**AI 성과관리 프로젝트**

|  |
| --- |
| **사업수행계획서** |

2025.06.10

**제·개정내역**

| **버전** | **제·개정일자** | **제·개정 페이지 및 내용** | **작성자** | **승인/검토자** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.0** | 2025.06.10 | 최초 작성 | 이혜수 |  |
| **1.1** | 2025.06.16 | 내용 추가 | 신택수 |  |
| **1.2** | 2025.06.18 | 내용 추가 | 신택수 |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**목차**

[**1. 사업개요 1**](#_heading=h.36nqioc82g6s)

[1.1 사업명 1](#_heading=h.xczmoqlft6la)

[1.2 사업기간 1](#_heading=h.py41k3rtf829)

[1.3 배경 및 목적 1](#_heading=h.f2u27c562yya)

[**2. 추진전략 3**](#_heading=h.bnsvoduudm0g)

[**3. 사업수행범위 5**](#_heading=h.ualm4vr42jej)

[3.1 목표시스템 구성도 5](#_heading=h.vnv2w6j3egue)

[3.2 솔루션 개발 부문 6](#_heading=h.rz68mhvkzi1m)

[3.2.1 요구사항 6](#_heading=h.gdy6x75qvojq)

[3.3 공통부문 11](#_heading=h.srygl0podpq5)

[3.3.1 표준 UI 11](#_heading=h.vgqf53dvykcp)

[3.4 인프라 및 솔루션 아키텍처 11](#_heading=h.5ekxqr45pu9o)

[3.4.1 개발/운영 인프라 및 어플리케이션 아키텍쳐 구성 11](#_heading=h.xou0dvesh9h1)

[**4. 사업 추진체계 12**](#_heading=h.oevt0xxrzerb)

[4.1 수행 조직 12](#_heading=h.b6jb40ajyfk8)

[4.2 조직별 R&R 13](#_heading=h.bwb1q1p31zx8)

[**5. 사업추진절차 14**](#_heading=h.oee7ru5jg6dh)

[5.1 개발방법론 14](#_heading=h.5cns51n3u9nx)

[5.2 산출물계획 14](#_heading=h.i3w06z1n4nep)

[5.2.1 사업관리 산출물 14](#_heading=h.fiyc55b6l254)

[5.2.2 개발산출물 14](#_heading=h.4r2tv7fiqufp)

[**6. 사업수행일정 15**](#_heading=h.pltmq61g60ob)

[**7. 인력투입계획 16**](#_heading=h.xinlrrvaytj9)

[7.1 업무별 투입인력 16](#_heading=h.ua101obs3ao)

[**8. 품질보증계획 16**](#_heading=h.3y0xlssxfbhp)

[**9. 보고계획 16**](#_heading=h.4ntgftgflnst)

[9.1 의사소통계획 17](#_heading=h.ambvnte9f0de)

[**10. 보안관리 18**](#_heading=h.urre5qac7n92)

[10.1 개발장소 및 장비보안 18](#_heading=h.xy6d6yrgyq6f)

[10.2 문서 및 자료보안 18](#_heading=h.kbyd3jqljw0h)

[10.3 안전 및 보안관리 18](#_heading=h.1ra92i46ljti)

[10.4 보안요건 18](#_heading=h.hv800g3mbndi)

[**11. 위험관리계획 19**](#_heading=h.3h047sn39fa6)

[11.1 역할 및 책임 19](#_heading=h.kjdi3o6484in)

[11.2 위험관리 19](#_heading=h.4pksp5nqxyow)

[11.2.1 위험대응방안 19](#_heading=h.k9la77b87nr)

[11.2.2 평가기준 20](#_heading=h.sbhmynm7ep5e)

[11.2.3 위험통제 21](#_heading=h.nz8h1od4pedu)

[11.3 이슈관리 22](#_heading=h.4d55oac1shgo)

[11.3.1 이슈유형 22](#_heading=h.jyjd6w1fjpwt)

[11.3.2 평가기준 23](#_heading=h.n85g64lfjezy)

[11.3.3 이슈통제 24](#_heading=h.tlsofqudekok)

# 사업개요

## 사업명

* **AI 성과 관리 프로젝트**

## 사업기간

* 2025년 05.22 ~ 2025년 07.06

## 배경 및 목적

1. 고객사의 배경

정성적이고 주관적인 평가 방식은 구성원과 팀장 모두에게 심각한 스트레스와 불만을 야기하는 주요 원인으로 지목. 고객사의 경우, 이러한 문제점이 더욱 두드러지게 나타나고 있음.

구성원 관점:

* 평가 기준의 모호성으로 인한 불확실성 증대: 본인의 노력이 어떤 기준으로 평가받는지 명확하지 않아 불안감을 느끼고, 이는 업무 몰입도를 저해하는 요인이 됨.
* 주관적 평가에 대한 공정성 의문 제기: 팀장의 주관이 과도하게 개입되는 평가 결과는 구성원들로 하여금 불신을 갖게 하며, 불공정하다는 인식을 심어줌. 이는 평가 수용성 저하로 이어져 동기 부여를 저해하고 조직 전체의 사기를 떨어뜨릴 수 있음.
* 개인 성과 입증을 위한 과도한 문서 작업 부담: 자신의 성과와 노력을 매번 증명하기 위한 보고서 작성, 자료 취합 등 불필요한 행정 업무에 많은 시간을 할애해야 하는 비효율성이 존재. 이는 본연의 업무 집중도를 떨어뜨리고 피로감을 가중.
* 피드백의 구체성 부족: 주관적인 평가 결과는 종종 모호하고 일반적인 피드백으로 이어져, 구성원들이 실질적으로 어떤 부분을 개선해야 할지 파악하기 어렵게 만듬. 이로 인해 개인의 성장과 발전을 위한 명확한 방향성을 제시받지 못하는 한계가 있음.

팀장 관점:

* 다수 팀원 평가의 객관성 및 공정성 확보 난이도 : 제한된 데이터와 정보만으로 다수의 팀원을 객관적으로 평가해야 하는 부담감과 어려움을 겪고 있음. 이는 평가자의 편향(예: 후광 효과, 최신 효과 등)이 개입될 여지를 높이며, 평가의 신뢰도를 저하.
* 평가 업무에 소요되는 비효율적인 시간: 정성적 데이터 분석, 보고서 작성, 면담 준비 등 평가 시즌마다 과도한 업무 부담을 느끼고 있음. 이는 팀장이 팀원의 성장과 코칭, 그리고 팀의 전략적 목표 달성에 집중해야 할 시간을 잠식하는 결과를 초래.
* 평가 결과에 대한 구성원의 낮은 수용성 대응: 팀원들이 평가 결과에 대해 공정성 의문을 제기할 때, 이를 논리적이고 객관적인 근거로 반박하거나 설득하기 어려운 경우가 많아 스트레스가 가중.

이러한 문제점들은 비단 고객사만의 문제가 아닌, 많은 기업들이 겪고 있는 고질적인 성과 관리의 비효율성을 대변함. 변화하는 비즈니스 환경 속에서, 더욱 투명하고 효율적이며 구성원 성장을 지원하는 새로운 성과 관리 시스템의 필요성이 절실함.

1. 고객사의 목적

본 프로젝트는 최첨단 AI 기술을 활용하여 고객사의 기존 성과 관리 제도를 데이터 기반의 객관적이고 공정한 시스템으로 전환하는 것을 궁극적인 목표로 함. 이를 통해 구성원의 성장과 팀의 성과를 동시에 극대화하며, 다음과 같은 세부 목표를 달성하고자 함.

HR 관점:

* 데이터 기반 의사결정 강화: AI가 분석한 객관적인 성과 데이터를 기반으로, 인사이트를 도출하여 HR 전략 수립 및 인재 운영의 정확성을 높임.
* 평가 시스템의 신뢰도 및 투명성 제고: 평가 과정의 공정성을 확보하여 구성원의 평가 결과에 대한 수용도를 높이고, 조직 내 신뢰 문화를 구축.
* HR 업무 효율성 극대화: 반복적이고 시간이 많이 소요되는 성과 데이터 수집, 분석, 리포팅 업무를 자동화하여 HR 부서의 전략적 역할 수행 역량을 강화.

구성원 관점:

* 명확한 평가 기준 및 목표 이해: AI를 통해 개인의 KPI와 성과 기대치를 명확히 인지하고, 어떤 행동과 결과가 중요한지 이해도를 높여 불확실성을 해소.
* 공정한 평가를 통한 동기 부여 증진: 주관적 개입이 최소화된 객관적인 평가를 통해 자신의 노력이 정당하게 인정받는다는 인식을 심어주고, 이는 업무 몰입도 및 성과 향상으로 이어짐.
* 개인 성과 입증 부담 경감 및 자기 성찰 촉진: AI 기반 챗봇을 통해 자신의 성과를 체계적으로 기록하고 관리하며, 불필요한 문서 작업 부담을 줄입니다. 또한, 챗봇과의 상호작용을 통해 자기 성찰을 심화하고 성과 개선 방안을 스스로 모색하는 기회를 제공.
* 구체적이고 맞춤형 피드백 제공: AI 분석을 통해 도출된 개인별 강점과 개선 필요 영역에 대한 구체적이고 실행 가능한 피드백을 적시에 제공하여, 지속적인 역량 개발과 성장을 지원.

팀장 관점:

* 평가 업무 부담 획기적 경감: AI가 생성하는 자동화된 성과 리포트와 데이터 분석을 통해 평가 업무에 소요되는 시간과 노력을 획기적으로 줄이고, 반복적인 행정 업무에서 벗어날 수 있음.
* 데이터 기반의 객관적 의사결정 지원: 팀원들의 성과를 다양한 데이터를 기반으로 종합적으로 파악하여, 보다 공정하고 객관적인 평가 결정을 내릴 수 있도록 도움.
* 팀원 육성 및 관리에 집중할 수 있는 환경 제공: 평가 업무 경감으로 확보된 시간을 활용하여 팀원 개개인의 강점을 발굴하고 약점을 보완하기 위한 코칭, 멘토링 등 팀원 육성 및 관리에 집중할 수 있는 환경을 조성. 이는 팀 생산성 향상과 팀워크 강화로 이어짐.
* 건설적인 피드백 및 소통 촉진: AI가 제공하는 분석 결과는 팀장이 팀원과의 성과 면담 시 구체적인 근거 자료로 활용되어, 더욱 건설적이고 생산적인 피드백과 소통을 가능하게 함

이 프로젝트를 통해 고객사는 단순히 평가 시스템을 전환하는 것을 넘어, 데이터 기반의 투명하고 공정한 조직

문화를 구축하고, 구성원과 리더가 함께 성장하는 지속 가능한 성과 관리 생태계를 조성할 수 있을 것.

# 추진전략

1. AI 기반 객관화 전략

본 팀은 대규모 언어 모델(LLM)을 적극적으로 활용하여 개인별 성과 평가의 주관적 요소를 최소화하고자 함. 팀원들의 분산된 실적 데이터는 물론, 동료 평가 데이터, 프로젝트 기여도, 업무 시스템 활동 기록 등 다양한 형태의 정량적 및 정성적 데이터를 종합적으로 수집하여 LLM이 심층적으로 분석하도록 할 것.

LLM은 이 방대한 데이터를 바탕으로 각 정성적 KPI에 대한 구체적인 근거를 포함한 코멘트를 생성하고, 객관적인 점수 초안을 도출. 이는 단순히 데이터 요약을 넘어, '협업 능력'과 같이 추상적인 평가 항목도 팀원의 실제 행동 패턴이나 커뮤니케이션 기록에서 드러나는 긍정적 또는 부정적 시그널을 포착하고 분석하여 의미 있는 인사이트를 제공하는 것을 목표로 함.

예를 들어, 특정 프로젝트에서 발생했던 갈등 상황 해결에 기여하거나, 동료에게 적극적으로 도움을 주었던 특정 대화 내용 등을 AI가 식별하고 평가에 반영하는 방식. 이를 통해 팀장은 제한된 정보에 의존하는 대신, AI가 분석한 방대한 데이터를 근거로 보다 합리적이고 객관적인 평가 결정을 내릴 수 있도록 지원받을 것. 결과적으로 평가자의 개인적인 편견이나 감정이 개입될 여지를 최소화하여 평가의 공정성을 획기적으로 높일 수 있을 것으로 기대.

1. 사용자 수용성 중심 설계

AI 기반 평가 시스템의 성공적인 정착을 위해서는 사용자, 즉 팀원과 팀장의 수용성 확보가 무엇보다 중요. 이에 본 팀은 평가 결과의 투명성과 공정성을 높이는 데 중점을 두고 시스템을 설계함.

첫째, AI가 제안한 평가 결과(코멘트 및 점수 초안)를 팀장이 그대로 적용하는 것이 아니라, 반드시 팀장이 직접 검토하고 필요에 따라 수정할 수 있는 절차를 도입. AI는 평가를 보조하는 도구로서 기능하며, 최종적인 평가 결정권은 여전히 인간인 팀장에게 있음을 명확히 함. 이를 통해 팀장은 AI의 분석 결과를 바탕으로 자신의 통찰력과 팀원과의 실제 교류를 더하여 최종 평가를 완성할 수 있음.

둘째, 챗봇을 통해 팀원들이 자신의 성과를 직접 기록하고, AI 평가 초안에 대한 의견을 제시하거나 이의를 제기할 수 있는 양방향 소통 채널을 구축. 이 챗봇은 단순히 정보를 수집하는 것을 넘어, 팀원들이 '자신의 평가 결과가 왜 그렇게 나왔는지'에 대한 궁금증을 가질 때 AI가 분석한 근거들을 제시하여 궁금증을 해소하고, 납득하기 어려운 부분이 있다면 재검토를 요청할 수 있는 기능을 제공할 예정. 이러한 과정을 통해 시스템이 단순히 평가를 통보하는 수단이 아니라, 팀원과 소통하고 함께 성장하는 도구라는 인식을 심어주어 시스템에 대한 신뢰도를 확보하고, 궁극적으로 평가 수용성을 크게 높일 수 있을 것으로 판단.

1. 단계적 개발 및 적용

성공적인 시스템 구축을 위해 핵심 기능을 우선적으로 개발하고, 이후 점진적으로 기능을 확장하는 '단계적 개발' 방식을 채택.

첫 번째 단계에서는 '피드백 리포트 생성 에이전트'를 개발하는 데 집중. 이 에이전트는 LLM을 활용하여 개인별 성과 데이터와 정성적 KPI 달성 내용을 분석하고, 이를 바탕으로 팀장이 팀원에게 전달할 초안 피드백 코멘트와 성과 점수 초안 리포트를 자동으로 생성하는 핵심 기능을 수행. 이 기능의 안정적인 작동을 확인한 후 다음 단계로 이행.

두 번째 단계에서는 '챗봇 기능'을 고도화하여 팀원들이 자신의 성과를 쉽고 편리하게 입력하고, 평가 결과에 대한 궁금증을 해소하며, 이의를 제기할 수 있는 양방향 소통 창구 역할을 강화.

마지막 단계에서는 '대시보드 고도화'를 통해 팀장과 HR 담당자가 팀 전체의 성과 추이, 특정 KPI의 달성 현황, 팀원별 성장 그래프 등을 한눈에 파악할 수 있도록 시각화 기능을 강화하고, 필요시 추가적인 데이터 분석 인사이트를 제공하는 형태로 시스템을 확장할 예정. 이러한 단계적인 접근 방식을 통해 안정적인 시스템 구축을 도모하고, 개발 과정에서의 위험을 최소화하며, 사용자 피드백을 반영하여 완성도 높은 서비스를 제공.

# 사업수행범위

## 목표시스템 구성도

|  |
| --- |
|  |

1. 목표시스템 기능 1

* AI 레포트 생성 및 관리 기능 : 분기마다 팀원의 분기별 업무 내역과 KPI를 비교/분석한 결과와 동료 평가를 종합하여 AI가 성과 레포트를 작성. 4분기 레포트는 최종 평가로, 팀장의 팀원에 대한 코멘트, 최종 점수를 산정. 평가

기간별 레포트 및 점수를 조회 가능

1. 목표시스템 기능 2

* 동료 평가 기능 : 같은 KPI를 공유하는 동료를 자동 매칭. 협업 정도와 키워드 기반 동료 평가로 공정하고 객관적인 동료 평가 시스템 구현

1. 목표시스템 기능 3

* 다목적 챗봇 기능 : AI 및 RAG 기반 팀원의 성과 및 평가 결과에 대한 내용을 채팅 형식으로 문답할 수 있는 챗봇 기능과 평가 결과와 관련된 의견을 챗봇과 채팅하면 해당 내용을 요약하여 익명으로 팀장에게 전달해주는 챗봇 기능 구현

## 솔루션 개발 부문

### 요구사항

1. 개요

- 기능 및 비기능 요구사항을 식별하여 분석~이행까지 추적관리 함

*- 일부 수용여부에 협의사항은 고객과 협의하여 요구사항을 구체화할 예정임*

1. 요구사항 현황

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **요구사항 구분** | **요구사항 수** | **수용 요구사항** | **미 수용 요구사항** | **협의필요** |
| 기능 | 27 | 27 | 0 | 0 |
| 비기능 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 총계 | 27 | 27 | 0 | 0 |

1. 기능

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **요구ID** | **요구사항 구분** | **요구사항 명** | **요구사항 설명** | **수용여부** |
| REQ-2501-001 | 기능 | 동료 리스트 자동 생성 | • AI가 과제 수행 이력을 분석하여 협업한 팀원 리스트를 자동 매핑함  • 분기별(1,2,3) 및 연말 평가 시점에 동료 리스트 자동 구성됨  • 동료 리스트는 개인 피드백 화면에 디폴트 상태로 1명 표시됨 | 수용 |
| REQ-2501-002 | 기능 | 동료 평가 프로젝트 정보 제공 | • 선택한 동료와 함께 수행한 프로젝트명과 수행 기간을 자동 표시함  • 프로젝트 정보는 AI 매핑 결과를 기반으로 하며, 개조식 형식으로 요약 출력됨 | 수용 |
| REQ-2501-003 | 기능 | 협업 방식 선택 기능 제공 | • 협업 수준을 라디오 버튼 방식으로 선택할 수 있음  • 선택지는 4단계로 구성되며, 협업 강도에 따라 다음 항목 중 선택  1) 업무 및 역할을 잘 알지 못함  2) 간접적으로 파악함  3) 동일 과제 수행이나 분리된 업무  4) 실제 협업 Task 수행함 | 수용 |
| REQ-2501-004 | 기능 | 키워드 다중 선택 기능 제공 | • 동료에 대한 피드백을 키워드 기반으로 평가할 수 있음  • 기본 제공 키워드 외에 사용자가 커스텀 키워드 입력 가능  • 커스텀 키워드는 DB에 저장되지 않고 화면 내에서만 반영됨 | 수용 |
| REQ-2502-001 | 기능 | 분기 팀 피드백 레포트 결과 조회 | • 팀장 전용 레포트 화면에서 팀 및 팀원 전체의 피드백 내용을 확인 가능  • 연도 및 분기(1~3) 조건 설정 기능 제공  • AI가 자동 생성한 마크다운 형식의 레포트를 화면에 직접 노출 | 수용 |
| REQ-2502-002 | 기능 | 분기 팀 피드백 레포트 다운로드 | • 팀장 전용 레포트 결과를 PDF 형식으로 다운로드 가능  • 마크다운 형식 → PDF 변환 기능 포함  • 다운로드 버튼 클릭 시 즉시 파일 생성 및 저장 처리 | 수용 |
| REQ-2502-003 | 기능 | 분기 개인 피드백 레포트 결과 조회 | • 팀원 개인 전용 레포트 화면에서 자신의 분기 피드백 확인 가능  • 연도 및 분기(1~3) 조건 설정 기능 제공  • AI가 생성한 마크다운 형식의 개인 피드백 결과를 화면에 노출 | 수용 |
| REQ-2502-004 | 기능 | 분기 개인 피드백 레포트 다운로드 | • 팀원 개인 피드백 레포트를 PDF 형식으로 다운로드 가능  • 다운로드 버튼 클릭 시 개인용 피드백 결과 파일 저장 처리 | 수용 |
| REQ-2503-001 | 기능 | 연말 팀 평가용 리포트 결과 조회 | • 팀장이 팀원별 최종 평가 점수를 결정하기 전 확인하는 참고 리포트 제공  • AI가 연간 데이터를 기반으로 생성한 팀 평가용 마크다운 내용을 화면에 노출함  • 내용은 팀 전체 성과 요약, 팀원별 코멘트, 기여도 등이 포함됨 | 수용 |
| REQ-2503-002 | 기능 | 연말 팀 평가용 리포트 다운로드 | • 팀 평가용 마크다운 결과를 PDF로 다운로드 가능  • 파일은 리포트 제목, 연도 기준으로 명명하여 다운로드 제공 | 수용 |
| REQ-2504-001 | 기능 | 팀원 리스트 및 개별 평가 결과 조회 | • 팀장이 팀원 리스트에서 개별 팀원을 선택하면 AI가 생성한 최종 평가 데이터를 확인 가능  • AI 평가 결과는 팀 평가용 중간 리포트에서 추출된 개인 요약, 추천 점수, 코멘트 등으로 구성됨  • 화면 내 평가 확정 절차 제공 | 수용 |
| REQ-2504-002 | 기능 | AI 최종 점수 확인 및 수동 수정 기능 | • AI가 추천한 개인 최종 평가 점수를 팀장이 확인 가능  • 팀장은 이 점수를 수동으로 수정할 수 있음  • 점수 수정 시 수정 사유 입력란이 자동 활성화되며, 입력은 필수 항목임 | 수용 |
| REQ-2504-003 | 기능 | AI 코멘트 확인 및 수정 기능 | • AI가 생성한 개인 평가 코멘트를 팀장이 확인 가능  • 팀장은 해당 코멘트를 편집 가능함  • 편집 후 최종 제출 시 수정된 코멘트로 저장 처리됨 | 수용 |
| REQ-2504-004 | 기능 | 최종 제출 기능 | • ‘제출하기’ 버튼 클릭 시 점수 및 코멘트가 최종 확정됨  • 모든 팀원에 대한 확정이 완료되면 연말 피드백 레포트 생성 트리거 발생  • 확정된 데이터는 이후 변경 불가 처리됨 | 수용 |
| REQ-2505-001 | 기능 | 연말 팀 피드백 레포트 결과 조회 | • 팀장이 연말 피드백 시즌에 생성된 팀 전체 성과 및 팀원별 요약 피드백 내용을 확인 가능  • 연도 기준 조건 설정 기능 제공  • AI가 자동 생성한 마크다운 형식의 리포트를 화면에 직접 표시 | 수용 |
| REQ-2505-002 | 기능 | 연말 팀 피드백 레포트 다운로드 | • 팀장용 연말 리포트를 PDF 파일로 저장 가능  • 다운로드 버튼 클릭 시 즉시 파일 생성 및 저장 처리 | 수용 |
| REQ-2505-003 | 기능 | 연말 개인 피드백 레포트 결과 조회 | • 팀원이 연말 피드백 시즌에 생성된 개인별 피드백 내용을 확인 가능  • 연도 조건 설정 기능 제공  • AI가 자동 생성한 마크다운 형식의 결과를 프론트에 직접 표시 | 수용 |
| REQ-2505-004 | 기능 | 연말 개인 피드백 레포트 다운로드 | • 팀원 개인 피드백 결과를 PDF 형식으로 다운로드 가능  • 다운로드 버튼 클릭 시 결과 파일 저장 처리 | 수용 |
| REQ-2506-001 | 기능 | 평가 결과 질의응답 챗봇 제공 | • 팀원의 연말 피드백 화면 내 상시 접근 가능한 챗봇 기능 제공  • 개인 최종 평가 점수에 대한 질문을 자유롭게 입력 가능  • AI가 평가 근거 및 연관 항목 기반으로 자동 응답 제공 | 수용 |
| REQ-2506-002 | 기능 | 평가 피드백 제출용 챗봇 제공 | • 평가 완료 후 일정 기간(1주간) 동안만 활성화되는 챗봇 기능  • 팀원이 평가 결과에 대한 의견, 불만, 이의제기를 익명으로 제출 가능  • 작성된 내용은 자동으로 AI가 요약 및 정리하여 팀장의 연말 피드백 화면에 통합 제공 | 수용 |
| REQ-2507-001 | 기능 | 사원 로그인 | • 사원은 사번, 비밀번호 입력 시 로그인 가능  • 비밀번호는 암호화되어 서버에 전달됨  • 로그인 시 액세스 토큰 발급 및 로컬 스토리지에 사번/권한 저장  • Refresh Token은 Redis에 저장됨 | 수용 |
| REQ-2507-002 | 기능 | 사원 로그아웃 | • 사원은 로그아웃 버튼을 통해 시스템에서 로그아웃 처리  • 로그아웃 시 토큰 만료 및 로컬 스토리지 정보 삭제 | 수용 |
| REQ-2507-003 | 기능 | 사원 개인 정보 조회 | • 사원은 자신의 개인정보를 조회 가능  • 조회 항목: 이름, 사번, 부서, 직위 포함 | 수용 |
| REQ-2507-004 | 기능 | 분기 업무 데이터 저장 | • 분기별 업무 데이터를 CSV 파일 형태로 업로드하여 저장 | 수용 |
| REQ-2507-005 | 기능 | 개인 KPI 작성 - 파일 저장 | • 관리자는 개인 KPI를 작성 후 CSV 업로드 가능  • KPI 항목: 시작일, 종료일, 업무 요약, 목표 수준, 비중, 달성률  • 목표는 수치 기반 서술형으로 입력하며 단위 포함 | 수용 |
| REQ-2507-006 | 기능 | 팀 KPI 작성 - 파일 저장 | • 팀장은 팀 KPI를 CSV 파일로 업로드 가능  • 목표 수치와 단위, 비중, 등급별 기준 및 서술형 평가 기준 포함 | 수용 |
| REQ-2507-007 | 기능 | 평가 로직 프롬프트 설정 | • 관리자는 연간 성과 평가에 사용할 프롬프트(평가 기준 설명 등)를 시스템에 등록 | 수용 |

## 공통부문

### 표준 UI

1. 개요

* 사용자 역할(팀원, 팀장)에 따라 맞춤형 대시보드를 제공하여 개인의 성과와 팀 현황을 직관적으로 파악할 수 있도록 함
* 홈 화면(대시보드)은 분기/최종 평가 등 시기별 핵심 정보를 중심으로 구성하며, 사용자가 자신의 Task, KPI 달성 현황, 주요 피드백에 최단 경로로 접근하도록 설계

1. 주요개선사항

* AI 기반 데이터 시각화: AI가 분석한 성과 데이터를 시각화하여 제공. 개인의 누적 기여도, 전년 대비 성장 추이, 팀의 평균 달성률 등을 그래프와 차트로 표현하여 데이터의 가독성과 설득력을 높임
* 편집 가능한 인터랙티브 UI: AI가 생성한 평가 점수와 코멘트 초안을 사용자가(팀장이) 직접 수정하고 최종 제출하는 'Interactive-Evaluation' 화면을 구현.
* 대화형 인터페이스(챗봇) 도입: 챗봇을 통해 평가 결과에 대한 질의응답 및 이의제기 프로세스의 사용자 경험을 개선

## 인프라 및 솔루션 아키텍처

### 개발/운영 인프라 및 어플리케이션 아키텍쳐 구성

1. 인프라 확장 및 안정적 서비스를 제공하기 위해 클라우드 기반의 인프라를 구축함
2. 구성도

|  |
| --- |
|  |

# 사업 추진체계

## 수행 조직

|  |
| --- |
|  |

## 조직별 R&R

| 수행조직 | | 역할 |
| --- | --- | --- |
| 프로젝트 관리 | PM | - 프로젝트 총괄 관리 및 통제(범위, 인원, 일정, 위험등)  -프로젝트 진척 사항 보고  -고객과 의사소통 및 문제점 해결/조정 |
| AI  기능 개발 | AI | -AI Agent 설계 및 구현  -LangGraph 흐름 설계  -성과 평가 로직 설계 |
| 프론트엔드 기능 개발 | FE | -React, Typescript 개발  -클라이언트 화면 개발  -UI/UX 디자인 |
| 백엔드  기능 개발 | BE | -Spring Boot 서버 기능 개발  -데이터베이스 모델링  -FastAPI 서버 기능 개발 |
| CI/CD | BE | -GitOps 기반 Jenkins–ArgoCD 파이프라인 구축  -Kubernetes 환경에서 서비스 배포 자동화 구현 |

# 사업추진절차

## 개발방법론

프로젝트는 SKPE-UM2.0 개발 방법론을 테일러링하여 적용함

## 산출물계획

### 사업관리 산출물

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 단계 | Activity | Task | 산출물 |
| 계획 | 수행 계획 | 사업수행계획서 | 사업수행계획서 |

### 개발산출물

| 단계 | 요구사항ID | 요구사항명 | 비고 |
| --- | --- | --- | --- |
| 분석/설계 | RQ-04-0001 | WBS |  |
| RQ-04-0002 | 요구사항 정의서 |  |
| RQ-04-0003 | 서비스 분석 설계서\_UI 정의서 |  |
| RQ-04-0004 | 서비스 분석 설계서\_인터페이스정의서 |  |
| RQ-04-0005 | 서비스 분석 설계서\_테이블설계서 |  |
| RQ-04-0006 | 정보구조도(IA) |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| 개발 |  |  | 단위 테스트는 개별 수행 |
|  |  |  |
| 테스트 | RQ-04-007 | 서비스 분석 설계서\_ 통합테스트시나리오 |  |
| RQ-04-008 | 서비스 분석 설계서\_ 통합테스트케이스(결과) |  |
| RQ-04-009 |  |  |
| 안정화 | RQ-04-0010 | 최종 보고서 작성 |  |

※ 산출물에 제출시기는 단계완료 시점으로 함

# 사업수행일정

* 사업수행 기간 : 2025.05.22-2025.07.05

|  |
| --- |
| 사업수행 일정표 입력 (WBS 기준 정리) |
|  |

# 인력투입계획

## 업무별 투입인력

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **구분** | **역할** | **성명** | **직급** | **소속** | **분석/설계** | | **개발** | | | **테스트** |
| **W** | **W+1** | **W+2** | **W+3** | **W+4** | **W+5** |
|  |  |  |  |  |  |
| **FE** | PL | 조은정 |  | SKALA | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| **BE** | 팀원 | 김재현 |  | SKALA | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| **BE** | PL | 신택수 |  | SKALA | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| **AI** | PM | 손지영 |  | SKALA | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| **AI** | PL | 이지선 |  | SKALA | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| **AI** | 팀원 | 이혜수 |  | SKALA | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

# 품질보증계획

* 품질보증활동 목적은 프로젝트에서 각 업무 수행팀의 공정별 작업 산출물에 대한 품질의 적정도를 유지함으로써, 전체 공정의 품질 및 일정 완수 기반을 제공하여, 결과시스템 품질의 적정성을 확보하는 제반 활동을 체계적으로 계획하고 이행함
* 품질관련 사항은 고객사의 품질관리 운영 지침을 준수함

# 보고계획

* 프로젝트 수행 시 고객과 수행사 간 또는 프로젝트팀 내부 간 업무 협조/조정/통제를 원활히 수행할 수 있도록 의사소통 체계를 수립하여 프로젝트의 현안들을 효과적으로 해결함

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 의사소통계획  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 의사소통유형 | 주기 | 형태 | 참석대상 | | 데일리 스크럼 | 매일 오전/ 1회  (마지막 주간보고 시) | 스탠드업 미팅 | 전체 | | 위험 및 이슈관리회의 | 정기  (주간, 월간 업무 보고 시), 비정기 | 문서(위험 보고서, 이슈보고서) 및 회의 | 전체 | | 중간보고 | 분석&설계 단계 종료 후(필요 시) | 보고 | 전체 | | 변경요청 및 영향평가회의 | 수시 | 문서(변경요청서)로 요청 | PM, PL 필요시 관련 인원 | | 최종보고 | 종료 시 | 보고 | 전체 | |

# 보안관리

## 개발장소 및 장비보안

* + - 용역수행 장소는 원칙적으로 업무관련 담당자만 출입을 허용하며, 부득이한 경우 외부인의 출입은 담당자의 안내를 통한 통제
    - 용역업체의 장비 반입/반출 시 보안관리자의 관리 통제하에 진행
    - 본 사업 참여인력이 활용하는 전산장비 PC에는 패스워드 설정하여 보안성 향상

## 문서 및 자료보안

* + - 본 사업에 관련자료 및 문서는 외부에 노출되지 않도록 문서함에 보관․관리하고, 고객사의 승인이 없는 한 사업 목적 외 사용금지 및 제3자에게 제공 금지
    - 사업완료 후 반드시 관련 자료 반환 및 소각처리 등 본 사업과 관련된 자료 모두 폐기 처분

## 안전 및 보안관리

* + - KDT 보안규정에 따라 수행
    - 사업자는 본 사업 수행 중 취득한 지식에 대하여 과업 수행 중은 물론 사업이 완료된 후에라도 비밀 보안 준수

## 보안요건

1. 보안대책
   * + 본 사업에 투입될 모든 인력은 투입 시 보안서약서를 작성하여 제출
     + 철수시 투입된 모든 인력은 기밀유지서약서를 작성하고, PC 데이터영구 삭제를 실시
2. 코딩 적용 원칙
   * + 보안 강화를 위한 코딩 지침 준수
3. 관리 측면

|  |  |
| --- | --- |
| 구 분 | 내 용 |
| 보안관리 | * 사업에 투입되는 용역인원에 대하여 보안서약서 징수 |

# 위험관리계획

* 위험 및 이슈관리는 프로젝트 수행 전 기간에 걸쳐 발생하는 위험 및 이슈를 식별하고 분석하여 대처방안을 수립하고 추적 및 모니터링하기 위한 방법을 프로젝트 관리자 및 팀원, 기타 이해관계자에게 제공하여 궁극적으로 위험을 사전에 대처하고, 이슈를 신속히 해결하는데 있음

## 역할 및 책임

|  |  |
| --- | --- |
| 역할 | 책임 |
| 프로젝트관리자 | * 프로젝트의 전반적인 이슈 및 위험 처리현황을 보고받고, 해결되지 못하고 Escalation된 이슈에 대하여 해결책을 제시 * 위험 중 완화 및 해결조치가 필요한 사항에 대하여 의사결정 및 처리를 지시 * 프로젝트 전체 관점에서 이슈 및 위험의 식별, 계획수립, 추적이 적절히 이루어지고 있는지 확인하고 통제 |
| 프로젝트팀원 | * 단위 업무내의 이슈/위험 현황을 파악하여 주간회의 시 공유 * 단위 업무 내에서 식별된 이슈/위험에 대한 추적 및 모니터링 활동을 수행 |
| 위험 및 이슈관리 담당자(PM) | * 개별 위험&이슈에 대해 지정된 담당자로서 주도적으로 해당 이슈/위험의 완화 및 소멸을 위해 노력해야 하며 해당 위험의 상태를 수시로 추적하고 모니터링 |

## 

## 위험관리

### 위험대응방안

| 대응유형 | 설명 |
| --- | --- |
| 감시 | * 위험에 대한 지속적인 감시를 통하여 적극적인 위험 완화가 요구되는 시점에 해결 활동을 수행하는 대응방안을 의미함 |
| 완화 | * 위험이 발생함에 따라 예상되는 영향 또는 발생가능성을 감소시키기 위한 대응방안을 의미함 |
| 회피 | * 발생한 위험을 완화하거나 처리하지 않고 협상 등을 통해 위험요소 자체를 제거하는 것을 의미함 |
| 전가 | * 위험을 다른 부분으로 전환하는 대응방안을 의미하는 것으로서 위험을 제거하는 것이라기보다는 다른 위험으로 전환시키거나, 다른 조직으로 위험을 넘기는 경우를 의미함 |

### 

### 평가기준

1. 위험관리담당자는 프로젝트관리자로부터 통보 받은 위험에 대하여 위험 분석과 중요도 평가를 1차적으로 수행하며 위험에 대한 분석은 아래와 같은 과정을 통해 수행
   * + 위험영향 영역식별
     + 위험 영향도 측정
     + 위험 발생확률 측정
2. 위험 영향 영역은 비용, 일정, 범위, 품질로 구분되며, 각 구분에 따른 위험영향도는 상, 중, 하로 구분되며 기준은 아래 표와 같음

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 영향영역 | 위험 영향도 | | |
| 상 | 중 | 하 |
| 비용 | 10%이상의 비용증가 | 5~10%의 비용증가 | 5%이내의 비용증가 |
| 일정 | 전체일정 지연을 유발하는 일정지연 | 전체일정에는 영향이 없으나 단계에 영향을 미치는 일정지연 | 전체일정 및 단계에 영향이 없는 부분적인 일정지연 |
| 범위 | 10%이상의 규모증가 | 5~10%의 규모증가 | 5%이내의 규모증가 |
| 품질 | 프로젝트 외부의 도움을 받아 처리가능하며, 프로젝트 자체에서 대응하기 어려운 품질 문제 | 프로젝트 자체 대응이 가능하나, 고객과의 협의가 필요한 품질문제 | 프로젝트 자체에서 즉각적인 대응이 가능한 품질 문제 |

1. 위험발생가능성은 정량적으로 정확히 판단할 수는 없지만 경험을 기반으로 발생가능 정도를 퍼센트(%)로 정의하여 그 정도에 따라 상, 중, 하로 구분하며, 그 기준은 아래 표와 같음

|  |  |
| --- | --- |
| 발생가능성 | 기준 |
| 상 | 발생 가능성이 66.7% 이상 ~ 100% 미만 |
| 중 | 발생 가능성이 33.3% 이상 ~ 66.7% 미만 |
| 하 | 발생 가능성이 0% 초과 ~ 33.3% 미만 |

1. 위험 중요도는 측정된 발생가능성과 영향도로 위험 매트릭스를 사용하여 상, 중, 하로 결정됨
2. 가능성과 영향도의 정도간의 관계에 대한 위험 중요도를 표현하는 위험 매트릭스는 아래와 같음

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 발생가능성  (Probability) |  | 위험 중요도 | | |
| 상 | 중 | 상 | 상 |
| 중 | 하 | 중 | 상 |
| 하 | 하 | 하 | 상 |
|  | 하 | 중 | 상 |
| 위험 영향도(Impact) | | |

|  |  |
| --- | --- |
| 위험중요도 | 설명 |
| 상 | * 프로젝트 완료에 영향을 미칠 수 있는 위험으로, 전담인력 배치 및 주기적인 관리가 필요함 |
| 중 | * 완화되지 않았을 때 프로젝트 일정, 비용, 품질에 영향을 주는 위험으로 위험 관리 담당자의 주기적인 모니터링이 필요함 |
| 하 | * 발생 가능성과 영향도가 모두 ‘중’ 이하인 경우로 추후 High Risk가 되지 않도록 관리해야 함 |

1. 위험관리담당자는 위험 평가 후 식별된 위험 내용과 평가결과를 프로젝트관리자에게 보고함

### 위험통제

|  |  |
| --- | --- |
| 구분 | 설명 |
| 식별위험 현황 모니터링 | * 프로젝트관리자(PM)와 팀리더(PL)은 정기적으로 기존에 식별된 위험에 대하여 대응활동이 적절하게 이루어지고 있는지, 위험이 현실화되어 이슈화 되지 않았는지를 모니터링하여 확인 * 이러한 위험 대응현황에 대한 확인은 정기 또는 비정기 회의를 통하여 위험이 종료될 때까지 지속적으로 수행 |
| 이슈식별 | * 대응 중인 위험이 현실화되어 이슈화 되었을 경우에는 이슈 식별 절차에 따라 이슈로 식별하여 관리될 수 있도록 함 |
| 위험대응  방안 및 계획수정 | * 기존 식별된 위험 대응 현황에 대한 모니터링 중 위험이 제거되거나 완화되지 않아 위험 대응방안에 대한 수정이 필요하다고 프로젝트관리자(PM)가 판단한 경우 프로젝트관리자(PM)는 위험 처리담당자에게 위험 대응방안 및 계획 수정을 지시함 * 위험 처리담당자는 현재까지의 위험 대응현황에서의 문제점을 식별하여 식별된 문제점이 보완될 수 있도록 위험 대응방안과 계획을 수정함 * 위험 처리담당자는 수정된 위험 대응방안과 계획에 대하여 위험 관리 담당자에게 통보하여 위험 및 이슈관리대장과 위험식별 및 대응보고서상에 수정 사항이 반영될 수 있도록 함 |
| 위험대응  현황보고 | * 프로젝트관리자(PM)은 위험 대응 활동으로 인한 위험 대응 효과가 미비하여 해당 위험이 이슈화될 조짐이 파악되어 상위 보고가 필요하다고 판단된 경우 해당 위험에 대한 대응 활동 현황을 상위관리자에게 보고함 |
| 위험종료  기록 | * 프로젝트관리자(PM)에 의하여 식별된 위험이 제거되었다고 판단된 경우, 위험 담당자는 해당 위험의 종료 현황을 위험 및 이슈관리대장과 위험식별 및 대응보고서상에 등록하도록 함 |

## 

## 이슈관리

### 이슈유형

이슈에 대한 유형은 크게 Project Governance 이슈, Operational 이슈, Technical 이슈로 구분할 수 있으며, 이에 대한 상세 내용은 아래 표와 같음

| 유형 | | 설명 |
| --- | --- | --- |
| Project  Governance  Issue | 품질 | * 내부 품질보증조직 또는 프로젝트 관리 조직에서 제기된 이슈 |
| 일정 | * 프로젝트 일정관리 수행과정에서 발생하는 이슈들로 일정지연을 발생시키는 이슈 * Work plan의 수정, task의 추가/ 삭제가 필요한 경우 |
| 범위 | * 프로젝트 수행범위에 관련된 이슈 |
| 비용 | * 프로젝트 인력, 제 경비 등에 변경을 발생시키는 이슈 |
| Operational  Issue | 의사소통 | * 보고 및 지시사항전달, 현업과의 정보교환이 원활하지 못해 발생하는 이슈 * 프로젝트 진행과정에 파트간, 팀간 수행영역의 명백한 구분이 불분명할 경우 |
| 인력&자원 | * 프로젝트의 원활한 지원을 위한 참여인력의 지원요청, 근무환경, 기타 프로젝트 관리 규정에 대한 이슈 |
| Technical  Issue | 기술 | * 제품의 기능상 버그로 생각되는 이슈로 요구사항에 맞는 기능을 수행할 수 없다고 판단되는 이슈 |
| 도구 | * Application 개발에 있어서 중요한 기술 상의 이슈나 개발 Tool에 대한 이슈 |

### 평가기준

이슈에 대한 평가는 이슈에 대한 중요도를 결정하는 것으로 상, 중, 하로 구분되며, 그 기준은 아래의 표와 같음

|  |  |
| --- | --- |
| 이슈중요도 | 설명 |
| 상 | * PM의 의사결정이 필요한 사안으로 일정 지연, 변경이 불가피하여 추가비용 발생이 예상되는 경우 |
| 중 | * 2주 이상 일정 영향 또는 인력 재배치에 영향을 주는 이슈 * 팀 간의 조정절차를 거쳐야 해결이 가능한 이슈 |
| 하 | * 1주~2주 사이의 지연이 예상되고, 팀 내에서 해결이 가능한 이슈 |

### 이슈통제

| 구분 | 설명 |
| --- | --- |
| 이슈식별 및 등록 | * 프로젝트 수행 과정 중 발생된 이슈를 식별한 프로젝트 팀원은 우선적으로 해당 팀리더(PL)에게 이슈 식별을 보고하고 이슈발생보고서를 작성하여 팀리더(PL)에게 제출하도록 함 * 이슈에 대한 식별은 프로젝트 수행 과정 중 이루어지게 되며, 일반적인 식별 방법은 아래와 같음 √ 프로젝트 진척결과로부터 식별하는 방법  프로젝트 진척 결과의 계획 대비 실적을 비교 분석하여 차이가 나는 경우   그 차이로 인한 현재 프로젝트의 문제점을 식별하는 방법 √ 회의  프로젝트 팀 내부 또는 고객과의 회의를 통하여 이슈를 식별하는 방법으   로 프로젝트 현황 공유를 통하여 이슈의 사전 식별에 도움이 되는 방법 * 팀리더(PL)는 등록된 이슈에 대한 이슈 관리 필요 여부를 검토하여 이슈 관리 대상으로 판단한 경우 이슈에 대한 유형을 구분하고 이슈 관리 담당자에게 해당 이슈 등록 사실을 통보하여 해당 이슈에 대한 이슈 관리가 이루어질 수 있도록 함 |
| 이슈평가 | * 이슈 담당자는 팀리더(PL)로부터 통보 받은 이슈를 프로젝트관리자(PM)에게 통보하여 이슈에 대한 평가가 이루어질 수 있도록 함 * 프로젝트관리자(PM)은 이슈에 대한 평가정보를 이슈 담당자에게 통보하여 그 정보가 이슈발생보고서 및 위험 및 이슈관리 대장에 등록될 수 있도록 함 |
| 대안식별 및 의사결정 | * 식별된 이슈에 대한 검토 결과, 프로젝트에 심각한 영향을 미칠 수 있다고 판단한 경우 품질보증조직에 해당 이슈 내용을 전달하여 식별된 이슈에 대한 공식적인 해결 대안 식별 및 대안 의사결정이 이루어질 수 있도록 함 |
| 해결방안 및 계획수립 | * 프로젝트관리자(PM)와 팀리더(PL)는 이슈 해결을 위한 이슈 처리담당자를 선정하고 이슈 해결에 대한 예상완료일을 결정하여 이슈 관리 담당자에게 통보한다. 또한 프로젝트관리자(PM)와 팀리더(PL)는 수립된 해결방안과 계획에 대하여 품질보증조직과의 검토와 협의가 필요한지 여부도 결정하도록 함 * 이슈 담당자는 통보된 내용을 이슈 조치 계획 및 결과서에 기록하고 정의된 이슈 처리담당자에게 이슈해결방안 수립을 요청함 * 이슈 처리담당자는 통보된 이슈 내용을 검토하여 이슈 해결을 위한 방안을 수립하고 해결 방안 이행에 대한 계획을 수립하여 프로젝트관리자(PM)과 팀리더(PL)에게 보고하며 이슈 관리 담당자에게 통보하여 이슈 조치 계획 및 결과서에 기록될 수 있도록 함 |
| 프로젝트  계획변경 | * 이슈에 대한 해결 활동으로 인해 프로젝트 계획에 대한 조정·변경이 필요하다고 판단되어 프로젝트 계획 조정·변경이 사항이 검토되어 합의된 경우 프로젝트관리자(PM)는 프로젝트 계획을 조정·변경하도록 함 * 프로젝트 계획 조정·변경은 “프로젝트 계획” 프로세스에 따라 수행하도록 함 |
| 해결방안  이행 | * 이슈 처리담당자는 수립된 이슈 해결계획에 따라 이슈 해결 활동을 이행하도록함 |
| 해결현황  보고 | * 프로젝트관리자(PM)은 이슈해결활동에 대한 이슈 해결 효과가 미비하여 상위 보고가 필요하다고 판단된 경우 해당 이슈에 대한 해결 활동 현황을 상위관리자에게 보고함 |
| 해결기록 | * 프로젝트관리자(PM)에 의하여 식별된 이슈가 해결되었다고 판단되었을 경우, 이슈 관리 담당자는 해당 이슈의 해결 현황을 이슈 처리 계획 및 결과서에 등록하도록함 |

<끝>