새 공간에 어울리는 실용적인 제품들을 찾아봤어요. 감사한 마음을 전하고 싶다고 하셔서, 일상에서 자주 쓰이며 정성도 느껴지는 선물이 좋겠다고 생각했어요. 7만 원대 예산에 맞춰 아래 상품들을 추천드려요:</p> <p>-(레콜뜨 미니 와플 메이커 & 디저트 믹스 세트) 홈파티 디저트로 활용하기 좋아요. 아기자기한 디자인도 매력적이에요.</p> <p>-(포트메리온 테이블 매트 & 컵 세트) 새 주방에 어울리는 세련된 구성으로, 신경 써서 준비한 선물 느낌을 줄 수 있어요.</p> <p>-(코렐 화이트 디너웨어 4인 세트) 매일 쓰기 좋고, 새 식탁 분위기를 더 감각적으로 만들어줄 실용적인 선물이에요.</p> <p>-(에피큐리언 우드 도마 (중형) + 미야코 도예 나이프 받침 세트) 고급 원목 도마와 따뜻한 감성의 도예 소품 조합이에요."</p>
실제 결과	<p>요청하신 조건에 맞춰 선물을 찾아봤어요! 감사와 실용성을 고려하여 아래 상품들을 추천드립니다!</p> <p>1. [퀵나] 크림이 멀티쿠커 라면포트 전기냄비 2L / 집들이선물 ₩27,900  링크: https://gift.kakao.com/product/11029439  추천 이유: 실용적인 멀티쿠커로 다양한 요리를 손쉽게 할 수 있어 어머니께서 주방에서 유용하게 사용하실 수 있습니다.</p> <p>2. 단미 휴대용 미니 라면포트 멀티쿠커 전기포트 계란찜기 "선물패키지" ₩26,900  링크: https://gift.kakao.com/product/1365787  추천 이유: 작고 간편한 디자인으로 주방에서 쉽게 사용할 수 있어 어머니께서 좋아하실 만한 제품입니다.</p> <p>3. 단미 냄비분리형 멀티쿠커 샤브샤브 전골냄비 라면포트 손잡이 전기냄비 3L (후라이팬 포함) ₩58,900  링크: https://gift.kakao.com/product/2473598  추천 이유: 다양한 요리를 할 수 있는 멀티쿠커로, 어머니께서 주방에서 활용하기 좋습니다.</p> <p>4. [네가있어행복해] 가정식레시피 한국인의 밥상 5종 세트 (집반찬세트F) ₩32,900  링크: https://gift.kakao.com/product/593265  추천 이유: 어머니께서 손쉽게 요리할 수 있도록 도와주는 반찬 세트로, 감사의 마음을 전하기에 적합합니다.</p>
평가	통과 사유: 추천 선물과 선물 요구사항에 알맞은 추천 사유를 생성하고 있음

테스트 ID	통과 여부
--------	-------

TST-AGNT-007	통과
입력값	TC-009 이후 다음과 같이 입력 user: "아 근데 멀티쿠커는 안보여줘도 돼."
기대 결과	<p>chatbot: "깔끔하고 실용적인 분위기에 어울릴만한 주방용품들을 골라봤어요. 멀티쿠커는 제외하고 찾아봤어요.</p> <p>-(노르딕웨어 플로럴 케이크틀 + 프리믹스 세트) 화사한 꽃 모양 케이크를 만들 수 있는 틀이에요. 특별한 날에 직접 굽는 재미도 있고, 친구분들과 나누기에도 좋아요.</p> <p>-(오덴세 로얄브런치 플레이트 2P + 머그컵 세트) 티타임이 더 예뻐지는 고급스러운 구성이에요. "누가 봐도 예쁜 선물 받으셨다"는 말 듣기 좋아요.</p> <p>-(브레빌 전기 티포트 + 허브티 샘플러 세트) 바쁜 하루 끝에 따뜻한 한 잔의 여유를 선물해드릴 수 있어요. 실용적이면서도 기분까지 챙겨주는 아이템이에요.</p> <p>-(르크루제 미니 캐서롤 2P (기프트 패키지)) 작지만 정성이 느껴지는 구성으로, '신경 써서 골랐다'는 마음이 잘 전해져요."</p>
실제 결과	<p>Agent: Thought: 검색 결과로 나온 제품 중 멀티쿠커가 포함되어 있어, 어머니의 선물 조건에 맞지 않으므로 다른 제품을 찾기 위해 naver_tool을 사용 하여 감정과 실용성을 고려한 주방 용품을 검색해본다. Action: naver_tool Action Input: "50대 어머니께 드릴 감사의 마음을 담은 실용적인 주방 용품, 예산 7만원 이하"</p> <p>요청하신 조건에 맞춰 선물을 찾아봤어요! 감사의 마음과 실용성을 고려하여 아래 상품들을 추천드립니다!</p> <p>1. 중국 천연 옷칠 원목 젓가락 ₩48,000  링크: https://smartstore.naver.com/main/products/9894264082  추천 이유: 세련된 디자인의 원목 젓가락으로, 어머니께서 주방에서 더욱 즐겁게 요리하실 수 있도록 도와줄 실용적인 선물입니다.</p> <p>2. 원목 대나무 전자레인지 선반 ₩41,300  링크: https://smartstore.naver.com/main/products/8987946087  추천 이유: 주방 공간을 효율적으로 활용할 수 있는 선반으로, 깔끔한 주방을 좋아하시는 어머니께 적합한 실용적인 아이템입니다.</p> <p>3. ZAINY 주방용 스웨덴 행주 10개 ₩21,400  링크: https://smartstore.naver.com/main/products/11580505296  추천 이유: 재사용 가능한 행주로, 환경을 생각하는 어머니께서 주방에서 유용하게 사용하실 수 있는 제품입니다.</p> <p>4. 50대어머니선물 유기수저 젓가락 세트 ₩34,100  링크: https://smartstore.naver.com/main/products/11750785503</p>

	 추천 이유: 고급스러운 유기수저 세트로, 어머니께서 매일 사용하시기에 적합하며 감사의 마음을 전할 수 있는 좋은 선택입니다.
평가	통과 사유: 추천된 상품 중 제외 상품 '멀티쿠커'를 제외하는 과정을 거쳐 상품을 추천하고 있음

테스트 ID	통과 여부
TST-AGNT-008	통과
입력값	<p>TC-009 이후 다음과 같이 입력</p> <p>user: "다른 거 보여줘"</p> <p>query: "감사한 마음을 담아 50대 여성 부모님께 드리는, 7만원대의 실용적인 스타일 주방용품 선물"</p>
기대 결과	<p>chatbot: "말씀하신 조건에 맞는 상품들을 조금 더 찾아봤어요."</p> <p>-(로얄코펜하겐 블루플루티드 머그 2P 세트 (기프트 박스 포함)) 감사한 마음을 매일의 티타임에 담아 전할 수 있어요. 우아한 패턴과 브랜드 감성이 어머니의 일상을 더 특별하게 만들어줄 거예요.</p> <p>-(벨라쿠진 세라믹 컷러리 세트 (수저·포크·ナイ프 + 전용 케이스)) '매일 쓰는 것일수록 더 신경 썼다'는 마음이 전해지는 구성이에요. 감사의 의미를 일상 속에서 오래 느낄 수 있어요.</p> <p>-(히노끼 원목 반찬 정리함 + 손잡이 쟁반 세트) 새로 구성한 부엌에 어울릴만한 선물이에요. 나무결과 따뜻한 질감이 주방에 평온함을 더해줄 수 있어요.</p> <p>-(디초콜릿 3단 수제 디저트 상자 (감사 메시지 카드 포함)) 먹는 순간 기분 좋아지는 디저트에 마음을 담아 전할 수 있어요. "사드리고 싶었어요"라는 말을 대신 전해주는 선물이에요."</p>
실제 결과	<p>chatbot: 요청하신 감사한 마음을 담아 50대 여성 부모님께 드릴 7만원대의 실용적인 주방용품을 찾아봤어요! 실용적이고 아름다운 스타일의 상품들을 추천드립니다!</p> <p>1. 보타닉 가든 원 삼절 24CM 1P ₩70,400  링크: https://shopping.naver.com/outlink/itemdetail/7376639535  추천 이유: 세련된 디자인과 실용성을 갖춘 접시로, 주방에서 자주 사용될 수 있어 어머니께서 좋아하실 것입니다.</p> <p>2. VBC까사 인칸토 스트라이프 사각접시L(30cm) ₩75,600  링크: https://smartstore.naver.com/main/products/7233004020  추천 이유: 실용적인 크기와 디자인으로, 다양한 요리를 담기에 적합하여 어머니의 요리 시간을 더욱 즐겁게 만들어 줄 것입니다.</p> <p>3. VBC까사 인칸토 스트라이프 슈가볼(14dx5h cm) ₩75,000  링크: https://smartstore.naver.com/main/products/6915437642  추천 이유: 주방에서 유용하게 사용할 수 있는 슈가볼로, 실용성과 함께 세련된 디자인이 어머니의 주방을 더욱 아름답게 꾸며줄 것입니다.</p>

	<p>4. [강서록 테라아트] 연잎접시 도자기 공방 그릇 레이스접시 수제그릇 ₩70,000</p> <p> 링크: https://smartstore.naver.com/main/products/6828031795</p> <p> 추천 이유: 수제 도자기로 만들어진 독특한 디자인의 접시로, 어머니께서 특별한 날에 사용하시기에 적합한 상품입니다."</p>
평가	통과 사유: 동일한 조건으로 이전 추천 선물과 다른 선물들을 추천하고 있음

테스트 ID	통과 여부
TST-ASKQ-001	통과
입력값	<p>기본 정보 입력 대화*가 종료된 뒤 다음과 같이 입력</p> <p>user: "5월에 기념일 또 뭐있지?",</p> <p>user: "향초랑 디퓨저의 차이가 뭐야?"</p>
기대 결과	<p>chatbot: "죄송하지만 해당 기능은 제공해드릴 수 없어요.</p> <p>대신 선물 받는 분의 정보나 하고싶은 선물에 대해 알려주시면 알맞은 선물을 찾아드릴게요!"</p>
실제 결과	chatbot: "죄송합니다. 선물 추천과 관련 없는 질문에는 답변할 수 없습니다."
평가	통과 사유: 선물 추천과 무관한 응답을 했을 때 거절 메시지를 제대로 생성하고 있음

테스트 ID	통과 여부
TST-ASKQ-002	통과
입력값	<p>기본 정보 입력 대화*가 종료된 뒤 다음과 같이 입력</p> <p>user: "(style)느쭙 분위기였으면 좋겠음."</p>
기대 결과	<p>chatbot: "'느쭙'이라고 하신 게 느낌이 좋은 스타일을 말하시는 걸까요?</p> <p>혹시 감성적이거나 분위기 있는 제품을 원하시는 건가요?"</p>
실제 결과	chatbot: "'느쭙'이라는 분위기를 원하신다고 하셨는데, 어떤 감정을 담고 싶은지 좀 더 자세히 말씀해 주실 수 있을까요? 예를 들어, 기쁨, 사랑, 우정 같은 감정이 있을까요?"
평가	통과 사유: 사용자의 입력에 모호한 표현이 포함되어있을 때 해당 표현에 대해 재질문하고 있음

테스트 ID	통과 여부
TST-ASKQ-003	통과
입력값	<p>기본 정보 입력 대화*가 종료된 뒤 다음과 같이 입력</p> <p>user: "센픽전자 선물이 좋다는데 그 브랜드 제품으로 찾아줘"</p>
기대 결과	<p>chatbot: "'센픽전자'라는 브랜드에 대한 정보를 확인할 수는 없었어요.</p> <p>혹시 '센픽'에서 추천해준 전자제품'이라는 의미셨을까요?</p> <p>브랜드 이름을 다시 확인해주시면 더 정확한 선물 추천이 가능해요."</p>
실제 결과	chatbot: "죄송합니다. 선물 추천과 관련 없는 질문에는 답변할 수 없습니다."
평가	통과 사유: 재질문&안내 형식은 아니지만, 존재하지 않는 브랜드를 언급했을 때 추천을 진행하지 않고 거절 메시지를 제대로 출력하고 있음

테스트 ID	통과 여부
TST-ASKQ-004	실패

입력값	TC-009 이후 다음과 같이 입력 user: "미니 와플 메이커랑 테이블 매트 중에 뭐가 더 좋을 것 같아?"
기대 결과	<p>chatbot: "두 제품 모두 원하는 조건에 잘 어울리겠지만, 선물에 담고 싶은 마음에 따라 선택이 달라질 수 있을 것 같아요.</p> <p>- 미니 와플 메이커는 홈파티나 가족끼리 특별한 시간을 보낼 때 "직접 만들어주는 정성"이 전해지는 선물이에요. 조금 더 기억에 남을 만한 선물을 원하신다면 이쪽이 좋을 수 있어요.</p> <p>- 테이블 매트 & 컵 세트는 매일 식탁 위에서 자주 쓰이며 깔끔하고 실용적인 스타일을 좋아하신다는 점에 더 잘 맞을 거예요. 일상 속에서 오래 함께하는 선물을 원하신다면 이쪽이 더 적합할 수 있어요."</p>
실제 결과	<p>Agent: 어머니께 드릴 선물로 멀티쿠커 전골냄비와 티타임 선물세트 중 어떤 것이 더 적합할지 고민해본 결과, 추가적인 정보를 통해 멀티쿠커의 실용성과 다양한 요리 가능성을 강조할 수 있음을 알게 되었다. 멀티쿠커는 여러 요리를 간편하게 할 수 있어 주방에서 자주 사용될 수 있으며, 어머니의 취향에도 잘 맞을 것 같다. 따라서, 멀티쿠커를 추천하는 방향으로 결정하겠다.</p> <p>Action: Final Answer Final Answer: 요청하신 조건에 맞춰 선물을 찾아봤어요! 깔끔하고 실용적인 주방 용품과 감사의 마음을 담아 아래 상품들을 추천드립니다!</p> <p>1. - 상품명: 단미 냄비분리형 멀티쿠커 샤브샤브 전골냄비 - 가격: ₩58,900 - 이미지: ![[단미 냄비분리형 멀티쿠커](https://img1.kakaocdn.net/thumb/C320x320@2x.fwebp.q82/?fname=https%3A%2F%2Fst.kakaocdn.net%2Fproduct%2Fgift%2Fproduct%2F20210820133413_da87b90c8c1b4151947cbae1820bb72b.jpg)] - 링크: [구매하기](https://gift.kakao.com/product/2473598) - 추천 이유: 어머니께서 주방 리모델링을 하신 후 사용할 수 있는 멀티쿠커로, 다양한 요리를 간편하게 할 수 있어 실용적입니다.</p> <p>이 상품은 어머니의 취향과 실용성을 고려하여 추천드린 것입니다.</p>
평가	<p>[실패 처리 사유]</p> <ul style="list-style-type: none"> - 비교 사유가 Agent의 Thought에만 포함되어있음 - Final Answer 출력 형식이 상품 비교가 아닌 상품 추천의 형식으로 되어있음