

SKN19 2팀 요구사항 정의서

기능
비기능
공통경역

구분	요구사항 분류					요구사항 내용
	대분류	주체	중분류	요구사항 ID	소분류	
기능	계정관리	이용자	회원가입	U-SU-001	약관동의	시스템은 필수 약관(이용약관, 개인정보처리방침) 동의 시에만 회원가입을 허용하며, 선택 약관(마케팅 수신) 동의 여부를 수집하여 마이페이지와 연동한다
				U-SU-002	자체 회원가입	시스템은 비회원 세션을 마지막 활동 기준 30분 또는 최초 생성 기준 24시간 이후 만료 처리하며, 만료 시 모든 비회원 데이터를 즉시 삭제한다
				U-SU-003	인증 정책	시스템은 회원가입 시 이메일 인증 절차를 제공하며, 인증이 완료되지 않은 계정의 로그인을 제한한다.
				U-SU-004	보안정책	시스템은 비밀번호를 8~20자의 영문 대소문자, 숫자, 특수문자 조합으로 제한하고, 비밀번호 확인 필드 및 일치 여부 실시간 검증을 제공한다. 시스템은 닉네임을 2~12자의 한글, 영문, 숫자로 제한하며, 특수문자를 허용하지 않고 입력 즉시 중복 여부를 확인한다.
				U-SU-005	계정 보호	시스템은 비밀번호 암호화 저장을 제공하며, 가입 및 회원정보 변경 시 비밀번호 확인 절차를 제공한다
				U-SU-006	소셜 회원가입	시스템은 카카오 인증 서비스를 통해 회원가입 및 로그인을 처리하며, 가입 완료 후 메인 페이지로 이동시킨다
				U-SU-007	계정 통합관리	시스템은 동일 이메일로 다른 플랫폼 가입 시 기존 계정 존재 여부를 확인하고, 계정 연동 안내 메시지를 제공한다
				U-SU-008	정보 자동수집	시스템은 카카오 로그인 시 사용자의 선택에 따라 닉네임을 설정하며, 카카오프로터 제공받은 사용자 정보를 자동 수집하여 회원정보에 반영한다
			인증/로그인	U-AU-001	자체 로그인	시스템은 사용자가 입력한 아이디(이메일)와 비밀번호를 검증하여 로그인을 처리한다
				U-AU-002	로그인 실패	시스템은 비밀번호 입력 오류가 5회를 초과할 경우 로그인을 30분간 제한하며, 본인 확인 절차를 통해 비밀번호 재설정을 제공한다
				U-AU-003	본인 확인 절차	시스템은 비밀번호 재설정 및 계정 복구를 위해 이메일 인증을 기본 본인 확인 수단으로 제공한다

SKN19 2팀 요구사항 정의서

기능
비기능
공통정책

구분	요구사항 분류					요구사항 내용
	대분류	주체	중분류	요구사항 ID	소분류	
기능	계정관리	이용자	인증/로그인	U-AU-004	소셜 로그인	시스템은 카카오 인증 서비스를 통해 사용자의 로그인 요청을 처리한다
				U-AU-005	이메일 중복	시스템은 동일 이메일 계정이 이미 존재할 경우 중복 가입을 제한하고, 인증 절차를 통해 계정 연동을 안내한다
				U-AU-006	비밀번호 재설정	시스템은 이메일 인증 완료 시 비밀번호 재설정 페이지를 제공하며, 사용자가 새로운 비밀번호를 설정할 수 있도록 한다
		계정관리		U-AC-001	로그아웃	사용자는 현재 로그인된 계정에서 로그아웃할 수 있다. 로그아웃 시 서비스 이용을 위한 인증 정보는 초기화된다.
				U-AC-002	회원정보 수정	사용자는 마이페이지를 통해 자신의 회원정보를 조회하고 수정할 수 있다. 수정 가능한 항목에는 비밀번호, 닉네임, 보조이메일, 마케팅 수신 동의 설정이 포함된다.
				U-AC-003	회원탈퇴	회원 탈퇴시 실수 방지를 위해 비밀번호 확인 절차를 거친다. 회원 탈퇴 시 계정은 비활성 상태로 전환되며, 7일 이내 재 가입 시 복구가 가능하다. 유예기간 만료 시 자동 삭제된다.
	관리자	회원관리		A-AM-001	정보 관리	시스템은 관리자가 회원 관리 화면을 통해 회원 목록 및 회원별 기본 정보를 조회할 수 있도록 한다. 조회 항목에는 이메일, 닉네임, 가입일, 계정 상태, 가입 방식(자체/소셜)이 포함된다.
				A-AM-002	계정 상태 관리	시스템은 관리자가 회원 계정 상태(활성, 이용 제한, 탈퇴)를 관리할 수 있도록 한다. 관리자는 회원 활동 제한 및 탈퇴 계정 복구 처리를 수행할 수 있다.
	향수챗봇	이용자	입력	U-IN-001	채팅 모드	하단에 고정된 텍스트 입력창을 통해 자유롭게 질의를 입력할 수 있으며, 입력된 질의를 기반으로 결과를 생성하여 화면에 출력한다.
				U-IN-002	선택 모드	기본·분위기 중심으로 구성된 4단계 선택지를 순차적으로 선택하여 질의를 구성할 수 있으며, 각 단계마다 선택지를 제공하고 랜덤 주사위 기능을 통해 단계별 선택지를 무작위로 변경할 수 있다.
		이용자	출력	U-OUT-001	상태 시각화	챗봇의 응답은 메시지 영역에 순차적으로 표시된다. 사용자의 입력 완료 즉시 '응답 생성 중' 애니메이션이 출력되어 시스템의 반응성을 보장한다.

SKN19 2팀 요구사항 정의서

기능
비기능
공통정책

구분	요구사항 분류					요구사항 내용
	대분류	주체	중분류	요구사항 ID	소분류	
기능	향수챗봇	이용자	출력	U-OUT-002	사용자 데이터 추가 수집	사용자 입력 정보가 추상적이거나 추천 후보군을 좁히기에 데이터(시즌, 노트, 분위기 등)가 부족한 경우, 챗봇은 임의로 결과를 도출하지 않고, 예제를 포함한 역 질문을 통해 정보를 보완한다.
				U-OUT-003	문맥유지	사용자는 동일 세션 내에서 이전 대화 내용을 기반으로 한 응답을 제공받으며, 비회원의 경우 비활동 기준 30분 이후 세션이 만료되며, 이후로는 새로운 대화가 시작된다.
				U-OUT-004	세션관리	비회원 세션은 비활동 기준 30분 또는 최초 생성 기준 24시간 이후 만료된다. 세션 만료 시 해당 세션의 대화 이력 및 임시 데이터는 삭제된다.
				U-OUT-005	이력관리	회원의 챗봇 대화 이력은 사이드바 목록 형태로 제공된다. 사용자는 이전 대화를 선택하여 해당 대화를 다시 불러올 수 있다.
				공통정책		본 기능은 접근 정책(U-AC), 보안 정책(U-SEC), 데이터 정책(U-DATA)을 따른다.
	시스템	추천로직	RAG	S-RG-001	지식 범위	시스템은 향수명, 브랜드, 노트, 어코드, 성별, 리뷰 데이터를 기반으로 검색을 수행한다.
				S-RG-002	검색 동작	시스템은 사용자의 자연어 입력(기분·분위기·상황 등)을 해석하여 검색에 필요한 조건을 단계적으로 도출한다. 해석이 불명확한 경우 1) 범위를 넓혀 후보를 확보하거나 2) 필요한 경우 추가 질문을 통해 조건을 보완한다.
			향수추천	S-RC-001	추천 결과	추천 결과는 3종의 향수로 구성된다. 각 추천 결과에는 순번, 추천 문구, 브랜드명, 향수명, 향수 이미지, 향수에 대한 정보, 추천 이유가 포함된다.
				S-RC-003	레이어링	레이어링 모드는 회원 전용 서비스로, 향수닷컴에서 진입이 가능하다. 사용자가 레이어링 모드 채팅 박스에 원하는 내용을 입력하면, 시스템은 사용자 향수 정보를 기반으로 레이어링 향수 조합을 2종을 제시한다.
				공통정책		본 기능은 접근 정책(U-AC) 및 개인정보 정책(U-DATA)을 따른다.
	향수관리	이용자	향수닷컴	U-PM-001	보유등록/수정/삭제	사용자는 향수닷컴을 통해 자신이 보유한 향수를 등록하고, 추천 결과물 들을 저장할 수 있으며, 보유목록의 수정 또는 삭제를 수행할 수 있다.
			향수닷컴	U-PM-002	목록 관리	사용자는 향수를 관심 향수로 설정하거나 해제할 수 있으며, 해당 정보는 개인화된 추천에 활용될 수 있다.

SKN19 2팀 요구사항 정의서

기능
비기능
공통정책

구분	요구사항 분류					요구사항 내용
	대분류	주체	중분류	요구사항 ID	소분류	
기능	항수관리	이용자	항수웃장	U-PM-003	추천반영설정	사용자는 수납장에 등록된 데이터를 항수 추천 결과에 반영할지 여부를 설정할 수 있다.
				공통정책		본 기능은 접근 정책(U-AC) 및 개인정보 정책(U-DATA)을 따른다.
			항수맵	U-PT-001	관계맵 시각화	사용자는 항수지도 화면을 통해 추천, 보유, 관심 항수 간의 관계를 맵 형태로 확인할 수 있다.
				U-PT-002	취향 프로필	사용자는 항수지도 내에서 자신의 향 취향을 요약한 차트 또는 스펙트럼을 확인할 수 있다.
				공통정책		본 기능은 접근 정책(U-AC)을 따른다.
공통정책	쿠키정책	-	기능요구사항	FR-CK-001	고지 및 동의	서비스 최초 접속 시 쿠키 사용 안내 배너를 표시한다. 필수 쿠키는 기본 적용하며, 분석 쿠키는 사용자 동의 이후에만 사용한다.
				FR-CK-002	동의 선택 저장	사용자의 쿠키 동의 여부를 브라우저 저장소에 저장한다. 동의 완료 후 동일 브라우저에서는 쿠키 안내 배너를 재노출하지 않는다.
				FR-CK-003	유형별 처리	필수 쿠키는 서비스 제공을 위해 필수적으로 사용되며, 사용자 동의 선택 대상에서 제외한다.
	비기능요구사항	-	비기능요구사항	NFR-CK-001	개인정보 보호 준수	쿠키 사용은 개인정보 보호 관련 법령을 고려한 구조로 설계한다.
				NFR-CK-002	사용자 경험	쿠키 안내 배너는 서비스 이용을 방해하지 않게 하단에 위치한다.
			비회원제한	U-AC-001	기능 제한	비회원은 핫봇을 통한 항수 추천은 가능하나 횡수에 제한이 있으며, 저장/개인화/시각화 등의 회원전용 기능은 제한된다
	접근정책	-		U-AC-002	로그인 유도	추천항수 결과 저장 시도, 혹은 사용제한 횡수 도달 시 가입/로그인 팝업이 뜬다.

SKN19 2팀 요구사항 정의서

기능
비기능
공통정책

구분	요구사항 분류					요구사항 내용
	대분류	주체	중분류	요구사항 ID	소분류	
공통정책	접근정책	-	비회원제한	U-AC-004	사용제한	메시지 전송기준 최대 하루 12회 추천기능 사용횟수 최대 10건 토르기준 하루 15,000~20,000 tokens
	데이터정책	-	개인정보	U-DT-001	저장범위	회원 정보, 향수옷장, 향수 맵, 추천 결과, 대화 이력 등 서비스 이용 과정에서 생성되는 데이터를 저장한다.
				U-DT-002	이용 목적	수집된 개인정보 및 서비스 이용 데이터는 회원 관리, 향수 추천 제공, 개인화 기능 제공, 서비스 품질 개선을 목적으로 사용한다.
				U-DT-003	이용자 구분	회원의 챗봇 대화 이력 및 서비스 이용 데이터는 계정 단위로 저장한다. 비회원의 대화 이력 및 서비스 이용 데이터는 세션 종료 시 자동 삭제한다.
				U-DT-004	보관기간	회원의 개인정보 및 서비스 이용 데이터는 회원 탈퇴 전까지 보관한다.
				U-DT-005	탈퇴 시 데이터 처리	회원 탈퇴 시 계정은 비활성 상태로 전환된다. 탈퇴 후 7일간은 계정 복구가 가능하며, 해당 기간 내 재로그인 시 기존 데이터가 복구된다. 유예기간 만료 시 개인정보 및 서비스 이용 데이터는 자동으로 삭제 처리된다.
	안전정책	-	가드레일	U-SC-001	입력 안전 필터링	시스템은 사용자 입력을 검사하여 개인정보, 욕설, 금칙어, 민감 정보 또는 비정상 패턴이 감지될 경우 해당 입력을 차단하고 수정 요청 안내 메시지를 제공한다.
				U-SC-002	응답 안전 필터링	시스템은 챗봇이 생성한 응답을 검사하여 부적절한 표현, 허위 정보, 공격적이거나 서비스 기준에 부합하지 않는 내용이 포함된 경우 해당 응답을 사용자에게 전달하지 않고 대체 안내 메시지를 제공한다.
				U-SC-003	내부정보 유출 방지	시스템은 시스템 프롬프트, 내부 데이터, 서비스 운영 정보 등 내부 영역에 대한 접근 요청이 감지될 경우 해당 요청 처리를 차단하고 보안 안내 메시지를 제공한다.
비기능	성능	-	-	N-FUR-001	-	UI 반응 및 상태 표시는 3초 이내, AI 최종 응답은 U-OUT-003의 기준(15초)을 따른다
	장애대응	-	-	N-FUR-002	-	오류 발생 시 오류 안내 페이지를 제공해야 한다

SKN19 2팀 요구사항 정의서

기능
비기능
공통정책

구분	요구사항 분류					요구사항 내용
	대분류	주체	중분류	요구사항 ID	소분류	
비기능	복구	-	-	N-FUR-003	-	오류 발생 시 1시간 이내 정상 복구를 목표로 한다
	가용성	-	-	N-FUR-004	-	서비스는 정기 점검 시간을 제외하고 상시 접근 가능해야 한다