

품질관리 계획서

넬포유

품질관리 계획서 (Quality Control Plan)

관리 번호	SQA_01
문서 버전	0.0.1
작성자	권익현(QA), 이준용(QA)
작성일	2021.09.30

품질관리 계획서

목차

0. 문서 정보.....	1
1. 개요.....	2
1.1 개요.....	3
1.2 목적.....	3
1.3 제한 사항.....	3
2. 소프트웨어 품질관리.....	4
2.1 품질보증 정책.....	5
2.2 품질보증 필요성.....	3
2.3 품질보증 절차.....	6
2.4 단계별 품질 보증 측정.....	6
2.5 품질보증 역할 및 담당자.....	3
3. 품질 표준.....	
3.1 목적.....	3
3.2 소프트웨어 품질보증.....	3
3.3 소프트웨어 품질 표준 및 모델.....	3
4. ISO 9126.....	
4.1 ISO 9126 정의.....	3
4.2 ISO 9126 특징.....	3
4.3 ISO 9126 구성.....	3
5. 산출물 관리 체크리스트.....	
5.1 표준 준수성.....	3
5.2 용어/약어 정의서.....	3
5.3 품질관리 계획서.....	3
5.4 형상관리 계획서.....	3
5.5 위험관리 계획서.....	3

품질관리 계획서

0. 문서정보

PM_이정훈	CM_김미래	CM_김현지	QA_권익현	QA_이준용

버전	변경일	변경 내용 상세내용	수정인

품질관리 계획서

1. 개요

1.1 목적

- 본 문서는 널포유(Nur for you) 프로젝트의 각 품질 평가에 대한 방침. 전반적인 계획에 대한 필요성, 절차를 명시하기 위한 문서이다.

1.2 적용 범위

- 본 품질관리 계획서에는 프로젝트의 모든 관련 문서들을 품질 검토의 대상으로 설정하였다.
- 본 프로젝트 널포유(Nur for you) 총괄

1.3 제한사항

- 소프트웨어에 대한 품질평가가 이루어지면 그 결과는 반드시 문서로 기록되어야 한다.
- 품질평가의 결함이 발생할 경우 담당자 별로 결함등록, 결함할당, 결함수정, 결함종료 문서를 이용한다.
- 품질평가 결과는 이후의 개발활동에 반영될 수 있도록 프로젝트를 진행하는 구성원 모두에게 통보되어야 한다

품질관리 계획서

2. 소프트웨어 품질관리

2.1 품질 보증 방침

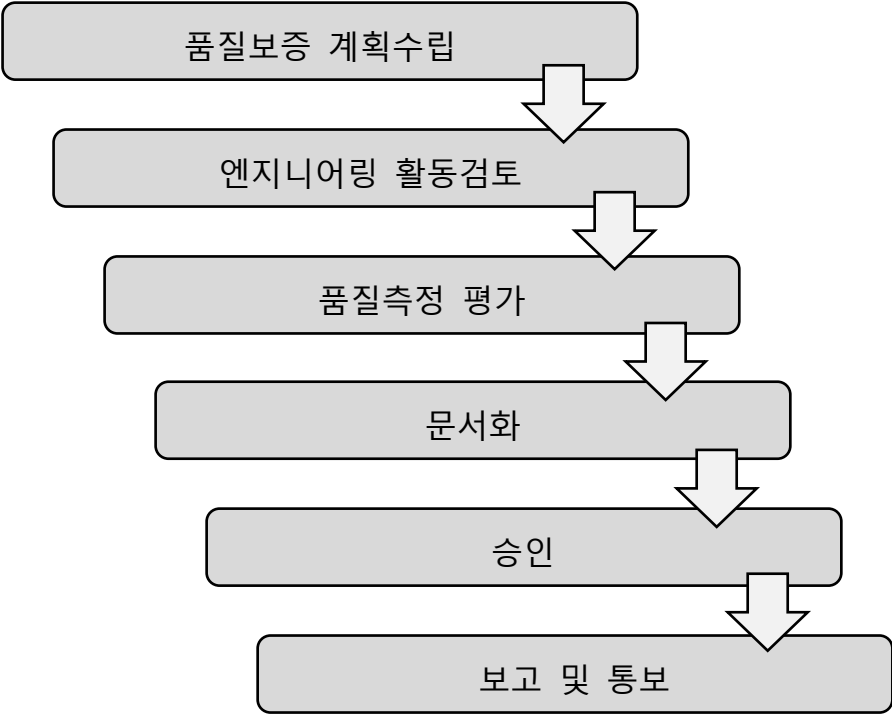
- 소프트웨어 프로젝트 및 소프트웨어의 특성에 따라 프로세스와 소프트웨어가 충족시켜야 하는 품질 목표를 선정하고, 선정된 품질 목표의 충족여부를 판단하기 위한 세부적인 평가항목(체크리스트)을 결정한다.
- 선정된 품질 목표와 평가항목은 품질 통제 및 품질 평가의 기준이 되며, 개발자에게는 개발 시 고려해야 할 중점사항으로 제시된다.
- 선정된 품질 표준을 기준으로 개발 프로세스의 전 단계에 걸쳐 자체적인 품질관리활동을 수행한다.
- 전달된 산출물에 대한 품질평가 결과 중 개선이 필요한 사항에 대하여는 문제해결 프로세스를 거쳐 개선방향 및 해결책을 강구한다.
- 품질보증 및 문제해결의 결과는 개발조직으로 피드백 되어 지속적인 품질관리 활동의 지침으로 활용된다.

2.2 품질 보증 필요성

- 경제적이고 신뢰성을 갖춘 소프트웨어 개발
- 정의된 요구사항과 SW제품의 일치성 확인 작업
- SW의 유지보수 및 관리 용이함에 따른 생산성 향상
- 문제점을 조기 발견하여 재작업을 최소화함에 따라 재작업 비용 및 노력 절감
- 스택홀더 만족도, 신용도 향상

품질관리 계획서

2.3 품질 보증 절차



단계	검토영역
품질보증 계획수립	<ul style="list-style-type: none">- 품질보증 활동계획 수립 및 평가 대상 산출물 설정- 품질보증 프로세스와 기준선 설정
엔지니어링 활동 검토	<ul style="list-style-type: none">- 개발 활동에 대한 검토- 산출물을 생산하기 위한 프로세스들의 운용 검토
품질 측정 평가	<ul style="list-style-type: none">- 품질 목표에 따라 실제 품질평가 및 측정- 소프트웨어 감리 및 감시와 연관
문서화	<ul style="list-style-type: none">- 품질 평가에 대한 문서 기록

품질관리 계획서

승인	<ul style="list-style-type: none">- 문서화된 평가결과 승인- 품질보증 활동에 대한 최고결정권자의 승인
보고 및 통보	<ul style="list-style-type: none">- 승인된 품질 평가의 결과를 개별 활동에 반영- 관련조직 및 관련인원에게 통보

2.4 단계별 품질 보증 측정

단계별 품질 보증 측정은 각 프로세스 담당자와 팀원들의 review를 통해 다음과 같은 사항을 점검하고 최종적으로 QA와 PM을 통한 최종 품질을 보증한다.

2.4.1 계획 수립 단계

- 개발 계획서에 적절한 일정과 인력이 제시 되었는가?
- 형상 관리 계획서에 적절한 문서양식으로 구성되었는가?
- 품질 관리 계획서에 효율적인 품질 보증 방법이 제시되었는가?
- 위험 관리 계획서에 적절한 위험 관리 요소들이 제시되었는가?

2.4.2 각 단계별 산출물

- 각 단계별 산출물의 문서가 문서양식에 맞게 제작되었는가?
- 각 단계별 산출물은 일정에 맞게 진행되었는가?
- 각 단계별 산출물은 요구사항과 일치하는가?

2.4.3 각 단계별 개선사항 처리

- 각 단계별로 점검을 통해 발견된 문제를 파악하고 처리했는지 점검한다.

2.4.4 각 단계별 문서화

- 각 단계별로 과정과 결과를 문서화 하였는가?

품질관리 계획서

2.5 품질 보증 역할 및 담당자

구분	조직	역할	담당자 [직책]
프로젝트팀	프로젝트 관리자	프로젝트 표준 및 방법론 정립 품질 보증을 위한 조직화 품질 보증 · 점검 계획수립 및 실시 품질 점검 결과 확인 시정조치 결과 확인 및 승인 품질 관련 업무 조정 및 고객 승인 요청	PM
	품질관리팀	품질보증 계획 검토 및 승인 프로젝트 표준 및 지침 수립 지원 라이프사이클 단계 정의 단계별 활동 정의 단계별 중간 결과물 정의, 품질 평가 수단, 절차 정의 품질 요구사항 측정 지표 설정 각 단계별 도구, 기법 정의 시험 계획 정의 통합 테스트 수행 및 보고 (2차) 수시검토 및 시정조치 요청	QA, PM
	개발팀	표준, 절차를 준수하여 개발 및 문서화 단위 테스트 실행 및 시정조치 실행	ENG
	테스트팀	통합 테스트 수행 및 보고 (1차)	CM
외부지원	외부지원팀		외부 인력

품질관리 계획서

3. 품질 표준

3.1 목적

- 품질 표준은 명확하게 정의된 소프트웨어의 특성을 의미하며, 소프트웨어의 품질을 평가하는 기준 항목으로 사용된다. 품질 측정을 통해 프로젝트를 평가 및 개선하기 위함

3.2 소프트웨어 품질 보증(SQA, Software Quality Assurance)

- 소프트웨어 품질 보증은 어떠한 소프트웨어가 이미 설정된 요구사항과 일치하는가를 확인하는 데 필요한 개발 단계 전체에 걸친 계획적이고 체계적인 작업이다.
- 소프트웨어 품질 보증 활동은 소프트웨어 개발 초기에 소프트웨어의 특성과 요구사항을 철저히 파악하여 품질 목표를 설정하고, 개발 단계에서는 정형 기술 검토를 통해 품질 목표의 충족 여부를 점검하며, 개발 후에는 디버깅과 시험 과정을 거친다.

3.3 소프트웨어 품질 표준 모델

- 소프트웨어 품질 표준 모델은 ISO/9126을 기반으로 한다.

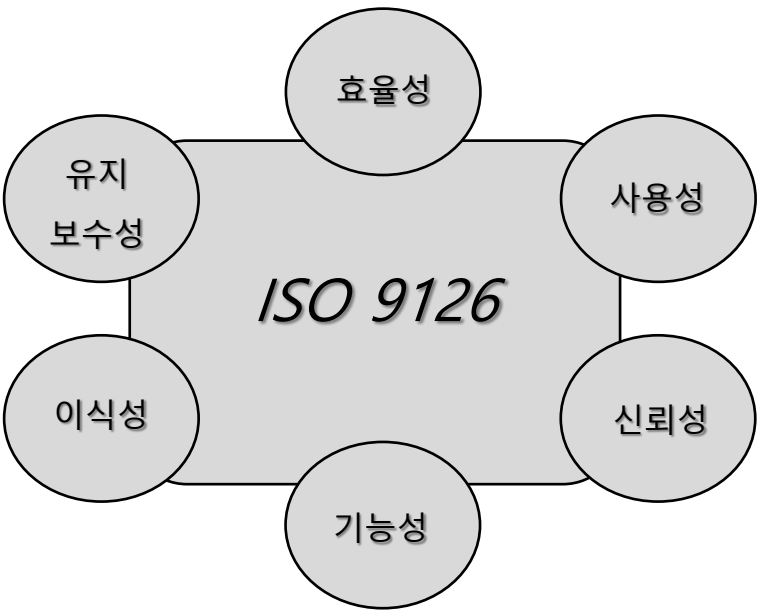
품질관리 계획서

4. ISO 9126의 구성 내역

4.1. ISO 9126의 정의

- 소프트웨어 제품 품질에 대한 대표적인 모델
- 소프트웨어 제품의 품질 특성 및 척도에 대한 표준화

4.2 ISO 9126의 특징



주특성	설명	부특성
가능성	- 명시된 요구와 내재된 요구를 만족하는 능력	- 적합성, 정확성, 상호 호환, 보안성, 준수성
신뢰성	- 조건에 사용시 성능 수준을 유지, 오류방지가 가능한 제품의 능력	- 성숙성, 회복성, 오류 허용성
사용성	- 사용자에게 이해용이 및 사용의 편의성을 제공하는 특성	- 학습성, 이해용이성, 운용성
효율성	- 한정된 자원 대비 요구되는 성능을 제공하는 제품의 능력	- 시간 효율성, 자원 효율성

품질관리 계획서

유지보수성	- 제품의 변경 가능성, 변경 시 운영 환경 및 요구사항을 수용할 수 있는 능력	- 안전성, 분석가능성, 변경용이성, 시험성
이식성	- 다양한 환경에 운영될 수 있는 제품의 능력	- 설치용이성, 대체가능성, 적응성, 공존성

4.3 ISO 9126의 구성

생명주기 ISO 12207	내부품질 ISO 9126-3 (개발자 관점)	내부품질 ISO 9126-2 (사용자/관리자 관점)	내부품질 ISO 9126-4 (사용자환경 관점)
-------------------	-----------------------------	---------------------------------	-------------------------------

구성	내용
ISO 9126-1 Quality Model	- 소프트웨어 제품 품질평가를 위한 Framework을 정의한 것 - 6가지의 품질 특성과 각 특성에 대한 21가지의 부특성으로 구성
ISO 9126-2 외부 Metrics	- 소프트웨어가 사용될 때 외부적인 성질을 나타내는 것 - 개발이 완료된 실행 가능한 소프트웨어를 시험, 운영, 관찰하여 최종제품에 대한 품질 요구사항과 설계 목표를 명세할 경우 적용 → 사용자 및 관리자 관점
ISO 9126-3 내부 Metrics	- 내부적인 소프트웨어 속성을 기반한 것으로 설계나 코드와 같이 개발과정 중인 소프트웨어 산출물의 품질을 측정할 때 사용하는 내부 척도가 정의
ISO 9126-4 사용 중 품질	- 소프트웨어의 실제 사용자 환경에서 제품의 사용 효과를 측정하는 정량적 방법 및 단위를 정의한 사용자 메트릭

품질관리 계획서

5. 산출물 관리 체크리스트

5.1 표준 준수성 [standard compliance]

관리사항	상	중	하
산출물명, 작성자, 승인자, 버전, 페이지, 작성도구, 출력형태들이 올바르게 되었는가?			
문서 작성 표준과 분석 작업절차지침서에 제시된 양식을 준수하는가?			
지침서에 규정되어 있는 관련 산출물과 일관성이 유지 되는가?			
만들어진 문서가 폴더와 파일명이 올바르게 저장이 되어있는가?			

5.2 용어 / 약어 정의서 [terms of abbreviations]

관리사항	상	중	하
본 프로젝트 중 사용되는 용어/약어를 확실하게 정의하였는가?			
용어/약어의 의미가 명확하게 정의되었는가?			
용어/약어의 정의가 이해하기 쉽게 이루어졌는가?			

5.3 품질관리 계획서 [software quality assurance plan]

관리사항	상	중	하
품질 관리 활동의 목적, 범위가 제시되어 있는가?			
품질 보증 방침에 대해 서술되어 있는가?			
품질 검토 방식에 대해 정의되어 있는가?			
품질 보증 관리 활동의 절차가 수립되어 있는가?			
품질 보증 표준을 기반으로 한 품질 보증 목표가 존재 하는가?			

품질관리 계획서

5.4 형상관리 계획서 [software Configuration Management plan]

관리사항	상	중	하
형상관리의 목적, 범위가 제시되어 있는가?			
형상 항목들이 지정되어 있는가?			
형상 항목은 식별이 가능하도록 구분되어 있는가?			
형상 항목의 관리 절차가 기술되어 있는가?			
산출물의 버전 관리에 대해 정의하고 있는가?			
기록의 유지, 관리에 관한 절차/방법이 정의되었나?			
기록에 대한 접근 권한을 정하였는가?			

5.5 위험관리 계획서 [risk management plan]

관리사항	상	중	하
위험관리의 목적과 범위가 제시되어 있는가?			
위험요소의 식별 방법이 기술되어 있는가?			
위험 요소 별로 분류가 되어 있는가?			
위험 분석 절차가 기술되어 있는가?			
위험에 대응할 적절한 계획이 수립되어 있는가?			