소프트웨어사업 영향평가 및 재평가 결과 검토 결과서

2026-05-04

대상사업	보령시 인구감소 대응 데이터실증 플랫폼 구축
발주기관	충청남도 보령시
담당자	홍보미디어실 데이터통계팀(김시은주무관)
종 합 의 견	
검토의견 및 개선조치 요구사항	☐ 민간 소프트웨어 시장 침해 가능성 없음 ☑ 민간 소프트웨어 시장 침해 가능성을 최소화 하여 사업 추진 ☐ 사업 재검토 ☐ 소프트웨어 영향평가 비대상 ☐ 검토 불가(자료부족)
	■ 개요 본 사업은 지속적인 인구감소 문제 대응을 위해 클라우드 인프라와 온프레미스 기반의 안전한 AI를 구축하여, 데이터 기반 행정 혁신과 대민 서비스를 제공하는 사업임. *「소프트웨어 진흥법」 제43조에 의거 영향평가 대상임. ■ 검토 내용(법 제54조 '발주기관의 상용 SW 직접 구매') 관련 1. 요구기능 구현에 필요한 적정 상용 솔루션 도입 검토 보령시 내부 행정 문서와 지침을 학습하는 '업무지원용 AI 플랫폼(SFR-006)' 기반으로 '행정용 AI 에이전트(SFR-007)' 및 관광·민원 안내를 위한 '대민용 AI 에이전트(SFR-009)' 구현에 필요한 'AI 솔루션' 도입이 예정됨. 또한, 데이터 분석 및 시각화(SFR-003, SFR-004)에 필요한 'BI 솔루션' 등 요구 기능 구현에 필요한 상용 SW 도입 계획이 적절히 반영되어 있음. 2. 데이터 전처리(SFR-001) 품질 확보를 위한 상용 SW 검토 제안요청서의 '데이터 관리(SFR-001)' 항목에는 HWP 문서 내 표의 셀 단위 구조화 추출 및 스캔본 이미지

	문서의 OCR 처리 등 비정형 데이터 전처리 기술이 요구되는 상황임. 이는 RAG 기반 AI 서비스의 답변 품질을 좌우하는 주된 과정이므로, 오픈소스를 활용한 자체 개발(SI)보다는 검증된 '전문 OCR 및 문서 파싱 상용 솔루션'의 추가 도입(또는 해당 모듈이 기본 탑재된 AI 솔루션 확보)이 필요함. 3. 온프레미스 인프라 환경 구성 및 관련 SW 도입 본 사업은 온프레미스(프라이빗 클라우드) 기반의 시스템 구축 사업으로, 이에 필요한 클라우드 PaaS솔루션, DBMS, SSO 등의 기반 상용 SW가 도입 계획에 포함되어 있어 안정적인 시스템 아키텍처 구현이 가능할 것으로 분석됨. 4. 라이선스 및 운영 비용 분담 구조의 명확성 관련 소프트웨어 구축 및 운영에 수반되는 구독료와 API 종량제 요금에 대한 책임 소재가 분리됨. · 구축 및 과업 기간(30개월) 중 발생하는 외부 LLM API 호출 토큰 비용 등은 수행사(사업자)가 부담하며, · 시스템 오픈 및 사업 종료 이후 발생하는 비용은 발주처(보령시)가 직접 부담하는 구조로 설계. ■ 종합 의견 본 사업은 시스템 구축에 필요한 AI, BI, PaaS 등의 상용 솔루션 구매 계획이 적정하게 수립되었으며, 라이선스 및 운영 비용의 분담 구조를 명확히 하였음. 다만, 안정적인 AI 서비스 구현에 필요한 '데이터 전처리용 전문 상용 솔루션(OCR/문서 파싱)'에 대해 발주기관이 예산을 별도 편성하고 직접 구매하는 방안을 추진함으로써 사업의 완성도를 높일 것을 권장함.
사업개요	■ 사 업 명 : 보령시 인구감소 대응 데이터실증 플랫폼 구축 ■ 사업기간 : 계약일로부터 30개월 (2026.04 ~ 2028.12, 3차년도 장기계속계약) ■ 사업금액 : 3,000백만 원 (VAT 포함)

<table>
<tr>
<td></td>
<td>

■ 배경/필요성

○ 인구, 주거, 교통 등 특화데이터를 수집·시각화하고, 행정 업무용 내부 LLM과 대민용 웹서비스를 구축하여 데이터 기반 의사결정 체계 확보.

■ 사업내용

○ 데이터 플랫폼 및 인프라 구축: 서버, 스토리지, 스위치 등 하드웨어 장비 도입 및 클라우드(PaaS) 인프라 환경 구성. 특화 데이터셋 100건 이상 적재.

○ 보안형 내부 AI(LLM) 및 에이전트 도입: 행정망 내 데이터 유출 방지(Air-Gap 및 AI DLP)를 고려한 RAG 기반 지식 검색 및 공직자 행정지원 에이전트(5종) 개발. (내·외부 LLM 라우팅 기술 적용)

○ 데이터 시각화 (NLQ 기반): 자연어 질의 기반 통합 대시보드 및 디지털 사이니지(현황판) 구축.

○ 대민 서비스 및 공동활용 기반 마련: 관광/민원 대민용 AI 챗봇 구축 및 충청남도 내 타 지자체 공동 활용(멀티테넌시) 환경 조성.

</td>
</tr>
<tr>
<td>대상사업
분석</td>
<td>

■ (서비스)제공대상: 내부직원(1,500명),일반국민 등(20,000명)

■ 검토내용

○ 검토대상 (14개의 요구사항)을 중심으로 동일하거나 유사한 기능을 제공하는 민간 SW검토

<table>
<tr><th>번호</th><th>요구사항 명칭</th></tr>
<tr><td>ECR-001</td><td>인프라 구축 공통사항</td></tr>
<tr><td>ECR-002</td><td>클라우드 인프라 구축</td></tr>
<tr><td>ECR-003</td><td>AI 인프라 구축</td></tr>
<tr><td>ECR-004</td><td>LED 디스플레이 및 DID 디스플레이 도입</td></tr>
<tr><td>SFR-001</td><td>데이터 관리</td></tr>
<tr><td>SFR-002</td><td>데이터 개방</td></tr>
<tr><td>SFR-003</td><td>데이터 분석 및 시각화</td></tr>
<tr><td>SFR-004</td><td>데이터 플랫폼 구축</td></tr>
<tr><td>SFR-005</td><td>임베딩 생성 및 벡터DB 인덱싱</td></tr>
<tr><td>SFR-006</td><td>업무지원용 AI 플랫폼 구축</td></tr>
</table>

</td>
</tr>
</table>

번호	요구사항 명칭
SFR-007	업무용 AI 에이전트 개발
SFR-008	대민 서비스용 포털 구축
SFR-009	대민용 AI 에이전트 개발
SFR-010	시스템 관리자 기능

끝