

프로젝트명: 과제출하자

품질관리계획서

문서번호: M040

Version 1.0

김민영

Task Management

스마트 IT

품질관리계획서		프로젝트 명: 과제출하자	
		시스템 명 : TM	
단계 명: 프로젝트시작단계	활동 명: 프로젝트계획	작업 명: 품질관리계획 수립	
문서번호 : M040	작성자 : 김민영	작성일: 2019/09/30	버전: 1.0

목차

1. 품질목표	4
1.1 품질 목표	4
1.2 품질보증 전략	4
1.3 품질관리 대상 및 품질측정방안	4
1.4 보완 절차	4
2. 품질관리 절차	4
3. 품질관리 수행조직	5
3.1 품질관리팀 운영전략	5
3.2 품질관리팀 구성	5
3.3 품질관리팀 운영방안	5
3.4 품질관리 작업환경 준비 계획	7
4. 문서관리 절차 정의	7
4.1 문서관리 대상 및 관리 번호 체계	7
4.2 문서별 처리 절차	9
5. 형상관리 절차 정의	10
5.1 형상관리 대상 및 버전 식별 체계	10
5.2 형상 통제	11
5.3 형상 상태 기록 관리	11
5.4 형상 평가	11
5.5 변경 처리 절차	11
5.6 공표관리와 인도	11

품질관리계획서		프로젝트 명: 과제출하자	
		시스템 명 : TM	
단계 명: 프로젝트시작단계	활동 명: 프로젝트계획	작업 명: 품질관리계획 수립	
문서번호 : M040	작성자 : 김민영	작성일: 2019/09/30	버전: 1.0

1. 품질목표

1.1 품질 목표

- 후속작업에서 완벽하게 사용할 수 있는 산출물 수준을 유지한다.
- 각 품질관리 대상별 90%이상의 품질수준을 유지한다.

1.2 품질보증 전략

- 품질보증팀을 독립적으로 운영한다.
- 사전적 품질관리 활동을 통해 납기를 준수하고 품질 수준을 유지한다.
- 구체적인 개선 지시를 통한 보완작업 시간을 단축한다.

1.3 품질관리 대상 및 품질측정방안

품질관리 대상	품질측정방안	합격수준	비고
요구획득 산출물	ISO9126 에 따른 항목 점검	98%이상	
아키텍처 산출물	ISO9126 에 따른 항목 점검	98%이상	
점진적개발 산출물	ISO9126 에 따른 항목 점검	98%이상	
인도 산출물	ISO9126 에 따른 항목 점검	98%이상	

※ ISO9126: 프로젝트 정의서 참조

1.4 보완 절차

- 불합격 사유를 기술한 보완 지시서 작성 후 산출물과 함께 작업자에게 반송한다.
- 보완 지시서는 품질관리자도 보관하여 보완 후 재검검 때 참고한다.

2. 품질관리 절차

업무	절차	비고
사전 품질관리	품질보증팀이 산출물 점검항목 사전 교육	
산출물 접수	- 개발팀이 작업 완료한 산출물에 대하여 품질점검 요청 - 접수 대장에 기록	
산출물 평가	- 품질점검이 요청된 산출물은 품질보증팀에서 2 일 이내에 점검기준에 따라 점검 - 검토의견서 작성	
보완요청	보완이 필요한 경우 상세한 보완요청사항과 함께 작업자에서 반송	
산출물 보관	품질관리활동결과 합격한 산출물은 산출물 관리 절차에 따라 관리	

품질관리계획서		프로젝트 명: 과제출하자	
		시스템 명 : TM	
단계 명: 프로젝트시작단계	활동 명: 프로젝트계획	작업 명: 품질관리계획 수립	
문서번호 : M040	작성자 : 김민영	작성일: 2019/09/30	버전: 1.0

3. 품질관리 수행조직

3.1 품질관리팀 운영전략

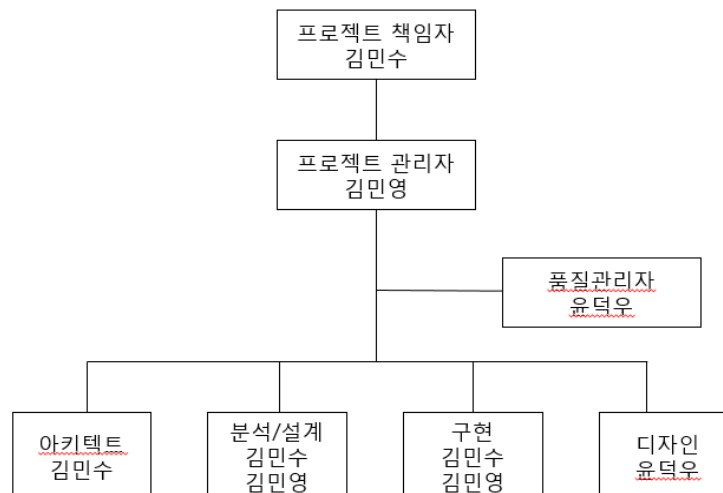
- 업무와 방법론 그리고 품질관리를 이해하고 있는 전문가로 구성
- 사전 품질관리 수행 가능한 체계확립
- 접수 후 3일 이내의 품질평가

3.2 품질관리팀 구성

형상 관리 활동은 별도의 일정이 따로 존재하지 않으며, 프로젝트 수행 계획서에 정의된 프로젝트 일정에 의해서 각 단계가 완료되는 시점에 프로젝트 책임자 및 관리자, 그리고 품질 관리자에 의해서 수행된다.

품질관리 활동을 수행하는 이들의 책임은 다음과 같다:

- 프로젝트 관리자: 프로젝트에 대한 형상관리를 계획하고, 기준선 설정 및 변경에 대한 검토 및 승인을 한다.
- 프로젝트 책임자: 소프트웨어 형상항목에 대한 결함사항을 파악하고, 그에 따른 시정조치 및 예방조치를 확인한다.
- 품질 관리자: 필요한 경우 형상 감사를 통하여 부적합 발생시 그에 따른 시정조치를 요구하며, 변경후의 무결성을 계속해서 점검한다.



3.3 품질관리팀 운영방안

3.3.1 [내부/외부] 검토회의 지침

사용자에게 프로젝트 완료 승인을 얻기 위하여, 품질관리자가 포함된 검토 팀으로 하여금 개발된 시스템이 프로젝트 계획서 및 계약 상의 의무사항을 이행하였는지 점검하도록 한다.

- 검토 팀
프로젝트 책임자, 프로젝트 관리자, 품질 관리자, 분석 담당자, 설계 담당자, 구현 담당자로 검토 팀을 구성하며, 외부 검토회의의 경우 사용자 그룹을 포함한다.
- 검토 실시

품질관리계획서		프로젝트 명: 과제출하자	
		시스템 명 : TM	
단계 명: 프로젝트시작단계	활동 명: 프로젝트계획	작업 명: 품질관리계획 수립	
문서번호 : M040	작성자 : 김민영	작성일: 2019/09/30	버전: 1.0

- 프로젝트 관리자는 검토회의 실시 3 일전까지 품질 관리자와 협의를 거쳐 일정표를 작성하고, 관련 자료를 참가자들에게 전달한다. 프로젝트 관리자는 개발자중 1 인을 서기로 정한다.
- 검토회의 참가자는 관련자료를 충분히 검토하여 문제점, 누락사항, 의문사항, 토의사항, 산출물 표준화 등을 면밀히 확인한다.
- 검토회의는 프로젝트 관리자의 주관 하에 서기, 개발자, 검토자, 품질관리자가 참가하여 일정표에 따라 실시한다.
- 검토회의에서 문제점이 발견되어 프로젝트 일정이 늦춰질 경우, 단계별 완료 일자를 수정하여야 한다.
- 회의내용 및 수정 계획서를 작성한다.
- 프로젝트 관리자는 검토회의실시 익일 검토자 및 품질관리자와 협의하여 작성하고, 반드시 검토자의 승인을 받아야 하며, 검토자는 회의 내용 및 수정계획에 대한 이행여부를 확인할 책임을 진다.

● 검토의견 반영

- 프로젝트 관리자는 검토회의 실시 이후 프로젝트 책임자에게 회의내용 및 수정계획을 보고한다.
- 프로젝트 관리자는 수정 계획에 의거하여 도출된 문제점들을 반드시 해결하고, 검토자 및 품질관리자의 확인을 받아야 한다.
- 프로젝트 관리자는 계획서에 명시되어 있는 경우에 한하여 검토회의 결과를 고객에게 공문으로 통보한다. 단 계획서에 명시되어있지 않은 경우라도 중대한 문제가 발생하였을 경우, 고객에게 사실을 통보하고 고객과 협의하여야 한다.

● 주요 검토 사항

- 단계별 전달 산출물에 대한 사용자와 합의하였는가?
- 프로젝트는 모든 개발 표준 및 규정된 절차를 준수하였는가?
- 사용자의 만족 여부를 정확히 측정할 수 있게 여러 계층의 사용자로부터 의견을 수집했는가?
- 내부 평가를 통해 예상 공수 및 프로젝트에 실제 투입된 공수를 비교 등과 같은 완료된 프로젝트에 대한 차기 프로젝트 대비 및 프로젝트 참여 요원의 능력 개발 여부가 확인되었는가?
- 또한 개발 컴포넌트 또는 시스템에 대해 사용자가 만족하는지 확인되었는가?
- 프로젝트완료보고서의 내용이 계약사항과 일치하고 있는가?

3.3.2 감사 지침

프로젝트의 품질계획이 적절하게 운용되는지를 평가하기 위하여 필요한 경우 감사를 실시할 수 있다.

● 감사자 선정 및 계획

- 감사자의 독립성을 위해 프로젝트 외부 인원을 선정한다.
- 감사자의 신뢰성을 확보하기 위해 감사자의 자격, 경험, 피감사자와의 관계 등을 고려한다.
- 품질관리자는 자격이 있는 감사자중 감사의 범위와 목적에 적합한 감사자를 선정하여 프로젝트 책임자의 승인을 득한 후, 해당자에게 통보한다.
- 품질관리자는 감사자와 협의하여 세부 감사일정을 수립하여, 최소 1 주일 전에 피 감사자에게 통보하여야 하고, 피 감사자는 책임담당자를 선정한 후 일정 및 계획에 대하여 상호 협의한다.
- 감사자는 감사의 범위와 목적에 부합하는 적절한 감사 체크리스트를 작성하여

품질관리계획서		프로젝트 명: 과제출하자	
		시스템 명 : TM	
단계 명: 프로젝트시작단계	활동 명: 프로젝트계획	작업 명: 품질관리계획 수립	
문서번호 : M040	작성자 : 김민영	작성일: 2019/09/30	버전: 1.0

프로젝트 책임자의 검토 및 확인을 받는다.

- 감사 진행
 - 감사는 감사 체크리스트에 의해 수행하고 그 결과를 기록한다.
 - 감사 중 문제점 발견 시 감사자는 객관적 증거를 확보하기 위하여 관련 문서를 확인하거나 현장실사 등을 통하여야 한다.
 - 감사자는 감사 중 관찰사항을 검토하기 위하여 회의를 소집할 수 있으며, 그 결과를 문서화 하여야 한다.
- 감사 결과
 - 감사자는 감사보고서를 작성, 프로젝트 책임자의 검토 및 승인을 득한 후 피 감사자에게 통보한다.
 - 피 감사자는 부적합 사항에 대한 시정조치 방안을 수립하여 품질관리자에게 제출하고 시정조치를 수행한다.
 - 감사자 및 품질관리자는 시정조치 방안에 따라 실시되는 지를 확인하여 부적합 보고서에 기록한다.
 - 감사자는 감사와 관련된 모든 기록을 품질관리자에게 전달하고, 품질관리자는 그 기록을 유지 관리하여야 한다.

3.3.3 부적합 처리 절차

부적합 관리는 프로젝트 수행 중 요구되는 부적합 사항에 대하여 관리·점검하여 재발을 방지하고 품질을 향상시켜 궁극적으로 고객의 요구사항을 만족시키기 위함이다.

- 프로젝트 관리자는 부적합 사항을 관리하기 위하여 품질계획서를 작성한다.
- 부적합 사항이 발생하였을 경우, 부적합사항을 발견한 자는 즉시 부적합 보고서를 작성하여 프로젝트 관리자의 승인을 득한 후, 이를 기록하고, 부적합 보고서를 해당자에게 발송한다.
- 부적합보고서를 접수한 자는 부적합 사항을 검토하고, 이를 시정하기 위한 원인과 대책을 수립하고, 부적합 사항에 대한 현 상태 유지, 수정, 재작업, 반품의 시정조치를 취한다.
- 프로젝트 관리자는 부적합에 대한 조치의 진행상태를 파악하며, 담당자는 부적합에 대한 조치사항을 부적합 보고서에 기록한 후, 품질관리자의 승인을 득한다.

3.4 품질관리 작업환경 준비 계획

해당사항 없음.

4. 문서관리 절차 정의

4.1 문서관리 대상 및 관리 번호 체계

유형	문서명	정의	문서번호체계	보관 주기
개발	개발단계 산출물	개발단계별로 만들어지는 개발 산출물	Dxxx.산출물명.버전.파일확장자	영구보관
관리	회의록	각종 회의결과를 정의한 문서	xxx-0x-00001	영구보관
관리	관리단계 산출물	관리단계별로 만들어지는 관리 산출물	Mxxx.산출물명.버전.파일확장자	영구보관

- 문서의 파일명
‘온라인 서점 웹 서비스 개발’ 프로젝트의 모든 산출물은 마르미-III 에서 정의한 항목을 적용한다.

품질관리계획서		프로젝트 명: 과제출하자	
		시스템 명 : TM	
단계 명: 프로젝트시작단계	활동 명: 프로젝트계획	작업 명: 품질관리계획 수립	
문서번호 : M040	작성자 : 김민영	작성일: 2019/09/30	버전: 1.0

문서의 파일명은 “순번.산출물명.버전.파일확장자”의 규칙을 따른다. 예를 들어, 본 문서의 파일명은 “M040.품질관리계획서.1.0.doc”이다.

● 문서번호

문서의 번호는 version 과 revision 번호로 구성된다. version 번호와 revision 번호는 번호사이의 ‘.’(dot)로 구분한다.

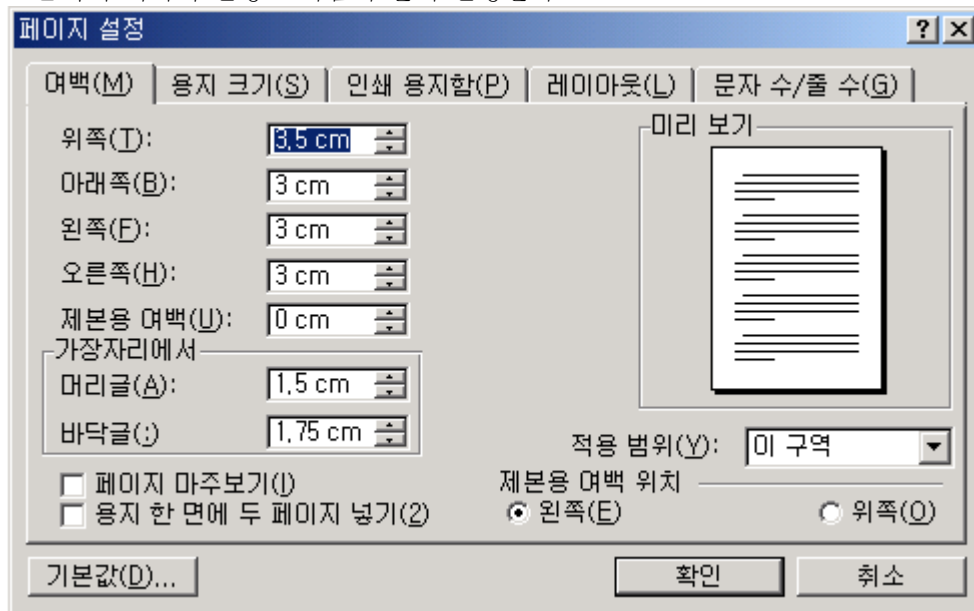
● 번호부여체계

- 문서의 version 번호는 책임자의 승인을 거친 후에 부여 받는다. version 번호는 문서가 새로 만들어 졌을 경우나, 변경된 문서의 내용이 많고 이것이 다른 문서에 큰 영향을 미쳤을 경우에 새로운 version 번호를 부여 받을 수 있다. version 번호는 최초 0 에서 시작하여 1 씩 증가하며, version 번호가 바뀌게 되는 경우에는 자동적으로 revision 번호는 0 으로 셋팅된다.
- 문서의 revision 번호는 책임자의 승인을 거치지 아니하고, 작성자가 임의로 부여할 수 있다. revision 번호는 문서의 내용이 변경되었으나, 변경된 문서의 내용이 적거나 이것이 다른 문서에 별다른 영향을 미치지 않을 경우에 새로운 revision 번호를 부여할 수 있다. revision 번호는 최초 0 에서 시작하여 1 씩 증가하며, version 번호가 바뀌게 되는 경우에는 자동적으로 revision 번호는 0 으로 셋팅된다.
- 순번은 개발 문서인 경우 D010,D020,...순으로 증가하며, 관리문서인 경우 M010, M020,...순으로 증가한다.

● 문서 설정

■ 페이지 설정

문서의 페이지 설정은 다음과 같이 설정한다:



■ 머릿글과 바닥글

문서의 머릿글에는 프로젝트명, 시스템명, 프로젝트단계명, 프로젝트활동명, 프로젝트 작업명, 문서이름, 문서번호, 작성자, 버전, 작성일을 기입한다.

문서의 바닥글에는 문서작성 발주회사이름 또는 로고, 문서의 페이지 번호, 개발회사이름 또는 로고를 기입한다.

품질관리계획서		프로젝트 명: 과제출하자	
		시스템 명 : TM	
단계 명: 프로젝트시작단계	활동 명: 프로젝트계획	작업 명: 품질관리계획 수립	
문서번호 : M040	작성자 : 김민영	작성일: 2019/09/30	버전: 1.0

■ 겉표지

문서의 겉표지에는 프로젝트이름, 문서이름, 버전, 작성자, 부서이름, 회사이름을 기입한다.

■ 재·개정 이력

문서의 재·개정 이력에는 날짜, 버전, 내용, 작성자를 기입한다. 특히 문서가 개정되었을 경우, 이에 대한 내용을 한눈에 알아볼 수 있도록 상세히 기술한다.

■ 목차

문서의 목차는 도구가 제공하는 자동생성 기능을 사용하며, 제목과 페이지 번호를 기입한다.

■ 본문

문서의 본문은 마르미-III에서 정의한 내용을 기입하며, 형식은 ‘온라인 서점 웹 서비스 개발’ 프로젝트를 위해서 정의한 문서 양식을 따른다.

4.2 문서별 처리 절차

문서	처리절차	비고
회의록	회의 즉시 작성하여 회의록 등록 후 관련자들에게 송부	
개발단계 산출물	아래 문서검토 및 승인지침 참조.	
관리단계 산출물	아래 문서검토 및 승인지침 참조.	

4.2.1 문서 검토 및 승인 지침

본 ‘온라인 서점 웹 서비스 개발’ 프로젝트에서는 프로젝트 책임자 및 관리자, 품질 관리자, 문서 작성자 및 그밖에 프로젝트의 이해당사자로 구성된 검토 회의를 프로젝트의 각 단계별로 갖는다. 검토 회의는 프로젝트의 각 단계가 종료되는 시점에 갖도록 하며, 프로젝트 관리자가 요청하는 별도의 시점에도 이루어 질 수 있다. 검토 회의는 품질 관리자 및 프로젝트 관리자의 주도하에 진행되며, 문서 검토의 기준은 다음과 같다:

- 프로젝트가 정의한 표준양식에 따라 작성되었는가?
- 프로젝트가 요구하는 항목의 내용을 기입하였는가?
- 항목의 내용은 정확하고 그 목적에 맞게 작성되었는가?
- 문서들간의 관계가 명확하고 유지보수가 용이한가?

검토가 끝난 문서는 개선요구사항을 반영하여 개정을 한 후에 프로젝트 책임자에 의해서 최종 승인을 받는다. 프로젝트 책임자는 문서를 승인하기 전에 검토 회의에서 발견된 개선요구사항이 문서에 반영에 되었는지 살펴보아야 하며, 이 모든 것이 완료되었을 때 문서는 프로젝트 산출물 저장소에 등록될 수 있다.

4.2.2 문서 등록 및 보관 지침

본 ‘온라인 서점 웹 서비스 개발’ 프로젝트에서는 별도의 문서 등록 및 보관 시스템을 사용하지 않고, 기존의 파일 시스템을 사용하기로 한다.

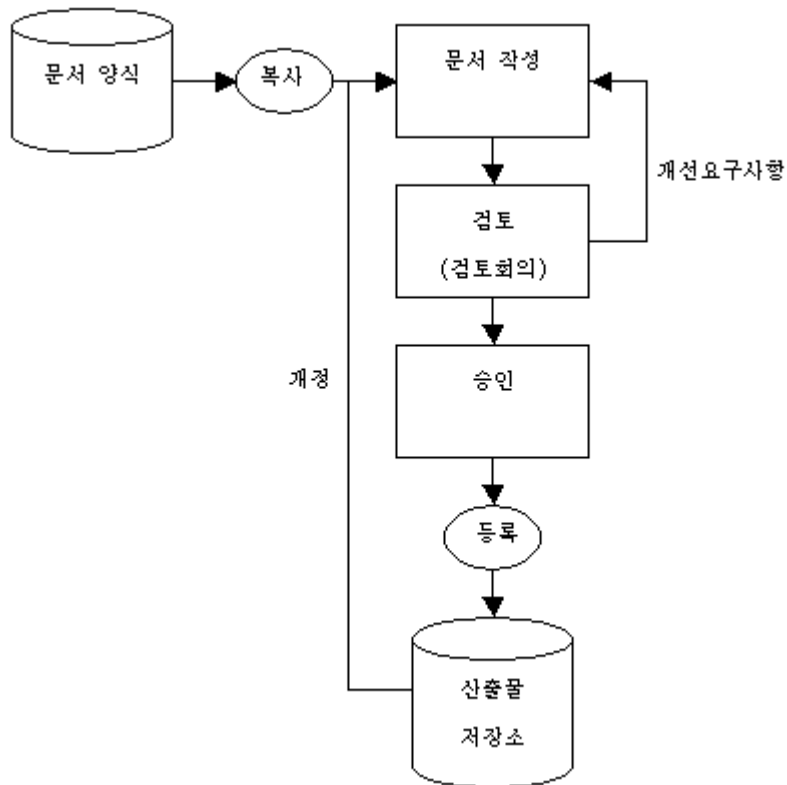
본 ‘온라인 서점 웹 서비스 개발’ 프로젝트를 위한 산출물 저장소는

WWgigaboxWW전체공유WWworkingWW마르미-III 4.0에 위치한다.

프로젝트 책임자의 승인을 받은 문서는 문서 작성자에 의해서 등록될 수 있으며, 문서의 파기 역시 프로젝트 책임자의 승인을 받아야 한다. 또한 모든 문서의 관리 책임은 프로젝트 관리자 또는 품질 관리자가 갖는다.

다음은 프로젝트를 수행하는 과정에서 나타나는 문서의 작성, 검토, 승인, 등록 및 보관의 과정을 보여주는 그림이다:

품질관리계획서		프로젝트 명: 과제출하자	
		시스템 명 : TM	
단계 명: 프로젝트시작단계	활동 명: 프로젝트계획	작업 명: 품질관리계획 수립	
문서번호 : M040	작성자 : 김민영	작성일: 2019/09/30	버전: 1.0



5. 형상관리 절차 정의

5.1 형상관리 대상 및 버전 식별 체계

유형	형상관리 대상	형상관리 요건	형상식 별체계	B/L	비고
관리	유스케이스 다이어그램	사용자 요건 변화와 업무 분석에 따른 형상 구분	V1.0	단계 종료 시점	
관리	유스케이스 시나리오	업무규칙 변화에 따른 형상 구분	V1.0	단계종료 시점	
관리	컴포넌트인터페이스명 세서	사용자 요건 변화와 업무 분석에 따른 형상 구분	V1.0	단계 종료 시점	
관리	컴포넌트 명세서	사용자 요건 변화와 업무 분석에 따른 형상 구분	V1.0	단계종료 시점	
관리	컴포넌트 설계서	사용자 요건 변화와 개발에 따른 형상 구분	V1.0	단계 종료 시점	
관리	컴포넌트소스	사용자 요건 변화와 개발에 따른 형상 구분	V1.0	미니프로 젝트종료 시점	
관리	UI	사용자 요건 변화와 개발에 따른 형상 구분	V1.0	미니프로 젝트종료 시점	

품질관리계획서		프로젝트 명: 과제출하자	
		시스템 명 : TM	
단계 명: 프로젝트시작단계	활동 명: 프로젝트계획	작업 명: 품질관리계획 수립	
문서번호 : M040	작성자 : 김민영	작성일: 2019/09/30	버전: 1.0

유형	형상관리 대상	형상관리 요건	형상식 별체계	B/L	비고
관리	DB	사용자 요건 변화와 개발에 따른 형상 구분	V1.0	미니프로 젝트종료 시점	

● 형상항목

‘온라인 서점 웹 서비스 개발’ 프로젝트를 수행하는 과정에서 만들어지는 모든 산출물을 형상항목의 대상으로 취급하고 이것을 관리하도록 한다.

● 형상관리 수행 절차

1. 형상항목 식별: ‘온라인 서점 웹 서비스 개발’ 프로젝트를 수행하는 과정에서 만들어지는 모든 산출물(문서, 소프트웨어, ...)을 형상항목의 대상으로 취급한다.
2. 형상 통제: 형상항목의 변경을 관리하기 위하여 버전을 부여하고, 이를 관리한다.
형상항목의 형태가 문서일 경우에는 4. 문서관리 절차 정의를 참조한다. 형상항목의 형태가 소프트웨어 컴포넌트일 경우에는 마르미-III 3.0 방법론에서 제공하는 별도의 규칙을 따른다.
3. 형상 감사: 형상항목의 내용을 확인하고 검토한다.
4. 형상 상태 기록: 프로젝트 팀원들간의 의사소통을 위해서 각 형상항목의 내용, 작업자, 작업일 등을 기록하여 보관한다(문서의 경우에는 제·개정 이력에 기술한다).

● 일정 및 수행 책임 조직

형상 관리 활동은 별도의 일정이 따로 존재하지 않으며, 프로젝트 수행 계획서에 정의된 프로젝트 일정에 의해서 각 단계가 완료되는 시점에 프로젝트 책임자 및 관리자, 그리고 품질 관리자에 의해서 수행된다.

품질관리 활동을 수행하는 이들의 책임은 다음과 같다:

- 프로젝트 관리자: 프로젝트에 대한 형상관리를 계획하고, 기준선 설정 및 변경에 대한 검토 및 승인을 한다.
- 프로젝트 책임자: 소프트웨어 형상항목에 대한 결함사항을 파악하고, 그에 따른 시정조치 및 예방조치를 확인한다.
- 품질 관리자: 필요한 경우 형상 감사를 통하여 부적합 발생시 그에 따른 시정조치를 요구하며, 변경후의 무결성을 계속해서 점검한다.

5.2 형상 통제

해당사항 없음.

5.3 형상 상태 기록 관리

해당사항 없음.

5.4 형상 평가

해당사항 없음.

5.5 변경 처리 절차

해당사항 없음.

5.6 공표관리와 인도

해당사항 없음.