

2023년 운수사업관리시스템 유지관리 용역

품질활동 결과 보고서

작성일자 : 2023.12.06
문서번호 : CRIS-PE1
Ver : 1.0

품질활동 결과보고서

목 차

1. 개요	1
2. 수행일정	1
3. 품질활동 대상	2
3.1 품질검토대상(관리)	2
3.2 품질검토대상(개발)	2
4. 점검결과	3
4.1 개발산출물(분석) 체크리스트	3
4.2 개발산출물(설계) 체크리스트	4
4.3 개발산출물(개발) 체크리스트	6

1. 개요

2023년도 운수사업관리시스템 유지관리 용역 사업의 표준 수립부터 요구분석, 설계, 구현, 테스트, 전개 및 종료에 이르는 전 과정에 걸쳐 체계적인 품질보증 활동을 수행한 결과를 보고함으로써 고객에게 인도할 응용 시스템의 효율성을 향상하는데 목적이 있다.

2. 수행일정

구분		계획			실행		
단계	전체 산출물수	품질보증활동 일정계획	측정대상 산출물수	목표지수	실제 활동일정	검토한 산출물수	측정지수
착수	5	'23. 1. 7.	2	40%	'23. 1. 7.	2	40%
		'23. 1. 10.	3	60%	'23. 1. 10.	3	60%
착수단계말			5	100%		5	100%
분석	6	'23.1.12	2	27%	'23.1.12	2	27%
		'23.1.20	4	73%	'23.1.20	4	73%
분석단계말			6	100%		6	100%
설계	7	'23. 4.5.	2	22%	'23. 4. 5.	2	22%
		'23. 6.14.	3	44%	'23. 6.14.	3	44%
		'23.9.20.	2	34%	'23.9.20.	2	34%
설계단계말			7	100%		7	100%
구현	3	'23.10.11.	2	96%	'23.10.11.	2	96%
		'23.10.23.	1	4%	'23.10.23.	1	4%
구현단계말			3	100%		3	100%
시험	2	'23.11. 7.	2	100%	'23.11. 7.	2	100%
시험단계말			2	100%		2	100%
이행	2	'23.11.24.	3	100%	'23.11.24.	3	100%
이행단계말			3	100%		3	100%

※구현/시험단계에서는 개발소스 포함하여 검토함

3. 품질활동 대상

3.1 품질검토대상(관리)

단계	활동	산출물	검토대상	점검결과	비고
계획(MP)	사업수행계획	사업수행계획서	Y	적합	
		작업분할표(WBS)	Y	적합	
		개발표준정의서	Y	적합	
		적용대상산출물목록표	Y	적합	
	품질보증계획	품질활동계획서	Y	적합	
실행및통제(MC)	일정관리	상세WBS	Y	적합	
	보고관리	보고서	Y	적합	
		주간(월간)업무보고서	Y	적합	
	품질관리	품질활동결과보고서	Y	적합	
	회의관리	회의록	Y	적합	
	인력관리	인력변경관리	Y	적합	
공통	프로젝트완료보고서	Y	적합		

3.2 품질검토대상(개발)

단계	활동	산출물	검토대상	점검결과	비고
분석(DA)	현행시스템 분석	용어정의서	Y	적합	
		메뉴구성도	Y	적합	
		현행시스템분석서	Y	적합	
	요구정의	업무흐름도	Y	적합	
		기능프로세스흐름도	Y	적합	
		요구사항정의서	Y	적합	
설계(DD)	표준정의	개발표준정의서	Y	적합	
	기능설계	메뉴구성도	Y	적합	
		사용자화면정의서	Y	적합	
	데이터설계	데이터모형설계서(ERD)	Y	적합	
		코드설계서	Y	적합	
		테이블목록	Y	적합	
개발(DP)	개발	테이블정의서	Y	적합	
		프로그램목록	Y	적합	
		프로그램명세서	Y	적합	
		프로그램데이터상관도	Y	적합	
		단위테스트수행보고서	Y	적합	
		통합테스트수행보고서	Y	적합	
		사용자지침서	Y	적합	
운영자지침서	Y	적합			

4. 점검결과

4.1 개발산출물(분석) 체크리스트

활동	산출물명	점검 체크리스트	점검 결과	비고
현행 시스템 분석	용어정의서	사용되는 용어의 적합성 - 실 사용자에게 익숙하고 이해하기 쉬운 용어를 사용하였는가?	적합	
	메뉴구성도	메뉴 분류의 적절성 - 메뉴는 4depth 이하인가? - 사용성을 고려하여 적절하게 그룹핑 하였는가?	적합	
	요구사항 정의서	S/W 기능에 관한 사용자의 요구사항 분석의 정확성 - 실제 S/W를 사용할 실무자와 기능에 대하여 의논 하였는가? - S/W가 지원할 업무에 대한 규정을 검토 하였는가?	적합	
		사용자 요구사항이 적절하게 도출되고 분석되었는가? - 기능/비기능 요구사항의 적절성 및 명확성 - 타 시스템과의 연계 및 인터페이스	적합	
		S/W운용을 지원하는 “도움말”에 대한 요구사항 분석여부	적합	
		사용자의 요구사항 분석의 충분성 - 보안성에 관한 요구사항이 있는지 실무자와 협의 하였는가? - 실무자가 인식하지 못하고 있지만 구현 가능한 좋은 기능에 대하여 소개 하였는가?	적합	
		사용자 요구사항의 이해의 충분성 - 사용자 요구사항을 분석하여 기록으로 남겼는가?	적합	
		시스템 보안 요건이 분석되었는가? - 보안정책	적합	
	현행시스템 분석서	현행 시스템 및 신규 시스템에 대한 운영환경이 충분히 분석되었는가 ? - 현행 및 신규시스템 운영환경 - 현행 시스템의 주요 정보자원 현황 - 신규 시스템 구축시 정보자원 소요현황	적합	
		사용자의 요구와 관련된 기존 S/W에 대한 조사의 충분성 - 기존 S/W를 관리하는 부서와 협의 하였는가?	적합	
기존 데이터에 대한 전환관련 분석을 수행을 하였는가?		적합		
기존의 유사한 S/W나 시스템과 비교, 분석여부		적합		
요구 정의	업무흐름도	현행 업무의 분석이 적절하게 이루어졌는가? - 업무처리 흐름(입력, 처리, 출력 등 정의) - 예외처리 현황 - 업무처리 개선 필요사항	적합	
	업무흐름도	현재 운영 중인 시스템에서 제공되고 있는 업무 및 기능에 대한 분석이 적절하게 이루어 졌는가? - 업무영역, 업무기능, 사용자 그룹 - 시스템 개선 필요사항	적합	
	업무흐름도	입출력자료 분석의 충분성 - 입력 자료의 종류 및 형식이 정의되어 기록으로 남아 있는가? - 출력 자료의 종류 및 형식이 정의되어 기록으로 남아 있는가? - 입출력 자료의 종류 및 형식은 실무자들이 확인 하였는가? - 입출력 자료의 종류 및 형식은 업무규정과 비교 되었는가?	적합	

활동	산출물명	점검 체크리스트	점검 결과	비고
요구 정의	요구사항 정의서	현재 운영 중인 시스템에서 제공되고 있는 업무 및 기능에 대한 분석이 적절하게 이루어 졌는가? - 업무영역, 업무기능, 사용자 그룹 - 시스템 개선 필요사항	적합	
		S/W의 기능에 대한 분석의 충분성 - 모든 기능이 단위기능까지 나누어 분석되어 졌는가?	적합	
		사용자의 요구사항 분석의 충분성 - 보안성에 관한 요구사항이 있는지 실무자와 협의 하였는가? - 실무자가 인식하지 못하고 있지만 구현 가능한 좋은 기능에 대하여 소개 하였는가?	적합	
		입출력자료 분석의 충분성 - 입력 자료의 종류 및 형식이 정의되어 기록으로 남아 있는가? - 출력자료의 종류 및 형식이 정의되어 기록으로 남아 있는가? - 입출력 자료의 종류 및 형식은 실무자들이 확인 하였는가? - 입출력 자료의 종류 및 형식은 업무규정과 비교 되었는가?	적합	
		다른 S/W와의 자료교환에 관한 요구사항 분석 여부 - 해당 S/W와 연계되는 시스템을 조사해 보았는가? - 다른 시스템과 교환되는 자료가 있는지 알고 있는가? - 다른 시스템과 교환되는 자료의 처리방법을 정의 하였는가?	적합	
		현행 업무와 관련된 데이터가 식별되었는가? - 업무처리를 위한 입력데이터, 출력데이터 - 관련 업무와의 연계데이터 - 신규 데이터 요구사항의 식별	적합	

4.2 개발산출물(설계) 체크리스트

활동	산출물명	점검 체크리스트	점검 결과	비고
표준 정의	개발표준 정의서	개발표준 정의서 개발환경 및 응용개발에 대한 표준이 정의되었는가?	적합	
기능 설계	프로세스 정의서	요구사항을 기반으로 한 응용시스템의 모델링이 적정한가? - 프로세스 모델링의 적정	적합	
	사용자화면 정의서	일반사용자의 시스템 액세스를 통제하는 요구사항 분석 여부 - 시스템 관리자용 부분과 일반사용자용 부분을 구분 하였는가? - 시스템 관리자용 부분에는 패스워드 등 통제 방법이 있는가?	적합	
		권한별 사용자에 대한 분석여부 - 갱신이 가능한 사용자와 그렇지 않은 사용자의 구분이 있는가? - 갱신이 허락되지 않는 사용자를 접근을 막는 패스워드 등 장치가 있는가?	적합	
		입출력자료 분석의 충분성 - 입력 자료의 종류 및 형식이 정의되어 기록으로 남아 있는가? - 출력자료의 종류 및 형식이 정의되어 기록으로 남아 있는가? - 입출력 자료의 종류 및 형식은 실무자들이 확인 하였는가? - 입출력 자료의 종류 및 형식은 업무규정과 비교 되었는가?	적합	
		출력자료 형식의 명확성 및 사용용이성 여부 - 출력자료의 Layout은 검토하였는가?	적합	
		사용자 접근 통제 및 보안에 대한 분석이 수행되었는가? - 보안요구사항 분석의 적정성 - 사용자별/그룹별 접근권한, 감사기능 - 사용자 인증방법 및 절차	적합	

활동	산출물명	점검 체크리스트	점검 결과	비고
기능 설계	사용자 화면 정의서	사용자 접근/통제 및 보안에 대한 설계가 수행되었는가? - 사용자별/그룹별/업무별 접근권한 등 권한별 설계여부	적합	
		처리효율을 향상시킬 수 있는 입·출력 방법을 사용 하는가? - 중복 입·출력이 안 되도록 설계되었는가? - 원격지 입·출력을 처리하는 방법은 적절한가?	적합	
		일반 사용자의 시스템 액세스를 통제하는 기능이 설계되었는가? (암호, 식별키 사용 등)	적합	
		인가되지 않는 접근을 즉시 알려주는 기능이 있는가? - 메시지나 기록유지 등의 기법을 설계했는가?	적합	
		사용자 입력의 양과 빈도를 최소화하였는가?	적합	
		출력 내용과 양식은 인식하기 쉽게 설계되었는가? - 출력양식의 일반성 및 일관성을 고려하였는가?	적합	
		사용자를 위한 메시지는 이해하기 용이하도록 구성되었는가?	적합	
		실행 중 사용자가 소프트웨어 조작이 간편하도록 설계되었는가? - 화면의 일반성 및 일관성을 고려하였는가?	적합	
		소프트웨어를 잘못 조작하였을 때 오류 메시지를 제공하도록 설계되었는가?	적합	
		사용자에게 “도움말”을 제공하는 기능이 설계되었는가?	적합	
		입출력자료를 처리하기 전에 합당성을 검토하고, 오류가 발생할 때 그를 처리하기 위한 기법이 명시되었는가? - 입력 자료의 허용범위 등에 기초하여 처리 전에 자료입력의 오류를 Check하는가?	적합	
		사용자 인터페이스가 적절하게 설계되었는가? - 화면/출력물 설계 - 인터페이스별 기능 및 입/출력 설계 - 사용자의 확인	적합	
데이터 설계	데이터모형 설계서 (ERD)	사용자 인터페이스가 적절하게 설계되었는가? - 화면/출력물 설계 - 인터페이스별 기능 및 입/출력 설계 - 사용자의 확인	적합	
		데이터 모델링이 수행되었는가? - 논리 데이터 모델의 작성여부 ?	적합	
	코드설계서	코드설계가 수행되었는가?	적합	
	테이블 정의서	처리효율을 향상시킬 수 있는 자료구조를 사용하는가? - DB구조 및 KEY가 적절한가?	적합	
		자료표현과 사용방법은 표준화되었는가? - DB명, FIELD명 등은 명명규칙에 맞는가?	적합	
		장래의 기능 확장이 쉽도록 처리기능과 데이터베이스가 설계되었는가? - 금액, 코드 등의 새로운 항목 추가에 대한 유연성을 고려하였는가?	적합	
		처리하려는 자료량이 증가에 잘 적응할 수 있도록 설계되었는가? 이용되는 자원의 소요 및 활용도 분석여부 - DISK 소요량 등이 계산 되었는가?	적합	

4.3 개발산출물(개발) 체크리스트

활동	산출물명	점검 체크리스트	점검 결과	비고
개발	용어정의서	단위 기능으로 식별한 프로그램 명칭과 위치 등이 적정한가?	적합	
	메뉴구성도	명세서 프로그램 구현 알고리즘과 처리 흐름이 적절하게 기술되었는가?	적합	
	요구사항 정의서	프로그램 기능과 데이터베이스 테이블의 상관관계가 누락없이 식별되고 상관분석이 되었는가?	적합	

활동	산출물명	점검 체크리스트	점검 결과	비고
표준 정의	개발표준 정의서	개발표준 정의서 개발환경 및 응용개발에 대한 표준이 정의되었는가?	적합	
기능 설계	프로세스 정의서	요구사항을 기반으로 한 응용시스템의 모델링이 적정한가? - 프로세스 모델링의 적정	적합	
	사용자화면 정의서	일반사용자의 시스템 액세스를 통제하는 요구사항 분석 여부 - 시스템 관리자용 부분과 일반사용자용 부분을 구분 하였는가? - 시스템 관리자용 부분에는 패스워드 등 통제 방법이 있는가? 권한별 사용자에게 대한 분석여부 - 갱신이 가능한 사용자와 그렇지 않은 사용자의 구분이 있는가? - 갱신이 허락되지 않는 사용자를 접근을 막는 패스워드 등 장치가 있는가?	적합	
		입출력자료 분석의 충분성 - 입력 자료의 종류 및 형식이 정의되어 기록으로 남아 있는가? - 출력자료의 종류 및 형식이 정의되어 기록으로 남아 있는가? - 입출력 자료의 종류 및 형식은 실무자들이 확인 하였는가? - 입출력 자료의 종류 및 형식은 업무규정과 비교 되었는가?	적합	
		출력자료 형식의 명확성 및 사용용이성 여부 - 출력자료의 Layout은 검토하였는가?	적합	
		사용자 접근 통제 및 보안에 대한 분석이 수행되었는가? - 보안요구사항 분석의 적정성 - 사용자별/그룹별 접근권한, 감사기능 - 사용자 인증방법 및 절차	적합	