

#	No	Domain	Method	Endpoint	Description	Auth	Request	Response	Error Code	Notes
	1	member	POST	/api/member/login	로그인	ALL	<b>[RequestBody (JSON)]</b> <pre>{   "name": "totoro",   "id": "2g345f" }</pre>	<b>[200 OK]</b> <pre>{   "member": {     "id": "2g345f",     "name": "totoro",     "role": "ADMIN"   },   "token": "eyJhbGciOi..." }</pre>	<b>[400 IllegalArgumentException]</b> - 정보가 일치하지 않습니다.  <b>[403 SecurityException]</b> - 비활성 계정입니다.  <b>[404 NoSuchElementException]</b> - 존재하지 않는 멤버입니다.	- 로그인 성공 시 사용자 정보 반환 + <b>JWT Bearer</b> 토큰 발급 - <b>response</b> 는 예시로 일부 필드만 표시 ※ 실제로는 추가 필드가 포함될 수 있습니다.
	2	member	POST	/api/member/parse/xls	멤버 엑셀 파싱	ADMIN	<b>[multipart/form-data]</b> - file : file (필수)	<b>[200 OK]</b> <pre>{   "memberList": [     {       "id": "bdcf00",       "name": "admin1",       "role": "ADMIN"     }   ] }</pre>	<b>[403 SecurityException]</b> - ADMIN 권한이 없습니다.  <b>[404 NoSuchElementException]</b> - 파일 내용이 존재하지 않습니다.  <b>[500 RuntimeException]</b> - 파일 처리 중 오류가 발생했습니다.	- 엑셀 파일 형식 : xls,xlsx 지원 - <b>JWT Bearer</b> 토큰 필요 - ADMIN만 파싱 가능 - multipart/form-data file : (파일 필수) - <b>memberList</b> 는 예시로 일부만 표시 ※ 실제로는 추가 항목 및 추가 필드가 포함될 수 있습니다.
	3	member	POST	/api/member/upsert	계정 생성, 수정, 삭제(비활성화)	ADMIN	<b>[RequestBody (JSON)]</b> <pre>{   "memberList": [     {       "id": "bdcf00",       "name": "admin1",       "role": "ADMIN"     }   ] }</pre>	<b>[200 OK]</b> <pre>{   "createMember": 489,   "deleteMember": 0,   "updateMember": 3 }</pre>	<b>[403 SecurityException]</b> - ADMIN 권한이 없습니다.	- <b>JWT Bearer</b> 토큰 필요 - ADMIN만 생성/수정/삭제(비활성화) 가능 - 대량 계정 저장 가능 - 파싱 결과 저장 시 <b>create/delete/update</b> 건수 반환 - <b>memberList</b> 는 예시로 일부만 표시 ※ 실제로는 기존 + 파싱 목록 전체 포함 - <b>memberList</b> 에 포함되어 않은 기존 계정은 <b>isActive = false</b> 로 비활성화 처리
	4	member	GET	/api/member	전체 멤버 조회 및 검색	ADMIN	<b>[Query Param]</b> keyword : String (선택)  ex) /api/member?keyword=admin	<b>[200 OK]</b> <pre>{   "memberList": [     {       "id": "0d0ccd",       "name": "admin3",       "role": "ADMIN"     }   ] }</pre>	<b>[403 SecurityException]</b> - ADMIN 권한이 없습니다.	- <b>JWT Bearer</b> 토큰 필요 - ADMIN만 조회 가능 - keyword 입력 시 이름(name)/부서(dept)/Team(workTeam) 기준 부분 일치 검색 (공백 제거 + 소문자 변환 후 비교) - keyword 미입력 시 활성 멤버(isActive = true) 전체 목록 반환 - 삭제(비활성) 멤버(isActive = false)는 조회 결과에서 제외 - <b>memberList</b> 는 예시로 일부만 표시 ※ 실제로는 전체 필드 포함 - 정렬: Role 그룹 순서(ADMIN → PLANNER → WORKER) 우선 정렬 / 그룹 내 name 자연정렬(planner1, planner2, planner10) 적용
	5	member	GET	/api/member/{memberId}	본인 계정 조회	SELF(JWT)	<b>[Path Variable]</b> - memberId: String (프론트 라우팅/형식상 사용, 실제 조회는 JWT 기준)	<b>[200 OK]</b> <pre>{   "member": {     "id": "1a43bc",     "name": "토토로",     "role": "ADMIN"   } }</pre>	<b>[403 SecurityException]</b> - 비활성 계정입니다. - 본인 정보만 조회할 수 있습니다.  <b>[404 NoSuchElementException]</b> - 존재하지 않는 멤버입니다.	- <b>JWT Bearer</b> 토큰 필요 - <b>memberId</b> 는 JWT의 id와 일치 해야 조회 가능 (타인 조회 불가) - 삭제(비활성) 계정(isActive = false)은 조회 불가 - <b>member</b> 는 예시로 일부 필드만 표시 ※ 실제로는 전체 필드 포함

#	No	Domain	Method	Endpoint	Description	Auth	Request	Response	Error Code	Notes
	1	operation	POST	/api/operation/product/xls	생산 대상 엑셀 파싱	ADMIN, PLANNER	[multipart/form-data] - file : file (필수)	[200 OK] { "productList": [ { "id": "APL_IPH_15", "brand": "APPLE", "description": "아이폰 15", "name": "iPhone 15" } ] }	[403 SecurityException] - ADMIN, PLANNER 권한이 없습니다.  [404 NoSuchElementException] - 파일 내용이 존재하지 않습니다. - 엑셀에 헤더/데이터가 없습니다.  [500 RuntimeException] - 파일 처리 중 오류가 발생했습니다.	- 엑셀 파일은 xls,xlsx 지원 - JWT Bearer 토큰 필요 - ADMIN, PLANNER만 파싱 가능 - multipart/form-data file : (파일 필수) - productList는 예시로 일부만 표시 ※ 실제로는 전체 목록 반환
	2	operation	POST	/api/operation/product/upsert	생산 대상 추가, 수정, 삭제(소프트 삭제)	ADMIN, PLANNER	[RequestBody (JSON)] { "productList": [ { "id": "APL_IPH_15", "brand": "APPLE", "description": "아이폰 15", "name": "iPhone 15" } ] }	[200 OK] { "createProduct": 6, "deleteProduct": 0, "updateProduct": 0 }	[400 IllegalArgumentException] - Product id는 필수입니다. 빈 id가 포함되어 있습니다.  [403 SecurityException] - ADMIN, PLANNER 권한이 없습니다.	- JWT Bearer 토큰 필요 - ADMIN, PLANNER만 생성/수정/삭제 가능 - 대량 데이터 저장 가능 - 파싱 결과 저장 시 create/delete/update 건수 반환 - productList는 예시 일부만 표시 ※ 실제로는 기존 + 파싱 목록 전체 포함 - 요항 productList에 포함되지 않은 기존 데이터는 isDeleted = true로 소프트 삭제 처리
	3	operation	GET	/api/operation/product	생산 대상 전체 조회 및 검색	ADMIN, PLANNER	[Query Param] keyword : String (선택) ex) /api/operation/product?keyword=iPhone	[200 OK] { "productList": [ { "id": "APL_IPH_17", "brand": "APPLE", "name": "iPhone 17", "description": "아이폰 17" } ] }	[403 SecurityException] - ADMIN, PLANNER 권한이 없습니다.	- JWT Bearer 토큰 필요 - ADMIN, PLANNER만 조회 가능 - keyword 입력 시 추대폰 이름(영문, name), 휴대폰 이름(한글, description) 기준 부분 일치 검색 (공백 제거 + 소문자 변환 후 비교) - keyword 이입력 시 삭제되지 않은(isDeleted = false) 전체 목록 반환 - productList는 예시로 일부만 표시 ※ 실제로는 전체 목록 포함
	4	operation	POST	/api/operation/xls	공정 단계 엑셀 파싱	ADMIN, PLANNER	[multipart/form-data] - file : file (필수)	[200 OK] { "operationList": [ { "id": "OP_PART_CORE", "name": "핵심 부품 생산", "description": "프레임 디스플레이 등 제품 핵심 부품을 생산하는 공정" } ] }	[403 SecurityException] - ADMIN, PLANNER 권한이 없습니다.  [404 NoSuchElementException] - 파일 내용이 존재하지 않습니다. - 엑셀에 헤더가 없습니다.  [500 RuntimeException] - 파일 처리 중 오류가 발생했습니다.	- 엑셀 파일은 xls, xlsx 지원 - JWT Bearer 토큰 필요 - ADMIN, PLANNER만 파싱 가능 - multipart/form-data file : (파일 필수) - operationList는 예시로 일부만 표시 ※ 실제로는 전체 목록 반환
	5	operation	POST	/api/operation/upsert	공정 단계 추가, 수정, 삭제(소프트 삭제)	ADMIN, PLANNER	[RequestBody (JSON)] { "operationList": [ { "id": "OP_PART_CORE", "name": "핵심 부품 생산", "description": "프레임 디스플레이 등 제품 핵심 부품을 생산하는 공정" } ] }	[200 OK] { "createOperation": 18, "deleteOperation": 0, "updateOperation": 0 }	[400 IllegalArgumentException] - operationList에 비어있는 id가 있습니다.  [403 SecurityException] - ADMIN, PLANNER 권한이 없습니다.	- JWT Bearer 토큰 필요 - ADMIN, PLANNER만 생성/수정/삭제 가능 - 대량 데이터 저장 가능 - 파싱 결과 저장 시 create/delete/update 건수 반환 - operationList는 예시 일부만 표시 ※ 실제로는 기존 + 파싱 목록 전체 포함 - 요항 operationList에 포함되지 않은 기존 데이터는 isDeleted = true로 소프트 삭제 처리
	6	operation	GET	/api/operation	공정 단계 전체 조회 및 검색	ADMIN, PLANNER	[Query Param] keyword : String (선택) ex) /api/operation?keyword=조립	[200 OK] { "operationList": [ { "id": "OP_ASSEMBLY_REWORK", "name": "조립 재작업", "description": "조립 불량 발생 시 재작업을 수행하는 공정" } ] }	[403 SecurityException] - ADMIN, PLANNER 권한이 없습니다.	- JWT Bearer 토큰 필요 - ADMIN, PLANNER만 조회 가능 - keyword 입력 시 공정 이름(name), 공정 설명(description) 기준 부분 일치 검색 (공백 제거 + 소문자 변환 후 비교) - keyword 이입력 시 삭제되지 않은(isDeleted = false) 전체 목록 반환 - operationList는 예시로 일부만 표시 ※ 실제로는 전체 목록 포함
	7	operation	POST	/api/operation/task/xls	작업 엑셀 파싱	ADMIN, PLANNER	[multipart/form-data] - file : file (필수)	[200 OK] { "taskList": [ { "id": "TS_PART_FRAME", "operationId": "OP_PART_CORE", "machineId": "MACH_CNC_CORE", "name": "프레임/케이스 절삭 가공", "duration": 180, "description": "프레임과 케이스를 CNC 가공으로 절삭" } ] }	[400 IllegalArgumentException] - duration 값이 숫자가 아닙니다: {value}  [403 SecurityException] - ADMIN, PLANNER 권한이 없습니다.  [404 NoSuchElementException] - 파일 내용이 존재하지 않습니다. - 엑셀에 헤더/데이터가 없습니다.  [500 RuntimeException] - 파일 처리 중 오류가 발생했습니다.	- 엑셀 파일은 xls, xlsx 지원 - JWT Bearer 토큰 필요 - ADMIN, PLANNER만 파싱 가능 - multipart/form-data file : (파일 필수) - taskList는 예시로 일부만 표시 ※ 실제로는 전체 목록 반환 - duration은 정수 변환 처리(예: 60.0 허용, 공백이면 0 처리)
	8	operation	POST	/api/operation/task/upsert	작업 추가, 수정, 삭제(소프트 삭제)	ADMIN, PLANNER	[RequestBody (JSON)] { "taskList": [ { "id": "TS_PART_FRAME", "operationId": "OP_PART_CORE", "machineId": "MACH_CNC_CORE", "name": "프레임/케이스 절삭 가공", "duration": 180, "description": "프레임과 케이스를 CNC 가공으로 절삭" } ] }	[200 OK] { "createTask": 47, "deleteTask": 0, "updateTask": 0 }	[403 SecurityException] - ADMIN, PLANNER 권한이 없습니다.  [404 NoSuchElementException] - operationId가 없습니다. - machineId가 없습니다.	- JWT Bearer 토큰 필요 - ADMIN, PLANNER만 생성/수정/삭제 가능 - 대량 데이터 저장 가능 - 파싱 결과 저장 시 create/delete/update 건수 반환 - taskList는 예시 일부만 표시 ※ 실제로는 기존 + 파싱 목록 전체 포함 - 요항 taskList에 포함되지 않은 기존 데이터는 isDeleted = true로 소프트 삭제 처리 - operationId, machineId는 DB에 존재해야 생성 가능

#	No	Domain	Method	Endpoint	Description	Auth	Request	Response	Error Code	Notes
	9	operation	GET	/api/operation/task	작업 전체 조회 및 검색	ADMIN, PLANNER	<b>[Query Param]</b> keyword : String (선택) ex) /api/operation/task?keyword=정렬	[200 OK] { "taskList": [ { "id": "TS_ASM_ALIGN", "operationId": "OP_SUR_ASSEMBLY", "machineId": "MACH_ASSEMBLY_MAIN", "name": "부품 위치 정렬", "duration": 90, "description": "조립 전 부품 정렬" } ] }	<b>[403 SecurityException]</b> - ADMIN, PLANNER 권한이 없습니다.	- JWT Bearer 토큰 필요 - ADMIN, PLANNER만 조회 가능 - keyword 입력 시 작업 이름(name), 작업 설명(description) 기준 부분 일치 검색 (공백 제거 + 소문자 변환 후 비교) - keyword 이입력 시 삭제되지 않은(isDeleted = false) 전체 목록 반환 - taskList는 예시로 일부만 표시 ※ 실제로는 전체 목록 포함
	10	operation	POST	/api/operation/machine/xls	기계 엑셀 파싱	ADMIN, PLANNER	<b>[multipart/form-data]</b> - file : file (필수)	[200 OK] { "machineList": [ { "id": "MACH_CNC_CORE", "name": "CNC 정밀 가공", "description": "프레임 케이스 및 금속 부품을 고정밀로 절삭 가공하는 핵심 가공" } ] }	<b>[403 SecurityException]</b> - ADMIN, PLANNER 권한이 없습니다. <b>[404 NoSuchElementException]</b> - 파일 내용이 존재하지 않습니다. - 엑셀에 헤더/데이터가 없습니다. <b>[500 RuntimeException]</b> - 파일 처리 중 오류가 발생했습니다.	- 엑셀 파일은 xls, xlsx 지원 - JWT Bearer 토큰 필요 - ADMIN, PLANNER만 파싱 가능 - multipart/form-data file : (파일 필수) - machineList는 예시로 일부만 표시 ※ 실제로는 전체 목록 반환
	11	operation	POST	/api/operation/machine/upsert	기계 추가, 수정, 삭제(소프트 삭제)	ADMIN, PLANNER	<b>[RequestBody (JSON)]</b> { "machineList": [ { "id": "MACH_CNC_CORE", "name": "CNC 정밀 가공", "description": "프레임 케이스 및 금속 부품을 고정밀로 절삭 가공하는 핵심 가공 설비" } ] }	[200 OK] { "createMachine": 13, "deleteMachine": 0, "updateMachine": 0 }	<b>[400 IllegalArgumentException]</b> - Machine id는 필수입니다. 빈 id가 포함되어 있습니다. <b>[403 SecurityException]</b> - ADMIN, PLANNER 권한이 없습니다.	- JWT Bearer 토큰 필요 - ADMIN, PLANNER만 생성/수정/삭제 가능 - 대량 데이터 저장 가능 - 파싱 결과 저장 시 create/delete/update 건수 반환 - machineList는 예시 일부만 표시 ※ 실제로는 기존 + 파싱 목록 전체 포함 - 요청 machineList에 포함되지 않은 기존 데이터는 isDeleted = true로 소프트 삭제 처리
	12	operation	GET	/api/operation/machine	기계 전체 조회 및 검색 조회	ADMIN, PLANNER	<b>[Query Param]</b> keyword : String (선택) ex) /api/operation/machine?keyword=정밀	[200 OK] { "machineList": [ { "id": "MACH_ASSEMBLY_MAIN", "name": "조립 공장", "description": "나사, 체결암막정밀 조립 등 주요 조립 작업을 수행하는 설비" } ] }	<b>[403 SecurityException]</b> - ADMIN, PLANNER 권한이 없습니다.	- JWT Bearer 토큰 필요 - ADMIN, PLANNER만 조회 가능 - keyword 입력 시 기계 이름(name), 기계 설명(description) 기준 부분 일치 검색 (공백 제거 + 소문자 변환 후 비교) - keyword 이입력 시 삭제되지 않은(isDeleted = false) 전체 목록 반환 - machineList는 예시로 일부만 표시 ※ 실제로는 전체 목록 포함
	13	operation	POST	/api/operation/product/routing/xls	생산 공정 엑셀 파싱	ADMIN, PLANNER	<b>[multipart/form-data]</b> - file : file (필수)	[200 OK] { "productRoutingList": [ { "id": "PR_APL_IPH17_01", "name": "Core Part Production", "productId": "APL_IPH_17", "operationId": "OP_PART_CORE", "operationSeq": 1, "description": "아이폰 기본 핵심 부품 생산" } ] }	<b>[403 SecurityException]</b> - ADMIN, PLANNER 권한이 없습니다. <b>[404 NoSuchElementException]</b> - 파일 내용이 존재하지 않습니다. - 엑셀에 헤더/데이터가 없습니다. <b>[500 RuntimeException]</b> - 파일 처리 중 오류가 발생했습니다.	- 엑셀 파일은 xls, xlsx 지원 - JWT Bearer 토큰 필요 - ADMIN, PLANNER만 파싱 가능 - multipart/form-data file : (파일 필수) - productRoutingList는 예시로 일부만 표시 ※ 실제로는 전체 목록 반환
	14	operation	POST	/api/operation/product/routing/upsert	생산 공정 추가, 수정, 삭제(소프트 삭제)	ADMIN, PLANNER	<b>[RequestBody (JSON)]</b> { "productRoutingList": [ { "id": "PR_APL_IPH17_01", "name": "Core Part Production", "productId": "APL_IPH_17", "operationId": "OP_PART_CORE", "operationSeq": 1, "description": "아이폰 기본 핵심 부품 생산" } ] }	[200 OK] { "createProductRouting": 58, "deleteProductRouting": 0, "updateProductRouting": 0 }	<b>[400 IllegalArgumentException]</b> - ProductRouting id는 필수입니다. 빈 id가 포함되어 있습니다. <b>[403 SecurityException]</b> - ADMIN, PLANNER 권한이 없습니다.	- JWT Bearer 토큰 필요 - ADMIN, PLANNER만 생성/수정/삭제 가능 - 대량 데이터 저장 가능 - 파싱 결과 저장 시 create/delete/update 건수 반환 - productRoutingList는 예시 일부만 표시 ※ 실제로는 기존 + 파싱 목록 전체 포함 - 요청 productRoutingList에 포함되지 않은 기존 데이터는 isDeleted = true로 소프트 삭제 처리 - productId, operationId DB에 존재해야 생성 가능
	15	operation	GET	/api/operation/product/routing	생산 공정 전체 조회 및 검색 조회	ADMIN, PLANNER	<b>[Query Param]</b> keyword : String (선택) ex) /api/operation/product/routing?keyword=CorePartProduct	[200 OK] { "productRoutingList": [ { "id": "PR_APL_IPH17_01", "name": "Core Part Production", "productId": "APL_IPH_17", "operationId": "OP_PART_CORE", "operationSeq": 1, "description": "아이폰 기본 핵심 부품 생산" } ] }	<b>[403 SecurityException]</b> - ADMIN, PLANNER 권한이 없습니다.	- JWT Bearer 토큰 필요 - ADMIN, PLANNER만 조회 가능 - keyword 입력 시 생산 공정 이름(name), 생산 공정 설명(description) 기준 부분 일치 검색 (공백 제거 + 소문자 변환 후 비교) - keyword 이입력 시 삭제되지 않은(isDeleted = false) 전체 목록 반환 - productRoutingList는 예시로 일부만 표시 ※ 실제로는 전체 목록 포함 - 정렬 : productId 오름차순 -> operationSeq 오름차순 -> id 오름차순

#	No	Domain	Method	Endpoint	Description	Auth	Request	Response	Error Code	Notes
	1	simulation	POST	/api/simulation	시뮬레이션 생성	ADMIN, PLANNER	<b>[RequestBody (JSON)]</b> <pre>{   "title": "2026.01.20 iPhone17 생산 시뮬레이션",   "description": "시뮬레이션...",   "productList": "[APL_IPH_17]", "SMS_GAL_S26U]",   "simulationStartDate": "2026-01-10" }</pre>	<pre>{   "simulation": {     "id": "9245e7",     "title": "2026.01.20 iPhone17 생산 시뮬레이션",     "description": "시뮬레이션...",     "status": "입기중",     "productList": [       "APL_IPH_17",       "SMS_GAL_S26"     ],     "workTime": 0   } }</pre>	<b>[403 SecurityException]</b> - ADMIN, PLANNER 권한이 없습니다.  <b>[404 NoSuchElementException]</b> - productId가 존재하지 않습니다.	- JWT Bearer 토큰 필요 - ADMIN, PLANNER만 생성 가능 - simulation Response는 예시로 일부 필드만 표시 ※ 실제로는 전체 목록 반환 - simulation Request는 예시로 일부 필드만 표시 ※ 실제로 요청에는 추가 필드가 포함될 수 있음 - workTime 단위:분(기준) - productList의 각 productId는 사전에 등록된 생산 대상(product) 이어야 합니다.
	2	simulation	POST	/api/simulation/{simulationId}	시뮬레이션 실행 요청 및 스케줄 ai 조언	ADMIN, PLANNER	<b>[Path Variable]</b> - simulationId : String (시뮬레이션 ID)  ex) /api/simulation/9245e7	<pre>{   "aiSummary": "작업 스케줄에 대한 피드백...",   "status": "OPTIMAL" }</pre>	<b>[403 SecurityException]</b> - ADMIN, PLANNER 권한이 없습니다.  <b>[404 NoSuchElementException]</b> - 해당 시뮬레이션이 존재하지 않습니다. - 존재하지 않는 스케줄입니다.  <b>[409 DataIntegrityViolationException]</b> - 일정 수가 부족합니다. - 해당 시간에 투입 가능한 직원이 없습니다	- JWT Bearer 토큰 필요 - ADMIN, PLANNER만 실행 가능 - aiSummary는 예시로 일부 정보만 표시 ※ 실제로는 전체 정보 반환 - 요청 시 Python 기반 스케줄 연산 수행 - 연산 결과 OpenAI 기반 자동 분석 및 피드백 제공 ※ 연산 시간에 따라 응답이 지연될 수 있음
	3	simulation	DELETE	/api/simulation/{simulationId}	시뮬레이션 삭제	ADMIN, PLANNER	<b>[Path Variable]</b> - simulationId : String (시뮬레이션 ID)  ex) /api/simulation/9245e7	<pre>{   "message": "정상적으로 삭제 되었습니다." }</pre>	<b>[403 SecurityException]</b> - ADMIN, PLANNER 권한이 없습니다.  <b>[404 NoSuchElementException]</b> - 해당 시뮬레이션이 존재하지 않습니다.	- JWT Bearer 토큰 필요 - ADMIN, PLANNER만 삭제 가능 - 생성자만 삭제 가능 - 삭제 시 해당 시뮬레이션과 연관된 스케줄 / 시뮬레이션 상품 정보 함께 삭제
	4	simulation	GET	/api/simulation/{simulationId}/json	시뮬레이션 세팅데이터 조회(확인용)	ADMIN, PLANNER	<b>[Path Variable]</b> - simulationId : String (시뮬레이션 ID)  ex) /api/simulation/9245e7/json	<pre>{   "simulation": {     "id": "9245e7",     "member": {       "id": "2g345f",       "name": "totoro".....     }   } }</pre>	<b>[403 SecurityException]</b> - ADMIN, PLANNER 권한이 없습니다.	- JWT Bearer 토큰 필요 - ADMIN, PLANNER만 조회 가능 - simulation는 예시로 일부만 표시 ※ 실제로는 시뮬레이션 (생성자/상태/기간), 생산대상, 공장, 작업, 기계 등 시뮬레이션에 필요한 상세 데이터 등 추가 필드가 포함될 수 있음
	5	simulation	GET	/api/simulation	시뮬레이션 전체 조회 및 검색 조회	ADMIN, PLANNER	<b>[Query Param]</b> keyword : String (선택)  ex) /api/simulation?keyword=스케줄	<pre>{   "simulationList": [     {       "id": "9245e7",       "title": "2026.01.20 iPhone17 생산 시뮬레이션",       "description": "시뮬레이션...",       "status": "OPTIMAL",       "workTime": 7500,       "aiSummary": "작업 스케줄을 검토한 결과, 개"     }   ] }</pre>	<b>[403 SecurityException]</b> - ADMIN, PLANNER 권한이 없습니다.	- JWT Bearer 토큰 필요 - ADMIN, PLANNER만 조회 가능 - keyword 입력 시 생성자 이름(memberName), 시뮬레이션 제목(title), 시뮬레이션 설명(description) 기준 부분 일치 검색 (공백 제거 + 소문자 변환 후 비교) - keyword 미입력 시 전체 시뮬레이션 목록 반환 - simulationList는 예시로 일부 항목 및 일부 필드만 표시 ※ 실제로는 전체 항목과 추가 필드가 포함될 수 있음 - workTime 각 시뮬레이션의 총 작업 시간 (단위:분) - aiSummary는 AI 분석 결과 요약 텍스트이며, 길이에 따라 일부 생략될 수 있음(또는 null 가능) - simulationStartDate 기준 내림차순 정렬(최신순) - status: String ※ READY(준비 중) / PENDING(실행 중) / OPTIMAL(실행 완료)
	6	simulation	GET	/api/simulation/{simulationId}	특정 작업 지시(스케줄) 조회	ADMIN, PLANNER	<b>[Path Variable]</b> - simulationId : String (시뮬레이션 ID)  ex) /api/simulation/9245e7	<pre>{   "aiSummary": "작업 스케줄에 대한 피드백 및 개선.",   "scheduleList": [     {       "id": 1,       "title": "2026.01.20 iPhone17 생산 시뮬레이션",       "description": "시뮬레이션...",       "product": "iPhone 17",       "plannerName": "planner24",       "workerName": "worker223",       "startAt": "2026-01-28T00:00:00",       "endAt": "2026-02-04T12:00:00",     }   ] }</pre>	<b>[403 SecurityException]</b> - ADMIN, PLANNER 권한이 없습니다.	- JWT Bearer 토큰 필요 - ADMIN, PLANNER만 조회 가능 - scheduleList은 예시로 일부 항목 및 일부 필드만 표시 ※ 실제로는 전체 항목과 추가 필드가 포함될 수 있음 - aiSummary는 AI 분석 결과 요약 텍스트이며, 길이에 따라 일부 생략될 수 있음 - 시작 / 종료 시간은 LocalDateTime 형식
	7	simulation	GET	/api/simulation/schedule/{memberId}	개인 스케줄 조회	ALL	<b>[Path Variable]</b> - memberId : String  ※ 요청자의 JWT 정보 기준으로 개인 스케줄 조회	<pre>{   "schedule": [     {       "productName": "iPhone 17",       "operationName": "백심 부품 생산",       "taskId": "TS_PART_FRAME",       "machineId": "MACH_CNC_CORE",       "startAt": "2026-02-15T16:10:00",       "endAt": "2026-02-15T19:10:00",       "shift": "E"     }   ] }</pre>	<b>[404 NoSuchElementException]</b> - 로그인 사용자 정보가 없습니다.	- JWT Bearer 토큰 필요 - 모든 사용자 조회 가능 - 요청자의 JWT 정보를 기준으로 개인 스케줄 조회 ※ URL memberId 무시 - memberId는 토큰 정보와 일치해야 하며, 타 사용자 조회 불가 - scheduleList은 예시로 일부 항목 및 일부 필드만 표시 ※ 실제로는 전체 항목과 추가 필드가 포함될 수 있음 - startAt / endAt: 작업 시작 / 종료 시간 LocalDateTime 형식 - shift : 근무조 코드 ※ DAY=주간, EVENING=저녁, NIGHT=야간

#	No	Domain	Method	Endpoint	Description	Auth	Request	Response	Error Code	Notes
	1	notice	POST	/api/notice	공지사항 작성	ADMIN, PLANNER	[RequestPart (JSON)] { "title": "공지사항 작성", "content": "공지사항을 작성합니다." }  [RequestPart (files, optional)] - files : List (선택, 첨부할 파일)	[201 CREATED] { "content": "공지사항을 작성합니다.", "createdAt": "2026-02-13T12:15:52.620018", "id": 41, "memberId": "04a70c", "pinned": null, "title": "공지사항 작성", "viewCount": 0 }	[403 SecurityException] - ADMIN, PLANNER 권한이 없습니다.	- JWT Bearer 토큰 필요 - ADMIN, PLANNER만 작성 가능 - 첨부파일 선택 가능 ※ 첨부파일은 별도 업로드 API 사용 - pinned 기본값: false - Response은 예시로 일부 필드만 표시 ※ 실제로는 추가 필드가 포함될 수 있음
	2	notice	PUT	/api/notice/{noticeId}	공지사항 수정	ADMIN, PLANNER	[PathVariable] - noticeId : Integer  [RequestPart (JSON)] { "title": "공지사항 수정", "content": "공지사항을 수정합니다." }  [RequestPart (files, optional)] - files : List (선택, 첨부할 파일)	[200 OK] { "content": "공지사항을 수정합니다.", "createdAt": "2026-02-13T12:43:39.957702", "noticeAttachmentList": [ { "fileSize": 260664.... } ] }  [RequestPart (files, optional)] - files : List (선택, 첨부할 파일)	[400 IllegalArgumentException] - 존재하지 않는 공지사항입니다.  [403 SecurityException] - ADMIN, PLANNER 권한이 없습니다.	- JWT Bearer 토큰 필요 - ADMIN, PLANNER만 삭제 가능 - 공지사항 작성자만 수정 가능 - Response은 예시로 일부 필드만 표시 ※ 실제로는 추가 필드가 포함될 수 있음 - 기존 파일 삭제 가능 ※ deleteAttachmentIds로 선택 삭제 - 신규 파일 추가 가능
	3	notice	DELETE	/api/notice/{noticeId}	공지사항 삭제	ADMIN, PLANNER	[PathVariable] - noticeId : Integer	[200 OK] { "message": "공지사항이 삭제되었습니다." }	[400 IllegalArgumentException] - 존재하지 않는 공지사항입니다.  [403 SecurityException] - ADMIN, PLANNER 권한이 없습니다.  [500 RuntimeException] - 파일 삭제 실패 - 업로드 폴더 삭제 실패	- JWT Bearer 토큰 필요 - ADMIN, PLANNER만 삭제 가능 - 공지사항 작성자만 삭제 가능 - DB 데이터 + 첨부파일 폴더 함께 삭제
	4	notice	GET	/api/notice	공지사항 전체 목록 조회(검색)	ALL	[Query Param] keyword : String (선택) 예) /api/notice?keyword=게시글	[200 OK] { "noticeList": [ { "attachments": [], "content": "공지사항을 작성합니다.", "createdAt": "2026-02-13T12:15:53", "pinned": false, "title": "공지사항 작성", } ] , "totalNoticeCount": 4 }	—	- JWT Bearer 토큰 필요 - 모든 사용자 조회 가능 - keyword 입력 시 공지사항 제목(title), 공지사항 설명(content) 기준 부분 일치 검색 (공백 제거 + 소문자 변환 후 비교) - keyword 미입력 시 전체 공지사항 목록 반환 - noticeList는 예시로 일부 항목 및 일부 필드만 표시 ※ 실제로는 전체 항목과 추가 필드가 포함될 수 있음 - totalNoticeCount: 전체 공지 개수 - pinned 우선 + 최신순 정렬
	5	notice	GET	/api/notice/{noticeId}	해당 공지사항 상세 조회 및 읽음 처리	ALL	[PathVariable] - noticeId : Integer	[200 OK] { "attachments": [ { "fileSize": 13944.... } ] , "content": "공지사항을 작성합니다.", "createdAt": "2026-02-13T12:15:53", "pinned": false, "title": "공지사항 작성", }	[400 IllegalArgumentException] - 존재하지 않는 공지사항입니다.	- JWT Bearer 토큰 필요 - 모든 사용자 조회 가능 - 조회 시 조회수 증가 + 읽음 처리 포함 - 첨부파일 정보 포함 - attachments은 예시로 일부 필드만 표시 ※ 실제로는 추가 필드가 포함될 수 있음
	6	notice	PATCH	/api/notice/{noticeId}/pin	공지사항 핀 고정	ADMIN, PLANNER	[PathVariable] - noticeId : Integer	[200 OK] { "noticeId": 38, "pinned": true }	[400 IllegalArgumentException] - 존재하지 않는 공지사항입니다. - 최대 3개의 공지사항만 핀 고정할 수 있습니다.  [403 SecurityException] - ADMIN, PLANNER 권한이 없습니다.	- JWT Bearer 토큰 필요 - ADMIN, PLANNER만 핀 고정 가능 - 최대 3개 공지사항만 핀 고정 가능 - pinned=true 시 상단 고정, false 시 해제
	7	notice	POST	/api/notice/{noticeId}/attachment	공지사항 파일 첨부	ADMIN, PLANNER	[PathVariable] - noticeId : Integer  [multipart/form-data] - files : file (필수)	[200 OK] { "Id": "c62b0f", "fileSize": 13944, "fileUrl": "12d523326a...", "fileType": "application/vnd...." }	[400 IllegalArgumentException] - 공지사항 없음 - 업로드할 파일이 없습니다.  [403 SecurityException] - ADMIN, PLANNER 권한이 없습니다.  [500 RuntimeExpection] - 업로드 폴더 생성 실패 - 파일 저장 실패	- JWT Bearer 토큰 필요 - ADMIN, PLANNER만 업로드 가능 - Content-Type: multipart/form-data 요청 파트: files (필수, file) (id/fileSize/fileUrl/fileType) 반환 - Response은 예시로 일부만 표시 ※ 실제로는 추가 항목이 포함될 수 있음
	8	notice	GET	/api/notice/{noticeId}/attachment/{noticeAttachmentId}	공지사항 파일 다운로드	ADMIN, PLANNER	[PathVariable] - noticeId : Integer, - noticeAttachmentId : String	[200 OK] Saved to C:\Users\User\Desktop\새 폴더\Product	[400 IllegalArgumentException] - 공지사항 없음 - 첨부파일 없음 - 파일이 서버에 존재하지 않습니다.  [403 SecurityException] - 다운로드 권한이 없습니다.	- JWT Bearer 토큰 필요 - ADMIN, PLANNER만 가능 - Postman/Insomnia에서 다운로드 가능 ※ 새 폴더 만들고 제목 적으면 됨

#	No	Domain	Method	Endpoint	Description	Auth	Request	Response	Error Code	Notes
	9	notice	GET	/api/notice/notification	공지사항 알림 조회	ALL	<b>[Header]</b> - Authorization: Bearer {JWT}	<b>[200 OK]</b> { "Id": 17451, "message": "새로운 공지사항이 올라왔습니다.", "link": "/notices/38", "isRead": true, "createdAt": "2026-02-11T09:54:57" }	—	- JWT Bearer 토큰 필요 - 모든 사용자 조회 가능 - 최신 공지 알림 정보 반환 - 읽음 여부 (isRead) 포함 - 알림 목록 (List) 형태로 반환 - 최신순 (createdAt 기준) 정렬 반환 - Response은 메시로 일부만 표시 ※ 실제로는 추가 항목이 포함될 수 있음

#	No	Domain	Method	Endpoint	Description	Auth	Request	Response	Error Code	Notes
	1	community	POST	/api/community	게시글 작성	PLANNER, WORKER	[RequestBody (JSON)] { "title": "게시글 작성", "content": "게시글을 작성합니다." }	[201 CREATED] { "content": "게시글을 작성합니다.", "createdAt": "2026-02-13T11:04:56.378285", "title": "게시글 작성" }	[403 SecurityException] - PLANNER, WORKER 권한이 없습니다.	- JWT Bearer 토큰 필요 - PLANNER, WORKER만 작성 가능
	2	community	PUT	/api/community/{communityId}	게시글 수정	PLANNER, WORKER	[PathVariable] - communityId : Integer  [RequestBody (JSON)] { "title": "게시글 수정", "content": "게시글을 수정합니다." }	[200 OK] { "content": "게시글을 수정합니다.", "title": "게시글 수정" }	[400 IllegalArgumentException] - 존재하지 않는 게시글입니다.  [403 SecurityException] - PLANNER, WORKER 권한이 없습니다. - 작성자만 수정 가능합니다.	- JWT Bearer 토큰 필요 - PLANNER, WORKER만 가능 - 게시글 작성자만 수정 가능 - 부분 수정 가능
	3	community	DELETE	/api/community/{communityId}	게시글 삭제	PLANNER, WORKER	[PathVariable] - communityId : Integer	[200 OK] { "message": "해당 글이 삭제되었습니다." }	[400 IllegalArgumentException] - 존재하지 않는 게시글입니다.  [403 SecurityException] - PLANNER, WORKER 권한이 없습니다. - 작성자만 수정 가능합니다.	- JWT Bearer 토큰 필요 - PLANNER, WORKER만 가능 - 게시글 작성자만 삭제 가능 - 댓글 등 연관 데이터 함께 삭제됨
	4	community	GET	/api/community	게시글 전체 조회 및 검색 ALL		[Query Param] keyword : String (선택)  예) /api/community?keyword=게시글	[200 OK] { "communityList": [ { "commentCount": 1, "content": "게시글을 작성합니다.", "createdAt": "2026-02-13T11:13:29", "id": 9, "memberId": "04a70c", "title": "게시글 작성", "viewCount": 0 } ], "totalCount": 2 }	-	- JWT Bearer 토큰 필요 - 모든 사용자 조회 가능 - keyword 입력 시 게시글 제목(title), 게시글 설명(content) 기준 부분 일치 검색 (공백 제거 + 소문자 변환 후 비교) - keyword 미입력 시 전체 게시글 목록 반환 - communityList은 예시로 일부 항목 및 일부 필드만 표시 ※ 실제로는 전체 항목과 추가 필드가 포함될 수 있음, communityList는 최신순 정렬 - totalCount: 전체 게시글 개수
	5	community	GET	/api/community/{communityId}	해당 게시글 상세 조회	ALL	[PathVariable] - communityId : Integer	[200 OK] { "commentCount": 8, "content": "게시글을 상세 조회 합니다.", "createdAt": "2026-02-11T18:51:59", "id": 6, "memberId": "00813e", "title": "게시글 상세 조회", "viewCount": 12 }	[400 IllegalArgumentException] - 존재하지 않는 게시글입니다.	- JWT Bearer 토큰 필요 - 모든 사용자 조회 가능 - 조회 시 viewCount 증가
	6	community	POST	/api/comment/{communityId}	댓글 작성	PLANNER, WORKER	[RequestBody (JSON)] { "content": "댓글을 작성합니다." }	[201 CREATED] { "communityId": 9, "content": "댓글을 작성합니다.", "createdAt": "2026-02-13T11:14:29.233473", "memberId": "04a70c" }	[400 IllegalArgumentException] - 존재하지 않는 게시글입니다.  [403 SecurityException] - PLANNER, WORKER 권한이 없습니다.	- JWT Bearer 토큰 필요 - PLANNER, WORKER만 가능 - communityId는 DB에 존재해야 함 - 작성 성공 시 해당 게시글 commentCount + 1 처리 - 익명 번호 규칙: 같은 게시글 내 작성자 등장 순서로 익명 1/2/ ※ 같은 작성자는 번호 고정 - content 최대 255자
	7	community	PUT	/api/comment/{communityId}/{commentId}	댓글 수정	PLANNER, WORKER	[PathVariable] - communityId : Integer - commentId : Integer  [RequestBody (JSON)] { "content": " 댓글을 수정합니다." }	[200 OK] { "communityId": 9, "content": "댓글을 수정합니다.", "memberId": "04a70c" }	[400 IllegalArgumentException] - 존재하지 않는 commentId이거나 해당 게시글에 속하지 않는 댓글입니다.  [403 SecurityException] - PLANNER, WORKER 권한이 없습니다. - 작성자만 수정 가능합니다.	- JWT Bearer 토큰 필요 - PLANNER, WORKER만 가능 - 댓글 작성자만 수정 가능 - communityId가 해당 댓글의 게시글과 일치해야 함 - 응답에 memberId 포함 ※ 프론트에서 "내 댓글인지" 판별 필요
	8	community	DELETE	/api/comment/{communityId}/{commentId}	댓글 삭제	PLANNER, WORKER	[PathVariable] - communityId : Integer - commentId : Integer	[200 OK] { "message": "해당 글이 삭제되었습니다." }	[400 IllegalArgumentException] - 존재하지 않는 commentId이거나 해당 게시글에 속하지 않는 댓글입니다.  [403 SecurityException] - PLANNER, WORKER 권한이 없습니다. - 작성자만 삭제 가능합니다.	- JWT Bearer 토큰 필요 - PLANNER, WORKER만 가능 - 댓글 작성자만 삭제 가능
	9	community	GET	/api/comment/{communityId}	댓글 조회	ALL	[PathVariable] - communityId : Integer	[200 OK] { "communityId": 6, "content": "댓글을 조회합니다.", "createdAt": "2026-02-11T18:58:04", "id": 87, "memberId": "00813e" }	[400 IllegalArgumentException] - 존재하지 않는 게시글입니다.	- JWT Bearer 토큰 필요 - 모든 사용자 조회 가능 - 해당 게시글의 댓글 리스트 반환 - Response은 예시로 일부 필드만 표시 ※ 실제로는 추가 필드가 포함될 수 있음 - anonymous는 조회 시점에 같은 게시글 내 작성자 등장 순서로 익명 1/2/3... 부여

#	No	Domain	Method	Endpoint	Description	Auth	Request	Response	Error Code	Notes
	1	dashboard	GET	/api/dashboard/search	통합 조회 및 검색	각 권한에 따라 다름	<b>[Query Param]</b> keyword : String (선택) 예) /api/dashboard/search?keyword=포장	<b>[200 OK]</b> { "machines": { "machineList": [ { "id": "MACH_PACK_OUT", "name": "포장/출하", "description": "제품 포장-라벨 출력-박스 및 봉 및 출하 처리를 수행하는 설비" } ] } }	<b>[403 SecurityException]</b> - ADMIN, PLANNER 권한이 없습니다.	- JWT Bearer 토큰 필요 - 권한에 따라 조회 가능한 데이터 범위 상이 - keyword 입력 시 키워드에 포함된 모든 목록 반환 - 미입력 시 빈 목록 반환 - 주요 텍스트 필드 기준 부분 일치 검색 - 도메인별 검색 결과 통합 반환 - Response는 예시로 일부 항목 및 일부 필드만 표시 ※ 실제로는 전체 항목 및 추가 필드가 포함될 수 있습니다