

Portfolio

CJ올리브영

UI/UX디자인(글로벌)

배근찬
Keunchan Bae

PHONE	010-5309-0164
E-MAIL	sgi06010@yonsei.ac.kr

세상을 밝히는 배근찬입니다.



배근찬 Keunchan Bae

BIRTH 1999.03.01
PHONE 010-5309-0164
E-MAIL sgi06010@yonsei.ac.kr

EDUCATION	2018.03 - 2025.08	연세대학교 언더우드국제대학 정보인터랙션디자인학과 (GPA 3.55/4.3)
	2018.03 - 2025.08	연세대학교 언더우드국제대학 창의기술경영학과 (복수전공)
CAREER	2024.12 - 2025.03	Boston Consulting Group Research Analyst (Intern) 고객사 내부 앱 UX 디자인, 서비스기획, 개발부서 소통, QA
	2023.08 - 2024.01	Kearney Korea Research Analyst (Intern) 고객사 내부용 대시보드 UX 디자인, 사용자 매뉴얼 작성, QA
	2021.03 - 2021.07	Eusu Holdings UX Designer (Freelancer) 신규 앱 출시 참여, UX 기획/디자인, QA, 법인 로고디자인
ACTIVITIES	2019.12 - 2020.06	연세대학교 UX/HCI 학회 <UXIM> 회장
	2018.11 - 2019.11	제7대 정보인터랙션디자인학과 학생회 <LUCIID> 부회장
	2021.08 - 2023.05	대한민국공군 공보정훈실 미디어콘텐츠과 그래픽디자인병
AWARD	2023.04.13	iF Design Award 2023 Winner (ROKAF Typeface)
	2018.12.04	2018 B'lossom 청소년 영상제 대학생부문 최우수상 (SK브로드밴드사장상)
CERTIFICATE	2026.08.28	서비스경험디자인기사 국가기술자격 한국디자인진흥원

Table of Contents

MR Assistant	국내 제약사 영업사원을 위한 모바일 CRM 앱	실무/개인	4
ttida	라벨프리 제품을 위한 AR 라벨 플랫폼	교과/개인	14

MR Assistant

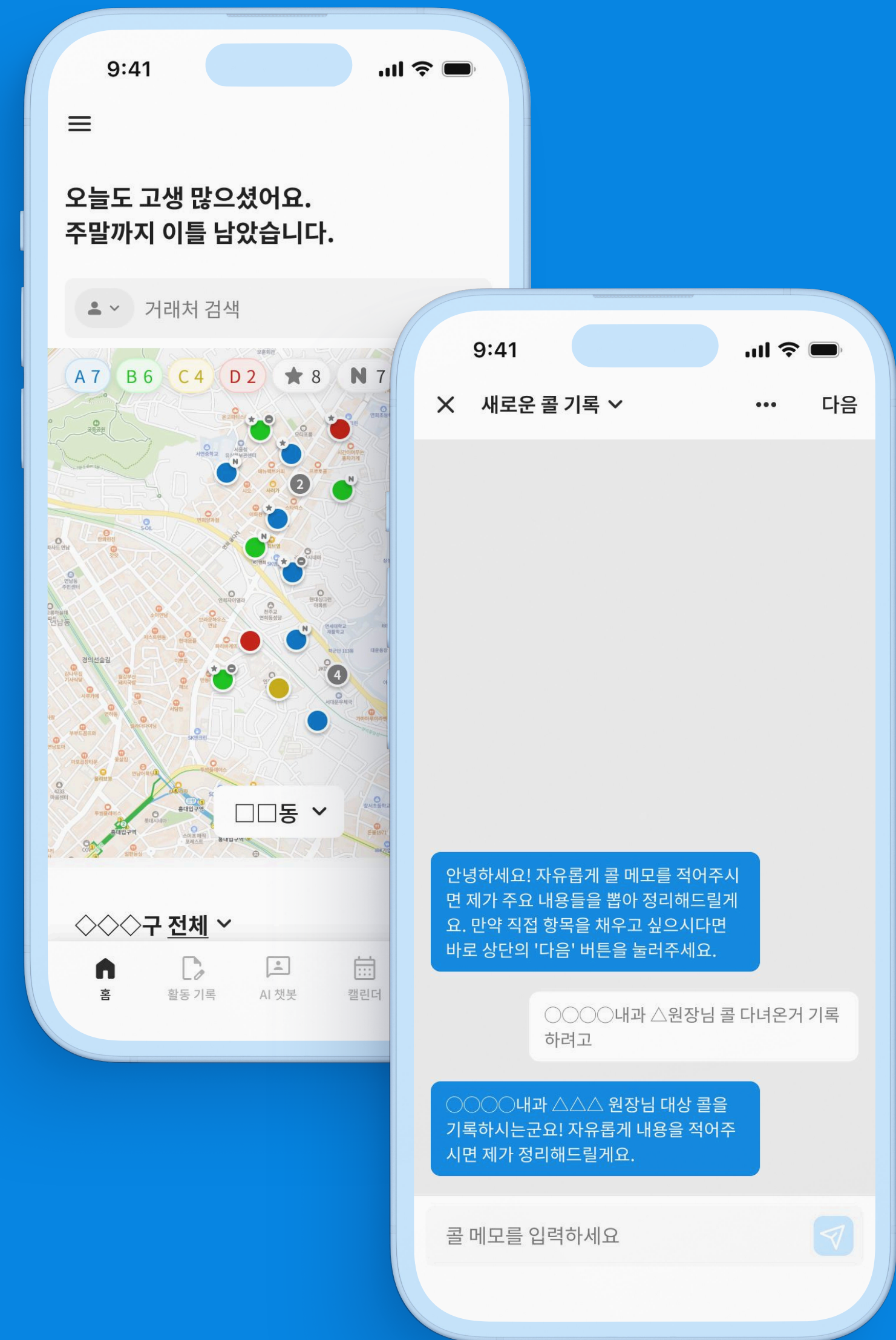
국내 제약사 영업사원을 위한 모바일 CRM 앱

기간: 2024.12 – 2025.03

프로젝트 유형: 전략컨설팅 AX 프로젝트

팀 구성: 본인, 컨설턴트 1, 외주 개발사 (FE 2/BE 2), 컨설팅 측 AI 개발모듈 3

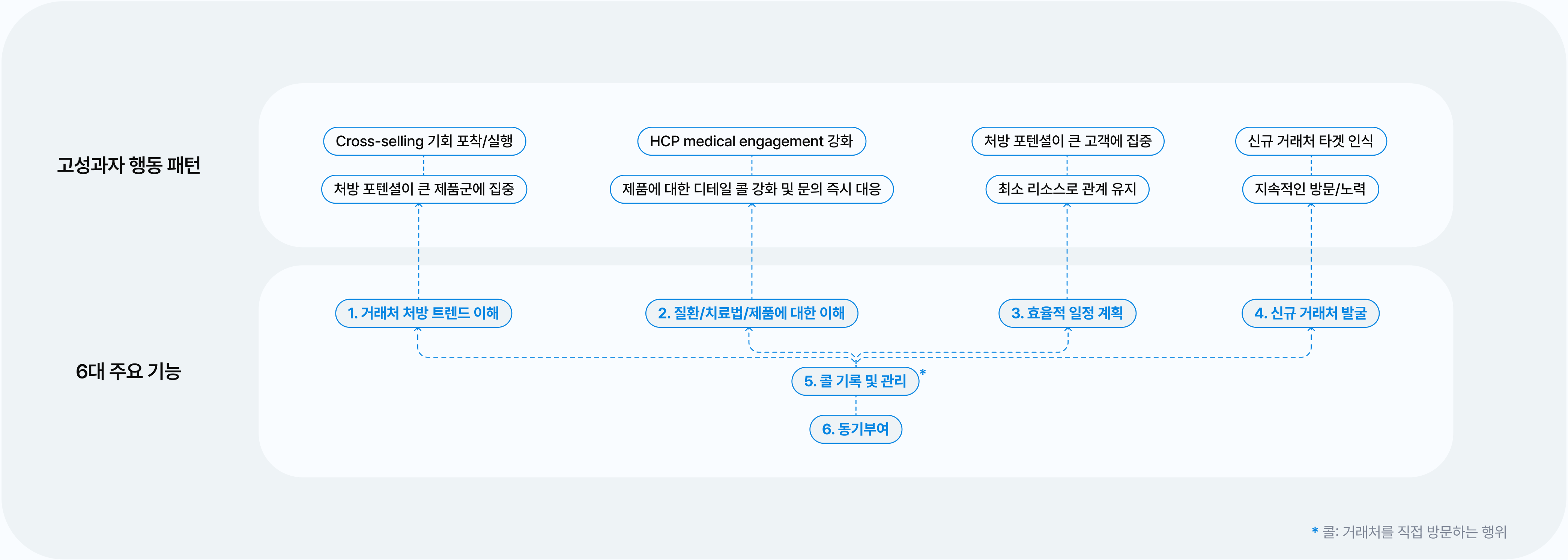
UX 디자인 90% | IA 설계 80% | 프로토타이핑 100% | 화면설계서 100% | QA 50% | 이벤트 설계 100%



* 재구성한 화면

고수의 비법을 모두에게

국내 제약사 영업사원(“MR”)의 활동 기록과 거래처 관리를 지원하는 모바일 CRM 앱 (가칭 ‘MR Assistant’) 개발에 참여했습니다. 프로젝트에서 고성과자의 행동 패턴을 바탕으로 6가지 핵심 기능을 도출했고, 저는 정보구조, 사용자 흐름, UI디자인과 화면설계서 등으로 이 기능들을 잘 녹여내는 역할을 담당했습니다.



메모를 업무 기록으로 정리하기

6가지 기능의 정보구조를 설계하면서 **콜* 기록**을 중점적으로 다뤘습니다. 기존 사내 시스템은 모바일 버전을 지원하지 않았고, 입력할 필드도 많아서 개인 메모장이나 메신저에 줄글로 기록하는 MR이 많았습니다.

프로젝트에서는 AI 챗봇을 도입해서 기존 시스템을 보완하면서도 고성과자들의 특징을 MR이 자연스럽게 벤치마킹할 수 있도록 이 메모를 정리해 필드에 자동으로 입력하고 요약까지 해 주는 방식을 채택했습니다.

* 콜: 거래처를 직접 방문하는 행위



이탈에 대한 우려

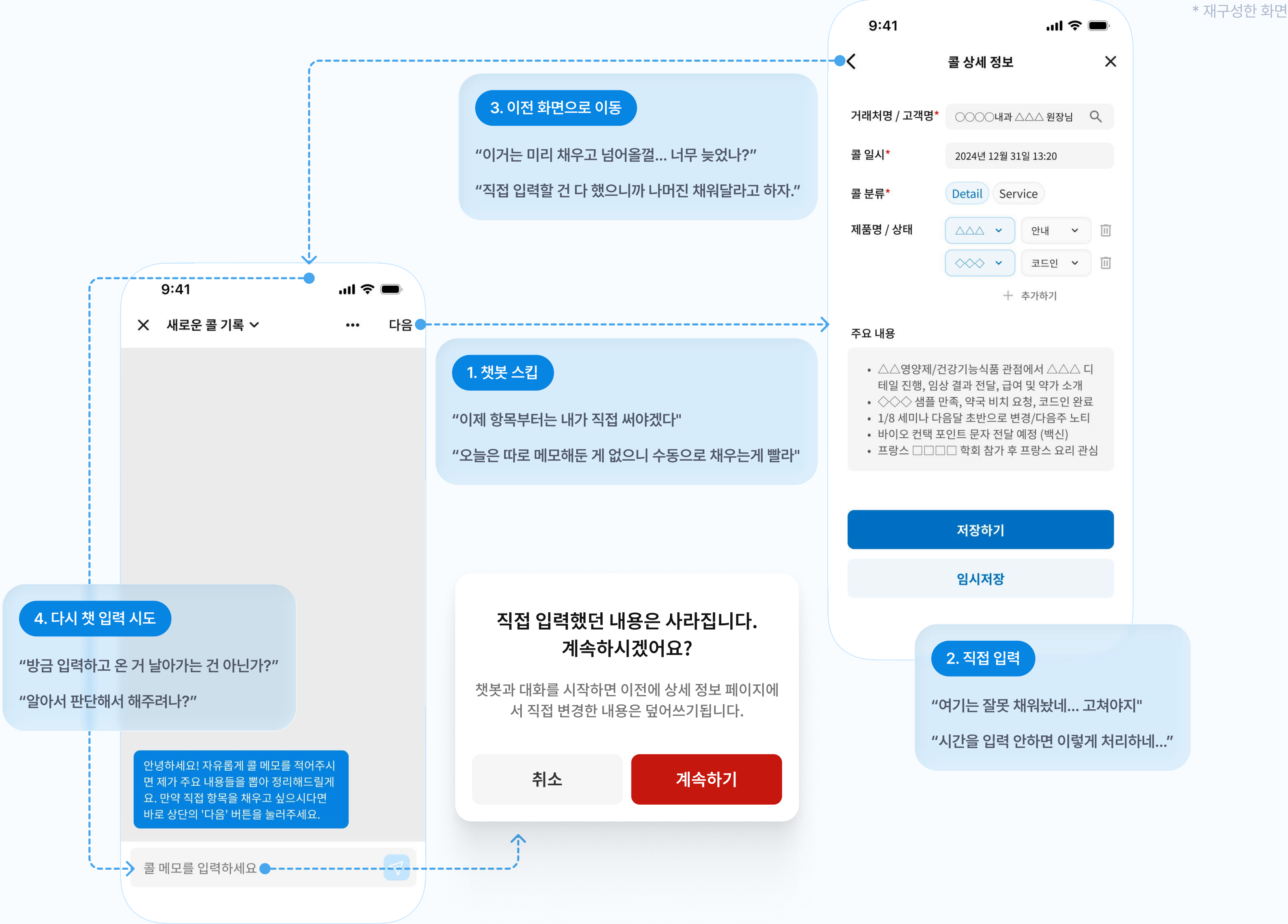
하지만, 기존 방식에 대한 **관성**과 강제성에 대한 **반발**로 인해 해당 톨 역시 기존 시스템과 같이 이용률이 저조할 것이 우려되었습니다. 따라서, AI 챗봇 기능에 대한 **유저의 주요 이탈 원인**을 고민해 보았고, 가장 중요한 요소는 **AI 기능에 대한 신뢰도 하락**이라는 결론을 내렸습니다.



언제든 직접 개입할 수 있도록

처음부터 직접 입력하거나, 챗봇과 대화하던 중 수동 입력으로 전환할 수 있도록 제안해 개발에 반영했습니다. AI 기능이 완벽하게 작동할 수 없고, 사용자가 계속 재시도를 해야 하는 상황이라면 쉽게 **이탈**할 수 있다는 점을 고려해서, 일부 항목만 고치거나 AI가 정리하기 어려운 내용은 직접 입력해 완료할 수 있게 했습니다.

수동 수정 후 다시 대화를 입력하면 수동 수정했던 값이 다시 덮어쓰일 수 있어서 **입력 전에 확인**하도록 했습니다. 이 과정에서 수시로 생성되고 덮어쓰워질 수 있는 입력값 중 어떤 값을 언제 확정하고 AI에게 전달할지도 **명세 형태로** 정리했습니다.

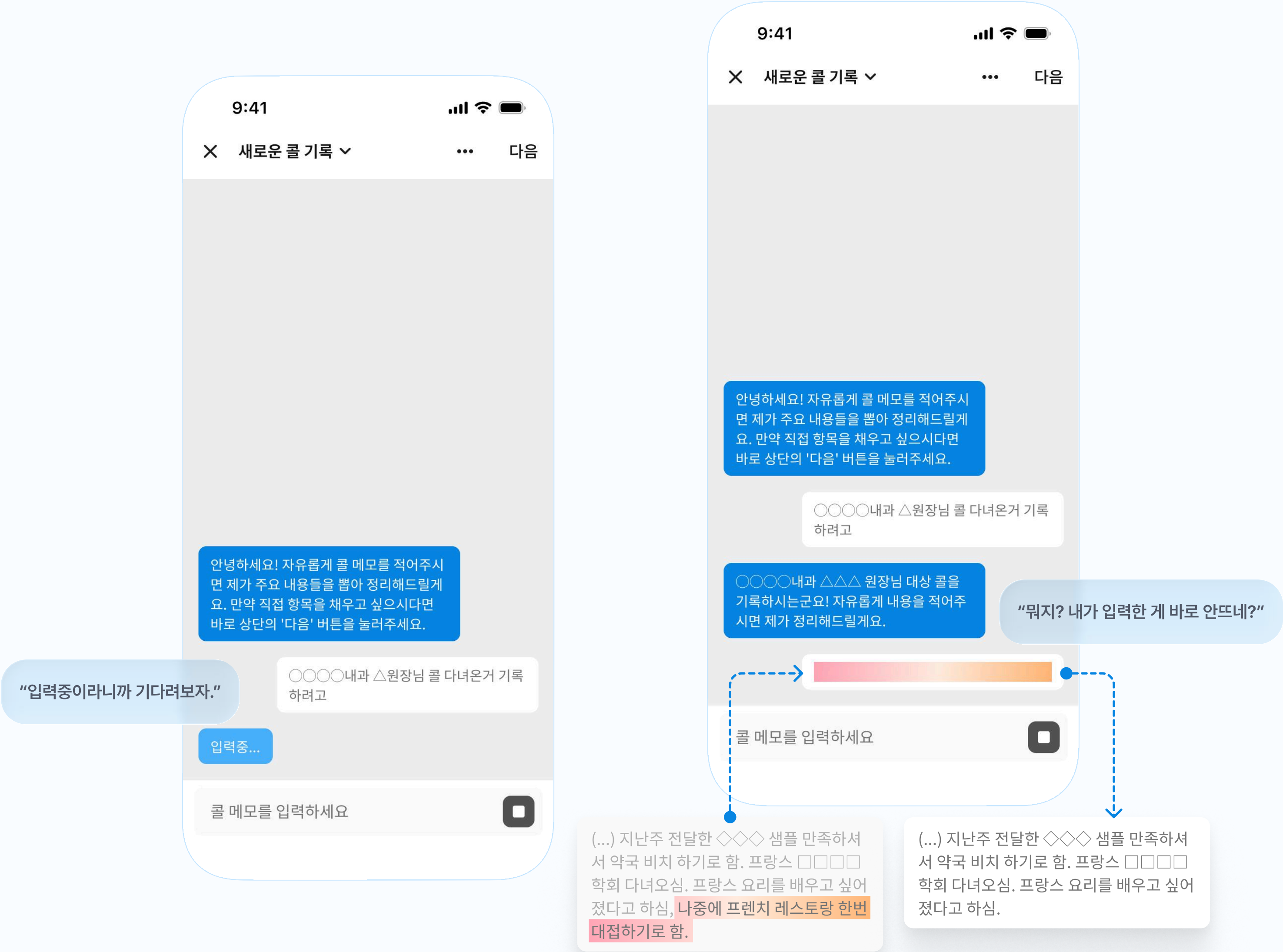


무슨 일이 일어나는 중인지 알도록

AI가 무언가를 처리중인 상황에서 **현재 어떤 상태**인지 사용자가 알 수 있도록 했습니다. 오류가 아니라는 사실을 인지시키는 것이 중요했습니다.

특히 AI 챗봇의 응답에 시간이 많이 소요되는 경우들이 잦았는데, 이런 경우 **입력중 상태**를 알려주고 **언제든 중단**할 수 있도록 버튼을 두었습니다.

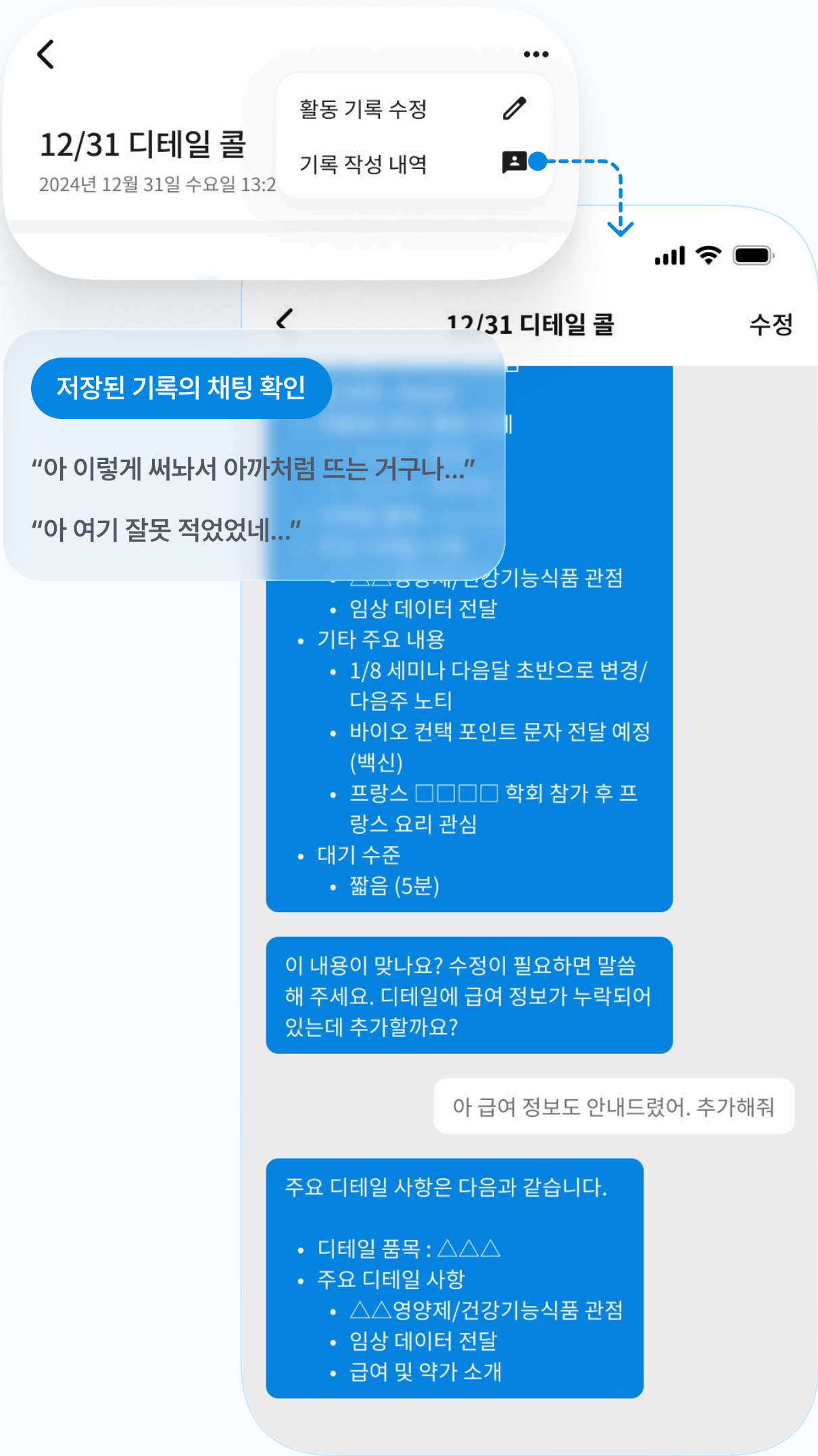
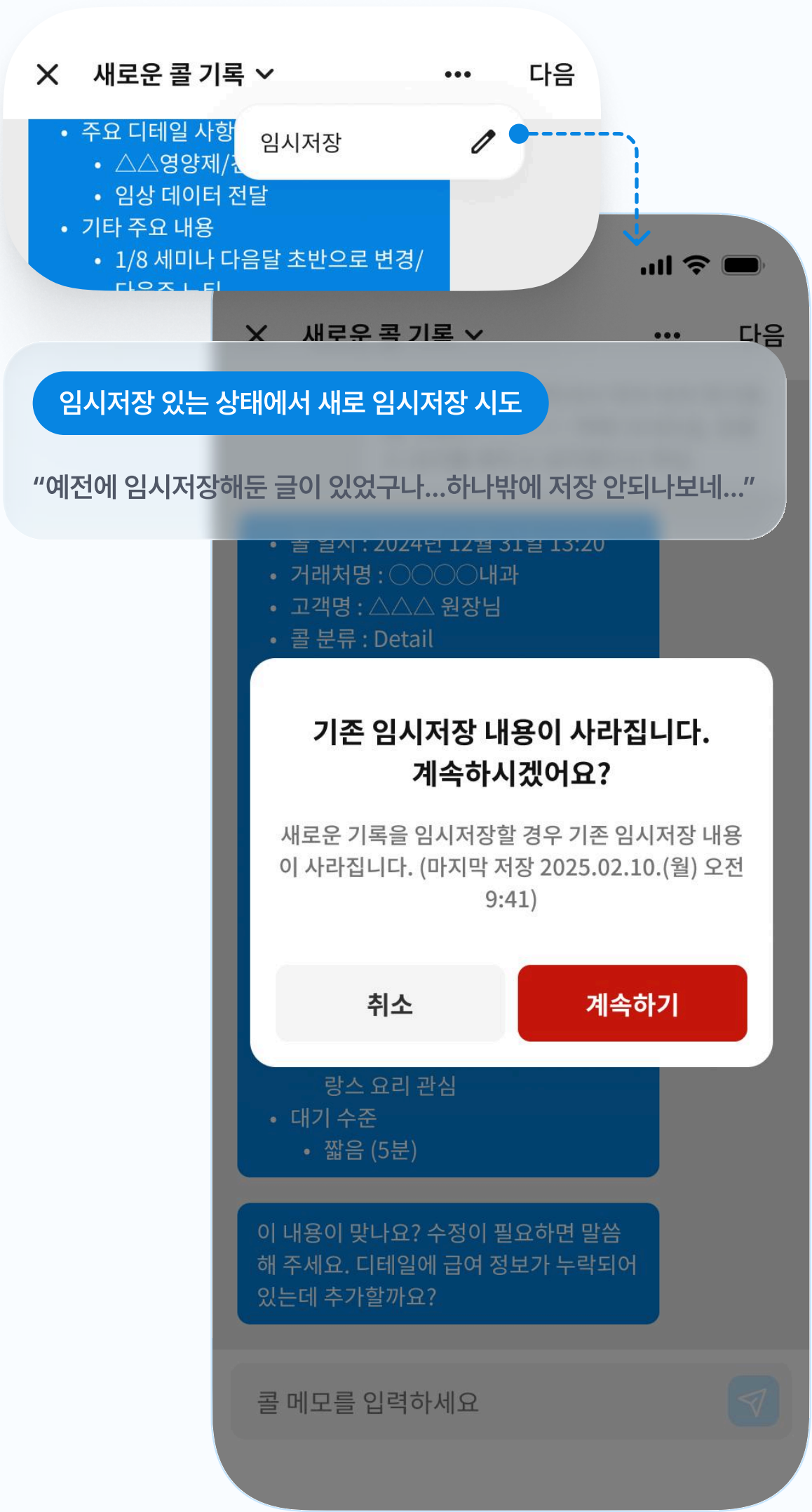
또한, **CP(Compliance) 필터링** 기능 요구사항 중에 있었는데, 유저가 전송한 내용을 화면에 표시하고 결과물에 반영하기 전, 규정에 저촉되는 내용을 판단하여 자동으로 해당 부분을 제외하는 기능입니다. 입력창에 쓴 내용과 **실제 말풍선이 달라질 수 있는 상황**에서 필터 기준과 변경 이유를 안내할 수 없는 **규제적인 제약**까지 있어서, 전송 후 그라데이션 **애니메이션**을 표시한 다음 처리된 텍스트가 나타나도록 제안해 적용했습니다.



언제든 다시 확인할 수 있도록

MR의 업무 환경을 보면 갑자기 거래처의 전화를 받거나 급한 콜을 가는
경우들이 있습니다. 이렇게 바쁜 일정 중에 콜 기록을 하다 보면 중간에 갑
자기 입력을 중단할 상황이 생깁니다. 이런 경우를 위해 **임시저장 기능**을
제안했습니다. 하지만 이런 임시저장 내용이 여러개 쌓일 경우 관리 기능
이 필요하고, 유저의 **부담**이 늘어난다는 점, 콜 기록 특성상 매일 입력 완
료해야 한다는 점을 감안하여 임시저장 개수를 1개로 제한했습니다.

또한, 이미 저장한 콜 기록에 대해 해당 기록을 작성할 때의 **챗봇 내역**을
확인할 수 있도록 제안했습니다. 이미 저장한 후에 AI 오류를 확인하고 싶
은 경우, 이미 오류가 발생한 부분을 명확히 하고 싶은 경우를 위해 **불확실
성**을 줄이고자 이러한 기능을 추가했습니다.



성과 측정 계획

데이터 수집 이벤트를 설계했어요

사용자를 직접 대면하는 것이 제한된 환경에서, 앞서 제시한 해결 방안들
을 검증하기 위한 **30개 이상의 이벤트를 정의**하여 **개발사에 공유**했습니
다. ‘챗봇이 채운 필드 수 vs 사용자가 직접 채운 필드 수’, ‘AI가 미리 채운
필드의 수정 비율과 수정 강도’, ‘저장 성공/이탈 시점의 화면과 모드’ 등을
이벤트로 정의해 AI 개입이 실제로 업무 시간을 줄이고 신뢰를 얻는지 A/
B 테스트가 가능하도록 구상했습니다. 프로젝트 참여기간 내에 실제 데이
터를 볼 수는 없었지만, **추후 검증과 개선을 위한 자원**으로 활용될 수 있게
했습니다.

activity_record_abandoned

더티 상태 이후 저장 없이 이탈한 세션을 추적, 어떤 화
면/타이밍에서 콜 기록 작성이 끊기는지 파악

activity_step_next_clicked

챗봇 단계에서 상세 정보 단계로 넘어갈 때 챗봇이 채
운 필드수 (chatbot_field_count)와 사용자가 직접
채운 필드 수 (manual_field_count)를 같이 기록

activity_detail_field_edited

	event_name	screen_id	screen_name	priority	metric_name	metric_definition	source_events	key_properties	metric_type	decision_use
MR-001	가래저 상세 검색하기	MR-01	가래저 검색	Medium	전체 가래저 검색 사용률	전체 가래저 검색 중 UI 활성화된 상태에서 검색을 실행하거나 검색 결과(리브)가에서 가래저를 클릭한 비율을 본다.	client_search_submitted; client_list_item_selected	search_scope; submit_method; selection_surface; result_count	Usage-rate	전체 검색률 증진 및 사용자 참여/이탈 분석을 위한 지표
MR-002	임시저장하기	MR-06, MR-07	새로운 활동 기록, 활동 상세 정보	Medium	임시저장 사용률	작성 중인 번 이상 입력이 발생한 활동 기록 세션 중 임시저장을 실행한 세션 비율을 본다.	activity_record_dirty_state_entered; activity_draft_saved	save_surface; has_pending_draft; draft_list_count	Conversion-rate	작업 임시저장 도입 여부 노출 위치 판단
MR-003	임시저장 불러오기	MR-06	새로운 활동 기록	Medium	임시저장 불러오기 CTR	불러오기 도달률 분 세션 중 (불러오기)를 클릭한 비율을 본다.	modal_viewed; activity_draft_loaded	modal_name; draft_count; draft_page_bucket	CTR	불러오기 도달률 유지 여부 판단
MR-004	기록 작성 내역 확인하기	MR-03	기록 작성 내역	Low	기록 작성 내역 페이지 전달 비율	기록 관련 페이지 전달 중 MR-03 방문 비율을 본다.	screen_view	page_id; previous_page_id		* 재구성한 화면 4월 기능 유지
MR-005	일일 요약 주요 업데이트 수정하기	MR-01	전체 활동 기록	Low	일일 요약 주요 업데이트 저장 수	MR-01 생성한 일일 요약 주요 업데이트를 사용자가 수정 후 저장한 횟수를 본다.	daily_summary_update_saved	edit_source; field_name; changed_char_count	Count	기능 유지/변경 여부 및 판단
MR-006	가래저 상세 히스토리의 요약 수정하기	CL-01	개별 가래저 상세 조회	Low	가래저 히스토리의 요약 저장 수	MR-01 생성한 가래저 상세 히스토리의 요약을 사용자가 수정 후 저장한 횟수를 본다.	client_history_summary_saved	edit_source; field_name; changed_char_count	Count	기능 유지/변경 여부 및 MR 판단
MR-007	활동 기록 주요 전달 내용 수정하기	MR-07, MR-08	활동 상세 정보, 기록 수정하기	Low	활동 기록 주요 전달 내용 저장 수	MR-01 생성한 활동 기록 주요 전달 내용을 사용자가 수정 후 저장한 횟수를 본다.	activity_key_message_saved	edit_source; save_mode; changed_char_count	Count	기능 유지/변경 여부 및 판단
MR-008	이전 활동 진행 내역 세션 확인하기	MR-06	새로운 활동 기록	Medium	이전 활동 진행 내역 확인률	MR-06 이전 세션 중 이전 활동 진행 내역 세션을 열고 일정 시간 이상 체류한 비율을 본다.	screen_view; previous_activity_section_opened;	section_name; section_view_duration_ms	Engagement-rate	세션 유지 여부 및 다음 구조 조정 판단
MR-009	진료/휴진시간 추가하기	CL-01	개별 가래저 상세 조회	Medium	진료/휴진시간이 없는 가래저 상세 조회 노출 중 신규 입력 후 저장한 비율	진료/휴진시간이 없는 가래저 상세 조회 노출 중 신규 입력 후 저장한 비율을 본다.	screen_view; clinic_hours_added	has_clinic_hours_before_view; hours_source_before_view;	Conversion-rate	기본값 제공, 외부 데이터 여부 판단
MR-010	진료/휴진시간 수정하기	CL-01	개별 가래저 상세 조회	Medium	진료/휴진시간 수정률	기존 진료/휴진시간이 있는 가래저 상세 조회 노출 중 수정 후 저장한 비율을 본다.	screen_view; clinic_hours_edited	has_clinic_hours_before_view; hours_source_before_view;	Conversion-rate	기본값 제공, 외부 데이터 여부 판단
MR-011	필터 적용 후 가래저 조회 비율	MR-01	가래저 목록	Low	필터 적용 후 가래저 조회 비율	하나 이상의 필터가 적용된 상태에서 가래저를 선택한 비율을 본다.	client_list_filter_applied; client_list_item_selected	active_filter_count; active_filter_id; selection_surface	Conversion-rate	필터 기능 유지 여부 판단
MR-012	댓글 입력 작성을 중지하기	MR-06	새로운 활동 기록	Low	댓글 출력 중단률	댓글 응답이 생성된 세션 중 사용자가 출력 중단을 누른 비율을 본다.	comment_output_started; comment_output_stopped	response_id; output_step; output_length_bucket	Conversion-rate	출력 중단 기능 유지 여부 기능 필요성 판단
MR-013	구분 주요 처방 제품 목록 클릭하기	MR-03	구분 주요 처방 제품군	Low	구분 주요 처방 제품 목록 CTR	MR-03 방문 중 제품 목록 항목 클릭 비율을 본다.	screen_view; district_product_item_clicked	product_id; product_rank; product_type	CTR	목록 UI 직관성 보완 여부
MR-014	자사 제품 자세히 보기 클릭하기	MR-03	구분 주요 처방 제품군	Low	자사 제품 자세히 보기 CTR	MR-03 방문 중 자사 제품 (자세히) 버튼 클릭 비율을 본다.	screen_view; district_product_detail_clicked	product_id; product_rank; button_name	CTR	자사 제품 상세 전달 UI 직 관성
MR-015	구분 주요 처방 제품 자세히 보기 그래프 필터 적용하기	MR-03	구분 주요 처방 제품군	Medium	그래프 필터 사용률	MR-03 방문 중 그래프 필터를 조작한 비율을 본다.	screen_view; district_chart_filter_selected	filter_type; filter_value; previous_filter_value	CTR	그래프 필터 UI 직관성 보 완
MR-016	활동 기록 상세 정보 선택 입력하기	MR-07	활동 상세 정보	Low	선택 입력 필드 입력률	저장한 활동 기록 중 UI 선택 입력 필드가 실제로 채워진 비율을 본다.	activity_record_saved; activity_detail_field_completed	field_name; field_group; input_source	Completion-rate	선택 입력 필드 UI 보완 및 판단
MR-017	구분 주요 처방 제품 도넛 차트 상호작용하기	MR-03	구분 주요 처방 제품군	High	도넛 차트 상호작용률	MR-03 방문 중 도넛 차트를 클릭/선택한 비율을 본다.	screen_view; district_donut_chart_interacted	segment_name; segment_rank; interaction_type	CTR	Tooltip 등 상호작용 보완
MR-018	자사 제품 자세히 보기 선 그래프 상호작용하기	MR-03	구분 주요 처방 제품군	High	선 그래프 상호작용률	MR-03 방문 중 자사 제품 선 그래프를 클릭/선택한 비율을 본다.	screen_view; district_line_chart_interacted	series_name; point_period; interaction_type	CTR	Tooltip 등 상호작용 보완
MR-019	가래저 상세 제품 추가 그래프 상호작용하기	CL-04	가래저 제품 추가	High	가래저 제품 추가 그래프 상호작용률	CL-04 방문 중 제품 추가 그래프를 클릭/선택한 비율을 본다.	screen_view; client_product_detail_chart_interacted	series_name; point_period; interaction_type	CTR	Tooltip 등 상호작용 보완
MR-020	홈 가래저 필터 선택하기	MR-01	홈	High	홈 지도 필터 사용률	홈 지도 세션 노출 중 지도 필터를 조작한 비율을 본다.	home_map_interacted; home_map_filter_changed	filter_type; filter_value; interaction_type	CTR	홈 지도 영역 UI 직관성 보 완
MR-021	구분 처방 현황 제품 선택하기	MR-01, MR-03	홈, 구분 주요 처방 제품군	High	채널 선택 사용률	MR-01 / MR-03 방문 중 채널 선택 버튼을 조작한 비율을 본다.	screen_view; channel_filter_selected	channel_name; previous_channel; component_position	CTR	채널 선택 UI 직관성 보완
MR-022	새로운 활동 기록 활동 유형 변경하기	MR-06	새로운 활동 기록	High	활동 유형 변경 사용률	MR-06 전달 중 활동 유형을 변경한 비율을 본다.	screen_view; activity_type_changed	previous_activity_type; new_activity_type	CTR	활동 유형 선택 UI 직관성 보완
MR-023	가래저 목록 항목을 노출/숨 기기	MR-01	가래저 목록	Low	항목 노출/숨김 가래저 비율	가래저를 선택할 때 적용된 항목 노출/숨김의 분포를 본다.	client_list_sort_changed; client_list_item_selected	list_item_id; list_item_name; active_part_position; previous_part_position; collection_size	Distribution	기본 항목 노출/숨김 변경 여부
MR-024	새로운 활동 기록 추가 시 정보 입력 시, 상세 정보 필수 입력	MR-06, MR-07	새로운 활동 기록, 활동 상세 정보	Medium	정보 사용 전달률 및 입력 소스 구성	활동 기록 생성 완료 세션 중 정보 입력한 번이므로 사용한 비율과, 저장 시점 입력 필드의 소스 구성을 본다.	activity_record_started; comment_dirty_state_entered;	input_source; comment_field_count;	Conversion + composition	정보 입력과 상세 정보 입 력 기본 Flow 조정 판단
MR-025	새로운 활동 기록 추가 페이지 전달하기	MR-06	새로운 활동 기록	High	MR-06 동일 경로 비율	MR-06 활동 기록 추가 페이지 전달 직한 경로를 분포로 본다.	screen_view	page_id; previous_page_id; previous_page_name; entry_point	Path	전달 버튼 라벨, Tooltip, 등 여부 판단
MR-026	검색 히스토리에서 가래저 상세 정보 UI 검색 결과 확인하기	MR-01, MR-06	가래저 검색, 가래저 목록	High	검색 히스토리에서 가래저 상세 정보 UI 검색 결과 확인률	가래저 상세 전달 직한 선택 surface가 검색 히스토리가, 검색 결과 페이지까지의 비율을 본다.	client_list_item_selected; screen_view	selection_surface; source_screen_id	Path share	검색 Flow 개편 여부 판단
MR-027	가래저 상세 Bottom Sheet 전달하기	CL-01	개별 가래저 상세 조회	High	가래저 상세 Bottom Sheet 전달률	CL-01 전달 직한 경로 분포를 본다.	screen_view	bottom_sheet_id; page_id; previous_page_id; previous_page_name; entry_point	Path	전달 버튼 단순화 및 주요 판단
MR-028	새로운 활동 기록 추가 시 정보 입력 시, 상세 정보 필수 입력	MR-06, MR-07	새로운 활동 기록, 활동 상세 정보	High	정보 사전입력 필드 수정률	정보의 제품 필드 중 MR-07에서 사용자가 수정한 필드 비율을 본다.	activity_detail_field_edited	field_name; previous_source; is_prefilled; by_chatbot	Edit-rate	MR 조건 만족도 간접 판단
MR-029	활동 기록 관련 세션 종료 이력 출력하기	MR-06, MR-07	새로운 활동 기록, 활동 상세 정보	Medium	무대론 이탈 비율	작성 도중 이탈한 세션 중 작성 내용 삭제 경고 없이 종료된 비율을 본다.	activity_record_abandoned; modal_viewed	dirty_state; warning_modal_shown;	Drop-off-rate	작업 임시저장 도입 여부 판단
MR-030	임시저장 입력이 이루어 진 상태에서 추가적 임시저장	MR-06, MR-07	새로운 활동 기록, 활동 상세 정보	Low	기존 임시저장 대해 경고 노출률	작성 중 입력이 발생한 세션 중 기존 임시저장 삭제 경고가 노출된 비율을 본다.	activity_record_dirty_state_entered; modal_viewed	modal_name; id; modal_name; existing_draft_count	Warning-rate	임시저장 최대 개수 줄 등
MR-031	새로운 활동 기록 추가 시 정보 입력과 상세 정보 필수 입력	MR-07	활동 상세 정보	Medium	상세 정보 → 정보 복귀 경로 비율	MR-06 전달 직한 페이지가 MR-07로 세션 비율을 본다.	screen_view	page_id; previous_page_id; entry_point	Path share	정보 복귀 비율 여부 및 판단
MR-032	새로운 활동 기록 추가 시 정보 입력 후 활동 유형 변경하기	MR-07	활동 상세 정보	Medium	입력 후 활동 유형 변경 시도률	입력이 발생한 이후 활동 유형을 변경한 세션 비율을 본다.	activity_record_dirty_state_entered; modal_viewed; modal_cta_clicked;	modal_name; cta_name; has_input_before_change;	Conversion + warning	입력 후 유형 변경 비율을 판단 기능 도입 판단
MR-033	Page Click	전체	전체	Medium	Page Click 발생 수	1초 이내 동일 영역 1회 이상 클릭한 Page Click 발생 건수와 회수를 본다.	page_click_detected	page_id; component_name; click_x; click_y; click_count;	Diagnostic	사용성 이슈 탐지
MR-034	Dead Click	전체	전체	Medium	Dead Click 발생 수	인터랙션이 없는 요소를 클릭한 Dead Click 발생 건수와 위치를 본다.	dead_click_detected	page_id; component_name; click_x; click_y; target_text	Diagnostic	사용성 이슈 탐지
MR-035	이 페이지 방문 Count	전체	전체	High	페이지 방문 수	각 페이지/화면의 방문 수를 본다.	screen_view	page_id; page_name;	Count	주요 사용 기능 및 화면 확
MR-036	이 페이지 열 Dead Time	전체	전체	High	페이지 체류시간	각 페이지/화면의 총 체류시간 또는 평균 체류시간을 본다.	screen_view; screen_exit	page_id; dwell_time_ms; exit_type	Duration	주요 사용 기능 및 화면 확
MR-037	새로운 활동 기록 추가하기	MR-06, MR-07	새로운 활동 기록, 활동 상세 정보	Medium	활동 기록 작성 완료 시간	MR-06 전달부터 MR-07/MR-08 저장 완료까지 소요한 시간을 본다.	activity_record_started; activity_record_saved	task_session_id; start_timestamp; end_timestamp; save_mode	Completion-time	Flow 간소화 및 단계 구조

협업 방식

개발자들과 문서로 소통했어요

앱 구현 과정에서 화면, 상태별 UI와 프로토타입은 Figma로 공유하고, 두 주요 기능의 작동 조건은 80장 이상의 PPT **화면설계서**를 작성해 전달했습니다. 하지만 방대하고 복잡한 데이터들과 AI 챗봇이라는 특수한 기능이 만나서 이해해야 할 것들이 많아지게 되었고, 기획에 충실한 결과물이 나오기 위해선 **명확한 커뮤니케이션**이 중요했습니다. 저는 플로우마다 **필요한 데이터**, 호출해야 하는 **AI API**를 화면설계서와 함께 정리하여 전달했고, 개발에 많은 도움이 되었다는 이야기를 들었습니다.



리뷰

돌아보며

이 프로젝트를 진행하며 가장 크게 얻은 것은 사용자를 직접 만나지 못하는 환경에서도 간접적인 자료들과 이해를 바탕으로 **고객의 요구사항**에 맞춰 설계하는 역량입니다. 사용자와 저를 잇는 고객이라는 주체가 있는 B2B 환경이기에 가능했고, 만약 다시 이 프로젝트에 투입된다면 포커스 그룹을 작게라도 선정해서 **필드 테스트**를 진행하고 싶습니다. 실제로 어떤 맥락에서 이 앱을 사용할지, 한 거래처를 방문하기 위해 이 앱을 얼마나 활용하는지 등을 관찰하고 인사이트를 도출할 것입니다.

또한, **개발자와 소통**하며 개발 언어에 대한 이해도를 조금 더 높일 수 있었다는 점도 큰 도움이 되었습니다. 기획한 화면과 기능이 매력적인 것에서 끝나면 안되고, **실제로 구현이 가능한지**에 대한 빠른 파악도 중요하다고 생각합니다. 이 프로젝트를 겪으면서 개발자들과 직접 커뮤니케이션하는 경험을 쌓았고, 이를 통해 앞으로 협업을 진행하면서 더 효율적인 팀워크를 이끌어낼 수 있을 것이라고 생각합니다.

ttida

라벨프리 제품을 위한 AR 라벨 플랫폼

기간: 2024.03 – 2024.12

프로젝트 유형: 전공 과목 (Senior Project) / 개인 프로젝트

UX 리서치 100% | UI 디자인 100% | 프론트엔드 80% | 백엔드 20%



배경

라벨프리 제품, 어떻게 소비하고 계신가요?

올해부터 먹는샘물에 대한 라벨프리 의무화가 시작되었습니다. 하지만, 아직 오프라인 날개 판매 상품은 논외입니다. 이를 포함한 완전한 라벨프리를 위해선 기존 라벨의 역할을 충분히 대체할 무엇인가가 있어야 합니다.

먹는샘물 라벨프리 의무화

26.01.01

프로젝트 진행: 2024년

플라스틱 절감 효과

2,270톤

라벨프리 정책 완전 시행시

라벨프리 의무화의 현실

온라인	O	O
오프라인	X 전환 안내 기간 (~2027)	O
	날개	묶음

완전한 라벨프리의 조건

어디서든

어떤 단위로든

최대한 많은
종류에 대해

기존 라벨의 역할

필수 정보 제공

기업 상품 차별화

전산용 코드 표기

소비자들에게 물어보았어요

인터뷰와 설문을 통해 현재 소비자들이 라벨프리 제품을 어떻게 소비하고 있는지, 그리고 그러한 소비 환경이 실제 소비 행동에 어떤 영향을 미치는지 알아보았습니다.

1. 날개 구매가 일반적인 채널에서도 라벨프리 구매 수요는 충분히 발생하고 있다.

Survey

라벨프리 제품을 실제로 어디서 보셨나요?

* 전체 응답자, 중복응답 가능 (N=117)

편의점 47%

온라인 60.7%

대형마트 66.7%

Survey

라벨프리 제품은 어디서 구매하셨나요?

* 라벨프리 구매 경험자, 중복응답 가능 (N=106)

편의점 38.7%

온라인 54.7%

대형마트 55.7%

Interview

편의점 구매 행태와 날개 제품에 대한 니즈

본가 거주 대학생

25세 (여)

편의점은 아무래도 먹고싶은거만 딱 사겠죠? 필요한거만 딱 소량으로 사는 것 같아요.

자취 대학생

25세 (여)

개인적으로 많은 사람을 위해서 사는 경우가 별로 없어서 날개로 사는 거를 더 선호를 하는 것 같아요.

2. 현재는 상품 정보의 위치와 형태가 파편화되어 있다.

Survey

라벨프리 제품의 상세 정보는 어떻게 확인하셨나요?

* 전체 응답자, 중복응답 가능 (N=117)

용기 자체 인쇄
33.3%

뚜껑 내용
22.2%

번들 묶음 라벨
35.9%

상품진열대 라벨
38.5%

소비자들에게 물어보았어요

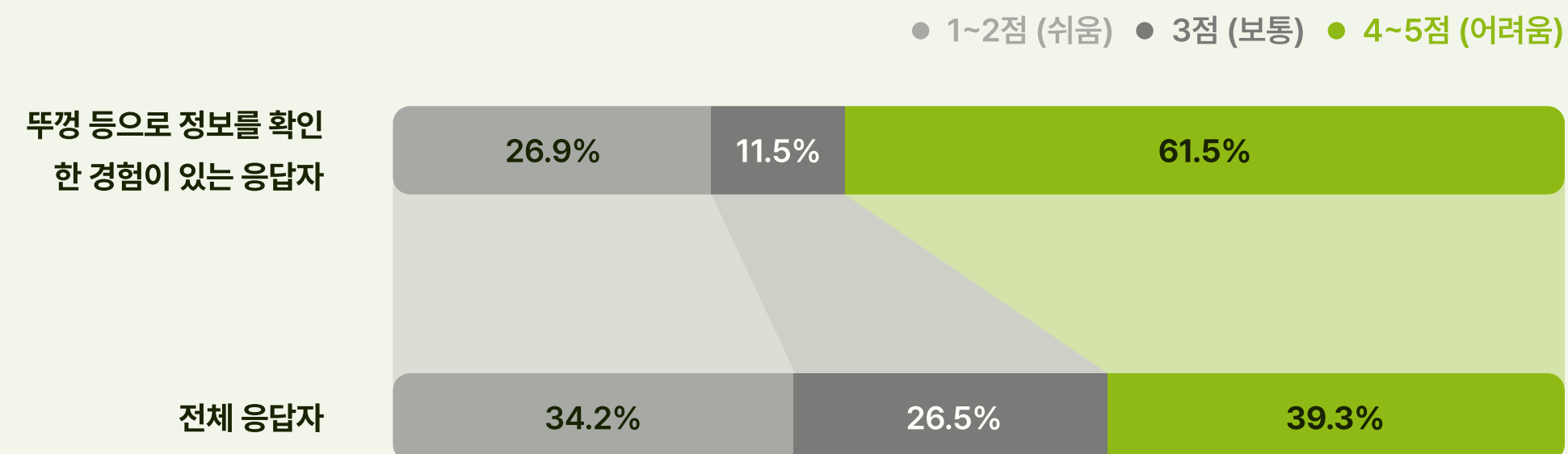
인터뷰와 설문을 통해 현재 소비자들이 라벨프리 제품을 **어떻게 소비**하고 있는지, 그리고 그러한 소비 환경이 실제 소비 행동에 **어떤 영향**을 미치는지 알아보았습니다.

3. 뚜껑 표기 등과 같은 현재의 임시방편은 오히려 정보 탐색 과정을 어렵게 한다.

Survey

라벨프리 제품의 정보를 확인하는 것에 대해서 어떻게 생각하시나요?

* 1~5 스케일, 전체 응답자 (N=117)



4. 정보 탐색이 어려워지면 소비자는 결국 익숙한 제품으로 회귀한다.

Interview

상품 구매 시 상품 정보를 확인하는 것과 실제 구매의 연관성은?

자취 직장인

24세 (남)

온라인에서는 상세 페이지를 보며 성분을 비교해 더 나은 상품을 고르지만 오프라인에서는 그런 게 **확인하기 좀 어렵다** 보니까 **항상 사던 걸 사게 되는 것** 같아요.

자취 대학생

25세 (여)

저는 웬만해서 식품 관련해서는 다 확인을 하고 사요. 뭔가 특히 '이거를 꼭 사야지' 라고 결심했을 때를 제외하고는 그런 **상세 정보를 보고 결정하기도 해요**. 식품은 정보를 확인하고, 그 정보에 따라 살지 말지가 결정되는 것 같아요.

문제 정의

탐색 과정부터 막히는 구매 여정

유저 리서치를 통한 인사이트를 바탕으로 문제 상황을 정의하였습니다.

1. 날개 구매가 일반적인 채널에서도 라벨프리 구매 수요는 충분히 발생하고 있다.

2. 현재는 상품 정보의 위치와 형태가 파편화되어 있다.

3. 뚜껑 표기 등과 같은 현재의 임시방편은 오히려 정보 탐색 과정을 어렵게 한다.

4. 정보 탐색이 어려워지면 소비자는 결국 익숙한 제품으로 회귀한다.

Problem Statement

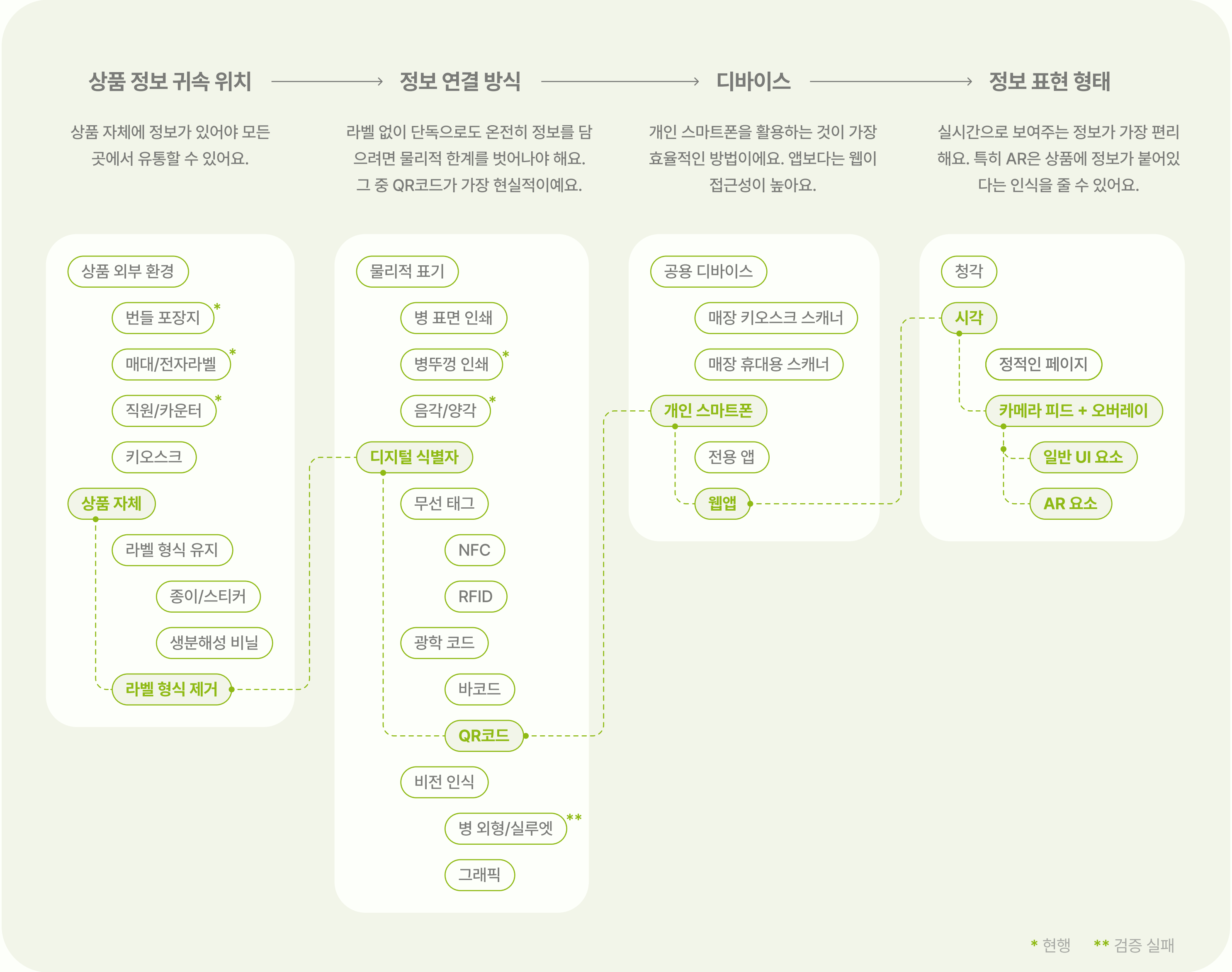
현재의 방식은 날개 단위로 판매될 때 기존 라벨의 역할을 충분히 대체하지 못하여
새로운 제품을 탐색하는 소비자가 상품 비교와 구매까지 이어지는 과정을 어렵게 만든다.

따라서 탐색 기반 구매 유도가 어려워지고, 기업도 라벨프리 판매를 날개 단위까지 안정적으로 확대할 수 없다.

라벨 없이 라벨 정보를 어디에?

기존의 플라스틱 라벨이 담고있던 정보들을 이제 어디에 귀속시킬 수 있을지 고민해보았습니다. 상품이 **단독으로 있어도** 온전히 정보를 담고 있으면 결국 물리적 한계를 극복해야 했습니다. 분석 결과, 가장 효과적인 방법은 **디지털 영역**으로 라벨을 가져오는 것이었습니다.

또한, 상품 탐색 과정에서 연속적으로 여러 상품을 확인할 수 있도록 실시간 **카메라 피드** 위에 상품 정보를 오버레이하는 방식을 선택했습니다. 팝업과 같은 UI 요소를 매 스캔마다 보여줄 수도 있지만, 일단 진입한 후에는 사용자의 액션을 최소화하면서 정보 탐색을 도울 수 있도록 **AR 라벨**이라는 방법을 선택했습니다.



해결 방안

정보 구조

실제로 구매를 하는 환경에서 사용자가 빠르게 원하는 정보까지 다다를 수 있도록 홈이 아닌 **QR 스캔 페이지**(AR 카메라)를 **메인 진입점**으로 설정하였습니다.

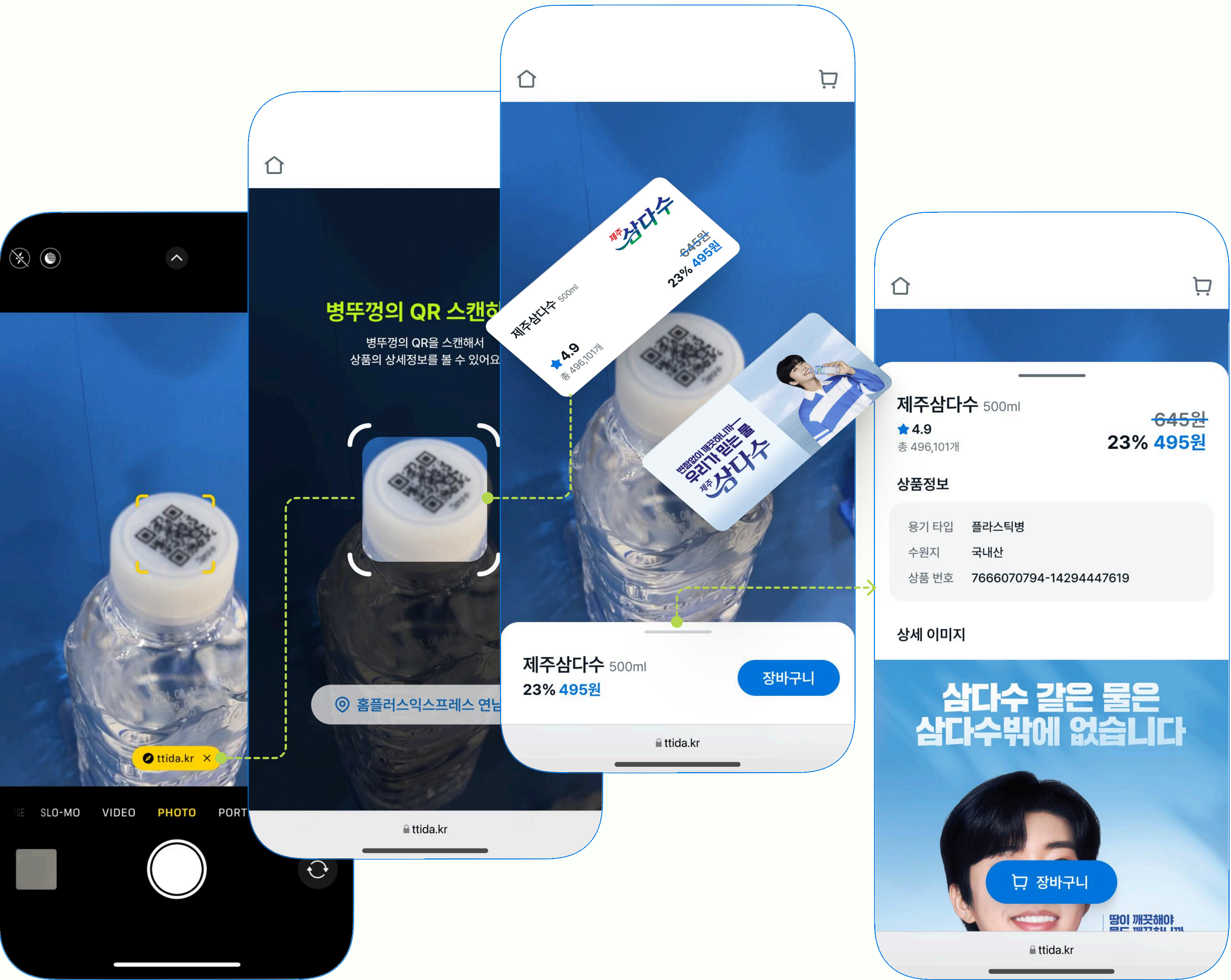


QR 코드 하나면 충분합니다

오프라인 매장에서 디지털로 정보를 확인하는 것은 충분히 익숙하지 않을 수 있습니다. 따라서, 탐색 경험이 중간에 끊기지 않도록 사용자의 **액션을 최소화**할 수 있는 방법으로 플로우를 짰습니다. 일단 휴대폰 카메라를 열어서 QR코드로 링크에 한번만 접속하면 상품 **스캔 페이지**로 곧바로 이어지고, 이후에는 원하는 상품 정보를 탐색하는 과정에서 **화면 조작없이** 휴대폰을 가져다 대기만 하면됩니다.

이후 이 QR 코드는 **두번째 역할**을 하게 되는데, AR 요소가 표시되는 지점이자 AR 요소를 불러오는 트리거인 **'마커'**로 사용됩니다. AR 구현을 위해서는 마커가 필요한데, 상품마다 다른 QR 코드의 모양 자체를 고유의 마커로 활용하여 휴대폰을 움직일 필요 없이 AR 요소가 표시되게 했습니다.

더 상세한 정보를 탐색하거나 추가적인 액션은 bottom sheet에서 이어지도록 했습니다. 이렇게 함으로써 정보가 상품과 분리되지 않고 **'내가 지금 들고 있는 물건의 정보'**라는 인식이 유지되도록 했습니다.

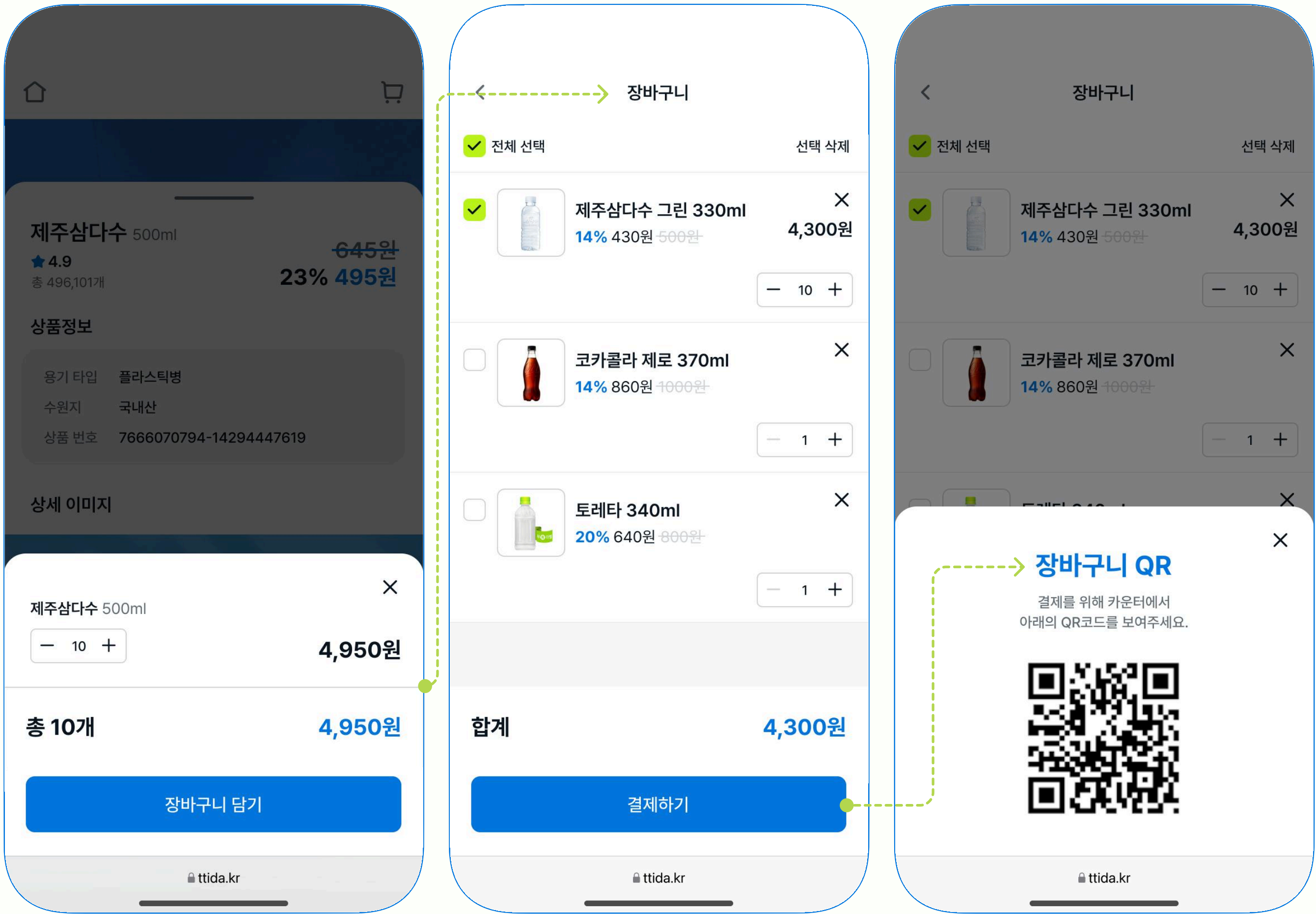


현실과 이어지는 디지털 장바구니

상품 정보를 탐색하는 단계 뿐만 아니라, 이후의 상품 비교와 구매 단계도 라벨의 부재로 인해 자연스럽게 이어지지 않았습니다. 이를 해결하기 위해 **장바구니** 개념을 도입했습니다. AR은 모바일 기기의 한계로 인해 비교 단계에서 여러 제품의 정보를 한번에 확인하기는 쉽지 않습니다. 이를 보완하고자 장바구니를 **상품 비교 목적**으로 활용할 수 있습니다.

또한, 장바구니에 담긴 상품을 POS에서 한 번에 스캔할 수 있는 **장바구니 QR**을 도입했습니다. 계산대에서 일일이 스캔하거나 직접 갯수를 세어 가며 상품을 등록하는 것보다, 이미 탐색했던 상품을 실물 장바구니에 담으면서 동시에 웹에서도 담으면 구매 단계가 훨씬 효율적이게 됩니다.

거기에 더해, 개별 상품의 QR 코드가 세 번째 역할을 하는데 바로 **POS 날개 스캔용 코드**의 역할입니다. 바코드 역시 기존 라벨이 제공하던 정보였고, 상품을 하나씩 스캔해야 하는 경우 QR 코드가 이를 대체할 차세대 옵션입니다. 스캔을 위한 인프라가 더 보급되어야 한다는 장벽이 남았지만, 2026년 현 정부에서도 QR을 추진하고 있는 만큼, 가능성이 많습니다.

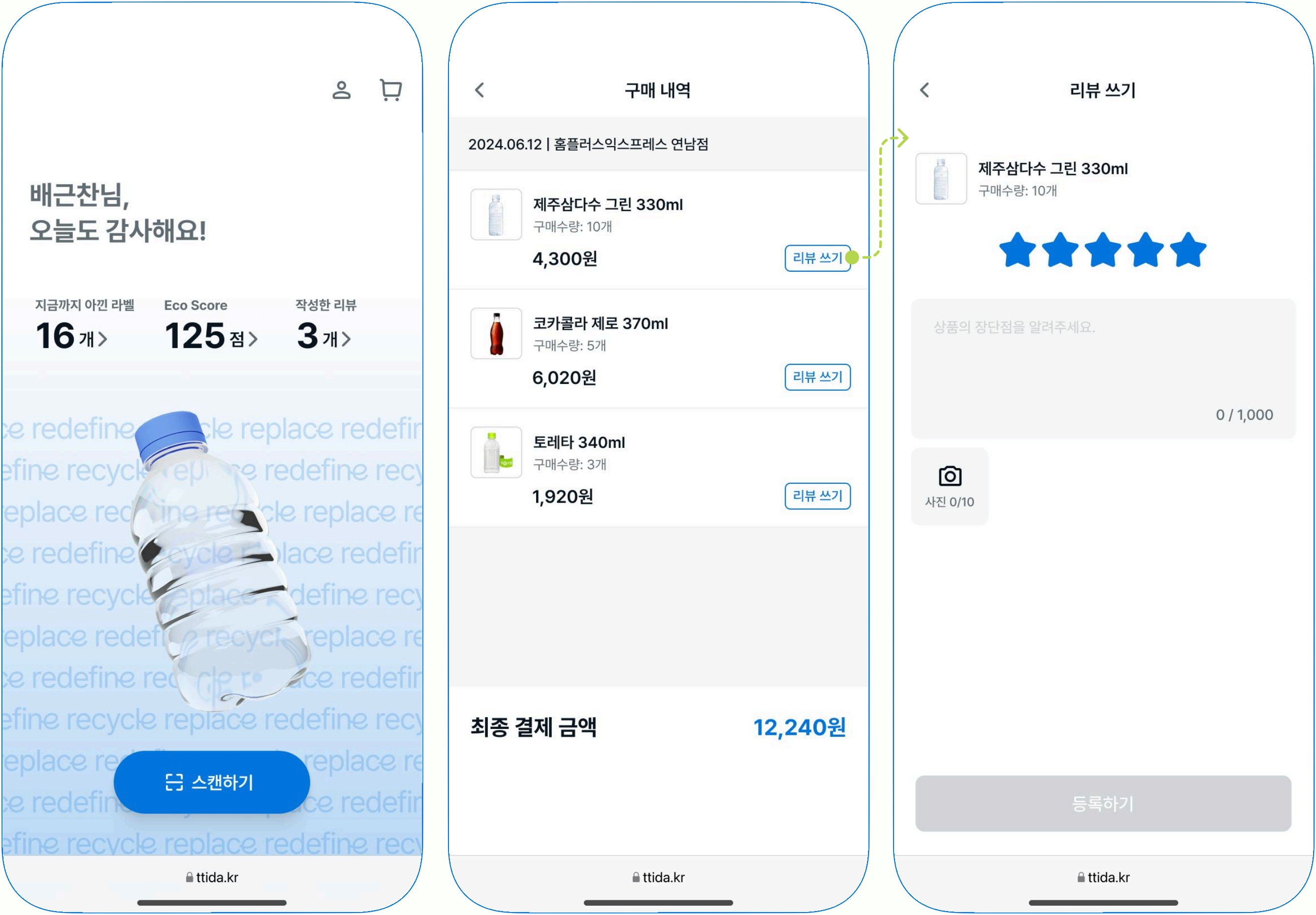


라벨프리를 위한 필수 플랫폼으로

오프라인 매장에서만 사용되는 서비스로 자리 잡아버린다면, 아무리 이 서비스로의 접점인 QR 코드가 주변에 많아도 **사용자들이 이탈**할 수 있습니다. 특히, 탐색형 구매가 아니라 늘 사던 제품을 구매하는 경우 그럴 가능성이 더 높아질 것입니다.

설문조사 결과, 라벨프리 제품 구매 경험자 106명 중 78.3%가 **친환경성** 또는 **분리수거 용이성**을 구매 이유로 선택했습니다. 이를 보면 라벨프리 소비에는 **분명한 가치 동기**가 이미 존재합니다. 저는 이 동기가 단발성 정보 확인에서 끝나지 않고 **반복적인 사용**으로 연결될 수 있는 장치가 필요하다고 생각했습니다.

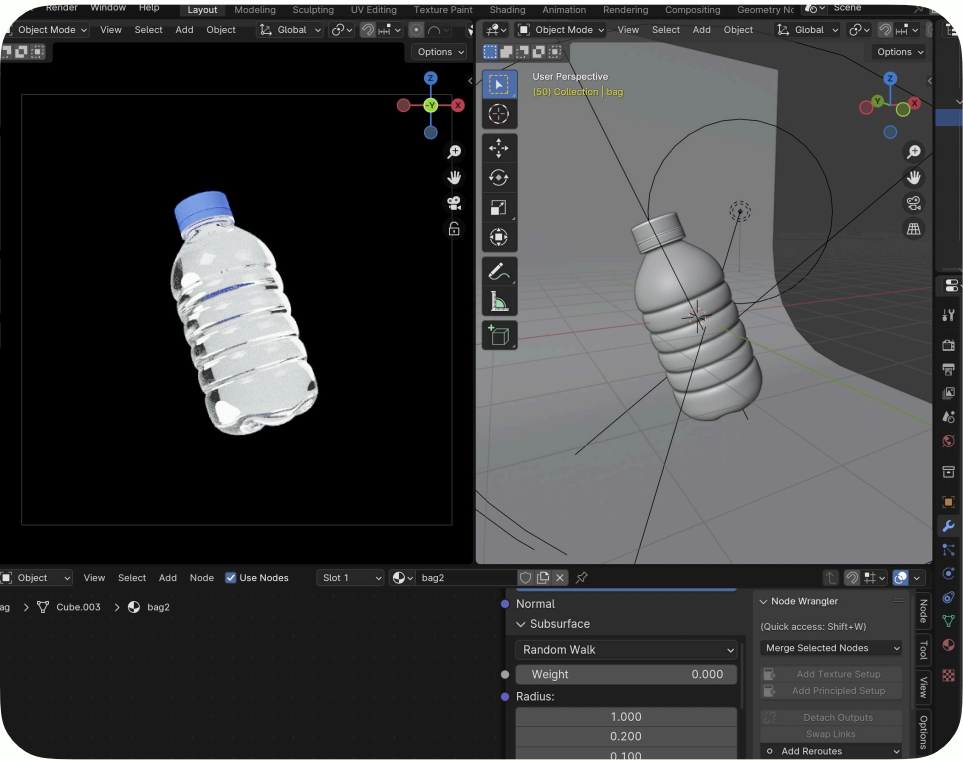
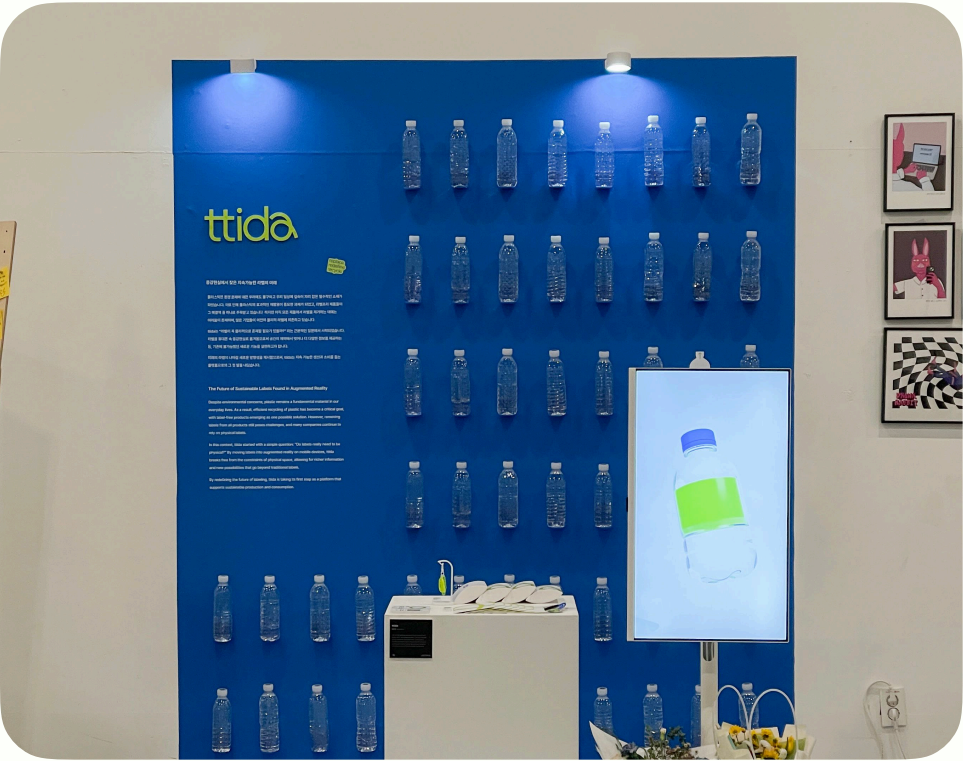
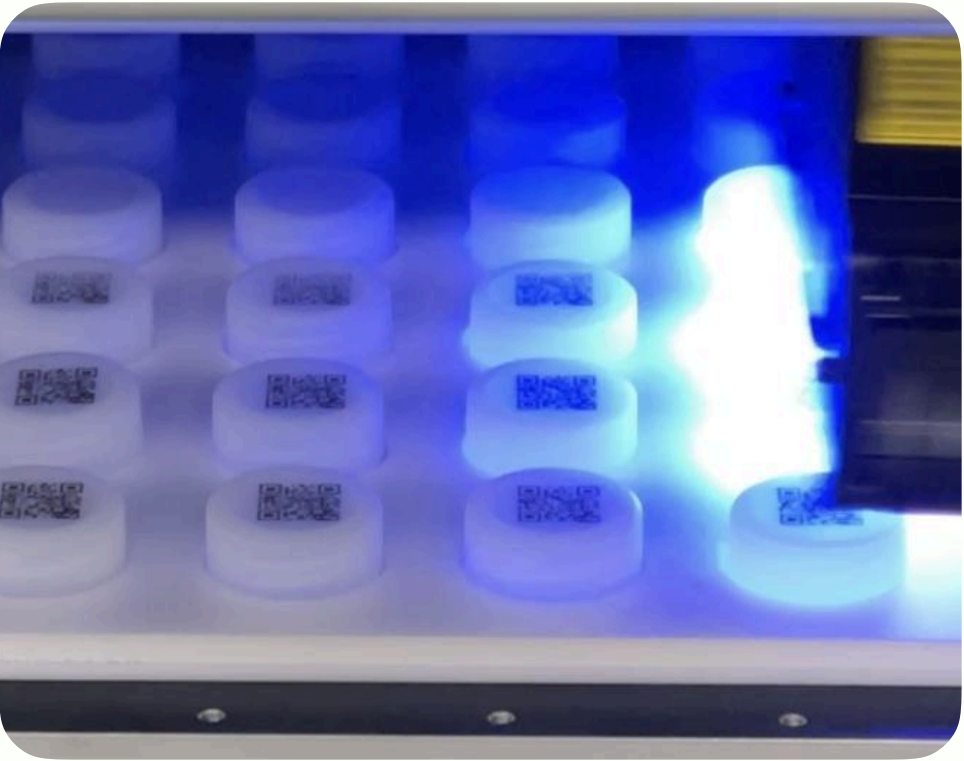
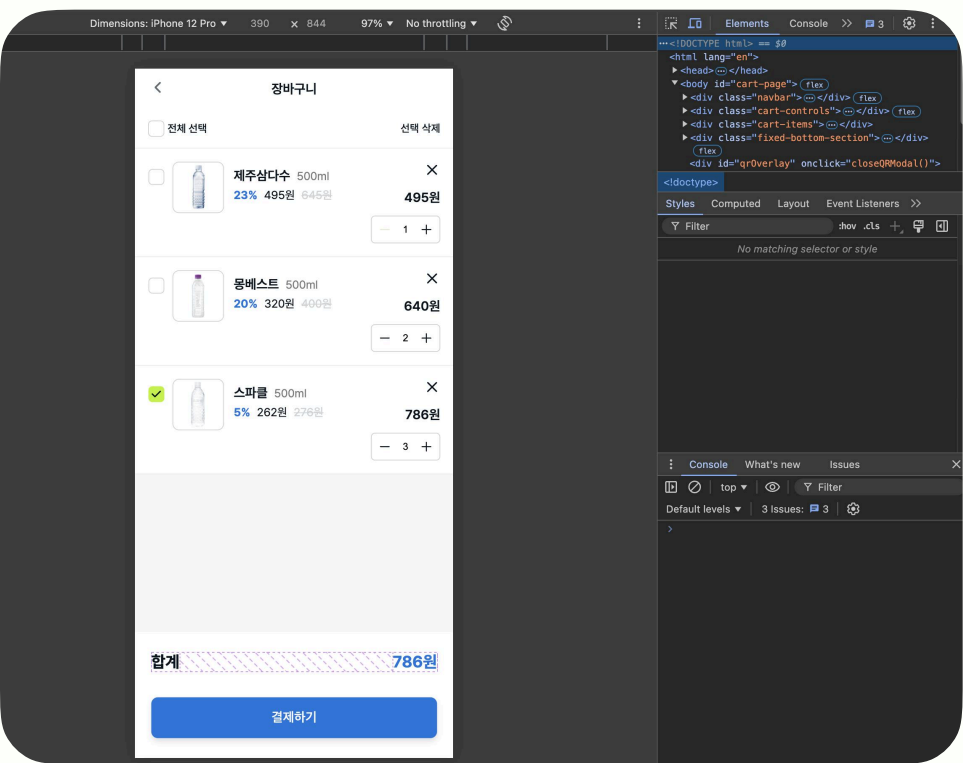
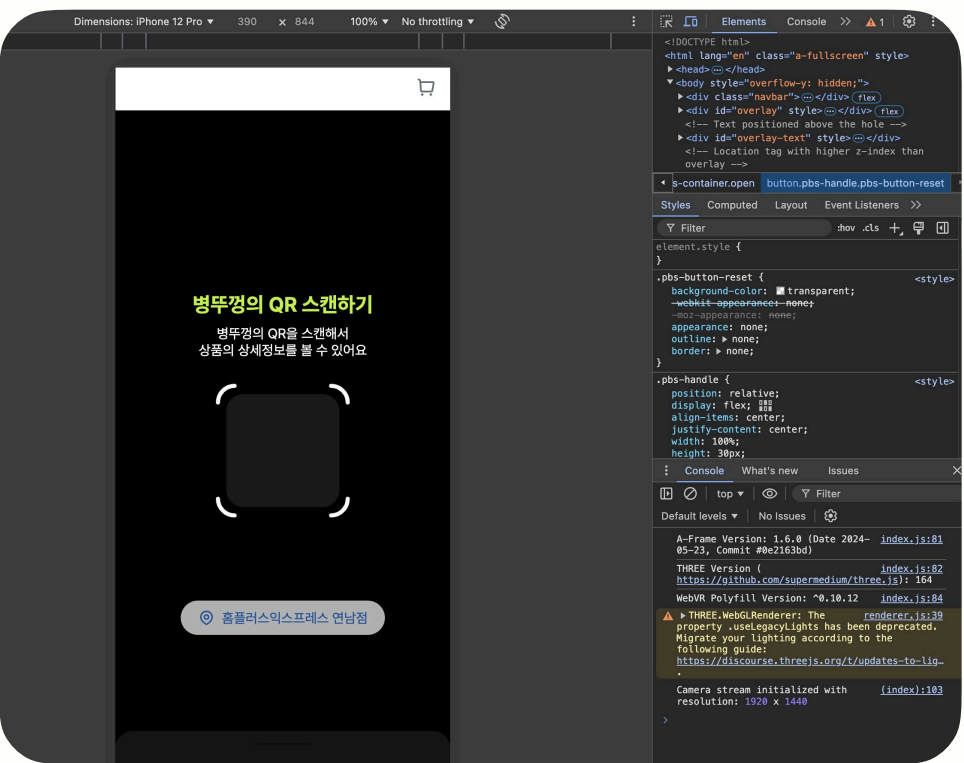
지금까지의 라벨프리 소비 **히스토리**를 볼 수 있게 해서 지속적인 라벨프리 소비를 유도하고, **리뷰** 작성을 통해 **리워드**를 제공함으로써 또 다른 소비로 이어지게 하는 것을 목표로 이러한 기능들을 구상했습니다.



증명해 보이기 위한 시도

AR이라는 솔루션이 충분히 간단히 구현 가능하다는 사실을 증명하기 위해 직접 웹 앱을 구축했습니다. 기본적인 HTML, CSS, JavaScript 코딩을 하여 실제로 동작하도록 만들었습니다. AR 기능은 여러 옵션을 시도한 끝에 최적의 무료 JS 라이브러리를 발견하여 활용했습니다. AR 스캔 기능 시연에 필요한 스캔페이지, 상품 상세 페이지, 그리고 장바구니 페이지를 우선 구현했습니다.

또한, 전시회에서 데모 시연을 하기 위해 데모용 물병을 만들고 전시 공간을 구성했습니다. 병뚜껑을 따로 구매하여 UV프린터로 8종류의 QR코드를 인쇄한 후, 서로 다른 8개 브랜드의 라벨프리 생수를 구매하여 뚜껑을 교체했습니다. 이외에도 크고 작은 브랜드 요소, 공간 기획과 함께 성공적으로 전시회에서 데모를 선보일 수 있었습니다.



리뷰

돌아보며

이 프로젝트는 **솔루션 도출**과 **기술적 구현가능성**에 초점을 두었지만 추후 이 프로젝트를 계속하게 된다면, 우선 개발된 프로토타입을 가지고 **필드테스트**를 진행할 것입니다. 전시회에서 데모용 병과 웹앱 프로토타입을 성공적으로 시연했지만, 실제 환경에서 사용자에게 단순 화면조작을 넘어 어떤 **행동을 유도**하는 것은 결코 쉬운 일이 아니라고 생각합니다. **실제 소비 환경**과 동일한 곳에서 테스트함으로써 AR이라는 다소 낯선 솔루션을 어떻게 받아들이고 적응하는지 연구하겠습니다.