

---

SW프로세스 품질인증 제도  
**SW프로세스 품질인증기준**

---

2013. 5



정보통신산업진흥원

SW프로세스 품질인증제도 운영 시 SW 기업 및 개발조직의 SW프로세스 품질역량 수준을 심사하는 기준

#### ☑ SW프로세스 역량 심사를 위한 핵심적 활동 제시

인증기준은 조직이 SW를 효율적으로 개발·관리하기 위해 수행해야 하는 핵심 활동들을 심사기준으로 제시하고 있다. 이러한 심사기준은 SW프로세스 역량수준 심사에 일관성과 객관성을 보장할 수 있다.

#### ☑ SW프로세스 역량 수준의 단계적 개선 유도

인증기준은 조직의 프로젝트 수행역량 강화를 위하여 필요한 핵심활동을 단계별로 제시하고 있다. 조직은 프로세스 인증기준이 제시한 핵심 활동의 수행을 통하여 프로세스 역량수준을 효과적으로 개선할 수 있다.

인증기준은 SW 개발 및 관리 활동의 체계적 수행을 위한 핵심적 활동 제시를 기본방향으로 개발되었으며, SW프로세스 품질역량 수준의 평가와 개선 활동에 관점별로 사용될 수 있다.



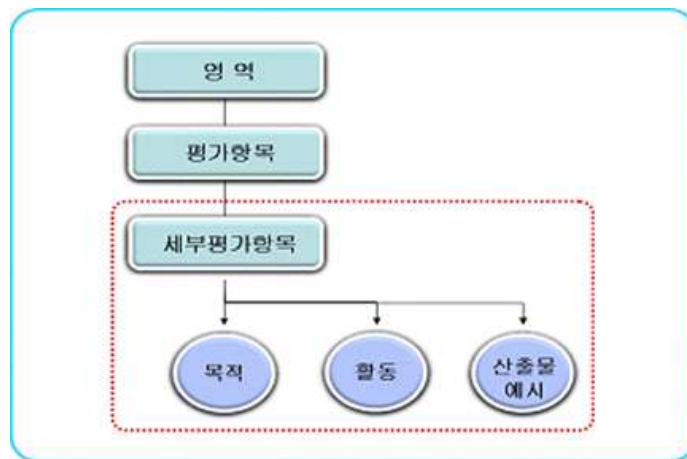
< SW프로세스 품질인증 기준의 활용 >

## 2

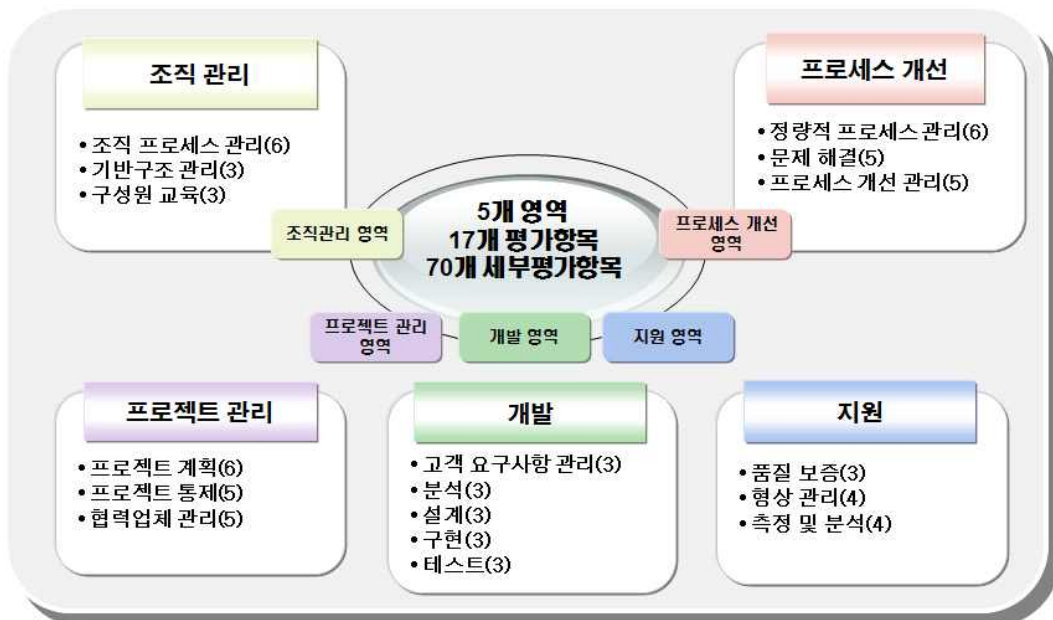
## 인증기준의 구성

### ☑ 인증기준의 평가요소

- SW기업 및 개발 조직의 SW프로젝트 개발·관리 활동의 수행 역량을 심사하기 위한 기준으로 제시되는 인증기준의 평가요소는 영역, 평가항목, 세부평가항목의 계층구조로 구성



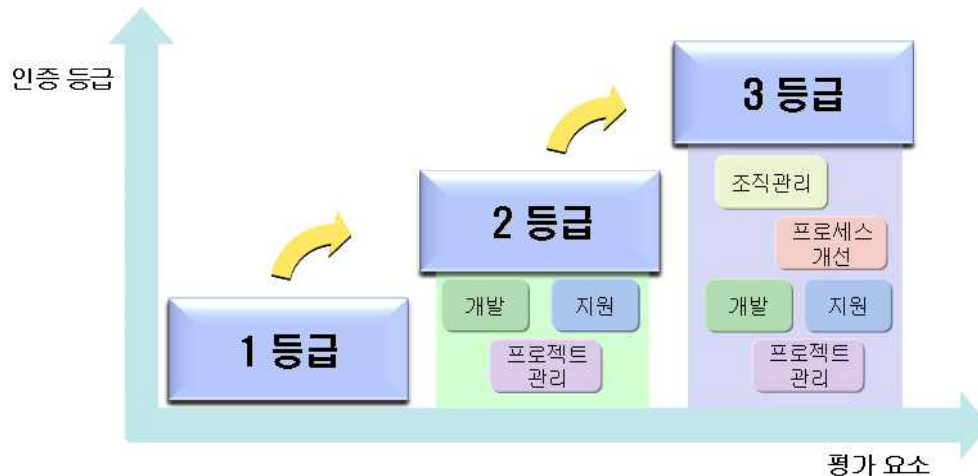
< SW프로세스 품질인증기준 평가요소의 구조 >



< SW프로세스 품질인증기준 평가요소의 구성 >

## ☑ 인증등급

- SW프로젝트 수행 역량수준을 인증기준 평가요소를 기준으로 심사한 결과
- 프로젝트 차원으로부터 조직차원으로 SW프로세스 수행 역량을 강화할 수 있도록 3개 등급의 계층 구조로 구성
- ※ 인증등급은 2개 등급(2등급, 3등급)만 유효



< SW프로세스 품질인증 등급별 평가요소 >

## ☑ 인증등급별 조직의 특성

### ○ 1 등급

- 프로젝트의 성공 여부와 관계없이 특정 프로젝트를 수행할 수 있는 수준이나, 프로젝트 수행을 위한 기본적인 활동들이 안정적으로 수행되지 못해 품질, 비용, 납기 측면에서 기대되는 목표를 충족시키지 못할 확률이 높은 상태로 프로젝트 수행을 위한 프로세스 역량 개선이 필요한 수준을 의미

### ○ 2 등급

- 개별 프로젝트를 수행하기 위해 필요한 프로젝트 차원의 프로세스가 수립되고, 이를 기반으로 프로젝트를 개발하고 통제하여 성공적으로 프로젝트를 수행할 수 있는 역량 수준을 의미

### o 3 등급

- 조직의 프로세스 체계를 정의하고 정량적인 데이터 관리를 통해 조직 차원의 프로세스를 개선하고 발생하는 문제의 근본 원인을 해결함으로써 일관된 품질수준의 프로젝트 수행이 가능하며, 지속적으로 프로세스를 개선할 수 있는 역량 수준을 의미

인증등급	특 성
1등급	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 프로젝트를 임기응변식으로 수행</li> <li>- 조직구성원 개인이 업무를 수행하기 위해 자신만의 프로세스를 만들고 사용하는 수준</li> <li>- 개인별로 유사한 프로세스를 만들어 사용하고 공유하지 않음</li> <li>- 시행착오 결과를 공유하지 못하여 개인 및 조직 차원에서 반복적으로 같은 시행착오가 발생함</li> </ul>
2등급	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 개별 프로젝트의 성공적 수행</li> <li>- 개별 프로젝트에 초점을 맞추고 프로젝트 차원에서의 프로젝트 수행 효율성에 관심을 두는 수준</li> <li>- 프로젝트 차원에서 수립된 프로세스에 따라 프로젝트를 수행하고, 그 결과를 팀 단위에서만 공유하고 관리함</li> <li>- 시행착오가 프로젝트팀 내에서는 반복적으로 발생하지 않으나 조직 차원에서는 반복적으로 발생함</li> </ul>
3등급	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 프로젝트를 안정적이고 일관되게 수행</li> <li>- 개별 프로젝트를 수행하면서 얻은 경험이나 사례들을 활용하여 환경 변화에 영향 없이 프로젝트를 일관되게 수행하는 것에 관심을 두는 수준</li> <li>- 조직차원에서 업무 수행 방법을 조직 표준 프로세스로 개발하고, 개별 프로젝트의 다양한 특성에 따라 프로세스를 조정하여 다양한 방법으로 적용하며 그 결과를 조직 전체가 공유함</li> <li>- 시행착오의 반복적 발생이 조직 차원에서 방지됨</li> </ul>

☑ 인증기준의 주요내용

영역 평가항목	주요 내용
■ 프로젝트 관리	프로젝트의 목표와 범위를 정의하고 목표 달성을 위한 계획을 수립하며 전반적인 프로젝트의 활동을 검토하고 통제하여, 프로젝트의 목표를 달성할 수 있도록 프로젝트를 관리
▪ 프로젝트 계획	프로젝트 목표에 따라 작업 범위를 결정하고 주어진 예산과 일정에 맞춰 프로젝트를 수행하기 위한 단계별 활동에 대한 전략 및 성공적 프로젝트 수행을 위한 관리 계획을 수립하는 활동
▪ 프로젝트 통제	프로젝트 계획 요소에 대해 프로젝트 진척사항을 확인하고 문제발생에 대해 시정조치를 통해 프로젝트 진행을 관리하고 통제하는 활동
▪ 협력업체 관리	프로젝트에 참여하는 협력업체의 적절한 선정 및 계약체결과 계약 이행사항에 대한 확인 및 관리로 제품을 인수하는 활동
■ 개발	사전에 계획된 프로젝트 수행 계획에 따라 요구사항을 추출하고, 분석, 설계, 구현, 통합 및 테스트 등 SW를 개발
▪ 고객 요구사항 관리	고객의 요구사항, 기대사항 등을 파악하여 이를 해결하기 위한 시스템과 고객 사이의 공통적인 이해관계를 형성하여, 개발 과정 동안 변경되는 요구사항을 추적 및 관리하는 활동
▪ 분석	고객 요구사항을 바탕으로 SW 개발에 필요한 하위 수준의 요구사항을 식별하고 상세화하며, 이를 검토하여 정확한 SW를 개발하기 위해 SW 요구사항을 분석하는 활동
▪ 설계	식별된 요구사항에 대한 분석단계의 논리적 관점의 산출물을 시스템적 관점의 산출물로 전환하여 시스템에 대한 구조 및 상세 설계와 테스트 계획 수립 등 시스템을 개발하기 위한 준비적인 활동
▪ 구현	설계에 따라 SW를 단위별로 구현하고, SW단위가 요구사항을 제대로 반영하고 있는지 확인을 통해 통합된 시스템을 구현하는 활동
▪ 테스트	통합 및 시스템 테스트를 수행하여 최종적으로 시스템이 주어진 환경에서 제대로 수행되는지 확인한 후, 고객 요구사항이 만족하는 SW를 제공하기 위한 활동

영역 평가항목	주요 내용
■ 지원영역	프로젝트 수명주기 동안 프로젝트 개발 및 관리 활동을 통제하여, 프로젝트의 성공률을 높이기 위해 프로젝트 활동 전반을 지원
▪ 품질보증	프로젝트 전 과정의 활동이 정의된 프로세스와 적합성을 유지하고 있는지와 산출물이 요구사항을 만족시키고 있는지에 대해 확인하여 프로젝트를 관리하는 활동
▪ 형상관리	프로젝트 수명주기 동안 개발되는 작업산출물에 대해 베이스라인을 수립하고 작업산출물의 변경을 주요 단계별로 추적하고 통제하여 관리하는 활동
▪ 측정 및 분석	프로젝트 진행 중 데이터에 의한 의사결정을 위한 측정 및 분석 활동은 측정 목표 수립, 항목 선정, 데이터 수집, 결과 분석 및 관리 등 프로젝트 진행 과정 중의 정보를 관리하는 활동
■ 조직관리	조직 기반구조 및 구성원 교육체계를 구축하여 조직에 필요한 표준 프로세스를 개발·적용하여 조직 내 프로젝트의 체계적인 이행
▪ 조직 프로세스 관리	조직의 표준 프로세스를 정의하고 프로세스 자산으로 관리하며, 이를 조정기준·가이드라인에 따라 조정하여 조직 전체에 적용한 후 그 결과를 공유하여 관리하는 활동
▪ 기반구조 관리	프로젝트 및 프로세스 수행성과를 향상시키기 위한 조직차원의 기본적인 작업환경인 기반구조를 구축하고 이를 관리하는 활동
▪ 구성원 교육	조직 목표에 맞추어 교육 및 훈련의 수요를 식별하며 교육 계획 수립, 교육 실시 및 평가 등 조직구성원 역량을 강화시키는 교육 활동
■ 프로세스 개선	조직과 프로젝트의 사업목표 달성을 위해 조직 및 프로젝트의 프로세스를 정량적으로 운영하고 개선하며 관리
▪ 정량적 프로세스 관리	조직 프로세스 및 프로젝트의 성과를 달성하기 위해 프로세스 수행을 계획된 범위 안에서 안정적으로 정량적으로 관리하는 활동
▪ 문제 해결	발생한 문제들을 분석하여 해결방안을 선정하고 수행하며, 그 결과를 프로세스 개선에 반영하여 품질목표 달성을 위한 성과 관리 활동
▪ 프로세스 개선 관리	프로세스 개선에 관한 조직의 요구 및 목표를 정의하고, 현재 조직의 프로세스를 평가한 후 파악된 개선사항을 수행하며 수행 성과를 유지하고 관리하는 활동

☑ 인증기준의 평가요소

영역	평가항목	세부평가항목
1 프로젝트 관리	1.1 프로젝트 계획	1.1.1 프로젝트의 목표 및 범위를 결정한다.
		1.1.2 프로젝트에 적용할 생명주기와 프로세스를 정의한다.
		1.1.3 공수와 비용을 산정한다.
		1.1.4 일정과 예산을 결정한다.
		1.1.5 프로젝트 관리에 필요한 계획을 수립한다.
		1.1.6 프로젝트 계획서를 작성하고 승인을 받는다.
	1.2 프로젝트 통제	1.2.1 프로젝트 계획 요소들을 점검한다.
		1.2.2 프로젝트의 진척사항을 검토한다.
		1.2.3 주요 단계별 산출물 검토를 수행한다.
		1.2.4 식별된 문제들을 분석한다.
		1.2.5 시정조치 활동을 수행한다.
	1.3 협력업체 관리	1.3.1 획득 대상 및 범위를 결정한다.
		1.3.2 협력업체를 선정한다.
		1.3.3 협력업체와 계약을 체결한다.
		1.3.4 협력업체의 계약 이행 여부를 확인한다.
		1.3.5 제품 및 서비스를 검수한다.

영역	평가항목	세부평가항목
2 개발	2.1 고객 요구사항 관리	2.1.1 고객 요구사항을 정의한다.
		2.1.2 고객 요구사항의 변경을 관리한다.
		2.1.3 고객 요구사항과 산출물간 추적성을 유지한다.
	2.2 분석	2.2.1 소프트웨어 요구사항을 정의한다.
		2.2.2 소프트웨어 요구사항을 분석한다.
		2.2.3 소프트웨어 요구사항을 검토한다.
	2.3 설계	2.3.1 구조 설계를 수행한다.
		2.3.2 상세 설계를 수행한다.
		2.3.3 테스트 계획을 수립한다.
	2.4 구현	2.4.1 소프트웨어 단위를 구현한다.
		2.4.2 단위 테스트를 수행한다.
		2.4.3 소프트웨어를 통합한다.
	2.5 테스트	2.5.1 통합 테스트를 수행한다.
		2.5.2 시스템 테스트를 수행한다.
		2.5.3 인수를 지원한다.



영역	평가항목	세부평가항목
3 지원	3.1 품질보증	3.1.1 품질보증 계획을 수립한다.
		3.1.2 품질보증 활동을 수행한다.
		3.1.3 품질보증 활동 결과를 관리한다.
	3.2 형상관리	3.2.1 형상 항목을 식별하고 계획을 수립한다.
		3.2.2 형상 통제를 실시한다.
		3.2.3 형상관리 기록을 관리한다.
		3.2.4 형상 감사를 실시한다.
	3.3 측정 및 분석	3.3.1 측정 및 분석 계획을 수립한다.
		3.3.2 측정을 실시한다.
		3.3.3 측정 결과를 분석한다.
		3.3.4 측정 분석 결과를 관리한다.

영역	평가항목	세부평가항목
4 조직 관리	4.1 조직 프로세스 관리	4.1.1 조직의 표준 프로세스를 정의한다.
		4.1.2 표준 생명주기 모델을 정의한다.
		4.1.3 조직 프로세스 조정을 위한 기준 및 가이드라인을 수립한다.
		4.1.4 조직의 표준 프로세스를 확산한다.
		4.1.5 조직 프로세스 적용 상황을 확인한다.
		4.1.6 프로세스 관련 경험을 자산으로 축적한다.
	4.2 기반구조 관리	4.2.1 조직 기반구조에 대한 요구사항을 정의한다.
		4.2.2 조직 기반구조를 구축한다.
		4.2.3 조직 기반구조를 관리하고 개선한다.
	4.3 구성원 교육	4.3.1 교육 및 훈련 계획을 수립한다.
		4.3.2 교육 및 훈련을 실시한다.
		4.3.3 교육 및 훈련의 효과를 평가한다.

영역	평가항목	세부평가항목
5 프로세스 개선	5.1 정량적 프로세스 관리	5.1.1 조직의 표준 프로세스 성과 목표를 정의한다.
		5.1.2 조직 프로세스 성과 베이스라인을 정의한다.
		5.1.3 조직 프로세스 성과 모델을 정의한다.
		5.1.4 프로젝트의 프로세스 성과 목표를 정의한다.
		5.1.5 프로젝트의 프로세스를 측정하고 분석하는 방법을 정의한다.
		5.1.6 프로젝트의 프로세스 성과를 확인한다.
	5.2 문제 해결	5.2.1 문제 해결을 위한 가이드라인을 수립한다.
		5.2.2 해결할 문제를 선정한다.
		5.2.3 선정된 문제의 원인을 분석하고 해결방안을 정의한다.
		5.2.4 해결방안에 따라 문제를 해결한다.
		5.2.5 문제 해결방안의 성과를 기록하고 관리한다.
	5.3 프로세스 개선 관리	5.3.1 조직의 표준 프로세스에 대한 요구 및 목표를 식별한다.
		5.3.2 조직 프로세스의 강점 및 약점을 평가한다.
		5.3.3 프로세스 개선을 위한 계획을 수립한다.
		5.3.4 프로세스 개선 활동을 수행한다.
		5.3.5 프로세스 개선 활동의 성과를 기록하고 관리한다.

프로젝트 관리 영역의 활동은 프로젝트의 목표와 범위를 정의하고, 이를 달성하기 위한 계획을 수립하고, 수립한 계획에 따라 프로젝트의 수행 활동을 검토하고 통제하여 궁극적으로 프로젝트의 목표를 달성할 수 있도록 프로젝트를 관리하는 것이다.

프로젝트 계획은 프로젝트의 범위, 비용, 일정, 인력, 자원, 위험, 커뮤니케이션, 품질 등 관리적 관점에서 필요한 요소뿐만 아니라 기반기술, 표준, 기법 등 엔지니어링 관점에서 필요한 요소를 포함한다. 프로젝트 계획 시 정의한 요소들은 정기 또는 비정기 검토 과정으로 문제가 될 수 있는 사항을 식별하여 시정하는 활동의 대상이 된다. 또한 외부 조직과 계약에 근거한 협업이 필요한 경우 계약과 통제의 효과적인 방법을 정의하고, 협력업체의 진행사항 통제를 통한 관리로 프로젝트를 성공적으로 수행하도록 한다.

**평가항목**

- ▶ 평가항목 1.1 프로젝트 계획
- ▶ 평가항목 1.2 프로젝트 통제
- ▶ 평가항목 1.3 협력업체 관리

프로젝트 계획 수립 활동은 프로젝트의 성공적 수행과 관리를 위해 관련 기준 및 계획을 마련하는 것이다.

프로젝트의 계획은 프로젝트의 목표에 따라 작업 범위와 규모를 결정하며, 주어진 일정과 예산에 맞춰 프로젝트를 완수하기 위한 단계별 활동에 대한 전략을 수립하는 것이다. 성공적 프로젝트를 위해서는 프로젝트 개발에 적용될 생명주기와 프로세스를 정의하고, 개별 활동과 작업산출물에 대한 공수와 비용을 산정한 후 이를 기반으로 일정과 예산을 결정한다. 이와 함께 위험 관리, 자원 관리, 데이터 관리 등 프로젝트의 전반적인 관리를 위해 다양한 분야의 관리 계획을 수립한다. 수립된 프로젝트 계획은 프로젝트 계획서로 작성한 후 관련 이해관계자들과의 협의를 거쳐 승인을 얻는다.

**세부평가항목**

- ▷ 세부평가항목 1.1.1 프로젝트의 목표 및 범위를 결정한다.
- ▷ 세부평가항목 1.1.2 프로젝트에 적용할 생명주기와 프로세스를 정의한다.
- ▷ 세부평가항목 1.1.3 공수와 비용을 산정한다.
- ▷ 세부평가항목 1.1.4 일정과 예산을 결정한다.
- ▷ 세부평가항목 1.1.5 프로젝트 관리에 필요한 계획을 수립한다.
- ▷ 세부평가항목 1.1.6 프로젝트 계획서를 작성하고 승인을 받는다.

## ▷ 세부평가항목 1.1.1 프로젝트의 목표 및 범위를 결정한다.

### 목적

프로젝트의 목표 및 범위를 결정하는 것은 프로젝트의 가치를 달성하기 위해 필요한 작업을 식별하고, 식별된 작업들의 전체적인 구성과 세부 활동을 확정하는 것이다.

### 활동

- 고객이 원하는 프로젝트의 목표로부터 프로젝트 수행을 통해 얻어야 하는 성과와 가치를 식별한다.
- 프로젝트의 목표 달성에 필요한 작업들을 식별하고, 이를 체계적으로 구성하여 프로젝트의 범위를 결정한다.
- 프로젝트의 목표 및 범위를 이해관계자와 검토하고 합의한다.

### 산출물 예시

- |               |          |
|---------------|----------|
| • 프로젝트 범위 기술서 | • 제안 요청서 |
| • 작업 분해도      | • 변경 요청서 |
| • 작업 기술서      | • 고객 요청서 |

## ▷ 세부평가항목 1.1.2 프로젝트에 적용할 생명주기와 프로세스를 정의한다.

### 목적

프로젝트의 생명주기를 정의하는 것은 시스템을 개발하고 관리하는 전체 활동에 대하여 프로젝트의 특성을 반영한 단계별 작업 전략을 수립하는 것이다. 또한, 프로젝트에 적용할 프로세스를 정의하는 것은 프로젝트의 주요 단계별 작업에 대한 활동 절차 및 지침을 정의하는 것이다.

### 활동

- 프로젝트에 적용할 프로세스를 정의하고, 활동수행에 필요한 지침, 방법 등을 정의한다.
- 프로젝트 특성을 고려하여 생명주기 모델과 개발방법론을 선정한다.
- 프로세스, 생명주기모델, 개발방법론이 제시한 단계, 활동, 마일스톤과 그에 따른 산출물 등을 정의한다.

### 산출물 예시

- |               |          |
|---------------|----------|
| • 생명주기 모델     | • 제안 요청서 |
| • 운영(사업) 환경   | • 변경 요청서 |
| • 프로젝트 프로세스   | • 고객 요청서 |
| • 프로젝트 수행 방법론 |          |
| • 프로젝트 생명주기   |          |

### ▷ 세부평가항목 1.1.3 공수와 비용을 산정한다.

#### 목적

프로젝트의 공수와 비용을 산정하는 것은 프로젝트 생명주기 각 단계의 작업에 대해 투입될 자원을 산정하고 이에 따른 소요 비용을 예측하는 것이다.

#### 활동

- 프로젝트 조직의 특성에 맞는 공수 및 비용 산정모형을 선정한다.
- 프로젝트 수행 조직 및 프로젝트의 특성을 반영하여 선정한 산정모형을 조정한다.
- 작업 수행 활동 및 작업산출물의 속성을 근거로 공수와 비용을 산정한다.
- 예측된 공수와 비용을 바탕으로 주어진 자원과 제약사항을 고려하여 프로젝트 수행 가능성을 평가한다.
- 주기적으로 공수와 비용을 재산정하고 이를 다시 프로젝트 계획에 반영한다.

#### 산출물 예시

- |                  |                 |
|------------------|-----------------|
| • 프로젝트 공수 예측     | • 예측 근거         |
| • 프로젝트 비용 예측     | • 소요기술 목록       |
| • 작업 및 작업산출물의 규모 | • 인력편성 목록       |
| • 예측 모델          | • 프로젝트 기술적 접근방안 |

## ▷ 세부평가항목 1.1.4 일정과 예산을 결정한다.

### 목적

프로젝트의 일정과 예산을 결정하는 것은 산정된 공수와 비용을 바탕으로 식별한 작업들의 복잡도 및 상호의존성을 고려하여 작업별 수행 일정과 소요 예산을 확정하는 것이다.

### 활동

- 작업별로 소요 공수, 비용, 복잡도, 수행 순서, 상호 의존성, 자원 가용성, 제약조건 등을 식별한다.
- 프로젝트 수행 단계별 작업에 필요한 일정 및 자원을 정의하고, 프로젝트에 필요한 예산을 결정한다.
- 프로젝트 진행시 차이가 발생한 경우, 일정과 예산을 재 계획하여 이해 관계자들과 합의한다.

### 산출물 예시

- |                    |           |
|--------------------|-----------|
| • 프로젝트 예측 공수       | • 프로젝트 일정 |
| • 프로젝트 예측 비용       | • 프로젝트 예산 |
| • 프로젝트 작업별 규모와 복잡도 |           |
| • 프로젝트 작업별 의존관계    |           |



## ▷ 세부평가항목 1.1.5 프로젝트 관리에 필요한 계획을 수립한다.

### 목적

프로젝트 관리에 필요한 계획을 수립하는 것은 프로젝트를 성공적으로 수행하기 위해 필요한 위험 관리, 자원 관리, 데이터 관리 및 필요한 지식과 기술에 대한 계획을 마련하는 것이다.

### 활동

- 프로젝트 수행 시 발생할 수 있는 위험요소를 식별하고, 이를 관리하기 위한 계획을 수립한다.
- 프로젝트 수행에 필요한 인적, 물적 자원을 파악하고, 각 자원의 역할과 기능, 투입시기 등을 고려한 관리 계획을 수립한다.
- 프로젝트 수행 중 관리해야 할 데이터\*의 대상, 내용, 형식 등을 정의하고, 이를 수집, 분석, 관리(변경, 접근권한, 절차 등)하기 위한 계획을 수립한다. (\*데이터는 형상관리하는 기술문서를 제외한 문서를 의미)
- 프로젝트 수행에 필요한 지식과 기술 등을 파악하고, 이를 확보하기 위한 계획을 수립한다.
- 프로젝트의 성공적 수행에 영향을 줄 수 있는 모든 이해관계자를 식별하고, 이들의 역할별 의사결정 및 의사소통 범위, 내용, 방법 등을 정한 이해관계자들의 참여계획을 수립한다.

### 산출물 예시

- |                 |              |
|-----------------|--------------|
| • 식별된 위험요소      | • 신기술 소요 명세  |
| • 프로젝트 위험 관리 계획 | • 소요 기술 목록   |
| • 인력 관리 계획      | • 교육 계획      |
| • 자원 관리 계획      | • 회의 계획서     |
| • 주요 데이터 관리 목록  | • 관련자 참여 계획서 |
| • 데이터 관리 계획     | • 프로젝트 계획서   |

## ▷ 세부평가항목 1.1.6 프로젝트 계획서를 작성하고 승인을 받는다.

### 목적

프로젝트 계획서를 작성하고 승인을 획득하는 것은 프로젝트의 목표 달성을 위한 구체적인 활동 계획을 수립하여 이해관계자들이 공유함으로써, 성공적 프로젝트 수행의 기준을 마련하는 것이다.

### 활동

- 프로젝트 관리에 필요한 다양한 요소들의 계획을 통합하여 최종 프로젝트 계획서를 작성한다.
- 프로젝트 계획 변경에 따른 판단 기준, 대처 방안 및 전략을 수립한다.
- 문서화한 프로젝트 계획은 이해관계자들과 검토하고 합의하여, 승인을 획득한다.
- 승인된 프로젝트 계획은 모든 이해관계자들이 알 수 있도록 공지한다.

### 산출물 예시

- 프로젝트 계획서
- 프로젝트 표준 프로세스
- 이해관계자 검토 보고서

프로젝트 통제 활동은 프로젝트 계획 시에 수립하였던 각종 계획 요소들의 실제 수행 상황을 점검하여, 프로젝트의 목표를 달성하도록 하는 것이다.

프로젝트 통제는 프로젝트 계획 단계에서 수립한 계획 요소들에 대해 계획 대비 진척사항을 검토하고, 주요 단계별 산출물 검토를 수행하여 문제 발생을 확인하고 해결하는 것이다. 프로젝트 진행 중 발견된 문제들에 대해서는 분석을 통해 적절한 시정조치를 수행하고, 변경되는 사항을 프로젝트 계획에 재반영 하여 프로젝트가 성공적으로 진행될 수 있도록 관리한다.

**세부평가항목**

- ▷ 세부평가항목 1.2.1 프로젝트 계획 요소들을 점검한다.
- ▷ 세부평가항목 1.2.2 프로젝트의 진척사항을 검토한다.
- ▷ 세부평가항목 1.2.3 주요 단계별 산출물 검토를 수행한다.
- ▷ 세부평가항목 1.2.4 식별된 문제들을 분석한다.
- ▷ 세부평가항목 1.2.5 시정조치 활동을 수행한다.

## ▷ 세부평가항목 1.2.1 프로젝트 계획 요소들을 점검한다.

### 목적

프로젝트 계획 요소들을 점검하는 것은 프로젝트의 목표를 달성하기 위해 프로젝트 계획 요소들이 계획되고 수행되고 있는지를 관리하는 것이다.

### 활동

- 프로젝트가 요구사항을 만족시키며 목표를 달성할 수 있는지 여부를 확인하기 위해 검토해야 하는 대상과 범위를 결정한다.
- 프로젝트의 목표, 범위, 투입 인력, 비용, 자원, 일정, 필요지식 및 기술, 관리 항목 등 프로젝트 계획 요소별 수행결과에 대해 요구사항을 기준으로 주기적으로 점검한다.
- 프로젝트 환경의 변화로 인해 위험요소의 발생확률, 우선순위 등이 변경되었을 경우에는 이를 문서화하여 이해관계자들과 공유한다.
- 요구사항 대비 프로젝트 계획 요소들의 점검 활동 결과를 문서화한다.

### 산출물 예시

- 프로젝트 진척 보고서
- 프로젝트 자원 관리 검토 보고서
- 프로젝트 비용 검토 기록
- 조직 교육 실시 보고서
- 이해관계자 참여 회의록
- 프로젝트 계획 점검 기록서

## ▷ 세부평가항목 1.2.2 프로젝트의 진척사항을 검토한다.

### 목적

프로젝트의 진척사항을 검토하는 것은 프로젝트의 진행상황이 프로젝트 계획과 어느 정도 차이를 보이는지 확인하고 점검하는 것이다.

### 활동

- 정기적으로 프로젝트의 계획 대비 진행상황을 검토한다.
- 검토 회의 시에는 경영진 등 프로젝트 관련 인원 및 이해 관계자들이 참여한다.
- 진척사항 검토 결과, 시정조치가 필요한 문제들은 문서화하여 관리한다.
- 진척사항 검토 결과는 문서화하여 이해관계자들에게 전달한다.

### 산출물 예시

- 프로젝트 진척 보고서
- 프로젝트 진척사항 검토 보고서
- 위험(문제) 기록서

### ▷ 세부평가항목 1.2.3 주요 단계별 산출물 검토를 수행한다.

#### 목적

프로젝트 주요 단계별 산출물 검토 활동을 수행하는 것은 프로젝트 계획서에 명시된 생명주기 단계별 활동이 제대로 진행되었음을 점검하는 것이다.

#### 활동

- 고객, 관리자, 최종 사용자, 협력 업체 등 프로젝트 관련 이해관계자들이 참여하는 주요 단계별 산출물 검토를 실시한다.
- 미리 정의한 판단 기준을 근거로 주요 단계별 산출물의 완료 여부, 작업 수행의 적절성, 산출물의 적합성 등을 판단한다.
- 주요 단계별 산출물 검토 결과, 시정 조치가 필요한 문제들은 문서화하여 관리한다.
- 주요 단계별 산출물 검토 결과는 문서화하여 관련 이해관계자들에게 전달한다.

#### 산출물 예시

- 주요 단계별 산출물 검토회의 결과서
- 위험(문제) 기록서
- 프로젝트 진척 보고서

## ▷ 세부평가항목 1.2.4 식별된 문제들을 분석한다.

### 목적

프로젝트 진행 중 발생하는 문제들을 분석하는 것은 식별된 문제들에 대해 최적의 해결 방안을 선정하는 것이다.

### 활동

- 프로젝트 진행 과정 중 프로젝트 계획 요소들의 점검, 진척사항 검토, 주요 단계별 산출물 검토를 통해 식별된 문제의 원인을 파악한다.
- 식별된 문제들을 중요도에 따라 우선순위화 한다.
- 문제 원인별 유형을 식별하는 등 식별된 문제를 분석하고, 이를 해결하기 위한 최적의 시정조치 활동 및 방법을 결정한다.
- 문제해결에 적합한 자원을 식별한다.
- 문제 해결에 필요한 이해관계자의 역할과 보고 수준 및 절차 등을 정의하며, 문제 해결에 대한 조치 완료 기준을 정한다.
- 문제 분석 결과를 문서화한다.

### 산출물 예시

- 검토 결과 보고서(조치서)
- 발견된 이슈 보고서
- 이슈 분석 보고서

## ▷ 세부평가항목 1.2.5 시정조치 활동을 수행한다.

### 목적

시정조치 활동을 수행하는 것은 문제 분석 결과를 통해 결정된 해결 방안을 수행하여 프로젝트가 원활히 진행될 수 있도록 하는 것이다.

### 활동

- 식별한 문제 해결을 위해 자원을 할당한다.
- 중요도가 높은 문제나 다른 시스템 및 사용자에게 영향을 줄 수 있는 문제는 시정조치 활동에 앞서 관련 이해관계자들에게 승인을 받는다.
- 시정조치 활동 내용 및 결과를 문서화하여 프로젝트 수행조직 및 이해관계자들과 공유한다.
- 문제해결 종료 시까지 시정조치 활동을 추적 및 관리한다.
- 시정조치 활동 중 프로세스 및 프로젝트 계획서 등의 변경이 필요하면 변경관리 계획에 따라 수정한다.

### 산출물 예시

- 시정조치 계획서
- 변경 요청서
- 이슈 분석 보고서



협력업체 관리 활동은 프로젝트에 참여하는 외부 조직인 협력업체를 적절하게 선정하고 계약을 체결하며, 계약에 명시된 사항의 이행을 관리하는 것이다.

협력업체를 관리하기 위해서는 획득하고자 하는 작업결과물(SW 단위, 시스템, 제품 등)의 대상 및 범위를 결정하고, 현재 프로젝트에 적합한 협력업체를 선정하기 위한 기준을 수립하여 적절한 협력업체를 선정해야 한다. 선정된 협력업체와 계약을 체결하며, 계약에 명시된 사항들의 이행 여부를 검토하는 활동을 통해 협력업체를 관리한다. 그리고 협력업체의 최종 작업결과물에 대해 계약서상의 작업 내용과의 확인을 통해 인수를 수행한다.

**세부평가항목**

- ▷ 세부평가항목 1.3.1 획득 대상 및 범위를 결정한다.
- ▷ 세부평가항목 1.3.2 협력업체를 선정한다.
- ▷ 세부평가항목 1.3.3 협력업체와 계약을 체결한다.
- ▷ 세부평가항목 1.3.4 협력업체의 계약 이행여부를 확인한다.
- ▷ 세부평가항목 1.3.5 제품 및 서비스를 검수한다.

### ▷ 세부평가항목 1.3.1 획득 대상 및 범위를 결정한다.

#### 목적

협력업체로부터 획득할 대상과 범위를 결정하는 것은 전체 프로젝트 범위에서 협력업체를 통해 획득하려는 대상과 유형, 범위를 결정하여 업무 범위를 파악하는 것이다.

#### 활동

- 협력업체를 통한 제품 및 서비스의 구매 방법, 유형, 범위 등을 결정하는 판단 기준을 정의한다.
- 협력업체를 통해 획득할 대상과 업무 범위에 대해 결정한다.

#### 산출물 예시

- 프로젝트 범위별 발주 유형 목록
- 분석 보고서
- 제품 요구 분석서

## ▷ 세부평가항목 1.3.2 협력업체를 선정한다.

### 목적

협력업체를 선정하는 것은 결정한 획득 대상을 제공할 수 있는 능력을 보유한 협력업체를 선정하는 것이다.

### 활동

- 획득 대상 및 범위를 개발할 업체를 선정하기 위한 기준을 정의한다.
- 협력업체 선정 기준에 따라 후보 협력업체를 평가한다.
- 최종 협력업체를 선정한다.

### 산출물 예시

- 후보 협력업체 목록
- 사업 제안요청서
- 조달 계획서
- 제품 또는 서비스 요구사항
- 협력업체 선정기준

### ▷ 세부평가항목 1.3.3 협력업체와 계약을 체결한다.

#### 목적

협력업체와 계약을 체결하는 것은 프로젝트 범위 내에서 협력업체가 이행하여야 할 내용에 대해 결정하고 상호 합의하는 것이다.

#### 활동

- 협력업체와의 계약 체결을 위한 절차나 기준 등을 정의한다.
- 선정된 협력업체와 계약의 세부 항목에 대해 합의하고 협력업체가 수행하여야 하는 활동 내용을 협상한다.
- 계약 조건, 기밀 유지, 계약상의 합의사항 변경, 계약 해지 요건 등에 대한 계약 일반 사항을 계약서에 명시한다.
- 계약사항에 대해 이해관계자들의 승인을 받고 협력업체와 계약을 체결한다.

#### 산출물 예시

- 프로젝트 계약서
- 프로젝트 상세 업무 기술서
- 계약 합의사항 기록서
- 위험 분석 보고서
- 제품 요구사항

### ▷ 세부평가항목 1.3.4 협력업체의 계약 이행여부를 확인한다.

#### 목적

협력업체의 계약 이행여부를 확인하는 것은 성공적인 프로젝트를 위해 계약에 의해 합의된 사항에 대하여 협력업체의 작업 진행 상황을 확인하고 관리하는 것이다.

#### 활동

- 협력업체의 계약 이행상황을 확인하기 위한 의사소통 방안, 작업 진행 상황 확인을 위한 방법, 기준 등을 정의한다.
- 협력업체의 계약 이행 및 작업 진행상황 관련 정보를 수집하고 이를 검토한다.
- 협력업체가 계약에 합의된 사항을 이행하지 못하거나 프로젝트 진행에 영향을 줄 수 있는 문제들을 식별한 경우 이에 대해 적절한 시정조치를 취한다.
- 필요한 경우 계약서상의 합의사항을 변경하고 관리한다.

#### 산출물 예시

- 협력업체의 진척사항 보고서
- 협력업체 검토 보고서
- 위험요소에 대한 시정조치의 기록서

### ▷ 세부평가항목 1.3.5 제품 및 서비스를 검수한다.

#### 목적

협력업체의 제품 및 서비스를 검수하는 것은 협력업체가 계약사항을 준수하여 작업하였음을 확인하고, 협력업체가 최종 제공하는 작업결과물의 적절성을 확인하는 것이다.

#### 활동

- 협력업체로부터 제품 및 서비스를 인수하기 위한 인수 절차 및 기준 등을 정의한다.
- 계약 시에 합의한 작업 산출물 목록에 따라 결과물을 수령한다.
- 인수 절차와 기준에 따라 협력업체 작업 결과물이 계약 시 합의한 내용 및 변경한 요구 사항들을 만족하고 있는지 확인하여, 인수를 승인한다.
- 협력업체의 제품 및 서비스에 문제가 있는 경우에는 수정 조치를 요청하고, 조치 완료 여부를 확인한다.
- 계약 시 합의한 작업 산출물 목록에 따라 결과물을 검수 완료한다.

#### 산출물 예시

- 인수 기록
- 인수 테스트 결과서
- 계약사항 이행 검토 보고서

개발 영역의 활동은 사전 수립된 프로젝트 계획에 따라 고객 요구사항의 추출로부터 분석, 설계, 구현 및 테스트 등 SW개발 활동들을 효과적으로 수행하는 것이다.

SW개발 활동은 고객 요구사항의 정의 및 변경 관리, SW요구사항의 정의 및 분석, 구조 설계 및 상세 설계, SW 단위의 구현 및 테스트, 시스템 구성을 위한 SW 단위들의 통합, 시스템 요구사항의 충족 여부를 확인하는 테스트 등의 세부 활동들을 포함한다. SW개발 활동들은 정의된 프로젝트 프로세스에 따라 수행하여 작업산출물을 작성하고 유지하며, 변경사항 발생 시 승인 절차를 거쳐 관련 작업산출물, 계획, 프로세스 등에 반영하여야 한다.

**평가항목**

- ▶ 평가항목 2.1 고객 요구사항 관리
- ▶ 평가항목 2.2 분석
- ▶ 평가항목 2.3 설계
- ▶ 평가항목 2.4 구현
- ▶ 평가항목 2.5 테스트

고객 요구사항 관리 활동은 시스템 관점에서 개발할 시스템의 범위와 품질 목표를 정의하고, 지속적으로 변할 수 있는 요구사항을 관리하여 고객 요구사항에 부합하는 시스템 개발을 가능하도록 하는 것이다.

고객과 합의한 시스템 요구사항을 정의하고, 변경 사항을 관리하여 요구사항과 작업산출물간의 일관성을 확보하기 위해 요구사항을 관리한다. 요구사항의 변경은 프로젝트 진행 중 계속적으로 발생할 수 있으므로, 고객 및 이해관계자의 요구사항을 정의하고 변경에 대해 합의하는 과정은 프로젝트 생명주기 전체에서 반복적으로 수행해야 한다. 고객 요구사항의 변경은 공식절차에 의해 통제되고, 합의된 요구사항은 빠짐없이 반영되어 개발되고 있는지 추적하여야 한다.

**세부평가항목**

- ▷ 세부 평가항목 2.1.1 고객 요구사항을 정의한다.
- ▷ 세부 평가항목 2.1.2 고객 요구사항의 변경을 관리한다.
- ▷ 세부 평가항목 2.1.3 고객 요구사항과 산출물간 추적성을 유지한다.



## ▷ 세부평가항목 2.1.1 고객 요구사항을 정의한다.

### 목적

고객 요구사항을 정의하는 것은 프로젝트의 범위를 바탕으로 고객의 요구사항을 시스템이 구현할 기술적 요구사항으로 정의하여, 고객과 시스템에 대한 공통의 이해관계를 형성하는 것이다.

### 활동

- 고객요구 사항을 정의하기 위한 절차와 기준 등을 정의한다.
- 고객 요구사항을 정의하기 위한 절차와 기준에 따라 프로젝트 범위에 영향을 주는 고객 및 이해관계자를 파악하고, 이들로부터 제약사항이나 전제조건을 포함한 고객 요구사항을 식별한다.
- 고객 요구사항은 문서검토, 인터뷰, 관찰 등 다양한 방법을 활용하여 기술 요구사항과 비기술 요구사항으로 도출한다.
- 고객으로부터 수집한 요구사항은 기술적 명료성, 구현 가능성 등을 고려하여 설계 시 사용할 수 있는 수준으로 재 정의하고 문서화한다.
- 요구사항 수용의 우선순위 결정에 필요한 전략을 수립하고, 요구사항의 우선순위를 결정한다.
- 정의된 요구사항에 대해 고객 및 이해 관계자와 검토하고 합의하여 베이스라인을 설정한다.

### 산출물 예시

- 고객 요구사항 정의서
- 이해관계자 선정 기준
- 요구사항 기록서
- 요구사항 합의 문서

## ▷ 세부평가항목 2.1.2 고객 요구사항의 변경을 관리한다.

### 목적

고객 요구사항의 변경을 관리하는 것은 프로젝트 생명주기 전체 기간 동안 다양한 이유로 변경되는 요구사항을 공식화된 변경 관리 절차에 따라 정확하게 처리하려는 것이다.

### 활동

- 고객 요구사항 변경 관리를 위한 절차와 기준 등을 정의한다.
- 요구사항 변경으로 인한 프로젝트의 일정, 비용, 위험 등의 계획 요소상의 수정 영향을 파악한다.
- 요구사항 변경 수용 여부를 고객 및 이해관계자들과 협의하여 결정한다.
- 고객 요구사항의 변경 상태와 관련 작업산출물에 대한 반영 여부를 주기적으로 점검한다.
- 고객 요구사항의 변경 관리와 관련된 모든 활동과 결과를 기록하고 문서화한다.

### 산출물 예시

- 요구사항 변경 요청서
- 요구사항 상태 기록
- 요구사항 변경 기록
- 고객 요구사항 변경 요청

### ▷ 세부평가항목 2.1.3 고객 요구사항과 산출물간 추적성을 유지한다.

#### 목적

고객 요구사항과 산출물간 추적성을 유지하는 것은 초기에 식별되거나 진행과정 중 변경된 고객 요구사항이 작업 활동의 결과물에 정확히 반영되어 일관성을 유지하고 있는지를 확인하는 것이다.

#### 활동

- 고객 요구사항이 주요 단계별 작업산출물에 적절히 반영되었는지 확인할 수 있도록 추적관계를 수립한다.
- 변경 영향을 파악하기 위해 생명주기 진행방향과 반대방향으로의 추적관계를 수립한다.
- 추적 관계를 통해 불일치 사항을 파악하고, 적절한 시정조치를 실행한다.
- 고객 요구사항과 산출물 간 일치성을 주기적으로 확인한다.

#### 산출물 예시

- 요구사항 추적표
- 추적활동 기록
- 변경된 작업 산출물

분석 활동은 고객 요구사항을 바탕으로 SW 개발에 필요한 하위 수준의 요구사항을 식별하고 상세화하며 이를 검토하여 정확한 SW를 개발하고자 하는 것이다.

구현될 SW의 기능과 성능, 인터페이스, 보안 등 SW 요구사항을 SW가 구현되기에 타당하고 적절하도록 분석해야 한다. SW 개발에 필요한 하위 수준의 요구사항은 중요도에 따라 우선순위를 부여하여 관리하며, 중복 및 모순이 없는지 요구사항 검토 및 평가 과정을 거쳐 요구사항을 만족하는 SW를 개발할 수 있도록 관리한다.

**세부평가항목**

- ▷ 세부평가항목 2.2.1 SW 요구사항을 정의한다.
- ▷ 세부평가항목 2.2.2 SW 요구사항을 분석한다.
- ▷ 세부평가항목 2.2.3 SW 요구사항을 검토한다.

## ▷ 세부평가항목 2.2.1 SW 요구사항을 정의한다.

### 목적

SW 요구사항을 정의하는 것은 정의된 고객 요구사항으로부터 시스템 개발에 관련한 하위 수준의 SW 요구사항을 명세하는 것이다.

### 활동

- SW 요구사항을 명세하기 위한 절차와 기준 등을 정의한다.
- 기술적 요구사항 (설계 제약 사항, 프로그래밍 언어, 인터페이스 등), 기능적 및 비기능적 요구사항(성능, 품질 등)을 식별한다.
- 시스템을 구성하는 요소들 간의 내부 인터페이스, 외부 요소들과의 외부 인터페이스 요구사항을 식별한다.
- 명세한 SW 요구사항을 이해관계자들과 합의한다.
- 요구사항을 근거로 SW 인수 기준 및 인수 테스트 기준을 수립한다.

### 산출물 예시

- SW 요구사항
- 고객 인수 기준
- 산출물 검토 기록

## ▷ 세부평가항목 2.2.2 SW 요구사항을 분석한다.

### 목적

SW 요구사항을 분석하는 것은 정의한 요구사항을 보다 구체화하여 개발하고자 하는 단위 SW 개발에 필요한 모델로 정의하는 것이다.

### 활동

- SW 요구사항을 분석하기 위한 절차와 기준을 정의한다.
- 요구사항 정형화를 위해 분석하고 표현해야 하는 관점을 식별하고 각 관점별 모델링 표준과 기법을 정의한다.
- 요구사항의 정확성, 명확성, 구현 가능성, 테스트 가능성 등을 파악한다.
- SW 요구사항별 우선순위를 결정한다.

### 산출물 예시

- 프로세스 모델링 문서
- 고객 요구사항 변경 요청서
- 이벤트 모델링 문서
- 산출물 검토 기록

## ▷ 세부평가항목 2.2.3 SW 요구사항을 검토한다.

### 목적

SW 요구사항을 검토하는 것은 정의하고 분석한 SW 요구사항을 구현할 때 발생 가능한 위험요소를 파악하고 평가하여 요구사항의 타당성을 확인하는 것이다.

### 활동

- SW 요구사항을 검토하기 위한 절차와 기준을 정의한다.
- 분석한 SW 요구사항이 프로젝트 수행목적에 부합하는지, 고객 요구사항에 부합하는지 등을 검토하며, 고객 요구사항과의 추적관계를 수립한다.
- 승인받은 요구사항을 요구사항 베이스라인으로 정의하고 관련된 이해관계자들과 공유한다.

### 산출물 예시

- 요구사항 우선순위
- 위험 목록
- SW 요구사항

설계 활동은 구현 시 참조할 수 있고 요구사항에 부합하는지 검증할 수 있는 산출물을 작성하여 SW 개발을 준비하는 것이다.

요구사항을 바탕으로 SW의 전체 구조에 대한 상위 추상화 수준에서의 구조 설계와 SW 구조의 각 구성 요소를 세분화하여 구현을 위한 상세 설계를 수행한다. 식별한 요구사항에 대한 분석 단계의 논리적 관점의 산출물을 시스템을 개발하기 위한 시스템적 관점의 산출물로 전환하여 정의한다. 설계 후 SW 단위들은 구현되고, 구현된 단위 SW는 여러 가지 목적의 테스트를 거쳐 최종 시스템으로 개발되므로 테스트에 대해서도 고려하여야 한다.

**세부평가항목**

- ▷ 세부평가항목 2.3.1 구조 설계를 수행한다.
- ▷ 세부평가항목 2.3.2 상세 설계를 수행한다.
- ▷ 세부평가항목 2.3.3 테스트 계획을 수립한다.



## ▷ 세부평가항목 2.3.1 구조 설계를 수행한다.

### 목적

구조 설계는 정의한 요구사항을 바탕으로 시스템의 구성 요소를 파악하고 이들의 관련성을 정의하여 최상위 수준의 구조를 정의하는 것이다.

### 활동

- 구조 설계 및 검토에 필요한 기법, 표준, 절차 등을 수립한다.
- SW 구성요소와 이들 간의 상관관계를 식별하여 SW의 최상위 수준의 구조를 정의한다.
- 최상위 수준의 구조를 기술하고 주요 구성요소를 식별하여 SW 요구사항을 SW 구조로 변환한다.
- 구조 설계 시 대안들을 사전에 정해진 기준에 따라 평가한다.
- SW 구성요소 간의 내·외부 인터페이스를 위한 설계를 개발한다.
- 구조 설계 작업 산출물과 요구사항 간의 추적관계를 수립한다.

### 산출물 예시

- SW 구조 설계
- SW 인터페이스 명세서
- SW 구성요소
- SW 구조 분석 결과
- 산출물 검토 기록
- 대안 평가 기준

## ▷ 세부평가항목 2.3.2 상세 설계를 수행한다.

### 목적

상세 설계는 SW 구조 설계의 결과로 식별한 구성요소를 세분화하여 구현 가능한 최소 단위로 식별하고, 최소 단위들 간의 상호관계를 정의하여 구현 가능하도록 설계하는 것이다.

### 활동

- 상세 설계 및 검토에 필요한 기법, 표준, 절차 등을 수립한다.
- 구조 설계를 바탕으로 시스템을 구현 가능한 SW 단위로 분할한다.
- 분할한 SW 단위의 인터페이스 및 내부를 설계한다.
- 상세 설계 작업 산출물과 요구사항간의 추적 관계를 수립한다.

### 산출물 예시

- 프로그램 명세서
- 화면 명세서
- 데이터베이스 설계서
- 인터페이스 설계서

### ▷ 세부평가항목 2.3.3 테스트 계획을 수립한다.

#### 목적

테스트 계획을 수립하는 것은 결함 발견을 위한 효율적인 테스트 수행에 대한 전반적인 계획을 수립하는 것이다.

#### 활동

- 테스트 수행을 위한 전략, 기법, 표준, 절차 등을 정의한다.
- 프로젝트 특성을 반영한 테스트 방식 및 테스트 대상과 범위를 정의한다.
- 테스트를 위한 일정 및 자원 등을 정의한다.
- 테스트 수행에 필요한 테스트 시나리오, 테스트 케이스, 시작 및 종료 조건 등을 준비하고, 이해관계자들과 검토한다.
- 테스트 수행 시 발견되는 위험요소에 대한 위험관리 전략을 수립한다.

#### 산출물 예시

- 테스트 계획서
- 테스트 통과 기준
- 테스트 시나리오
- 테스트 데이터

구현 활동은 설계 결과물을 반영하여 고객 요구사항을 만족하는 실행 가능한 SW를 만들어 내는 것이다.

구현이 완료되면 요구사항에 대한 모든 SW 단위가 개발되며, 단위 테스트를 통해 설계에 대한 SW 단위의 완전성 및 일관성을 확인하게 된다. 구현된 단위 SW는 완전한 시스템 개발을 위해 통합한다.

**세부평가항목**

- ▷ 세부평가항목 2.4.1 SW 단위를 구현한다.
- ▷ 세부평가항목 2.4.2 단위 테스트를 수행한다.
- ▷ 세부평가항목 2.4.3 SW를 통합한다.

## ▷ 세부평가항목 2.4.1 SW 단위를 구현한다.

### 목적

SW 단위를 구현하는 것은 개별 SW 단위를 실행 가능한 형태로 구현하는 것이다.

### 활동

- SW 단위 구현에 필요한 표준, 절차, 기법 등을 정의하고, 개발 관련 이해관계자들에게 배포한다.
- 구현하여야 할 SW 단위를 식별하고, 이에 대한 구현 전략 및 순서를 결정한다.
- 정해진 구현 전략 및 순서에 따라 설계 작업 산출물을 실행 가능한 SW 단위로 변환한다.
- SW 단위에 대한 중요도가 높거나, 구현 난이도가 높을 경우 테스트 수행 전 동료 검토인 인스펙션을 통하여 검토한다.
- 구현 모듈과 요구사항간의 추적관계를 수립한다.
- 구현한 SW 단위를 프로그램 목록에 기록하여 구현 현황을 관리한다.
- 시스템 사용 및 운영을 위한 사용자 문서를 작성한다.

### 산출물 예시

- 시스템의 화면
- 프로그램 코드
- 데이터베이스
- 사용자 문서

## ▷ 세부평가항목 2.4.2 단위 테스트를 수행한다.

### 목적

단위 테스트는 실행가능 하도록 구현한 각 SW 단위가 정의된 요구사항의 만족여부와 동작을 확인하는 것이다.

### 활동

- 구현한 SW 단위가 설계 내용을 반영하는지 여부를 판단하기 위한 단위 테스트의 표준, 절차, 기법 등을 정의한다.
- 단위 모듈에 대한 단위 테스트 계획을 수립한다.
- 단위 모듈의 정확성을 검증할 수 있는 테스트 시나리오 및 케이스를 준비한다.
- 단위 모듈이 설계 내용을 만족하는지 여부를 단위 테스트 케이스에 따라 검증한다.
- 테스트에서 발견한 결함과 이슈를 식별하고 시정 조치를 수행한다.
- 테스트 수행과 관련한 데이터 및 결과를 기록하여 관리한다.

### 산출물 예시

- 단위 테스트 결과서
- 결함 기록

## ▷ 세부평가항목 2.4.3 SW를 통합한다.

### 목적

SW를 통합하는 것은 개발한 단위 SW들을 통합 계획에 따라 통합하여 완전한 시스템 구조를 개발하는 것이다.

### 활동

- SW 요구사항에 따라 SW 단위 모듈을 통합하기 위해 필요한 전략, 표준, 절차, 기법 등을 수립한다.
- 통합에 필요한 일정, 환경, 조건, 기준, 순서, 역할 등을 정의하여 통합 계획을 수립한다.
- 통합에 필요한 요소들의 형상 상태를 확인하여 정확한 형상항목들을 통합한다.
- SW 통합이 통합 전략과 절차에 맞게 수행되었는지, 통합한 SW가 구조 설계에 따라 구현하였는지를 검토한다.

### 산출물 예시

- 시스템 통합 계획서
- SW 항목
- SW 제품
- SW 산출물

테스트 활동은 계획된 절차에 따라 시스템의 결함을 제거하여 고객의 요구사항을 만족하는 SW를 제공하는 것이다.

요구사항의 만족 여부를 검증할 수 있도록 SW 요구사항을 활용하여 테스트의 통과 기준을 마련한다. 테스트 기준을 설계한 후에는 요구사항과 테스트 기준 간의 추적성을 문서화하여 유지한다. 고객에게 SW를 인도하기 전에 실제 환경 또는 유사한 환경에서 테스트를 수행하여 완성도 높은 시스템을 개발해야 한다.

**세부평가항목**

- ▷ 세부평가항목 2.5.1 통합 테스트를 수행한다.
- ▷ 세부평가항목 2.5.2 시스템 테스트를 수행한다.
- ▷ 세부평가항목 2.5.3 인수를 지원한다.



## ▷ 세부평가항목 2.5.1 통합 테스트를 수행한다.

### 목적

통합 테스트는 통합한 SW가 정의한 요구사항을 만족하는지 정상적으로 작동하는지 확인하는 것이다. 통합하는 과정 중 발생한 인터페이스와 관련한 결함을 찾아내는 테스트를 통해 최상의 시스템을 개발한다.

### 활동

- 통합 완료한 SW가 요구사항을 만족하는지를 검증하기 위한 표준, 절차, 기준 등을 수립한다.
- 통합 테스트에 필요한 일정, 환경, 조건, 기준 등을 정의하여 통합 테스트 계획을 수립한다.
- 통합한 SW를 검증할 수 있는 테스트 시나리오 및 케이스를 준비한다.
- 통합 테스트 전략에 따라 통합 테스트를 수행하고, 결함이나 이슈를 식별하여 시정조치를 수행한다.
- 통합 SW에 변경이 일어날 경우, 테스트 전략에 따라 회귀 테스트를 수행한다.
- 통합 테스트의 결과를 이해관계자들에게 보고한다.
- 통합 테스트 수행활동을 기록하고 결과를 문서화한다.

### 산출물 예시

- 통합 테스트 결과서
- 결함 목록
- 통합 테스트 시나리오
- 통합 테스트 케이스

## ▷ 세부평가항목 2.5.2 시스템 테스트를 수행한다.

### 목적

시스템 테스트는 개발한 시스템이 요구사항을 만족하며 고객에게 인도할 준비가 되었음을 확인하는 것이다.

### 활동

- 개발 완료한 시스템이 고객의 기능적, 비기능적 요구사항을 만족하는지 검증하기 위한 표준, 절차, 기준 등을 수립한다.
- 시스템 테스트에 필요한 일정, 환경, 조건, 기준 등을 정의하여 시스템 테스트 계획을 수립한다.
- 시스템 테스트 계획에 따라 시스템 테스트를 수행하고, 결함이나 이슈를 식별하여 시정 조치를 수행한다.
- 시스템에 변경이 일어날 경우, 테스트 전략에 따라 회귀 테스트를 수행한다.
- 시스템 테스트 결과를 이해관계자들에게 보고하고 인수기준에 부합하는지 합의한다.
- 시스템 테스트 수행 활동 결과 및 내용을 기록하고 관리한다.

### 산출물 예시

- 시스템 테스트 결과서
- 결함 목록
- 시스템 테스트 시나리오
- 시스템 테스트 케이스

## ▷ 세부평가항목 2.5.3 인수를 지원한다.

### 목적

인수는 고객 요구사항을 만족하는지 확인한 시스템을 고객이 사용할 수 있도록 지원하는 것이다.

### 활동

- SW를 고객에게 인수하기 위한 절차와 기준 등을 수립한다.
- 인수 테스트에 필요한 일정, 환경, 조건, 기준 등을 정의하여 인수 테스트 계획을 수립한다.
- 정의한 절차와 기법으로 인수 테스트를 수행한다.
- 인수 테스트 계획에 따라 인수 테스트를 수행하고, 결함이나 이슈를 식별하여 시정조치를 수행한다.
- 인수 테스트 결과에 따라서 시스템 인수 여부를 고객과 합의하고 인수를 승인받는다.
- 고객에게 인계 시에는 제품의 전달과 저장, 활용, 유지보수를 위하여 HW 장비 등을 포함한 적절한 환경을 마련하고, 기준과 절차에 따라 최종 시스템을 설치한다.
- 설치 후 운영에 필요한 운영 절차와 교육을 포함한 지원 계획을 수립하고, 이에 따라 지원활동을 수행한다.
- 인수 과정의 활동 결과를 기록하고 문서화한다.

### 산출물 예시

- 인수 테스트 결과서
- 결함 목록
- 지원 및 유지보수 보고서

지원 영역의 활동은 프로젝트 생명주기 동안 프로젝트 개발 및 관리 활동들을 통제하고 지원하여 프로젝트의 성공률을 높일 수 있도록 프로젝트 활동을 지원하는 것이다.

지원 활동은 고객 요구사항에 맞는 고품질의 SW 제품을 개발하기 위한 품질보증과 형상관리 활동으로 이루어진다. 품질보증 활동은 프로젝트 프로세스를 준수하며 프로젝트가 진행되는지와 프로젝트 수행 중 발생하는 작업산출물에 대해 평가와 그 결과를 관리하는 것이다. 형상관리 활동은 프로젝트 수행 중에 발생하는 작업산출물에 대해 단계별로 추적하고 통제하여 무결성을 보장하고 유지하는 것이다. 그리고 프로젝트 개발 및 관리 활동의 효율적 지원을 위해 계획된 항목에 대한 데이터의 측정과 분석 활동을 해야 한다.

### 평가항목

- ▶ 평가항목 3.1 품질보증
- ▶ 평가항목 3.2 형상관리
- ▶ 평가항목 3.3 측정 및 분석

품질보증 활동은 프로젝트의 프로세스가 프로젝트 전체 과정의 활동에 대해 적합성을 유지하고 있는지와 작업산출물이 고객 요구사항을 만족시키고 있는지를 확인하여 정확한 프로젝트 진행을 보증하는 것이다.

품질보증 활동은 품질보증 계획에 따라 정의된 프로세스와 작업 산출물이 품질목표, 요구사항, 계획에 부합한지 확인하고, 검증한다. 검증결과 발견된 문제점은 결함으로 기록하고 시정조치 활동을 수행하며, 상위 관리자에게 보고하는 등 품질보증 활동 결과를 관리한다.

**세부평가항목**

- ▷ 세부평가항목 3.1.1 품질보증 계획을 수립한다.
- ▷ 세부평가항목 3.1.2 품질보증 활동을 수행한다.
- ▷ 세부평가항목 3.1.3 품질보증 활동 결과를 관리한다.

### ▷ 세부평가항목 3.1.1 품질보증 계획을 수립한다.

#### 목적

품질보증 계획을 수립하는 것은 개발할 SW에 요구되는 품질 수준을 보장하기 위해 수행되는 일련의 품질보증 활동에 대한 계획을 수립하는 것이다.

#### 활동

- 프로젝트의 특성과 목표에 부합하는 품질 목표 및 품질보증 전략, 표준, 절차 등을 수립한다.
- 품질보증 활동을 수행하는 그룹의 책임과 권한, 필요 자원(일정, 비용, 도구, 인력 등)을 식별한다.
- 품질보증 활동 내용(산출물 및 프로세스에 대한 검토 등) 및 적용 대상, 평가 지표와 방법 등을 결정하여 품질보증 활동 계획을 수립한다.
- 수립한 품질보증 계획을 관련 이해관계자들로부터 검토와 승인을 받고 프로젝트 구성원에게 전달한다.

#### 산출물 예시

- 품질 목표
- 품질 방침
- 품질 관리 계획서

### ▷ 세부평가항목 3.1.2 품질보증 활동을 수행한다.

#### 목적

품질보증 활동을 수행하는 것은 품질 목표를 달성하기 위해 품질보증 계획에 따라 프로젝트 활동과 작업산출물을 확인, 검토하는 것이다.

#### 활동

- 품질보증 계획에 따라 확인, 검증, 검토에 참여할 관계자들의 범위와 역할을 정의하고 통보한다.
- 프로젝트에 적용한 프로세스와 주요 단계별 작업산출물이 품질목표, 요구사항, 계획에 부합한지를 확인하고 검증한다.
- 문제를 식별하여 기록한 품질보증 활동 결과를 이해관계자에게 통보하고, 필요한 시정조치를 수행한다.
- 시정조치 활동 및 부적합 사항에 대한 처리 결과를 확인한다.

#### 산출물 예시

- 동료검토 결과서
- 결함 관리 대장
- 프로세스 평가 결과 보고서
- 부적합 관리 대장
- 시정조치 보고서

### ▷ 세부평가항목 3.1.3 품질보증 활동 결과를 관리한다.

#### 목적

품질보증 활동의 결과를 관리하는 것은 품질보증 활동의 결과로 발견한 결함 및 부적합 사항의 해결 과정을 기록하여, 품질보증 활동 관련정보를 정리하고 분석하는 것이다.

#### 활동

- 품질보증 계획에 따라 발견한 문제와 이에 대한 시정조치 결과를 기록하여 관리한다.
- 품질보증 활동 계획을 변경 할 수 있는 기준, 절차 등 품질보증 계획 변경을 관리하기 위한 전략을 수립한다.
- 수립하거나 변경한 품질보증 계획은 이해관계자들과 검토하여 협의한다.
- 품질보증 활동 결과를 관련 이해관계자에게 전달하여 공유한다.
- 향후 품질보증 활동의 개선을 위하여 발견한 문제의 유형, 처리 과정 및 결과 등을 관리한다.

#### 산출물 예시

- 평가보고서
- 결함 관리 대장
- 시정조치 보고서



형상관리 활동은 프로젝트 생명주기 전체 기간 동안의 작업산출물에 대해 베이스라인을 수립하고, 주요 단계별로 변경을 추적하고 통제하여 작업산출물의 무결성을 보장하고 유지하는 것이다.

형상관리 활동은 형상관리 대상인 형상항목을 식별하고 형상관리 계획을 수립한 후, 프로젝트 생명주기 동안 발생하는 형상항목 변경에 대해 형상통제를 실시한다. 프로젝트 생명주기 동안 형상관리 기록을 유지하고, 실제 활동에 대해 검증을 수행하는 형상 감사를 수행하여 작업산출물의 무결성과 추적성을 보장하고 유지한다. 또한, 형상관리는 프로젝트 생명주기 전체 기간 동안 발생하는 변경을 통제하고 이해관계자들과 공유하는 활동을 포함한다.

**세부평가항목**

- ▷ 세부평가항목 3.2.1 형상 항목을 식별하고 계획을 수립한다.
- ▷ 세부평가항목 3.2.2 형상 통제를 실시한다.
- ▷ 세부평가항목 3.2.3 형상관리 기록을 관리한다.
- ▷ 세부평가항목 3.2.4 형상 감사를 실시한다.

### ▷ 세부평가항목 3.2.1 형상 항목을 식별하고 계획을 수립한다.

#### 목적

형상관리 계획은 형상관리 대상인 작업산출물을 형상 항목으로 식별하고, 해당 형상 항목에 대한 형상관리 활동 계획을 수립하는 것이다.

#### 활동

- 형상항목을 식별하고, 이를 관리하기 위한 전략, 표준, 절차, 기준 등을 정의한다.
- 정해진 절차와 기준에 따라 형상관리가 필요한 작업산출물을 형상항목으로 식별한다.
- 형상관리에 필요한 자원, 주기, 수행 역할 등을 정의하여 계획을 수립한다.
- 수립된 형상항목 계획을 이해관계자들의 검토와 승인을 거쳐 배포하고 공유한다.

#### 산출물 예시

- 형상관리 계획서
- 형상 항목 식별서

## ▷ 세부평가항목 3.2.2 형상 통제를 실시한다.

### 목적

형상 통제 활동은 식별한 형상 항목에 대해 프로젝트 생명주기 전체 기간 동안 변경 사항을 통제하여 형상 항목의 무결성을 보장하고 유지하는 것이다.

### 활동

- 형상통제 활동의 기준이 되는 형상항목별 베이스라인을 이해관계자들과 협의하고 검토하여 설정한다.
- 정해진 절차와 기준에 따라 베이스라인을 변경한다.
- 형상통제를 위해 설정한 베이스라인을 이해관계자들과 공유한다.
- 요청된 변경의 평가 시에는 평가 근거를 기록한다.
- 형상항목의 변경에 대해서는 변경 사유와 조치 내용 및 결과를 변경이력으로 기록하여 관리한다.
- 형상항목의 변경에 대해서는 종료 시까지 추적을 수행하고, 결과에 대한 검토를 수행한다.

### 산출물 예시

- 변경 요청서
- 형상항목 변경관리 대장

### ▷ 세부평가항목 3.2.3 형상관리 기록을 관리한다.

#### 목적

형상관리 기록을 관리하는 것은 형상 항목의 변경 내용을 기록 및 관리하여 이전 상태로의 복구 및 관련 이해관계자들과 공유를 가능하게 하는 것이다.

#### 활동

- 형상관리 기록을 유지하기 위한 절차와 기준 등을 정의한다.
- 형상항목의 이전 버전으로 복구가 가능하도록 형상 변경 이력에 대한 기록을 관리한다.
- 주기적으로 형상항목의 상태를 확인한다.
- 형상항목의 변경이력 및 상태 정보를 이해관계자와 공유한다.
- 베이스라인에 대한 명세 기준을 정의하고 기준에 따라 명세한다.
- 배포에 필요한 베이스라인 구성항목의 빌드 절차와 기법을 정의한다.
- 빌드 절차에 따라 사용자 문서, 설계 문서, 배포 문서 등을 포함하여 제품의 배포 관리를 수행한다.
- 빌드한 제품이 배포 기준에 부합하는지를 검토한다.
- 배포 시에는 향후 지원 형태와 지원 수준 및 지원 기간 등을 고객과 논의하여 결정한다.

#### 산출물 예시

- 형상항목 변경관리 대장
- 형상상태 보고서
- 배포 대장

## ▷ 세부평가항목 3.2.4 형상 감사를 실시한다.

### 목적

형상 감사를 실시하는 것은 프로젝트 생명주기 동안 형상 항목의 무결성을 보장하기 위해 형상관리 활동의 정확성과 적절성을 확인하는 것이다.

### 활동

- 형상감사를 위한 절차와 기준 등을 정의한다.
- 형상감사의 범위, 일정, 역할, 보고체계 등을 포함하는 형상감사 계획을 수립한다.
- 형상항목의 무결성과 형상관리 프로세스 준수 여부를 확인하기 위해 형상감사를 수행한다.
- 형상감사에서 식별된 부적합 사항은 이해관계자에게 시정조치를 요청하고, 종결 시 까지 추적 관리한다.

### 산출물 예시

- 형상 감사 보고서
- 형상 감사 계획서
- 형상 관리 계획서

측정 및 분석 활동은 프로젝트 수행 중 필요한 정보를 수집하고 분석하여 프로젝트의 목표 달성 정도를 관리하는 것이다.

측정 및 분석 활동은 측정 목표를 수립하고 측정 항목을 선정하며, 측정 데이터를 수집하고 관리하기 위한 시기와 절차를 확정된 후 데이터를 측정하고 수집하여, 측정 결과를 분석하며 측정 분석 결과를 관리한다. 효율적인 측정 및 분석 활동이 되기 위해서는 데이터를 수집하는 활동 뿐만 아니라 수집된 데이터를 공유하고 활용하는 방안이 필요하다. 측정 결과를 바탕으로 정보에 근거한 의사결정을 하고 적절한 개선 조치를 취하도록 한다.

**세부평가항목**

- ▷ 세부평가항목 3.3.1 측정 및 분석 계획을 수립한다.
- ▷ 세부평가항목 3.3.2 측정을 실시한다.
- ▷ 세부평가항목 3.3.3 측정 결과를 분석한다.
- ▷ 세부평가항목 3.3.4 측정 분석 결과를 관리한다.

### ▷ 세부평가항목 3.3.1 측정 및 분석 계획을 수립한다.

#### 목적

측정 및 분석에 대한 계획은 측정의 목적에 따른 항목별 데이터를 수집하고 분석하는 활동에 대해 정의하는 것이다.

#### 활동

- 프로젝트 특성을 고려한 측정 및 분석의 목적, 절차나 기준 등을 정의한다.
- 측정 및 분석 목적에 부합하는 측정항목을 선정하되, 프로젝트의 일정, 비용, 공수, 품질 관련된 항목은 포함한다.
- 측정 및 분석 방법 및 시기, 분석 결과의 활용 방법 등을 포함한 측정 및 분석 계획을 수립한다.
- 측정 및 분석 계획을 이해관계자들과 합의하고 이를 공유한다.

#### 산출물 예시

- 측정분석 계획서
- 품질 정책 및 목표

### ▷ 세부평가항목 3.3.2 측정을 실시한다.

#### 목적

측정 활동은 측정 및 분석 계획에 따라 정해진 시점에 정의한 절차에 따라 측정 항목의 데이터를 수집하는 것이다.

#### 활동

- 측정 계획에 따라 측정 항목의 데이터를 수집한다.
- 측정 항목에 대해 수집한 데이터의 유효성을 이해관계자와 검토한다.
- 측정한 데이터는 분석을 위해 정의한 표준 양식에 문서화하여 관리한다.

#### 산출물 예시

- 수집된 측정 데이터
- 측정 분석 계획서



### ▷ 세부평가항목 3.3.3 측정 결과를 분석한다.

#### 목적

측정 결과를 분석하는 것은 수집된 데이터를 분석하여 프로젝트를 통제하고 프로세스를 개선하려는 것이다.

#### 활동

- 수립한 분석 계획에 따라 측정 데이터를 분석하여, 문제점을 파악한다.
- 파악한 문제점 해결을 위해 근본 원인을 파악하여 시정조치를 실시한다.
- 측정결과 분석을 통해서 프로젝트가 계획대로 수행되고 있는지, 위험과 문제점을 찾아내어 개선 방향을 결정한다.

#### 산출물 예시

- 분석 결과

### ▷ 세부평가항목 3.3.4 측정 분석 결과를 관리한다.

#### 목적

측정 및 분석 활동의 결과를 관리하는 것은 프로젝트 수행 중 모든 관련자들과 측정 분석 결과를 공유함으로써 적절한 의사결정 과정을 통해 프로젝트를 통제하는 것이다.

#### 활동

- 측정 분석 결과에 대한 접근 방법, 권한 등을 결정하고 분석 결과를 공유하기 위한 전략, 절차 등을 정의한다.
- 측정 분석 결과를 이해관계자와 함께 검토하고, 필요한 조치를 취한다.
- 향후 프로젝트 수행 역량 개선에 활용하기 위해 분석 결과를 조직 자산으로 저장하고 관리한다.

#### 산출물 예시

- 분석 결과
- 시정조치 보고서

조직 관리 영역의 활동은 조직 기반구조 및 구성원 교육 체계를 구축하여 조직에 필요한 표준 프로세스를 개발·적용·확산하여 조직 내의 프로젝트가 체계적으로 이행될 수 있도록 하는 것이다.

조직은 프로세스 표준 및 자산을 개발하여 조직 구성원이 공유할 수 있도록 자산 저장소에 관리하여야 한다. 프로세스 표준 및 자산은 프로젝트를 수행하는 조직이나 프로젝트의 특성에 맞게 조정하여 적용하여야 하며, 프로젝트 수행 경험 및 적용 사례를 조직 전체 차원에서 공유하고 그 결과를 프로세스 개선에 활용할 수 있도록 관리한다. 프로젝트 수행을 위한 프로세스 자산 관리 및 교육 훈련, 작업 환경 구축 및 관리 등은 조직 차원의 관리 활동으로서 모든 프로젝트가 동일한 수준으로 관리될 수 있도록 한다.

#### 평가항목

- ▶ 평가항목 4.1 조직 프로세스 관리
- ▶ 평가항목 4.2 기반구조 관리
- ▶ 평가항목 4.3 구성원 교육

조직 프로세스 관리 활동은 조직 및 프로젝트의 목표에 대한 이해를 바탕으로 프로젝트 수행을 위한 조직 차원의 기본 지침을 정의하여 유지하고 관리하는 것이다.

조직은 표준 프로세스, 생명주기 모델, 조정 기준 및 가이드라인 등을 수립하고 확산한다. 이를 활용하여 프로젝트를 수행한 조직의 프로세스 관련 경험은 조직의 프로세스 자산으로 운용 및 관리한다. 향후 조직 프로세스 자산은 조직 표준 프로세스를 개선하기 위해 활용한다.

**세부평가항목**

- ▷ 세부평가항목 4.1.1 조직의 표준 프로세스를 정의한다.
- ▷ 세부평가항목 4.1.2 표준 생명주기 모델을 정의한다.
- ▷ 세부평가항목 4.1.3 표준 프로세스 조정을 위한 기준 및 가이드라인을 수립한다.
- ▷ 세부평가항목 4.1.4 조직의 표준 프로세스를 확산한다.
- ▷ 세부평가항목 4.1.5 조직 프로세스 적용 상황을 확인한다.
- ▷ 세부평가항목 4.1.6 프로세스 관련 경험을 자산으로 축적한다.

## ▷ 세부평가항목 4.1.1 조직의 표준 프로세스를 정의한다.

### 목적

조직의 표준 프로세스를 정의하는 것은 조직의 비즈니스 목표를 달성하기 위해 필요한 활동에 적용 가능한 조직 차원의 프로세스를 수립하는 것이다.

### 활동

- 표준 프로세스를 정의하기 위한 전략, 절차, 방법, 기준 등을 정의한다.
- 조직에서 활용 가능한 프로세스 별 목적 및 활용 범위를 정의하고, 프로세스 간의 상관관계를 정의한다.
- 프로세스 수행에 필요한 활동, 절차, 가이드라인, 참여 역할, 산출물 표준 등을 정의하고 문서화 한다.
- 표준 프로세스의 변경 관리를 위한 기준, 절차, 표준 등을 수립한다.
- 정의한 표준 프로세스가 프로세스 수립 기준, 목적, 조건 등에 부합하는지 검토한다.
- 조직 프로세스를 자산으로 관리한다.

### 산출물 예시

- 조직의 표준 프로세스
- 공통 측정 요소 정의
- 조직 표준 프로세스 자산 저장소의 설계 문서
- 조직 표준 프로세스 자산 저장소의 이용 방안

## ▷ 세부평가항목 4.1.2 표준 생명주기 모델을 정의한다.

### 목적

조직의 표준 생명주기 모델을 정의하는 것은 다양한 프로젝트 유형별로 선택 가능한 조직 차원의 생명주기 모델을 마련하는 것이다.

### 활동

- 이전 프로젝트들에서 사용했던 생명주기 모델과 적용 사례 등의 정보들을 수집한다.
- 수집한 각 프로젝트별 데이터와 표준 적용 사례들의 적용 타당성, 효율성 등을 분석한다.
- 조직의 성격, 비즈니스 목표, 프로젝트의 성격 및 유형을 고려하여 생명주기 모델을 선정한다.
- 생명주기 모델을 프로젝트에 적용하는 방법을 문서화 한다.
- 조직 표준 생명주기 모델의 변경 관리를 위한 기준, 절차, 표준 등을 수립한다.
- 조직 표준 생명주기 모델을 자산으로 관리한다.

### 산출물 예시

- 생명주기 모델
- 생명주기 모델 기술 문서

### ▷ 세부평가항목 4.1.3 조직 프로세스 조정을 위한 기준 및 가이드라인을 수립한다.

#### 목적

조직 프로세스 조정을 위한 기준 및 가이드라인을 수립하는 것은 프로젝트 특성에 맞도록 조직의 표준 프로세스를 조정할 수 있는 기준을 작성하는 것이다.

#### 활동

- 프로젝트 수행에 적합한 생명주기 모델 및 표준 프로세스를 선정하는 기준과 절차 등을 정의한다.
- 프로젝트 특성에 부합하는 생명주기 및 프로세스로 조정하기 위한 기준, 절차, 방법 등을 정의한다.
- 조정한 생명주기와 프로세스들이 조직 표준에 부합하며, 프로젝트에 적합한지 여부를 검토한다.
- 조직 프로세스 선정과 조정 시 수행 근거 및 수행 결과를 기록하여 관리한다.

#### 산출물 예시

- 표준 프로세스 조정 기준 및 가이드라인

#### ▷ 세부평가항목 4.1.4 조직의 표준 프로세스를 확산한다.

##### 목적

조직의 표준 프로세스를 확산하는 것은 일관된 프로젝트 수행을 위해 조직 구성원 모두가 조직 표준 프로세스를 이해하고 적용할 수 있도록 하는 것이다.

##### 활동

- 조직 표준을 효과적으로 적용 및 확산하기 위한 조직, 역할, 방법 등을 정의한다.
- 표준 프로세스의 확산을 위해 적용할 수 있는 프로젝트를 식별하고 프로젝트 별 확산 전략을 수립한다.
- 조직 표준 프로세스를 프로젝트 표준으로 조정할 수 있도록 프로젝트별 프로세스 조정을 지원한다.
- 표준을 이해하고 적용할 수 있도록 구성원들에게 교육하고 배포한다.
- 모든 사람들이 조직 표준에 쉽게 접근할 수 있도록 표준 프로세스 자산 저장소를 구축한다.

##### 산출물 예시

- 표준 프로세스 적용 계획서
- 표준 프로세스 적용 가이드라인 및 지침
- 표준 프로세스 조정 결과서
- 표준 프로세스 교육 자료
- 표준 프로세스 변경 요청서



## ▷ 세부평가항목 4.1.5 조직 프로세스 적용 상황을 확인한다.

### 목적

조직 표준 프로세스에 대한 적용 상황을 확인하는 것은 조직의 표준 프로세스와 프로세스 자산이 조직 내부에서 적절한 방법으로 활용되고 있는지 확인하고 개선점을 식별하는 것이다.

### 활동

- 조직 표준을 프로젝트에 활용하고 있는 상황을 점검하는 기준, 절차, 방법 등을 정의한다.
- 주기적으로 프로세스 적용 현황을 파악하며, 그 결과를 기록하여 관리한다.
- 작업산출물을 검토하여 조직 표준 프로세스를 정확하게 활용하고 있는지 점검한다.
- 프로세스 적용 시 발생한 문제점은 원인을 파악하여 해결을 위한 시정 조치를 실시한다.
- 조직 프로세스 적용 상황에 대해 파악된 문제점과 해결방안의 내용 및 결과를 기록하여 관리한다.

### 산출물 예시

- 프로세스 평가 계획서
- 프로세스 점검 기준
- 프로세스 평가 결과서

## ▷ 세부평가항목 4.1.6 프로세스 관련 경험을 자산으로 축적한다.

### 목적

프로세스 관련 경험을 자산으로 축적하는 것은 공유할 가치있는 프로세스 관련 자산을 식별하여 구성원들이 공유할 수 있도록 하는 것이다.

### 활동

- 프로세스 관련 사례, 데이터, 경험 등 자산으로 관리할 대상을 식별한다.
- 자산으로의 가치 산정, 활용도 평가 기준 등 자산 관리에 필요한 기준, 절차, 표준 등을 정의한다.
- 프로젝트 계획부터 종료까지 프로세스 수행 중에 발생한 조직 프로세스 관련 사례 정보를 수집한다.
- 수집한 정보들이 조직의 목표 및 프로세스 목적에 부합하는지 검토하여 자산 가능성 여부를 판단한다.
- 자산 저장과 관리를 위한 저장소를 구축한다.
- 자산 활용 과정과 결과를 검토하여 자산 자체 및 자산 관리 전략의 개선점을 파악하여 향후 반영한다.
- 자산 활용 및 개선과 관련된 과정과 결과를 기록하여 관리한다.

### 산출물 예시

- 프로세스 개선 요청서
- 프로세스 개선 제안서
- 조직의 프로세스 개선 활동 기록서

조직의 기반구조 관리 활동은 프로세스 수행성과를 향상시키기 위해 HW, SW, 표준, 기술 등 조직의 기반 작업환경을 구축하고 관리하는 것이다

조직의 기반구조 관리는 조직의 기반구조에 대한 요구사항 파악 및 표준 정의, 실제적인 조직의 기반구조 구축, 구축된 기반구조를 관리하고 개선하기 위한 유지보수 활동들로 구성된다.

**세부평가항목**

- ▷ 세부평가항목 4.2.1 조직 기반구조에 대한 요구사항을 정의한다.
- ▷ 세부평가항목 4.2.2 조직 기반구조를 구축한다.
- ▷ 세부평가항목 4.2.3 조직 기반구조를 관리하고 개선한다.

## ▷ 세부평가항목 4.2.1 조직 기반구조에 대한 요구사항을 정의한다.

### 목적

조직의 기반구조에 대한 요구사항을 정의하는 것은 프로세스 수행성과를 달성하기 위해 필요한 조직 기반구조에 대한 요구사항을 파악하는 것이다.

### 활동

- 프로세스 수행의 성과 향상에 필요한 절차, 표준, 자원, 기법 등 기반구조 범위와 요소를 식별한다.
- 프로세스 목표 달성에 필요한 기반구조 요소별 요구사항을 식별한다.
- 파악한 기반구조 요구사항을 이해관계자들과 검토하여 결정한다.
- 기반구조 요구사항의 우선순위를 결정하여 구축할 조직 기반구조 요소를 결정한다.
- 조직 기반구조 요소를 활용하는 절차, 기준, 표준, 방법 등을 정의한다.

### 산출물 예시

- 조직의 작업 환경 표준
- 작업 환경 요구사항

## ▷ 세부평가항목 4.2.2 조직 기반구조를 구축한다.

### 목적

조직의 기반구조를 구축하는 것은 조직의 목표 달성에 필요한 조직의 환경을 조성하는 것이다.

### 활동

- 조직의 기반구조를 구축하기 위한 전략, 기준, 절차, 방법 등을 수립한다.
- 필요한 기반구조 요소를 식별하고, 소요 비용 및 일정, 제약조건 등 기반구조 구축을 위한 계획을 수립한다.
- 수립된 기반구조 구축 계획 및 구축 완료 기준에 따라 기반구조 요소별로 구축 방법을 결정하여 수행한다.
- 기반구조를 유지하고 관리하기 위한 전략, 기준, 절차 등을 수립한다.
- 기반구조를 효율적으로 활용하기 위해 이해관계자들을 교육시킨다.

### 산출물 예시

- 작업환경 표준
- 작업환경 유지보수 기록

## ▷ 세부평가항목 4.2.3 조직 기반구조를 관리하고 개선한다.

### 목적

조직 기반구조를 관리하고 개선하는 것은 조직 현황에 맞도록 기반구조를 개선하는 것이다.

### 활동

- 조직 기반구조에 영향을 주는 조직의 표준 프로세스 및 비즈니스 목표에 변화가 있는지 식별한다.
- 기반구조 요소별 활용 효과 및 기대 가치를 높이기 위하여, 기반구조 개선 관리를 위한 전략, 기준, 절차 등을 수립한다.
- 조직 기반구조 변경에 대한 요구 및 필요사항을 이해관계자들로부터 수집하고 반영해야 한다.
- 조직 기반구조 활용 데이터를 측정하고 분석하여, 개선사항을 기록하여 관리한다.
- 조직 표준 프로세스와 비즈니스 목표의 변화 또는 식별한 개선사항에 따라 조직 기반구조를 유지, 변경 관리한다.
- 기반구조 변경 결과를 검토하고 정확성을 확인한다.
- 변경한 기반 구조를 이해관계자들에게 배포하여 공유한다.

### 산출물 예시

- 작업환경 표준
- 작업환경 유지보수 기록

조직 구성원 교육 활동은 구성원 각자의 역할을 효과적이고 효율적으로 수행할 수 있도록 구성원들의 역량을 강화 시키는 것이다.

조직 목표 달성을 위해 조직이나 프로젝트 구성원에게 필요한 교육 수요를 식별한 후, 교육 및 훈련 계획을 수립하여 필요한 교육 및 훈련을 실시한다. 교육 및 훈련을 실시한 후에는 효과를 평가하여 교육 및 훈련 프로세스의 개선에 활용한다.

**세부평가항목**

- ▷ 세부평가항목 4.3.1 교육 및 훈련 계획을 수립한다.
- ▷ 세부평가항목 4.3.2 교육 및 훈련을 실시한다.
- ▷ 세부평가항목 4.3.3 교육 및 훈련의 효과를 평가한다.

### ▷ 세부평가항목 4.3.1 교육 및 훈련 계획을 수립한다.

#### 목적

교육 및 훈련에 대한 계획을 수립하는 것은 조직 및 프로젝트 구성원 역량 강화가 필요한 부분을 식별하고 해결 방법을 수립하는 것이다.

#### 활동

- 교육 및 훈련을 실시하기 위한 전략, 기준, 절차, 방법 등을 정의한다.
- 조직 및 프로젝트 특성을 반영하여 교육 목표를 수립한다.
- 목표 달성에 필요한 역량을 정의하고, 역량 보유 현황을 평가하기 위한 기준을 정의한다.
- 구성원들의 역량을 평가하여 필요한 역량과 현재 보유 역량간의 차이를 비교한다.
- 역량 차이를 해결하기 위해 필요한 교육의 내용, 시기, 참가자 범위 등 교육의 세부 사항을 결정한다.
- 결정된 교육 세부사항과 교육 실시에 필요한 일정, 비용, 자원 등을 고려하여 교육 실시 계획을 수립한다.
- 교육 및 훈련의 효과를 판단할 수 있는 기준을 정의한다.
- 교육 계획을 이해관계자들과 검토하여 승인을 얻는다.

#### 산출물 예시

- 교육 및 훈련 수요
- 교육 훈련 계획서
- 교육 훈련의 타당성 검토 결과
- 교육 및 훈련 자료



### ▷ 세부평가항목 4.3.2 교육 및 훈련을 실시한다.

#### 목적

교육 및 훈련을 실시하는 것은 교육 운영 계획에 따라 조직원들이 필요한 기술과 역량을 갖추도록 하려는 것이다.

#### 활동

- 교육 및 훈련의 목표 달성을 위해 필요한 장비, 시설, 교재, 강사 등의 자원을 확보한다.
- 교육 계획에 따라 교육 및 훈련 대상 인원을 선정하여 교육을 실시한다.
- 교육 진행 과정을 통제하고 활동을 기록하여 관리한다.

#### 산출물 예시

- 교육 및 훈련 참석자 대장
- 면제 사유서
- 교육 실시 이력

### ▷ 세부평가항목 4.3.3 교육 및 훈련의 효과를 평가한다.

#### 목적

교육 및 훈련의 효과를 평가하는 것은 조직의 역량 강화의 목표 달성 여부를 확인하고 개선의 기반을 확보하는 것이다.

#### 활동

- 교육 효과 판단을 위해 평가를 위한 목표, 절차, 기준, 방법 등을 정의한다.
- 교육 효과 판단을 위한 평가 기준과 방법에 따라 평가를 실시한다.
- 구성원의 평가를 통해 교육 운영에 대한 피드백을 받는다.
- 교육에 대한 평가 결과를 분석하고 해당 관련자에게 통보한다.
- 교육 결과분석을 통해 교육목표 부합여부 및 효과를 판단하고, 문제점을 식별한다.
- 파악된 문제점을 해결하기 위한 방안을 마련하여, 향후 교육 계획을 개선한다.

#### 산출물 예시

- 교육 및 훈련에 대한 설문 평가

프로세스 개선 영역의 활동은 조직과 프로젝트의 목표 달성을 위해 조직 및 프로젝트의 프로세스를 정량적으로 운영하고 개선할 수 있도록 관리하는 것이다.

정량적 프로세스 관리는 조직의 품질 및 프로세스 목표를 수립하고, 프로세스 이행 결과를 정량적으로 관리하기 위한 베이스라인과 성과 모델을 활용하여 목표를 달성하도록 하는 활동이다. 조직 내 프로세스로 인해 자주 발생하는 결함 및 문제 등에 대해서는 원인을 분석하여 재발방지를 위해 조직 프로세스를 개선하도록 한다. 프로세스 수행을 측정하고 측정 결과를 분석하여 계획한 프로세스 성과 범위 안에서 유지·관리 되도록 조직 프로세스를 지속적으로 개선하여 조직 프로세스 역량을 강화해야 한다.

### 평가항목

- ▶ 평가항목 5.1 정량적 프로세스 관리
- ▶ 평가항목 5.2 문제 해결
- ▶ 평가항목 5.3 프로세스 개선 관리

정량적 프로세스 관리 활동은 조직 프로세스 및 프로젝트의 목표를 달성하기 위하여 프로세스 수행을 정량적으로 통제하고 관리하는 것이다.

프로젝트 프로세스 수행을 위한 성과 목표를 설정하고 프로세스 수행 결과를 분석하고 통계적으로 관리하여, 프로세스 수행을 계획된 범위 안에서 안정화 되도록 정량적으로 관리한다. 조직에서 제공되는 성과 베이스라인, 성과 모델 등을 활용하여 프로젝트 생명주기 동안 프로세스 및 프로젝트에 대한 정량적 관리를 통해 프로세스 성과를 달성한다.

**세부평가항목**

- ▷ 세부평가항목 5.1.1 조직의 표준 프로세스 성과 목표를 정의한다.
- ▷ 세부평가항목 5.1.2 조직 프로세스 성과 베이스라인을 정의한다.
- ▷ 세부평가항목 5.1.3 조직 프로세스 성과 모델을 정의한다.
- ▷ 세부평가항목 5.1.4 프로젝트의 프로세스 성과 목표를 정의한다.
- ▷ 세부평가항목 5.1.5 프로젝트의 프로세스를 측정하고 분석하는 방법을 정의한다.
- ▷ 세부평가항목 5.1.6 프로젝트의 프로세스 성과를 확인한다.

## ▷ 세부평가항목 5.1.1 조직의 표준 프로세스 성과 목표를 정의한다.

### 목적

조직의 프로세스 성과 목표를 정의하는 것은 조직 차원에서 정량적으로 관리할 품질 및 프로세스 성과 목표를 수립하는 것이다.

### 활동

- 프로세스 관리 활동의 기준이 되는 조직 수준의 프로세스 성과 목표를 정의한다.
- 조직의 비즈니스 목표 달성에 영향이 큰 요소를 성과 측정 대상으로 식별한다.
- 수행중인 프로젝트에서 관리되고 있는 지표 항목을 고려하여 조직 수준에서 관리할 성과 측정 대상을 식별한다.
- 식별된 성과 측정치 대상들을 우선순위를 고려하고 이해관계자들과 협의하여 조직 프로세스 성과 목표를 정의한다.
- 정의한 프로세스 성과 목표를 이해관계자들에게 배포하여 공유한다.

### 산출물 예시

- 조직의 프로세스 성과 목표
- 조직의 사업 목표

## ▷ 세부평가항목 5.1.2 조직 프로세스 성과 베이스라인을 정의한다.

### 목적

조직의 프로세스 성과 베이스라인을 정의하는 것은 조직 내에서 특정 프로세스 수행 결과로 예상되는 성과 결과의 분포와 범위를 결정하는 것이다.

### 활동

- 조직 표준 프로세스 성과를 계량화하기 위해 성과 베이스라인을 설정한다.
- 성과 베이스라인은 조직의 비즈니스 목표 및 프로젝트 특성을 반영하여 설정한다.
- 조직 프로세스를 적용한 과거 경험을 바탕으로 조직의 비즈니스 목표에 부합하도록 성과 베이스라인을 정의한다.
- 이해관계자들과 협의하여 성과 베이스라인을 정의한다.
- 정의한 성과 베이스라인은 조직 구성원에게 공지하여 프로젝트에서 활용할 수 있도록 한다.

### 산출물 예시

- 조직의 프로세스 베이스라인

### ▷ 세부평가항목 5.1.3 조직 프로세스 성과 모델을 정의한다.

#### 목적

조직의 프로세스 성과 모델을 정의하는 것은 프로세스 성과를 예측하기 위한 성과 모델을 수립하여 프로세스 성과를 정량적으로 관리하는 것이다.

#### 활동

- 조직의 비즈니스 목표 달성에 영향이 큰 항목에 대해 성과 모델을 정의한다.
- 조직의 표준 프로세스와 성과 베이스라인을 바탕으로 조직 프로세스 성과 달성 정도를 예측하기 위해 필요한 기준, 절차, 방법 등을 식별한다.
- 성과 요구사항의 만족 여부를 예측하기 위한 성과 모델을 이해관계자들과 협의하여 정의한다.
- 성과 모델 활용 전략 및 조정 기법을 정의한다.

#### 산출물 예시

- 조직의 프로세스 성과 모델

#### ▷ 세부평가항목 5.1.4 프로젝트의 프로세스 성과 목표를 정의한다.

##### 목적

프로젝트의 프로세스 성과 목표를 정의하는 것은 계량화된 목표치를 수립하여 프로세스 수행을 정량적으로 관리하는 것이다.

##### 활동

- 조직의 프로세스 성과 목표, 베이스라인, 모델 등을 식별한다.
- 프로젝트 목표 달성을 위한 이해관계자들의 품질 및 프로세스 성과 관련 요구사항을 식별한다.
- 조직성과 목표에 프로젝트성과 목표를 정렬시킨다.
- 프로젝트 성과 목표는 조직의 비즈니스 목표를 지원하며 프로젝트의 특성을 반영한 지표로 정의한다.
- 프로젝트 성과 목표는 우선순위를 고려하여 이해관계자들과 협의하여 정의한다.
- 프로젝트의 성과 목표를 이해관계자에게 배포하여 공유한다.

##### 산출물 예시

- 프로세스 성과 목표
- 프로세스 성과 지표 실적



## ▷ 세부평가항목 5.1.5 프로젝트의 프로세스를 측정하고 분석하는 방법을 정의한다.

### 목적

프로젝트의 프로세스를 측정하고 분석하는 방법은 선정된 프로세스의 통계적 관리를 위해 측정 및 분석 기법을 정의하여 관리하는 것이다.

### 활동

- 프로젝트의 프로세스 성과 파악에 필요한 성과 모델의 측정 요소를 식별한다.
- 선정한 측정 요소에 대해서는 측정 방법, 시점 등 세부사항을 결정한다.
- 수집한 측정 데이터를 분석 및 활용하기 위한 전략, 기준, 절차, 방법 등을 수립한다.
- 정의한 측정 및 분석 방법을 이해관계자들과 검토하여 승인을 얻는다.
- 프로젝트의 프로세스 성과를 파악하기 위한 측정 및 분석 방법을 프로젝트의 특성을 반영하여 정의한다.

### 산출물 예시

- 조직의 프로세스 성과 목표
- 측정 요소 및 분석 기법
- 품질 및 프로세스 성과 목표 추적 기록

## ▷ 세부평가항목 5.1.6 프로젝트의 프로세스 성과를 확인한다.

### 목적

프로젝트의 프로세스 성과를 확인하는 것은 선정된 프로세스에 대해 성과 목표치에 대한 실제 성과와의 편차를 분석하여 문제점을 식별하고 해결하는 것이다.

### 활동

- 프로젝트 수행 결과에 대해 식별된 측정 요소의 데이터를 수집하고 정리한다.
- 수집한 데이터를 분석 기법에 따라 분석하여 성과 목표 달성 여부를 확인한다.
- 분석 결과를 이해관계자와 검토하고 관리한다.
- 성과에 대한 분석 결과는 관리하여, 향후 프로세스 개선에 활용한다.

### 산출물 예시

- 프로젝트 프로세스 성과목표 달성 추정치
- 프로젝트 프로세스 성과목표 달성에 대한 위험요소
- 시정조치 결과

문제 해결 활동은 자주 발생하는 문제들에 대해 근본 원인을 분석하고 식별하여 적절한 시정조치를 수행하는 것이다.

발견한 문제들의 분석을 통해 원인을 찾고 해결 방안을 마련하여 프로세스에 반영하여 개선시키며, 프로세스 개선 효과를 평가한다. 문제해결 활동은 프로젝트 개발 생명주기 전체 과정에서 발생하는 문제들을 파악하고 조치하기 위한 체계적인 활동으로, 조직 표준 프로세스의 전반적인 품질을 지속적으로 향상시켜 품질 목표를 달성하도록 한다.

**세부평가항목**

- ▷ 세부평가항목 5.2.1 문제 해결을 위한 가이드라인을 수립한다.
- ▷ 세부평가항목 5.2.2 해결할 문제를 선정한다.
- ▷ 세부평가항목 5.2.3 선정된 문제의 원인을 분석하고 해결방안을 정의한다.
- ▷ 세부평가항목 5.2.4 해결방안에 따라 문제를 해결한다.
- ▷ 세부평가항목 5.2.5 문제 해결방안의 성과를 기록하고 관리한다.

## ▷ 세부평가항목 5.2.1 문제 해결을 위한 가이드라인을 수립한다.

### 목적

문제 해결 가이드라인 수립은 조직 내에서 반복적으로 발생하는 문제의 근본 원인을 제거하기 위한 공식적인 기준 및 방법을 결정하는 것이다.

### 활동

- 문제 해결을 위한 목표 및 전략을 수립한다.
- 문제 선정 기준, 발생 원인의 분석 방법, 해결의 주체 및 방법 등 문제 해결 활동을 위한 기준, 절차, 방법 등을 정의한다.
- 해결할 문제 유형에 따라 문제 해결방안을 정의한다.
- 정의한 문제 해결방안을 검토하고 이해관계자의 승인을 획득한다.
- 문제 해결방안 적용 및 활용에 필요한 기준, 절차 등을 수립한다.
- 선정된 문제 해결방안에 따라 문제를 해결하고 성과를 기록하여 관리한다.

### 산출물 예시

- 조직 문제 및 결함 정보
- 문제해결 가이드라인

## ▷ 세부평가항목 5.2.2 해결할 문제를 선정한다.

### 목적

해결할 문제를 선정하는 것은 조직에서 자주 발생하는 문제들 중 개선의 영향이 크므로 집중해야 할 해결 항목들을 결정하는 것이다.

### 활동

- 문제 데이터가 수집된 후에는 유형별 분류, 발생 빈도, 영향 범위 등에 대한 파악을 통해 분석이 필요한 문제들을 식별한다.
- 식별한 문제에 대해 근본 원인 분석, 해결을 위해 필요한 소요 자원 및 비용 등을 고려하여 해결 대상을 선정한다.
- 중요도에 따라 문제 해결 우선순위를 결정한다.
- 해결 대상을 이해관계자들과 검토하여 확정한다.

### 산출물 예시

- 선정된 문제
- 문제 해결 가이드라인
- 조직의 결함 실적

### ▷ 세부평가항목 5.2.3 선정된 문제의 원인을 분석하고 해결방안을 정의한다.

#### 목적

선정된 문제에 대한 원인을 분석하고 해결방안을 정의하는 것은 자주 발생하는 문제들에 대한 근본적인 원인을 분석하여 효과적인 해결방안을 마련하는 것이다.

#### 활동

- 선정한 문제들의 원인, 영향 범위, 발생 빈도, 관계성 등을 고려하여, 문제의 근본 원인을 파악한다.
- 선정한 문제의 근본 원인에 따라 여러 가지 해결 방안을 마련한다.
- 식별한 문제와 해결방안 수행에 따른 효과 등을 분석하여 해결 방안의 우선순위를 결정한다.
- 문제로 야기되는 영향을 분석하여 최적의 해결 방안을 선정한다.
- 정의한 해결방안을 이해관계자들과 검토하여 승인을 얻는다.

#### 산출물 예시

- 결함 원인 분석 결과
- 결함 해결 방안
- 선정된 문제

## ▷ 세부평가항목 5.2.4 해결방안에 따라 문제를 해결한다.

### 목적

문제 해결방안에 따라 문제를 해결하는 것은 문제의 근본 원인에 대해 우선순위를 고려한 해결 방안과 해결을 위한 상세 계획 수립으로 문제 해결을 위한 기반을 마련하는 것이다.

### 활동

- 선정한 문제를 해결하기 위해 필요한 비용, 자원 등 해결방안 수행 계획을 수립한다.
- 해결방안 수행 계획과 해결 대상인 문제의 우선순위, 영향범위 등을 고려하여 해결방안을 결정한다.
- 문제 해결 과정을 종료 시까지 검토하고 관리한다.
- 문제 해결 과정 및 결과는 기록하여 관리하며, 이해관계자들과 공유한다.

### 산출물 예시

- 문제 해결 결과
- 문제 해결 방안

## ▷ 세부평가항목 5.2.5 문제 해결방안의 성과를 관리하고 기록한다.

### 목적

문제 해결방안의 성과를 관리하고 기록하는 것은 문제 해결에 의한 변경사항이 프로세스 성과 달성에 미치는 영향을 분석하고 기록하여 프로세스 개선에 활용하는 것이다.

### 활동

- 문제 해결방안의 성과를 평가하기 위한 기준, 절차, 방법 등을 정의한다.
- 문제 해결방안 수행 활동 내용과 결과는 기록하여 관리한다.
- 문제 해결 전과 후의 효과를 파악하기 위해, 성과를 기록하고 평가한다.
- 문제 해결방안 성과는 향후 조직 프로세스 개선에 활용한다.

### 산출물 예시

- 문제 해결 효과 측정 기록
- 문제 해결 방안



프로세스 개선 관리 활동은 조직과 프로젝트의 프로세스에 대한 이해를 형성하고 유지하며, 프로세스를 평가하여 개선하고 유지하는 것이다.

프로세스 개선에 관한 조직의 요구를 식별하고 조직의 현재 프로세스를 평가하여 개선을 위한 강점과 약점을 식별한다. 식별된 부분에 대해 프로세스 개선 계획에 따라 프로세스 개선 활동을 실시하며, 개선에 따른 성과를 기록하고 효과를 평가하여 관리한다.

**세부평가항목**

- ▷ 세부평가항목 5.3.1 조직의 표준 프로세스에 대한 요구 및 목표를 식별한다.
- ▷ 세부평가항목 5.3.2 조직 프로세스의 강점 및 약점을 평가한다.
- ▷ 세부평가항목 5.3.3 프로세스 개선을 위한 계획을 수립한다.
- ▷ 세부평가항목 5.3.4 프로세스 개선 활동을 수행한다.
- ▷ 세부평가항목 5.3.5 프로세스 개선 활동의 성과를 기록하고 관리한다.

▷ 세부평가항목 5.3.1 조직의 표준 프로세스에 대한 요구 및 목표를 식별한다.

목적

조직의 표준 프로세스에 대한 요구 및 목표를 식별하는 것은 조직의 비즈니스 목표 달성을 위해 필요한 조직 표준 프로세스에 대한 요구사항 및 목표를 정의하는 것이다.

활동

- 조직의 비즈니스 목표에 부합하는 조직 표준 프로세스의 성과 목표 및 요구를 식별한다.
- 조직의 비즈니스 목표를 달성하기 위해 핵심적으로 수행해야 할 프로세스를 식별하고 이해한다.
- 조직의 비즈니스 목표 및 프로세스 관련 정책을 식별한다.
- 조직 표준 프로세스의 목표 및 요구를 이해관계자들과 검토하여 확정한다.

산출물 예시

- 조직의 프로세스 요구 및 목표
- 조직의 사업 목표

## ▷ 세부평가항목 5.3.2 조직 프로세스의 강점 및 약점을 평가한다.

### 목적

조직 프로세스의 강점과 약점을 식별하는 것은 프로세스를 평가를 통해 개선이 필요한 프로세스를 식별하는 것이다.

### 활동

- 조직 표준 프로세스 평가를 위한 전략, 기준, 방법 등을 조직의 프로세스 목표를 고려하여 결정한다.
- 조직 프로세스 평가를 위한 일정, 절차, 역할, 자원, 활용 방법 등으로 계획을 수립한다.
- 평가에 필요한 평가 대상 조직 프로젝트의 수행 데이터를 수집하고 정리하여 평가를 준비한다.
- 조직 프로세스의 평가를 통해 강점과 약점을 식별하여 향후 조직 프로세스 개선에 활용하도록 한다.
- 평가 결과는 기록하고 관리하며, 이해관계자들과 공유한다.

### 산출물 예시

- 조직의 프로세스 평가 계획
- 조직 프로세스의 강점 및 약점
- 조직의 사업 목표

### ▷ 세부평가항목 5.3.3 프로세스 개선을 위한 계획을 수립한다.

#### 목적

프로세스를 개선하기 위한 계획을 수립하는 것은 보다 효율적으로 비즈니스 목표 달성을 지원하기 위해 프로세스 개선을 위한 계획을 수립하는 것이다.

#### 활동

- 조직 프로세스 개선의 목표를 수립하고 개선을 위한 전략, 기준, 방법 등을 정의한다.
- 조직 프로세스 개선을 위한 일정, 절차, 역할, 자원 등을 결정하여 개선 계획을 수립한다.
- 개선 계획 수행에 필요한 기반요소를 파악한다.
- 수립된 조직 프로세스 개선 계획은 이해관계자들의 검토를 통해 승인을 획득한다.

#### 산출물 예시

- 조직의 프로세스 개선 계획

### ▷ 세부평가항목 5.3.4 프로세스 개선 활동을 수행한다.

#### 목적

조직 프로세스를 개선하는 것은 프로세스 개선 계획에 따른 활동으로 비즈니스 목표 달성을 지원하는 것이다.

#### 활동

- 프로세스 개선 전략과 계획을 이해관계자들에게 배포하여 공유한다.
- 프로세스 개선 계획에 따라 개선이 필요한 프로세스를 선정하여 개선한다.
- 재정의한 프로세스의 타당성 검증을 위하여 시범 개선활동을 수행한다.
- 시범 개선활동을 모니터링 하여 프로세스 개선 목표를 달성하였는지 확인한다.
- 개선 프로세스 적용 과정을 검토하고 관리하여, 문제점 및 필요사항을 파악하여 프로세스 개선 계획에 반영한다.
- 조정한 프로세스 개선 계획에 따라 조직 프로세스를 개선하여 재정의 한다.

#### 산출물 예시

- 프로세스 개선 상태 및 개선 결과
- 문서화된 프로세스 개선 활동
- 개선된 조직 프로세스
- 프로세스 개선 시범 적용 결과

### ▷ 세부평가항목 5.3.5 프로세스 개선 활동의 성과를 기록하고 관리한다.

#### 목적

조직 프로세스 개선 활동의 성과를 기록하고 관리하는 것은 프로세스 개선 활동이 프로세스 요구와 목표를 달성하는지 등의 효과성이나 당위성을 파악하는 것이다.

#### 활동

- 프로세스 개선 활동의 성과를 평가하기 위한 모델, 방법, 기준, 절차 등을 정의한다.
- 프로세스 개선 성과 측정을 위한 데이터 유형 및 측정 방법을 이해관계자들과 검토하여 결정한다.
- 프로세스 개선 성과를 평가하기 위한 계획을 이해관계자들과 협의하여 수립한다.
- 성과 측정 결과를 모델에 적용하여 프로세스 개선의 성과를 평가한다.
- 성과 평가 결과, 성과 목표를 달성하지 못한 경우 문제점을 식별하여 시정조치를 실시한다.
- 프로세스 개선에 대한 평가 결과를 조직 자산저장소에 기록하여 관리한다.

#### 산출물 예시

- 프로세스 개선 효과
- 개선된 조직 프로세스