

사학연금공단 디지털 혁신을 위한 차세대 IT 인프라 구축 사업수행계획서

목차

- 사업 개요
- 수행 조직 및 역할
 - 사업 수행 조직
 - 역할
- 사업 수행방안
 - 시스템 구성
 - 기술 방안
 - 추진 전략
- 수행 일정
- 품질보증 및 성능관리 계획
- 위험 및 이슈관리 방안
- 산출물 관리 계획
- 보안 및 개인정보 보호방안
- 교육 및 기술이전 계획
- 운영지원 및 유지보수 계획

1. 사업 개요

본 사업은 사립학교교직원연금공단(이하 사학연금)이 직면한 디지털 전환의 시대적 요구에 부응하고, 45만 교직원에게 한 차원 높은 서비스를 제공하기 위한 차세대 IT 인프라 구축을 목표로 합니다. 현재 사학연금은 KB국민은행과의 금융 디지털 플랫폼 연계, 공무원연금공단과의 디지털플랫폼정부 실현을 위한 협력 등 적극적인 디지털 혁신을 추진하고 있습니다. [KB국민은행과의 협약\(2025.06.10\)](#)과 [공무원연금과의 협약\(2024.07.17\)](#)은 이러한 변화의 서막을 알립니다. 하지만 이러한 혁신을 뒷받침할 강력하고 유연한 IT 인프라 없이는 지속 가능한 성장을 담보하기 어렵습니다. 본 제안은 노후화된 기존 시스템을 현대화하고, AI, 클라우드, 빅데이터 기술을 전면 도입하여 업무 효율성을 극대화하며, 교직원 맞춤형 서비스를 실현하는 미래지향적 디지털 기반을 구축하는 청사진을 제시합니다.

2. 수행 조직 및 역할

2.1 사업 수행 조직

성공적인 사업 수행을 위해 각 분야 최고의 전문가로 구성된 전담 조직을 구성합니다. 프로젝트 총괄 책임자(PM)를 중심으로 시스템 아키텍처, 데이터베이스, 애플리케이션 개발, UI/UX 디자인, 품질 관리(QA), 보안 등 각 기술 영역을 책임지는 파트 리더를 배치합니다. 또한, 사학연금의 현업 담당자와의 원활한 소통을 위해 전담 커뮤니케이션 채널을 운영하며, 정기적인 협의체를 통해 사업 진행 상황을 투명하게 공유하고 주요 의사결정을 신속하게 처리하겠습니다.

2.2 역할

각 조직 구성원의 역할과 책임(R&R)을 명확히 정의하여 업무 중복과 누락을 방지합니다. **프로젝트 총괄(PM)**은 사업 전체의 방향성을 제시하고 자원 배분, 일정, 위험 관리를 총괄합니다. **시스템 아키텍트(SA)**는 최신 기술 동향과 사학연금의 요구사항을 반영하여 안정적이고 확장 가능한 시스템 구조를 설계합니다. **개발팀**은 설계에 따라 고품질의 소프트웨어를 구현하며, **QA팀**은 철저한 테스트를 통해 시스템의 안정성과 신뢰성을 확보합니다. **보안 전문가**는 설계 단계부터 운영까지 전 과정에 걸쳐 개인정보 보호 및 시스템 보안을 책임집니다.

3. 사업 수행방안

3.1 시스템 구성

차세대 시스템은 유연성과 확장성을 극대화하기 위해 클라우드 네이티브 환경을 기반으로 마이크로서비스 아키텍처(MSA)를 적용하여 구축합니다. 이를 통해 각 서비스 단위의 독립적인 개발, 배포, 확장이 가능해져 변화하는 비즈니스 요구에 신속하게 대응할 수 있습니다. 국민연금공단이 '지능형 연금복지 통합플랫폼' 구축 시 클라우드 기반의 해외투자 전용망을 구축한 사례는 본 사업의 방향성에 중요한 참고가 됩니다. [국민연금 사례\(2025.04.18\)](#). 프론트엔드와 백엔드를 분리하여 사용자 경험(UX) 개선에 집중하고, API 게이트웨이를 통해 내·외부 시스템과의 안전하고 효율적인 데이터 연계를 보장하는 구성도를 제안합니다.

3.2 기술 방안

사학연금의 디지털 혁신을 가속화할 핵심 기술을 적용합니다. 첫째, 네이버클라우드와의 '글로벌 케어콜' 도입 협약에서 나타난 바와 같이, AI 기술을 적극 활용하여 연금 상담 챗봇, 이상 징후 탐지, 개인화된 금융 상품 추천 등 지능형 서비스를 구현합니다. [글로벌 케어콜 도입 협약\(2024.04.04\)](#). 둘째, 공무원연금공단과의 협력 내용처럼 블록체인 기반의 분산 신원증명(DID) 기술을 도입하여 교직원의 자격 증명 절차를 간소화하고 보안을 강화합니다. 셋째, 축적된 데이터를 분석하고 활용하기 위한 빅데이터 플랫폼을 구축하여, 데이터 기반의 정책 수립과 경영 의사결정을 지원하겠습니다.

3.3 추진 전략

안정적인 시스템 전환과 리스크 최소화를 위해 단계적 이행(Phased Migration) 전략을 채택합니다. 1단계에서는 핵심 기반 인프라(클라우드, 네트워크)를 구축하고, 데이터 이관을 위한 파일럿 테스트를 진행합니다. 2단계에서는 연금 관리, 자산 운용 등 핵심 업무 시스템을 순차적으로 개발하고 전환합니다. 마지막 3단계에서는 AI 기반 부가 서비스와 대국민 포털을 고도화하여 전체 시스템을 완성합니다. 각 단계별 명확한 목표와 검증 지표를 설정하고, 사학연금과의 긴밀한 협의를 통해 계획의 유연성을 확보하며 안정적으로 사업을 추진하겠습니다.

4. 수행 일정

본 사업은 계약 체결 후 2주 이내에 사업수행계획서를 제출하고 착수 보고를 시작으로, 총 24개월에 걸쳐 진행될 예정입니다. 상세 일정은 분석, 설계, 개발, 테스트, 안정화의 5단계로 구분됩니다. 초기 4개월간은 현행 업무 분석 및 요구사항 정의, 마스터 플랜 수립에 집중합니다. 이후 12개월간 본격적인 시스템 개발 및 단위/통합 테스트를 수행하며, 다음 6개월간은 사용자 인수 테스트 및 시스템 전환을 진행합니다. 마지막 2개월은 안정화 및 운영 지원 기간으로 설정하여 시스템의 조기 정착을 지원합니다. 모든 일정은 주간/월간 보고를 통해 투명하게 관리되며, 주요 마일스톤마다 사학연금의 검토 및 승인을 거쳐 진행됩니다.

5. 품질보증 및 성능관리 계획

최고 수준의 시스템 품질을 보장하기 위해 프로젝트 초기부터 체계적인 품질보증(QA) 활동을 수행합니다. 개발 전 과정에 걸쳐 코드 리뷰, 정적 분석, 동적 분석을 의무화하고, 단위 테스트, 통합 테스트, 시스템 테스트, 인수 테스트 등 단계별 검증을 철저히 수행합니다. 또한, 시스템 오픈 전 대규모 사용자를 가정한 부하 테스트와 성능 테스트를 실시하여 목표 성능(응답 시간, 처리량 등)을 만족하는지 검증합니다. 사학연금이 '공공데이터 제공 운영실태 평가'에서 6년 연속 최고 등급을 달성한 만큼, 데이터 품질 관리에도 만전을 기하여 데이터의 정확성과 신뢰성을 확보하겠습니다. [공공데이터 평가 6년 연속 최고 등급\(2025.03.11\).](#)

6. 위험 및 이슈관리 방안

프로젝트 수행 중 발생 가능한 모든 잠재적 위험을 사전에 식별하고 체계적으로 관리합니다. 기술적 위험(신기술 도입의 어려움, 성능 저하), 관리적 위험(요구사항 변경, 일정 지연), 외부적 위험(정책 변화, 협력사 문제) 등 유형별로 위험 요소를 분류하고, 각 위험에 대한 영향도와 발생 가능성을 평가합니다. 평가 결과에 따라 회피, 전가, 완화, 수용의 대응 전략을 수립하고, 정기적인 위험 관리 회의를 통해 이슈 발생 시 신속하게 대응하는 위기관리 체계를 운영하겠습니다.

7. 산출물 관리 계획

사업의 모든 과정과 결과는 체계적인 문서화를 통해 관리됩니다. 행정안전부의 '정보 시스템 구축·운영 지침' 등 관련 규정을 준수하여 사업계획서, 요구사항 정의서, 분석/설계서, 테스트 계획 및 결과서, 사용자 매뉴얼, 운영자 매뉴얼 등 표준화된 산출물을 작성합니다. [행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축·운영 지침](#). 모든 산출물은 버전 관리 시스템을 통해 관리되며, 사학연금이 언제든지 접근하여 검토할 수 있도록 공유 플랫폼을 제공하여 투명한 사업 관리를 보장합니다.

8. 보안 및 개인정보 보호방안

국민의 소중한 연금 정보를 다루는 기관의 특성을 고려하여, 시스템 설계 단계부터 강력한 보안 대책을 적용합니다. '개인정보의 안전성 확보조치 기준'을 철저히 준수하며, 데이터 암호화, 접근 통제, 네트워크 분리, 침입 탐지 및 방지 시스템(IDS/IPS) 구축 등 다층적 보안 체계를 마련합니다. 또한, 정기적인 보안 취약점 점검과 모의 해킹을 통해 잠재적 위협을 사전에 제거하고, 모든 임직원을 대상으로 개인정보보호 및 보안 교육을 의무화하여 인적 보안 수준을 강화하겠습니다.

9. 교육 및 기술이전 계획

새로운 시스템이 성공적으로 안착하고 사학연금 담당자가 주도적으로 시스템을 운영할 수 있도록 체계적인 교육 및 기술이전 계획을 수립합니다. 시스템 관리자, 현업 사용자 등 대상 그룹별로 맞춤형 교육 프로그램을 개발하여 제공합니다. 교육은 이론 강의, 실습, Q&A 세션으로 구성되며, 상세한 매뉴얼과 온라인 교육 콘텐츠를 함께 제공하여 지속적인 학습을 지원합니다. 사업 종료 후에도 사학연금이 자체적으로 시스템을 유지보수하고 개선할 수 있도록 시스템 아키텍처, 소스코드, 개발 환경 등 모든 기술 정보를 상세히 문서화하여 이전하겠습니다.

10. 운영지원 및 유지보수 계획

시스템 오픈 이후 안정적인 운영을 위해 무상 유지보수 기간 동안 전담 지원팀을 상주시켜 신속한 장애 대응 및 기술 지원을 제공합니다. 헬프데스크를 운영하여 사용자의 문의에 실시간으로 대응하고, 원격 지원 및 방문 지원을 통해 문제를 해결합니다. 정기적인 시스템 상태 점검과 예방 정비를 통해 장애 발생을 사전에 방지하고, 법·제

도 변경이나 업무 프로세스 변화에 따른 시스템 개선 요구에 신속히 대응하는 체계를 구축하여 사학연금의 지속적인 디지털 혁신을 지원하는 든든한 파트너가 되겠습니다.