

「2026 전남광주 청년(Youth) AI 솔버톤」

B트랙(기업 실무 현안) 세부주제 문제 Pool 참고자료(必필독)

- ※ [B-01] ~ [B-13]까지 총 세부주제 13건(주제별 예시 3건)으로, 현안에 적합한 기업 정보와 문제 상황은 실제 전남광주 소재 기업들이 직면하고 있는 문제 상황을 서술
- ※ '세부 주제 문제 Pool 참고 자료'는 단순히 참가자들의 자유로운 해결책 기획을 돕기 위해 만든 브레인스토밍용 자료로, 본 자료들을 디벨롭(develope)하여 본인의 색깔을 넣은 해결책을 제작하여도 좋으며, 참고자료와 별개로 본인이 재직하고 있는 자사(회사)의 문제 안건을 가져와 제작하여도 가능(단, B트랙 주제 범위 내이거나 또는 연관성이 있어야 함)
- ※ 공공데이터는 공식 오픈 API와 이용약관이 허용하는 범위에서만 활용하고, 인증키는 사전 발급 권장
- ※ 공통 유의사항 ① 데이터는 공식 오픈 API와 공개 파일데이터 및 자사에서 가져온 데이터(보안처리, 비식별처리 필요, 보안이나 비식별처리가 어려울 시 더미데이터 사용 권장) 사용을 원칙으로 하며, 이용약관을 위반해 수집한 자료에 기반한 결과물은 심사 대상에서 제외함
- ※ 공통 유의사항 ② 공개 배포 URL에는 더미·합성데이터만 게시하고, 기업 실데이터가 필요한 화면은 접근 제한을 둘 것
- ※ 공통 유의사항 ③ 오픈소스·공개 데이터셋은 항목별 라이선스를 확인하고 저작권·라이선스 고지를 산출물에 포함할 것

□ [B-01] 농산물 가공기업 온라인 마케팅·홍보 콘텐츠 자동 생성

구분	내용
현안	(제공 기업) 농산물 가공·유통업 / 20인 미만 / 스마트시스템 미도입 온라인 마케팅 전담 인력이 없어 자사 가공식품의 온라인 홍보가 사실상 이루어지지 못하고 있음(관련 업무 주 1~2회 발생) 상품 정보와 사진은 있으나 채널별 상세페이지·홍보 문구를 만들 여력이 없어, 엑셀·한글 문서 작업 중심의 수작업 운영에 머물러 있음
주제	상품 정보와 사진만으로 판매채널 콘텐츠를 한 번에 만들어 주는 웹 도구는? (예시) ① (입문) 상세페이지·SNS 콘텐츠 일괄 생성기 - 상품 정보와 사진을 입력하면 판매채널용 상세페이지와 SNS·블로그 홍보 문구를 형식에 맞춰 한 번에 만들어 주는 웹 ② (중급) 시세 연동 홍보 시점 추천 - 농산물 시세와 검색 트렌드를 함께 보여주며 '이번 주 홍보 적기' 품목과 근거를 카드로 제시하는 대시보드 ③ (중급) 채널별 톤 변환·발행 관리 - 같은 상품 정보를 오픈마켓·인스타그램·블로그 형식과 길이에 맞춰 다시 쓰고, 발행 예정 콘텐츠를 달력으로 관리하는 웹 ※ 상기 예시 외 자유롭게 관련된 주제 설정 가능
참고 웹 사이트	뤼튼(콘텐츠 생성): https://wrt.n.ai/ 미리캔버스(카드뉴스): https://www.miricanvas.com/ KAMIS 농산물유통정보: https://www.kamis.or.kr/ 네이버 데이터랩: https://datalab.naver.com/
API 링크 및 출처	KAMIS 농산물유통정보 Open-API: https://www.kamis.or.kr/customer/reference/openapi_list.do 한국농수산식품유통공사_전국 공영도매시장 실시간 경매정보(15141808): https://www.data.go.kr/data/15141808/openapi.do 네이버 데이터랩 검색어트렌드 API: https://developers.naver.com/docs/serviceapi/datalab/search/search.md Google Gemini API(문구상세페이지 생성): https://ai.google.dev/gemini-api/docs 데이터이터(상품 마스터상품 이미지자세 시계열 개시) ※ KAMIS는 회원가입 후 Open-API 신청서 제출승인 절차가 있어 사전 발급이 필요하며, CORS를 지원하지 않아 서버(서버리스 함수) 경유가 필요한 공공데이터포털 경매정보 API는 자동승인이라 대체 경로로 쓸 수 있음

□ [B-02] 여행 플랫폼 맞춤 여행 콘텐츠 추천 자동화

구분	내용
현안	(제공 기업) 여행 플랫폼 운영 IT기업 / 10인 미만 / 자체 시스템 일부 보유 여행자 문의·신청 접수 시 담당자가 목적·동행자·예산을 확인한 뒤, 여러 문서와 채널에 분산된 지역 관광·체험·제휴처 정보를 일일이 검색·비교해 일정과 추천 콘텐츠를 수작업으로 구성함 담당자 경험에 따라 추천 품질 편차가 발생하고, 요구사항과 추천 이력이 축적되지 않아 유사 고객에 대해 같은 기획 업무가 반복됨(주 1~2회 발생)
주제	여행 조건만 넣으면 지역 콘텐츠를 조합해 일정 초안을 만들어 주는 웹 도구는? (예시) ① (입문) 조건 기반 일정 초안 생성기 - 목적·동행·예산·기간을 입력하면 지역 숙박·체험·관광 콘텐츠를 조합해 시간표 형태의 추천안을 만들어 주는 웹 ② (중급) 추천 근거 표시·이력 재활용 - 추천마다 출처 콘텐츠를 함께 보여주고, 고객별 요구사항과 과거 추천을 저장해 유사 고객에게 바로 재활용하는 기능 ③ (중급) 추천안 문서 출력·공유 - 완성된 일정을 고객 발송용 문서(PDF)로 내보내고, 링크 공유 시 지도·비용 요약이 함께 보이는 화면 ※ 상기 예시 외 자유롭게 관련된 주제 설정 가능
참고 웹 사이트	트리플(개인화 여행 추천 UX): https://triple.guide/ 대한민국 구석구석: https://korean.visitkorea.or.kr/ TourAPI 통합 포털: https://api.visitkorea.or.kr/ 한국관광 데이터랩: https://datalab.visitkorea.or.kr/
API 링크 및 출처	한국관광공사_국문 관광정보 서비스_GW(15101578): https://www.data.go.kr/data/15101578/openapi.do 전국문화축제표준데이터(15013104): https://www.data.go.kr/data/15013104/standard.do 카카오맵 JavaScript API(지도 표시): https://apis.map.kakao.com/ 더미데이터(제휴처 목록·고객 문의 이력·과거 추천 이력) ※ TourAPI는 KorService2 기준으로 호출해야 하며(구 KorService1 예제 코드는 동작하지 않음), 개발계정 트래픽이 1,000건/일로 낮아 초기 수집 후 캐싱이 필요함. 운영단계는 심의승인 대상임

□ [B-03] 연구개발 일일 업무 자동 정리·보고 도구

구분	내용
현안	(제공 기업) AI 솔루션 개발업 / 20인 미만 소수 연구 인력이 매일 연구개발 진행 내용을 정리·백업하는 데 1~2시간을 쓰고 있으며, 바쁜 날에는 누락이 잦고 정리 품질이 낮아 사후 활용이 어려움 코드·문서 등 산출물이 여러 곳에 분산 저장되어 있어, 무엇을 했고 다음에 무엇을 할지 한눈에 확인할 수 없음(매일 1회 발생)
주제	흩어진 업무 기록을 모아 일일 보고서를 자동으로 만들어 주는 웹 도구는? (예시) ① (입문) 오늘 업무 자동 정리 - 업무 기록과 산출물 파일을 연동하면 '오늘 수행 업무 → 결과 → 다음 계획' 형식의 일일 보고서 초안을 만들어 주는 웹 ② (중급) 주간 종합 보고서·태그 분류 - 일일 보고를 모아 주간 보고서로 합치고, 업무 유형을 자동 분류해 기간별 비중을 보여주는 기능 ③ (중급) 보고서 발행·톤 변환 - 완성된 보고서를 협업 도구나 문서로 발행하고, 같은 내용을 실무자용·경영진용 두 가지 길이로 바꿔 주는 웹 ※ 상기 예시 외 자유롭게 관련된 주제 설정 가능
참고 웹 사이트	Notion: https://www.notion.so/ GitHub: https://github.com/ Google Workspace 개발자 문서: https://developers.google.com/workspace Slack 개발자 문서: https://docs.slack.dev/
API 링크 및 출처	GitHub REST API: https://docs.github.com/en/rest Notion API: https://developers.notion.com/reference/intro Google Sheets API: https://developers.google.com/workspace/sheets/api 더미데이터(샘플 저장소·업무목표카드·산출물 샘플) ※ Notion API는 대상 페이지에 통합(Integration)을 '연결'하지 않으면 404가 발생하며 브라우저 직접 호출이 막혀 서버 경유가 필요함. 연동 대상 도구는 기업이 실제 사용하는 도구로 사전 확인 후 선택할 것

□ [B-04] 도면·산출자료 기반 수량산출서·견적서 자동 작성

구분	내용
현안	(제공 기업) 금속가공(건축 자재) / 49인 미만 / 디지털 기초 도입 현장 적용 수량 산출 시 도면을 확인하고 별도 프로그램을 실행한 뒤, 산출값을 다시 문서에 수작업으로 옮겨 적어 수량산출서와 견적서를 작성하고 있음 전 과정이 수작업이라 시간이 오래 걸리고 옮겨 적는 과정에서 오류가 잦으며, 단순 업무임에도 업무 비중이 과도한 집중 병목 구조임(매일 수시 발생)
주제	도면·산출자료에서 수량을 뽑아 견적서까지 이어 주는 웹 도구는? (예시) ① (입문) 수량표 추출·검수 화면 - 수량표가 포함된 도면 PDF나 산출 근거자료를 올리면 수량 정보를 표로 추출하고, 원본과 나란히 보며 사람이 수정·확정하는 웹 ② (중급) 단가 매칭·견적서 자동 작성 - 확정된 수량을 자재 단가표와 매칭해 수량산출서·견적서를 자동 작성하고 문서로 내려받는 기능 ③ (중급) 옮겨적기 오류 자동 검증 - 도면 값과 문서 값의 불일치, 단가 누락, 합계 오류를 자동으로 찾아 표시하고 수정 이력을 남기는 검증 화면 ※ 상기 예시 외 자유롭게 관련된 주제 설정 가능
참고 웹 사이트	Togal.AI(도면 물량 자동 산출 참고): https://www.togal.ai/ 캐파 CAPA(도면 기반 견적 매칭): https://capa.ai/ ezdxf 문서(도면 파일 파싱): https://ezdxf.readthedocs.io/ PaddleOCR PP-Structure: https://github.com/PaddlePaddle/PaddleOCR
API 링크 및 출처	Upstage Document Parse: https://console.upstage.ai/docs/capabilities/parse/document-parsing Google Gemini API(문서·이미지 인식): https://ai.google.dev/gemini-api/docs Anthropic Claude API 비전: https://platform.claude.com/docs/en/build-with-claude/vision 데미데이터(단순화 도면·자재 단가표·견적서 양식) ※ Upstage Document Parse는 문서 레이아웃·표 추출 전용으로 CAD 도면의 치수·심볼 인식 도구가 아님. 도면 원본이 DXF/DWG인 경우 ezdxf 파싱이 정확하며, 스캔 도면은 OCR과 사람 검수 화면을 함께 두는 설계를 권장함

□ [B-05] 원소스 멀티유즈(One Source Multi-Use) 콘텐츠 자동 변환

구분	내용
현안	(제공 기업) 이커머스 솔루션업 / 20인 미만 / 생성형 AI 일부 활용 중 마케팅 인원이 매일 블로그 글·릴스·스레드·카드뉴스·영상을 각각 따로 제작해야 하는 부담이 있음(매일 1회 이상 발생) 하나의 원고를 채널별 형식에 맞춰 다시 쓰는 작업이 반복되면서, 채널 수가 늘어날수록 제작 시간이 비례해 증가함
주제	원고 하나를 여러 채널 콘텐츠로 한 번에 바꿔 주는 웹 도구는? (예시) ① (입문) 원고 → 4개 채널 일괄 변환 - 기존 원고 한 건을 넣으면 블로그 글·릴스·스크립트·스레드·카드뉴스를 채널 형식에 맞춰 한 번에 만들어 주는 웹 ② (중급) 브랜드 톤 유지 변환 - 기업의 기존 콘텐츠 샘플을 참고해 채널별 톤앤매너와 문장 길이를 유지하며 변환하는 기능(범용 생성 도구와의 핵심 차별점) ③ (중급) 카드뉴스 렌더·다운로드 - 변환 결과를 템플릿에 자동 배치해 카드뉴스 이미지로 내려받고, 채널별 규격으로 크기를 자동 변환하는 기능 ※ 상기 예시 외 자유롭게 관련된 주제 설정 가능
참고 웹 사이트	Gamma(글→카드형 변환): https://gamma.app/ 미리캔버스: https://www.miricanvas.com/ Canva: https://www.canva.com/
API 링크 및 출처	더미데이터(기존 원고 10건·채널별 포맷 정의서·브랜드 톤 가이드) Google Gemini API: https://ai.google.dev/gemini-api/docs Anthropic Claude API: https://platform.claude.com/docs ※ 본 과제는 외부 공공 API 의존도가 낮아 인증키 대기 위험이 가장 적음. 다만 채널 특성 반영도가 심사 핵심 요소이므로 채널별 포맷 정의서를 그대로 지키는지 스스로 점검하는 화면을 두는 것을 권장함

□ [B-06] 식품 원료 이물·불량 AI 비전검사

구분	내용
현안	(제공 기업) 식품(수산가공) 제조업 / 100인 이상 / 스마트공장 중간 수준 원료의 이물·형상 불량 여부를 작업자가 일일이 육안으로 검사하고 있어(매일 수시), 검사 결과의 신뢰도가 낮고 검사자별 편차가 큼 검사 결과가 기록으로 축적되지 않아 불량 유형과 발생 추이를 관리·개선에 활용하지 못하고 있음
주제	원료 이미지에서 이물·불량을 가려내고 기록으로 남기는 웹 검사 도구는? (예시) ① (입문) 이미지 판별 데모 - 원료 이미지를 올리면 정상·이물·형상 불량을 판별하고 판단 근거 영역을 화면에 표시해 주는 웹 ② (중급) 누적 검사 이력 대시보드 - 판정 결과를 날짜·유형별로 쌓아 불량 추이와 상위 불량 유형을 보여주고 이상 급증을 알려 주는 대시보드 ③ (중급) 판별 성능 자체 평가 - 정답이 표시된 검증용 이미지로 정확도·오탐을 스스로 측정해 표로 보여주고, 판정 기준을 조정할 수 있는 화면 ※ 상기 예시 외 자유롭게 관련된 주제 설정 가능
참고 웹 사이트	Roboflow Universe: https://universe.roboflow.com/ Teachable Machine: https://teachablemachine.withgoogle.com/ MTEC AD 데이터셋(비상업 CC BY-NC-SA 4.0, 열람 참고용): https://www.mtec.com/company/research/datasets/mtec-ad
API 링크 및 출처	Google Gemini API(이미지 판별): https://ai.google.dev/gemini-api/docs Anthropic Claude API 비전: https://platform.claude.com/docs/en/build-with-claude/vision Roboflow(소형 분류모델 학습·추론): https://docs.roboflow.com/ 주최 제공 비식별·증강 이미지 킷 ※ 학습 데이터와 실제 현장 조건의 차이가 있으므로 '정확도 N%' 같은 성능 주장은 검증용 이미지에 대한 자체 측정 결과로만 표기할 것. 기업 실데이터는 비식별 처리본만 사용하며 재식별 시도를 금지함 ※ 공개 데이터셋·사전학습 모델은 항목별 라이선스가 서로 달라(비상업·AGPL 등) 사용 전 개별 확인이 필요하며, AGPL 계열 가중치를 쓰면 배포 시 소스 공개 의무가 발생할 수 있음

□ [B-07] 홍보영상 기획·제작 지원 생성형 AI 도구

구분	내용
현안	(제공 기업) AI 응용 소프트웨어업 / 49인 미만 / 디지털 고도화 수준 신제품·서비스 출시와 홍보 캠페인마다 영상 기획·촬영·편집을 외부 제작사에 의뢰하고 있어 외주비 부담이 크고, 지속적인 콘텐츠 확대가 어려움(주 1~2회 발생) 내부에 영상 기획·제작 역량이 축적되지 않아 같은 유형의 영상도 매번 처음부터 외주로 진행하고 있음
주제	제품 정보만 넣으면 영상 기획안부터 스토리보드까지 만들어 주는 웹 도구는? (예시) ① (입문) 기획안·스크립트 생성기 - 홍보 대상 정보를 입력하면 영상 기획안·스크립트·썸 구성·내레이션 문안을 한 번에 만들어 주는 웹 ② (중급) 이미지 스토리보드 자동 구성 - 생성된 썸별로 참고 이미지를 배치해 스토리보드를 만들고, 촬영·편집 지시사항을 함께 정리해 주는 기능 ③ (중급) 완성 영상 임베드·제작 가이드 - 산출물로 제작한 30~60초 샘플 영상을 화면에 임베드하고, 무료 영상 도구별 한도·워터마크 정보를 안내하는 페이지 ※ 상기 예시 외 자유롭게 관련된 주제 설정 가능
참고 웹 사이트	Vrew(국산 영상 편집): https://vrew.ai/ Canva: https://www.canva.com/ Runway(아이디어 참고): https://runwayml.com/ HeyGen(아이디어 참고): https://www.heygen.com/
API 링크 및 출처	Google Gemini API(기획·스크립트 생성): https://ai.google.dev/gemini-api/docs Anthropic Claude API: https://platform.claude.com/docs 데미데이터(가상 제품 브리프·스크립트 예시·썸 구성 템플릿) ※ 영상 생성·렌더링은 무료 한도와 대기시간 제약이 크므로 샘플 영상은 사전 제작본 임베드를 허용함. 사용한 도구의 상업적 이용 조건과 워터마크 정책을 화면에 함께 표기할 것

□ [B-08] 정부지원사업 공고 자동 분석·신청서 초안 생성

구분	내용
현안	(제공 기업) 전자부품 제조업 / 10인 미만 / 스마트시스템 미도입 경영기획 담당자가 매일 여러 기관 홈페이지와 이메일에서 공고를 확인해 지원금액·자격·마감일을 엑셀에 수기로 정리하고, 기존 자료를 찾아 공고별 양식에 맞춰 반복 작성하고 있음 공고 검토와 신청서 초안 작성에 건당 약 2~4시간이 소요되며, 서류 누락·일정 착오·문서 간 수치 불일치 위험과 특정 담당자 업무 집중 문제가 있음(매일 수시 발생)
주제	흩어진 지원사업 공고를 모아 신청 가능 여부까지 판정해 주는 웹 도구는? (예시) ① (입문) 맞춤 공고 수집·마감 관리 - 업종·업력·지역·규모를 등록하면 신청 가능한 공고만 걸러 마감 D-day 순으로 보여주는 웹 ② (중급) 자격요건 자동 판정 리포트 - 공고문을 넣으면 요건별로 가능·불가·확인 필요를 표로 정리하고 제출서류 목록과 일정을 구조화해 주는 기능 ③ (중급) 신청서 초안 생성·점검 - 등록된 회사 자료를 활용해 공고 양식에 맞는 초안을 만들고, 제출 전 누락 서류·오탈자·수치 불일치를 점검해 주는 기능 ※ 상기 예시 외 자유롭게 관련된 주제 설정 가능
참고 웹 사이트	기업마당: https://www.bizinfo.go.kr/ K-Startup 창업지원포털: https://www.k-startup.go.kr/web/main/index.do 중소벤처기업진흥공단: https://www.kosmes.or.kr/ 웰로(맞춤 지원사업 추천 참고): https://welfarehello.com/
API 링크 및 출처	기업마당 지원사업정보 API: https://www.bizinfo.go.kr/apiDetail.do?id=bizinfoApi 창업진흥원_K-Startup 조회서비스(15125364): https://www.data.go.kr/data/15125364/openapi.do 더미데이터(회사 프로필·공고문 캐시·과거 신청서) ※ 두 기관에 같은 사업이 중복 게시되는 경우가 많아 중복 제거와 자격요건 매칭이 핵심 난이도임. 기업마당 API는 별도 인증키 신청 절차가 있으므로 사전 발급을 권장함 ※ 공고 수집은 공식 오픈 API로만 하며 기관 누리집 직접 크롤링은 허용하지 않음

□ [B-09] 발주·거래 문서 기반 재고 자동 추출·갱신 및 발주 알림

구분	내용
현안	(제공 기업) 전자부품 제조업 / 10인 미만 / 스마트시스템 미도입 완제품과 주요 전자 부품·자재의 입출고 현황을 발주서·거래명세서·엑셀로 수기 관리하고 있음 자료가 여러 파일과 이메일에 분산되어 있어 현재 재고와 부족 자재 파악에 시간이 걸리고, 입력 누락과 장부·실물 수량 불일치가 발생함(상시)
주제	거래 문서를 올리면 재고가 갱신되고 발주 시점을 알려 주는 웹 도구는? (예시) ① (입문) 문서 촬영 → 재고표 자동 갱신 - 발주서·거래명세서 이미지나 PDF를 올리면 품목명·수량·일자를 추출해 재고표를 갱신하는 웹 ② (중급) 추출 결과 검증 화면 - 추출값과 원본 문서를 나란히 띄워 사람이 건별로 확인·수정하고, 정답 대비 추출 정확도를 표로 보여주는 검수 UI ③ (중급) 안전재고 미달 알림·월별 리포트 - 품목별 안전재고 기준을 넘어서면 담당 채널로 알림을 보내고, 월별 입출고 추이를 리포트로 정리해 주는 기능 ※ 상기 예시 외 자유롭게 관련된 주제 설정 가능
참고 웹 사이트	박스히어로(재고관리 UX 참고): https://www.boxhero.io/ 이카운트 ERP(중소기업 재고·발주 흐름 참고): https://www.ecount.com/kr InvenTree(오픈소스 재고관리): https://docs.inventree.org/ Supabase: https://supabase.com/docs
API 링크 및 출처	Google Gemini API(문서표 추출): https://ai.google.dev/gemini-api/docs Upstage Document Parse: https://console.upstage.ai/docs/capabilities/parse/document-parsing Slack Incoming Webhook(알림 구현): https://docs.slack.dev/messaging/sending-messages-using-incoming-webhooks 데미데이터(발주서·거래명세서 이미지·품목 마스터·재고 이력) ※ 알림은 기업이 이미 쓰는 채널·사내 메신저 웹훅, 카카오톡 '나에게 보내기' 메시지 API 등을 1순위로 하고, 설정이 가장 빠른 웹훅 방식을 예비안으로 둘 것 카카오파워링크는 사업자 발신프로필 삼가 필요해 대외 기간 내 사용이 불가하고, 이메일 발송 서비스는 도메인 인증 전에는 본인 계정 주소로만 발송되는 제약이 있음

□ [B-10] 사내 규정·매뉴얼 기반 질의응답 챗봇

구분	내용
현안	(공통 과제) 특정 기업 비지정 / 전 업종 공통 현안 사내 규정·제품 매뉴얼·업무 지침이 여러 문서로 흩어져 있어 신입·현장 직원이 담당자에게 같은 질문을 반복하고 있음 담당자의 업무가 자주 중단되고 답변 내용이 사람마다 달라져, 규정 해석의 일관성이 확보되지 않음
주제	사내 문서를 근거로 답하고 근거가 없으면 답하지 않는 챗봇은? (예시) ① (입문) 근거 인용형 규정 챗봇 - 사내 문서를 올리면 질문에 답하되 답변마다 출처 문서와 조항을 함께 표시하고, 근거가 없으면 '답변 불가'로 처리하는 챗봇 ② (중급) 근거 원문 하이라이트·정확도 검증 - 답변 근거가 된 원문 구간을 화면에 표시하고, 예상 질문과 정답 쌍으로 정확도를 스스로 측정해 표로 보여주는 기능 ③ (중급) 모순 조항 탐지 - 서로 다른 문서에 상충하는 조항이 있으면 함께 제시하고 어느 문서가 최신인지 표시해 담당자 확인을 요청하는 기능 ※ 상기 예시 외 자유롭게 관련된 주제 설정 가능
참고 웹 사이트	채널톡(AI 응대 참고): https://channel.io/ko Supabase 벡터 검색 가이드: https://supabase.com/docs/guides/ai DAICON(문서 질의응답 대회 참고): https://dacon.io/ 고용노동부 표준 취업규칙 안내: https://www.moel.go.kr/
API 링크 및 출처	Supabase pgvector(임베딩 저장·검색): https://supabase.com/docs/guides/ai/vector-columns Google Gemini API(임베딩·답변 생성): https://ai.google.dev/gemini-api/docs Anthropic Claude API: https://platform.claude.com/docs 더미 문서킷(가상 중소기업 규정·매뉴얼, 상호 모순 조항 포함) ※ 무료 플랜은 일정 기간 미사용 시 프로젝트가 일시정지될 수 있으므로 심사 기간 중 접속 가능 여부를 사전에 확인할 것. 프레임워크 사용은 선택 사항이며 임베딩 → 유사문서 검색 → 답변 생성 3단계를 직접 구현하는 편이 디버깅에 유리함

□ [B-11] 다채널 판매 가격 모니터링·자동 조정 대시보드

구분	내용
현안	(제공 기업) 세차용품 제조·판매업 / 49인 미만 / 스마트시스템 미도입 자사몰·오픈마켓 등 여러 채널에서 판매 중이며, 담당자가 경쟁사 판매가를 직접 확인한 뒤 수동으로 가격을 변경하고 있음 상품 수가 많아 실시간 관리가 사실상 불가능해 가격 경쟁력이 떨어지거나 반대로 불필요한 인하로 수익성이 낮아지고, 변경이 늦어 판매 기회를 놓치는 사례가 발생함(매일 수시)
주제	원가와 최소 마진을 지키면서 권장 판매가를 산출해 주는 웹 대시보드는? (예시) ① (입문) 가격 모니터링 대시보드 - 품목별 자사 가격과 수집된 경쟁 가격을 나란히 보여주고 가격 차이가 큰 품목을 상단에 표시하는 대시보드 ② (중급) 최소 마진 기반 권장가 산출 - 원가와 최소 마진율을 입력하면 품목별 권장 판매가를 계산하고 조정 사유를 함께 제시하는 기능 ③ (중급) 가격 변동 시뮬레이션·알림 - 가격을 바꿨을 때 마진과 예상 순위 변화를 미리 확인하고, 기준을 벗어난 변동이 생기면 알림을 보내는 기능 ※ 상기 예시 외 자유롭게 관련된 주제 설정 가능
참고 웹 사이트	네이버 쇼핑(가격 비교 UX 참고): https://shopping.naver.com/ 네이버 개발자센터: https://developers.naver.com/ Supabase: https://supabase.com/docs Apache ECharts(대시보드 차트): https://echarts.apache.org/
API 링크 및 출처	네이버 쇼핑 검색 API: https://developers.naver.com/docs/serviceapi/search/shopping/shopping.md 네이버 데이터랩 쇼핑인사이트 API(수요 트렌드 보조지표 - 판매가는 제공하지 않음): https://developers.naver.com/docs/serviceapi/datalab/shopping/shopping.md 더미 가격 시계열 킷(경쟁사 다수·품목별 원가표) ※ 데이터 수집은 공식 오픈 API와 이용약관이 허용하는 범위로 한정하며, 가격비교 사이트·경쟁사몰 직접 크롤링은 허용하지 않음. 실시간 수집이 구현되지 않아도 감점 사유가 아니며, 평가의 본체는 가격 조정 알고리즘과 대시보드임 ※ 쇼핑 검색 API가 돌려주는 가격은 오픈마켓 노출 최저가로 도매가·출고가 아니며, 브라우저 직접 호출이 막혀 서버 경유가 필요함

□ [B-12] 다품종 상품 견적서 자동 생성 및 거래처 정보 관리

구분	내용
현안	(제공 기업) 의료기기 제조업 / 100인 이상 / 디지털 기초 도입 취급 상품이 약 3,600종에 달해 고객사별 견적을 상시 제작하고 있으며, 수기 엑셀 작업 과정에서 데이터 확인과 견적 수치 입력에 상당한 시간이 소요되어 전담 인력 배치가 필요한 수준임 영업 관련 고객 정보가 전산 DB로 축적되지 않아 담당자 간 공유가 어렵고, 견적 이력과 단가 기준이 개인별로 관리되고 있음(매일 수시 발생)
주제	품목과 수량만 고르면 견적서 초안이 나오고 거래처 이력이 남는 웹 도구는? (예시) ① (입문) 품목 검색 → 견적서 생성 - 부정확한 이름으로 불러도 수천 종 품목에서 정확한 상품을 찾아 주고, 선택한 품목으로 견적서를 문서로 내려받는 웹 ② (중급) 거래처별 단가·이력 관리 - 거래처를 고르면 지난 견적 단가와 할인율이 자동으로 채워지고, 담당자별로 볼 수 있는 거래처가 나뉘는 관리 화면 ③ (중급) 표준코드·허가정보 자동 병기 - 품목을 담으면 공식 데이터로 품목허가번호와 표준코드를 자동 확인해 견적서에 병기하고 불일치를 표시하는 기능 ※ 상기 예시 외 자유롭게 관련된 주제 설정 가능
참고 웹 사이트	식품의약품안전처 의료기기 전자민원창구: https://emed.mfds.go.kr/ 의료기기 표준코드(UDI) 안내: https://udiportal.mfds.go.kr/ Supabase: https://supabase.com/docs ExcelJS(엑셀 산출): https://github.com/exceljs/exceljs
API 링크 및 출처	식품의약품안전처_의료기기 품목허가 정보(15057456): https://www.data.go.kr/data/15057456/openapi.do 식품의약품안전처_의료기기 표준코드(UDI)정보(15073874): https://www.data.go.kr/data/15073874/openapi.do 행정안전부 도로명주소 개발자센터 주소검색 API: https://business.juso.go.kr/addrlink/openApi/searchApi.do 더미데이터(상품 마스터 거래처 목록 견적서 양식) 또는 합성데이터 ※ 본 과제는 외부 API보다 기업 내부 데이터와 웹앱 구성이 본체임. 문서 산출 시 PDF 한글 폰트를 임베드하지 않으면 글자가 깨지므로 주의하고, 한글(HWP) 직접 생성은 사실상 어려우므로 PDF·엑셀 산출로 범위를 한정함

□ [B-13] 입출고·검수·재고 관리 대시보드 및 적정재고 산출

구분	내용
현안	(제공 기업) 의료기기 제조업 / 100인 이상 / 디지털 기초 도입 입출고·검수·재고관리를 현재 수작업으로 진행하고 있어 실시간 재고 파악이 어렵고, 출고 상품의 추적 관리가 되지 않음 품목별 적정재고 기준이 없어 과잉 재고와 품절이 함께 발생하며, 재고 현황 DB를 기반으로 한 적정 재고 준비율 산출이 필요함(매일 수시 발생)
주제	현장에서 바로 등록하고 적정재고까지 계산해 주는 웹 대시보드는? (예시) ① (입문) 스마트폰으로 등록하는 입출고 - 별도 장비 없이 브라우저 카메라로 바코드를 찍으면 입고·출고·검수 상태가 즉시 기록되는 웹 ② (중급) 적정재고 신호등 대시보드 - 품목별 안전재고와 재주문점을 계산해 발주 필요·여유·과잉을 3색으로 표시하고 재고회전율과 ABC 분석을 함께 보여주는 대시보드 ③ (중급) 품질위험 예측 화면 - 판매가 드문 품목의 특성을 반영해 다음 달 필요 수량을 추정하고, 근거 그래프와 가정값을 함께 제시하는 화면 ※ 상기 예시 외 자유롭게 관련된 주제 설정 가능
참고 웹 사이트	InvenTree(오픈소스 재고관리): https://docs.inventree.org/ html5-qrcode(브라우저 바코드 스캔): https://github.com/mebjas/html5-qrcode Nixtla StatsForecast(수요예측): https://github.com/nixtla/statsforecast Apache ECharts(대시보드 차트): https://echarts.apache.org/
API 링크 및 출처	식품의약품안전처_의료기기 표준코드(UDI)정보(15073874): https://www.data.go.kr/data/15073874/openapi.do Supabase(데이터베이스·인증·권한): https://supabase.com/docs 더미데이터(입출고 이력·품목 마스터·리드타임 표) 또는 합성데이터 ※ '적정재고 산출 API'는 존재하지 않으므로 표준 공식을 직접 구현할 것. 안전재고 = $Z \times \text{수요 표준편차} \times \sqrt{\text{리드타임}}$, 재주문점 = 평균 일수요 $\times$ 리드타임 + 안전재고, 서비스수준 95%는 Z 1.65를 적용함 ※ 다품종 소량 품목은 판매가 드문 간헐적 수요 특성을 보여 단순 이동평균 예측이 잘 맞지 않으므로, 간헐수요 전용 기법 적용을 권장함