

# 공개SW 신시장창출 지원사업

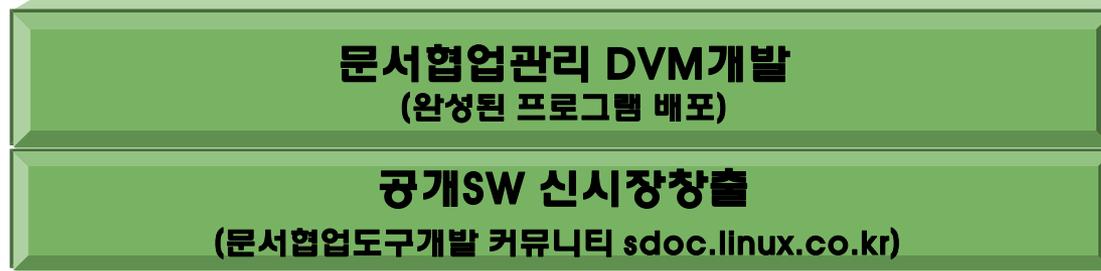
WEB 기반 오피스 공유 프로그램  
“부제 : 문서협업관리 DVM개발”

(주) 슈퍼유저코리아

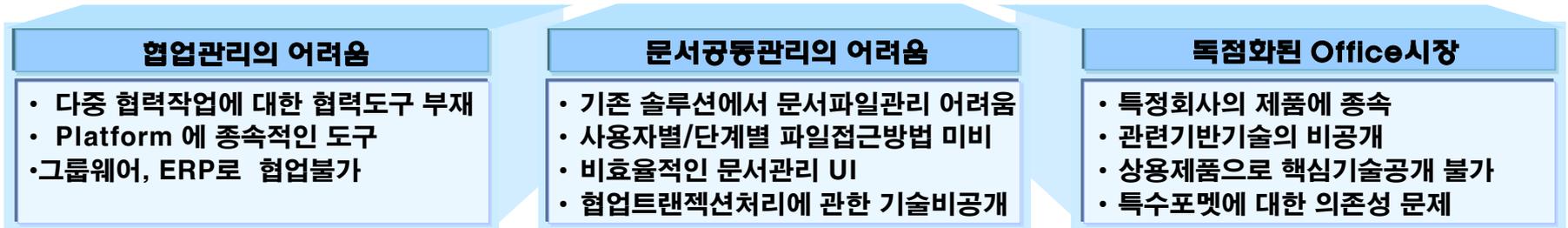
1. 기술개발목표
2. 개발내용 및 범위
3. 목표달성도
4. 개발결과물의우수성
5. 사업비집행적정성
6. 결과물의활용성

## Web 기반 오피스 공유 프로그램

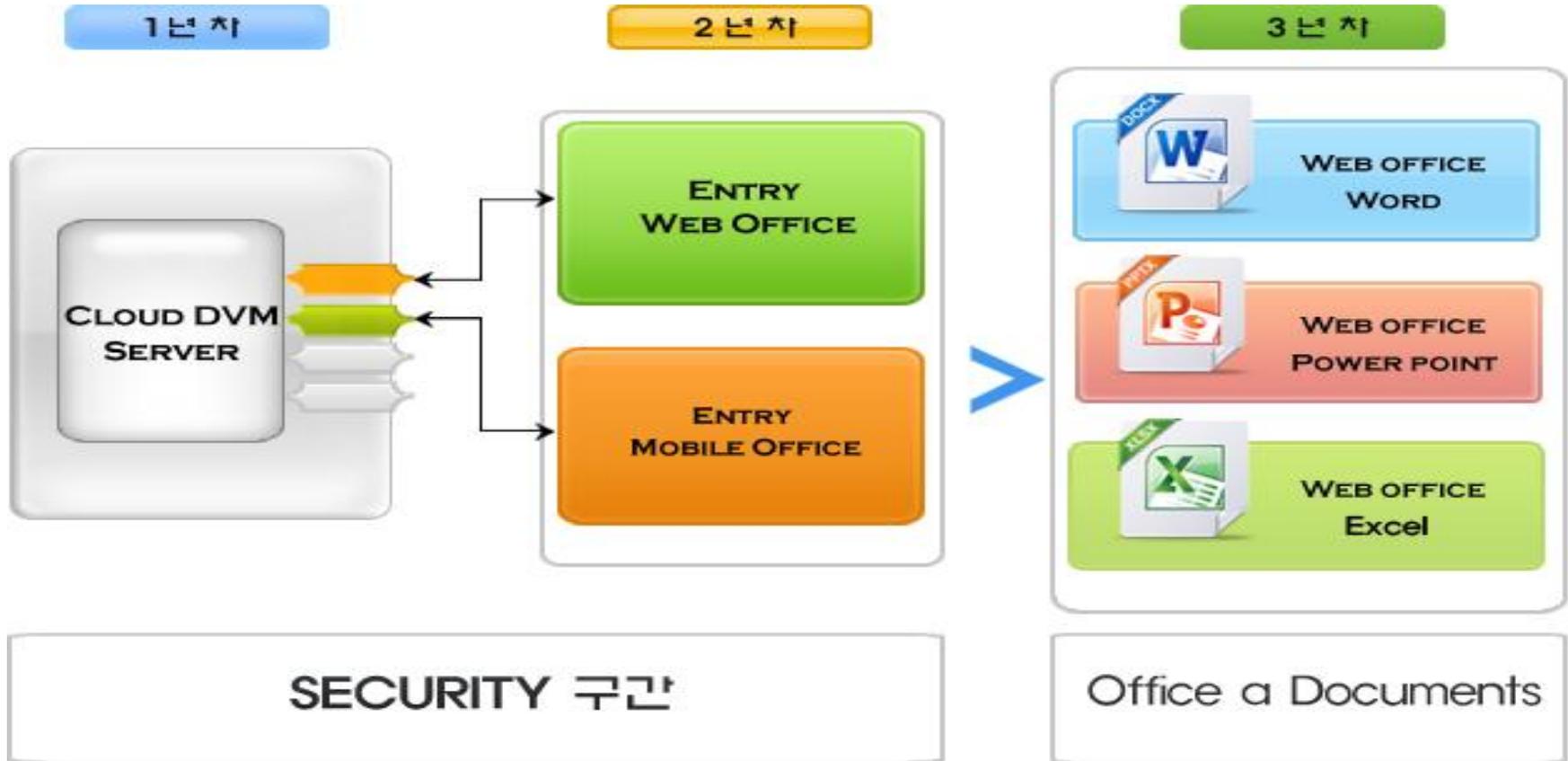
### 국내외 문서협업프로그램



### 문서협업도구개발의 필요성

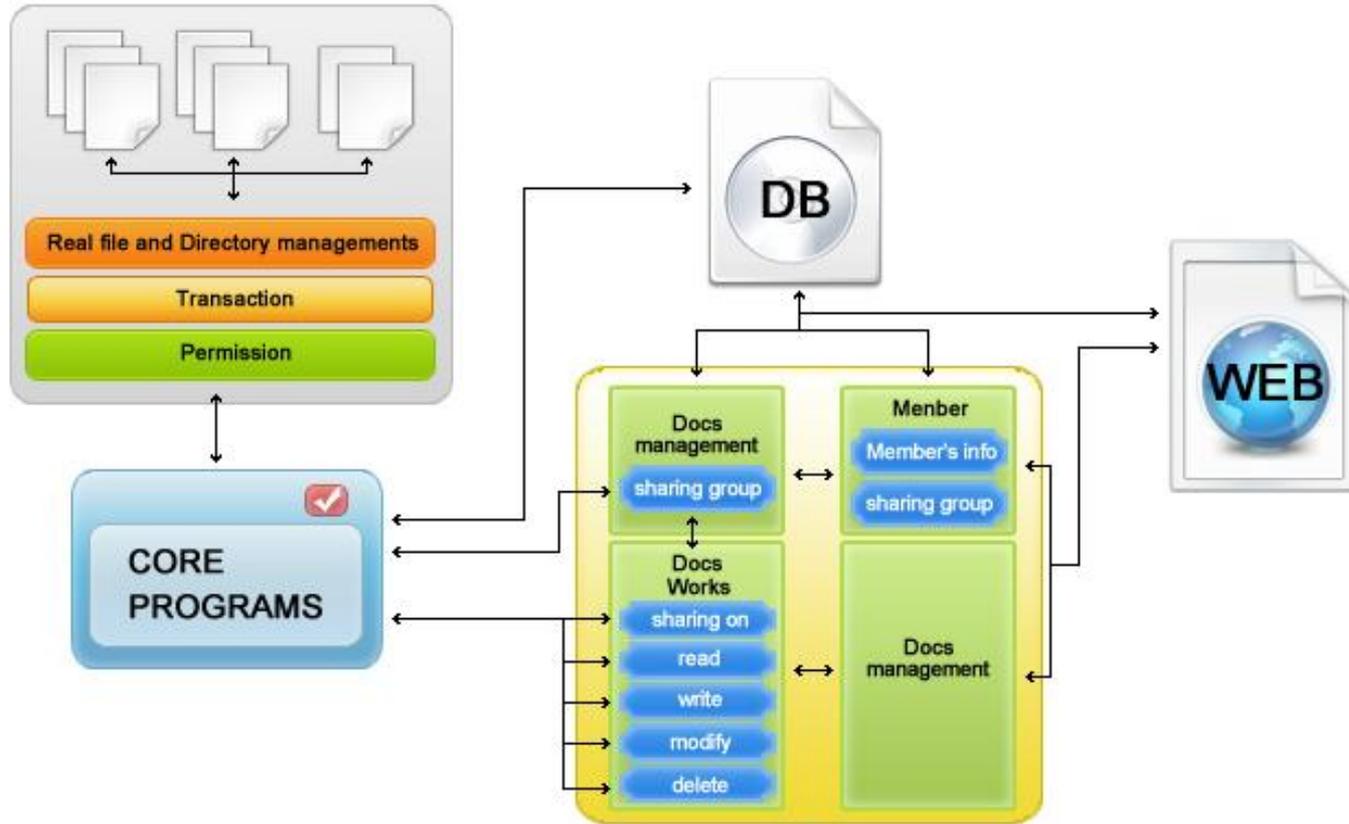


## 2. 개발내용 및 범위



본 과제의 결과로 **오피스 분야의 공개 S/W** 인 " Web Office " 제품이 개발/배포되며 이 " Web Office " 는 실무 오피스 분야에서 공개 S/W의 도입을 촉진 시킬수 있으며 공개 S/W 에 대한 인식 및 기술력을 재고 할 수 있다. 또한, 협업기능에 의한 문서 업무의 실시간 소통과 공유로 어느 곳에서나 확인 수정이 가능하며 물적, 시간적, 공간적 제약을 해소 할 수 있다

### 핵심 Core



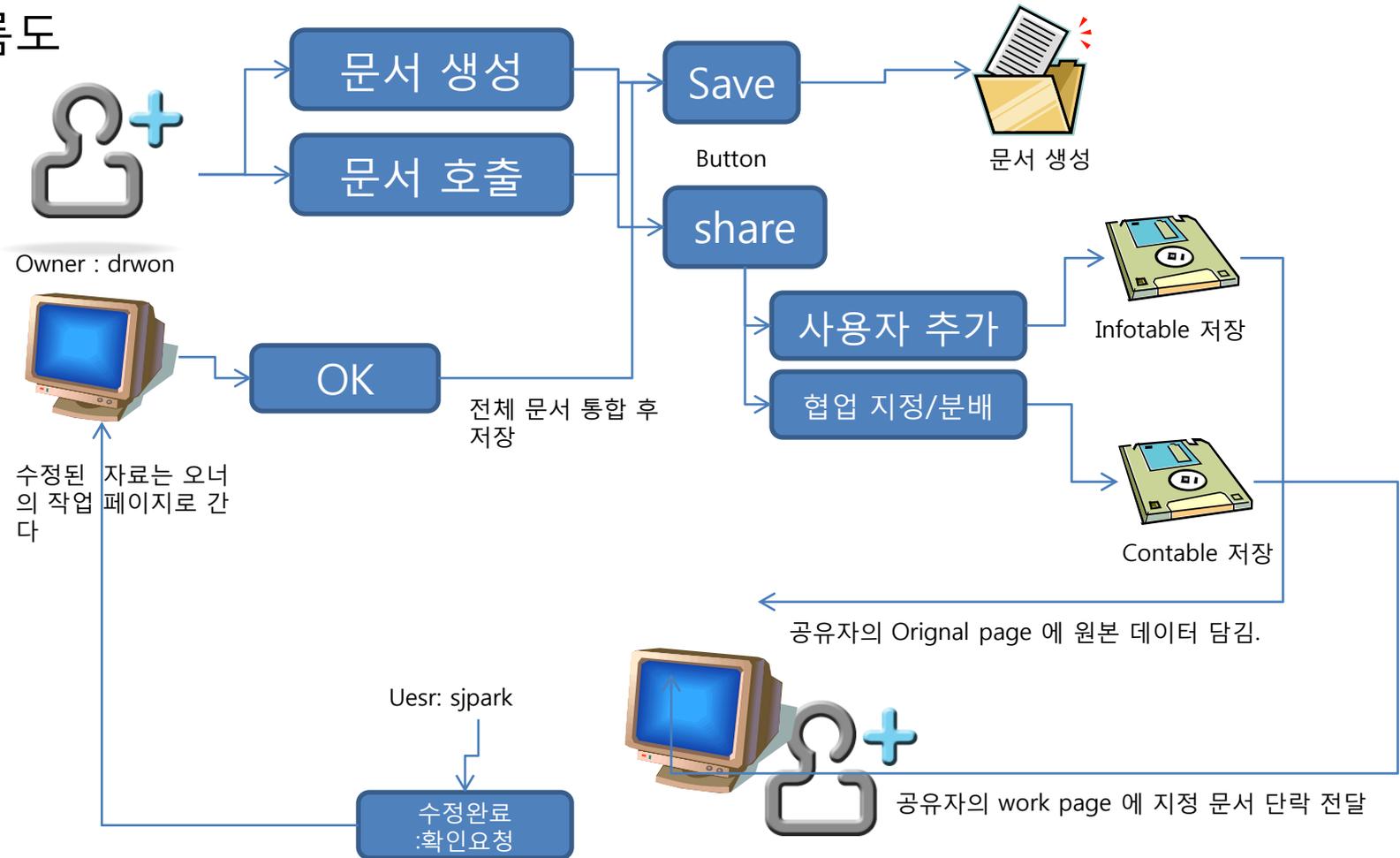
블록에 대한 작업시 발생하는 transaction은 Core Programs 를 통해 Transaction Control 이 되고, 협업이 진행된다.

## 2. 개발내용 및 범위

구 분	상 세 내 역
XML 문서추출변환기술	DVM 서버상에서 client와 client간의 문서내역을 추출변환하여 DVM 서버상에서 공통된 타임라인을 제공하고 상호협약이 완료되면 트랜잭션이 완료되어서 완성된 문서로서 저장
다중OS 플랫폼지원	해당 OS에 표준 WEB 기능만 제공되는 브라우저만 설치가되어도 표준규격을 사용하여 이기종간의 호환에 문제가 없는 상황제공
다중브라우저 공통핸들링	현재 널리 사용되어 지고 있는 다종의 브라우저에 특정한 plug-in 추가나 ActiveX등의 추가 설치없이 브라우저의 기본기능만으로 문서공동작업과 인터페이스구현이 가능한 기술
WEB기반 인터페이스	WEB상에서 사용자 중심의 직관적이고 분명한 UI를 제공하여 사용자 확산에 교육에 드는 비용과 시간을 절약하고 편리하게 사용이 가능하게 만드는 휴먼 인터페이스 디자인 기술
특수코드지원기술	문서공유기능을 제공하고 소스코드를 공동개발하기위해서 기본적으로 제공되어야 할 보편적인 특수코드(ASC등)를 사용하지 못하여 작업에 지장을 받는 일이 없이 사용이 가능하게 하는 기술
사용중인 문서의 event트랜잭션 추적/관리 기술	공동작업시 <b>공유작업구간을 블록화 하여 트랜잭션을 보장하는 기술</b> 로서 공동작업기능의 핵심기능이 되며 문서의 무결성과 접근 용이성을 동시에 보장하는 총괄적인 핵심기술
작성된 문서관리의 구 조화 기반 관리기술	공동 작업으로 문서가 작성이 완성된 후 재사용을 위해서 웹브라우저 상에서 디렉토리 구조의 파일 관리가 가능한 구조화 관리기법

## 2. 개발내용 및 범위

흐름도



# 3. 목표달성도

( — : 계획, — : 수행 )

과제내용	추진일정							활동 책임자	개발비 (천원)	참여 인력 (M/M)
	1	2	3	4	5	6	7			
계획	— —							구용민	3,073	8,67
설계		— —						구용민	1,655	4,67
준비		— —						구용민	1,418	4
구현			— —	— —	— —			정우영	9,220	26,01
평가						— —		구용민	496	1,4
베타테스트						— —		구용민	354	1
정식테스트							— —	구용민	1,418	4
문서화						— —	— —	구용민	2,366	6,67
주요 Milestone 완성점에서의 수행결과	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 커뮤니티 사이트</li> <li>• 산출물 명세서</li> <li>• 요구사항 분석서</li> <li>• 설계기술서</li> <li>• 개발 계획 도표</li> <li>• 개발 및 테스트 시스템</li> </ul>								20,000	60,92

## 산출물

- 개발 계획서
- 요구사항 명세서
- 설계 기술서
- 산출물 명세서
- 개발 계획도표
- 프로그램
- 테스트 평가서
- 운영 매뉴얼
- 개발 매뉴얼
- 프로젝트 커뮤니티

# 3. 목표달성도

**완성된 프로그램**

- sdoc\_library.js
- Sdoc\_array\_showlist
- Sdoc\_array\_split
- Sdoc\_divpdfchange
- Sdoc\_docs\_delete
- Sdoc\_docs\_split
- Sdoc\_docs\_sverupdate
- Sdoc\_documents
- Sdoc\_documents\_print
- Sdoc\_documents\_savedbfi
- Sdoc\_image\_get
- Sdoc\_new\_documents
- Sdoc\_share\_blocksave
- Sdoc\_share\_blockmodify
- Sdoc\_share\_showlist
- Sdoc\_share\_useradd\_stor
- Sdoc\_share\_userdel
- Sdoc\_title\_change
- Tcpdf

상위 단계	하위단계	상세단계	책임자	주단위 스케줄 [ 2011.6.1 - 2011.12.15 ]																												
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
계획	시안작성	구분별	구분별																													
	요청	수요조사 및 요구	구분별																													
	개발환경 구축	최종화	최종화																													
	조사	분석	분석	박지훈																												
		조사	조사	최영준																												
		조사	조사	이재석																												
	개발	개발	개발	정우영																												
		개발	개발	박지훈																												
		개발	개발	정우영																												
		개발	개발	박지훈																												
구현	구현	구현	정우영																													
	구현	구현	이재석																													
	구현	구현	정우영																													
	구현	구현	박지훈																													
평가	평가	평가	최영준																													
	평가	평가	이재석																													
	평가	평가	정우영																													
	평가	평가	박지훈																													
	평가	평가	정우영																													
	평가	평가	박지훈																													
	평가	평가	정우영																													
	평가	평가	박지훈																													
	평가	평가	정우영																													
	평가	평가	박지훈																													

## 4. 개발결과물의 우수성

번호	산출물	설명	완료	공개등록
1	개발 계획서	개발에 관련된 전반적인 내용 및 계획을 다룬 문서	√	√
2	요구사항 명세서	프로그램에 대한 요구사항을 정리한 문서 개요, 기능 요구사항, 성능 요구사항, 인터페이스 요구사항, 기타 요구사항을 조사한 문서	√	√
3	설계 기술서	프로그램에 대한 설계부분을 기술한 문서 전체 설계를 통한 전반적 구조를 설계하고, 상세 설계는 상세 요구사항을 반영하여 설계한 문서	√	√
4	산출물 명세서	본 프로젝트의 산출물 리스트 명시한 문서	√	√
5	개발 계획 도표	개발의 전반적이 일정을 표시한 도표로 WBS로 작성	√	√
6	프로그램	개발 완료된 프로그램	√	√
7	테스트 평가서	테스트 계획 및 결과를 작성한 문서	√	√
8	운영 매뉴얼	프로그램 운영에 필요한 매뉴얼 ( 운영 가이드 )	√	√
9	개발 매뉴얼	프로그램 개발에 필요한 매뉴얼 ( 개발 가이드 )	√	√
10	프로젝트 커뮤니티	본 프로젝트 커뮤니티 ( sourceforge.net에 등록됨 )	√	√

## 문서협업개념도

- Owner → `sdoc_no && sdoc_ownershipname`



오너의 경우 **original** 페이지와 **control** 페이지 이 모든 페이지가 시작시 동일하게 뜨며, **control** 페이지에서 블록 및 수정을 하며 바로 적용, 블록화 를 지정 분배 할 수 있다.

블록후 **original** 페이지에서 분배하여 각 협업 사용자에게 분배하면, 협업 사용자는 **control** 페이지 에서 수정 내용을 받아보고, 문서 수정 제출을 하게 되면 이를 오너가 넘겨 받아 **control** 문서에서 최종 내용을 보게 된다. 이후 이에 만족하면 이 내용을 머지 하여 **original** 페이지에 넣고 저장을 하게 된다. 이때 나머지 협업 사용자도 **refresh**된다.

- User → `sdoc_no && sdoc_username`



협업 사용자의 경우 첫 **original** 페이지는 오너의 최종 작업 전체 페이지가 뜨나, **control** 페이지는 빈 페이지만 뜨므로 작업을 진행 할 수가 없다.

오너의 블록후 분배 되면 분배된 내용이 **control** 페이지에 넘어오게 되며 이 부분을 수정하여 오너에게 다시 넘겨주 게 된다.

문서 소유자와 협업자는 같은 화면을 보고 있지만 문서 소유자는 협업 설정 및 사용자 추가를 할수 있지만 협업 사용자는 단순 문서작업만을 할수 있다.

## 파일관리자

The screenshot shows the S Document Manager interface. At the top, there is a navigation bar with icons for Home, Logout, File Upload, Folder Creation, Options, Administration, and Document Tools. Below this is a status bar indicating the user is logged in as 'admin @ S Document Manager'.

The main interface is divided into three sections:

- 보기 (View):** Includes options for Tiles, Thumbnails, and List.
- 폴더 (Folder):** A sidebar listing the directory structure: /, trash, doly, sta1, sta6, amd777, linux, pak, sta8, admin, test2, test1, and test\_111.
- 파일 (File):** The main content area showing folder operations:
  - 폴더 작업 (Folder Operations):**
    - 복사 (Copy): 이 폴더를 다른 곳으로 복사합니다.
    - 공유 (Share): 이 폴더를 다른 사용자와 공유합니다.
    - folderDZ: 이폴더에 DropZone을 생성합니다.
    - 이동 (Move): 이 폴더를 다른 곳으로 이동합니다.
    - usergroups: usergroups
  - 파일 (Files):**
    - test2 Array 0 파일 (Folder icon)
    - doc20\_noname.sdoc Array 1 파일 (Document icon)
    - test1 Array 0 파일 (Folder icon)
    - test\_111 Array 0 파일 (Folder icon)

별도의 디스크 저장없이 cloud 형식으로  
웹상에서 언제 어디서든 접근이 가능한 파일관리자

## 버전관리

DVM 5 DOC WORD BETA :: doc10\_noname :: admin님은 문서의 **메인** 사용자입니다.

새문서 열기 저장 편집 그림 표판틀기 링크 삽입 프린트 찾기 보내기

1 글림 가가가가

소나기 -황순원- 1:1:0  
 소년은 개발가에서 소녀를 보자 곧 윤 초시네 증손녀(曾孫女)말이라는 걸 알 수 있었다. 소년은 개발에다 손을 잡고 물장난을 하고 있는 것이다. 서둘러서 이런 개발물을 보지 못하거나 한 듯 이, 벌써 며칠째 소녀는, 학교에서 돌아오는 길에 물장난이었다. 그런데, 어제까지 개발 기술에서 하더니,오늘은 정경다리 한가운데 앉아서 하고 있다. 소년은 개발쪽에 알아 버렸다. 소녀가 비키기를 기다리자는 것이다. 오행 지나가는 사람이 있어, 소녀가 길을 비켜 주었다.

다음 날은 좀 늦게 개발가로 나왔다. 이 날은 소녀가 정경다리 한가운데 앉아 세수를 하고 있었다. 분홍 스펀티 소매를 걸어올린 목덜미가 마냥 희었다. 한참 세수를 하고 나더니, 이번에는 물 속을 번히 들어다 본다. 얼굴이라도 비추어 보는 것일리 라. 갑자기 물을 움켜 낸다. 고기 새끼라도 지나가는 듯,소녀는 소년 이 개발쪽에 알아 있는 걸 아는지 모르는지 그냥 날째 물만 움켜 낸다. 그러나, 번번이 허망이다. 그대로 재미있는 양, 자주 물만 옮긴다. 어제처럼 개발을 건너는 사람이 있어야 길을 비킬 모양이다. 그러다가 소녀가 물 속에서 무엇을 하나 집어낸다. 하얀 조약돌이었다. 그리고는 벌떡 일어나 팔짝팔짝 정경다리를 뛰어 건너간다.다 건너가더니만 책 이리로 돌아서며, '이 바보.'조약돌이 날아왔다.소년은 저도 모르게 벌떡 일어섰다.

만발 머리를 나풀거리며 소녀가 락 달린다. 갈발 사잇길로 들어섰다. 쿠패는 청량한 가을 햇살 아래 빛나는 갈꽃군. 이제 저쪽 갈밭머리로 소녀가 나타나리라. 꽤 오랜 시간이 지났다고 생각했다. 그런데도 소녀는 나타나지 않는다. 발뚱뚱했다. 그리고도 상당한 시간이 지났다고 생각했다.저 쪽 갈밭머리에 갈꽃이 한 움큼 움켜졌다. 소녀가 갈꽃을 안고 있었다. 그리고, 이제는 천천한 걸음이었다. 유난히 맑은 가을 햇살이 소녀의 갈꽃머리에서 반짝거렸다. 소녀 아닌 갈꽃이 들길을 걸어가는 것만 같았다. 소년은 이 갈꽃이 아주 비치 없게 되기까지 그대로 서 있었다. 문득, 소녀가 멈지 조약돌을 내려 다보았다. 물기가 걸려 있었다.

소년은 조약돌을 집어 주머니에 넣었다. 다음 날부터 좀 늦게 개발가로 나왔다. 소녀의 그림자가 비치 않았다. 다행이었다.그러나, 이상한 일이었다. 소녀의 그림자가 비치 않는 날이 계속될수록 소녀의 가슴 한 구석에는 어리가 허전함이 자리 잡는 것이었다. 주머니 속 조약돌을 주무르는 버릇이 생겼다. 그러한 어떤 날, 소년은 전에 소녀가 앉아 물장난을 하던 정경다리 한가운데에 앉아 보았다. 물 속에 손을 잠갔다. 세수를 하였다. 물 속을 들어다보았다. 경계 만 얼굴이 그대로 비치었다. 싫었다.

소년은 두 손으로 물 속의 얼굴을 움켜쥐었다. 못 번이고 옮겼다. 그러다가 광광 놀라 일어나고 말았다. 소녀가 이 고 있지 않느냐.'숨어서 내가 하는 일을 엿보고 있었구나.' 소년은 달리기를 시작했다. 디딤들을 헛디뎠다. 한 발이 물 속에 빠졌다. 더 달렸다.몸을 가릴 대가 있어 왔으면 좋겠다. 이 쪽 길에는 갈밭도 없다. 메밀밭이다. 전에 없이 메밀꽃 냄새가 짙게 코를 찌른다고 생각했다. 미란이 아찔했다. 짐필한 책체가 밑술에 울러들었다. 코 피었다.소년은 한 손으로 코피를 흘려 내면서 그냥 달렸다.어디선가 '바보, 바보' 하는 소리가 자꾸만 쿵따라오는 것 같았다.

1 글림 가가가가

소나기 -황순원-  
 소년은 개발가에서 소녀를 보자 곧 윤 초시네 증손녀(曾孫女)말이라는 걸 알 수 있었다. 소년은 개발에다 손을 잡고 물장난을 하고 있는 것이다. 서둘러서 이런 개발물을 보지 못하거나 한 듯 이, 벌써 며칠째 소녀는, 학교에서 돌아오는 길에 물장난이었다. 그런데, 어제까지 개발 기술에서 하더니,오늘은 정경다리 한가운데 앉아서 하고 있다. 소년은 개발쪽에 알아 버렸다. 소녀가 비키기를 기다리자는 것이다. 오행 지나가는 사람이 있어, 소녀가 길을 비켜 주었다.

다음 날은 좀 늦게 개발가로 나왔다. 이 날은 소녀가 정경다리 한가운데 앉아 세수를 하고 있었다. 분홍 스펀티 소매를 걸어올린 목덜미가 마냥 희었다. 한참 세수를 하고 나더니, 이번에는 물 속을 번히 들어다 본다. 얼굴이라도 비추어 보는 것일리 라. 갑자기 물을 움켜 낸다. 고기 새끼라도 지나가는 듯,소녀는 소년 이 개발쪽에 알아 있는 걸 아는지 모르는지 그냥 날째 물만 움켜 낸다. 그러나, 번번이 허망이다. 그대로 재미있는 양, 자주 물만 옮긴다. 어제처럼 개발을 건너는 사람이 있어야 길을 비킬 모양이다. 그러다가 소녀가 물 속에서 무엇을 하나 집어낸다. 하얀 조약돌이었다. 그리고는 벌떡 일어나 팔짝팔짝 정경다리를 뛰어 건너간다.다 건너가더니만 책 이리로 돌아서며, '이 바보.'조약돌이 날아왔다.소년은 저도 모르게 벌떡 일어섰다.

만발 머리를 나풀거리며 소녀가 락 달린다. 갈발 사잇길로 들어섰다. 쿠패는 청량한 가을 햇살 아래 빛나는 갈꽃군. 이제 저쪽 갈밭머리로 소녀가 나타나리라. 꽤 오랜 시간이 지났다고 생각했다. 그런데도 소녀는 나타나지 않는다. 발뚱뚱했다. 그리고도 상당한 시간이 지났다고 생각했다.저 쪽 갈밭머리에 갈꽃이 한 움큼 움켜졌다. 소녀가 갈꽃을 안고 있었다. 그리고, 이제는 천천한 걸음이었다. 유난히 맑은 가을 햇살이 소녀의 갈꽃머리에서 반짝거렸다. 소녀 아닌 갈꽃이 들길을 걸어가는 것만 같았다. 소년은 이 갈꽃이 아주 비치 없게 되기까지 그대로 서 있었다. 문득, 소녀가 멈지 조약돌을 내려 다보았다. 물기가 걸려 있었다.

소년은 조약돌을 집어 주머니에 넣었다. 다음 날부터 좀 늦게 개발가로 나왔다. 소녀의 그림자가 비치 않았다. 다행이었다.그러나, 이상한 일이었다. 소녀의 그림자가 비치 않는 날이 계속될수록 소녀의 가슴 한 구석에는 어리가 허전함이 자리 잡는 것이었다. 주머니 속 조약돌을 주무르는 버릇이 생겼다. 그러한 어떤 날, 소년은 전에 소녀가 앉아 물장난을 하던 정경다리 한가운데에 앉아 보았다. 물 속에 손을 잠갔다. 세수를 하였다. 물 속을 들어다보았다. 경계 만 얼굴이 그대로 비치었다. 싫었다.

소년은 두 손으로 물 속의 얼굴을 움켜쥐었다. 못 번이고 옮겼다. 그러다가 광광 놀라 일어나고 말았다. 소녀가 이리도 건너고 있지 않느냐.'숨어서 내가 하는 일을 엿보고 있었구나.' 소년은 달리기를 시작했다. 디딤들을 헛디뎠다. 한 발이 물 속에 빠졌다. 더 달렸다.몸을 가릴 대가 있어 왔으면 좋겠다. 이 쪽 길에는 갈밭도 없다. 메밀밭이다. 전에 없이 메밀꽃 냄새가 짙게 코를 찌른다고 생각했다. 미란이 아찔했다. 짐필한 책체가 밑술에 울러들었다. 코 피었다.소년은 한 손으로 코피를 흘려 내면서 그냥 달렸다.어디선가 '바보, 바보' 하는 소리가 자꾸만 쿵따라오는 것 같았다.

블럭 저장 블럭 수정 합업 블럭 저장 지정된 블럭 불러오기 최종 문서 Ver 업데이트

문서의 버전관리 개념이다. 전체문서의 버전과 블록으로 나뉘진 블럭 버전이 각 블럭단위로 저장되어 버전관리가 용이해졌다.

# 4. 개발결과물의 우수성

## 결과물의 기능 구현 성과

번호	기능 대분류	목표 달성율(%)
1	회원 정보 관리 기능	100%
2	문서 화면 분할 기능	100%
3	문서 메뉴 기능	100%
4	버전 관리 기능	100%
5	협업 기능	100%
6	폴더 관리 기능	100%
7	문서 변환 기능	100%
8	폴더 공유 사용자 관리 기능	100%
9	문서관리 협업 사용자 관리 기능	100%

## 인터페이스 구현 성과

번호	인터페이스	목표	달성
1	웹 파일 인터페이스	구현	구현 완료
2	웹 문서인터페이스	구현	구현완료

## 결과물의 성능 구현 성과

번호	성능	목표	달성	목표 달성율(%)
1	신뢰성	100%	100%	100%
2	수행 속도	3초 이내	0.6초	500%
3	가용성	100%	100%	100%

## 기 타 구현 성과

번호	항목	목표	달성
1	보안성	구현	구현완료
2	유지 가능성	구현	구현완료

### 기능성

- 1) 기능성 테스트를 위해 전체 시스템의 기능을 분석하여 87개의 기능 중 16개의 결함이 발견 됨 (86%)
- 2) 주로 요구사항 및 사용자 매뉴얼에 명시된 기능 오류임 (페이지 링크는 100% 안정성을 보임)
- 3) 결함 재현 빈도가 항상 발생하는 가시적인 결함이 많아 언제든지 수정 가능한 중간 등급(Major)의 오류가 주로 발견됨

### 신뢰성

- 1) 제 3자가 리스크를 분석하여 임의로 수행한 테스트 중 얼마나 많은 테스트가 Pass되었는지를 검증
- 2) 총 50개의 Test case를 수행하였으며 이중 16개의 결함이 발견되었으며 테스트기간중 수정 및 수정완료

### 사용성

- 1) 사용자의 관점에서 제품을 쉽게 사용하고 쉽게 이해 할 수 있는지를 검증
- 2) 주로 매뉴얼의 리뷰 및 매뉴얼에 정의 되지 않는 기능 중 이해가능성 측면에서 제 3자 테스트임을 고려하여 최대한 보수적인 관점에서 주관적인 기준을 반영
- 3) 전체 인터페이스 링크 78개 중 13개의 인터페이스 항목에 대하여 테스트 담당자가 주관적으로 오류를 판단

※ 자료 : STA 테스트컨설팅

## 이식성

- 1) 주어진 리눅스 환경에서 협업 프로그램 패키지가 정상적으로 설치되는지 검증
- 2) 설치 과정에서 사용자 매뉴얼 상에 존재하는 설치 과정을 변경했음에도 불구하고 설치 및 설치 후 기본적인 기능 수행이 어려움으로 인하여 해당 설치 스크립트를 조정(APM셋업을 해야하는 서버용 프로그램의 특성)

## 효율성

- 1) 성능 테스트 자동화 도구를 통하여 기본적인 시스템의 응답 시간을 검증
- 2) 평가기준은 일반적인 웹 페이지 응답시간을 참고하였음

### 응답시간

측정 항목	결과
전체 페이지 평균 응답 시간	0.666 초
전체 페이지 응답 시간 표준 편차	0.970 초
최대 응답 시간	2.922 초
최소 응답 시간	0.125 초

※ 자료 : STA 테스트컨설팅

## STA테스팅컨설팅 수정 결과

번호	버그 내용	확 인
1	SuDocs 개인사용자 설치시 과정 설명 미흡	사용자메뉴얼, 개발자메뉴얼 수정완료
2	문서도구_이미지 업로드 에러	한글 깨짐으로 인한 버그 수정완료
3	로그인시 메시지 표시로 사용성 떨어짐	기존 메시지 표시에서 경고창으로 수정
4	파일관리자에서 파일이 없음에도 업로드 화면 실행	파일이 없으면 경고창 표시
5	자동 로그아웃 부분 에러	서버셋팅 수정 완료
6	문서도구_에디터부분 이전,이후기능 오류	IE9,FF,Chrome,Safari,Opera 사용테스트 완료
7	회원가입 ID,E-Mail 중복체크 오류	중복체크 수정완료
8	문서도구_협업 저장부분 오류	수정 완료
9	문서도구_부분 프린터 오류	정상 출력 확인
10	파일 관리자 부분 링크 오류	링크 수정 완료

## 5. 사업비집행적정성

본 과제는 수행시 계획한 사업비를 다음과 같이 적절하게 사용하였으며, 미 사용금액 8,844원초과 수행 기간 중 발생한 이자 31,397원은 반납 예정

(단위 : 천 원)

구분 비목	협약예산			변경예산			집행금액			잔액			집행율	증감사유
	현금	현물	계	현금	현물	계	현금	현물	계	현금	현물	계		
1. 인건비	127,859	45,000	172,859	127,859	45,000	172,859	127,859	45,000	172,859	0	0	0	100%	
- 내부인건비	121,859	45,000	166,859	127,859	45,000	172,859	127,859	45,000	172,859	0	0	0	100%	인력채용
- 외부인건비	6,000	0	6,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
2. 직 집 비	27,141	0	27,141				27,132	0	27,132	9	0	9	100%	
- 연구시설·장비 및 재료비	19,451	0	19,451				19,466	0	19,466	-15	0	-15	100%	예산집행 시 약간의 차이가 있음.
- 연구활동비	7,690	0	7,690				7,666	0	7,666	24	0	24	100%	
- 연구수당	0	0	0				0	0	0	0	0	0	0	
3. 간 집 비	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
4. 위탁연구 개발비	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
합 계	155,000	45,000	200,000	127,859	45,000	172,859	154,991	45,000	199,991	9	0	9	100%	

본 과제는 계획한 사업비를 위 내역과 같이 집행 하였다. 관련 자료는 “공인 회계법인 삼덕” 에 제출한 상태이다.

## 기대성과

### 기술적인측면

- Event 트랜잭션 추적 관리
- xml 문서 추출/변환기술
- 다중 OS Plaform 에 대한 지원
- 다중 브라우저 공통 핸들링 기술
- 휴먼 인터페이스 디자인 기술
- WEB 기반 인터페이스 작성 기술
- 구조화 기법 관리기술

문서표준화

XML Base

### 경제산업적측면

- MS IE 의 종속성 탈피
- 다중 브라우징 환경제공
- Office분야의 다양한 접근
- Mobile 환경의 활용분야 증대
- Offline 문서 수요 감소
- 공개SW의 활성화에 기여
- 저비용 고효율로 시장참여 기회부여

문서재사용

플랫폼 독립적

<http://sourceforge.net/projects/sudocs>  
<http://sdoc.linux.co.kr>

## 시장창출

리눅스 포털의 고객사와 지역 네트워크를 통하여 테스트 참여기업을 모집

- 2011년 12월 15일 현재 아래의 기업/기관이 테스트에 참여중

번호	참여주체	활용현황	평가
1	리오엘리(쇼핑몰)	사내 웹페이지 개발 소스공유	평가진행중
2	흥아타이어(제조)	해외출장 직원에 대한 원격 업무 공유	오피스연동 문의
3	부경대학교(중앙전산원)	상주인력 보고서 작성용 원격작업 활용참여	평가진행중
4	삼성터빈(제조)	EDMS(전자문서관리시스템)의 공유작업 옵션으로 도구활용	평가진행중
5	나누미넷(호스팅)	본사(서울)와 지사(부산,대구)간 회의록작성 협업도구로 사용	오피스연동 요청

감사합니다.