

단계 항목 이름	프로젝트명 : 소프트웨어 설계 프로젝트	
	시스템명 : 자료 목록 정리 소프트웨어(DLAS)	
단계명 : 분석	활동명 : 프로젝트 계획	작업명 : 계획 내용 최종 점검
CSCI ID : Fork-SI-1D01		

Software Project Management Plan
Version 1.0
2008. 4. 2
Fork

단계 항목 이름	프로젝트명 : 소프트웨어 설계 프로젝트	
	시스템명 : 자료 목록 정리 소프트웨어(DLAS)	
단계명 : 분석	활동명 : 프로젝트 계획	작업명 : 계획 내용 최종 점검
CSCI ID : Fork-SI-1D01		

개정번호	개정일자	개정자	개정사유	개정내용	승인일자	비고
1.00	2008-04-02	서오석	신규제정	문서의 초안생성	2008-04-02	
1.10	2008-04-03	조효정	수정	내용의 수정	2008-04-03	
1.20	2008-04-04	하정희	수정	내용 수정	2008-04-04	
1.30	2008-04-04	하정희	수정	단어 수정	2008-04-04	
1.40	2008-04-04	조효정	수정	내용 및 글씨 서식 수정	2008-04-04	
1.50	2008-04-05	하정희	수정	내용 수정	2008-04-05	
1.60	2008-04-06	서오석	수정	내용 점검	2008-04-06	

단계 항목 이름	프로젝트명 : 소프트웨어 설계 프로젝트	
	시스템명 : 자료 목록 정리 소프트웨어(DLAS)	
단계명 : 분석	활동명 : 프로젝트 계획	작업명 : 계획 내용 최종 점검
CSCI ID : Fork-SI-1D01		

목차

- 1.0 Project purpose 6
 - 1.1 Introduction..... 6
 - 1.2 Definitions 6
 - 1.3 Person 6
 - 1.4 Plan..... 6
 - 1.5 Project Productions..... 6
 - 1.6 References..... 7
 - 1.7 Glossary 8
- 2.0 Project Overview 8
 - 2.1 Project purpose, scope..... 8
 - 2.2 Assumptions and Dependencies..... 8
 - 2.3 Core requirements..... 8
- 3.0 Project Organization 10
 - 3.1 Organizational Structure..... 10
 - 3.1.1. System Architecture Guidelines..... 10
 - 3.1.2 Hardware/Software Structure..... 11
 - 3.2 Process Modeling 11
 - 3.2.1 Development Process 11
 - 3.2.2 Process Model..... 12
 - 3.3 Development Environment..... 13

단계 항목 이름	프로젝트명 : 소프트웨어 설계 프로젝트	
	시스템명 : 자료 목록 정리 소프트웨어(DLAS)	
단계명 : 분석	활동명 : 프로젝트 계획	작업명 : 계획 내용 최종 점검
CSCI ID : Fork-SI-1D01		

4.0 Management Process.....	13
4.1 Priority.....	13
4.1.1 Priority Standard.....	13
4.1.2 Priority Rank.....	14
4.2 Configuration Management.....	14
4.2.1 Configuration Identifying Category.....	14
4.2.2 Version Management.....	15
4.3 Quality Control.....	15
4.3.1 Purpose	15
4.3.2 Scope.....	15
4.3.3 Quality Control Plan	15
4.3.4 Quality Control Activity.....	16
4.4 Risk Control	16
5. Functional Process.....	17
5.1 Methodology Tool.....	17
5.2 Repeat Gradual Development Procedure	17
5.3 Project Tool and Technique.....	17
5.4 Each Step Propulsion Procedure.....	17
6. Scheduling.....	19
6.1 Task.....	19
6.2 Task Dependence Relation.....	19
6.3 Resouce consumption Plan.....	20
6.3.1 Project formation.....	20
6.3.2 Project Execute Duty.....	20

단계 항목 이름	프로젝트명 : 소프트웨어 설계 프로젝트	
	시스템명 : 자료 목록 정리 소프트웨어(DLAS)	
단계명 : 분석	활동명 : 프로젝트 계획	작업명 : 계획 내용 최종 점검
CSCI ID : Fork-SI-1D01		

6.3.3 Business Conference	20
6.3.4 Communication	21
6.3.5 Hardware Uses.....	21
6.5 Scheduling Plan.....	21
7.0 Test Plan.....	21
8.0 Maintenance Plan.....	22
8.1 Maintenance Summary.....	22
8.2 Application Software Maintenance.....	22
9.0 Education Training Plan And Technique Transform Plan.....	23
9.1 Education Training Plan.....	23
9.1.1 Education Scope.....	23
9.1.2 Education Training Plan.....	24
9.2 Technique Transform Plan.....	24
9.2.1 Technique Transform Substance.....	24
9.2.2 Technique Transform method	25

단계 항목 이름	프로젝트명 : 소프트웨어 설계 프로젝트	
	시스템명 : 자료 목록 정리 소프트웨어(DLAS)	
단계명 : 분석	활동명 : 프로젝트 계획	작업명 : 계획 내용 최종 점검
CSCI ID : Fork-SI-1D01		

1.0 Project purpose

1.1 Introduction

현대 사회는 정보를 디지털화 시켜서 관리를 한다. 예를 들어 원하는 자료나 프로그램을 USB 같은 디지털기기에 저장하여 필요할 때 마다 꺼내서 사용한다. 하지만 용량이 큰 경우에는 저장하는데 한계(저장성의 문제)가 있기 때문에 대용량 저장소 사이트에 업로드를 해서 사용한다. 대용량 저장소 사이트는 큰 용량을 가지 자료도 쉽게 업로드 하고 다운로드 할 수 있지만 정해진 기간에만 다운로드 할 수 있고 그 기간이 지나면 삭제된다. 만약 1-2년 전에 사용했던 자료가 필요해서 그 자료를 찾을 경우 이미 자료는 삭제 되었기 때문에 사용할 수 없게 된다. 이러한 문제점을 보완 해주기 위해 자료 삭제 시 피드백(문자 서비스)을 줘서 본인이 파일의 우선순위를 정해서 삭제할 수 있게 해준다. 대용량 자료를 마음대로 사이트에 올려서 필요할 때마다 사용할 수 있고 우선순위에 따라 자료 저장 기간이 달라진다. 우선순위가 높은 자료와 그렇지 않은 자료를 구분하여 효율적이고 실용적으로 개인 자료를 관리 할 수 있다.

1.2 Definitions

소프트웨어 설계 수업의 자료 목록 정리 소프트웨어(이하 DLAS) 설계 프로젝트

1.3 Person

발 주 자 : 교수님 (이하 "갑" 이라 한다)

프로젝트수행자 : Fork 프로젝트 팀 (이하 "을" 이라 한다)

1.4 Plan

본 프로젝트의 기간은 2008년 03월 31일부터 ~ 2008년 06월 08일로 한다. 총 10주간의 기간 동안 실제 시스템 구현을 제외한 소프트웨어 설계를 한다.

1.5 Project Productions

산출물이란 Fork 프로젝트 수행 팀에 의하여 수행되는 모든 작업의 근거인 동시에 결과이다.

산출물 구분

구 분	설 명
공식 인도물	- (갑)에게 인도될 문서 및 기록이다.

단계 항목 이름	프로젝트명 : 소프트웨어 설계 프로젝트	
	시스템명 : 자료 목록 정리 소프트웨어(DLAS)	
단계명 : 분석	활동명 : 프로젝트 계획	작업명 : 계획 내용 최종 점검
CSCI ID : Fork-SI-1D01		

	- (갑)과 함께하는 검토, 회합, PM의 서명, 승인 등 본 계획서에 규정된 인도절차에 따라 (갑)이 공식적 인도를 한다.
작업 서류	- 프로젝트 수행 도중에 수집되거나 기록된다. - 일반적으로 인도물을 산출하는데 사용된다. - 작업서류는 체계적으로 보관되며 프로젝트 중에 (갑)의 검토를 위해 제공될 수 있다.

공식 인도물 개요

문서명	개요
요구사항기술서	구축될 시스템의 이해관계자로부터 시스템에 대한 모든 요구사항을 도출하여 기록(용어집 포함)
유스케이스기술서	각 유스케이스에 대해서 개요, 선행 조건, 이벤트 흐름 등을 상세히 기술
아키텍처기술서	시스템 아키텍처와 소프트아키텍처를 기술
클래스모형기술서	유스케이스를 통해 식별된 클래스의 연산, 속성, 관계 등을 정의하고, 각 클래스 및 서브시스템에 대한 설계를 기술
UI프로토타입	각 사용자 화면에 대한 상세 설계 정의
컴포넌트모형기술서	클래스 및 서브시스템을 통합한 컴포넌트를 정의
DB설계서	데이터베이스에 대한 설계를 기술
컴포넌트 패턴기술서	사용된 컴포넌트 및 클래스 패턴과 재활용 가능성을 기술
프로젝트최종보고서	프로젝트의 인수단계 최종산출물

작업 서류 개요

이름	개요
프로젝트수행계획서	프로젝트수행 조직의 구성 및 수행 일정을 정의
위험관리서	구체화된 각각의 위험들에 대해, 위험 관리 이력에 등록하여, 각각의 조치 현황을 파악
회의록	수시 회의한 내용을 기록
가이드라인 정의서	프로젝트 수행에 필요한 기초 문서 작성요령을 기술.
단계평가서	단계에서 작성하기로 계획된 산출물의 작성 여부 및 단계의 성공적인 수행 여부에 대한 평가

공식 인도물은 (갑)의 승인을 바탕으로 다음 단계 혹은 활동의 기준이 되는 것이다. 이에 대한 정확한 이해를 가지고 공식 인도물에 대해 승인하여야 하며, 순조로운 프로젝트의 진행을 위하여 인수 기한 내에 규정된 절차에 따라 인수 할 수 있도록 하여야 한다.

1.6 References

[IEEE] The applicable IEEE standards are published in "IEEE Standards Collection," 2001

단계 항목 이름	프로젝트명 : 소프트웨어 설계 프로젝트	
	시스템명 : 자료 목록 정리 소프트웨어(DLAS)	
단계명 : 분석	활동명 : 프로젝트 계획	작업명 : 계획 내용 최종 점검
CSCI ID : Fork-SI-1D01		

edition.

[CMMI] Guidelines for process integration and product improvement in "CMMI Serives in Software Engineering"

1.7 Glossary

Term	Definition
공정	작업의 되어 가는 정도
아키텍처	구성상의 사고 방식이나 구성 방법
검수	프로젝트 책임자가 각 단계별로 프로젝트의 진행과 완료를 파악
형상	프로젝트를 수행하기 위하여 생성되는 각종 문서 및 산출물
Iteration 기법	특정 단계를 반복 수행함으로 얻는 CBD방법론의 일부
DLAS	Data List Assignment Software의 준말
Action	프로젝트에서 비즈니스적인 프로세스가 일어나는 행위
CBD	Component Based Development의 약자, 프로그램을 컴포넌트 단위로 쪼개서 개발하는 방법론

2.0 Project Overview

2.1 Project purpose, scope

개인 자료를 효율적이고 실용성 있게 관리하기 위한 간단한 소프트웨어를 개발한다. 이 프로젝트의 개발 범위는 계획성 작성부터 시작하여 설계 단계까지만 진행된다. 그 이후의 코딩 단계, 유지보수 단계는 진행되지 않는다.

2.2 Assumptions and Dependencies

이 소프트웨어는 계획서 작성부터 설계까지만 진행된다. 설계의 다음 단계인 코딩(구현) 및 테스트, 이관 및 운영지원은 진행되지 않는다.

2.3 Core requirements

본 프로젝트를 수행하기 위한 Core Requirement는 다음과 같다.

소프트웨어 요구사항

- 자료를 업로드 할 수 있고 검색할 수 있고 보관할 수 있는 간단한 개인 자료 관리용 소프트웨어 설계
- 자료를 업로드 하는 기능

단계 항목 이름	프로젝트명 : 소프트웨어 설계 프로젝트	
	시스템명 : 자료 목록 정리 소프트웨어(DLAS)	
단계명 : 분석	활동명 : 프로젝트 계획	작업명 : 계획 내용 최종 점검
CSCI ID : Fork-SI-1D01		

- 이미 입력된 자료들을 수정해서 업데이트 하는 기능
- 다양한 자료 검색 기능 제공 (예: 키워드 검색, 자료 이름 검색, 업로드 날짜 검색 등)
- 업로드 한지 1년 이상이 지난 자료들 중에 백업이 필요한 자료들은 사용자의 의견 여부에 따라 본 소프트웨어에서 보관할 수 있도록 함.
- 업로드 한 자료를 날짜별로 혹은 카테고리별로 정렬할 수 있는 기능.
- 자료를 삭제한 후에는 사용자의 의견 여부에 따라 일정기간 동안 본 소프트웨어에서 보관할 수 있도록 함.
- 용량이 큰 자료와 작은 자료를 분류해서 업로드 할 수 있는 기능.
- 신뢰성: 보관되는 자료들은 무결성을 보장받아야 하고 업로드나 업데이트 중에 프로그램이 비정상적으로 종료되더라도 자료들이 영향을 받아서는 안된다.
-

품질제한

- 검색 속도는 데이터가 많아져도 3초를 넘기지 말아야 함.
- 업로드가 가능한 데이터의 크기는 메모리 또는 보조기억장치가 허용하는 한 무한대로 가능해야 함
- 검색은 입력 가능한 정보 중 최소 3가지 이상의 조건으로 각각 검색 가능하여야 함 (예: 자료의 이름을 통한 검색, 키워드를 통한 검색, 업로드 날짜를 통한 검색 혹은 3가지 검색 조건의 논리적 조합을 통한 검색 등)
- 경제성: 최소한의 메모리와 하드디스크 용량을 활용해서 프로그램이 작동하도록 제작함
- 재활용성: 이 소프트웨어에서 구현된 모듈 중 몇 %정도가 다른 종류의 프로그램에서 재활용될 수 있는 지에 대해서 보고서를 작성하고 설명

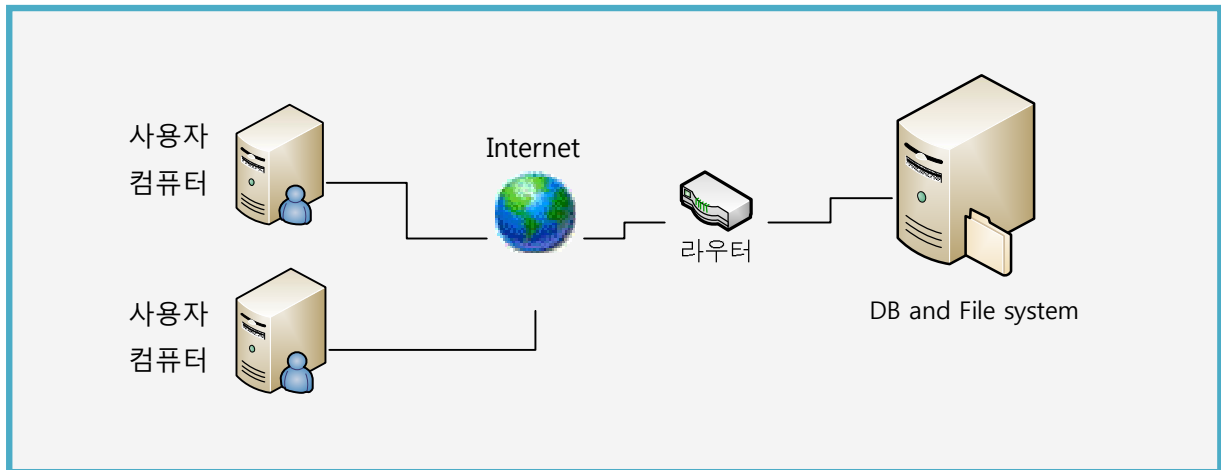
단계 항목 이름	프로젝트명 : 소프트웨어 설계 프로젝트	
	시스템명 : 자료 목록 정리 소프트웨어(DLAS)	
단계명 : 분석	활동명 : 프로젝트 계획	작업명 : 계획 내용 최종 점검
CSCI ID : Fork-SI-1D01		

3.0 Project Organization

3.1 Organizational Structure

본 프로젝트에서 제시하는 하드웨어/소프트웨어 아키텍처는 초기 모형으로써 (갑)에게 일반적인 개념을 제시하기 위한 것으로 구체적인 요구사항과 아키텍처 결과물에 따라 수정하도록 한다.

3.1.1. System Architecture Guidelines



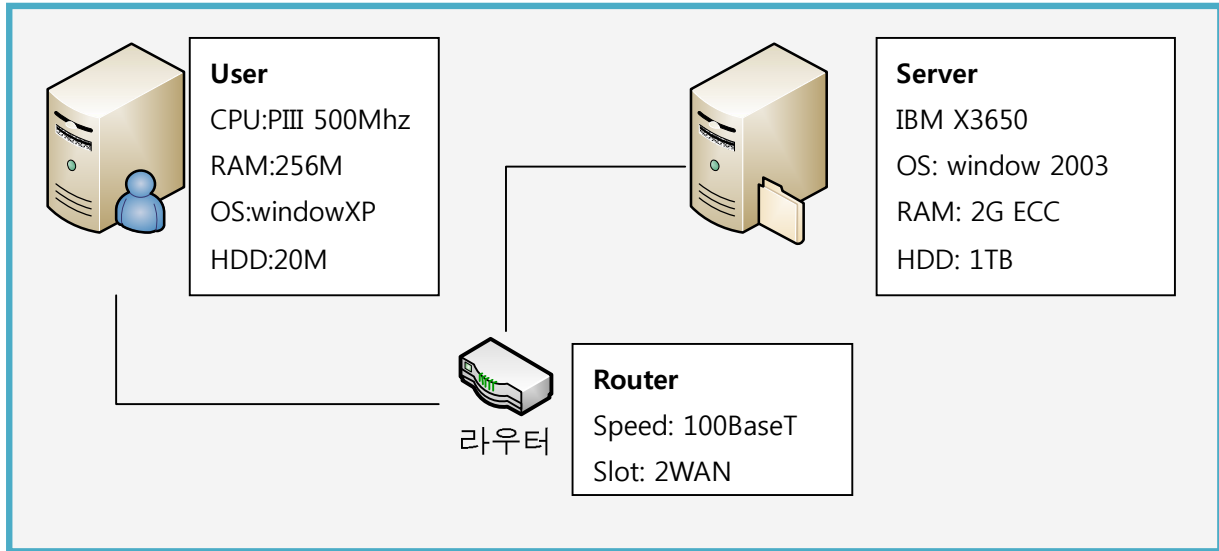
응답시간, 트랜잭션 처리, 사용자수 및 확장성을 고려

- 개방형 시스템으로 구축 : 향후 시스템의 가용성, 확장성, 안정성, 신뢰성 보장
- 시스템간 원활한 인터페이스와 데이터의 연계성으로 시스템 운영 및 관리가 통합될 수 있도록 구축하여 상호 유기적이고 유연성 있는 최적의 시스템 구축
- 표준화된 기반기술을 분석하여 단일화되고 통일된 정보기술 구조를 갖는 시스템 구축
- 응용시스템간, 데이터간의 상호연계가 원활하게 될 수 있는 정보기술 환경/향후 시스템 구축 시 정보기술 자원을 중앙에서 효율적으로 관리할 수 있는 시스템 구축

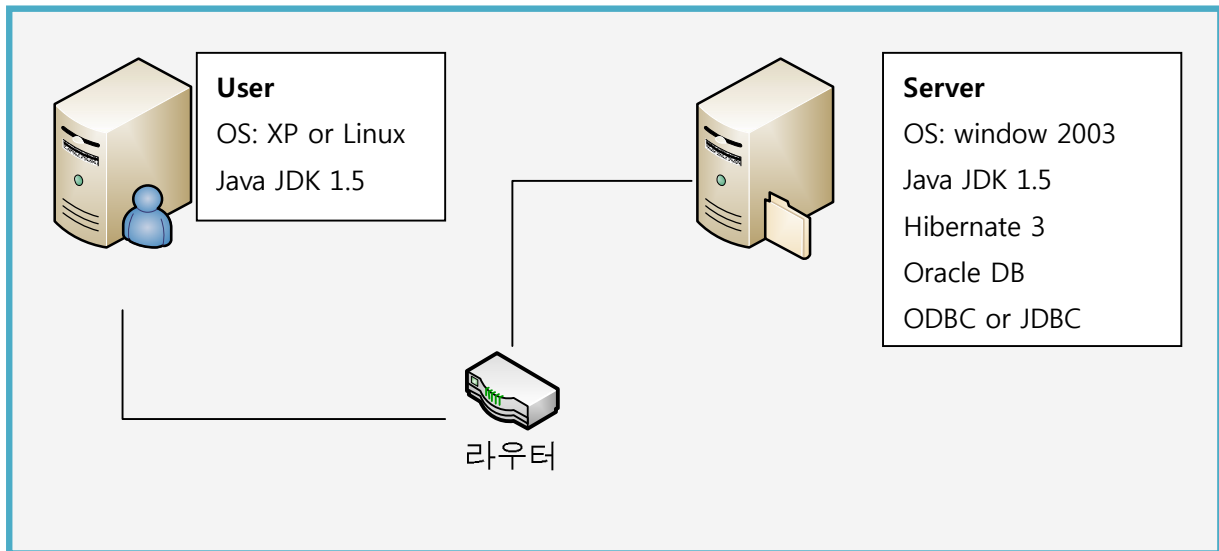
단계 항목 이름	프로젝트명 : 소프트웨어 설계 프로젝트	
	시스템명 : 자료 목록 정리 소프트웨어(DLAS)	
단계명 : 분석	활동명 : 프로젝트 계획	작업명 : 계획 내용 최종 점검
CSCI ID : Fork-SI-1D01		

3.1.2 Hardware/Software Structure

Hardware Structure



Software Structure



3.2 Process Modeling

3.2.1 Development Process

Unified Process를 기반으로 Inception / Elaboration / Construction/ Transition 으로 구분되며 Component 식별 및 도출에서는 use-case 기반, UML component를 이용하며

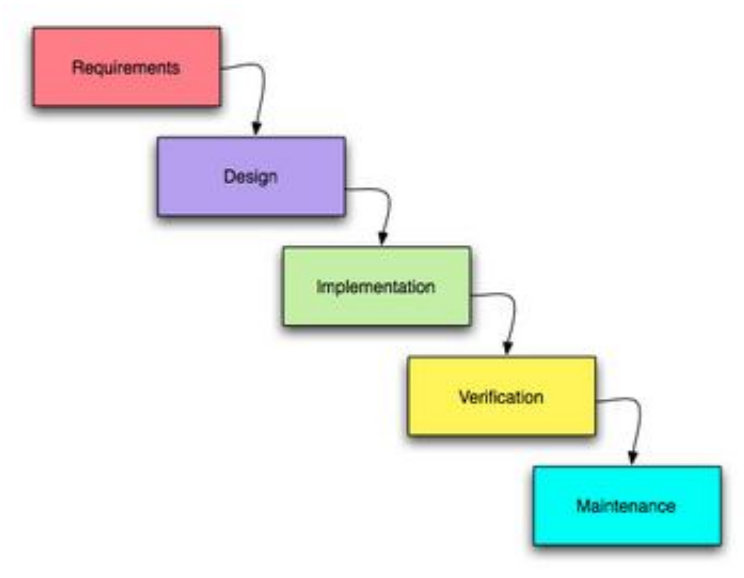
단계 항목 이름	프로젝트명 : 소프트웨어 설계 프로젝트	
	시스템명 : 자료 목록 정리 소프트웨어(DLAS)	
단계명 : 분석	활동명 : 프로젝트 계획	작업명 : 계획 내용 최종 점검
CSCI ID : Fork-SI-1D01		

Inception 과정에서는 use-case driven 및 UI Prototyping 기법을 사용하여 사용자의 요구 사항이 완벽히 반영되도록 함.

3.2.2 Process Model

본 DLAS 프로젝트는 시스템 개발 과정을 요구분석, 설계, 구현, 통합, 운영 및 유지보수의 단계로 구분하여 각 단계별로 산출물을 얻어내고, 다음 공정의 개시 예정이 세워져야 다음 단계로 넘어가는 순차적 진행 방식으로 인해 일정관리가 용이하고, 프로젝트 과정을 명확히 할 수 있는 비전문가가 사용할 시스템 개발에 용이한 **폭포수 모델**을 택하여 진행하도록 한다.

폭포수 모델에 의한 작업 프로세스



이전 단계가 완료 되어야만 다음단계가 진행되므로, 각 단계의 산출물들은 엄격한 검증 작업을 거쳐 후에 발생할 문제를 최소화한다. 각 단계의 결과는 다음 단계가 시작 되기 전에 점검하여 바로 전 단계로 피드백한 후 다음 단계로 넘어간다.

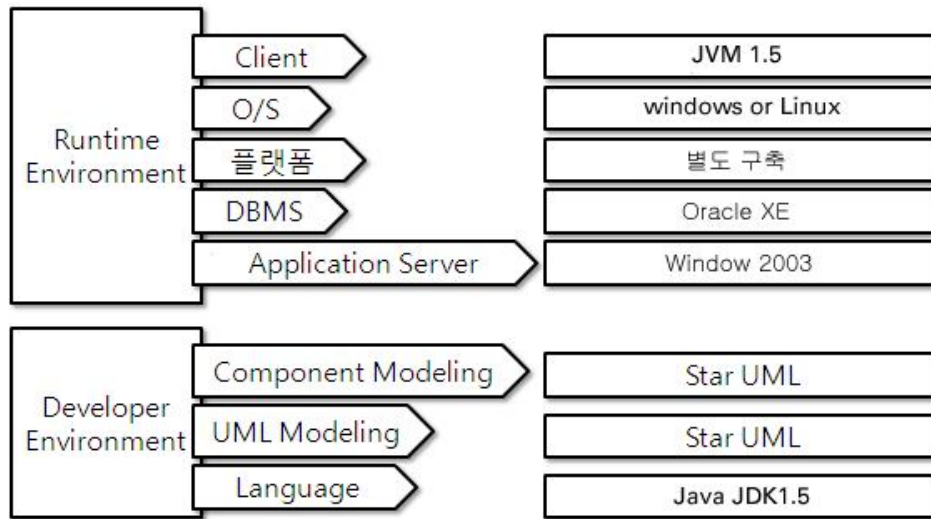
개발 단계	입력 산출물	출력 산출물	시작 기준	완료 기준
요구사항 수집 및 계획		요구사항서	입력 산출물 준비 완료	-단계종료 체크 -종료조건확인 -사후검토
요구사항분석 및 설계	이전 단계 출력 산출물	요구사항 명세서, 상세 설계서	입력 산출물 준비 완료	-단계종료 체크 -종료조건확인

단계 항목 이름	프로젝트명 : 소프트웨어 설계 프로젝트	
	시스템명 : 자료 목록 정리 소프트웨어(DLAS)	
단계명 : 분석	활동명 : 프로젝트 계획	작업명 : 계획 내용 최종 점검
CSCI ID : Fork-SI-1D01		

				-사후검토
코딩 및 테스트	프로세스 상 존재할 뿐 실제 Action이 일어나지 않음.			
이관 및 운영지원	프로세스 상 존재할 뿐 실제 Action이 일어나지 않음.			

본 프로젝트의 범위 상 코딩 및 테스트, 이관 및 운영지원부분은 프로세스상으로만 기술할 뿐 실제 Action이 일어나지는 않는다.

3.3 Development Environment



4.0 Management Process

프로세스 관리의 목적은 원하는 결과를 만들어 내기 위한 과정에 대한 관리로 예측 불가능한 변화의 감소를 통해 이익을 증대하는 것이다. 소프트웨어 개발 프로세스의 각각의 영역은 다른 프로세스 영역과 유기적인 관계를 가지고 서로 영향을 주고 받으므로 프로세스 관리활동은 반드시 필요하다.

4.1 Priority

4.1.1 Priority Standard

	실현 가능성	효과	전략적 관련
정의	예산 기술	단기간에 효과 적용이 용이	타 프로젝트 팀과의 경쟁력과 관련
점수	15- 100% 실현가능 10- 70% 실현가능 5 -50% 실현가능	20- 3개월 미만 15- 6개월 미만 10- 12개월 미만	10- 경쟁에 우위차지 5- 경쟁가능 1- 경쟁력 없음
가중치	40%	40%	20%

단계 항목 이름	프로젝트명 : 소프트웨어 설계 프로젝트	
	시스템명 : 자료 목록 정리 소프트웨어(DLAS)	
단계명 : 분석	활동명 : 프로젝트 계획	작업명 : 계획 내용 최종 점검
CSCI ID : Fork-SI-1D01		

4.1.2 Priority Rank

가중치 및 점수 환산 백분율	
90% 이상	S
80% 이상 89% 이하	A
70% 이상 79% 이하	B
60% 이상 69% 이하	C
59% 이하	F

4.2 Configuration Management

프로젝트 수행 시 형상관리에 필요한 계획 및 활동 등을 사전에 수립하기 위한 것이다. 다음은 본 프로젝트의 형상관리 활동을 보여주는 표로서 프로젝트 진행과 함께 실시될 각종 형상관리 활동을 간단하게 설명한다.

활 동	내 역
형상관리 계획수립	프로젝트 관리자는 프로젝트 추진 중 발생하는 소프트웨어 및 하드웨어, 물품에 대한 항목의 식별, 추적, 변경관리, 상태보고에 대한 형상관리 책임자 및 조직을 구성, 형상관리계획을 수립한다.
형상 식별	형상관리자는 구성항목(문서, 소프트웨어, 물품현황) 및 기준선을 식별하여, 프로젝트 착수에서 프로젝트 종료까지의 모든 활동과 관련된 구성항목이 승인된 관리 절차에 의해 식별 되고 추적되도록 하여야 한다.
형상 통제	형상관리자는 프로젝트 기간 중 구성항목, 요구사항의 검토와 승인 등의 모든 변경을 반영하기 위해 형상관리계획에 대한 버전 및 변경을 관리한다
형상상태 기록 및 보고	형상관리자는 형상식별, 형상통제 활동의 기록을 통하여 얻어진 자료 등을 효과적으로 관리하기 위한 기록 및 보고활동으로써, 형상변경 관리대장을 작성하고 관리한다.

위의 사항은 프로젝트 수행 중 일시적 혹은 계속적으로 실시되어 형상관리 활동을 수행한다.

4.2.1 Configuration Identifying Category

프로젝트 산출물의 형상을 식별하기 위해서 다음과 같은 식별 번호 체계를 사용하여 식

단계 항목 이름	프로젝트명 : 소프트웨어 설계 프로젝트	
	시스템명 : 자료 목록 정리 소프트웨어(DLAS)	
단계명 : 분석	활동명 : 프로젝트 계획	작업명 : 계획 내용 최종 점검
CSCI ID : Fork-SI-1D01		

별 번호를 부여한다. 식별 번호 체계는 가이드라인 정의서(Fork-SI-4A01)의 2.2 문서 표준을 참고한다.

4.2.2 Version Management

모든 프로젝트의 버전 체계는 Major + Minor 로 구성된다.

예) 1.0

- 초안 문서는 Minor 버전만을 가질 수 있으며 0.1를 부여하고 0.1단위로 증가시키도록 한다.
- 품질보증담당자(QA)의 검토가 완료되거나 합동검토를 거치 문서는 1.0을 부여할 수 있으며 이후 버전 증가는 Major 변경(ex: 핵심체계 변경이나 전체내용의40 %이상 변경)인 경우 1.0단위로 Minor 변경이나 수정이 발생한 경우 0.1단위로 증가할 수 있다.
- 단, 단계 말 검토 이후 베이스라인으로 설정된 문서의 변경은 공식변경절차에 따라 진행되며 변경이 허가된 이후 담당자에게 변경할 문서를 전달하고 변경된 사항을 확인 후 QA가 버전을 부여할 수 있다.

4.3 Quality Control

다음은 본 프로젝트 수행 동안 실시되는 품질보증 활동에 대한 개괄적 설명이다.

4.3.1 Purpose

본 프로젝트 기간 동안 수행하는 모든 개발 프로세스와 절차, 그리고 이의 결과인 작업 산출물에 대해 품질 보증 및 관리를 위한 품질보증 절차를 기술하는데 있다.

4.3.2 Scope

본 프로젝트에서 제공할 작업 범위의 개발에 있어, CBD방법론이 적용하는 품질 활동 및 절차를 따르는 것을 원칙으로 해야 하지만 인수 및 QA팀이 존재하지 않기 때문에 프로젝트 팀 내에서 자체 QA를 두거나 PM이 QA의 역할을 하여 품질을 관리할 수 있도록 한다.

4.3.3 Quality Control Plan

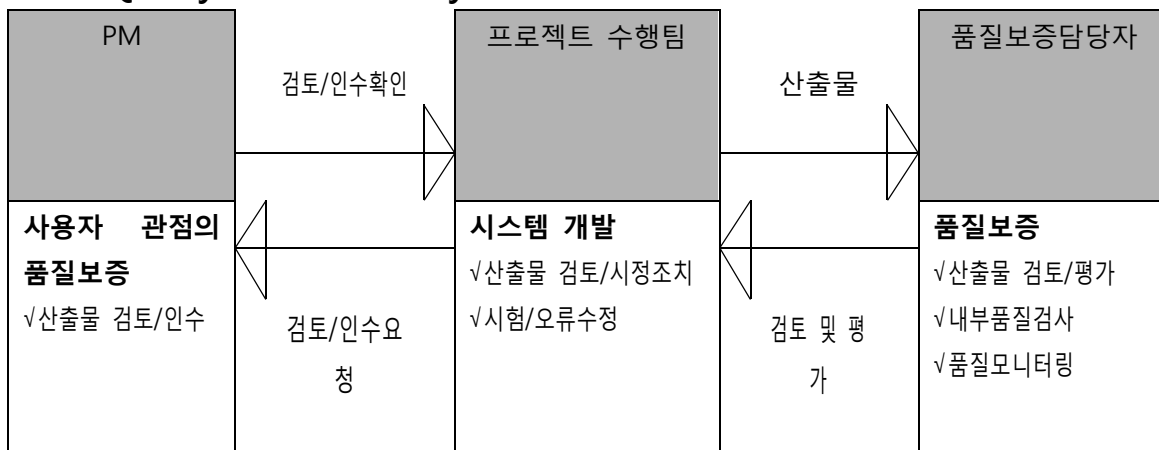
활동	내역
----	----

단계 항목 이름		프로젝트명 : 소프트웨어 설계 프로젝트
		시스템명 : 자료 목록 정리 소프트웨어(DLAS)
단계명 : 분석	활동명 : 프로젝트 계획	작업명 : 계획 내용 최종 점검
CSCI ID : Fork-SI-1D01		

품질보증 계획수립		품질 요구사항을 정의하고, 이의 수준을 평가하기 위해 측정될 품질 기준과 측정치를 정의한다. 또한 산출된 구성품들이 정의한 품질 수준을 충족시킨다는 것을 보증하기 위한 품질관련 활동과 역할, 책임을 명시한다.
품질 보증 활동 수행	품질 목표 수립	정의한 품질 요구사항 및 측정될 품질기준에 대해 프로젝트에서 달성하고자 하는 품질 목표를 수립한다.
	검증 (산출물 검토)	본 계획서에 명시된 인도물을 포함한 프로젝트의 개발 산출물에 대해서 산출물 검토 절차를 수행한다.
	확인 (시험 수행)	시험이란 해당 시점까지 실시된 모든 품질 활동의 결정으로서 시스템통합 및 인도를 위한 마지막 품질 활동이다. 단위 테스트, 시스템 테스트, 인도 테스트를 수행하도록 한다.
품질보증 보고		프로젝트 수행동안 실시되는 품질활동의 진행상황을 주기적으로 파악하여, 품질 계획 대비 진행 상황 및 관련된 문제점을 조기에 발견하여 대처한다.
부적합 사항 처리		프로젝트의 품질활동을 통해 식별된 부적합 사항 또는 문제점들은 조치 및 해결하도록 한다.

위의 사항은 프로젝트 수행 중 일시적 혹은 계속적으로 실시되어 품질 보증을 실현한다. 프로젝트의 실제 개발이 되지 않기 때문에 코드성 품질테스트는 하지 않는다. 하지만 차후 시스템이 실제 개발되면 수행하도록 한다.

4.3.4 Quality Control Activity



4.4 Risk Control

목표의 성공적인 달성을 위해 프로젝트 수행 단계별로 존재하는 위험 요소들을 분류, 분석하고 대응 방법을 주기적으로 확인하여 위험을 사전에 방지하거나 영향을 최소화하도록 관리한다. 위험관리에 관한 구체적인 내용은 위험관리서(Fork-SI-3D01) 문서를 참조한다

단계 항목 이름	프로젝트명 : 소프트웨어 설계 프로젝트	
	시스템명 : 자료 목록 정리 소프트웨어(DLAS)	
단계명 : 분석	활동명 : 프로젝트 계획	작업명 : 계획 내용 최종 점검
CSCI ID : Fork-SI-1D01		

다.

5. Functional Process

5.1 Methodology Tool

본 DLAS 구축의 개발 방법론은 CBD(Component Based Development)를 기반으로 한 SWAT DCP (Inception/Elaboration/ Construction/Transition)를 사용한다.

5.2 Repeat Gradual Development Procedure

DCP(CBD) 방법론은 시스템에 대한[계획/ 아키텍처/ 개발/ 인도=요구분석/분석/설계/개발/구현]에 이르기까지 전체 과정에 대한 방법론이다. SDLC는 (Waterfall + Iteration)을 혼합한 형태를 사용한다.

5.3 Project Tool and Technique

구 분	적용기술 및 S/W
문서화 도구	MS – Office Series, MS Project 2007
분석 및 설계 도구	모델링 툴(Together), Boland Architect 2005, ER-win4.1, Class Diagram Series
자료분석 기법	인터뷰, 워크샵, Peer Review, 단계별 평가

5.4 Each Step Propulsion Procedure

단계 별 절차로 기술되는 항목은 표준 절차를 나타내며, 공정계획 및 일정계획상에서는 업무의 우선순위와 공정이 반복되는 Iteration 기법을 적용하기로 한다. 현단계에서 기술되는 내용들은 반복전략에서 수행될 표준 액티비티의 유형과 내용에 대한 부분일 뿐 공정계획과는 복합적으로 작용될 요소임을 명시한다.

[프로젝트 준비] 단계(Initiation)

구 분	내 용
목표	- 시스템에 대한 개발 범위 설정 - 프로젝트수행계획 수립
주요활동	- 프로젝트 팀 구성 - 공정계획 수립 - 프로젝트 계획 수립
평가기준	- 프로젝트 범위, 일정에 대한 이해관계자들의 의견 일치

단계 항목 이름	프로젝트명 : 소프트웨어 설계 프로젝트	
	시스템명 : 자료 목록 정리 소프트웨어(DLAS)	
단계명 : 분석	활동명 : 프로젝트 계획	작업명 : 계획 내용 최종 점검
CSCI ID : Fork-SI-1D01		

	<ul style="list-style-type: none"> - 파악된 요구사항에 대한 충분한 이해 및 의견 일치 - risk의 파악 및 적절한 대책 마련
--	---

[요구분석] 단계(Inception)

18

구 분	내 용
목표	<ul style="list-style-type: none"> - 시스템에 대한 개발 범위 설정 - 프로젝트수행계획 수립
주요활동	<ul style="list-style-type: none"> - 비즈니스 모델링 - 요구사항 정의 - 유스케이스 모델링(모형) - 시스템 아키텍처 모형 기술
평가기준	<ul style="list-style-type: none"> - 프로젝트 범위, 일정에 대한 이해관계자들의 의견 일치 - 파악된 요구사항에 대한 충분한 이해 및 의견 일치 - risk의 파악 및 적절한 대책 마련

[분석/설계] 단계(Elaboration)

구 분	내 용
목표	<ul style="list-style-type: none"> - 중요 위험 요소를 해결하고, 안정적인 아키텍처를 확보
주요활동	<ul style="list-style-type: none"> - 시스템 아키텍처 정의 - 유스케이스 모델링(정제) - UI 설계 - 데이터베이스 설계 - UI 상세 설계 - 테스트 설계
평가기준	<ul style="list-style-type: none"> - 기술적 위험 요소들의 해결 및 안정적인 아키텍처의 정립여부

[개발] 단계(Construction)

구 분	내 용
목표	<ul style="list-style-type: none"> - 시스템의 모든 기능의 구축 및 시험
주요활동	<ul style="list-style-type: none"> - 코딩 - 테스트 설계
평가기준	<ul style="list-style-type: none"> - 구축된 시스템의 요구사항 만족 여부

[구현] 단계(Transition)

구 분	내 용
목표	<ul style="list-style-type: none"> - 사용자 인수 시험 거친 최종 시스템의 인도

단계 항목 이름	프로젝트명 : 소프트웨어 설계 프로젝트	
	시스템명 : 자료 목록 정리 소프트웨어(DLAS)	
단계명 : 분석	활동명 : 프로젝트 계획	작업명 : 계획 내용 최종 점검
CSCI ID : Fork-SI-1D01		

주요활동	- 시스템 릴리즈
평가기준	- 고객/사용자의 만족도

6. Scheduling

6.1 Task

별첨 1 WBS를 참조한다

6.2 Task Dependence Relation

별첨 2 마일스톤 및 일정계획표를 참조한다

일정계획표의 각 Task를 나타내는 도표에서 화살표로 연결된 부분이 각 Task의 연관관계를 나타내는 것으로 전 단계가 끝나야만 다음 단계로 넘어갈 수 있다.

단계 항목 이름	프로젝트명 : 소프트웨어 설계 프로젝트	
	시스템명 : 자료 목록 정리 소프트웨어(DLAS)	
단계명 : 분석	활동명 : 프로젝트 계획	작업명 : 계획 내용 최종 점검
CSCI ID : Fork-SI-1D01		

6.3 Resouce consumption Plan

6.3.1 Project formation

6.3.2 Project Execute Duty

구분	역할	비고
PM	전체적인 프로젝트 관리자로서 - 진척관리, 이슈에 대한 해결, 위험요소 예방	발표자료작성 보고
QA	프로젝트 품질보증요원으로 품질계획서상의 지표데이터 수집-분석, 문서 표준화 작업, 형상항목에 대한 감사	문서관리 회의록 작성
Architect	S/W architecture, 컴포넌트 Architecture 수립 프로젝트 전체에 흐름정의, 기술표준 정립	시스템 설계
Designer	분석/설계모델링에 대한 기술표준 정립	요구사항분석


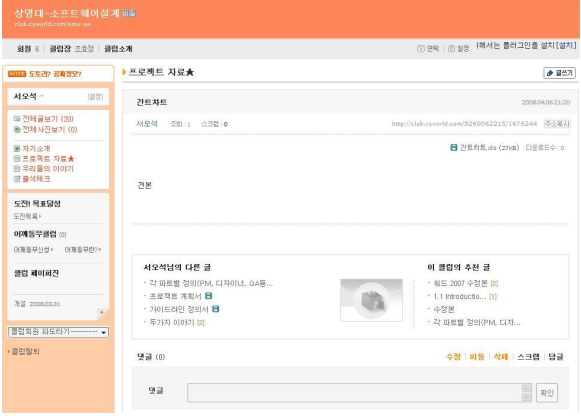
6.3.3 Business Conference

구분	보고종류	내용	비고
정기보고	주간업무 보고	진척현황/산출물 점검 수정 및 변경 사항	매주 월요일 오후 8시
비정기보고	회의 결과 보고	프로젝트 진행상황에 관련하여 필요할 경우 중요사안이 발생하여 협의가 필요할 경우 프로젝트관련 이슈가 발생하였을 경우	필요 시
단계별보고	중간보고	단계별 추진내용 및 문제점 단계별 산출물 검토 및 평가	각 단계 말
	최종보고	프로젝트 추진 경과사항 최종 산출물 요약 프로젝트 산출물 정리	프로젝트 종료 시

단계 항목 이름	프로젝트명 : 소프트웨어 설계 프로젝트	
	시스템명 : 자료 목록 정리 소프트웨어(DLAS)	
단계명 : 분석	활동명 : 프로젝트 계획	작업명 : 계획 내용 최종 점검
CSCI ID : Fork-SI-1D01		

6.3.4 Communication

팀원들은 각자의 전문적 업무를 수행하고 있으며, 지리적 제약이 있으면 이를 해소하기 위해 의사소통 방안을 마련하였습니다. 온라인으로는 네이트온 메신저를 이용하고, 오프라인으로는 연구실에 모여 의사소통하며 프로젝트 구현 및 수정 등의 의사결정에 문제점을 해소할 수 있습니다. 또 싸이월드를 통하여 자료의 공유 및 업데이트를 할 수 있게 클럽을 개설하였다. [http://club.cyworld.com/smu-sw]

네이트온 메신저	싸이월드 클럽
	

6.3.5 Hardware Uses

별첨 3 장비사양 참조한다

6.5 Scheduling Plan

별첨 2 마일스톤 및 일정계획표를 참조한다

7.0 Test Plan

사용자의 특별하게 의도된 용도 또는 적용에 대한 요구사항이 충족되었는지를 시험하는 것을 말한다. 시험은 일반적으로 구체적인 시험 데이터를 입력하여 실행시키면서 그

단계 항목 이름	프로젝트명 : 소프트웨어 설계 프로젝트	
	시스템명 : 자료 목록 정리 소프트웨어(DLAS)	
단계명 : 분석	활동명 : 프로젝트 계획	작업명 : 계획 내용 최종 점검
CSCI ID : Fork-SI-1D01		

수행 기능이나 구조의 적정성을 평가하는 활동이다. 하지만 본 프로젝트에서는 프로그램을 설계하는 것까지만 목표로 하고 있으므로 실제로는 테스트를 하지 않는다.

8.0 Maintenance Plan

유지보수 단계는 소프트웨어의 효율적인 관리를 위해 꼭 필요한 단계이지만 이번 프로젝트에서는 이 단계가 진행되지 않는다. 이번 프로젝트의 범위는 계획서 작성 단계부터 설계 단계까지만 수행되기 때문에 유지보수 단계는 이번 프로젝트에서 빠지게 되었다. 하지만 만약, 유지보수 단계까지 진행 되었다면 아래와 같은 방법으로 수행할 것이다.

8.1 Maintenance Summary

시스템의 안정된 운영을 위해 본 시스템을 구성하고 있는 각종 응용소프트웨어를 효율적으로 관리 할 수 있는 유지보수 체계를 수립하며 이를 통해 유, 무상보수를 실시한다.

무상유지보수	무상유지보수 기간 : 검수 후 12개월 하자보수기간 중에 발견된 소프트웨어 결함을 수정하는 것을 말하며, 상세설계에 반영되지 않는 요구사항의 추가는 유상유지보수에 해당
유상유지보수	소프트웨어의 기능추가, 변경, 버전 갱신 시 사용방법의 개선을 말한다. 다만, 무상유지보수기간 경과 후에 발견된 소프트웨어의 결함에 대한 유지보수는 별도 협의
재개발	개발된 소프트웨어의 일부를 다시 개발하는 것으로써 업무량 또는 산정된 비용이 유상유지보수의 범위를 초과하는 경우를 말하며 확대개발과 보완개발을 포함.

- 무상 유지보수 기간(1년)을 초과하지 않는 범위 내에서 시스템이 안정화 될 때까지 동기간 연장 가능
- 유상유지보수 대가는 유지보수 계약시점에서 소프트웨어 개발비 산정을 근거하여 필요인력을 협의하여 용역유지보수 대가산정기준에 따라 산정할 수 있다.
(기능 추가 - ex) 자료 업로드 시 제한된 용량을 넘어가면 비용을 지불하고 용량을 할당 받을 수 있다.)
- 재개발비 산정 시에는 직접인건비에 재개발 정도에 따라 개인자료 관리 소프트웨어 소유주와 FORK가 상호협의를 하여 재개발을 산출하고 제경비, 기술료 및 직접경비를 합하여 산정한다.

8.2 Application Software Maintenance

- 인위적인 에러의 감소를 위해서 시스템 개발단계에서 테스트를 완벽하게 하고 충분한 주석을 달아 유지보수가 용이하도록 한다.

단계 항목 이름	프로젝트명 : 소프트웨어 설계 프로젝트	
	시스템명 : 자료 목록 정리 소프트웨어(DLAS)	
단계명 : 분석	활동명 : 프로젝트 계획	작업명 : 계획 내용 최종 점검
CSCI ID : Fork-SI-1D01		

- 문제점 발생시 신속한 데이터 복구 및 응용 프로그램 변경관리를 수행
- 업무 프로세스의 변경 및 시스템에 새로운 기능을 추가하고자 할 때에는 별도 협의

⇒응용 소프트웨어 무상 유지보수 내역

대상	기간	지원범위	지원방법 및 내용
응용 S/W	검수후 12개월	하자발생	개발시 단계별 유지보수 활동을 계획하고 이행
		부분에	프로그램 하자 발생시 24시간 내에 장애처리를 지원
		대한 수정	기능상 하자 발생시 개선 또는 수정작업을 지원
		운영현황에 대한 지원	운영현황에 대한 평가 및 운영상에 문제점 및 개선안을 제시 문제점 및 개선안 해결을 위하여 필요한 기술 및 교육을 지원

⇒응용 소프트웨어 유상 유지보수 내역

대상	지원범위	지원방법 및 내용
응용 S/W	시스템 개선 및 신규개발	새로운 기능 추가 시 협의에 의한 유지보수
		버전갱신 시 협의에 의한 유지보수
		하드웨어, 네트워크 및 주변기기(신규,구조변경)협의에 의한 유지보수
		추가 소프트웨어 설비 확장 시 유상제공
		추가 하드웨어 설비 확장 시 해당 납품업체에 의뢰
		설치 장소 이전에 따른 설비 시설 및 기술지원 해당납품업체에 의뢰

9.0 Education Training Plan And Technique Transform Plan

소프트웨어 개발 후 안정적으로 시스템을 보급 하려면 사용자와 관리자에 대한 교육이 필수적이다. 이 단계도 이번 프로젝트 범위에는 들어가기 않기 때문에 실제로 진행되지 않지만 만약 이 단계가 진행이 된다면 아래와 같은 방법으로 진행 될 것이다.

9.1 Education Training Plan

성공적인 개인자료 관리 소프트웨어 시스템 구축 및 효율적인 운영을 위해서는 운영자와 사용자의 체계적인 교육이 필수적이고 개인자료 관리 소프트웨어 시스템 구축 및 효율적인 운영 목적의 교육을 실시한다.

9.1.1 Education Scope

- 유지보수 전산실무자의 경우 개발업무 수행이 원활하게 이루어질 수 있도록 하는 개발 툴 교육과 전체적인 개발환경의 이해를 위한 교육실시
- 사용자의 경우 각 시스템 별 사용자들이 시스템 사용법을 완전히 숙지토록 사용자 교육 실시

단계 항목 이름	프로젝트명 : 소프트웨어 설계 프로젝트	
	시스템명 : 자료 목록 정리 소프트웨어(DLAS)	
단계명 : 분석	활동명 : 프로젝트 계획	작업명 : 계획 내용 최종 점검
CSCI ID : Fork-SI-1D01		

- 운영자의 경우 구축된 시스템이 충분히 활용되도록 관련된 모든 기능에 대한 운영자 교육 실시

9.1.2 Education Training Plan

교육내용, 기간, 대상인원 및 장소 등 교육진행 관련 제반 사항은 개인정보 관리 소프트웨어 소유주와 조정하며, 교육 제반 비용은 시스템 공급자가 전액 부담한다. 단, 사용자 및 운영자 교육을 위한 장소 및 환경제공은 상호 협의하여 결정하며 주관기관 내에서의 교육은 무상으로 지원한다.

과 정	기간	주요교육내용	방 법	대 상	장 소
업무조사서 작성방법	1일	• 업무분석 방법	강의	개발참여자 전원	지정장소
		• 정보요구 분석			
분석 과정	1일	• 초기 업무 분석	강의 / 실습	개발참여자 전원	지정장소
		• 데이터 분석			
		• 액티비티 분석			
		• 상호작용 분석			
		• 현 시스템 분석			
		• 업무모델 확정			
업무 시스템 설계 과정	1일	• 업무시스템 설계표준	강의 / 실습	개발참여자 전원	지정장소
		• 전환 설계			
		• 대화 설계			
		• 프로토타이핑			
		• 프로시저 설계			
기술설계과정	1일	• 기술환경 정의	강의 / 실습	개발참여자 전원	지정장소
		• 데이터 구조 설계			
		• 데이터 구조 최적화			
		• 운영절차 설계			

9.2 Technique Transform Plan

- 개인정보 관리 소프트웨어 운영능력 확보를 위한 지속적인 기술지원
- 시스템 유지를 위한 자사의 Know-how 전수 및 자체 운영능력 확보
- 시스템 운영 매뉴얼을 통한 사용자 교육

9.2.1 Technique Transform Substance

- 기술이전 내용에 따라 구체적인 일정도 개인정보 관리 소프트웨어 소유주와 협의하여

단계 항목 이름	프로젝트명 : 소프트웨어 설계 프로젝트	
	시스템명 : 자료 목록 정리 소프트웨어(DLAS)	
단계명 : 분석	활동명 : 프로젝트 계획	작업명 : 계획 내용 최종 점검
CSCI ID : Fork-SI-1D01		

결정한다.

- 기술이전 관련 모든 계획은 프로젝트 종료 시까지 완료한다.

서버 운용	기술이전 대상	시스템운영 관리방법 시스템 장애 시 조치방법
	기술이전 전략	시스템 설치 후는 물론 시스템 구축 단계에 적극 동참시켜 시스템에 대해 완전히 이해하고 관리 능력을 배양
응용S/W 운용관리	기술이전 대상	응용 프로그램 개발기술 =>> 단위 프로그램 개발내역, 관련 업무 분기 및 DB 연관도 등
	기술이전 전략	운영 담당 부서에 의한 자체 보수, 운영, 관리에 그 목표를 두고 업무 수행시 동참 함으로써 능력을 배양

9.2.2 Technique Transform method

기술이전은 정기적인 보고, 교육훈련, 워크샵, 정보제공 등의 형태로 수행한다.

- 단계별 절차에 대한 교육
- 분야별 운영자 및 사용자 지침서 제공
- 운영자와 개발팀과의 협의 및 워크숍
- 실제 가동상황에 대한 현장 실습 교육