

[Trigger: 고객 문의 유입]



[입력 정규화]

- 공백, 특수문자 제거
- 언어 확인



[의도 분류 (Intent Detection)]

- LLM JSON 출력: {intent, confidence}



[IF Node: confidence & 감정 체크]

- └ confidence < 0.7 → [상담원 연결]
- └ 감정 키워드/불만 → [상담원 연결]
- └ 나머지 → 자동화 플로우



### **카테고리 분기: Intent**

- └ 사이즈 → [사이즈 처리]
  - 구매 이력 조회 (user\_id 있으면)
  - 상품 리뷰 조회 (DB, 충분하지 않으면 실측 데이터/유사 상품 참고)
  - 답변 생성 (LLM, 단정 금지, 근거 포함)
  - 자동 응답
- └ 배송 → [배송 처리]
  - 주문번호 확인
  - 배송 상태 API 조회
  - 지연/예상일 안내
  - 자동 응답
- └ 세탁 → [세탁 처리]
  - 상품 소재/세탁 기호 DB 조회
  - RAG로 설명 보완
  - 자동 응답
- └ 환불/교환 → [환불 처리]
  - 주문 정보 조회
  - 가능 여부 판단
  - 절차 안내 또는 사유 안내
  - 자동 응답
- └ 기타 → [FAQ RAG / 상담원 연결]



[CS 로그 저장]

# [패션 전문 CS 자동화 전체 워크플로우]

## 1단계: 고객 문의 유입 (Input)

- **채널:** 카카오톡, 웹사이트 채팅봇, CS 게시판 등
- **예시:** "어제 산 슬랙스랑 이 니트랑 사이즈 같이 가면 될까요? 배송은 언제 오나요?"

## 2단계: AI 의도 분류 및 엔티티 추출 (Intent & Entity)

- **의도(Intent):** 사이즈 비교, 배송 일정 (복합 문의 처리)
- **대상(Entity):** 니트(현재 상품), 슬랙스(과거 구매 상품)

## 3단계: 통합 DB 하이브리드 검색 (Data Retrieval)

- **정형 데이터 조회 (SQL):** \* 고객의 과거 주문 이력 (purchased\_size, is\_returned)
  - 현재 상품의 실측 수치 (spec\_json: 가슴, 어깨 등)
- **비정형 지식 조회 (Vector Search/RAG):**
  - 배송 정책 (category\_s = 'DELIVERY')
  - 소재별 특성 및 세탁 지침 (category\_s = 'WASH/FABRIC')

## 4단계: 개인화 컨텍스트 구성 (Reasoning)

- AI가 수집된 정보를 조합하여 답변의 근거를 만듭니다.
  - **비교 분석:** "과거 슬랙스는 L였지만, 이번 니트는 오버핏이라 M이 적당함."
  - **상황 판단:** "현재 오후 3시이므로 당일 발송 마감됨."

## 5단계: 최종 답변 생성 (Output)

- **톤앤매너:** 친절하고 전문적인 패션 어드바이저 말투
  - **답변:** "고객님! 지난번 구매하신 슬랙스 L 사이즈가 잘 맞으셨다면, 이번 니트는 한 사이즈 작은 M을 추천드려요. 어깨라인이 여유 있게 나와서 M으로도 충분히 예쁜 핏이 나옵니다. 배송은 오늘 마감되어 내일 오전 중으로 빠르게 보내드릴게요!"
    - ticket\_id, user\_id, product\_id, category, intent\_confidence
    - sentiment, processed\_by, response, response\_time, status
    - tags, reviewed
- ↓
- [고객 응답 전송]
- 채널: 채팅 / 이메일 / CS툴