

ROBUST- PM

팀 명 : Triple-Crown

팀 원 : 김정규(송실대-석사과정),
김수형(송실대-3학년), 박상호(송실대-3학년)
연광흠(송실대-3학년), 김영광(송실대-3학년)
송호석(송실대-3학년), 장윤정(송실대-3학년)
박종형(송실대-2학년), 고승환(송실대-1학년)



1. 개발 배경 및 목적
2. 시스템 구성도
3. 메뉴 구성도
4. 개발 과정
5. 투입 참여 인원과 업무 분장
6. 프로그램 장기 발전 방안

Approach

중소 업무 조직에서 빈번히 수행되는 프로젝트(업무)의 비효율성을 줄이기 위해 ‘프로젝트 관리’ 라는 주제에 ‘협업’이라는 트렌드를 접목시켜 중소기업 조직에 프로젝트를 효율적으로 관리할 수 있는 도구를 구현

Solution

‘프로젝트 관리’의 구성요소에 ‘협업’이라는 요소를 조합하여, 프로젝트 생성단계부터 ‘업무 분업 구조’를 공유하고 각 ‘Task’의 일정 확인 및 피드백을 할 수 있도록 아이디어 제시 및 구현, 더불어 SW개발에 있어 용어사전과 Wiki를 통해 협업의 효과를 증대 시킴

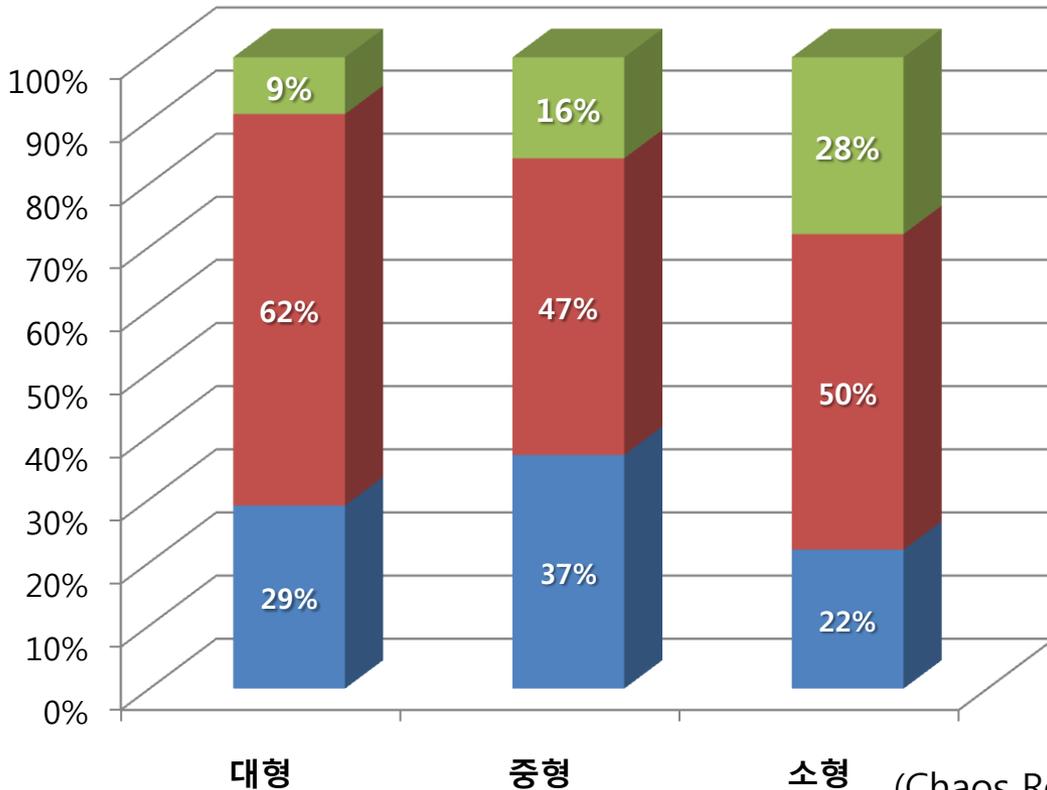
Scenario

시나리오 기법으로 구현된 아이디어를 우리가 생활하고 있는 교내 프로젝트 수행 시 발생하는 관리적 문제에 적용, 협업이 가능한 프로젝트 관리 환경을 보임

프로젝트 일정 관리의 중요성

- SW 프로젝트의 70%는 실패한다 - 일정 연기와 취소 모두 프로젝트 실패 요소

프로젝트 실패율



(Chaos Report , 2007)

규모별 프로젝트 성공율

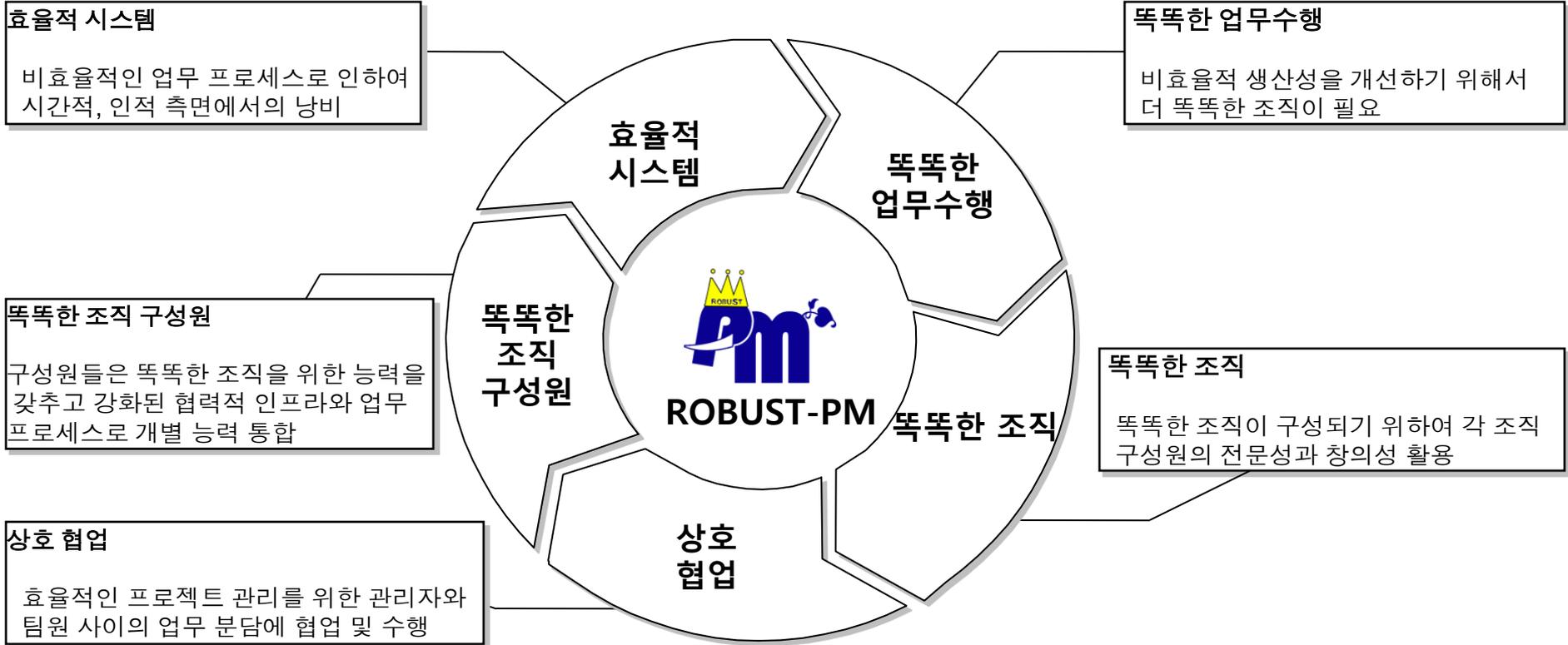
조직 규모	대형	중형	소형
Success	9%	16%	28%
Challenged	62%	47%	50%
Cancelled	29%	37%	22%

SW Runaway Project

- 평균비용초과 : 62%
- 개발기간연장 89%



효율적인 프로젝트 관리를 위한 ROBUST-PM의 Agenda

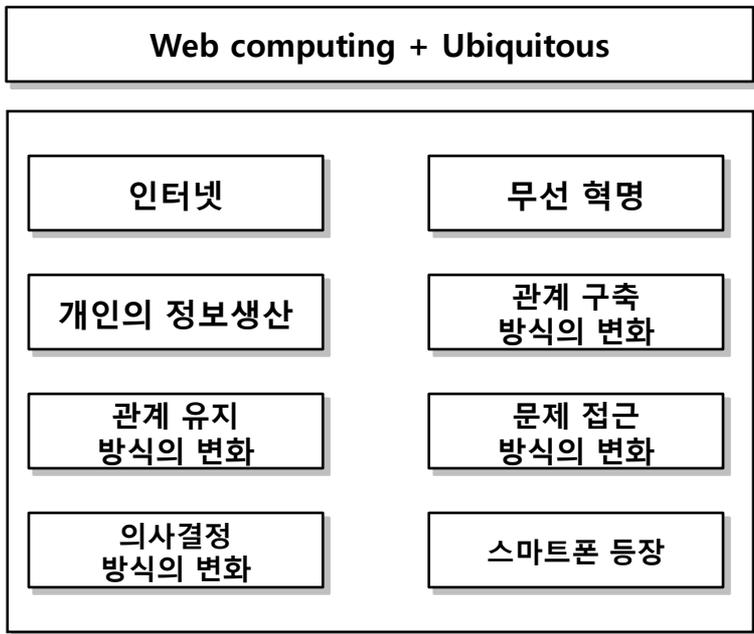


“비효율적인 시스템으로 인한 시간적, 인적 낭비를 관리자와 팀원들 사이의 상호 협력으로 업무조직에 적용해 프로젝트 관리 도구를 효율적으로 혁신하는 Movement”

ROBUST-PM을 위한 개발 배경

- 상호협업, 공동개발을 필요로 하는 업무 환경

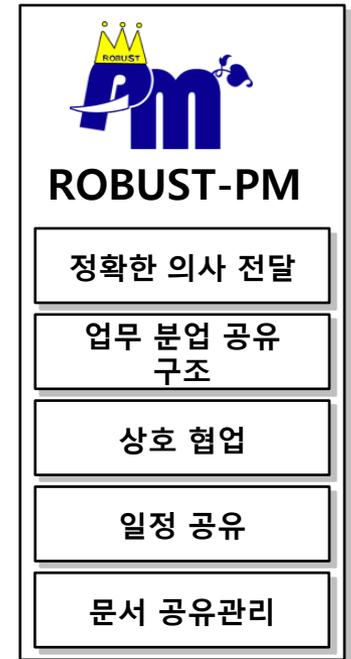
현대 업무조직의 변화



문제점



해결 방법



Triple-Crown's ROBUST-PM

프로젝트의 주요 개념

주요 개념

웹 컴퓨팅
웹 Computing

인터넷을 통해 원격 하드웨어에 저장된 데이터 및 기능들을 사용할 수 있는 기술

인터넷으로 연결된 서버를 통하여 서버에 저장되어 있는 데이터와 기능을 제공하는 정보공유성의 극대화

실시간 동기화
Realtime Synchronization

어떠한 정보를 입력하자마자 모든 사용자에게 입력된 정보를 제공

각 데이터들의 입력과 동시에 모든 팀원이 그 데이터를 받아 볼 수 있게 일관성과 무결성을 제공

상호 연동
Interworking

상호간의 정보 교환과 데이터 처리를 설명하는 국제 표준

각 팀원간에 의사 정보를 공유하고 유기적인 의사소통 공간을 확보

정의

사용 목적



Before we become smart

- 업무 환경 변화로 인한 비효율적인 업무 프로세스

➔

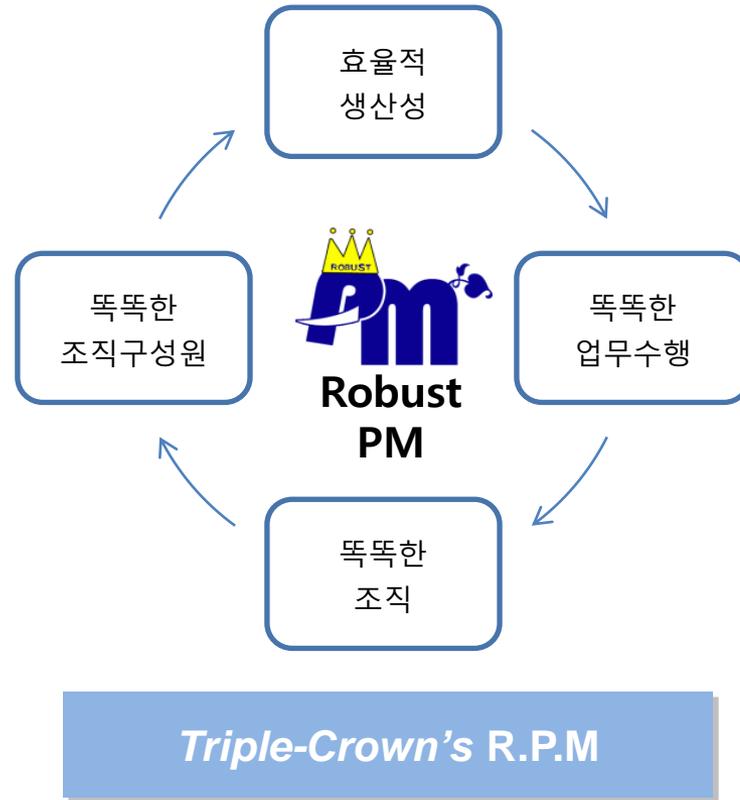
After we become smart

- 웹 컴퓨팅, 실시간 동기화, 상호 연동성으로 업무 환경 효율적 재편

ROBUST-PM을 위한 개발 목적

- 똑똑한 업무 환경을 위한 기능화, 상호 연결, 지능화

- 업무 분업 구조의 공유 및 확인**
팀장이 작성한 WBS를 기반으로 일정들이 간트 차트로 나타나고 각 팀원들은 이를 확인하고 업무 정보를 확인할 수 있다.
- 간트 차트를 통한 일정확인**
입력된 WBS를 바탕으로 업무의 시작일과 종료일을 간트 차트로 보여줘 팀원들이 프로젝트 성공에 중요한 일정을 확인할 수 있다.
- 용어집과 Wiki**
프로젝트를 수행함에 있어서 공통 사용 용어를 공유할 수 있는 용어집과 협업을 통해 문서를 작업할 수 있는 Wiki를 통해 협업한다.
- 안드로이드 App**
WAS에서 모바일 용 정보를 출력해 주기 때문에 안드로이드 디바이스에서 프로젝트 확인과 태스크 마감일을 확인할 수 있다.



Smarter Workplace를 위한 개발 배경 및 목적

1. 개발 배경

현대 사회 업무 분야는 인터넷과 무선 혁명을 통해서 개인이 정보를 생산하고 사용하며 공유하는 방식, 관계를 구축하고 유지하는 방식, 의사 결정을 내리는 방식 등이 변화되고 있다. 이러한 변화 속에 업무조직의 직원들은 상호 협력, 다중작업 및 공동 개발 등의 일을 수행할 준비가 되어 있지만 조직의 프로세스나 구조의 비효율성으로 업무 시간을 낭비하고 있다.

이러한 상황 속에 우리가 다양한 이해관계와 상호작용으로 업무를 수행하고 있을 때, 이를 더 똑똑한 방식으로 일하기 위해 업무 관리 시스템의 필요성은 갈수록 증대되고 있다. 똑똑한 업무환경을 만들기 위해 업무조직의 전문성과 창의성을 가진 직원을 활용하여 업무 프로세스를 개선하여 기능화, 상호연결, 지능화된 똑똑한 업무환경으로 변화시켜야 한다.

2. 개발 목적

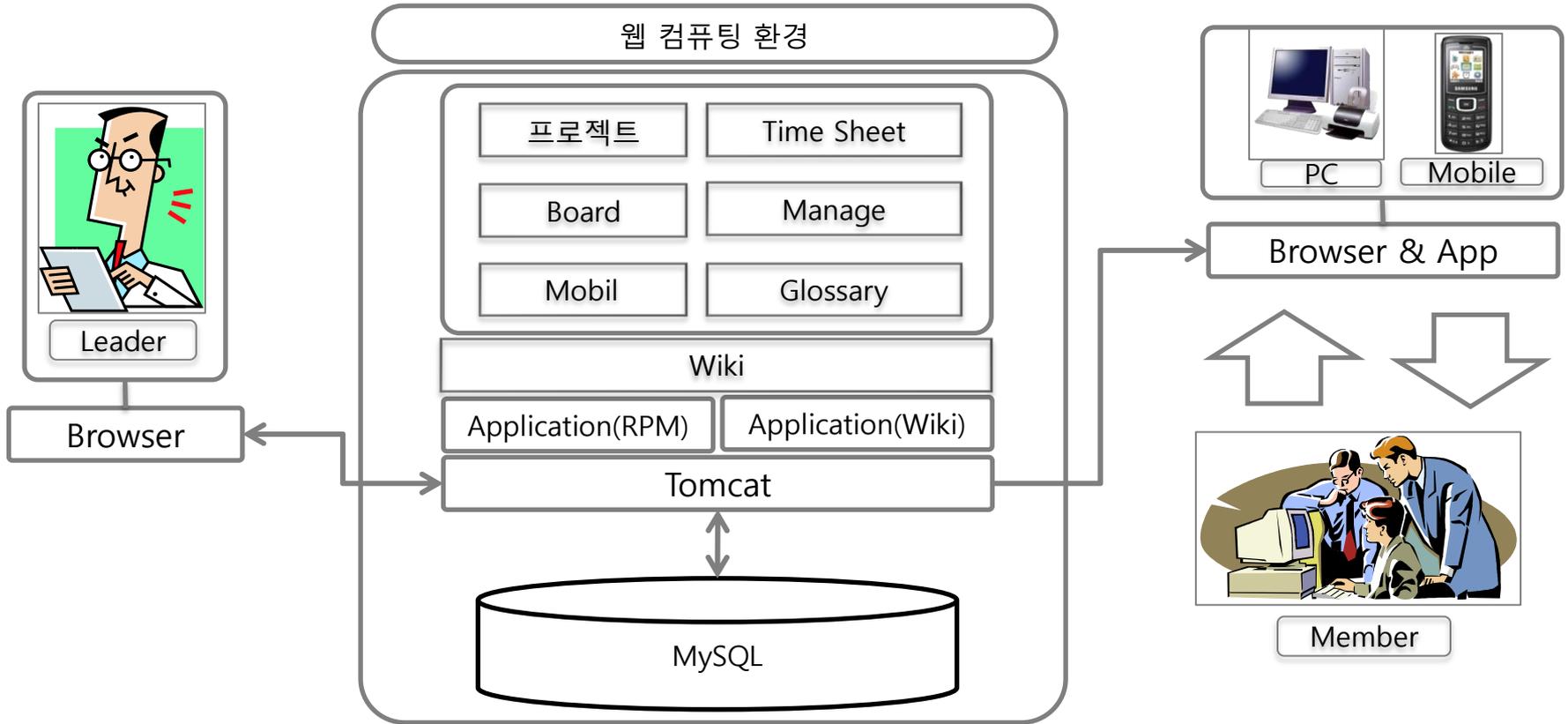
R.P.M은 똑똑한 업무 수행을 위해 똑똑한 업무 환경을 만들어 드립니다. 업무 조직의 전문성과 창의성을 가진 직원들이 상호 협력하여 다중 작업과 공동개발을 수행할 수 있게 합니다.

실시간으로 업무 분담과 일정을 공유 할 수 있는 기능을 이용하여 조직 체계를 재편하고, 서버를 이용하여 애플리케이션 간의 정보 싱크를 통하여 잘못된 정보를 갖고 잘못된 의사결정 및 업무 수행을 하지 않도록 지능화 시켜줍니다.

R.P.M을 통한 똑똑한 업무환경은 업무조직의 효율적인 의사결정과 업무 수행을 지원하며, 이를 통해 변화를 두려워하지 않고 스스로 변화를 모색하고 조직의 프로세스를 더 효율적으로 관리하게 될 것입니다. 이로 인해 직원들은 '더 똑똑하게' 일할 수 있게 만들어 드립니다.

1. 개발 배경 및 목적
2. 시스템 구성도
3. 메뉴 구성도
4. 개발 과정
5. 투입 참여 인원과 업무 분장
6. 프로그램 장기 발전 방안

애플리케이션 구성도



“WAS를 통하여 업무 조직이 리더가 애플리케이션의 서비스를 사용하여 업무를 분배하고, 분배된 업무는 멤버는 업무 확인 및 수행한다. 이후 업무 일정 및 공유를 해당 애플리케이션을 통하여 서비스 받는다.”

- 1. 개발 배경 및 목적
- 2. 시스템 구성도
- 3. 메뉴 구성도
- 4. 개발 과정
- 5. 투입 참여 인원과 업무 분장
- 6. 프로그램 장기 발전 방안

Robust-PM의 주요 메뉴의 화면 구성



로그인 화면

메인페이지

프로젝트 생성 화면

WBS 및 Task에 따른 간트차트

프로젝트일정 및 Task일정 공유캘린더

Glossary (용어집)

Wiki(위키)

모바일(안드로이드)의 Application 지원

가상 시나리오를 통해 업무&프로젝트 관리자가 ROBUST-PM을 이용하여 프로젝트를 생성하고, 팀원을 선택하여 팀을 구성한다. 생성된 프로젝트에 WBS를 작성할 수 있게 되어 지며 각 Task를 입력 하여 Task의 시작일 과 종료 일을 선택 하여 간트 차트로 표현한다.

간트 차트를 이용하여 각 개인은 자신의 업무를 관리 할 수 있다. 프로젝트 진행을 하면서 공통으로 사용하는 용어들을 Glossary(용어집)을 이용하여 구성할 수 있어, 협업에 가장 중요한 커뮤니케이션의 효율을 증가 시킨다. 또한 Wiki를 이용하여 문서 작업을 공동의 협업으로 수행 할 수 있다.

업무조직의 구성원은 하나의 프로젝트를 하는 것이 아니기 때문에 여러 개의 프로젝트에 참가할 수 있으며, 구성원은 한정된 환경에서만 업무를 수행 하는 것이 아니기 때문에 외부에 업무를 수행 시 모바일 디바이스를 통하여 Task를 할당 받고 확인하여 진척도를 피드백 할 수 있다.

Robust-PM의 메뉴 구성(Web Server)

Project	Time Sheet	Board	Manage	Glossary	Wiki
<ul style="list-style-type: none">•프로젝트 생성•프로젝트 정보•Member•Task•간트차트	<ul style="list-style-type: none">•일반 달력•미니달력	<ul style="list-style-type: none">•공지사항•Q&A	<ul style="list-style-type: none">•코드관리•사용자관리	<ul style="list-style-type: none">•용어집	<ul style="list-style-type: none">•JSPWiki



프로젝트에 대한 기본적인 관리 메뉴

각 프로젝트에서 분담되어 있는 업무에 관한 메뉴

협업을 통한 프로젝트 관리를 위한 메뉴

협업을 위한 용어집과 Wiki 메뉴

진행중인 프로젝트의 태스크를 WBS에 따라 분담하고 각 개인은 자신의 태스크를 수행할 수 있도록 도와주며, 각 태스크들은 상호 협업을 통해 용어집과 Wiki를 이용하여 작업할 수 있도록 지원한다.





PROJECT
TIME SHEET
BOARD
MANAGE
GLOSSARY
WIKI

프로젝트생성
프로젝트정보
MEMBER
TASK

▶ 프로젝트 > 프로젝트생성::1단계

PROJECT
MEMBER
TASK

1단계. 프로젝트정보 입력

프로젝트명	<input type="text"/>
프로젝트 기간	<input type="text"/> ~ <input type="text"/> (YYYY-MM-DD)
프로젝트 유형	<input type="text" value="그룹명"/> ▼
참여인력	<input type="text"/> M/M
참여인원수	<input type="text"/> 명
발주처명	<input type="text"/>
진행상태	--선택-- ▼
프로젝트 관리자(PM)	<input type="text"/> <input type="button" value="찾기"/>

MEMBER LOGIN

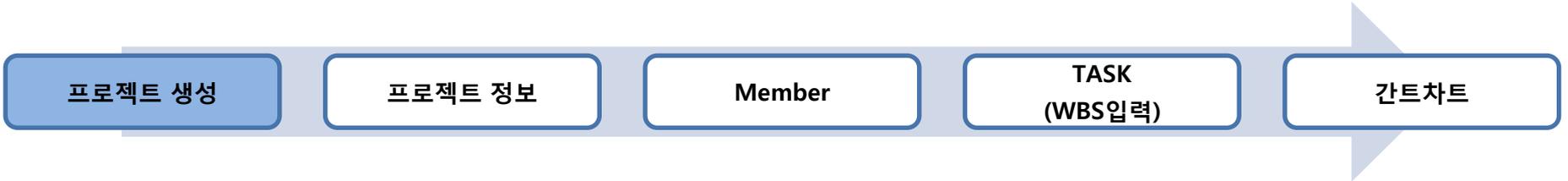
R S S

오프프로젝트 ▼

PROJECT / TASK 일정

2010년 10월

일	월	화	수	목	금	토
					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	30
31						







PROJECT
TIME SHEET
BOARD
MANAGE
GLOSSARY
WIKI

프로젝트생성
프로젝트정보
MEMBER
TASK

📄 프로젝트 > 프로젝트 정보

Information

프로젝트 정보

프로젝트 이름	일프로젝트
프로젝트 시작일	2010-10-09
프로젝트 종료일	2010-10-19
프로젝트 타입	2
프로젝트 매니저	eyebblue
참여인원수	4
클라이언트	삼성
프로젝트 완료율	67

수정

MEMBER LOGIN

로그아웃 P/W 변경

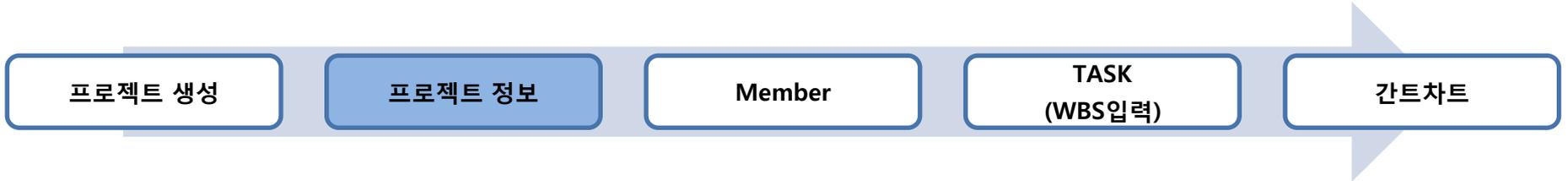
R S S

오프프로젝트

PROJECT / TASK 일정

2010년 10월

10월	월	화	수	목	금	토
					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	30
31						



Project • 프로젝트 생성 • 프로젝트 정보 • Member • Task • 간트차트	Time Sheet • 일반 달력 • 미니달력	Board • 공지사항 • Q&A	Manage • 코드관리 • 사용자관리	Glossary • 용어집	Wiki • JSPWiki
--	--	---------------------------------	------------------------------------	--------------------------	--------------------------



PROJECT
TIME SHEET
BOARD
MANAGE
GLOSSARY
WIKI

프로젝트 > MEMBER

MEMBER

Project Member Update

	이름	직위	부서	전공	외국어능력	최종학력	진행중인 프로젝트
<input type="button" value="추가"/>	김정규	10	102	3	2	1	02-998-0172
<input type="button" value="추가"/>	송호석	13	100	2	2	1	031-232-8549
<input type="button" value="추가"/>	고승환	10	101	3	3	1	02-585-2342
<input type="button" value="추가"/>	박종형	12	100	1	1	2	052-293-8543

	이름	직위	부서	전공	외국어능력	최종학력	진행중인 프로젝트
<input type="button" value="삭제"/>	장윤정(업무진행중)	11	102	1	1	1	02-823-1230
<input type="button" value="삭제"/>	박상호(업무진행중)	12	100	2	1	2	02-594-2346
<input type="button" value="삭제"/>	김수형(업무진행중)	13	100	1	3	1	031-663-0239
<input type="button" value="삭제"/>	김영광(업무진행중)	14	102	3	1	3	033-234-7348
<input type="button" value="삭제"/>	연광홍(업무진행중)	11	101	2	1	3	053-564-2342







PROJECT
TIME SHEET
BOARD
MANAGE
GLOSSARY
WIKI

프로젝트생성
프로젝트정보
MEMBER
TASK

프로젝트 > Task

TASK

PROJECT TASK INFORMATION

작업 번호	작업 명	시작 일	종료 일	기 간	남은 기간	참여인원	참여자
TASK018	계획	2010-11-30	2010-12-07	8일	D-53	4명	eye01, eyeblue, eye04, eye05
TASK019	분석	2010-12-07	2010-12-12	6일	D-58	4명	eye02, eyeblue, eye06, eye04
TASK020	설계	2010-12-13	2010-12-20	8일	D-66	3명	eye01, eye02, eyeblue
TASK021	구현	2010-12-20	2010-12-27	8일	D-73	3명	eye01, eye06, eye05
TASK022	유지보수	2010-12-27	2010-12-31	5일	D-77	3명	eye02, eyeblue, eye06

MEMBER LOGIN
로그아웃 P/W 변경

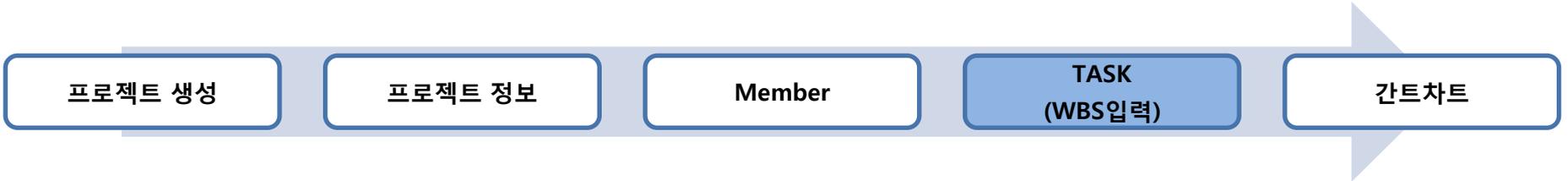
R S S

모프로젝트

PROJECT / TASK 일정

2010년 10월

일	월	화	수	목	금	토
					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	30
31						





프로젝트 > Task

TASK

PROJECT TASK INFORMATION

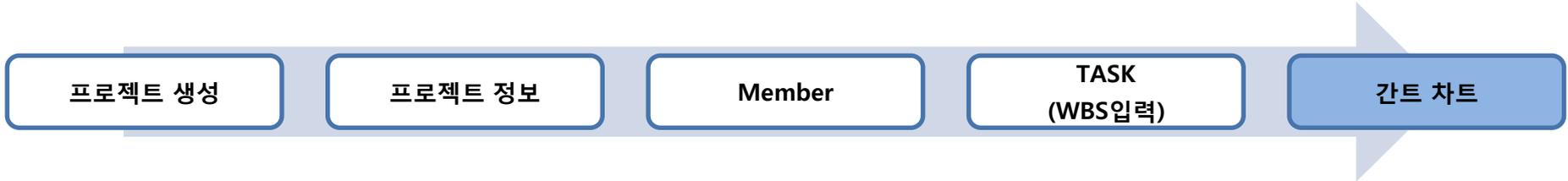
작업 번호	작업 명	시작 일	종료 일	기 간	남은 기간	참여인원	참여자
TASK018	계획	2010-11-30	2010-12-07	8일	D-53	4명	eye01, eyeblue, eye04, eye05
TASK019	분석						
TASK020	설계						
TASK021	구현						
TASK022	유지보수						

Gantt Chart - Google 크롬

localhost/service/project/task/GanttChart.jsp

일 정

작업 정보	작업 번호	작업명	30	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	30	31		
TASK018	계획		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
TASK019	분석		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
TASK020	설계		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
TASK021	구현		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
TASK022	유지보수		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■



메뉴 구성도 - Time Sheet



MEMBER LOGIN

로그아웃 P/W 변경

R S S

오픈프로젝트

PROJECT / TASK 일정

2010년 10월

일	월	화	수	목	금	토
					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	30
31						

- 각 사용자의 일정 관리를 위한 Time Sheet(근무 기록표)





PROJECT
TIME SHEET
BOARD
MANAGE
GLOSSARY
WIKI

공지사항 Q&A

MEMBER LOGIN

로그아웃 P/W 변경

R S S

오프프로젝트

PROJECT / TASK 일정

2010년 10월

일	월	화	수	목	금	토
				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	30
31						

▶ 공지사항 게시판 ▶ PAGE[1/1]

번호	제목	작성자	작성일	조회
94	[공지사항]	eyebblue	2010-10-15	3

[1]

[글쓰기](#)

- 공지사항과 Q&A 게시판





PROJECT
TIME SHEET
BOARD
MANAGE
GLOSSARY
WIKI

MEMBER LOGIN

로그아웃 P/W 변경

R S S

오 프로젝트

PROJECT / TASK 일정

2010년 10월

일	월	화	수	목	금	토	일
							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	30	
31							

· Home > 관리 > 코드관리

▶ SEARCH

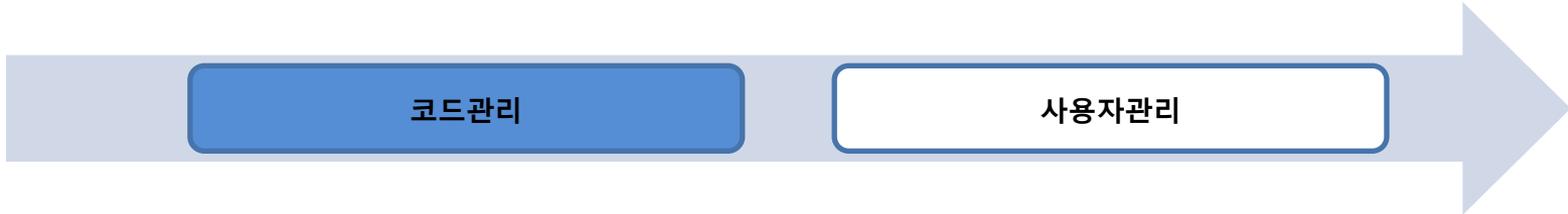
 프로젝트유형코드 ▼

총 5 건 Page 1/1

번호	코드	코드명	코드설명	사용여부	정렬순서
1	1	C	C언어와 관련된 프로젝트	사용	1
2	2	JV	JAVA언어와 관련된 프로젝트	사용	1
3	3	C#	C#언어와 관련된 프로젝트	사용	1
4	4	C++	C++언어와 관련된 프로젝트	사용	1
5	5	PH	Python언어와 관련된 프로젝트	사용	1

<< < 1 > >>

▶ 등록







PROJECT
TIME SHEET
BOARD
MANAGE
GLOSSARY
WIKI

코드관리
사용자관리

사용자관리

[Home](#) > [관리](#) > [사용자관리](#)

MEMBER LOGIN

로그아웃 P/W 변경

R S S

오프프로젝트

SEARCH

성명

> 검색

총 7 건 Page 1/1

<input type="checkbox"/>	NO	아이디	성명	부서	직위	사용자그룹	최종수정일
<input type="checkbox"/>	7	eye08	고승환	통보컨설2	부장		
<input type="checkbox"/>	6	eye04	김수형	통보컨설1	대리		
<input type="checkbox"/>	5	eye03	김정규	통보기술	부장		
<input type="checkbox"/>	4	eye09	박종형	통보컨설1	과장		
<input type="checkbox"/>	3	eye06	연광홍	통보컨설2	차장		
<input type="checkbox"/>	2	eye01	장윤정	통보기술	차장		
<input type="checkbox"/>	1	eyebule	홍길동	통보컨설2	부장		

<<
<
1
>
>>

등록
삭제

코드관리

사용자관리





PROJECT
TIME SHEET
BOARD
MANAGE
GLOSSARY
WIKI

용어집: 목록화면

용어집 쓰기

번호	영문용어	한글용어	내용
1	Project	프로젝트	한정된 시간에 한정된 자원과 인원으로 특정한 목표를 달성하기 위한 일련의 작업들의 집합 또는 모임
2	Process	프로세스	일이 처리되는 경로나 공정. '경과4(經過)', '과정3(過程)', '절차2(節次)'로 순화
3	Application	어플리케이션	어떤 종류의 작업 수행을 돕기 위해 설계된 컴퓨터 프로그램. 응용 프로그램이라고도 한다.
4	WBS	업무분업구조	성과 목표 완전 달성을 위한 프로그램. 산업 관리 간접 부문의 기술 혁신형 업무를 효과적으로 수행하기 위한 수법이다.
5	Time Sheet	타임시트	근무 시간 기록표
6	Glossary	용어사전	특히 특정 텍스트에 나온 용어사전
7	WikiWiki	위키위키	관리자가 아니라도 누구나 읽고 쓸 수 있는 웹 사이트
8	Gantt Chart	간트차트	미국의 간트(Henry Laurence Gantt)가 1919년에 창안한 작업진도 도표.
9	Robust	로버스트	원기왕성한, 팔팔한, 특튼한, 탄탄한, 씩씩한, 루지 넘치는, 확신에 찬
10	PM(Project Manager)	피엠	제품과 관련된 모든 활동을 담당하고 관리하며 책임을 지는 사람이다.

- 협업을 위한 용어사전



MEMBER LOGIN

로그아웃 P/W 변경

R S S

오프프로젝트

PROJECT / TASK 일정

2010년 10월						
일	월	화	수	목	금	토
					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	30
31						

Main Quick Navigation

Your trail: [Main](#), [Sub1](#), [Main](#), [Sub1](#), [Main](#), [Sub1](#), [Main](#), [Sub1](#), [Main](#), [Sub1](#)

[View](#) [Attach](#) [Info](#) [Edit](#) [More...](#)

Made by Triple-Crown

송실대학교 프로젝트 팀 Triple-Crown의 작품 입니다.

메인

[Software Requirement Specification](#)
[User Guide](#)
[License](#)

공지사항

[2010년 2월 2일] **insford's JspWiki 설치!!**
 조회권한밖에 없습니다. (수정, 편집해야 할 내용이 있을 시 운영자에게 문의 바랍니다.)

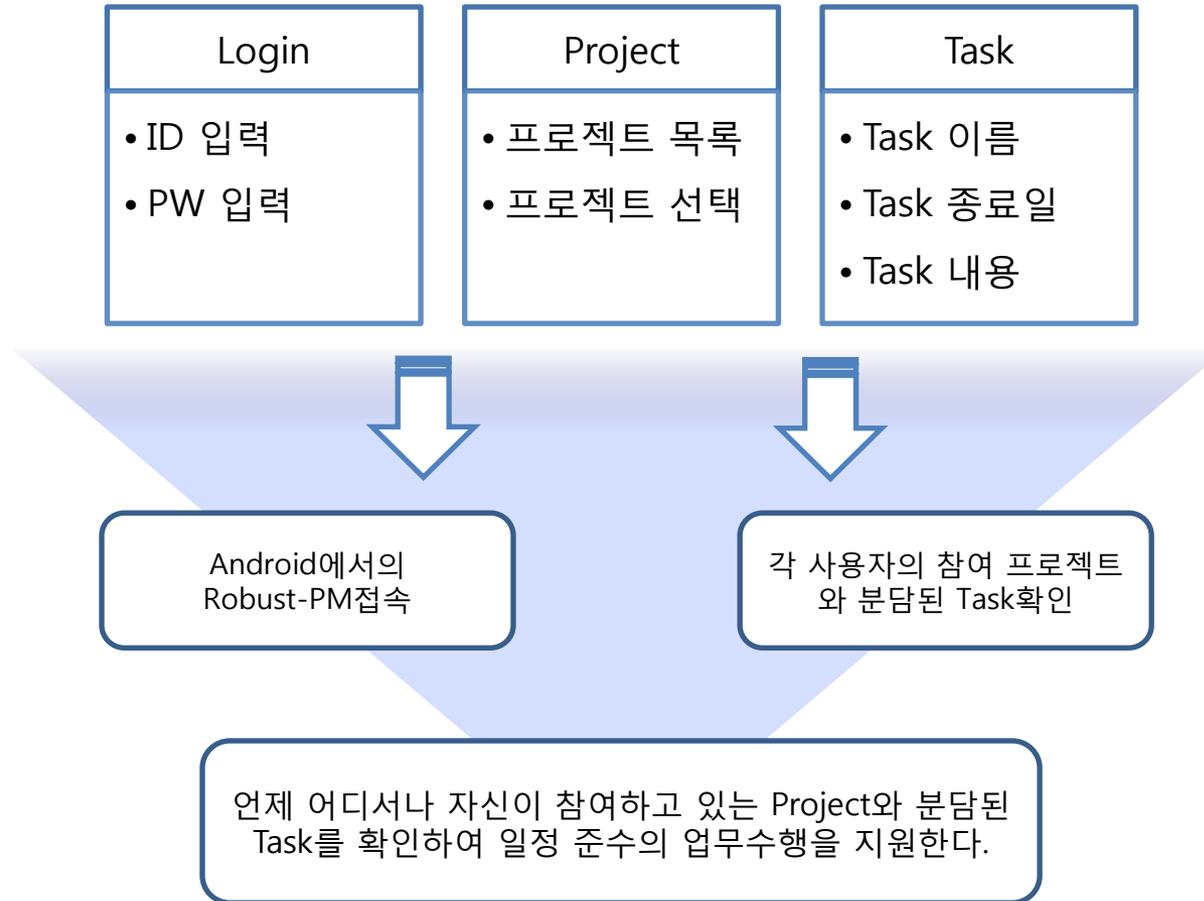
운영자

Triple-Crown

This page (revision-20) was last changed on [15-10월-2010 19:20](#) by 0:0:0:0:0:0:1 ▲

- 협업을 통한 문서화를 위한 Wiki

Robust-PM의 메뉴 구성(Android)



메뉴 구성도 - Android

Login	Project	Task
<ul style="list-style-type: none"> • ID 입력 • PW 입력 	<ul style="list-style-type: none"> • 프로젝트 목록 • 프로젝트 선택 	<ul style="list-style-type: none"> • Task 이름 • Task 종료일 • Task 내용



Icon 화면



시작 화면



Login 화면



Project 목록 화면



Task 목록 화면



Creator 화면

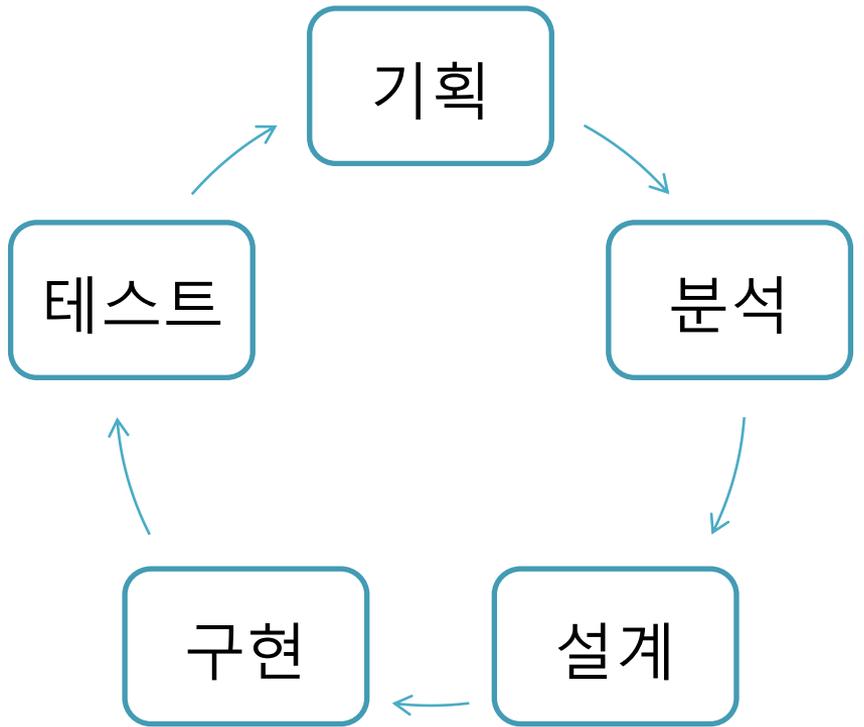
웹 서버에서 DB정보를 이용하여 각 사용자의 정보를 제공한다. 제공된 정보는 Android Device에서 JsonObject를 이용하여 로그인 하고, 사용자를 인증할 수 있다.

사용자 인증이 되면 서버에서는 인증된 사용자가 참여중인 프로젝트와 Task 정보를 제공한다. Android Device는 JonsObject를 이용하여 String값을 받아 참여중인 각 프로젝트 마다의 Task를 확인 할 수 있도록 한다.

프로젝트를 선택하면 Task정보를 보여주는데, Task의 이름, 종료일, 내용을 제공한다.

1. 개발 배경 및 목적
2. 시스템 구성도
3. 메뉴 구성도
4. 개발 과정
5. 투입 참여 인원과 업무 분장
6. 프로그램 장기 발전 방안

초기 기획 단계부터 설계 단계 까지



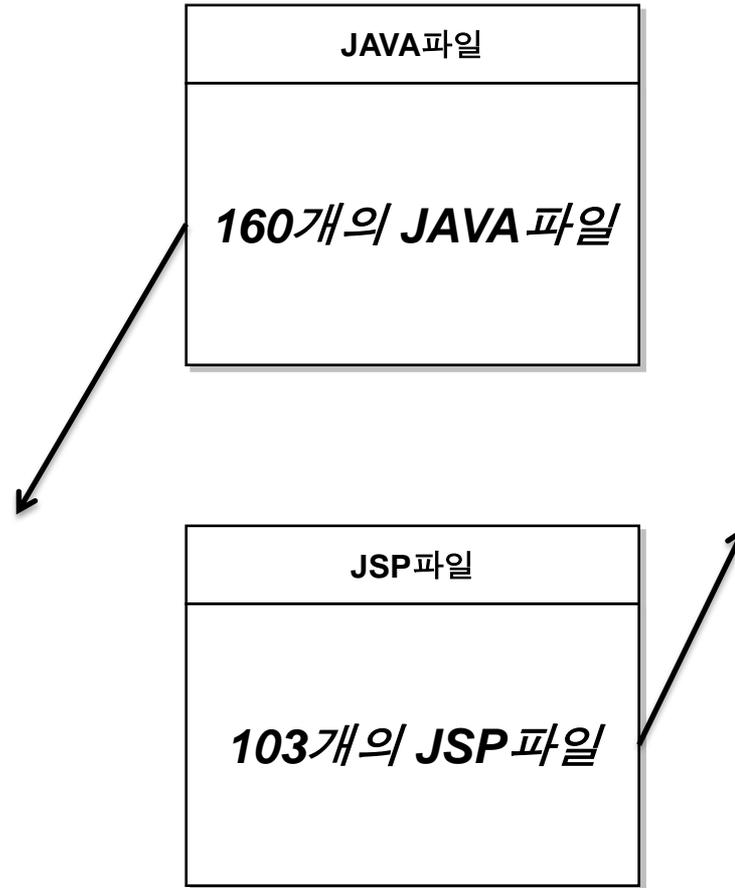
IEEE Std 830 -1998 Template을 이용하여 기본적인 기획 분석 설계를 진행 하였습니다.

Table of Contents

- Table of Contents ----- 2
- 1. Introduction ----- 3
 - 1.1 Purpose ----- 3
 - 1.2 Intended Audience and Reading Suggestions ----- 3
 - 1.3 Project Scope ----- 3
 - 1.4 References ----- 5
 - 1.5 Overview ----- 5
- 2. Overall Description ----- 5
 - 2.1 Product Perspective ----- 5
 - 2.2 Product Functions ----- 5
 - 2.3 User Classes and Characteristics ----- 6
 - 2.4 Operating Environment ----- 6
 - 2.5 Design and Implementation Constraints ----- 7
- 3. Specific Requirements ----- 8
 - 3.1 Usecase Specification ----- 8
 - 3.1.1 Usecase Description ----- 8
 - 3.1.2 Process Diagram for Robust PM ----- 9
 - 3.2 Functional Requirements ----- 14
 - 3.2.1 Project Manager Mode (프로젝트 등록자 모드) ----- 14
 - 3.2.2 Project Member Mode (프로젝트 팀원 모드) ----- 14
 - 3.3 Design Constraints ----- 14
 - 3.4 Software System Features ----- 16
 - 3.4.1 신뢰도 (Reliability) ----- 16
 - 3.4.2 가용성 (Availability) ----- 16
 - 3.4.3 보안 (Security) ----- 16
 - 3.4.4 호환성 (Portability) ----- 16
 - 3.4.5 확장 가능성 (Scalability) ----- 17
 - 3.5 Database Requirements ----- 17
- 4. External Interface Requirements ----- 18
 - 4.1 User Interfaces ----- 18
 - 4.2 Hardware Interfaces ----- 18
 - 4.2.1 Web Server ----- 18
 - 4.2.2 Project Manager (프로젝트 등록자)의 PC ----- 18
 - 4.2.3 프로젝트 참여자의 PC ----- 19
 - 4.2.4 프로젝트 참여자의 Mobile Device ----- 19
 - 4.3 Software Interfaces ----- 19
 - 4.3.1 Web browser ----- 19
 - 4.3.2 Web Server ----- 19
 - 4.3.3 RDBMS ----- 19
 - 4.3.4 Applications, Widget, and Mobile Application ----- 20
 - 4.3.5 Project Manager(프로젝트 등록자)의 접속 PC ----- 20
 - 4.3.6 Project Manager(프로젝트 참여자)의 접속 PC ----- 20
 - 4.3.7 프로젝트 참여자의 Mobile Device ----- 21
- 4. Screenshot ----- 21

신규 작성 코드

- ▷ Deployment Descriptor: robust-pm
- ▷ Java Resources: source
 - ▷ robust.pm.android
 - ▷ robust.pm.auth
 - ▷ robust.pm.board.dao
 - ▷ robust.pm.board.model
 - ▷ robust.pm.board.service
 - ▷ robust.pm.cache
 - ▷ robust.pm.code
 - ▷ robust.pm.dao
 - ▷ robust.pm.dbmanager
 - ▷ robust.pm.entity
 - ▷ robust.pm.glossary
 - ▷ robust.pm.http
 - ▷ robust.pm.logger
 - ▷ robust.pm.main
 - ▷ robust.pm.member
 - ▷ robust.pm.mobile
 - ▷ robust.pm.notice.dao
 - ▷ robust.pm.notice.model
 - ▷ robust.pm.notice.service
 - ▷ robust.pm.project
 - ▷ robust.pm.property
 - ▷ robust.pm.servlet
 - ▷ robust.pm.servlet.multipart
 - ▷ robust.pm.task.dao
 - ▷ robust.pm.task.entity
 - ▷ robust.pm.timesheet
 - ▷ robust.pm.user
 - ▷ robust.pm.util
 - ▷ Libraries



- ▷ css
 - ▷ images
 - ▷ js
 - ▷ META-INF
 - ▷ monitor
 - ▷ service
 - ▷ moblie
 - ▷ project
 - ▷ board
 - ▷ glossary
 - ▷ member
 - ▷ notice
 - ▷ RSS
 - ▷ task
 - ▷ timesheet
 - ▷ AddProjectControl.jsp
 - ▷ AddProjectForm.jsp
 - ▷ Copy of ListProject.jsp
 - ▷ Copy of Update_ListProjectInfo.jsp
 - ▷ ListProject.jsp
 - ▷ ListProjectMember.jsp
 - ▷ Main_ListProject.jsp
 - ▷ Main_ListProjectMember.jsp
 - ▷ Main_ListProjectTask.jsp
 - ▷ PopupProject.jsp
 - ▷ Project_Member.jsp
 - ▷ Update_ListProjectInfo.jsp
 - ▷ Update_ListProjectInfoProc.jsp
 - ▷ UpdateProject.jsp
- ▷ WEB-INF
 - ▷ ActiveProject.jsp
 - ▷ Default.jsp
 - ▷ FrameCenter.jsp
 - ▷ FrameLeft.jsp
 - ▷ FrameTop.jsp
 - ▷ index.jsp
 - ▷ index2.html
 - ▷ License.txt
 - ▷ LoginAuth.jsp
 - ▷ Logout.jsp
 - ▷ miniCal.jsp
 - ▷ minireadCal.jsp

기능 테스트(기능 리스트 + 테스트 케이스)

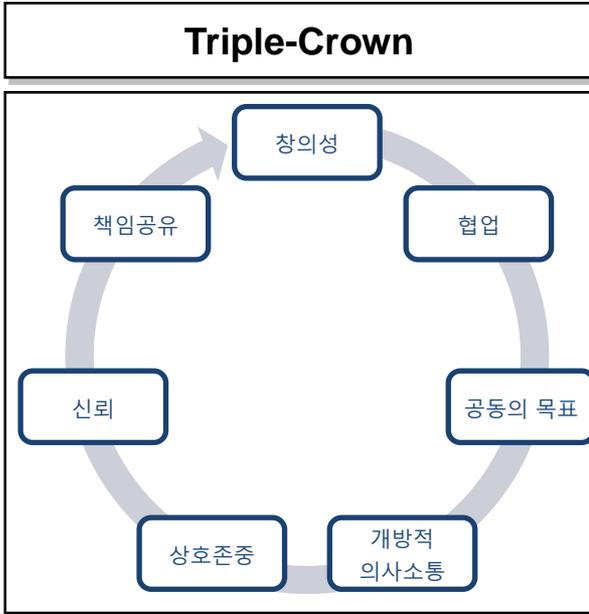
대분류	중분류	소분류	Test Case	현재 상황	검증	비고	
Login			등록된 사용자로 로그인이 되는 것을 확인한다	○			
메인화면	Top 메뉴		상위 메뉴 연결이 잘되어있는지 확인한다	○			
	Left 메뉴	RSS	BOARD에 새글이 등록되면 출력되는지 확인한다.	○			
		Mini 달력	TIME SHEET에 등록된 일정이 나타나고 확인할 수 있다.	○			
	Center	프로젝트 정보	등록된 프로젝트 정보가 출력되는지 확인한다.	○			
		Member 정보	선택되어진 프로젝트의 Member정보가 출력되는지 확인한다.	○			
Task 정보		선택된 프로젝트의 Task 장비가 출력되는지 확인한다.	○				
PROJECT	프로젝트 생성		입력된 내용으로 프로젝트가 생성되는지 확인한다.	○			
	프로젝트 정보		생성된 프로젝트의 정보를 확인할 수 있는지 확인한다.	○			
	Member	가용 인원 목록		가용가능한 인원 목록이 출력되는지 확인한다.	○		
		참여중인 인원 목록		프로젝트에 참여중인 인원을 출력한다.	○		
		Member 추가		가용 가능한 인원을 프로젝트에 추가할 수 있는지 확인한다.	○		
		Member 삭제		Task가 없는 인원을 삭제 할 수 있는지 확인한다.	○		
	Task	Task 추가		Task를 입력한 내용으로 추가할 수 있는지 확인한다.	○		
		Task 수정		입력되어진 Task의 정보를 수정할 수 있는지 확인한다.	○		
		Task 삭제		등록되어진 Task를 삭제 할 수 있는지 확인한다.	○		
간트차트			입력된 Task를 일정에 맞추어 간트차트로 출력하는지 확인한다.	○			
TIME SHEET	달력 출력	일정 표시	현재 달의 달력에 등록된 일정이 출력되는지 확인한다.	○			
		일정 추가	선택한 날에 일정을 추가 할 수 있는지 확인한다.	○			
		일정 수정	입력된 일정을 수정할 수 있는지 확인한다.	○			
		일정 삭제	입력된 일정을 삭제할 수 있는지 확인한다.	○			
		Mini 달력 출력	입력된 일정이 Mini달력에도 출력되는지 확인한다.	○			
BOARD	공지사항		공지사항을 등록,수정,삭제 할 수 있는지 확인한다.	○			
	Q&A		Q&A를 등록,수정,삭제 할 수 있는지 확인한다.	○			
MANAGE	코드관리	코드 등록	분류 코드를 등록할 수 있는지 확인한다.	○			
		코드 수정	등록된 분류코드를 수정할 수 있는지 확인한다.	○			
		코드 삭제	등록된 분류코드를 삭제할 수 있는지 확인한다.	○			
	사용자 관리	사용자 등록	사용자를 등록할 수 있는지 확인한다.	○			
		사용자 수정	사용자를 수정할 수 있는지 확인한다.	○			
GLOSSARY		용어집 목록	용어집 목록이 출력되는지 확인한다.	○			
		용어집 쓰기	용어집 쓰기가 가능한지 확인한다.	○			
		용어집 수정	등록된 용어를 수정할 수 있는지 확인한다.	○			
		용어집 삭제	등록된 용어를 삭제할 수 있는지 확인한다.	○			
WIKI		대문 페이지	대문페이지가 출력되는지 확인한다.	○			
		페이지 작성	페이지를 작성할 수 있는지 확인한다.	○			
		페이지 수정	페이지를 수정할 수 있는지 확인한다.	○			
		페이지 삭제	페이지를 삭제할 수 있는지 확인한다.	○			

1. 개발 배경 및 목적
2. 시스템 구성도
3. 메뉴 구성도
4. 개발 과정
5. 투입 참여 인원과 업무 분장
6. 프로그램 장기 발전 방안

People of Triple-Crown

성명	소속	업무 분장
김정규	송실대학교 일반대학원 컴퓨터학과	프로젝트 리더-기획, 문서화
연광흠	송실대학교 IT대학 컴퓨터학부 3학년	프로젝트 1팀장 - 분석 설계
박상호	송실대학교 IT대학 컴퓨터학부 3학년	프로젝트 2팀장 - 분석 설계
김영광	송실대학교 IT대학 컴퓨터학부 3학년	프로젝트 1팀 - 소스코딩
김수형	송실대학교 IT대학 컴퓨터학부 3학년	프로젝트 2팀 - 소스코딩
송호석	송실대학교 IT대학 컴퓨터학부 3학년	프로젝트 2팀 - 소스코딩
박종형	송실대학교 IT대학 컴퓨터학부 2학년	프로젝트 1팀 - 소스코딩
고승환	송실대학교 IT대학 컴퓨터학부 1학년	프로젝트 1팀 - 소스코딩

Triple-Crown is Smarter Team!!



[팀 리더]
김정규

- 송실대학교 일반대학원 컴퓨터학과 석사과정
- 프로젝트 기획 및 팀 운영을 담당하며, 팀원간의 협업 진행을 돕는다.

[Project-Task]
연광흠

- 송실대학교 IT대학 컴퓨터학부 3학년
- 애플리케이션 설계 및 구현을 총괄 담당하며, 최초 플랫폼과 같은 틀을 잡는다.

[Android]
박상호

- 송실대학교 IT대학 컴퓨터학부 3학년
- 애플리케이션 설계 및 구현을 담당하며, 설계를 기반으로 기능 구현을 담당한다.

[비주얼]
김영광

- 송실대학교 IT대학 컴퓨터학부 3학년
- 구현된 기능의 시각화를 담당한다. 주로 GUI를 담당한다.

[Time Sheet]
김수형

- 송실대학교 IT대학 컴퓨터학부 3학년
- 구현된 기능의 시각화를 담당한다. 주로 GUI를 담당한다.

[Project-Member]
송호석

- 송실대학교 IT대학 컴퓨터학부 1학년
- 구현된 기능의 시각화를 담당한다. 주로 GUI를 담당한다.

[Data Base]
장윤정

- 송실대학교 IT대학 컴퓨터학부 3학년
- 구현된 기능의 시각화를 담당한다. 주로 GUI를 담당한다.

[사용자관리]
박종형

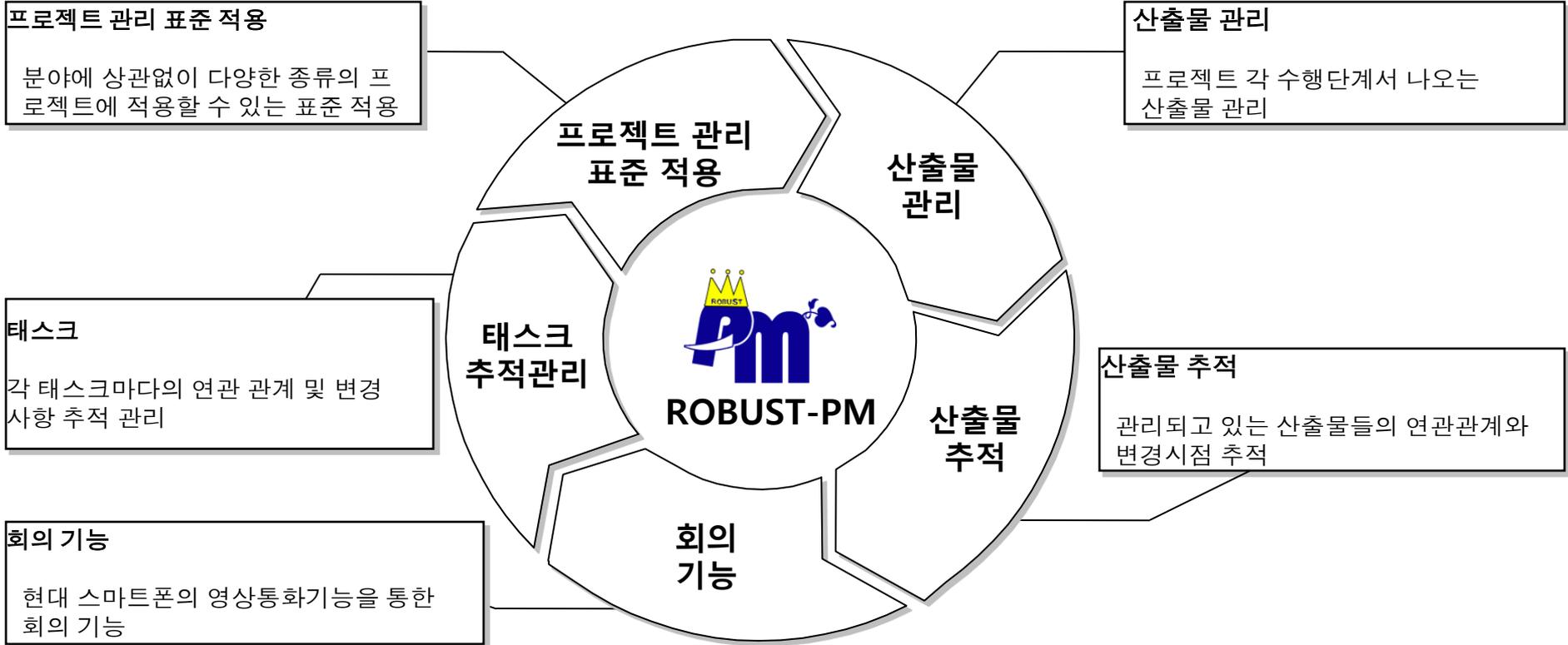
- 송실대학교 IT대학 컴퓨터학부 2학년
- 구현된 기능의 시각화를 담당한다. 주로 GUI를 담당한다.

[게시판]
고승환

- 송실대학교 IT대학 컴퓨터학부 1학년
- 구현된 기능의 시각화를 담당한다. 주로 GUI를 담당한다.

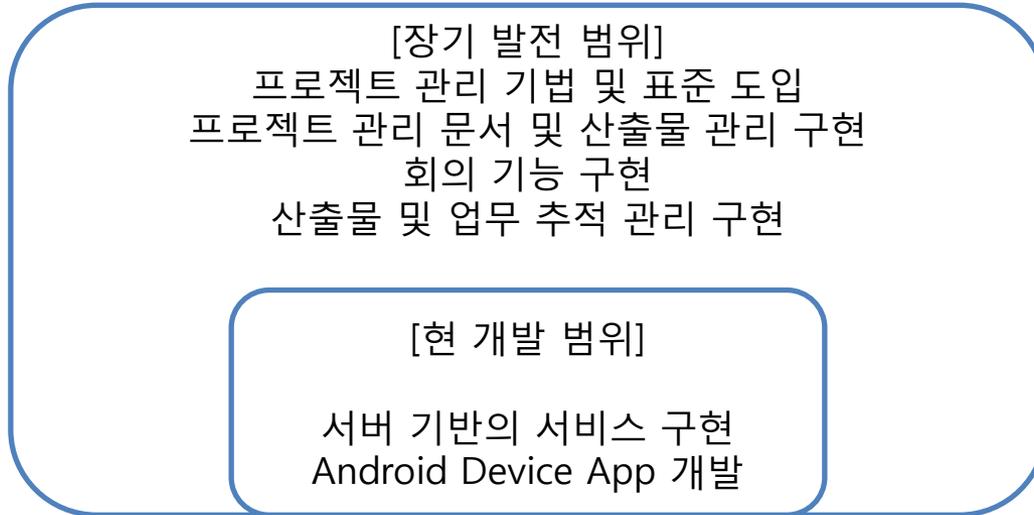
1. 개발 배경 및 목적
2. 시스템 구성도
3. 메뉴 구성도
4. 개발 과정
5. 투입 참여 인원과 업무 분장
6. 프로그램 장기 발전 방안

향후 개발 계획



“비효율적인 시스템으로 인한 시간적, 인적 낭비를 관리자와 팀원들 사이의 상호 협력으로 업무조직에 적용해 프로젝트 관리 도구를 효율적으로 혁신하는 Movement”

Open Source Community



업무 관리 시스템은 특정 업무 조직에서만 사용 할 수 있는 것이 아니다. 거의 모든 조직에서 프로젝트 관리에 있어 유용하게 사용 될 수 있다. 일반적인 SW개발 프로젝트뿐만 아니라 경영학적 조직 및 업무 관리 프로젝트, 학생들의 팀 과제 등에서도 쓰일 수 있다.

향후 프로그램의 장기 발전 방안으로는 다양한 회의 기능을 지원하여 업무 전달 및 협업의 효율을 향상 시킬 수 있도록 할 예정이다. 기본적인 음성회의, 영상회의, One Note 시스템 등과 같은 협업을 지원 할 수 있는 회의 시스템을 지원할 것이다.

나아가서는 형상관리 개념을 도입하여 프로젝트를 수행하는 과정에서 입·출력 되는 산출물들을 관리 하고 산출물과 업무 사이의 관계 정의 및 추적을 가능 하게 함으로서 프로젝트 수행 결과의 품질을 높일 수 있는 업무 관리 시스템으로 발전시키겠다.

Triple-Crown의 장기 발전 방안

- Triple-Crown 팀의 동아리화(현재 2기생 모집 중)
- Triple-Crown의 Robust-PM 홈페이지 오픈(구현 중)
- 추가적 Android Application 개발 (구현 중)

라이선스

Apache APLv2

Copyright 2010, TripleCrown.

이 프로그램은 아파치 라이선스 2.0에 의해 라이선스 되었다 : 당신은 이 라이선스에 따르지 않고 이 파일을 사용할 수 없다. 아래 사이트에서 라이선스의 복사본을 얻을 수 있다.

<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

적용 가능한 법 또는 합의된 바에서 요구하지 않는 이상, 이 라이선스 하에서 배포될 SW는 묵시적이든 명시적이든 어떠한 종류의 보증 또는 이용조건 없이 "합의된 바"대로에 기초하여 배포된다. 이 라이선스 하에서 허가사항들과 제한사항들에 대해서는 특정 언어의 라이선스를 참고하기 바란다.

Thank You!