

「SW사업 대가산정 가이드」 (2019년 2차 개정판)

개정사항 안내

□ 주요 개정사항 요약

항목	개 정 사 항
개정 사항 및 내용 요약	<p>1) SW기술자 평균임금 체계 변경에 따른 투입공수방식 개정</p> <ul style="list-style-type: none"> SW기술자 평균임금의 체계가 기존 등급제에서 IT직무체제로 변경됨에 따라 평균임금을 활용하여 대가를 산정하는 투입공수방식의 대가체계 중 SW운영비를 우선적으로 개정함
	<p>2) 데이터베이스 구축사업 적용 인건비 기준 변경</p> <ul style="list-style-type: none"> SW기술자 평균임금의 체계 변경됨에 따라 데이터베이스 구축사업에 적용가능한 직무가 없어, 유사수준의 단가(학술연구용역 인건비) 기준으로 변경함
	<p>3) 공개SW 유지관리비 산정체계 편입</p> <ul style="list-style-type: none"> 『공개SW 유지관리 서비스 가이드라인』의 '12년 개정 이후 현행화가 이루어지지 않고 있어, SW시장의 기술환경 변화에 보다 빠르게 대응하고자 SW사업 대가산정 가이드에 편입함
	<p>4) 용어설명 수정 및 추가</p> <ul style="list-style-type: none"> SW기술자 평균임금의 변경에 따른 문구수정 및 등급별 평균임금의 활용 방안 표기 클라우드컴퓨팅서비스의 정의 및 유형 추가

1) 투입공수방식 운영비(SW운영비) (가이드 p.192-203)

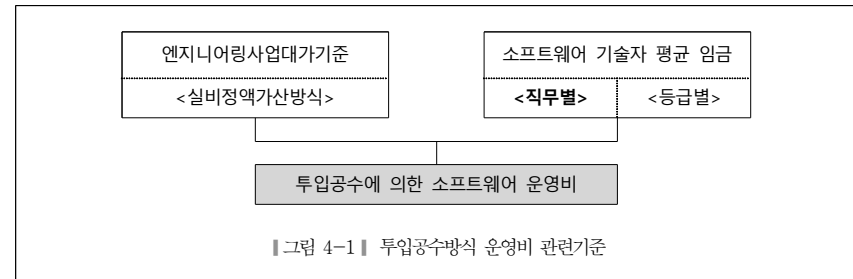
3. 소프트웨어 운영비

3.1 투입공수방식 운영비 (SW운영비)

3.1.1 투입공수 방식 운영비 개요

투입공수 방식 운영비는 소프트웨어 운영사업에 적용할 수 있는 방법이다.

투입공수 방식 운영비에서는 업무에 따른 필요 직무를 고려하여 투입공수를 산정한다. 산정된 직무별 투입공수에 평균임금을 고려하여 소프트웨어 운영사업의 대가를 산정한다. 투입공수 방식은 통상적으로 말하는 M/M(Man-Months)방식을 말하며 엔지니어링사업대가의기준의 실비정액가산방식을 준용하여 대가를 산정하는 방식이다. 단, 투입인력의 직접인건비는 「통계법 제18조(통계작성의 승인)」에 따라 한국소프트웨어산업협회가 공표하는 IT직무별 소프트웨어 기술자 평균 임금을 적용하여 산정함을 원칙으로 하며 (구)등급별 SW기술자 평균임금을 적용하여 산정하고자 할 때에는 2018년 공표한 SW기술자 평균임금 조사결과와 최근년도 평균임금 인상률을 참고하여 산정할 수 있다. (단, 등급별 평균임금은 2020년말까지 적용)



3.1.2 절차별 주요 내용

표 4-15 투입공수 방식 운영비 산정절차

절차	주요내용	산출물
1. 사전준비	<ul style="list-style-type: none"> ○ 운영 대상 소프트웨어를 식별한다. ○ 운영 대상 소프트웨어의 세부 운영 서비스 항목을 정의한다. 	운영대상 소프트웨어 및 서비스 항목
↓		
2. 운영 공수 계산	<ul style="list-style-type: none"> ○ 소프트웨어 운영업무별 특성을 고려하여 필요 직무를 결정한다. ○ 소프트웨어 운영업무별 특성을 고려하여 직무별 투입인력의 수와 기간을 결정한다. 	IT직무별 투입공수
↓		
3. 직접인건비 계산	<ul style="list-style-type: none"> ○ 운영업무를 수행할 인력의 직접인건비를 계산한다. - 직접인건비 = 투입인력의 기술자 직무별 공수 × 소프트웨어기술자 평균 임금 	직접인건비
↓		
4. 제경비 및 기술료 계산	<ul style="list-style-type: none"> ○ 운영업무를 수행할 인력의 제경비 및 기술료를 계산한다. - 제경비 계산 = 직접인건비 × 110~120% - 기술료 계산 = (직접인건비 + 제경비) × 20~40% 	제경비 기술료
↓		

절차	주요내용	산출물
5. 직접경비 계산	○ 당해 업무(운영)에 실제로 소요되는 직접경비를 산정한다.	직접경비
↓		
6. SW 운영비 산정	○ 소프트웨어 운영비를 산정한다. - 운영비 = 직접인건비 + 제경비 + 기술료 + 직접경비	소프트웨어 운영비

3.1.3 단계별 설명

■ 1 단계 : 사전준비

운영 대상 소프트웨어의 세부 서비스 항목을 정의하여 대상 업무를 선정한다.

■ 2 단계 : 소프트웨어 운영 직무 결정 및 공수 산정

총 투입공수를 운영 업무활동별로 산정한다. 즉, 운영업무를 일상운영, 지원업무 등의 업무 활동별로 투입공수를 산정할 수 있다. 구체적인 업무 활동 분류는 업무 특성에 따라 달라질 수 있다. 업무 특성은 대분류부터 시작하여 각 업무 영역을 중분류로 크게 구분하고, 최대한 세부적으로 소분류 업무를 분류한다. 정의된 각 업무 활동별로 투입직무를 결정한다.

선정된 운영 업무를 대상으로 업무별 특성을 고려하여 과거수행 경험 및 업무 난이도 등을 고려하여 소요공수를 산정한다. 일반적으로 운영업무에 투입될 소요공수는 발주기관에서 수집하고 있는 운영관련 정보를 분석하여 운영생산성을 참고하여 계산하고, 운영생산성을 관리하지 않는 발주기관은 과거수행 실적과 경험을 토대로 최대한 객관성확보를 위한 근거를 마련하고 업무별로 소요공수를 계산한다. 예를 들어 지원업무 중 콜센터 운영은 IT지원기술자 1M/M, 게시판 운영은 응용SW개발자 1M/M와 같이 업무활동별로 측정된 투입공수를 산출한다.

■ 3 단계 : 직접인건비 계산

직접인건비는 프로젝트를 위해 실제로 투입되는 인원에 대한 인건비로서 이들에 대한 평균 임금은 한국소프트웨어산업협회에서 공표하는 IT직무별 소프트웨어기술자 평균 임금을 적용한다. 이때 각 업무활동별로 투입기간을 고려한 투입공수에 평균 임금을 곱하여 직접인건비를 계산한다. 직접인건비는 아래와 같이 계산된다.

직접 인건비 = 직무별 투입공수 × 평균 임금

■ 4 단계 : 제경비 및 기술료 계산

제경비와 기술료의 적용은 엔지니어링사업 대가의 기준을 준용하며, 아래와 같이 산정한다.

제경비 = 직접인건비의 110 ~ 120%

기술료 = (직접인건비 + 제경비)의 20 ~ 40%

■ 5 단계 : 직접경비 산정

직접경비는 해당 소프트웨어 운영사업에 소요되는 직접적인 경비를 의미한다. 직접경비에 포함되는 항목들은 I 장을 참조하여 도출한다. 직접경비의 계상 시에는 정확한 산정내역을 제시하여야 한다.

■ 6 단계 : SW 운영비 산정

아래의 산식에 따라 소프트웨어 유지관리 및 운영비를 산정한다.

$$\text{투입공수방식 소프트웨어 운영비} = \text{직접인건비} + \text{제경비} + \text{기술료} + \text{직접경비}$$

3.1.4 산출물

투입공수에 의한 운영비 산정내역을 종합 정리하는 계산양식은 다음과 같다.

표 4-16 투입공수 방식 운영비 산정내역 종합계산 산출물 양식

업무활동	IT직무별 투입공수(M/M)				
	직무	투입인원	투입기간	투입률	평균임금
지원업무					
일상운영					
총 투입공수	(투입인원 × 투입기간)				
직접인건비 합계					
제경비	%				
기술료	%				
직접경비					
소프트웨어 운영비 (부가세 별도)					

3.1.5 관련 참고자료 및 유의사항

○ 유의사항

투입공수에 의한 대가 산정방식은 유지관리 대상 소프트웨어의 개발비를 기능점수 방식으로 재산정하는 것이 불가한 경우 유지관리 사업에도 적용할 수 있다. 다만 유지관리 범위에 따른 해당 업무 활동별로 추정된 투입공수를 산정하여 대가를 산정한다.

또한, 정보시스템 운영업무를 전문회사에 위탁하여 사업을 추진할 시에도 투입공수에 의한 산정방식에 의해 소프트웨어 운영비를 산정할 수 있다.

IT직무별 SW기술자 평균임금의 최신 공표자료를 참고하여 적용하는 것을 원칙으로하나, 사업유형이나 특성에 따라 투입직무별 적용단가를 수 발주자간 협의에 의하여 결정할 수 있다. 다만, 업무 중 일반 행정업무(콜센터 등) 등에 투입되는 인력의 단가는 SW기술자가 아닌 해당되는 기타 평균 임금의 적용이 가능하다.

투입공수를 산정할 때에는 투입되는 사람 기준이 아닌 업무량 기준(업무별 투입비중)으로 공수를 산정하도록 한다.

투입공수에 의한 방식으로 운영비를 산정하는 경우, 대가 산정에 사용된 투입공수는 사업의 예산 및 예정가격 산정을 위한 용도로만 활용되어야 하며, 이것이 사업 진행과정에서의 실제 투입인력에 대한 관리기준으로 활용될 수는 없음에 유의하여야 한다.

○ 참고자료 - [IT분야 직무체계 및 정의]

직무	직무정의	직업 예시
1 정보기술기획	조직의 경영목표를 달성하기 위하여 정보기술 전략을 기획하고, 거버넌스, 투자성과 분석, 운영 정책, 연구개발, 프로세스, 아키텍처 등 분야 별 전략을 수립하는 일이다.	정보기술기획자 정보기술책임자(CIO,CTO)
2 정보기술 컨설팅	조직의 목표를 달성하는데 도움이 될 수 있도록, 객관적인 시각에서 조직 경영 환경을 이해하고 대상 업무 및 정보시스템을 분석하여 개선 방안을 상담하고 지도하는 일이다.	정보기술컨설턴트 정보시스템컨설턴트
3 정보보호 컨설팅	정보자산을 보호하기 위한 관리적, 물리적, 기술적 영역의 보안 요구사항 및 프로세스를 객관적으로 분석하여 개선 방안을 상담하고 지도하는 일이다.	정보보호컨설턴트

직무	직무정의	직업 예시
4 데이터분석	데이터이해및처리기술에대한기본지식을 바탕으로 데이터 분석 기획, 데이터 분석, 데이터 시각화 업무를 수행하여 의사결정을 지원하는 일이다.	데이터분석가 데이터사이언티스트 데이터최고책임자(CDO), 빅데이터분석가
5 업무분석	조직의 비전과 목표, 구조, 정책 등의 이해를 바탕으로 업무 요구사항을 도출하고 분석하여, 목적에 부합하는 대응전략을 수립하는 일이다.	업무분석가 비즈니스분석가
6 IT프로젝트 관리	IT프로젝트 인도물의 납기 준수를 위하여 프로젝트를 기획하고, 범위, 일정, 원가, 인적자원, 품질, 위험, 의사소통, 조달, 변경, 보안, 정보시스템 성과 등을 관리하는 일이다.	IT프로젝트관리자(PM) IT프로젝트리더(PL)
7 IT프로젝트 사업관리	프로젝트에 대한 의사결정과 방향 설정이 가능토록 지표를 제공하고 사업관리 지침 및 표준화 방안 제시, 주요이슈, 위험, 자원, 일정/문서, 범위관리를 통하여 프로젝트 수행을 지원하는 일이다.	IT프로젝트사업관리전문가 IT프로젝트사업관리자
8 SW아키텍처	소프트웨어의 기능, 성능, 보안 등의 품질을 보장하고 소프트웨어를 구성하는 요소와 관계를 분석, 설계하여 전체적인 소프트웨어 구조를 체계화하는 일이다.	SW아키텍트 솔루션아키텍트, 애플리케이션아키텍트 웹아키텍트
9 Infrastructure 아키텍처	하드웨어, 미들웨어, 네트워크, 클라우드를 포함하는 인프라를 설계, 구성하여 자원들이 신뢰성 있는 서비스를 제공할 수 있도록 체계화하는 일이다.	Infrastructure아키텍트 네트워크아키텍트, 시스템아키텍트 컴퓨터시스템설계및분석가
10 데이터 아키텍처	데이터를 구조적 관점에서 설계, 생성, 배치, 관리하며, 데이터 개체뿐만 아니라 해당 데이터를 처리하는 애플리케이션에 의해 데이터가 저장, 활용, 통합관리 될 수 있도록 체계화하는 일이다.	데이터아키텍트 데이터모델러, 데이터베이스설계자 데이터베이스아키텍트 데이터설계자,DW설계자
11 UI/UX개발	사용자의 이용형태 및 기술환경을 분석하여, 사용자 인터페이스(UI/UX)의 기획 및 아키텍처를 구축하고, 프로토타입 검증, 설계 및 구현 과정을 통해 효과적인 UI/UX를 개발하는 일이다.	UI/UX개발자 UI/UX분석가,UI/UX기획자, UI/UX디자이너, 그래픽디자이너 웹디자이너, 웹콘텐츠디자이너 웹기획자,웹퍼블리셔, HCI컨설턴트
12 응용SW개발	컴퓨터 프로그래밍 언어로 응용소프트웨어의 분석, 설계, 구현 및 테스트, 배포 등을 통해 제품의 기능을 개발하고 개선하는 일이다.	응용SW개발자 응용SW분석가, 응용SW설계자 모바일(앱)개발자 애플리케이션개발자, 웹개발자 빅데이터개발자, 인공지능SW개발자
13 시스템SW 개발	운영체제 환경에서 시스템 자원을 제어 및 관리하는 소프트웨어와 응용프로그램의 동작을 위한 시스템 플랫폼의 요구사항 분석 및 설계, 구현, 배포를 수행하는 일이다.	시스템SW개발자 시스템SW분석가, 시스템SW설계자 운영체제개발자
14 임베디드SW 개발	하드웨어 플랫폼에 대한 이해를 바탕으로 플랫폼별 운영체제 이식과 펌웨어, 디바이스 드라이버, 애플리케이션 등의 소프트웨어를 개발하고 하드웨어 플랫폼 최적화를 수행하는 일이다.	임베디드SW개발자 임베디드SW분석가, 임베디드SW설계자 펌웨어개발자
15 데이터베이스 관리	데이터에 대한 요구사항으로부터 데이터베이스를 설계, 구축, 전환하고, 최적의 성능과 품질을 확보하도록 데이터베이스를 수정, 개선, 백업을 수행하는 일이다.	데이터베이스관리자 데이터베이스운영자

직무	직무정의	직업 예시
16 NW 엔지니어링	네트워크 환경을 분석하여 네트워크에 대한 토폴로지를 설계 및 구성하고, 자원관리와 품질 관리를 수행하는 일이다.	NW엔지니어 NW시스템분석가, NW시스템설계자 NW시스템개발자
17 IT시스템관리	시스템 요구사항을 분석하여 서버와 네트워크, 스토리지, 클라우드와 가상화 등의 자원으로 서비스 플랫폼을 구축하고 안정적인 컴퓨팅 인프라 운용을 수행하는 일이다.	IT시스템관리자 네트워크운영자, 네트워크관리자 서버관리자,서버운영자 웹운영자,웹관리자,웹마스터 정보보안관리자, 정보시스템운영자
18 IT시스템 기술지원	정보기술 인프라에 대한 이해를 바탕으로 컴퓨터 하드웨어, 스토리지, 클라우드와 가상화, 네트워크 등 IT자원을 이용한 시스템의 구성과 장애처리를 지원하며 시스템 개선 및 정기점검 등을 통해 안정적인 컴퓨팅 인프라 운영을 지원하는 일이다.	IT시스템지원기술자 시스템유지보수지원기술자 IT헬프데스크관리자, IT헬프데스크운영자
19 SW제품기획	기업의 경영전략을 바탕으로, 소프트웨어 활용분야에 대한 기업 내/외부 환경, 요구 기술, 시장성 등을 분석하여 제품 전략을 수립하고, 소프트웨어 제품의 개발, 지원, 판매, 마케팅 계획을 수립, 운용하는 일이다.	SW제품기획자 SW솔루션기획자
20 IT기술영업	정보기술 지식을 바탕으로 고객 관리 및 영업 전략을 수립, 사업기회를 창출하고 요구사항에 적합한 솔루션 제안으로 협상, 계약, 판매 및 사후 관리를 수행하는 일이다.	IT기술영업 IT솔루션영업
21 IT서비스기획	정보기술 환경을 분석을 통해 고객과 시장의 수요에 맞는 IT서비스를 발굴하고, 제품 및 솔루션 융합으로 새로운 서비스를 기획하는 일이다.	IT서비스기획자 웹서비스기획자
22 IT품질관리	IT품질목표를 달성하기 위하여 전사적인 품질정책 및 관리체계를 수립하고 품질향상을 위해 교육 및 관리활동 등을 수행하며, 프로젝트 차원에서의 품질보증 활동을 수행하는 일이다.	IT품질관리자 데이터품질관리자 QA(QualityAssurance), QC(QualityControl)
23 IT테스트	테스트를 효과적으로 수행하기 위해 필요한 기획, 환경구축, 실행, 결함관리, 문서화를 수행하고 관리하는 일이다.	IT테스터 SW테스터
24 IT감리	정보시스템의 효율성을 향상시키고 안전성을 확보하기 위하여 제3자의 관점에서 정보시스템의 기획, 구축 및 운영 등에 관한 사항을 종합적으로 점검하고 문제점이 개선 되도록 시정조치사항을 도출하고 확인하는 일이다.	IT감리원 정보시스템감리원
25 IT감사	IT를 운영하는데 있어 거버넌스 차원의 관련법, 제도, 내부 정책 역할, 가이드라인, 규범, 기술표준 등을 준수하도록 지속적인 통제관리를 수행하는 일이다.	IT감사자 정보시스템감사자
26 정보보호 관리	정보 자산을 안정적으로 운영하는 데 필요한 보안정책을 수립하고 관련 법제도 준수, 보호관리 활동을 수행하며, 위험관리에 기반한 정보보호 대책을 도출하여 실행토록 관리하는 일이다	정보보호관리자 정보보호전문가, 정보보호책임자(CISO,CSO)
27 보안사고대응	보안사고의 피해 확산 방지를 위해 위협정보를 탐지하고 시스템 복구와 예방 전략을 수립, 서비스에 영향을 준 증거를 확보 및 분석하여 대응하는 일이다.	보안사고대응전문가 디지털포렌식전문가 모의해킹전문가, 정보보호진단분석원
28 IT기술교육	IT분야의기술교육을위하여방향수립과환경조성,교과및자료개발,성과평가를수행하는일이다.	IT교육강사

2) 데이터베이스 구축사업 적용 인건비 기준 변경 (가이드 p.280, 286)

[표 5-02] 데이터베이스 구축 작업자의 등급별 임금 기준

구분	등급	일임금(원/일)	임금 적용기준	비고
학술연구용역 인건비 기준단가	전문작업자(가급)	224,241원	학술연구용역 인건비의 연구원 임금 단가	※ 적용될 인건비 기준은 학술연구용역 인건비 단가를 준용하며, 참여율 100%를 기준으로 한 월 단가를 일 임금으로 변환하여 적용한다.
	전문작업자(나급)	149,897원	학술연구용역 인건비의 연구보조원 임금 단가	
	전문작업자(다급) <자료입력원>	112,427원	학술연구용역 인건비의 보조원 임금 단가	

※ 전문공정의 작업자 등급은 전문작업자(가급), 전문작업자(나급), 전문작업자(다급)으로 나눈다. 전문작업자(가급)는 공정 전문가 경력에 6년이상인 작업자, 전문작업자(나급)는 3년이상 6년 미만인 작업자, 전문작업자(다급)는 3년미만의 작업자를 말한다.

3) 공개SW 유지관리비 산정 가이드 편입 (가이드 p.178-186)

2.3 공개 소프트웨어 유지관리비

2.3.1 공개 소프트웨어 유지관리비 개요

공개SW 유지관리비는 공개SW 유지관리 사업의 대가산정 시 적용하는 방법이다.

공개SW 유지관리 대가산정은 공개SW의 특징을 고려하여, 제공받는 서비스에 대해 일정금액을 대가로 지불하는 정액제 방식을 적용한다.

공개SW는 다음과 같은 특징을 가진다.

- "공개SW(Open Source Software)"는 저작권자가 소스코드를 공개하여 소스코드의 활용, 복제, 수정, 재배포가 자유로운 SW를 말한다.
- 일반적으로 저작권자가 공개하는 소스코드 형태의 공개SW는 비공개SW와 달리 그 자체로는 사용자가 편리하게 이용하기 쉬운 형태라고 하기는 어렵다.
- 이에 따라, 개발자가 공개한 소스코드를 활용하기 쉬운 형태로 제공(제품지원) 하거나 제품 설치, 오류 및 결함에 대한 수정, 업그레이드 등 제품의 활용을 위해 기술지원을 필요로 하는 고객 수요에 대응하기 위해 기술지원(유지관리) 서비스를 전문으로 제공하는 공개SW 기업이 증가하고 있다.
- 즉, "공개SW=무료" 라는 공식은 소스코드의 활용에 한정된 것이고, 공개SW 활용을 위해 업체로부터 제공받는 유지관리 서비스는 유상으로 제공되는 것이다.

공개SW는 대상 SW의 유지관리 서비스 형태에 따라 아래와 같이 구분할 수 있다.

- 제품지원 : 특정 기업에서 공개SW를 재구성하고, 일부 서비스를 추가하여 제품 형태로 제공하며, 구독료(subscription) 방식이 일반적이다.
- 기술지원 : 제품지원만 제공하거나, 커뮤니티 등에서 개발되는 공개SW에 대해 기술지원(설치, 장애복구, 예방점검 등)을 전문으로 제공하는 기업의 서비스 형태이다.

- 제품 및 기술지원 : 제품지원 및 기술지원을 통합 일괄 제공하는 형태이다.

이에, 공개SW 유지관리 서비스는 계약기간과 유지관리 서비스 수준(Service Level)에 따른 정액제 방식으로 대가를 산정한다.

대상 공개SW 유지관리 서비스 유사거래 실례가격, 견적이 순으로 우선 적용 및 산정

2.3.2 절차별 주요 내용

표4-7 공개SW 유지관리비 산정 절차

절차	주요내용	산출물
1. 사전준비	○ 유지관리 대상 공개SW를 식별한다.	유지관리 대상 공개 소프트웨어
2. 유지관리 서비스 수준 선택	○ 유지관리 대상 공개 소프트웨어의 유지관리 서비스 항목을 참고하여, 서비스 수준을 선택한다.	유지관리 서비스 수준
3. 유지관리 대가 산정방법 선택	○ 유지관리 대상 공개SW의 유사거래 실례가격, 견적이 순으로 우선 적용한다.	유지관리 서비스 대가
4. 공개SW 유지관리비 산정	○ 공개소프트웨어 유지관리비를 산정한다. - 유지관리 서비스 적정가를 산정한다.	공개소프트웨어 유지관리비

2.3.3 단계별 설명

■ 1 단계 : 사전준비

○ 유지관리 대상 공개SW 정의

유지관리 대상 공개 소프트웨어를 식별한다.

■ 2 단계 : 유지관리 서비스 수준 선택

○ 유지관리 대상 공개 소프트웨어의 서비스 항목 참고

공개 소프트웨어 유지관리 서비스에는 일반적으로 다음과 같은 항목들이 포함된다.

표4-8 공개SW 유지관리 서비스 항목

구분	유지관리 서비스 항목	유지관리 서비스 내용
제품지원	기능향상	메이저 업그레이드 제품 제공 (예 : ver1.0 → ver2.0)
	마이너 기능향상	마이너 업그레이드 제품 제공 (예 : ver1.0 → ver1.1)

기술지원	제품 수정 및 업데이트	패치	보안 패치와 SW 제품의 버그 등 오류를 수정하는 업데이트 제공
	공개SW 라이선스 보증		공급한 제품의 계약기간 동안 공개SW 라이선스(GPL, LGPL 등) 관련 법적 문제가 없다는 것을 보증
	설치지원	설치 및 환경설정	
	온라인 지원	고객지원 사이트 접속, 전화/이메일 등 원격 일상지원	
	긴급 장애지원	사용자가 긴급한 문제를 해결하기 위해 장애처리 및 정비 서비스를 요청한 경우 고객을 지원	
	예방지원	시스템 장애를 사전예방하기 위해 정기적으로 지원하는 정기점검 서비스	
	교육	제품 운영 및 사용을 위한 운영자/사용자 교육	
성능 개선 및 튜닝	운영시스템의 성능 개선과 튜닝을 위한 전문 서비스		

○ 유지관리 대상 공개 소프트웨어의 서비스 수준 선택

2단계 절차에 따라 선택된 서비스 항목을 기준으로 아래 표에 따라 유지관리 서비스 수준을 선택한다.

표4-9 공개SW 유지관리 서비스 수준

구분	유지관리 서비스 항목		유지관리 서비스 수준*		
			기본	표준	고급
제품지원	기능향상	메이저	○	○	◎
		마이너	○	○	◎
	제품 수정 및 업데이트	패치	○	○	◎
		공개SW 라이선스 보증	○	○	○
기술지원	설치 및 환경설정		○	○	○
	온라인 지원		○	○	○
	긴급 장애지원		○	◎	◎
	예방지원		-	○	◎
	교육		-	◎	◎
	성능 개선 및 튜닝		-	-	◎

(○ : 온라인, ◎ : 온라인/온사이트)

* 기본서비스 (정의) 공개SW 제품을 도입해서 운영하기 위한 가장 기본적인 서비스 수준
(예시) 웹서버, 파일서버, 백업서버 등 시스템 중요도가 낮은 단일 서비스형 시스템을 운영하기 위한 유지관리 서비스

* 표준서비스 (정의) 상시적 운영 이외 예방항목을 추가하여 보다 안정적인 서비스를 수행하기 위한 서비스 수준
(예시) 중소규모의 대내외 서비스형 업무 시스템에 적용 가능한 유지관리 서비스

* 고급서비스 (정의) 온 사이트를 통한 보다 질 높은 서비스 수준
(예시) 시스템 중요도가 높고 이중화가 필요한 핵심업무 시스템에 적용 가능한 유지관리 서비스

표4-10 긴급장애, 예방지원의 세부 서비스 수준

유지관리 서비스 항목	유지관리 서비스 수준			지원 시간	응답시간* (업무시간 기준)	지원횟수
	기본	표준	고급			
긴급 장애지원	○			8h*5/주	8시간 이내	개별협의
		◎		24h*5/주	8시간 이내	개별협의
			◎	24h*7/주	4시간 이내	
예방지원		○		협의	-	연 2회
			◎	협의	-	연 4회

* 긴급 장애지원의 응답시간은 업무시간을 기준으로 하며, 이외 시간은 별도 협의

■ 3 단계 : 유지관리 대가 산정방법 선택

2, 3단계 절차에 따라 유지관리 서비스 항목 및 수준을 참고하여, 해당 공개SW에 대한 유지관리 서비스 유사거래 실례가격, 3개 이상 기업으로부터의 견적이 순으로 우선 적용하여 대가를 산정한다.

■ 4 단계 : 공개SW 유지관리비 산정

공개SW 유지관리비는 유지관리 대상 공개SW의 유지관리 적정가격을 산정한다.

대상 공개SW 유지관리 서비스 유사거래 실례가격, 견적이 순으로 우선 적용 및 산정

2.3.4 산출물

공개SW 유지관리 대가산정 절차 및 내역을 종합 정리하는 계산양식은 다음과 같다.

표4-11 공개SW 유지관리비 산정내역 산출물 양식

공개SW 유지관리비 대가산정						
공개SW 대상식별	구분	유지관리 서비스 항목		유지관리 서비스 수준		
				기본	표준	고급
유지관리 서비스 및 수준 정의	제품지원	기능향상	메이저 기능향상			
			마이너 기능향상			
		제품 수정 및 업데이트	패치			
			공개SW 라이선스 보증			
	유지관리	설치 및 환경설정				
		기본 유지관리				
		긴급 장애지원				
		예방지원				
		교육				
		성능 개선 및 튜닝				

유지관리 대가 산정 방법 선택	유사거래 실례가격		견적비교	
			기업명	견적가
공개SW 유지관리 대가산정				

2.3.5 관련 참고자료 및 유의사항

○ 참고사항

도입하려는 기능을 갖춘 공개SW에 대한 정보와 유지관리 서비스 제공이 가능한 기업 정보는 공개SW포털(www.oss.or.kr)에서 확인 가능하다.

○ 유의사항

사용자는 공개SW 유지관리 서비스를 적용하기 위해 예산 확보단계 시부터 사업관리 단계까지 아래의 사항을 검토하여 추진하여야 한다.

단계	검토사항
(1) 예산 확보단계	공개SW는 운영비용 관점에서 정액제로 예산을 편성 [산정 방식] 통합발주 시 = (상용SW 도입가 * 요율) + 공개SW 유지관리 비용 공개SW 단독발주 시 = 공개SW 유지관리 비용
(2) 발주 단계	상용SW 유지관리 및 공개SW 유지관리서비스 발주를 구분하여 명기
(3) 유지관리 계약 단계	연간(or 다년) 단위로 정액 계약 체결
(4) 사업관리 단계	발주기관은 원/하도급자 간 공개SW 유지관리서비스 계약 체결 및 지급여부 확인

본문 2단계에서 제시된 유지관리 서비스 항목 및 수준은 제품지원 및 기술지원 기업의 정책에 따라 다를 수 있다.

공개SW 유지관리 서비스는 계약기간 내에서 도입된 공개SW가 폐기 또는 변경되기 전까지 제공(계약기간과 시스템 수명주기의 불일치에 의한 기간 및 대가의 조정은 별도 약정)된다.

소스코드는 공개되지 않지만 SW를 무상으로 제공하는 상용SW에 대한 유지관리 서비스 대가산정에도 본 기준을 준용할 수 있다.

공개 소프트웨어 유지관리비에 포함된 항목이 보안성 지속 서비스비에 중복 산정되어서는 안된다.

동일한 소프트웨어가 여러 기관(장소)에 설치되어 사용되고 있으며 또한 계약이 통합 발주되어 유지관리를 수행하는 경우, 유지관리비를 유지관리 하여야 하는 기관(장소)의 수에 따라 발주자와 수주자 간의 협의 하에 판단하여 조정할 수 있다.

2.3.6 적용사례

○ 공개SW 유지관리비의 적용 절차에 따른 산정 예제는 다음과 같다.

■ 1 단계 : 사전준비

'가' 기관은 현재 활용중인 문서관리 시스템의 안정적인 운영을 해당 시스템을 구성하고 있는 공개SW의

유지관리 대가를 산정하고자 한다. 해당 문서관리 시스템에 포함되어 있는 공개SW는 다음과 같다.

구분(업무)	측정항목	모델	구분
문서관리 시스템	WEB Server	Apache	WEB/WAS

■ 2 단계 : 유지관리 서비스 수준 선택

○ 유지관리 대상 공개 소프트웨어의 서비스 항목 참고 및 수준 선택

[표4-8] 및 [표4-9]를 참고하여 대상 공개 소프트웨어 유지관리 서비스 수준을 선택한다.

구분	유지관리 서비스 항목	유지관리 서비스 수준*		
		기본	표준	고급
제품지원	기능향상	메이저		
		마이너		
	제품 수정 및 업데이트	패치		
	공개SW 라이선스 보증			
기술지원	설치 및 환경설정			
	온라인 지원			
	긴급 장애지원		○	
	예방지원			
	교육			
	성능 개선 및 튜닝			

■ 3 단계 : 유지관리 대가 산정방법 선택

2단계 절차에 따라 유지관리 서비스 수준을 정의한 이후 대상 공개SW에 대하여 유사한 실례가격 참고, 3개 이상 기업의 견적이 우선 순으로 대가산정 방법을 선택한다.

대상 공개SW에 대하여 유사한 실례가격을 찾을 수 없어, 견적비교에 의한 유지관리 대가산정 절차에 따라 산정하도록 한다.

유지관리 대가 견적비교	기업명	견적가
	A 기업	2,000,000원
	B 기업	2,100,000원
	C 기업	1,900,000원

■ 4 단계 : 공개SW 유지관리비 산정

공개SW 유지관리비는 유지관리 대상 공개SW의 유지관리 견적가를 기준으로 적정가격을 산정한다.

$$\text{공개SW유지관리 대가} = \text{대상 공개SW 유지관리비 견적 적정가}(2,000,000\text{원})$$

공개SW 유지관리비의 산정 내역을 종합하면 다음과 같다.

공개SW 유지관리비 대가산정	
공개SW 대상식별	Apache WEB Server

	구분	유지관리 서비스 항목		유지관리 서비스 수준		
				기본	표준	고급
유지관리 서비스 및 항목 수준 정의	제품지원	기능향상	메이저 기능향상			
			마이너 기능향상			
		제품 수정 및 업데이트	패치			
			공개SW 라이선스 보증			
	유지관리	설치 및 환경설정			○	
		기본 유지관리				
		긴급 장애지원				
		예방지원				
		교육				
	성능 개선 및 튜닝					
유지관리 대가 산정 방법	유사거래 실례가격		견적비교			
			기업명	견적가		
			A 기업	2,000,000원		
			B 기업	2,100,000원		
		C 기업	1,900,000원			
공개SW유지관리 대가산정			2,000,000원			

령으로 정하는 것을 말한다.

* 클라우드컴퓨팅서비스 대가는 거래실례가 있는 경우 최근 도입가격 또는 유사한 거래 실례가격, 거래 실례가 없는 경우 서비스 제공업체로부터 받은 견적 및 가격정책에 따라 대가를 산정할 수 있다.

- SaaS (Software as a Service, 서비스로서의 소프트웨어)
- IaaS (Infrastructure as a Service, 서비스로서의 인프라스트럭처)
- PaaS (Platform as a Service, 서비스로서의 플랫폼)

클라우드컴퓨팅법 시행령 제3조(클라우드컴퓨팅서비스) 법 제2조제3호에서 "대통령령으로 정하는 것"이란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 서비스를 말한다.

1. 서버, 저장장치, 네트워크 등을 제공하는 서비스
2. 응용프로그램 등 소프트웨어를 제공하는 서비스
3. 응용프로그램 등 소프트웨어의 개발·배포·운영·관리 등을 위한 환경을 제공하는 서비스
4. 그 밖에 제1호부터 제3호까지의 서비스를 둘 이상 복합하는 서비스

4) 용어설명 수정 및 추가 (가이드 p.31, 37)

- SW기술자 평균임금의 변경에 따른 문구수정 및 2018년 **등급별 평균임금의 활용 방안** 표기 (가이드 p.31)

투입공수방식의 SW사업 대가를 산정할 때 기술자 직접인건비를 산출할 수 있도록 통계법 제18조(통계작성의 승안)에 따라 SW기술자의 등급별 지급 임금을 조사 및 산출한 결과이며, 소프트웨어산업진흥법 제22조(소프트웨어 사업의 대가지급) 4항에 언급하는 '소프트웨어기술자의 노임단가'를 지칭한다.

※ '소프트웨어 기술자 평균 임금'은 매년 12월 1일 공표하며, 차년도 1월 1일부터 발주하는 사업에 적용하여야 한다. 관련 자료는 한국SW산업협회 홈페이지에서 확인할 수 있다.

※※ 투입공수방식에서의 직접인건비는 IT직무별 SW기술자 평균임금을 적용하는 것을 원칙으로 하나, (구) 등급별 SW기술자 평균임금을 적용하여 산정하고자 할 때에는 2018년 공표한 SW기술자 평균임금 조사결과를 참고하여 산정할 수 있다. (단 등급별 평균임금은 2020년말까지 적용)

- '클라우드컴퓨팅서비스' 추가 (가이드 p.37)

○ **클라우드 컴퓨팅(Cloud Computing)** : 집적·공유된 정보통신기기, 정보통신설비, 소프트웨어 등 정보통신 자원을 이용자의 요구나 수요 변화에 따라 정보통신망을 통하여 신속적으로 이용할 수 있도록 하는 정보처리체계를 말한다.

○ **클라우드 컴퓨팅 서비스(Cloud Computing Service)** : 「클라우드컴퓨팅법」 제2조제3호에 따라 클라우드컴퓨팅을 활용하여 상용(商用)으로 타인에게 정보통신자원을 제공하는 서비스로서 대통령