

산업디자인 기반기술개발연구
산업디자인 개발 프로젝트 관리기술 연구
-Design Project Management System(DPMS) for Design Innovation-
(결과 보고서)

1999 . 8 . 31 .

주관기관 서울산업대학교
참여기업
위탁기관

산 업 자 원 부

주 의

1. 이 보고서는 산업자원부에서 시행한 산업기반기술개발사업의 연구개발 보고서이다.
2. 이 연구개발의 내용을 대외적으로 발표할 때에는 반드시 산업자원부에서 시행한 산업디자인기반기술개발사업의 연구개발결과임을 밝혀야 한다.

이 보고서는 산업자원부에서
시행한 산업디자인 기반기술
개발사업의 디자인연구개발
보고서입니다.

산업디자인개발프로젝트관리기술연구

산업자원부

[별지 제 4 호 서식]

개 발 사 업 결 과 보 고 서 제 출 서

1999 년도 산업디자인 기반기술 개발사업에 의하여 완료한 산업디자인 개발프로젝트 관리기술연구에 관한 기술개발사업의 중간보고서를 별첨과 같이 제출합니다.

동 사업 관리 규정 10 항(개발 사업 결과의 활용)에 따라 전담기관이 결과보고서를 관련 연구 기관, 산업계, 학계 등으로의 배포에 동의합니다

첨 부 : 최종보고서 50 부

1999 년 8 월 31 일

총괄 책임자 : 서울산업대학교
(제품개발연구소)
교수 우 흥 룡 인

주 관 기 관 : 서울산업대학교

한국산업디자인진흥원장 귀하

산업디자인 기반기술개발연구
산업디자인 개발 프로젝트 관리기술 연구
-Design Project Management System(DPMS) for Design Innovation-
(최종 보고서)

1999 . 8 . 31 .

주관기관명 : 서울산업대학교
(제품개발연구소)

연구책임자 : 우홍룡

서울산업대학교 제품개발연구소

제 출 문

산업자원부장관 귀하

본 보고서를 “산업디자인기반기술 개발사업에 관한 연구개발”
(사업기간: (1998. 9. 1. ~ 1999. 8. 31.)과제의 결과 보고서를 제출
합니다.

1999. 8. 31.

주관기관명 : 서울산업대학교

총괄책임자 : 우홍룡

책임연구원 : 김철호 정화자 한석우

선임연구원 : 김익태 윤형건

연구 원 : 신준호 임강빈 한경돈

연구원 보 : 김상대 허진용

연구 조원 : 최은석 신태수
남윤혁 전윤희 이춘원

산업디자인 기반기술개발연구

산업디자인 개발 프로젝트 관리기술 연구
-Design Project Management System(DPMS) for Design Innovation-
(결과 보고서)

1999 . 8 . 31 .

주관기관명 : 서울산업대학교
(제품개발연구소)

연구책임자 : 우홍룡

책임연구원 : 김철호 정화자 한석우

선임연구원 : 김익태 윤형건

연구원 : 신준호 임강빈 한경돈

연구원 보 : 김상대 허진용

서울산업대학교 제품개발연구소

산업디자인 기반기술개발연구
산업디자인 개발 프로젝트 관리기술 연구
-Design Project Management System(DPMS) for Design Innovation-
(결과 보고서)

1999 . 8 . 31 .

주관기관명 : 서울산업대학교
(제품개발연구소)

연구책임자 : 우홍룡

책임연구원 : 김철호 정화자 한석우

선임연구원 : 김익태 윤형건

연구원 : 신준호 임강빈 한경돈

연구원 보 : 김상대 허진용

연구조원 : 최은석 신태수

남윤혁 전윤희 이춘원

서울산업대학교 제품개발연구소

요 약 서 (초 록)

사 업 명	(국문) 산업디자인 개발 프로젝트 관리기술 연구		
주 관 기 관	서울산업대학교	총 괄 책 임 자	우 흥 룡
총사업 기간	1998. 9. 1. ~ 1999. 8. 31.		
총개발사업비 (천원)	정부출연금: 65,000. 민간부담금: 59,270. 계: 124,270.		
참 여 기 관			
주 제 어 (6-10 개)	디자인프로젝트 매니지먼트, 프로젝트기획, 프로젝트 평가, 프로젝트 선정 일정계획, 자원계획, 예산계획, 프로젝트 실행관리		

1. 최종(당해) 개발목표

본 연구에서는 전략적 디자인 경영계획 시스템을 확립 시킴과 동시에 산업디자인 개발 지원 프로젝트 평가관리 시스템 개발에 연구의 최종 목표를 두고, 산업디자인 개발 지원 프로젝트의 평가관련 통합적 디자인 프로젝트 평가관리 시스템(DPMS: Design Project Management System)을 개발한다.

2. 연구개발의 목적 및 중요성

디자인 프로젝트 매니지먼트를 위한 정보 인프라의 구축으로 동시 디자인(Concurrent Design)을 가능하게 됨은 물론, 혁신적인 디자인 개발기술의 새로운 활로를 제공하게 됨으로써 나아가서는 디자인 연구개발 체제를 강화하여 디자인 국가경쟁력을 확보하는 일이 될 것이다.

3. 연구개발의 내용 및 범위(*년차별 연구내용 포함)

- ① 디자인 프로젝트 매니지먼트 리엔지니어링 연구: (DPMR: Design Project Management Reengineering)
- ② 디자인 프로젝트 기획 시스템 연구 : (DPPS: Design Project Planning System)
- ③ 디자인 프로젝트 실행관리시스템연구: (DPICS: Design Project Implement/ Control System)
- ④ 디자인 프로젝트 평가시스템 연구: (DPRS: Design Project Review System)
- ⑤ 디자인 프로젝트 선정시스템연구 (DPSS: Design Project Screening System)

4. 연구개발 결과(*특허출원 현황도 포함)

- ① 산업 디자인 프로젝트 관리의 리엔지니어링의 모형 시스템 연구.
- ② 디자인 프로젝트 기획/실행관리/평가/선정 모듈의 연구 및 이에 대한 통합적 컴퓨터 어플리케이션 시스템으로 연구/개발

5. 기대효과

DPMS 시스템 구축에 의해 디자인 프로젝트의 관리의 효율성 제고는 물론 디자인 프로젝트 관리를 정량화 함으로써 디자인 진흥원의 산업디자인 개발지원 프로젝트 관리의 개선은 물론 대기업, 중소기업, 디자인 전문회사 등이 디자인 프로젝트 평가관리 업무를 보다 실질적으로 지원한다.



목 차

제 1 장 서 론 -----	1
제 1 절 연구배경과 목적 -----	1
제 2 절 개발목표 및 내용 -----	6
제 2 장 DPMS 시스템 기본 환경 -----	8
제 1 절 CALS 환경과 DPMS 시스템 -----	8
제 2 절 Intranet 환경과 DPMS 시스템 -----	11
제 3 장 디자인프로젝트 리엔지니어링 연구 -----	14
제 1 절 디자인 개발 프로젝트 관리(DPMS)의 시스템 구성 -----	14
제 2 절 디자인 프로젝트 관리를 위한 디자인 계약모듈의 연구-----	29
제 4 장 DPMS 적용연구 -----	61
제 1 절 DPMS DFD 설계 -----	61
제 2 절 DPMS 시스템 구성 -----	69
제 3 절 DPMS 시스템 입출력 자료구성(알고리즘)-----	74
제 4 절 DPMS 시스템 인터페이스 -----	98
제 5 장 DPMS 소프트웨어-----	162
제 1 절 DPMS 시스템 구성 -----	163
제 2 절 요구 명세 -----	167
제 3 절 데이터베이스 설계 -----	168
제 4 절 메뉴 설계 -----	186
제 5 절 윈도우 설계 -----	191
제 6 절 델파이 설계 -----	263
제 7 절 Reports 설계 -----	273
제 6 장 결 론 -----	287
부 록	
DPMS 설치방법	
DPMS 사용방법	

제 1 장 서 론

제 1 절 연구배경과 목적

1. 기술개발의 의의

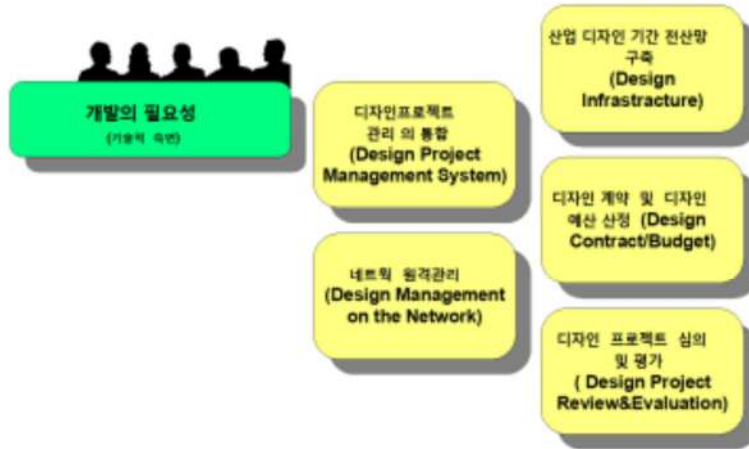
산업 디자인은 경제전쟁의 새로운 승부처로 보다 강하게 부상되고 있으며, 국가의 가장 중요한 사회 간접자본의 한 부분으로, 그리고 국가적 생존을 위한 경제전쟁의 첨병으로 인식되고 있으며, 현실적으로 산업 디자인은 국가 경쟁력의 핵심요소로 부상되고 있다. 따라서 디자인의 성공이 곧 기업의 승리이며 더 나아가 국가 경제발전의 원동력임은 두말할 나위도 없다. 이러한 상황 아래서 제조업은 탈 OEM 시대의 도래와 함께 CALS 페러다임하의 고부가가치 신제품 개발을 위한 디자인 프로젝트 관리 (Design Project Management) 기술이 요구되고 있는 실정이다.

다가오는 광속상거래(CALS)와 동시공학(Concurrent Engineering)의 기업 여건 속에서, 구태의연한 접근만으로는 디자인 경쟁력의 확보가 불가능한 것이다. 이러한 상황에서 기술의 격차를 극복하고 제품의 경쟁력을 획기적으로 높일 수 있는 핵심요소가 바로 디자인 개발이며, 이를 위해서 이른바 디자인 프로젝트 관리의 리엔지니어링 (Design Process Reengineering)이 요구 되는 시점에 이르게 된 것이다.

성공적인 신제품은 기본 개념의 단계에서부터 구체화의 단계에 이르기까지 여러 공학기술, 마케팅, 심리, 문화 등 다차원적인 정보에 의한 디자인 프로젝트 관리의 합리적 계량적 처리가 요구되며, 이 수많은 디자인 관리의 정보를 여하히 효율적으로 처리하는 지가 격심한 경쟁에서 성공하는 관건이 된다. 이에 대한 해결책으로 디자인 프로젝트 관리를 위한 정보의 인프라 구축은 동시 디자인(Concurrent Design)을 가능하게 하여 혁신적인 디자인 개발기술의 활로를 제공하게 됨은 물론 나아가서는 디자인 연구 개발 체제를 강화하여 디자인 국가경쟁력을 확보하는 일이 될 것이다.

2. 개발사업의 필요성

산업 디자인이 제품에 부가가치를 더해주는 지름길이라는 인식아래, 산업 디자인 프로젝트 관리 지원 시스템의 응용연구를 통하여 전략적 디자인 경영 시스템을 확립시키기 위한, 이를 통한 신제품 개발기술로 활용하도록 하는 것이다. 이를 위하여 다차원적으로 복합된 디자인 정보에 의한 '프로젝트 관리'의 현장 실용화를 연구하며, 여기에 디자인 정보처리를 위한 통합적 Database를 Multi Media 환경에 맞도록 연계 시켜 효율적인 디자인정보의 처리를 가능하게 하는 것이다. 결과적으로 이러한 연구결과의 활용을 통하여 획기적으로 강화된 디자인 인프라(Design Infrastructure) 구축에 힘입어 산업 디자인 생산성이 향상됨은 물론, 기술력의 바탕 위에 디자인력이 강화됨으로써 세계시장에서 경쟁력을 지니는 고부가가치 신상품의 개발에 이바지하게 될 것이다.



(그림 1-1) 개발의 필요성(기술적 측면)

산업 디자인 인프라(Industrial Design Infrastructure)구축으로 동시 디자인(Concurrent Design)을 가능하게 하며, 디자인 개발에서 문제가 되고 있는 디자인 프로젝트의 소요일수(Design Lead Time)를 절감하여 상품개발 스피드 경쟁시대에 대비하며, 제반 비효율적 업무비용과 지체를 제거함으로써 상품디자인의 국가 경쟁력을 높인다.

한국디자인 진흥원(KIDP)의 '디자인 전략센터'와 '디자인개발연구소'에 디자인개발 프로젝트 관리시스템(DPMS)을 설치하여 디자인 관리는 물론 디자인개발 능력평가의 계량화 모델을 제시함으로써 산업디자인 개발 지도사업에 활용하여 디자인 산업화전략을 구체화 하여 디자인 진흥을 성공적으로 추진한다.

가. ICSID 총회를 유치하고자 하는 시점에서 이와 같은 디자인 프로젝트 관리 시스템(DPMS)의 구축은 한국의 산업디자인 기술을 국제적으로 선양 시키는 물론 국제 산업디자인 계에서 지도적인 위치를 가지게 될 것이다.



(그림 1-2) 개발의 필요성(정책적 측면)

본 연구에서 고부가가치 신제품 개발을 위한 **Design Innovation** 기술로서, 그리고 획기적인 디자인 매니지먼트의 컴퓨터 응용 시스템으로서 산업 디자인 개발 프로젝트 관리 기술에 대한 응용연구의 필요성은 다음과 같이 정리된다.

- ① 다차원적 속성으로 융합된 디자인 프로젝트의 기획/계약/리뷰의 효율적 종합처리에 의한 전략적 디자인 경영계획 시스템의 확립이 요구된다,
- ② 진단-) 디자인개발-) 상품화-) 마케팅에 이르는 산업 디자인개발 지원 프로젝트 관리의 합리화 및 디자인개발 능력평가와 디자인평가관리 정보의 계량화를 지원하는 시스템이 요구된다,
- ③ 다가오는 광속상거래(CALS)와 동시공학(Concurrent Engineering)의 기업 여건 속에서 부서 내 부서간 또는 프로젝트팀 구성원간의 LAN 또는 Internet 구성으로 디자인 정보의 취급을 공유 등 디자인 매니지먼트 측면에서 실시간 Internet 원격 평가가 가능한 획기적인 응용 프로그램이 요구된다.
- ④ DPMS의 계량화된 정보는 Legacy Data로서 각종 디자인 정책 및 행사의 성과측정 및 파급효과를 측정하거나 더 나아가서는 우리나라 디자인 경쟁력의 수준을 평가하는 모델에의 입력자료가 요구된다.

나. 디자인 기술 개발의 방향

이와 같은 연구와 개발기술을 바탕으로, 이제는 각각 별도로 분리된 프로그램이 아니라 CALS와 Internet 환경에서 전체적인 디자인 프로세스에 통합적으로 적용될 수 있는 통합적 디자인 프로젝트 관리를 위한 정보 처리 시스템이 요구되는 시점에 이르렀다. 또한 각각의 애플리케이션 프로그램에서 생성된 데이터는 Legacy Data로 객체 지향적 프로그래밍 시스템 아래 멀티 미디어 환경과 서로 통합되어 디자인 경쟁력 수준평가나 개발능력 평가 등의 자료로 활용될 수 있어야 한다.

다. 현 상황의 요구

- ① 현재 추진되고 있는 정보화사업에서 일부 제한적인 데이터베이스(DB)의 구축만으로는 실질적인 디자인 프로젝트 관리 및 개발지원이 곤란한 실정이다. 이를 위해서는 보다 범용성을 가지는 디자인 프로젝트 전반의 디자인 프로젝트 관리의 정보가 공간 제약 없이 실시간 처리 되는 컴퓨터 어플리케이션이 요구된다.
- ② 디자인 프로젝트 관리에 관한 연구가 미비 되어 비즈니스 리드타임(business lead time) 단축 등 현장의 애로가 호소 되고 있다. 즉 DPMS(Design Project Management Sysrem)실용화 연구가 요구되며, 또한 합리적인 경영 의사결정 및 수렴을 위해서 이에 대한 운용이 현장에서 요구되고 있다.
- ③ 네트워크 구축의 요구가 높다. 즉 Internet과 Intranet, Client/Server를 통한 디자인 정보의 실시간 원격 동시운용의 이 결핍되어 있다. 특히 공공기관에서 디자인 정보 인프라의 구축은 디자인 정보를 가공하는 도구에 해당하는 부문에 인프라가 구축되어서 명실공히 공익적인 관점에서 디자인 프로젝트 정보처리 서비스를 담당하게 될 것이다.

라. 관련산업현황

- ① 한국의 산업 디자인은 탈 성숙기를 맞고 있어, 종전의 Re-Design 이하의 단계에서 고부가가치 신제품 개발단계에로 이행되고 있어, 전반적인 디자인 산업분야에서

이에 대한 컴퓨터 지원 디자인 프로젝트 관리 시스템의 요청이 급증하고 있다.

② 디자인 분야의 특수성으로 인하여 디자인 정보 인프라의 연구는 일부 데이터베이스 관련이외에 본 연구와 같은 본격적인 디자인 개발을 지원하는 시스템의 개발은 미흡한 실정이다.

3. 기술개발 시 예상되는 파급효과 및 활용방안

가. 기대성과

① 정책적 측면 :

㉗ 디자인 진흥정책의 실질적인 업적을 확인 시킬 것이다. DPMS 시스템 구축에 의해 디자인 프로젝트의 관리는 물론 디자인 개발능력 평가의 계량화함으로써 디자인 진흥원의 산업디자인 개발지원 프로젝트 관리의 혁신은 물론 대기업, 중소기업, 디자인 전문회사 등이 디자인 프로젝트 관리 업무를 보다 실질적으로 지원한다.

㉘ CALS, CE 등 첨단적인 기업환경 변화에 대비하여 디자인 관련 기업의 프로세스 리엔지니어링을 촉진시킴으로써, 변화에 대응하여 프로젝트 운용을 스피드화하며, 디자인 관련 산업구조를 혁신 시켜 경쟁력을 가시도록 유도한다.

② 기술·경제 및 산업발전 촉진 측면

③ 디자인 프로젝트 관리의 신뢰성을 높인다.

이것은 다수의 평가자, 다수의 프로젝트 기준들(Project Criteria) 그리고 이에 관련된 다수의 평가인자들에 의한 난해한 디자인개발 프로젝트 관리 업무를 풍부한 정보량의 제시와 함께 실시간 종합 처리된다. 특히 디자인 의사결정 과정에 문자정보와 함께 그래픽 정보를 연결시켜, 판단에서 요구되는 정보량을 증가 시킴으로써 관리의 기능을 향상시킨다. 특히 풍부한 정보량을 확보하고 대입하여 범으로 정확도를 높이고 데이터 활용의 적합성을 항상 모니터링하고 시뮬레이션 함으로서 실패 확률을 줄임은 물론 결과적으로 디자인 결과물에 대한 신뢰성을 확보한다.

④ 디자인 프로젝트 관리의 효율성을 높여 준다.

다속성을 지니는 복잡한 평가작업을 다속성 평가 알고리즘을 적용하여 시간적 지체를 제거한다. 따라서 의사결정자들은 각각의 경우에 따라 오직 판단만을 함으로서 평가는 성력화되며, 프로젝트 소요기간은 단축된다. 특히 제품개발 시 최종 결과물의 에러율을 최소화 시키며, 재료, 인력과 시간 등의 낭비를 막고, 나아가서 환경 영향을 사전에 검토하여 그 효율을 높인다.

⑤ 디자인 정보의 재생산과 고부가가치화가 가능해진다.

객체지향 프로그래밍 언어의 적용으로 융통성과 재 사용성을 지니며, 확장과 보수가 용이하게 된다. 특히 별개의 추가적 애플리케이션 개발에서 디자인 프로세스별 모듈이나 시스템의 통합적 운용이 가능하게 된다. 또한 GUI 환경 하에서 디자인 정보로서 멀티미디어 자원의 공유가 가능해진다. 여기에 윈도우 운영체제의 선택으로 여기에 LAN, Internet 이 구축될 경우, 디자인 팀 내부는 물론 외부와도 원활한 멀티미디어 정보의 취급이 가능하게 되어 보다 성공적인 디자인 매니지먼트를 구사하게 된다.

⑥ 산업 디자인 개발의 생산성을 향상시킨다.

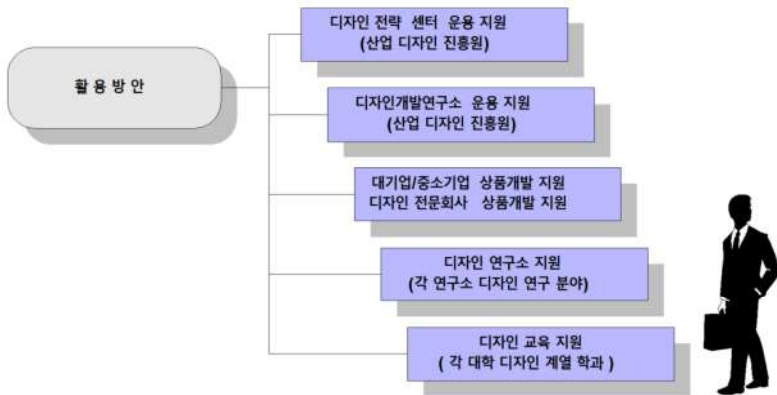
제품디자인 개발단계에서 Planning, Contract, Review & Evaluation 등을 DBMS 바탕 위에서 컴퓨터 어플리케이션으로 처리하여 디자인 과정의 제반문제를 Real Time 으로 시뮬레이션(Simulation)하고 검토하여 동시공학적으로 생산관련 문제점을 발견하고 이에 대한 수정을 용이하게 함으로서 품질향상을 물론 생산성을 극대화한다. 또한 디자인 공정과 이의 소요시간이 감축된다. 이미 구축된 DB 를 표준화된 라이브러리로 활

용함으로써 반복되는 작업이 감소되고, 처리기간이 단축된다. 이와 더불어 추가적인 적용의 융통성과 재사용성을 지니고 있으며, 확장과 보수가 용이하여서, 결과적으로 디자인 개발 시 개별적 디자인 프로세스별 적용이나 전체 시스템의 통합적 운용이 가능하다.

나. 활용방안

본 디자인 기술개발 지원 시스템의 구체적 활용방안은 다음과 같이 요약된다.

- ① 산업 디자인의 실제적이고 효과적인 진흥의 일환으로 산업디자인진흥원에 '디자인 전략센터(Design Strategy Center)'와 '디자인 개발 연소'에 설치.운용하여 디자인 관리 및 디자인개발 능력 평가에 활용하며, 평가 결과를 디자인 정책에 반영한다.
- ② 디자인진흥원(KIDP)의 '디자인 전략지원센터'에 DMPS 를 설치.운용 하여 디자인 정책 및 그 프로젝트의 평가 및 심의에 활용하며, 생성된 Legacy Data 는 디자인 개발 관련 디자인 프로젝트의 수준평가 및 디자인 정책 설정의 입력자료로 활용한다.
- ③ R & D의 환경 변화에 따른 유기적으로 대처하는 디자인 관리의 기획/계약/리뷰 모델에 의해 디자인 정보처리가 실시간 통합적으로 처리되어 동시 디자인(Concurrent Design)을 구현하는데 활용된다.
- ④ 통합적 디자인 R & D 시스템을 운영하기 위해 디자인 프로젝트 기획/계약/리뷰 관련 데이터를 Database 화하고 2D/3D로 시뮬레이션 함으로서 디자인 생산성과 신뢰성을 향상시키는 물론 업무를 새로운 정보통신 상황에 부합시키는 효과를 가져온다.
- ⑤ 생산기술 및 제품 디자인 개발과 관련 대기업, 중소기업 그리고 디자인전문회사의 디자인 연구개발 조직의 효율적인 신제품 개발 업무를 추진하기위한 획기적인 디자인 매니지먼트 시스템구축에 활용된다. 특히 이와 같은 디자인 관리의 기획/계약/리뷰의 과정 및 결과가 경영자에게 정확한 의사결정의 근거로 제공됨으로써 전략적인 제품개발 업무를 추진하도록 한다.



(그림 1-3) 활용방안

제 2 절 개발의 목표 및 내용

1. 개발의 최종목표

본 연구에서는 전략적 디자인 경영계획 시스템을 확립 시킴과 동시에 산업디자인 개발 지원 프로젝트 관리 시스템 개발에 연구의 최종 목표를 둔다. 이러한 목표아래, 본 연구는 진단-)디자인 개발-)상품화-)마케팅 등의 산업디자인 개발 지원 프로젝트의 평가관련 이른바 통합적 디자인 프로젝트 관리 시스템(DPMS: Design Project Management System)으로 개발하여 디자인 국가경쟁력 함양에 기여한다.

가. 개발의 내용 및 범위

① 신제품 디자인 개발 지원을 위한 'DPMS 시스템' 구현을 위한 연구내용은 다음과 같다.

㉞ 디자인 프로젝트 리엔지니어링 연구 : (DPMR: Design Project Management Reengineering)

㉟ 디자인 프로젝트 기획 시스템 연구 : (DPPS: Design Project Planning System)-
디자인 프로젝트 전략 및 기준

㊱ 디자인 프로젝트 계약시스템 연구 : (DPCS: Design Project Contract System)-
디자인 프로젝트 계약 및 디자인예산 / 디자인 능력 계량화

㊲ 디자인 프로젝트 리뷰시스템 연구 : (DPRS: Design Project Review System)-
디자인 프로젝트평가 및 리뷰

㊳ 디자인정보 데이터베이스 구축 : (DDI: Database for Design Information)-
Legacy Data

2) 위 5 가지 주요 범위를 기본으로 설정한 연구 범위는 다음과 같다.

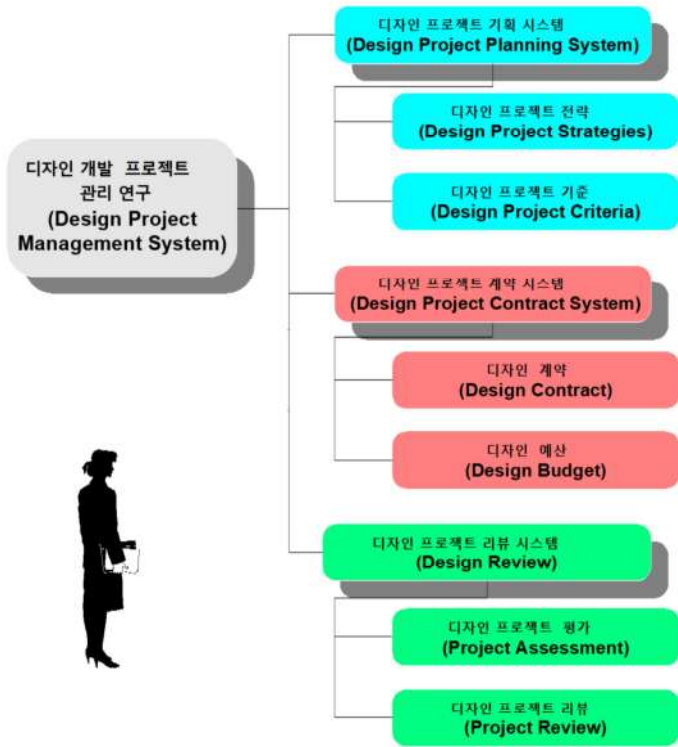
① 디자인 프로젝트의 관리의 컴퓨터 응용 프로그램으로 실용화하기 위해 문헌연구와 조사분석을 통하여 산업 디자인 프로젝트 관리의 프로세스와 그의 리엔지니어링의 모형을 연구한다.

② 디자인 프로젝트 관리 및 그 계량화 모듈의 연구를 기획/계약/리뷰의 3 단계로 구분하여 이에 대한 통합적 애플리케이션 시스템으로 연구/개발한다.

③ 문제해결 단계에서 디자인방법론의 적용과 함께 분석 및 평가 관련 DBMS 를 LAN, Internet 환경 하에서 동적으로 연계하여 실시간 디자인 정보를 가공, 재생산한다.

④ 디자인 개발 프로젝트의 관리를 위한 데이터 베이스를 디자인 개발산업분야를 모델로 구축하고 이의 컴퓨터 활용을 위한 사용자 환경(User Interface)을 개발한다.

⑤ 선정된 자료를 각 분야별로 컴퓨터에서 곧바로 처리 될 수 있도록 DB 를 구축하여, 사용자가 곧바로 적용할 수 있는 DBMS 패키지 에 연계 시켜 이른바 통합적 DPMS(Design Project Management System)의 일환으로 디자인 통합 개발 시스템을 구현하는 것이다.



(그림 1-4) 개발내용

제 2 장 DPMS 시스템 기본환경

제 1 절 CALS 환경과 DPMS

1. DPMS (Design Project Management System)의 의의

정보통신과 운송의 발달에 따른 48 시간 이내의 세계 시장이 실현되고, 자동화 기술에 의한 고객 주문형 자동화 생산이 가능해 지며, 그리고 개별 실시간 고객 정보가 관리되는 이른바 글로벌 시장으로 변화가 촉진되고 있으며, 이에 따라 정보화된 민첩한 기업으로서 가상기업(Virtual Enterprise)이 등장되고 있다.

DPMS (Design Project Management System)는 제품 또는 시스템 개발에 종사하는 모든 그룹이 협조하여 작업에 임하는 과정에서 상호 관련된 정보들의 교환을 용이하게 하는 개방된 컴퓨터 환경 아래 제품개발을 가능하게 하는 것이다. 최근에는 제품개발 전 단계에 있어 디자인, 설계, 생산, 구매, 영업 등 여러 부문의 의견을 효율적으로 반영하여 개발 프로세스를 동시 다발적, 병행적으로 진행시키는 **CE(Concurrent Engineering)**환경에 의해 제품 수명주기(PLC:Product Life Cycle) 단축, 품질향상, 원가절감 등을 달성할 수 있는 계통적 기법으로 종합 할 수 있으며, 동시성공학, **Simultaneous Engineering**, **Life-Cycle Engineering**, **Product Realization Process** 등의 개념에 디자인을 접속 시키려는 하나의 시도이다.

2. DPMS의 목적은 다음과 같다.

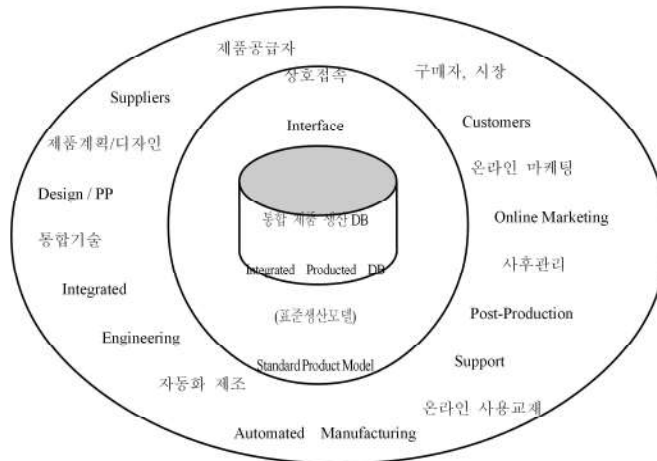
원활한 커뮤니케이션을 통한 정보와 지식을 공유하도록 **IRDS**를 조직함으로써 제품개발의 여러 국면에 필요한 전문지식을 동시.병렬적으로 고려할 수 있는 팀을 구성하기 위해서는 상품기획, 기술개발, 설계제조, 구매, 생산, 계획, 판매, 영업, 검사, 시험 등 업무를 전담하는 전문가 뿐만 아니라 고객까지도 포함하는 광범위한 기능교차(**Cross-function**)팀을 구성하여 제품개발에서 생산까지의 과정에서 협업체제에 의한 시너지 효과를 기대할 수 있고, 또한 제품개발과 관련된 업무 책임의 소재를 명확히 하여 효과적인 프로세스를 만들 수 있다. 이러한 팀의 구성은 기존의 계층적 구조와 병행하여 기업 전체로는 매트릭스 구조 조직의 형태를 띠어 효율적으로 운영될 수 있다.

3. DPMS의 외부환경으로서 CALS

가. CALS의 개념은 다음과 같다. 즉, **CALS(Continuous Acquisition and Life-cycle Support)**란 제조업의 모든 상품, 즉 주요 장비 또는 다양한 제품 등을 획득하기 위한 설계과정, 또는 보급, 조달 등등 이를 운영하는 운용지원 과정을 연결시키고, 이들 과정에서 사용되는 **Text**와 **Graphic** 정보를 표준을 통해 디지털화하여 종이 없이 컴퓨터에 의한 교류(거래) 환경에서 설계, 제조 및 운용지원 자료와 정보를 통합하여 자동화 시키는 개념

이다. 이는 컴퓨터 네트워크를 이용해 상호 교환이 이루어 지는 자동화되고 통합된 환경으로 변환시키는 정부와 기업간의 경영전략이다.

나. CALS 전략은 Process Improvement, IT, 그리고 국제 제품교환 기준화에 의해서 산업경쟁력과 경제성장을 복돋는 기업통합(Enterprise Integration)을 조장하고 전자 상거래(Electronic Commerce)를 촉진시키는데 두고 있으며, 그 목적은 중소기업, 대기업/정부 등이 디자인(Design), 개발(Develop), 제조(Manufacture), 유통(Distribute), 그리고 제품서비스(Product Service)에 공유하는 DB로부터 디지털 환경에서 실시간 작업을 가능하게 하는데 있는 것이다. 요건은 통합적 DB, Process Re-engineering, CE 적용 Open System, 자료교환 기준(STEP), 정보하이웨이(Information Super High Way)를 구성하는데 있다. 그러므로 궁극적인 결과는 시장에 보다 빨리 접속시키며, 보다 나은 품질의 제품/공급, 보다 낮은 가격의 제품/공급을 도모하는 것이다.



(그림 2-1) CALS 가 구현 할 제조업 환경(장기적인 CALS 환경)

글로벌 통합기업(가상기업)을 지원하고 성취하기 위해서는 기업 내의 업무처리 환경이 정보기술 인프라를 이용하여 표준에 의한 정보교환이 요구되는 핵심 경영방법을 보유해야 하는 것으로 이것이 바로 경쟁력을 위한 하나의 전략이 되는 것이다. 따라서 CALS/EC 는 이와 같은 전자 상거래(EC)를 성취하기 위해 AGILE 제조/거래/운영에 IT / Super Highway 를 이용하는 EDI / STEP / SGML 을 필요로 하는 CE 를 요구하게 되는 것이다. 이러한 상황과 환경 아래 이른바 CD(Concurrent Design)가 요구되는 시점에 이른 것이다. 특히 Participatory Design 의 관점은 Manufacture Active Paradigm에서 Consumer Active Paradigm(사용자 주도형 모형)으로 변환되는 것은 CAP 는 사용자들이 디자인 과정에 적극 참여하여 그들이 원하는 것을 적극 반영하고 디자인되어가는 것을 평가하는 것을 말한다.(그림 2-1)



다. DPMS 적용효과

통합된 데이터 베이스 및 정보보호, 통합 네트워크 기술, 멀티미디어 활용 기술, 제품의 개발 평가지원 시스템, 동시공정을 지원하는 시스템 (CAD/CAM/CIM), 통일된 정보표준 등의 정보기술요소에 의해 신제품 시장 도입기간의 단축, 비용의 절감은 물론, 새로운 기업 문화, 고객 만족, 시장 우위의 제품을 개발이 가능하게 되는 것이다. 특히 드러나는 적용 효과로는 제품 개발기간 단축, 기술 설계변경 감소, 신제품 시장 도입기간 단축, 품질향상 향상, 매출 영향 증가, 수익성 향상 등을 들 수가 있다.

제 2 절 intranet 환경과 DPMS

1. 중앙집중처리 방식과 클라이언트/서버 방식

DPMS는 클라이언트/서버 환경에서 구현을 기본으로 삼고 있다. 중앙 집중처리 방식에서의 주된 문제점인 서버 컴퓨터에 대한 의존성 극대 및 이에 따른 비용 증대와 특정 컴퓨터에 대한 종속이 가장 큰 문제점이며, 장점으로는 어플리케이션의 단일화 및 안정성을 들 수가 있다. 또한, 클라이언트/서버 방식에서의 주된 문제점은 네트워크 성능, 어플리케이션 분배, 클라이언트 시스템 비용 증대 등을 들 수 있으며, 장점으로는 클라이언트 상의 윈도우즈를 사용함으로써 GUI를 구현할 수 있다는 것이다. 그 결과 멀티미디어의 활용, 서버 투자비용의 감소, 분산처리 등이 가능하다. 이러한 두 환경의 문제점들을 해결하기 위한 노력은 현재까지 진행 중에 있다. 현재 기업 내에서 구성된 네트워크에서 크라이언트/서버(Client/Server) 개념으로 정보처리를 해왔던 이들을 새로운 개념, 즉 인트라넷이라는 개념으로 클라이언트/서버라는 네트워크 환경 하에서 새롭게 접근하는 방식이다

최근 인트라넷 컴퓨팅 환경이 부각하는 가장 큰 이유로는 무엇보다도 먼저 멀티미디어의 최대활용과 중앙집중처리 방식 및 클라이언트/서버 환경의 장점을 그대로 유지하면서, 두 환경의 문제점들을 모두 해결할 수 있다는 측면에서 모든 사람으로부터 관심의 대상인 되고 있다. 그 중에서도 특히 강조되는 부분으로 중앙집중처리 방식에서의 장점이자, 클라이언트/서버 환경에서 가장 맹점인 어플리케이션 소프트웨어의 분배가 쉽게 해결되며 중앙집중처리 방식에서의 장점인 강력한 서버의 파워를 이용할 수 있다는 것, 그리고 클라이언트/서버 환경에서 어렵게 고민해야 하는 3-Tier 방식을 사용한다는 점, 클라이언트 사용 도구의 단일화가 가장 큰 장점이라고 볼 수 있다. 이러한 과정에서도 고려해야 될 문제점이 전혀 없는 것은 아니다. 인트라넷 환경에서 가장 먼저 제시되어야 할 문제는 기존 클라이언트/서버 환경에서 주로 사용되어온 서버상의 데이터베이스와의 통합문제를 들 수 있다.(그림 2.8)

2. DPMS의 인트라넷 구축

DPMS는 인트라넷 환경을 지향하고 있다. 인터넷이란 한마디로 TCP/IP 프로토콜을 기반으로하는 전세계에 걸쳐 연결된 컴퓨터와 사용자 그리고 정보간에 서로 연결된 전체적인 전산통신망이라고 할 수 있다. 인터넷은 30여년 전 미국방성의 Arpanet의 시작으로 Wide Area Network (WAN)환경에서 주로 군사적 목적이나 학교의 교육망, 정부의 행정통신망 등에서

정보의 공유를 위해 인터넷을 사용해 왔었다. 약 5년 전부터 인터넷 이용의 새로운 기술

혁명이 대두되면서 전세계적으로 인터넷 사용이 확산되는 계기가 되었다. 인터넷 최대의 장점은 **World Wide Web(WWW)** 이라는 기술의 등장이다. **CERN**(유럽 핵 물리 센터)에서의 **Tim Berners Lee** 에 의한 **WWW** 프로젝트의 시작과 **NCSA**에서의 **Web Browser** 인 **Mosaic**의 개발을 계기로 오늘날 말하는 실질적인 인터넷 시대가 시작되었다. 인터넷 최대의 장점은 기존 텍스트모드 환경에서 사용의 평이성이 및 멀티미디어 활용을 극대화할 수 있다는 것이다. 웹(Web)이란 텍스트, 정지화상, 동영상, 사운드, 다른 페이지와 연결하도록 하는 하이퍼 텍스트 등을 포함하는 문서나 페이지들의 집합이라고 할 수 있다.

인터넷 상에서 이루어지는 서비스는 날로 다양화되고 있으며, 지금까지 데스크 탑 환경에서 개발된 멀티미디어 기술들을 **Web**이라는 단일 환경에서 사용할 수 있는 것이다. 추가적인 **WWW**의 기술(**HTML#>**), **JAVA**, **RealAudio**, **Active X**, **Plug-In** 등)들이 계속 발표되면서 지금까지는 홈 페이지가 단지 기업홍보, 단 방향 정보서비스 등에만 국한되어 왔던 인터넷의 활용이 양방향 정보교환이라는 새로운 비즈니스의 활용으로 접근하고 있다. 즉, 인터넷 사용자에게 단지 정보를 제공해주던 차원에서 벗어나 서로 정보를 교환하는 트랜잭션을 처리하는 개념으로 새롭게 적용하고 있는 것이다.

대표적으로 인터넷을 통한 광고와 홍보, 오락 전자출판, 뉴스, 매거진, 음악, 영화, **BBS** 등의 활용도에서 홈쇼핑(**Home Shopping**), 전자상거래(**Electronic Commerce**), 기업내의 **LOB(Line of Business)**를 **Web**으로 구현하는 인트라넷 등 그 활용도가 넓어지고 있는 것이 현실이다. 이와 같이 최근 인터넷 기반 하에서 웹의 활용도에 대한 장점기술들을 기업 내에 적용시키고자 하는 움직임이 일고있는데, 이것이 바로 인트라넷(**Intranet**)이다. 인트라넷은 기업내의 정보통신망인 **LAN(Local Area Network)**상에서 이루어지는 월드와이드웹으로 다른 말로 **CWW(Corporate Wide Web)**이라고도 한다. 이러한 인트라넷의 등장에 대비하여 본격적인 **CALS**의 어플리케이션으로서 **IRDS**가 이에 연동되어야 함은 매우 의의가 있는 일이다.

인터넷과 인트라넷의 물리적인 근본적인 차이점은 첫 번째로 정보교류를 함에 있어서 기반이 되는 통신상의 **Bandwidth**와 전송속도의 차이점을 들 수 있다. 인트라넷에서는 주로 기업내 근거리 통신망인 **LAN**을 근간으로 하고있으며 인터넷상에서는 주로 전용선일 경우에 **56kbps**나 **256kbps** 그리고 **Dial Up Modem** 속도인 **28,800bps**를 사용하고 있다. 두 번째 차이점은 주로 정보교환이 회사 내부나 계열사들 간의 정보교환이라 볼 수 있다. 즉 인터넷은 외부로부터 공개된 정보에 대한 교류라면, 인트라넷은 외부로부터 차단된 정보에 대한 교류이다.

세 번째 차이점은 데이터에 대한 사용자들의 관점에 대한 차이이다. 즉 인터넷을 통해 전달되는 데이터들은 보안성이 없고 대중적이다. 그러므로 주로 홍보 및 광고성 데이터나

전자상거래 등을 이용한 단순 정보교류 정도이다.

그러나 인트라넷 상에서 이용되는 데이터들은 지금까지 기업내에서 구축해 놓았던 다양한 데이터베이스를 정보의 주체로 본다는 점이다. 예를 들면, 클라이언트/서버 환경에서 구축되어진 각종 경영정보 기술 및 데이터, 기업의 의사결정용 데이터, 실제 중요한 트랜잭션을 처리함에 있어서 사용되는 데이터들이 주로 인트라넷 상에서 활용된다.

위와 같은 차이점으로 인트라넷 상에서 구현하고자 하는 어플리케이션으로서 IRDS의 특징은 다음과 같다.

- 1) 빠른 전송매체를 이용하기 때문에 멀티미디어 기능을 이용한 디자인 정보의 종합 처리가 가능하다.
- 2) Web의 장점을 이용하여 기존 Client/Server의 문제점을 극복할 수 있는, 여러 지역에 분산되어 있는 Client의 업무처리를 가능하게 한다.
- 4) 기업 내에 정보교류를 기본으로 하고 있는 각종 Group Ware 기능, 공지사항, 대화방, 일정관리, 자료관리, 전자우편, 동우회, 전자결제 등에 대비한다.
- 6) 현재 구축된 기업 내 데이터베이스(경영정보시스템, 의사결정 시스템 등)과 더불어 Web으로 구현이 가능하도록 한다.
- 8) 웹이 추구하는 최종의 어플리케이션은 Electronic Transaction이다. 즉 EC(전자상거래), CALS, 그리고 EDI로 확장된 적용분야이다. 특히 전자상거래를 통한 소비자의 참여적인 디자인이라는 혁신적인 디자인 전개가 가능하다.



제 3 장 디자인프로젝트 리엔지니어링 연구

제 1 절 디자인 개발 프로젝트 관리(DPMS)의 시스템 구성 연구

1. 서론

프로젝트 매니지먼트는 기업이나 정부 등의 프로젝트 관리 기술로서 급속히 확산되고 있으며, 이와 관련하여 산업디자인분야도 신기술과 시장환경 변화에 따른 프로젝트의 복잡성 증가로 효율적인 디자인 프로젝트 관리를 위한 도구의 개발이 요구되고 있는 추세이다. 더구나 프로젝트관리에 관련된 여러 문헌들에서 프로젝트 관리의 통합적인 접근의 부재로 수많은 프로젝트가 빈번히 실패로 귀결되고 있음이 이를 뒷받침해주고 있다. 특히 경쟁적인 시장에 올려질 신제품 개발은 복잡한 프로젝트 수행과정을 내포하고 있기 때문에 디자인 업무처리를 프로젝트 지향의 활동 -프로젝트에 의한 관리(MBP: management by project)- 으로서 간주할 수 있으며, 여기서는 이를 위한 통합적인 프로젝트 매니지먼트 기술에 연구의 중심을 두고자 한다.

일반적인 프로젝트 관리에 대한 요구는 파킨슨 법칙 (Parkinson's law)과 같이 하나의 프로젝트가 그 범위가 축소되고 있는 경우라도 규모 면에서 항상 증가하려는 경향을 보인다는 사실에서 비롯된다. 하나의 프로젝트를 구성하고 있는 대부분의 과업¹⁾들의 실행에서 가용한 시간과 자원들이 전부 소모되는 경향이 있다는 점을 시사해 주고 있다. 따라서 프로젝트 매니지먼트에 있어서 프로젝트 기획, 조직, 일정, 그리고 제어에 대한 하나의 통합적인 접근은 바람직한 이러한 법칙들의 충격을 해소시키는데 도움이 될 것이다.

제품 디자인 개발은 기본 개념의 단계에서부터 구체화의 단계에 이르기까지 여러 공학기술, 마케팅, 심리, 문화 등 다차원적인 정보를 지니는 디자인 프로젝트 관리에 대한 전략적, 계량적 처리가 요구된다. 즉 디자인 프로젝트 상의 수많은 정보를 적시에 효율적으로 처리함으로써 프로젝트를 성공으로 이끌 수 있게 된다. 그러므로 프로젝트 매니지먼트는 '목표와 목적을 달성하기 위한 기술적, 인간적 그리고 재정에 대한 체계적 통합이다.'¹⁾라는 관점아래, 프로젝트의 성과, 소요기간, 소요예산, 그리고 소요자원 등을 관리하는 과정이 프로젝트 매니지먼트 기술의 근간을 이루는 것으로 설정하여 연구하였다.

본 논문은 이에 대한 하나의 해결책을 추구하기 위하여, 디자인 프로젝트 관리의 리엔지

¹⁾ 과업(Task)은 하나의 프로젝트의 기능적인 요소들이다. 하나의 프로젝트는 전반적인 프로젝트 목표에 기여하는 일련의 과업들로 구성된다.

²⁾ Badiru, Adedeji B. and Pulat, P. Simin, Comprehensive Project Management: Integrating Optimization Models,

니어링으로서 프로젝트의 기획, 조직, 일정, 그리고 제어하는 통합적인 어플리케이션 소프트웨어 개발의 기초모델을 설정하고, 이를 토대로 프로젝트 관리 시스템의 연구/개발을 목표로 삼고 있다. 따라서 이의 연구결과가 디자인 개발기술의 활로를 제공하게 됨은 물론 나아가서는 디자인 연구개발 체제를 강화하여 디자인 국가경쟁력을 확보는 데 일조 하고자 한다.

2. 연구과정 및 방법

2-1 연구내용

- ① 디자인 프로젝트의 관리의 컴퓨터 응용 프로그램으로 실용화하기 위해 문헌연구와 조사분석을 통하여 산업 디자인 프로젝트 관리의 리엔지니어링 모형을 연구한다.
- ② 디자인 프로젝트 관리를 위한 시스템 모듈의 연구를 기획/실행관리/평가의 3단계로 구분하여 전개하고, 이에 대한 통합적 어플리케이션 시스템을 연구/개발한다.
- ③ DPMS를 LAN, Internet 환경 하에서 동적으로 연계하여 디자인 정보를 실시간 가공, 재생산하는 기술을 개발한다.
- ④ 디자인 개발 프로젝트의 관리를 위한 데이터 베이스를 산업디자인 실무분야를 모델로 구축하고 이의 컴퓨터 활용을 위한 사용자 환경(User Interface)을 개발한다.
- ⑤ 선정된 자료를 각 분야별로 컴퓨터에서 곧바로 처리 될 수 있도록 DB를 구축하여, 통합적인 디자인 프로젝트 관리시스템(Design Project Management System; DPMS)을 구현한다.

3. 프로젝트 관리 소고

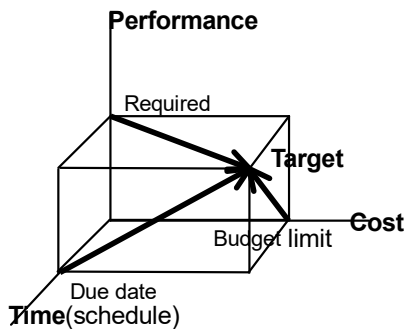
가. 디자인 프로젝트 관리의 의의

일반적으로 프로젝트 매니지먼트는 주어진 목표를 달성하기 위해 기술, 인력 그리고 재정적인 자원을 체계적으로 통합하는 것이다. 이를 위해서는 특정의 목적을 성취하기 위해 가장 효율적이며, 편리한 방법으로 자원을 할당하고 시기를 맞추어 관리하는 것을 말하는 것이다.

여기에서 디자인 프로젝트 관리를, 디자인 개발을 위해 설정된 디자인 프로젝트를 대상으로 그 목적달성을 위해 자원(인원+물자), 자본, 그리고 시간의 관리를 종합적으로 그리고 효과적으로 사고하고 실행하는 것으로 정의하고자 한다. 여기에서 디자인 프로젝트의 속성으로, '디자인에 있어서의 창조성은 결과물뿐만 아니라 프로세스와 사람까지도 고려할

필요가 있다'는 관점과¹⁾ '제작(production), 창조(creation), 전달(communication), 그리고 사회화(socialization)'로 구분하는 디자인 전략의 관점에서¹⁾ 공통적으로 창조적인 관점이 확인된다. 즉, 디자인 프로젝트는 다른 분야의 프로젝트에 비해 창조(creation)의 단계에 보다 비중을 두게 되므로 프로젝트 관리에서도 차이를 지니게 되는 것이다. 특히 창조단계에서는 세부적으로는 비전, 컨셉트, 아이디어전개 등의 창조성 위주의 과업이 전개된다.

기본적인 프로젝트 관리는 (그림 1)과 같이 각각의 축에 3개의 정해진 프로젝트 목표들-성과(Performance), 비용(cost), 그리고 시간(Time)-을 중심으로 다루게 되며, 이를 위해서는 각각의 프로젝트는 확인된 범위와 목표, 요구되는 완성시기, 자원의 가용성, 정의된 성능의 측정, 그리고 작업¹⁾의 리뷰를 위한 측정척도 등이 설정되어야 한다.



(그림 3-1) 프로젝트 타겟(Project Target)¹⁾

디자인 프로젝트들은 복잡하고, 다학문적이며, 그리고 성과(Performance), 시간(Time), 그리고 비용(Cost)에 따른 각각의 목표를 지니고 있다.¹⁾ 여기에서 하나의 프로젝트를 평가할 경우 단지 그 결과 즉 성능으로만 프로젝트를 평가하려는 경향이 있다. 그러나 그 결과를 성취하는 데는 비용은 물론, 그 결과가 유용하게 되는 시간 또한 그 프로젝트 성과의 한 부분이 된다. 따라서 적절한 프로젝트 기획, 조직, 일정계획, 그리고 통제를 통하여 프로젝트의 효율적인 실행이 요구되며, 이의 결과를 평가함에 있어서도 이와 같은 관리의 요소들을 통합적인 관점으로 처리함으로써 프로젝트의 합리적인 평가가 가능하게 되는 것이다.

³⁾ Lawson, Bryan, How Designers Think (Architectural Press, 1980) p106-107

⁴⁾ 사도야마 야스히코 외저, 정경원 외 역, 디자인 전략경영입문(미진사),p44-46

⁵⁾ 작업(Activity 은 프로젝트의 한 요소로서 정의될 수 있다. 작업은 일반적으로 과업보다는 좁은 범위를 지닌다. 하나의 프로젝트를 세부적으로 분석하여 보면, 작업은 프로젝트의 가장 작은 나눌 수 없는 것을 가리킨다.

⁶⁾ Meridith, Jack R., and Mantel, Smuel J., Jr., Project Management (John Wiley & Sons, Inc, 1995) p3

⁷⁾ ibid., p3

나. 프로젝트 품질관리(Quality Management of Project)

일반적으로 프로젝트 목표는 기준을 설정하고 부여함으로써 성취될 수 있다. 국제적인 품질요구는 통일된 국제 품질기준에 대한 요구로 이어져서 국제표준기구(ISO: International Organization for Standardization)는 ISO 9000 과 같은 품질기준을 준비하게 되었다. 이 기구는 또한 ISO라고도 알려져 있다. ISO 9000은 현재 프로젝트의 실행되는 방법상의 중요한 관련성을 지니고 있다.

ISO 9000은 5가지 각각의 품질관리가 합쳐진 품질에 대한 국제기준을 말하며, 이 기준은 1987년에 처음 발행되었다. 이 기준은 회사들이 효율적인 품질 시스템을 유지하는데 필요한 품질 시스템 요소를 효과적인 문서작성을 돕도록 개발되었다.

ISO 9000은 9001, 9002, 9003, 9004를 선정하고 이용하는 가이드라인을 제공하는 지도이며, 보충 간행물은 ISO 8402로 품질에 대한 정의를 내리고 있다. ISO 9001은 가장 포괄적인 기준이다. 디자인, 제조, 설치 및, 서비스 시스템에 대한 품질보증 모델로 구성되어 있다. ISO 9002은 생산과 설계에 관한 품질보증 모델을 말한다. ISO 9003은 최종검사와 시험에 대한 품질보증모델을 말한다. ISO 9004은 기업 내 품질체계를 개발하는 과정에서 사용자에게 대한 지침을 제공한다.

하나의 프로젝트에 대해 하나의 기준을 가질 경우, 하나의 제품에 대한 동일하거나 일정한 단위를 산출하는데 관련된 성능의 통일성을 지닐 수 있게 금후 단계적으로 디자인 프로젝트 관리에

관련하여 ISO 9000계열에 따른 세부적인 품질기준의 설정으로 디자인 프로젝트 관리에 대한 품질향상이 요구된다.

다. 프로젝트의 통제¹⁾

프로젝트 관리자는 주어진 기간과 예산범위에서 소정의 성과를 달성하기 위해서 프로젝트를 통제하게 된다. 이를 위하여 첫째로, 네트워크 스케줄링은 하나의 프로젝트를 완성하여 가는 각개의 업무들에 대한 상호의존성과 시간요구를 반영하는 하나의 다이어그램을 구성하여 프로젝트의 시간통제 (Time control)를 하게 되며, 둘째로, 종합적인 비용개요를 작업 단위별로 나누고, 초기의 개략적인 리포트 데이터를 바탕으로 주요 문제와 기회에 재능이 집중되도록 비용통제(Cost control)를 한다. 셋째로, 품질통제(Quality control)를 한다. 여기서 품질관리는 성능기준의 정의, 품질기준의 관점에서 프로젝트 결함의 표현, 그리고 그 기준들을 향한 진전에 대한 감시 등을 말한다.

⁸⁾ ibid., p33-35

대규모 프로젝트 네트워크에는 다수의 경로가 존재하며, 보다 중요한 경로들에 대해서는 신중한 관리를 필요로 한다. 또한 디자인 프로젝트 관리에 있어서 다차원적인 프로젝트의 변화요인에 의한 관리의 유연성이 중요시된다. 따라서 프로젝트 네트워크에서 경로의 중대성 여부, 과업의 비중 그리고 돌관활동 등을 디자인 프로젝트의 합리적인 관리를 위해 재구성함은 가치 있는 일이다. 여기에서는 비용과 시간에 비중을 두어 프로젝트관리의 방향을 논의하고자 한다.

① 네트워크 경로의 중대성: 프로젝트 관리자가 프로젝트 네트워크의 여러 경로에 중요성에 따라서 관리의 방향을 잡게 됨은 물론, 사소한 많은 활동들 중에서 소수의 중대한 활동들을 구분하여 보다 효율적인 자원의 할당을 허용하게 한다. 한편 경로 중대성을 간편하게 산출하는 방법으로 팔레토(Pareto) 분석방법이 있다. 즉 팔레토 분석은 ABC분류를 행하여 가장 중요한 카테고리에 속한 경로, 또는 과업들에 관리를 집중하여 대부분의 관리의 효과를 올리는 것이다. 즉 A, B, C 3개의 우선순위로 카테고리로 구분한다.: A(가장 중요함), B(상당히 중요함), 그리고 C(약간 중요함)으로 구분하고, 각각의 카테고리에 적절한 비율(예로서, 20%, 25%, 55%)이 할당된다. 팔레토 분석에 의해 주공정 집중에서 주요 과업들의 관리로 주의를 전환시킬 수 있게 된다.

그러나 여기에서는 보다 정밀한 경로중대성을 산출하기 위해 여유시간의 관점아래, 해당 경로의 중대성을 산출하는 것이다. 그러므로 주공정을 중심으로 몇 단계로 구분된 경로들의 중대성을 계산함으로써 보다 효과적인 관리가 가능하게 된다.

여기에서 네트워크 경로의 중대성(λ)은 식(1) 과 같다.¹⁾

$$\lambda = \frac{\alpha_2 - \beta}{\alpha_2 - \alpha_1} (100\%) \text{-----(1)}$$

- α_1 = 네트워크 전체의 최소 여유시간
- α_2 = 네트워크 전체의 최대 여유시간
- β = 해당경로의 전체 여유시간

② 과업비중(Task Weight): 과업비중은 작업일수의 관점에서 식(2)와 같이 정리된다. 과업비중은 해당과업의 상대적인 중요도를 말하며, 프로젝트 통제를 보다 용이하게 하는 지표로서 사용할 수 있다.

⁹⁾ Badiru, Adedeji B. and Pulat, P. Simin, op. Cit., pp114-115

$$T = \frac{\sum_{i=1}^n W_i}{\sum_{i=1}^n W_i} \quad (100\%) \text{-----}(2)$$

(T = 과업비중, W_i = 해당 과업의 작업일수)

③ 총과업비중(Total Task Weight): 본 연구에서는 식(1)과 (2)를 바탕으로 경로의 중대성 아래 해당 과업의 비중을 종합적으로 반영하여 식(3)과 같이 총과업비중(Gt)의 산출이 가능하도록 하였다. 이에 의해 산출된 총과업비중은 전반적인 관점에서 프로젝트의 관리를 위한 지표로 이용될 수 있다.

$$Gt = T * \lambda * 1/100 (\%) \text{-----}(3)$$

(T = 과업비중, λ = 해당 경로의 중대성)

④ 돌관비율(Crashing Ratio)¹⁾: 하나의 프로젝트에서 경과시간을 줄이는 것을 돌관활동(Crashing Activity)이라고 한다. 여기서 돌관(crashing)은 작업지속시간을 줄임으로서 프로젝트 경과시간을 축소시키는 것을 가리킨다. 즉 돌관작업은 보다 짧은 과업시간과 보다 높은 과업비용사이의 교환(Trade-off)으로서 이루어진다. 특별히 디자인 프로젝트관리에서 돌관활동의 중요성이 강조된다.

이는 프로젝트 지속시간을 감소함으로써 실현된 전체 비용절감이 각각의 과업지속시간을 감소하는데 관련된 비용상승을 정당화하기에 충분한지의 여부에 따르게 된다. 만일 지체 별과에 의한 비용이 프로젝트 경과시간을 감소시키는데 드는 증가비용보다 높다면, 돌관은 정당화 된다. 시간비용 교환분석(Time-Cost Tradeoff Analysis)은 하나의 시간단위에 의해 프로젝트의 기간을 축소시키는 한계비용을 결정하기 위해 실행될 수 있다. 이에 대한 하나의 접근으로 증가시간 대 시간축소의 최선의 비율로 주된 활동들을 돌관할 수 있다. 돌관비율을 계산하는 방법에 의해 최저의 비용경사를 지니는 활동에 돌관 우선 순위를 부여할 수 있게 된다.

돌관비율(r)은 식(4)과 같이 정리된다.

¹⁰⁾ *ibid.*, p121

$$r = \frac{C_c - C_n}{d_n - d_c} \text{ ----- (4)}$$

c_n = normal cost, c_c = crash cost
 d_n = normal duration, d_c = crash duration

식(1), (2), (3) 그리고 (4)을 바탕으로 프로젝트 관리에서 성과, 일정 그리고 비용에 대한 복합적인 통제가 가능하게 된다. 그림(2)에서 이와 같은 프로젝트 통제는 전반적인 프로젝트 관리의 관점에서 체계적으로 처리된다.

이상에서 살펴본 바와 같이 프로젝트를 구성하는 전체 네트워크의 구성아래 각각의 과업들은 해당 경로의 중대성에 과업의 비중이 고려된 총과업 비중에 의해 전반적인 관점에 대한 통제의 근거가 제공하게 되며, 일련의 과업들로 구성된 하나의 경로의 관리도 해당 경로의 중대성에 따라 효율적으로 실행관리를 행하게 된다. 한편 프로젝트의 일정변경 등으로 작업 시간을 축소시킬 경우, 정상비용과 돌관비용 간의 비교를 통하여 관리의 의사결정에 돌관비용의 자료가 소용되는 것이다. 결과적으로 보다 합법적인 프로젝트관리 기술의 설정으로서 경로중대성, 과업비중, 그리고 돌관비율의 적용은 디자인 프로젝트관리에서 핵심적인 관리기술로서 중요한 의미를 갖는 것으로 정리된다.

4. DPMS 시스템 구성연구

가. 조사분석

디자인 프로젝트관리의 조사는 디자인 전문회사와 그 의뢰주 회사를 대상(초점집단)으로 1998년 11월 1일부터 12월 31일 까지를 조사기간으로 설정하여 110매중 47매가 회수되어 이를 분석하였다.

① 응답자의 인구통계학적 구성은 남성 86.7%, 여성 13.3%로 구성되었으며, 연령의 분포는 30-39세 44.4%, 40-49세 40.0%로 30대와 40대가 지배적이었다. 학력은 대학44.4%, 대학원 48.9%로 대학이상이 대부분을 차지하고 있다.

② 피조사자의 지위에 관한 조사에서 CEO 37.8%, Senior Designer 이상 CEO까지가 55.6%를 차지하고 있어 전반적으로 관리자 층으로 구성되었음을 보이고 있으며, 응답회사의 구성은 디자인회사 40.0% 의뢰사 46.7%로 구성되어 있다.

③ 응답자의 경력은 10년 이상 57.8%이며, 대부분 6년 이상(82.2%)을 차지하고 있다.

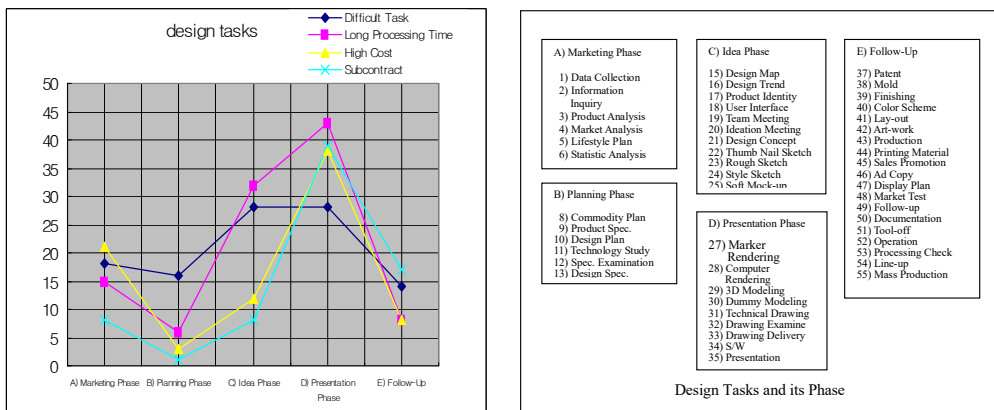
④ 조사대상업체의 디자인 대상 품목은 주방기기, 운송기기, 용기, 오디오, TV, CI, 기계류, 통신장비, 조명기기 등으로 나타나 다양한 산업 디자인 분야의 분포를 보이고 있다. 한편

이와 관련된 디자인 프로젝트 업무단계는 Re-Design 10.6%, Re-Style Design 12.8% 그리고 Advanced Design 44.7%로 나타난 점으로 미루어 볼 때, 대부분 Advanced Design 에 의한 신제품 개발이 디자인업무의 대상임을 알 수 있다

⑤ 프로젝트 예산은 1천만-5천만원이 48.9%로 대부분을 차지하고 있으며, 개발기간은 3개월-1년 이내 40.5%, 1-2년 27.7%를 보여, 주로 1년을 기준으로 설정됨을 알 수 있다. 그리고 디자인 계약에서 공식적 계약(40.4%)을 제외한 구두 및 비공식적 계약 등(59.6%)이 상당부분을 차지하고 있다.

⑥ 프로젝트 통제의 주된 주기는, 수시 44.7%, 주간 38.3%로 주간 및 수시가 대부분이며, 프로젝트 관리기술로는 PERT 42.5%, Gantt Chart 21.3%로 나타났으며, 프로젝트 진행의 주된 장애로는 일정관리(Schedule) 38.3%, 자원관리(Resources) 34.0% , 그리고 예산관리(Budget) 19.1%를 보이고 있어, 일정/자원/예산의 고르게 프로젝트 관리의 애로를 보이고 있다.

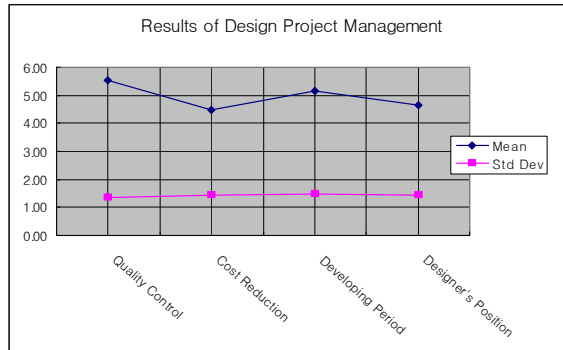
⑦ 디자인 직무종합 조사는 (그림3-2)와 같다. 디자인 업무중에서 아이디어 단계와 제시 단계에서 업무의 난이도가 높음을 보이고 있다.



(그림3-2) 디자인 직무 종합 조사

처리시간은 제시단계와 아이디어 단계에 많은 양의 시간이 할당됨을 보이고 있다. 그러나 비용/자원에 있어서는 제시단계, 마케팅단계에서 크게 요구되어 상대적으로 아이디어 단계에서는 기획의 단계에 비해 낮은 비용/자원이 요구됨을 보이고 있음이 주목된다. 기타 외주처리 등의 제시단계와 마케팅 단계에서 주로 처리되고 있다.

⑧ 디자인 프로젝트 관리의 성과에 관한 조사에서 디자인 품질향상 (이하 평균 5.55), 개발기간의 준수(5.17), 디자이너 지위향상 (4.63), 비용절감(4.48)의 순으로 나타나, 디자인 관리는 곧 질의 향상에 영향을 미치고 있음을 보이고 있다.(그림3-3)



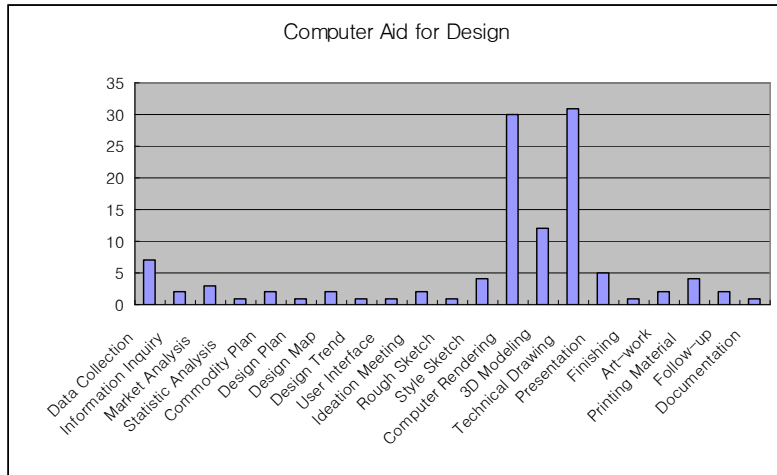
(그림 3-3) 디자인 프로젝트 관리의 성과

⑨ 외주업체의 선정기준은 결과물의 품질, 예산소요경비, 기술인력, 수행경력, 업계의 평판, 납기 준수 등의 순으로 나타났다.

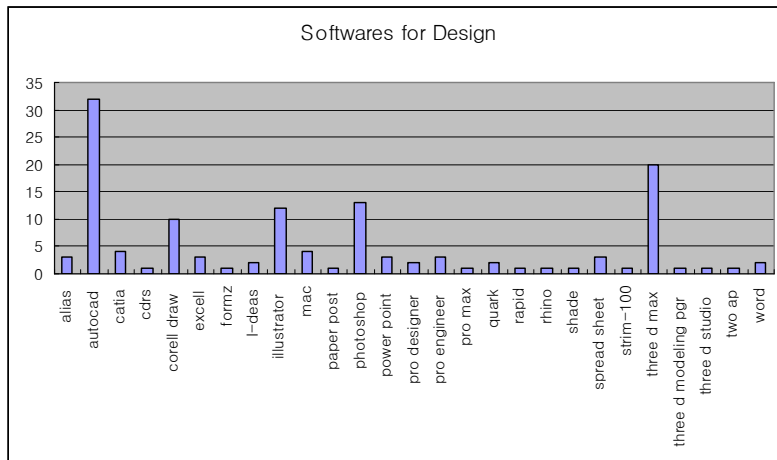
Criteria of Assessment for Design Company		
No.	Item	Rank
1	Quality	1
2	Technical Experts	3
3	Budget	3
4	History	4
5	Reputation	6
6	Time Limit of Delivery	6
7	Proposals	7
8	Equipment	7
9	Rapidity	7
10	Size of Company	9
11	Recommendation	11
12	Acquaintances	11

(표 3-1) 외주업체의 선정기준

⑩ 디자인 업무에서 컴퓨터를 이용하는 작업은 설계(drawing), 렌더링(rendering) 그리고 모델링(modeling), 자료수집(data collection & analysis), 제시(design presentation), 스케치(sketch) 및 인쇄/출력(printing materials) 등의 순으로 나타났다. (그림 3-4)
 디자인용으로 쓰는 소프트웨어에 관한 조사에서 설계용으로 AutoCad®, 모델링용으로 3D Max®, 그리고 그래픽용으로 Photoshop®, Illustrator® 및 Corell Draw® 를 주로 이용하고 있으며, 전체로 17 종에 이르는 다양한 종류의 SW 를 사용하고 있다.



(그림 3-4_1) 디자인 업무에서 컴퓨터를 이용하는 작업



(그림 3-4_2) 디자인 업무에서 컴퓨터를 이용하는 작업

⑪ 기타 프로젝트 결과의 평가에 관한 주관식 응답에서 응답자 대부분들이 프로젝트의 평가를 1) 자체평가, 2) 의뢰주 평가, 3) 시장 평가로 주로 구분하고 있음을 진술하고 있다. 여기에서 자체평가는 품질회, 기능성, 양산성, 매출 공헌도 등을 주로하여 평가하고 있다. 다음으로 의뢰주 평가는 의뢰주의 반응과 만족을 중심으로 평가하고 있으며, 끝으로 시장 평가는 시장반응조사, 매출액, 소비자조사 등으로 이루어지고 있다.

⑫ 디자인 프로젝트 관리를 위한 컴퓨터 지원 시스템의 개발에 관한 주관식 의견 수렴에서 다음과 같은 사항에 개발의 방향을 설정할 것을 요구하고 있다.

- a) 중소기업 사용자 중심의 전문적인 직무를 보완하도록 세분화하여 적용되도록 한다.
- b) 기밀 유지 등 보안상의 문제를 해결한다.
- c) 프로젝트의 유연성을 부여할 수 있도록 한다.
- d) 시스템의 도입 비용이 저렴하도록 한다.
- e) 지나친 단순화로 업무가 변질됨을 막는다, 특히 관리자의 노하우 축적이 가능하도록 한

다.

- f) 시기의 적절성을 부여한다. 일정관리가 가능하도록 한다.
- g) 프로젝트의 수행에 효율적인 관리가 가능하도록 지원하는 시스템으로 구현한다.

이상의 조사 분석을 통하여, 디자인 프로젝트의 성향은 기간을 1년을 전후로, 예산을 5천만-1억원으로 하고 있으며, 일정,, 자원 그리고 예산의 관리에 애로를 보이고 있음이 확인되었다. 여기에다 일반 프로젝트와 달리 디자인 프로젝트는 마케팅단계, 기획단계, 아이디어 단계, 제시단계 그리고 사후관리단계로 구분된다. 특히 아이디어단계와 제시단계에 높은 난이도를 보이고 있으며, 처리 시간과 투입비용도 그만큼 비례하는 것으로 나타난 점에 미루어 볼 때, 이 단계들에 프로젝트 관리의 비중을 두어야 할 것으로 정리된다. 여기에 프로젝트관리의 성과 또한 품질향상에 직결된다는 사실은 프로젝트 관리의 필요성에 대한 타당성을 뒷받침해 주고 있다.

한편, 소비자 지향의 복잡성이 높은 첨단적인 서비스와 상품의 개발과 생산이 세계적인 경쟁상황에 놓여지는 상황과 폭발적인 인간지식의 팽창 등을 감안 할 때, 이를 위해 개인의 관리 범위를 넘어서는 팀에 의한 새로운 프로젝트 관리 기술이 요구되는 실정이다.

나. DPMS 시스템구성

프로젝트 매니지먼트는 프로젝트를 조직하고 우선권을 결정하며, 그리고 최적화 하는 것으로 정리할 수 있으며, 이를 위한 시스템 세부모듈 구성은 다음과 같다.

3장 프로젝트 관리고찰과 (가. DPMS 시스템 조사분석)을 토대로 DPMS 시스템 구성 모형을 (그림3-5)와 같이 설정하였다.

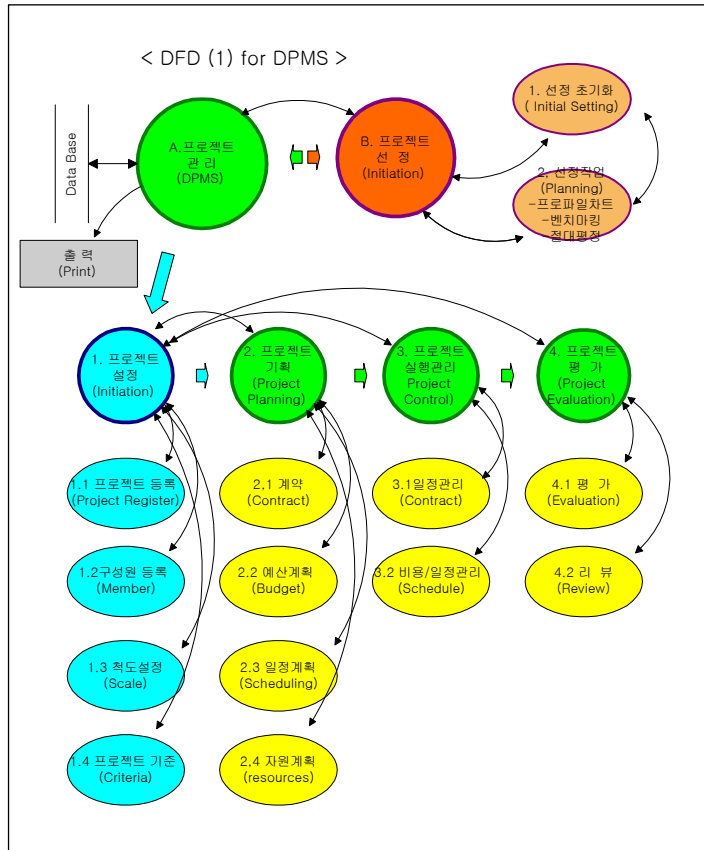
① 프로젝트 설정(project Set-up)

프로젝트 설정은 해당 프로젝트의 목적을 명확히 하는 단계이다.

다. 프로젝트 구성원 등록, 척도 설정, 프로젝트 기준 등이 이단계의 주요 입력부분 이다. 일반적으로 정의는 프로젝트 매니지먼트가 그릇된 마감일, 불완전한 일정, 부적절한 자원 할당, 통합 조정의 부재, 불량한 품질, 그리고 우선순위의 혼동을 적절히 피할 수 있도록 면밀하게 설정해야 한다.

② 프로젝트 기획(project planning)

프로젝트 기획은 목표를 성취하는데 필요한 일련의 행위의 요약이다. 따라서 프로젝트 기획은 여하히 프로젝트를 시작해서 그 목적을 달성할지를 정하는 것이다. 그것은 프로젝트의 목표에 대한 간단한 진술일수도 있으며, 프로젝트가 진행되는 동안 수반되는 세부적인 절차들의 고려로 볼 수 있다.



(그림3-5) DPMS 시스템 구성 모형

DPMS 시스템에서는 프로젝트 목표 아래 프로젝트 계약, 일정계획, 자원계획, 예산계획 등의 처리모듈을 설정하여 실행관리를 위한 세부적인 준비 단계이다.

③ 프로젝트 실행관리(project control)

DPMS 시스템의 실행관리는 일정관리와 비용/일정관리로 설정하였다. 적시성 (timeliness) 을 위한 일정관리와 경제성을 위한 비용/일정관리는 프로젝트 매니지먼트의 본질이다. 특히 일정계획의 주목적은 전반적인 프로젝트의 목적들이 합리적인 기간 내에 성취되도록 자원을 할당하는 것이다.

프로젝트 목적들은 일반적으로 성질상 상충되고있다. 즉 프로젝트 완료시간을 최소화함과 프로젝트 코스트의 최소화는 서로 상충되고 있는 목적들이다. 즉 하나의 목적의 개선은 또 다른 목적의 악화를 대가로 얻어지는 것이다. 따라서 프로젝트 일정계획은 하나의 다차원적인 의사결정의 문제(multi - objective decision-making problem)인 것이다.

④ 프로젝트 평가(Project Evaluation)

프로젝트 평가는 프로젝트 추적 및 보고(project tracking and reporting)의 단계로 프로젝트

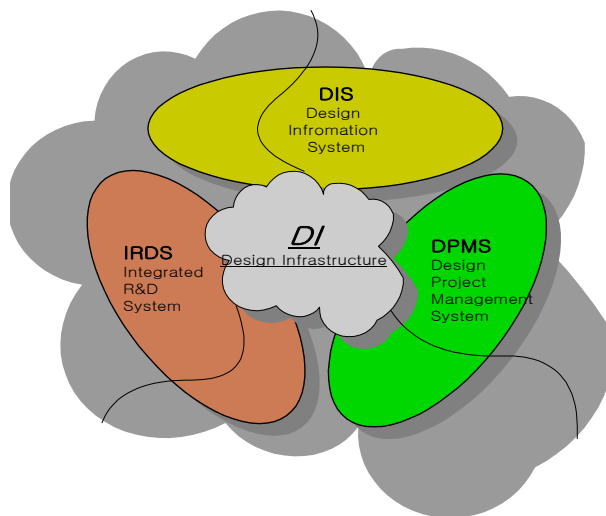
결과가 프로젝트 계획과 성능명세에 일치하는 의 여부를 점검하는 것이다. 적절히 작성된 프로젝트 평가 보고서는 프로젝트가 진행되는 과정에서 수시로 진행하여 사전에 결함을 확인하거나 교정할 행위를 정확히 지적하는 등 프로젝트 리뷰에 도움이 된다.

⑤ 프로젝트 선정(Project Screening)

디자인 프로젝트의 외부의뢰나 자체 디자인 팀과 경쟁적으로 프로젝트를 진행할 경우, 제안된 프로젝트의 선정을 위하여 프로파일차트, 벤치마킹, 절대평정의 모듈을 설정하여 선택적으로 운용하도록 하였다. 특히 선정의 결과는 프로젝트 수행결과의 평가와 함께 DB화하여 정책입안자료로 활용되도록 하였다.

다. 논의

디자인 프로젝트의 주요 타겟은 성과, 비용, 시간으로 정리된다. 그러나 디자인 프로젝트는 일반 프로젝트와 달리 창조성과 조형성이 강조되는 특수성으로 인하여 이에 대한 프로젝트의 통제는 유연성을 부여해야 할 필요가 있는 것으로 사료된다. 따라서 프로젝트 경로의 중대성과 돌관비율의 파악에 의한 시간/비용 교환분석 방법이 디자인 프로젝트의 통제의 적절한 접근으로 판단된다. 한편 이를 바탕으로 설정한 디자인프로젝트 관리 시스템(DPMS)의 개발을 위한 자료흐름도(DFD)는 (그림3-5)과 같이 설정되었다.



(그림3-6) 디자인 기반기술로서 DPMS 시스템

현장조사와 디자인 프로젝트의 성향을 바탕으로 디자인 프로젝트 매니지먼트 시스템(DPMS)의 연계연구를 확대하여야 할 것이다.

한편, 디자인 정보시스템은 (그림3-6)과 같이 DIS(Design Information System), IRDS(Integrated R&D System), 그리고 본 연구의 결과인 DPMS(Design Project Management System)등이 종합하여 디자인 기반기술을 구성하는 것으로 설정할 수 있으



며, 이에 의해 동시디자인 환경의 구축이 가능해질 것으로 예상된다. 그러나 현재의 컴퓨터 통신환경의 눈부신 발전에도 불구하고, 여전히 디자인 업무에 빈번히 사용되는 네트워크 상에서 이미지 정보의 처리에 상당한 시간적인 지체를 감수해야 하는 실정이나, 멀지 않은 시일 내에 이점도 해소될 것으로 본다.

이상의 디자인 프로젝트 관리 실태의 조사를 토대로 디자인 프로젝트의 성향은 다양한 개발대상 품목에 따라 1년을 전후하여 장단기의 프로젝트로 구성되고 있는 것으로 정리할 수 있으며, 현재 예산과 시간관리에서 특히 애로를 보이고 있으며, 디자인 프로젝트의 성공과 실패요인이 디자인 프로젝트 결과의 종합적인 가치에 기인되고 있으며, 끝으로 이러한 디자인프로젝트 관리의 성과는 품질관리와 개발기간 단축 그리고 비용절감에 있다는 프로젝트관리에 대한 인식을 확인할 수 있다. 한편 디자인 업무에서 처리시간, 업무난이도, 비용 등의 밀접한 상관을 보이는 한편, 여기에 관리의 핵심이 있는 것이다.

따라서 이상의 고찰을 종합해 볼 때, 디자인 프로젝트 관리를 지원하는 시스템의 설계방향은 시간, 예산의 기획관리 등을 통합적으로 운용하는 시스템으로의 연구가 요구되며, 특히 실시간 수시로 관리할 수 있는 온라인 상의 DBMS 시스템과 연계하여 개발되어 자료의 무결성, 재활용성 그리고 보안성 등의 DBMS의 특성을 지녀야 할 것으로 요약된다.

5. 결 론

디자인 프로젝트는 주관적/ 객관적 그리고 분석적/ 종합적 디자인 인자를 바탕으로 특정의 목표를 효율적이고 적절한 방법으로 달성하기 위해 자원을 관리하고, 할당하며, 그리고 시기를 정하는 과정으로 프로젝트 매니지먼트를 설정해야 할 것이다.

한편, 디자인프로젝트가 집단의사결정에 의해서 신뢰도와 합리성의 제고 그리고 사기양양이 도모되며, 여기에서 야기되는 의사집합의 곤란, 시간손실, 구성원의 갈등 등의 프로젝트 관리 문제를 디자인프로젝트 관리 시스템(DPMS)의 개발을 통하여 그 해결에 접근하였다.

DPMS 시스템은 디자인 프로젝트의 선정과 디자인 프로젝트의 기획/ 실행관리/ 평가로 주요 모듈을 설정하여 프로젝트 매니저는 해당 프로젝트 Task와 Activity에 대한 팀의 운용을 융통성 있게 하도록 계획하였다.

프로젝트 관리를 On-Line DBMS 시스템 환경 상에 운용되도록 하여 정보의 재생산성, 운용의 동시성, 보안성 등을 도모하였다.

금후의 과제로서 디자인 프로젝트관리 시스템으로서 DPMS의 보완을 위해 선행된 IRDS 등 디자인 지원 시스템 등과 업무연계 및 데이터 호환의 연구가 뒤따라야 할 것이며, 인



터페이스의 효율성 제고와 간편한 교육용 매뉴얼의 제작 등 활용성 제고의 노력도 기울여
져야 할 것이다.

참고문헌

- Badiru, Adedeji B. and Pulat, P. Simin, Comprehensive Project Management, Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall, 1995
- Barkley, Bruce T. & Saylor, James H., Customer-Driven Project Management, New York: McGraw-Hill, 1994
- Crawford, C. Merle, New Products Management, Burr Ridge, Illinois: IRWIN, 1994
- Gevirtz, Charles D., Developing New Products With TQM, New York: McGraw-Hill, 1994
- Meridith, Jack R., and Mantel, Smuel J., Jr., Project Management, New York: John Wiley & Sons, 1995
- Prasad, Biren, Concurrent Engineering Fundamentals, Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall, 1996
- Scheuing, E. Eberhard, New Products Management, Columbus: Merrill, 1989
- Turtle, Quentin C., Implementing Concurrent Project Management, Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall, 1994

제 2 절 디자인 프로젝트 관리를 위한 디자인 계약모델의 연구

1. 서 론

가. 연구의 배경과 목적

1980 년 이후 세계는 초 인류기업은 다국적 또는 무국적기업으로 변신하는 추세를 보이고 있다. 즉, 세계기업들은 자국 또는 한 두개 국가에 판매시장을 국한시키지 않고 규모의 경제를 실천하기 위하여 가능한 많은 국가로 진출하려는 경영전략을 보이고 있다.¹⁾

한편으로는 괄목할만한 기업환경 변화의 주도 요인은 정보/통신기술의 발전이다. 이것은 발전 자체에도 의미가 있지만 발전 속도 역시 우리의 예측한계를 뛰어 넘고 있다. 이와 같은 정보/통신의 괄목할 만한 발전은 기업경영으로 하여금 모든 것을 혁신적으로 변화하도록 유도하고 있다. 따라서 기업의 경영전략, 조직체계, 제품개발과정, 인적 자원관리도 과거와 달리 이와 같은 정보 통신 환경에 적합 시켜야 하는 시대적인 요구가 매우 높은 실정이다. 이와 관련하여 인터넷 또는 WWW 등과 같은 네트워크 활용이 급속적으로 팽창하고 있으며 이에 따라 시공간의 제약이 없어서 다국적 또는 무국적 기업의 생성이 보편화 되고 있다.²⁾

이러한 상황아래, 기업은 물론 여러 국가 기관들도 수 많은 프로젝트를 수행하면서 프로젝트 관리의 혁신에 관심을 고조시키고 있다. 이점에 있어서는 산업디자인의 경우도 예외가 아니므로 이에 대한 지속적인 관심을 기울여야 할 것으로 보인다. 뿐만 아니라 산업의 프로젝트 관리와 같이 경제의 원리 아래 디자인 프로젝트 관리도 제한된 물적자원과 인적 자원, 그리고 시간 위에서 프로젝트 소정의 결과물을 성공적으로 산출해야 하는 것이다.³⁾

본 연구의 방향은 디자인 프로젝트상에서 제품을 개발할 때 - 제품의 계획에서부터 상품이 출시되기까지 - 의 디자인 프로젝트 기획단계에서 신속한 디자인 계약과 프로젝트 기획을 처리할 수 있는 관리 기초 도구로서 디자인 계약과 프로젝트 관리를 연계하여 연구하고자 한다.

디자인 프로젝트 매니지먼트의 성공과 실패를 가름하는 프로젝트 관리 요소를 살펴보면 디자인 팀의 구성, 테마의 선정, 테마에 의한 일정과 비용, 자원 등이 있으며 특히 신제품

1) 총체적 TQM 품질경영과 리더쉽 - 이상문 저 형설출판사 PP23-25

2) 삼성 경제연구소최근의 경제동향 및 99년 경제전망 홍순영 외 (1998년)

3) 현대사회와 경영 신철우 삼영사 1997년 pp 101 - 208

개발등에서 비롯되는 창조성, 조형성 등은 디자인 프로젝트 고유의 특성으로 이에 관한 세심한 관리가 요구 된다. 이와 더불어 디자인 분야는 건축이나 토목 두 엔지니어링 분야와는 달리 계약과 프로젝트 관리에 대한 이해가 충분하지 못한 현실에서 의뢰주와 디자이너 간의 거래가 원만하게 성립되도록 거래 질서와 거래 행위의 보호를 위해 디자인 계약은 그 필요성을 더하고 있다.

그러므로 본 연구에서는 일반적인 프로젝트 관리의 관점과 더불어 디자인 프로젝트 고유의 특성을 고려한, 디자인 프로젝트의 성립 요건으로서 디자인 계약의 합리화와 표준화의 추구가 연구의 중점이 된다. 그리고 이를 디자인 프로젝트 매니지먼트의 기획 및 실행관리에 연계하여 프로젝트 전과정을 통한 합리적인 관리 - 프로젝트의 일정, 예산계획, 자원계획, 그리고 달성 목표의 설정 등 - 를 위한 온라인 디자인 프로젝트 관리 시스템 모델을 연구하는 것에 목적을 둔다.

나. 연구의 방법과 범위

본 논문은 다음의 단계로 연구의 방법과 범위를 (그림 3-7)과 같이 설정하였다.

각 프로젝트의 기획단계의 계약서(일정관리)를 조사하여 디자인 계약서상의 프로세스를 비교한다.

기업의 디자인 프로젝트 수행시의 단계별로 분류된 프로세스를 조사하여 공통된 항목을 선별하여 각각의 프로세스의 일정에 관하여 연구한다. 국내외 디자인 계약서상의 항목을 조사하여 디자이너와 의뢰주 쌍방간의 마찰에 대한 사항을 조사한다.

계약법에 관한 사항과 주요 항목에 대하여 살펴 보고 우리나라 기업의 디자인 계약 사례 조사와 외국의 디자인 계약에 대한 사례 조사가 이론적인 바탕이 되어 진행하고, 디자인 계약서상의 설문조사로 디자이너와 의뢰주 쌍방간의 디자인 프로젝트 상에서의 트러블에 대한 항목을 연구한다.

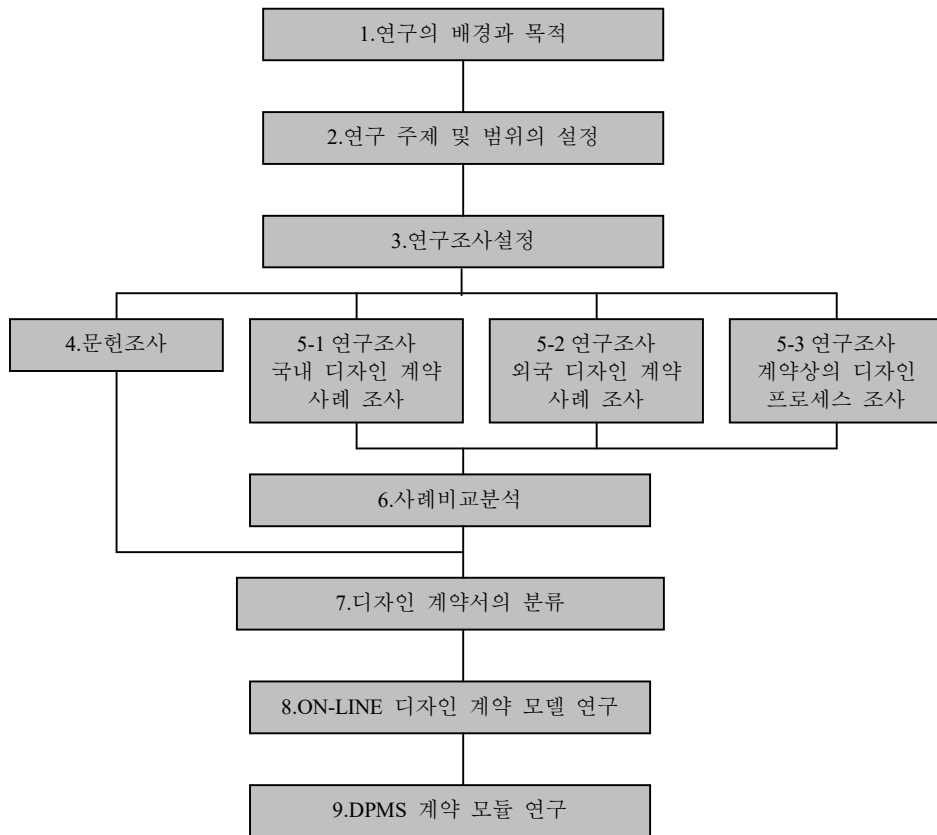
위의 항목에 대한 사항을 비교하여 디자인 계약서의 표준을 이룰 수 있도록 통일된 계약서의 모듈을 작성한다.

디자인 계약서의 항목과 프로세스를 서로 비교 조사하여 통일된 디자인 계약서를 작성하여 디자인 프로젝트 매니지먼트 시스템의 기획단계 모듈에 적용한다.

디자인 계약서의 모듈을 작성하여 온라인에 적용하여 보다 편리하게 접근할 수 있는 시스템 모듈을 작성한다. 조사한 항목으로 통일된 계약서의 양식을 제시하고 인터넷 혹은 인트라넷을 바탕으로 디자인 계약서의 온라인에 적용한다.

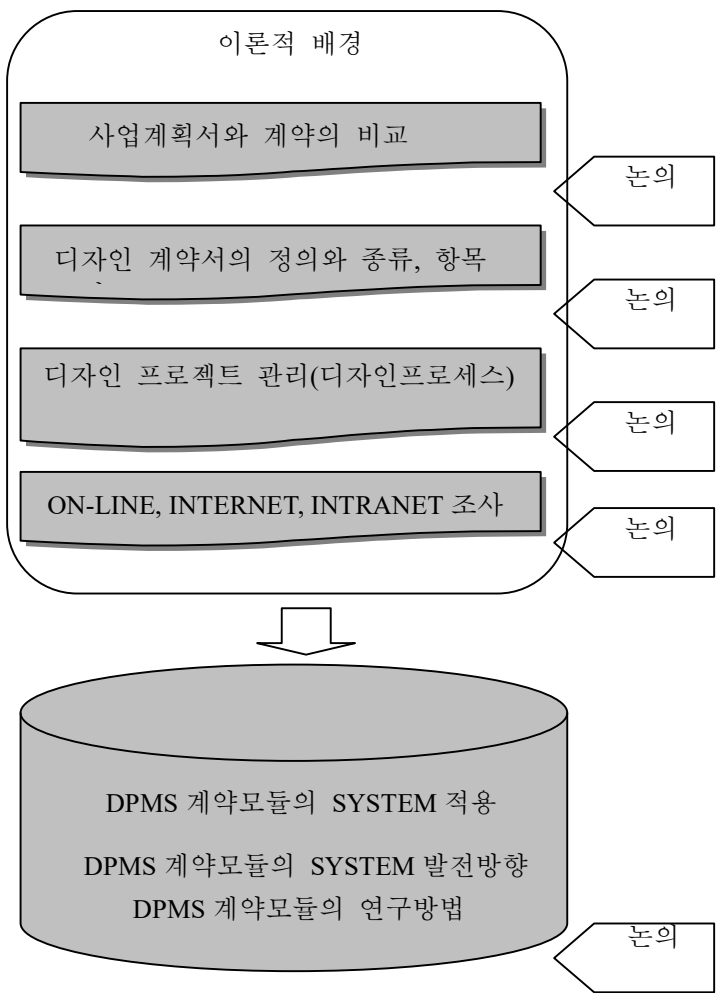
(그림 3-8)는 본 논문의 핵심 연구 범위의 세부 모형을 나타내고 있다.

여기서는 일반 계약서의 이론을 바탕으로 조사를 실시하고 디자인 계약서의 문제점을 조사 분석한다. 또한 디자인 프로젝트 매니지먼트상의 프로세스와 디자인 계약서상의 프로세스를 중심으로 조사한다.



(그림 3-7) 연구의 과정과 방법의 모델

다음으로 위의 조사분석의 결과를 토대로 계약과 그 시스템 모델을 설정하고 온라인 서면 계약을 디지털화 시키는 방법을 연구하는 디자인 프로젝트 매니지먼트 시스템 가운데서 디자인 계약의 한 모듈로 완성시키는 데 본 연구의 시방법과 범위를 설정하였다.



(그림 3-8) 디자인 계약 모듈의 연구 모형



2. 디자인 계약

가. 디자인 계약의 의미

기업에 있어서 경쟁의 피할 수 없는 것이다. 자사의 몫을 확대하여 매상을 올리고 타사의 몫을 노려 자사의 것으로 확대하여 반대로 타사의 공격으로부터 자사의 몫을 지키고 확보하는 것이 눈에 보이지 않는 곳에서도 그 경쟁은 그칠 줄 모르는 것이다. 구체적으로 시장의 세분화, 제품의 다양화에 의한 자기시장의 확보와 이를 이용한 신제품의 틈새시장의 확보야 말로 기업이 이것을 시도해야만 한다.

하지만 신제품의 개발에서도 개발의 중요성이나 기업경쟁에 있어서 신제품 개발이 중요한 수단임을 명시하지만 그럼에도 불구하고 개발활동이 유연하게 진전되지 않거나 또한 성공한 제품이 적은 데서 알 수 있듯이 성공보다는 실패의 경우가 빈번하다는 것을 알 수 있다.²⁰⁾

개발에 실패한 경우의 구체적인 예를 들어보면

- 가장 중요한 사항의 하나인 톱 매니지먼트의 인식의 부족.
- 기업에 연구 개발의 장기 계획이 없거나 있어도 불충분.
- 연구 테마의 결정이 느림.
- 아이디어 착안점, 수집방법, 그리고 그것이 평가되지 않는 점.
- 연구 개발의 구분, 저의, 단계와 그 진행 방법이 확실하지 않고.
- 연구 개발 관리가 확실하지 않고
- 시장 분석이 적절하지 않으며
- 제품에 결함이 있고
- 코스트가 예상 이상으로 높고
- 경쟁에 실패하면서
- 마케팅활동이 부족하다.
- 또한 제품의 수명주기에 따른 제품의 출시가 적절치 않다

위와 같은 제품 개발의 실패 요인에서와 같이 나열할 수 있다.

이처럼 디자인 신제품 개발에서의 실패의 요인을 분석하는 동시에 신제품의 기획의 초기 단계인 계약을 살펴보면 적절한 디자인 신제품의 일정과 신제품이 생산되기 전의 혹은 개발 단계에서의 가격의 비용과 밀접한 관련이 있다는 것을 알 수 있다. 제품의 개발기간이 불가피한 일로 인하여 지연이 되면 시장에서의 제품 출하시기가 늦어져서 제품에 대한 가치가 하락 되고 제품개발 비용이 높아져 시장에서의 가격이 상승이 되면 또한 신제품으로서의 성공적이라고 할 수 없다.

근본적인 디자인의 신제품의 개발에서의 문제점은 디자인 프로젝트상의 기초가 될만한 계약의 문제에 있다는 생각에 구두의 계약에서 서면의 계약으로 변한 되어야 한다는 연구

문제점을 들 수 있다. 디자인 계약은 단순히 경제적 문제에 한정되지 않고 디자인 권리를 보호하며, 창조 행위에 대한 가치 평가에 관련하는 등 중요한 의미를 지니고 있다. 현행 법률 위에서 원칙적으로 당사자간의 의사의 합치에 의해 계약이 성립된다. 구두의 약속으로 계약이 성립하며 또 이러한 당사자간의 합치가 계약의 기본이 된다. 따라서 계약서 그 자체는 종속적인 관계가 된다. 계약서가 존재하지 않는다면 정식계약은 체결되지 못하는 것이다. 여기에서 계약서란 하나의 양식이지만 계약서의 중요성은 성립된 내용이 어떤 것인가, 그 내용을 증명할 수 있는 역할을 갖는다. 이와 같은 계약행위는 인간 기억의 불확실한 면에서 유래되는 것이다. 민사 소송법상 증거로서 계약서 작성의 의의의 일면이 있다. 그러나 계약서의 역할은 이러한 궁극적인 장면뿐 만 아니라 일상적으로 당사자의 행동의 규범이 되는 점에 그 중요한 의의가 존재하는 것이다. 즉 상호 이해와 신의가 전제가 되어야 한다.

나. 디자인 계약의 특성

계약 및 계약서는 상술한 의미와 역할을 갖는 것이어서 현대사회에 있어서 대부분의 행동도 실은 계약에 의해서 행해진다. 해도 지나친 말은 아니다.

일반적으로 부동산 매매와 상행위에 관한 계약, 권리나 위촉에 관련된 계약에 있어서의 교환은 대단히 상식적인 행위인 것이다.

디자인 행위의 특징으로서의 계약의 일환으로 그 차제의 근본은 창조적인 행위라고 할 수 있다. 또 디자인 컨셉이나 전개가 주제나 조건에 따라서 다르며 구체화의 폭 넓은 프로세스를 고려하면 일정한 규칙으로서의 서식이 성립하기 곤란한 인자가 뒤섞여서 긍정적으로 신의상의 입장을 구할 수 밖에 없게 된다. 신뢰감의 형성이 어떤 경험을 걸쳐서 확립된 이라고 하면 문제가 없지만 그렇지 않을 경우 불확실한 것이 되기 일쑤이다. 따라서 성의 있는 행동이 출발점이 된다. 디자인 행위에는 예측 불가능한 요소나 오산을 피할 수 없는 경우가 많다.

계약은 이러한 사태 발생시에 원할 하게 해결하기 위하여 유용한 기능을 갖고 있으며 또 그와 같은 역할을 맡지 않는 것이라면 의미가 없게 된다. 이와 같은 디자인 작업에 계량할 수 없는 행위나 예측할 수 없는 창조를 기대하기 위해서는 우선 신뢰감을 전제로 하는 것이다. 신뢰감의 형성이나 그의 협력관계의 추진을 전제로 생각하면 디자인 계약서에는 일반 상행위에 볼 수 있는 상세한 계약조건은 필요하지 않을 수 있다. 사실 극히 기본적인 조건을 성립시키는 것만으로 성공한 예가 많다. 이와 같은 신사협약으로 일을 원할 하게 진전시키는 것이 바람직하다.

약을 상세히 규정하는 그 자체가 반대로 신뢰성을 소외시키는 요소가 되지만 이러한 디자인 특성에서의 조항, 예로서 권리에 관한 것은 충분히 배려되어야 한다. 특히 외국 기업

²⁰⁾ 디자인 사고와 방법 우홍룡 저 도서출판 창미 1996 pp 318 - 319

과 계약이 지나치게 간략하게 이루어지는 것은 바람직하지 못하다.²¹⁾
 다. 디자인 계약의 방식

디자인의 계약의 방식은 4 가지로 둘 수 있다.²²⁾

① 시간제 방식

디자인료 산정 기초를 디자인 작업에 소요된 시간의 정산에 따라 행하는 방식이다. 디자인 완성 후에 실용 계산에 의한 수정을 행하여 견적 액을 재계산한다. 이 방식의 문제는 작업시간이 평가의 대사이 되며 질적인 창조가치는 제외된다는 점이다. 작업시간의 산정과 함께 디자인 평가는 별도로 이루어질 필요가 없다.

② 장기 계약 방법

의뢰자가 필요로 하는 디자인을 일괄적으로 구할 경우 프리랜서 디자이너 또는 그의 사무실을 일정기간 계약을 하며 구속하는 방식이다. 장기 계약은 구속적 의의가 있으므로 디자이너에게 여러 제한이 가해진다. 장기에 걸쳐진 기업의 기본 정책이나 각종의 정보를 알게 되는 입장에 있으므로 타 기업에의 비밀유지가 의무이다. 또 계약기간 중 동종의 디자인에 관련된 타사의 의뢰에 대하여는 동의가 없는 한 계약을 체결할 수 없다.

업종에 따라서는 계약이 해제된 뒤 일정의 기간, 같은 계통의 타사 의뢰자와 계약을 행하지 않는 것이 의무이다. 이러한 구속에 대하여 보상을 행하는 의미로 구속료가 성립한다. 또 의뢰자 측도 계약기간 중 그 제품디자인에 관하여 사전에 양해 없이 다른 디자이너와 계약을 할 수 없다. 이러한 사항은 우리나라 산업디자이너 윤리강령에 정해진 것들이지만 신의상의 문제이며 상호 준수함에 의해 신뢰성이 강화되어 양질 제품에의 기초가 만들어 진다.

장기 계약의 특징은 의뢰자의 이념이나 개성, 업계의 입장에서의 기술내용, 생산면 등의 정보를 얻어서 이해를 깊이 할 수 있게 된다. 이러한 편의에 더하여 디자이너측도 객관적인 입장에서 정보를 수집하고 연구하여 제안하는 관계가 된다. 이러한 일련의 과정에서 밀도 높은 디자인작업의 실현이 가능하다.

③ 의장권사용방식

디자인권리는 원안자와 그 원안에 의해 물건의 생산을 행하는 실시 권자로 나누어 진다. 또 한편 저작권으로 인정되는 경우도 있지만 현장에 있어서 결정된 디자인의 경우에는 내용에 따라 필연적으로 권리의 확립이 명확하지 않을 경우도 있으며 또 인정되지 않은 일면도 있다. 의뢰된 디자인 중에서 채용된 것에 대하여 의장권을 확립하고 실시 권을 양도한다. 여기서 생산된 제품 수량에 따라 일정 비율의 금액을 디자인권 사용료로서 디자인 사용을 독점하는 권리이다.

일반적으로 디자인 완성 시에 디자인에 소요된 실비정산의 요금은 지불되며, 이후는 매

21) Ibid p 319
 22) Ibid pp 320 - 322



년 출하 수에 따라 의장권 사용료가 연 1-2 회 나누어 지불한다.

④ 일정요금방식

의뢰자와의 사이에 기간과 디자인 계약을 미리 정해 놓고 그 기간동안 디자인의 제작, 실시 권을 얻는 방법이다. 디자이너는 의뢰 내용을 검토, 파악하여 기간 내에 디자인 안을 의뢰자에게 제출한다. 의뢰자는 디자인의 채용을 결정하고 디자이너는 그 후의 생상까지의 필요한 관리를 실시한다. 쌍방의 일정은 사전에 정하여 여기서 디자인안이 채용되지 않을 때에는 재수정 기간을 제한하여 반복한다. 디자인이 채용 결정된 시점에서 디자인료가 지불된다. 디자인 작업에 필요한 제작비와 외주비 등은 개별로 실비가 지불된다. 또 채용되지 않는 디자인 권한은 디자이너에게 귀속되지만 채용 디자인의 의장 등록의 출원은 디자이너가 고안자로서 의뢰자가 통상 행하며 실시 권은 의뢰자가 소요한다. 실용신안 및 특허권의 취득은 디자이너측에서 행하여 실시 사용료의 결정을 별도로 행하는 것도 바람직하다.

라. 디자인 계약의 내용

① 계약서의 항목

창조적 가치를 구현하는 디자인 작업에 있어서 그 영역이 매우 넓기 때문에 계약 방법이나 구체적인 조항을 일률적으로 정하기가 곤란하다. 이러한 특성을 근거로 계약의 실무 중에 필요로 하는 주요항목의 구성은 다음과 같다.²³⁾

- 상호간의 계약 결정의 명기
- 계약명
- 계약기간
- 계약금액
- 계약에 포함되지 않는 금액
- 계약의 대상자(위임자,수임자)
- 총칙
- 목적
- 업무의 범위
- 진행업무의 분야:(상품기획, 연구개발, 제품개발,광고기획,판매기획, 기타사항)
- 진행업무의 성격
- 업무의 진행
- 쌍방의 의무
- 디자인 지급비의 시기와 방법
- 디자인 결과물의 귀속

- 권리양도의 제한
- 계약기간
- 공업소유권
- 기밀유지
- 발전방법
- 계약기간과 계속방법
- 정하지 않는 사항의 취급
- 해약
- 업무진행의 불능
- 부칙

② 디자인 보수 및 제반 사항

- 상담료
- 촉탁료
- 디자인료
- 의장권사용료
- 연구의탁료
- 구속료

보수이외의 비용(모델제작비)

③ 디자인 계약의 요소

- 디자인 업무(개발업무, 기획, 컨셉업무)
- 디자인사양(컨셉기술, 생산, 판매의 조건, 일정상 조건)
- 디자인 보수 및 제반 경비
- 기밀 유지
- 공업소유권(특허, 실용신안, 의장, 상표)
- 정하지 않는 사항의 취급

3. 우리나라 디자인 중소기업의 계약 실태 조사

가. 디자인 계약에 관한 실태조사

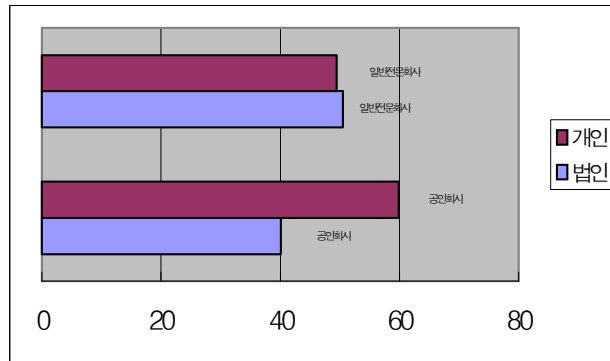
본 연구의 자료는 산업디자인 진흥원의 센서스 조사와 디자인 매니지먼트 시스템 연구(DPMS)에 의한 자료로 본 논문에서의 중소기업과 대기업에 관한 프로젝트에 관한 자료입니다.²⁴⁾

① 인력현황

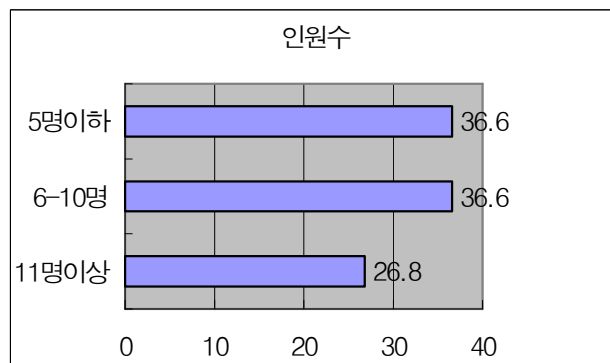
²³⁾ Ibid pp 322 - 323

²⁴⁾ 디자인 센서스 조사연구 최종보고서 한국산업디자인진흥원 1998.10 산업자원부

디자인전문회사의 경우 (그림 3-9,10)에서 볼 수 있듯이 대부분의 업체가 10명 이하의 적은 인원으로 구성되어 있음을 알 수 있다. 업체 평균 직원수는 9.1명이고 산업디자인 전문회사에 종사하는 총인원수는 8,301명으로 나타났다.



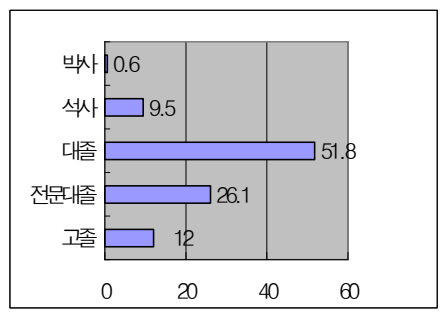
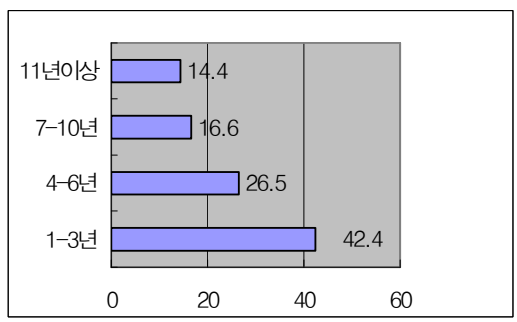
(그림 3-9) 전문회사의 종류별 회사 형태



(그림 3-10) 인원수

② 경력별분포

(그림 3-11)에서는 경력 분포중 1-3년이 가장 많았고 그 다음으로는 4-6년이고 7-10년, 11년 이상의 순으로 나타났다. (그림 3-12)학력별로는 학사가 가장 많아 절반정도를 차지하고 그 다음으로는 전문대졸, 고졸, 석사, 박사 순으로 나타났다. 단 석사이상의 고학력자는 10%에 불과한 것으로 나타났다.

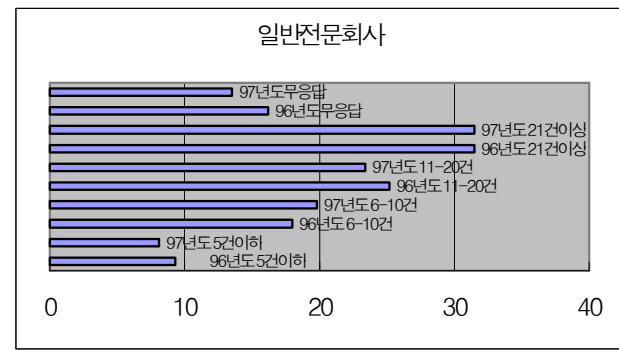
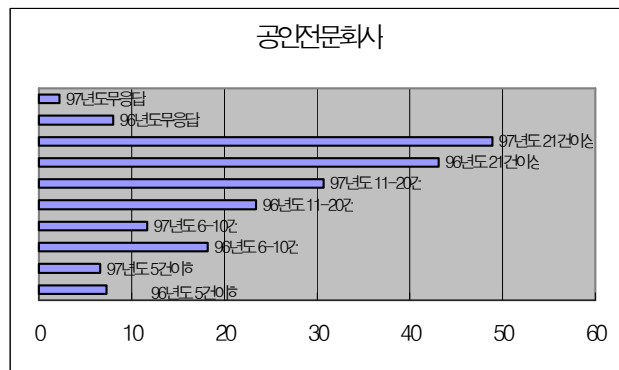


(그림 3-11) 경력별 전체 인원구성 (그림 3-12) 학력별 전체 인원구성

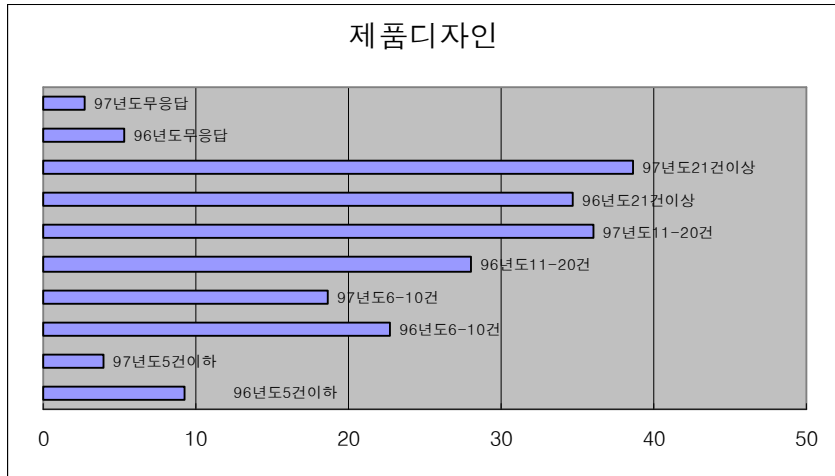
③ 디자인 프로젝트시 주로 거래하는 회사의 종류

디자인 프로젝트시 주로 거래하는 회사의 종류로는 대기업(38.7%)이 가장 많았으며 외국 회사로부터 디자인을 의뢰 받는다고 대답한 경우는 0.5%에 불과했다. (그림 3-13)

디자인 개발 프로젝트 수량은 1년에 20 여건(62.3%)으로 나타났으며, '96 년도보다 '97 년이 다소 증가한 것으로 나타났다. 이는 기업의 디자인 개발형태가 용역개발 형태로 점점 증가하고 있음을 알 수 있다. 또한 공인디자인 전문회사가 일반디자인 전문회사에 비해 수행 프로젝트 수가 많으나 평균 매출액이 적은 것은 프로젝트 단위별 금액이 적고, 중소기업 위주의 프로젝트를 수행하기 때문인 것으로 분석된다.



(그림 3-13) 회사종류별 프로젝트수



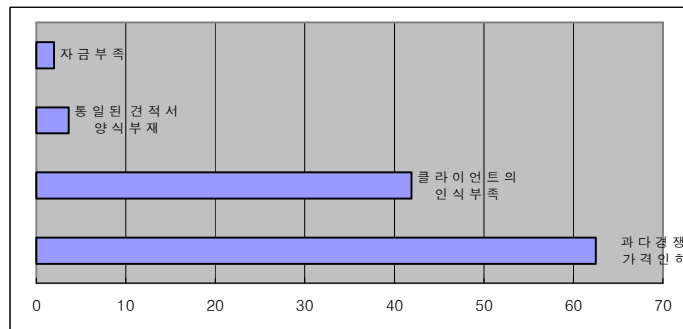
(그림 3-14) 제품디자인 프로젝트수

현 우리나라의 중소기업과 대기업의 디자인계에 관한 분포와 제품디자인 프로젝트 수 (그림 3-14)를 알 수 있다.

다음으로는 산업디자인 진흥원과 디자인 프로젝트 매니지먼트의 설문을 바탕으로 우리나라의 디자인에 대한 계약 자체를 비교하여 무엇이 문제점으로 많이 지적이 되고 있는 지에 대하여 조사하였다.

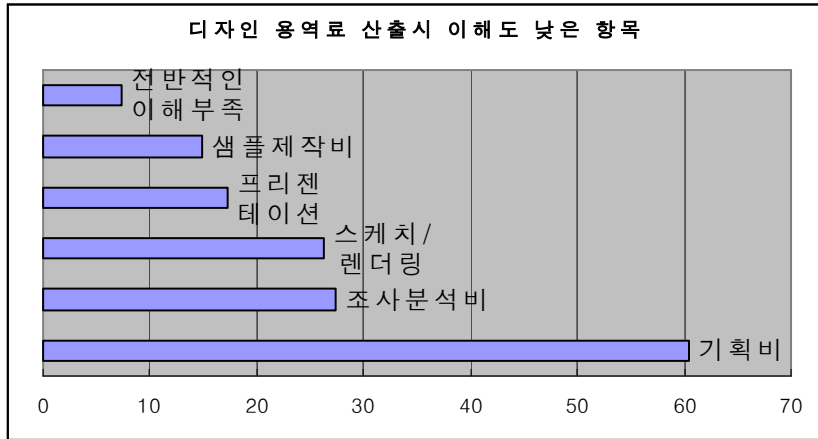
④ 프로젝트 계약시 가장 문제점

프로젝트 계약시 가장 문제점은 (그림 3-15)과 같이 과다 경쟁으로 인한 가격인하(62.5%), 클라이언트의 디자인 인식부족(41.9%)로 나타났으며 디자인 프로젝트 개발비용에 관한 판단 기준은 '소요기간 및 투입인력'이 가장 높게 나타나 기획비(창작료) 인정등 디자인 용역개발비에 대한 현실화 노력이 필요한 것으로 보인다.



(그림 3-15) 디자인 프로젝트 계약시 문제점

⑤ 용역료의 이해도

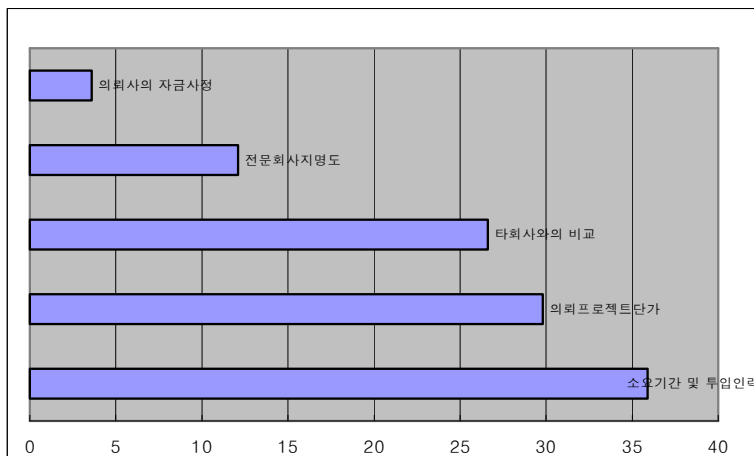


(그림 3-16) 디자인 용역료 산출시 이해도 낮은 부분

(그림 3-16)의 디자인 용역료 항목 중에서 가장 이해도가 낮은 부분은 기획비(60.5%)로 나타났으며 그 다음으로는 조사분석비, 아이디어스케치/렌더링, 프리젠테이션, 샘플제작비 순으로 이해도가 낮은 것으로 나타났다.

⑥ 용역료 판단기준

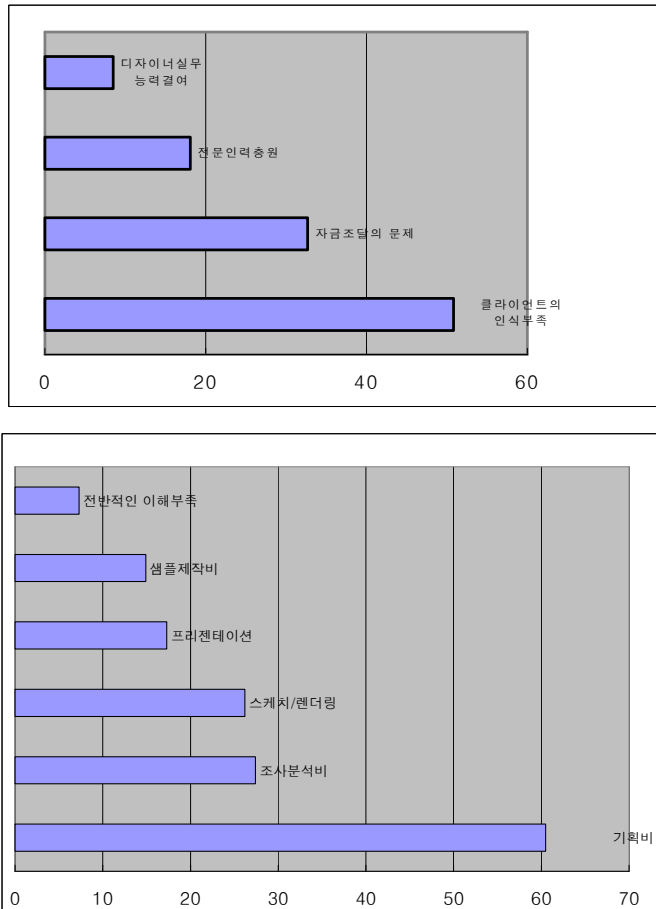
디자인 용역료에 대한 판단기준은 (그림 3-17)과 같이 소요기간 및 투입 인력이 가장 높게 나타났으나 아직까지 단가나 타사와의 비교, 지명도등 업무의 난이도 및 내용이 고려되지 않는 일방적 판단기준이 적용되는 경우가 훨씬 더 많은 것으로 나타남.



(그림 3-17) 디자인 용역료 판단기준

⑦ 개발시 애로점

디자인 개발시 애로사항은 (그림 3-18)과 같이 자금 조달, 인력 등 내부요인의 문제 보다 클라이언트의 디자인 인식부족 50.6%의 문제가 가장 큰 것으로 나타났다.



(그림 3-18) 디자인 개발시 애로점

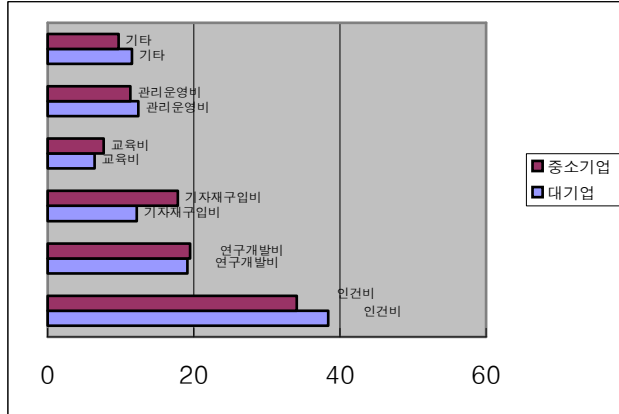
⑧ 투자현황

기업의 디자인 투자액 중 35.5%는 인건비로 가장 비중이 컸고 순수 연구 개발비가 19.3%, 기자재 구입비는 15.8%였다.

인건비 비중은 대기업(38.4%)이 중소기업(34.1%) 보다 더 높았지만 기자재 구입비의 경우 중소기업(17.8%)이 대기업(12.2%)보다 더 높았다. 디자인투자액 가운데 순수 연구 개발비와 교육비 등의 비중은 근소한 차이이기는 하지만 중소기업이 대기업 보다 높고 관리 운영비 등의 비용은 대기업이 더 높은 경향을 나타냈다. 기업의 규모가 커지면 개발 프로젝트에 소요되는 제반 운영경비의 비율도 높아짐을 알 수 있었다.

⑨ 디자인 개발 방법

(그림 3-19)에서와 같이 우리 나라 기업들의 23.9%는 디자인을 자체 개발하고 있고, 14.0%는 디자인 전문회사에 의뢰하고 있다.

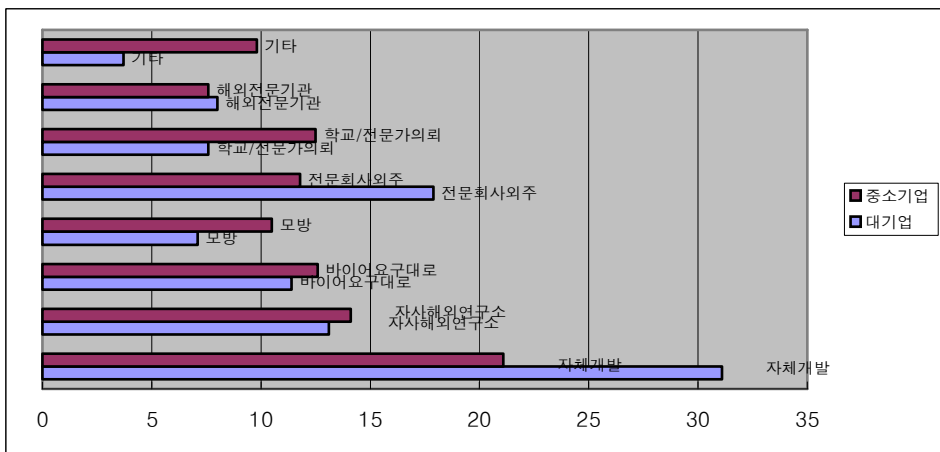


(그림 3-19) 투자현황

해외연구소에서 개발(13.0%)하거나 OEM 또는 바이어가 요구하는 디자인(12.3%)을 그대로 사용하는 경우도 있었다. 타사 제품 디자인을 모방하는 비중도 10%나 되어 아직까지 다른 회사나 디자이너의 디자인을 무단 사용하는 풍토가 근절되지 않고 있었다.

자체개발 비율은 대기업(31.1%)이 중소기업(21.1%)에 비해 높아 디자인 개발 능력과 여건의 차이를 볼 수 있었다.

특히, 중소기업의 경우 디자인 전문회사에 디자인을 의뢰하는 비율(11.8%)과 모방하는 비율(10.5%)에 큰 차이가 없어 중소기업 디자인 개발을 위한 정책적 지원과 동시에 디자인 보호제도에 대한 홍보 및 의식 교육이 강화되어야 할 것으로 보인다.(그림 3-20)



(그림 3-20) 기업별 디자인 개발 방법

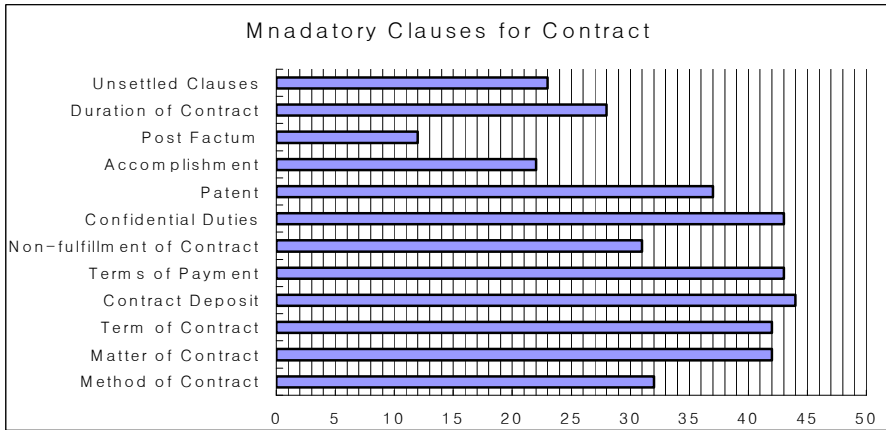


나. 디자인 프로젝트 매니지먼트 실태조사

디자인 프로젝트관리의 조사는 1999 산기반연구 디자인관리 조사분석을 바탕으로 산업 디자인 전문회사와 그 의뢰주 회사를 대상으로 1998 년 11 월 1 일부터 12 월 31 일 까지 를 조사기간으로 설정하여 110 매중 47 매가 회수되어 이를 분석하였다.²⁵⁾

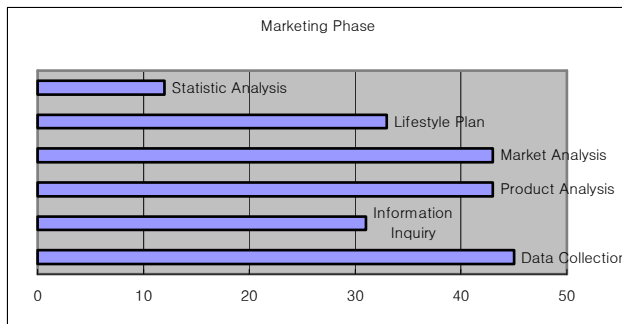
- 응답자의 인구통계학적 구성은 남성 여성 13.3%로 구성 되었으며, 연령의 분포는 30-39 세 44.4%, 40-49 세 40.0%로 30 대와 40 대가 지배적이었다. 학력은 대학 44.4%, 대학 원 48.9%로 대학이상이 대부분을 차지하고 있다.
 - 피조사자의 지위에 관한 조사에서 CEO 37.8%, Senior Designer 이상 CEO 까지가 55.6% 를 차지하고 있어 전반적으로 관리자층으로 구성되었음을 보이고 있으며, 응답회사의 구성은 디자인회사 40.0% 의뢰사 46.7%로 구성되어 있다.
 - 응답자의 경력은 10 년 이상 57.8%이며, 대부분 6 년 이상(82.2%)을 차지하고 있다.
 - 조사대상업체의 디자인 대상 품목은 11 종의 다양한 분포를 보이고 있으며, 디자인 프로젝트 업무단계는 Re-Design 10.6%, Re-Style Design 12.8% 그리고 Advanced Design 44.7% 로 나타난 점으로 미루어 볼 때, 대부분 Advanced Design 에 의한 신제품 개발이 디자인 업무의 대상임을 알 수 있다.
 - 프로젝트 예산은 1 천만-5 천만 48.9%이 대부분을 차지하고 있으며, 개발기간은 3 개월-1 년 이내 40.5%, 1-2 년 27.7%를 보여, 주로 1 년을 기준으로 설정됨을 알 수 있다. 그리고 디자인 계약에서 공식적 계약 40.4%을 제외한 구두 및 비공식적 계약 등 59.6%가 상당부 분을 차지하고 있다.
 - 프로젝트 통제의 주된 주기는, 수시 44.7%, 주간 38.3%로 주간 및 수시가 대부분이며, 프로젝트 관리기술로는 PERT 42.5%, Gantt Chart 21.3%로 나타났으며, 프로젝트 진행의 주된 장애로는 일정관리(Schedule) 38.3%, 자원관리(Resources) 34.0% , 그리고 예산관리 (Budget) 19.1%를 보이고 있어, 일정/자원/예산의 관리에서 공통적으로 애로를 지니고 있 음을 보이고 있다.
 - 문서에 의한 디자인 관리는 20% 미만의 문서화가 처리되고있음을 응답자의 51.1%가 밝 히고 있어 디자인 관리의 문서화는 매우 부족한 상태를 보이고 있다.
 - 의뢰한 디자인의 수정은 응답자의 83%가 의뢰주와 디자인회사가 절충하여 수행하고 있 다고 하였으며, 디자인 결과의 처리는 응답자의 63.8%가 프로젝트별로 분류하여 관리하는 것으로 응답하였다.
- (그림 3-21)이서는 디자인 계약의 필수적인 요소로 계약금액 10.9%, 지불시기/방법 10.7%, 위탁건명 10.4%, 위탁내용/기간 10.4%, 공업소유권 9.2%,

²⁵⁾ 1999 년 산기반연구 디자인 프로젝트 매니지먼트 시스템 조사분석

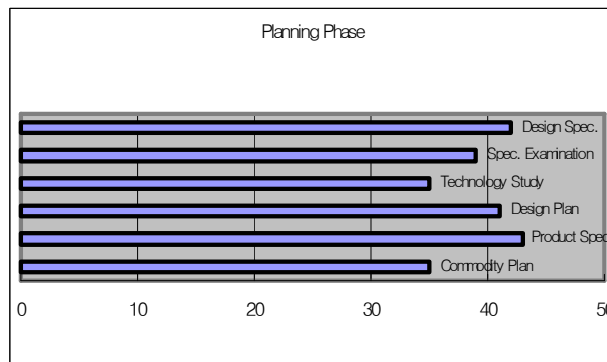


(그림 3-21) 계약의 자료화의 문제

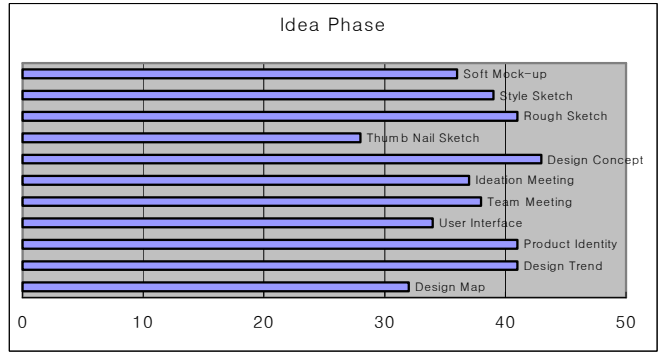
계약방법 8.0%, 중지할 경우의 처리 7.7% 등의 순으로 나타났으며, 발전방법 3.0%, 계약 수행능력 검토 5.5%, 정하지 않은 사항의 취급 5.7% 등에는 낮은 응답률을 보이고 있다. 단계별 디자인 업무의 수행 내용은 (그림 3-22,23,24,25,26)와 같다. 전반적으로 디자인 업무는 사후관리(31%), 아이디어단계(29%), 제시단계((23%), 기획단계 (17%)의 순을 보이고 있다.



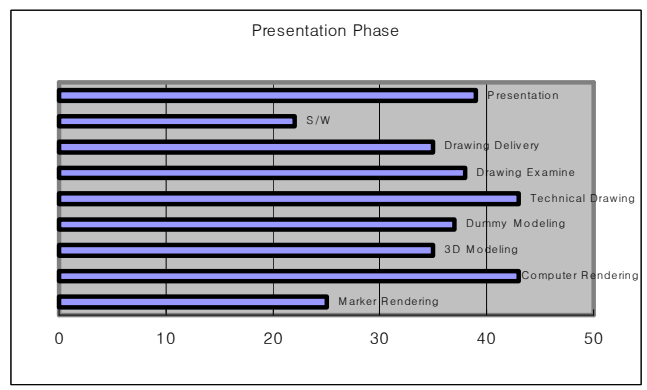
(그림 3-22) marketing 단계



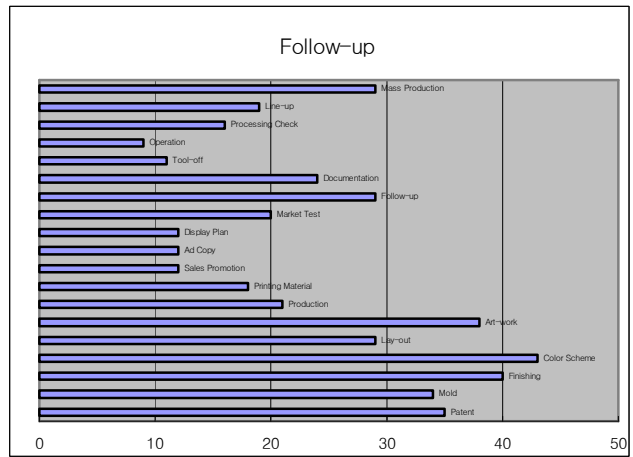
(그림 3-23) 기획단계



(그림 3-24)아이디어단계



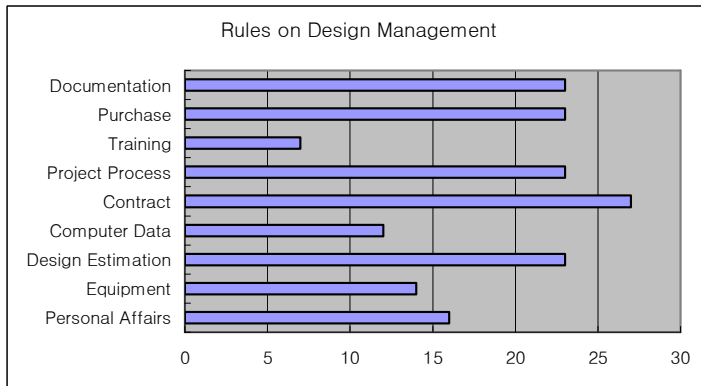
(그림 3-25)제시단계



(그림 3-26) 제시단계

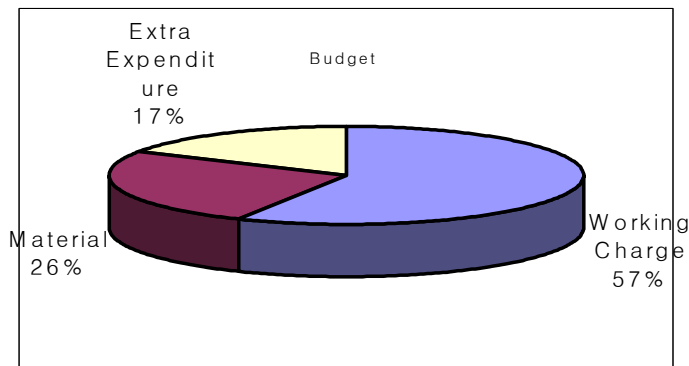
디자인 관리에 관한 규정의 보유에 관한 조사(그림 3-27)에서 계약검토 16%, 프로세스

관리 13%, 디자인 품평 13%, 외주관리 13%, 문서관리 13% 등에 관련하여 부분적으로 규정을 보유하는 것으로 나타나 있지만, 대부분 규정이 미비됨을 보이고 있다.



(그림 3-27) 디자인 관리 규정

- 디자인 예산/비용의 산출 구성비(그림 3-24)는 직접비(인건비) 57%, 간접비(재료비 및 잡비) 26%, 기타 경비 17%로 구성 되었다. (그림 3-28)



(그림 3-28) 디자인 예산/비용의 산출 구성비

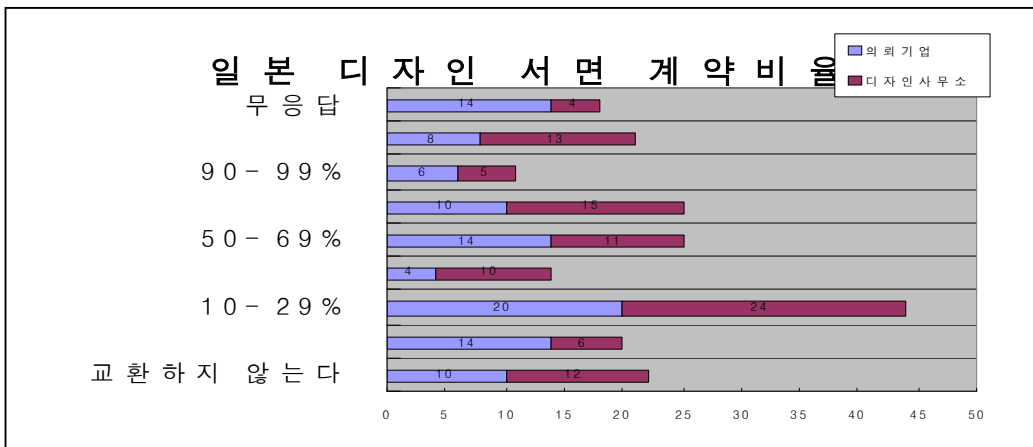
제품디자인에 대한 중요성, 디자인 용역료에 대한 의존하고 있는 상황에서의 기획비, 창작비등에 대한 이해 부족으로 오는 디자인료의 비현실성이나 디자인료 지급의 문제, 계약서의 불이행과 프로젝트 수요와 공급 불균형에 의한 과다경쟁, 가격하락등에서의 문제점을 지적할 수 있다.

4. 외국의 디자인 계약 실태조사

가. 일본 디자인 계약서의 실태조사

일본 산업디자인진흥회가 1994년에 행한 조사에 의하면 디자인 계약(그림 3-29)인 경우 서면을 통해 디자인 계약을 맺은 의뢰기업, 디자인 사무소는 전체 의뢰기업의 80~84%이고 전체 디자인 사무소의 85~89%인 것으로 되어 있다. 그러나 전체 계약에서 차지하는 서면에 의한 계약 부분이 50%를 넘는 기업은, 전체 의뢰기업의 40~44%이고 전체 디자인 사무소의 45~49%로서 절반에도 미치지 못하고 있어 여전히 구두에 의한 계약이 많다는 것을 알 수 있다.²⁶⁾

각 의뢰 기업, 디자인 사무소에 의한 전체계약에서 차지하는 서면계약의 비율을 나타내고 있다. 예를 들면 의뢰기업에 의한 전체계약의 10~29%가 서면에 의한 계약이고 전체에서 차지하는 비율은 약 20%에 이르고 있는 것을 보여주고 있다.



(그림 3-29) 일본 디자인 계약서의 서면에 의한 비율 ²⁷⁾

나. 일본 계약서 항목의 실태 조사

일본 산업디자인진흥회의 앙케이트 조사에 따르면 디자인 계약에 있어서 정해지는 항목은 의뢰 기업측, 디자인 사무소 측에 의해 차이가 되는 것이 있으므로, 아래의 항목들에 대해서는 회답한 기업의 절반이상이 계약항목으로 올린 것으로서 거의 필수적으로 포함되어 있는 것들이라고 사료된다. (표 3-2)

(계약서의 항목들 중 비교적 회답이 많았던 항목)

- 지불조건

²⁶⁾ 일본산업디자인진흥회 조사결과 日經デザイン (니케이디자인) 1995.5 pp 48 - 52

- 계약기간
- 디자인료
- 디자인업무범위의 명확화
- 비밀유지의무
- 지적재산권의 취급정도

그러나 '동종업종의 타사에 디자인서비스의 금지'와 '해약조건, 성과물의 내용/수량, 손해배상' 등이나 디자이너와 의뢰인에 있어서 중요한 권리 의무에 관련된 규정이 있는 경우도 많은 것으로 사료된다.

디자인사무소(113 개)				의뢰기업(50 개)		
	계약서항목	회답수	비율%	계약서항목	회답수	비율%
1	지불조건	94	83.2	계약기간/갱신	31	62.0
2	디자인료	91	80.5	디자인료	31	62.0
3	계약기간/갱신	88	77.9	지불조건	30	60.0
4	디자인작업의 프로세스 업무범위	80	70.8	디자인작업의 프로세스 업무범위	27	54.0
5	비밀유지의무	79	69.9	비밀유지의무	23	46.0
6	지적재산권	73	64.6	지적재산권	22	44.0
7	실비정산	53	46.9	동업종의 타사에의 디자인서비스 금지	13	26.0
8	디자인조건	52	46.0	디자인조건	12	24.0
9	해약조건	47	41.6	해약조건	11	22.0
10	성과물의 내용/수량	41	36.3	성과물의 내용/수량	9	18.0
11	손해배상	35	31.0	실비정산	8	16.0
12	동업종의 타사에의 디자인서비스 금지	31	27.4	손해배상	7	14.0
13	위약금	24	21.2	관할재판소	5	10.0
14	성과발표	24	21.2	위약금	5	10.0
15	디자인 상품의 판매권	23	20.4	성과 발표	4	8.0
16	외주의 금지	14	12.4	책임분담	2	4.0
17	관할재판소	7	6.2	외주의 금지	1	2.0
18	상속	6	5.3	상속	1	2.0
19	PL 관련의 손해배상	2	1.8	PL 관련의 손해배상	0	0.0
20	기타	4	3.5	기타	0	0.0

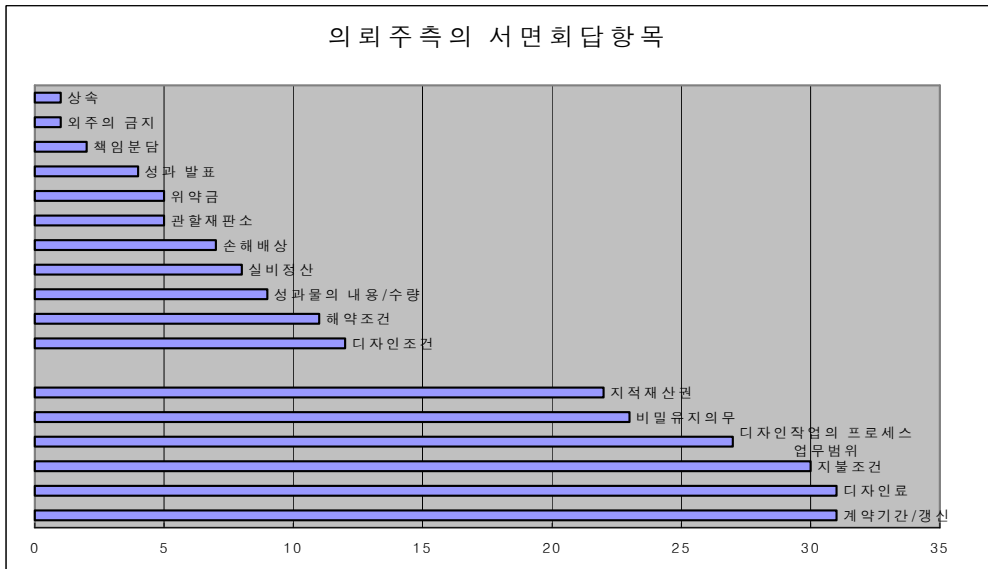
(표 3-2) 일본디자인 계약서 항목²⁸⁾

²⁷⁾ Ibid 1995 .5 pp 48 - 52

²⁸⁾ Ibid 1995 .5 pp 48 - 52

가) 계약서 이외의 종류(견적서 등) 의 역할

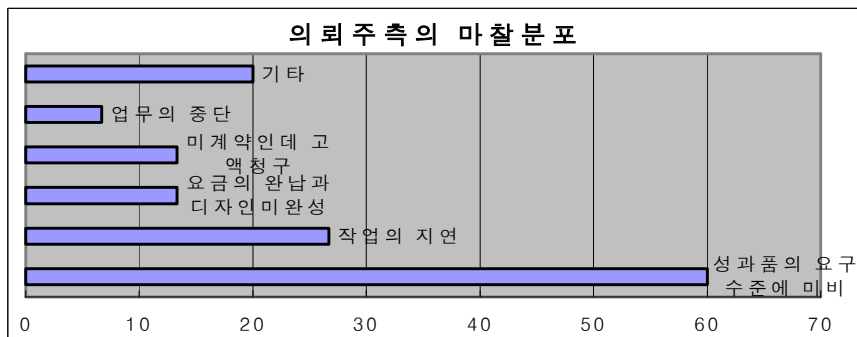
서면에 의한 계약을 교환하는 경우에 있어서도 견적서 등의 계약서 이외에 서류가 포함되는데, 계약서에 대신해서 큰 역할을 하고 있는 것으로 보여 진다. (그림 3-30,31) 의뢰기업(50 개)



(그림 3-30) 일본의 계약서 항목 분포도(의뢰자측)²⁹⁾

나) 디자이너와 의뢰주간의 마찰

*의뢰주 측면이 생각하는 디자인에 있어서의 문제점



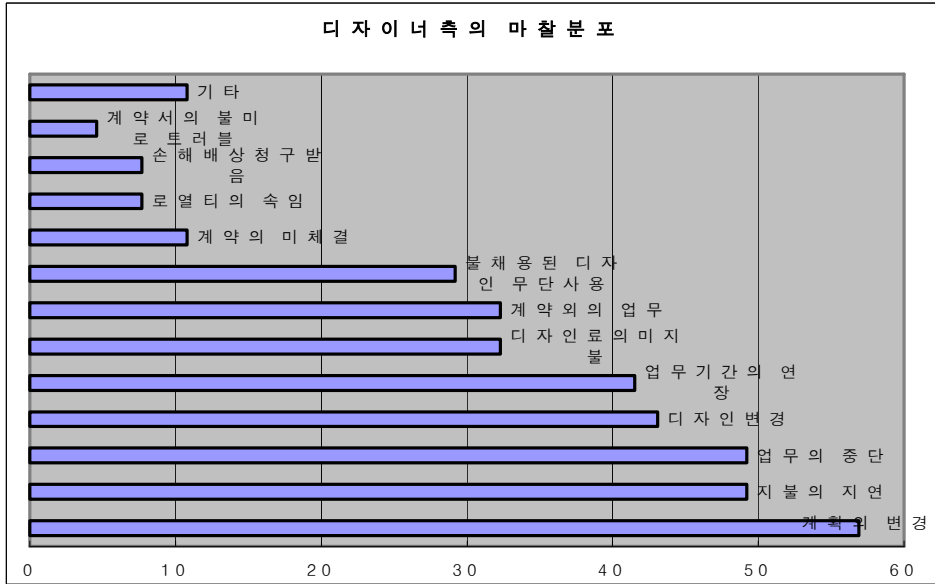
(그림 3-31) 의뢰주측의 마찰 분포

의뢰주 측면(그림 3-31)에서의 디자인에 대한 마찰의 경우를 살펴 보면 성과품의 요구 수준의 미비가 가장 많은 항목으로 나타났으며 그 다음으로는 요금을 완납하고서도 디자인이 미완성 되었다는 항목을 나타내고 있어 디자이너 측면과의 마찰에 대한 분포를 보여주

²⁹⁾ Ibid 1995 .5 pp 48 - 52

고 있다.

***디자이너측이 생각하는 디자인에 있어서의 문제점**



(그림 3-32) 디자이너측의 마찰 분포

디자이너 측면(그림 3-32)에서의 디자인에 대한 마찰의 경우를 살펴 보면 계획의 변경이 가장 많은 항목으로 나타났으며 그 다음으로는 요금의 지불에 대한 지연의 항목이 그 다음으로 많이 지적을 하였고 업무의 중단이나 디자인 변경에 대한 항목이 높은 것으로 나타나 디자이너 측면과의 마찰에 대한 분포를 보여주고 있다.³⁰⁾

5. 논의

본 장은 디자인 계약의 이론적인 측면의 법적인 계약 고찰과 함께 디자인 계약 관련 설문을 조사하였다. 계약이란 개인간 거래가 원만하고 자유롭게 행하여지도록 거래의 질서와 그 거래 행위의 보호를 하는 것으로, 이를 위해서는 법적인 효력을 갖는 계약 행위가 필요하게 된다. 여기에서 계약은 2인(또는 2인 이상)의 당사자가 서로 자기가 욕구하고 있는 의사를 표시하는 경우 서로가 욕구하고 있는 의사 표시가 합치함으로써 성립하는 법률 행위라고 요약된다.

특히 계약과정의 성립에는 적어도 교환적으로 행하여지는 두개 이상의 의사 표시가 있어야 한다. 그것은 전후의 관계에 있어 행하여지며 그 중 먼저 하는 의사 표시가 청약이고 이에 대하여 후에 하는 의사 표시를 승낙이라고 한다.

³⁰⁾ Ibid 1995 .5 pp 48 - 52

어느것이나 계약을 성립시키기 위해서는 확정적인 상대방의 의사표시가 요구된다. 디자인 계약에 대한 명확한 설정 없이 시작한 디자인 프로젝트는 의뢰주와 디자이너 쌍방간에 마찰을 발생시켜 건설한 디자인 산업 문화를 훼손시키고 있다. 디자인 계약서상의 문제는 국내 뿐만 아니라 일본 산업디자인개발의 경우에도 디자이너와 의뢰주측의 마찰이 빈번히 발생되고 있음을 알 수 있다.

연관성이 큼,
 연관성이 보통,
 연관성이 적음,
 없음

	창업자	회사의 일반 현황	개발 동기	사업 내용	생산제품의 특성	기대 효과	동종업계 현황	시장의 규모와 전망	시장점유율과 경쟁관계	계획제품의 침투	판매전략 및 판매현황	가격정책	A/S 계획	국내 판매 계획	수출 계획	제조 공정도	자체 생산 계획	외주 생산 계획	적정 규모의 제조설비	업무흐름별	직무별직위별인원	국내 조달 계획	수입 자재 조달 계획	추정손익계산서	현금흐름도	인건비명세서	감가상각비명세서	설비구입명세서
상호간의 계약 결정의 명기																												
계약명																												
계약기간																												
계약금액																												
계약에 포함되지 않는 금액																												
계약의 대상자(위임자,수임자)																												
총칙																												
목적																												
업무의 범위																												
진행업무의 분야																												
진행업무의 성격																												
업무의 진행																												
쌍방의 의무																												
디자인 지급비의 시기와 방법																												
디자인 결과물의 귀속																												
권리양도의 제한																												
계약기간																												
공업소유권																												
기밀유지																												
발전방법																												
계약기간과 계속방법																												
정하지 않는 사항의 취급																												
해약																												
업무진행의 불능																												
부칙																												

(표 3-3) 사업계약서와 디자인 계약서의 항목비교

이와 관련하여 프로젝트 기간에 관한 사항, 디자인료에 관한 대립, 계획의 변경이나 업무의 중단, 디자인의 미완성, 디자인 사후관리의 문제점도 발생하고 있다. 그러므로 계약서상의 법적인 효과를 최대한 이용하여 신뢰할 수 있는 의뢰주와 디자이너 사이라도 계약을 의무화 해야 한다. 따라서 계약서를 작성하면 그만큼의 마찰을 줄게 되고 의뢰주와 디자이너 사이의 신뢰와 의뢰주측의 디자인에 대한 마인드가 높아져서 궁극적으로는 기업 경영의 목표 도달에 첩경이 되는 것이다

(표 3-3)에서 마찬가지로 디자인 사업계획서의 항목과 디자인 계약서 내용이 각 항목별로 적용을 시킬 수 있다. 적용된 대상으로부터 구체적인 디자인 계약서의 항목을 보면 상호간의 계약 결정의 명기해야 할 것이 계약명, 계약기간, 계약금액, 디자인 지급비의 시기와 방법, 업무의 범위, 업무의 진행등이 핵심적인 위치를 차지 하고 쌍방의 의무, 디자인 결과물의 귀속, 권리양도의 제한, 공업소유권, 기밀유지, 계약에 포함되지 않는 금액, 계약의 대상자(위임자,수임자), 총칙, 목적, 권리양도의 제한, 계약기간, 발전방법, 계약기간과 계속방법, 정하지 않는 사항의 취급, 해약, 업무진행의 불능, 부칙등으로 구성됨을 알 수 있다. 이와 같은 항목을 전면 계약서에 명시하여 후에 불시의 불상사에 대한 책임을 수월히 넘길 수 있는 계약서 양식이 필요하게 된다.

5. 디자인 프로젝트 매니지먼트 시스템(DPMS)의 계약모듈연구

가. DPMS 계약모듈 연구개발의 목적

① 연구개발의 목적

산업 디자인은 경제전쟁의 새로운 승부 처로 보다 강하게 부상되고 있으며, 국가의 가장 중요한 사회 간접자본의 한 부분으로, 그리고 국가적 생존을 위한 경제전쟁의 첨병으로 인식되고 있으며, 현실적으로 산업 디자인은 국가 경쟁력의 핵심요소로 부상되고 있다. 따라서 디자인의 성공이 곧 기업의 승리이며 더 나아가 국가 경제발전의 원동력임은 두 말할 나위도 없다. 이러한 상황 아래서 제조업은 탈 OEM 시대의 도래와 함께 CALS 패러다임하의 고부가가치 신제품 개발을 위한 표준화된 디자인 프로젝트 계약서(Design Project Contracts)가 요구되고 있는 실정이다.

다가오는 광속상거래(CALS)와 동시공학(Concurrent Engineering)의 기업 여건 속에서, 구태의연한 접근만으로는 디자인 경쟁력의 확보가 불가능한 것이다. 이러한 상황에서 기술의 격차를 극복하고 제품의 경쟁력을 획기적으로 높일 수 있는 핵심요소가 바로 디자인 개발이며, 이를 위해서 이른바 디자인 프로젝트 관리의 리엔지니어링(Design Process Reengineering)이 요구 되는 시점에 이르게 된 것이다.

성공적인 신제품은 기본 개념의 단계에서부터 구체화의 단계에 이르기까지 여러 공학기술, 마케팅, 심리, 문화 등 다차원적인 정보에 의한 디자인 프로젝트 관리의 합리적 계량

적 처리가 요구되며, 이 수많은 디자인 관리의 정보를 여하히 효율적으로 처리하는 지가 격심한 경쟁에서 성공하는 관건이 된다. 이에 대한 해결책으로 디자인 프로젝트 관리를 위한 정보의 인프라 구축은 동시 디자인(**Concurrent Design**)을 가능하게 하여 혁신적인 디자인 개발기술의 활로를 제공하게 됨은 물론 나아가서는 디자인 연구개발 체제를 강화하여 디자인 국가경쟁력을 확보하는 일이 될 것이다.

② 연구개발의 필요성

산업 디자인이 제품에 부가가치를 더해주는 지름길이라는 인식아래, 산업 디자인 프로젝트 계약 모듈의 지원 시스템 응용연구를 통하여 전략적 디자인 경영 시스템을 확립 시키고 보다 효율적인 디자인 프로젝트의 관리와 의뢰주 사이의 돌발 사고를 미연에 방지하기 위한 다차원적으로 복합된 디자인 정보에 의한 '프로젝트 관리'의 현장 실용화를 연구하며, 여기에 디자인 정보처리를 위한 통합적 **Database** 를 **Multi Media** 환경에 맞도록 연계 시켜 효율적인 디자인정보의 처리를 가능하게 하는 것이다. 결과적으로 이러한 연구 결과의 활용을 통하여 획기적으로 강화된 디자인 인프라(**Design Infrastructure**) 구축에 힘입어 산업 디자인 생산성이 향상됨은 물론, 기술력의 바탕 위에 디자인력이 강화됨으로써 세계시장에서 경쟁력을 지니는 고부가가치 신상품의 개발에 이바지하게 될 것이다.

본 계약 모듈의 연구개발은 신제품 개발을 위한 **Design Innovation** 기술로서, 그리고 획기적인 디자인 매니지먼트의 컴퓨터 응용 시스템으로서 산업 디자인 개발 프로젝트 계약 모듈에 대한 응용연구의 필요성은 다음과 같이 정리된다.

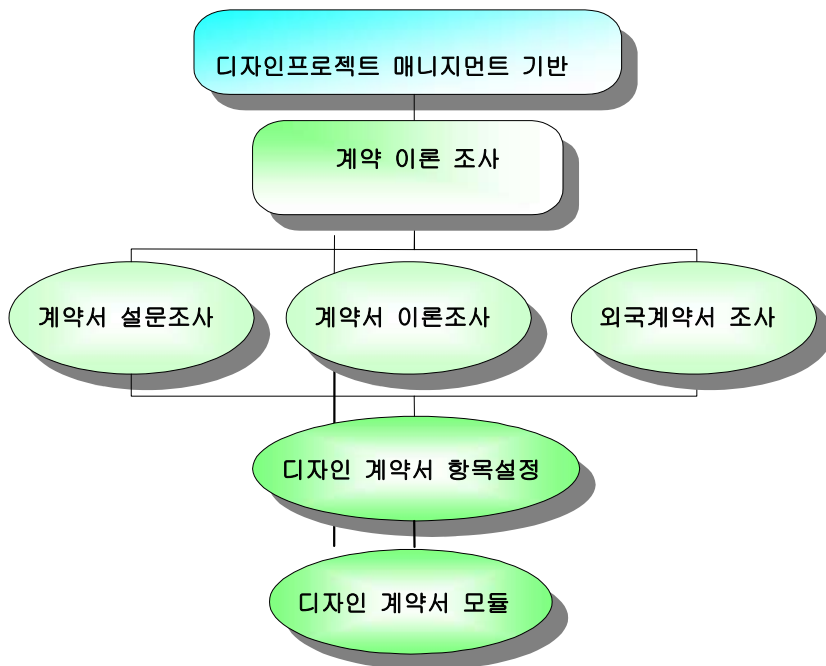
- ㉠ 다차원적 속성으로 융합된 디자인 프로젝트의 기획/계약/리뷰의 효율적 종합처리에 의한 전략적 디자인 경영계획 시스템의 계약 모듈로의 확립이 요구된다.
- ㉡ 다가오는 광속상거래(**CALS**)와 동시공학(**Concurrent Engineering**)의 기업 여건 속에서 부서내, 부서간 또는 프로젝트팀 구성원간의 **LAN** 또는 **Internet** 구성으로 디자인 정보의 취급을 공유 등 디자인 프로젝트 매니지먼트 측면에서 실시간 **Internet** 원격 평가가 가능한 획기적인 응용 프로그램이 요구되며
- ㉢ 의뢰주와 디자이너 사이의 갑작스러운 돌발사고에 대한 방지와 효과적인 프로젝트의 진행을 위한 하나의 계약 모듈이 요구 된다.
- ㉣ 디자인 프로젝트 관리에 관한 연구가 미비 되어 비즈니스 리드타임(**business lead time**) 단축 등 현장의 애로가 호소에 합리적인 경영 의사결정 및 수렴을 위해서 이에 대한 운용이 현장에서 요구되고 있다.
- ㉤ 네트워크 구축의 요구가 높다. 즉 **Internet** 과 **Intranet**, **Client/Server** 를 통한 디자인 정보의 실시간 원격 동시운용의 이 결핍되어 있다. 특히 공공기관에서 디자인 정보 인프라의 구축은 디자인 정보를 가공하는 도구에 해당하는 부문에 인프라가 구축되어서 명실공히 공익적인 관점에서 디자인 프로젝트 정보처리 서비스를 담당하게 될 것이다.

나. DPMS 계약모듈 연구개발의 내용

① 연구 개발의 내용

신제품 디자인 개발은 기본 개념의 단계에서부터 구체화의 단계에 이르기까지 여러 공학기술, 마케팅, 심리, 문화 등 다차원적인 정보에 의한 디자인 프로젝트 관리의 전략적 계량적 처리가 요구된다. 즉 디자인 프로젝트 관리상의 수많은 정보를 적시에 효율적으로 처리함으로써 프로젝트를 성공으로 이끌게 된다. 이에 대한 해결책으로 디자인 프로젝트 관리의 리엔지니어링으로서 프로젝트 관리 시스템의 연구는 디자인 개발기술의 활로를 제공하게 됨은 물론 나아가서는 디자인 연구개발 체제를 강화하여 디자인 국가경쟁력을 확보하는 길이 될 것이다.

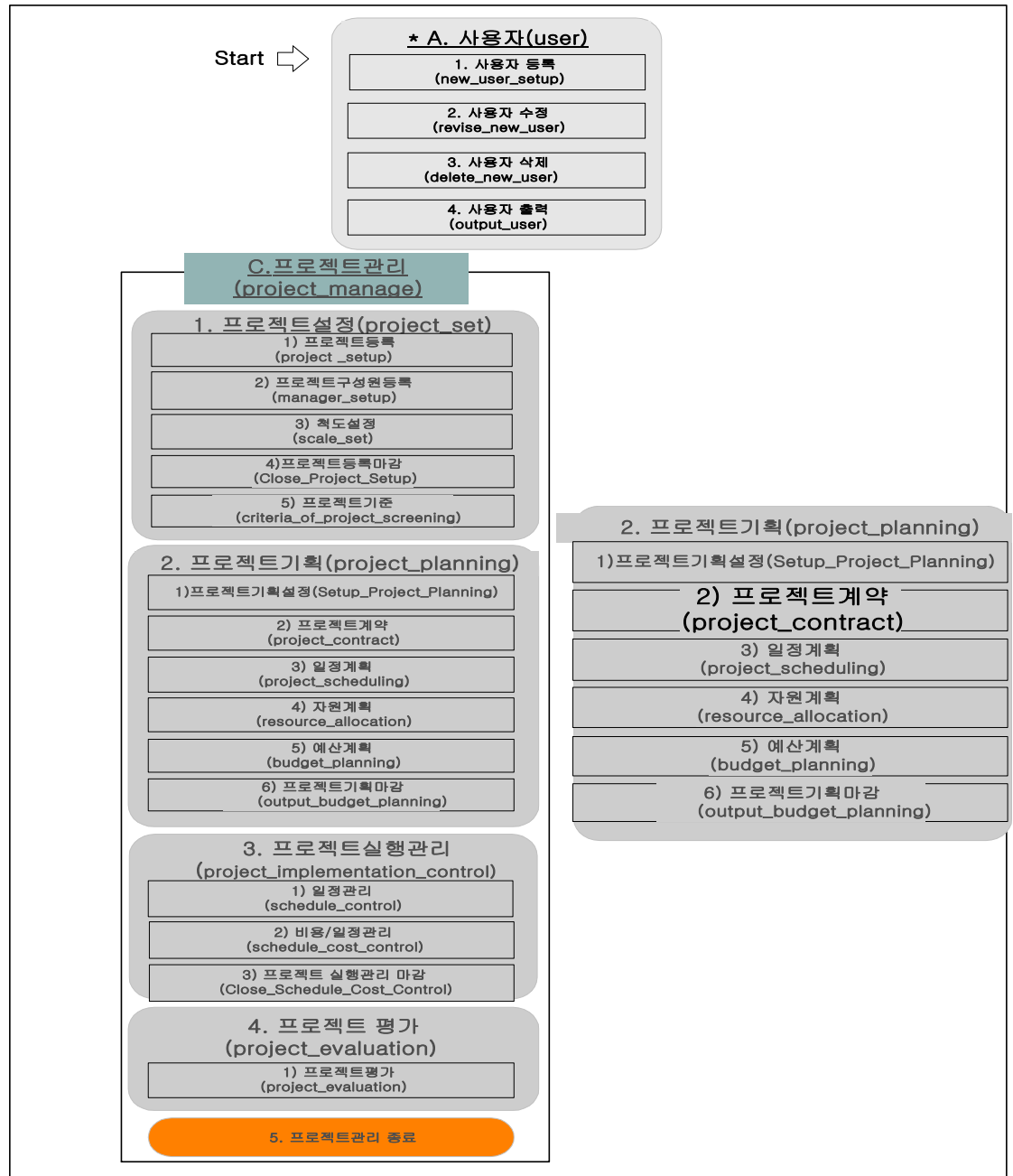
본 연구(그림3-33)에서는 디자인 매니지먼트의 컴퓨터 응용 시스템개발을 전제로, 산업 디자인 개발을 위한 프로젝트 관리기술상의 계약서의 모듈을 제안하는 것에 대한 연구를 목적으로 한다.



(그림 3-33) 계약모듈연구

다. DPMS 시스템 계약모듈 연구

- ① DPMS 시스템 계약모듈 구성
< DFD (0) for DPMS >



(그림 3-34) 디자인 프로젝트 매니지먼트 시스템의 기획 DFD

위의 (그림 3-34)은 디자인 프로젝트 매니지먼트 시스템의 디자인 프로젝트 관리로서 기획부분을 나타내고 있는 DFD 설계이다. 디자인 프로젝트 매니지먼트 시스템은 사용자를 입력하게 되고 그 사용자가 프로젝트 관리에 참여하게 된다.

기획부분에서는 디자인 계약서를 중심으로 다루고 있고, 디자인 계약서에 따라 일정관리 기획, 자원관리기획, 예산관리기획으로 구분되어 있으며 그 다음 단계로 기간과 예산 자원을 관리할 수 있는 실행관리와 평가로 구분되어 있다.

2) on-line 디자인 계약 시스템구성

- 1. 프로젝트기획(Project_Planning)
 - 프로젝트기획설정(Setup_Project_Planning)
 - 프로젝트계약(Project_Contract)
 - 새프로젝트계약(New_Project_Contract)
 - 프로젝트계약출력(Output_Project_Contract)
 - 일정계획(Project_Scheduling)
 - 새일정계획(New_Project_Scheduling)
 - 디자인 프로세스설정(Scale_Set_Design Process)
 - 일정계획(New_Project_Scheduling)
 - 일정계획출력(Output_Project_Scheduling)
 - 자원계획(Resource_Allocation)
 - 새자원계획(New_Resource_Allocation)
 - 프로젝트자원(Resource_Allocation_Project Manager)
 - 프로젝트자원(Resource_Allocation_Project)
 - 자원계획출력(Output_Resource_Allocation)
 - 예산계획(Budget_Planning)
 - 새예산계획(New_Budget_Planning)
 - FD단가(FD_Budget_Planning)
 - 재래방식(Budget_Planning)
 - 예산계획출력(Output_Budget_Planning)
 - 프로젝트기획마감(Close_Budget_Planning)

(그림3-35) 디자인 계약 시스템구성

위의 (그림3-35)에서는 디자인 프로젝트 관리 시스템에서의 디자인 계약에 대한 내용과 출력에 대한 시스템의 구성을 나타낸것이다. 디자인 계약이 이루어지면 일정 계획, 자원 계획, 예산 계획이 디자인 계약에 맞추어 선택항목으로 이루어진 시스템이다.

② DPMS 계약모듈 입출력자료구성

㉠ 프로젝트기획(Project_Planning)

새 프로젝트계약(New_Project_Contract)

계약자(갑) 필드:

Field	Data	Max Size
계약서 ID	Text	
계약명	Text	
계약종류	Text	

계약자(을) 필드:

Field	Data	Max Size
계약서 ID	Text	
계약명	Text	
계약종류	Text	

A)표준 계약사항을 Pool 에서 골라 설정한다.

계약 Pool

1	2	3	4	5	6	7

*마우스로 선정

* Client 와 Design Firm 간의 쌍방향 동시 계약/word processor

* 계약금액 : 프로젝트 예산계획

* 계약기간 : 프로젝트 일정계획

2.2 프로젝트계약출력(Output_Project_Contract)

Table(계약서)

A)

(그림 3-36) 계약모듈 입출력자료구성

(그림 3-36)은 디자인 계약의 입력과 출력에 대한 내용으로 계약상의 ID 와 계약명과 계약의 종류를 선택하여 입력을 하고 계약의 목록에서 부분적으로 디자인 프로젝트를 진행할 시 첨가할 수 있는 방식으로 입출력 자료를 구성하였다. 뿐만 아니라 계약의 종류에서 현재 중소기업에서 쓰는 디자인 계약의 형태와 일본 디자인 기업에서 쓰는 FD 계약 방식을 채택하였다.

6. 결론

가. DPMS 시스템 계약모듈 연구결과

디자인 표준화 계약서 시스템 도입효과로 디자이너와 의뢰인간의 마찰을 해소, 생산성 향상, 설계공정 감축, 설계소요시간의 감소에 따른 설계기간 단축(반복작업의 용이), 신뢰성 향상(고정밀도-기계와의 인터페이스), 원가절감(기간단축 및 경비절감), 표준화(기초 계약서의 라이브러리 구축-부품) 그리고 경쟁력 강화(납기단축, 품질 고급화, 원가절감)등에 효과가 높으며, 이의 활용에 더불어 제품 관련 기본적인 데이터베이스가 구축되어 통합됨으로써 그 기대효과는 증폭될 것이다.

① 디자인 계약서 모듈 특성은 아래와 같다.

중소기업과 대기업에서의 표준화 계약서가 디자인 매니지먼트 시스템의 하나의 모듈로서 디자인 기획 단계에서 제시가 된다.

표준화된 디자인 계약서로 의뢰주와 디자이너 사이의 마찰을 극소화하고 서로 신뢰를 할 수 매개물로서 신제품 개발의 지연을 방지하고 보다 신속하게 환경 변화에 능동적으로 대처한다.

경영자에게 정확한 의사결정의 근거로 제공됨으로써 전략적인 제품개발업무를 추진하도록 함은 물론, Client에게 합리적인 제시로 효율적인 디자인 프로젝트의 수행을 원활하게 도와 주는 모듈로서의 역할이 가능하다.

② 디자인 계약서에 따른 디자인 프로젝트 매니지먼트의 파급효과가 디자인 프로젝트 수행의 신뢰성을 높인다.

- 이것은 디자이너와 의뢰인간의 서로의 신뢰를 할 수 있도록 디자인 계약에 합의함으로써 프로젝트 진행 중에 발생하는 마찰을 해소하면 디자인 프로젝트 수행을 보다 원활히 할 수 있도록 한다.
- 디자인 계약과 관련하여 의사결정 과정에 on-line을 도입함으로써 정보화 사회에 발마추어 서로에게 편리함과 풍부한 정보량을 확보하고 대입하여 봄으로써 정확도를 높이고 시뮬레이션 함으로서 실패 확률을 줄임은 물론 결과적으로 디자인 계약서에 대한 신뢰성을 확보한다.
- 디자인 연구개발의 효율성을 높여 준다.

디자인 계약에 의한 프로젝트를 수행함으로써 각자 예산, 기간의 범위 내에서 안정적으로 프로젝트를 수행할 수 있게 되며 그 결과로 효율성 높은 프로젝트 관리는 디자인 경영 목적 달성에 직접적인 경향을 갖게 된다.

나. DPMS 시스템 계약모듈에 대한 금후 연구과제

금후의 디자인 프로젝트 매니지먼트 시스템의 디자인 계약모듈에 관련된 발전적인 연구분야로는 다음과 같다.



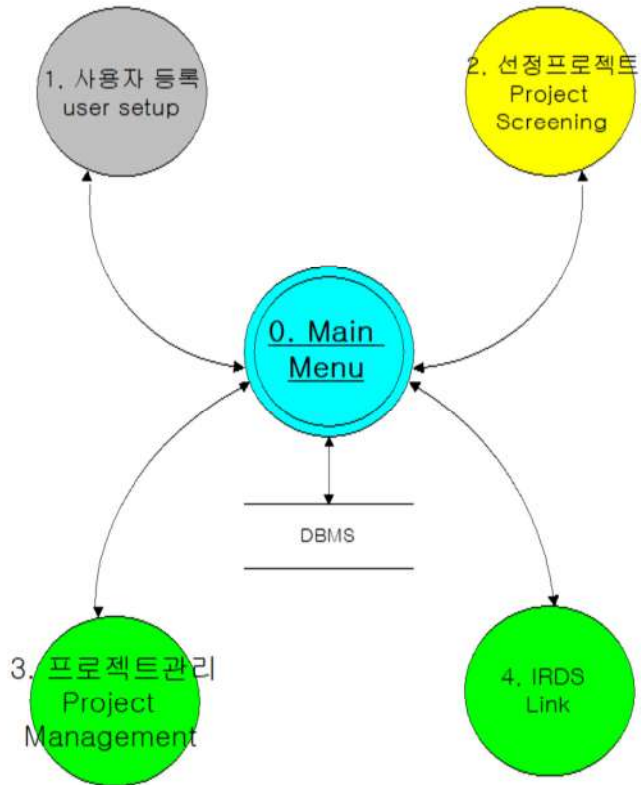
-
- 디자인 계약서를 디자인 프로젝트 매니지먼트 시스템과에 의해 실무적으로 운용되도록 표준 계약에 대한 연구를 지속 한다.
 - 인터넷의 기반 위에서 디자인 계약 처리 시스템이 용이하게 사용되도록 인터페이스 및 DB 를 개선한다.
 - 그룹과와의 연계에 의한 데이터 호환성의 연구를 보완하여 효율적으로 온라인 전자 결제시스템으로 발전시킨다.
 - 디자인 계약상에 등록되는 디자인료에 대한 합리적인 가이드라인을 연구하여 국가적 차원에서 공인되도록 한다.

제 4 장 DPMS 적용 연구

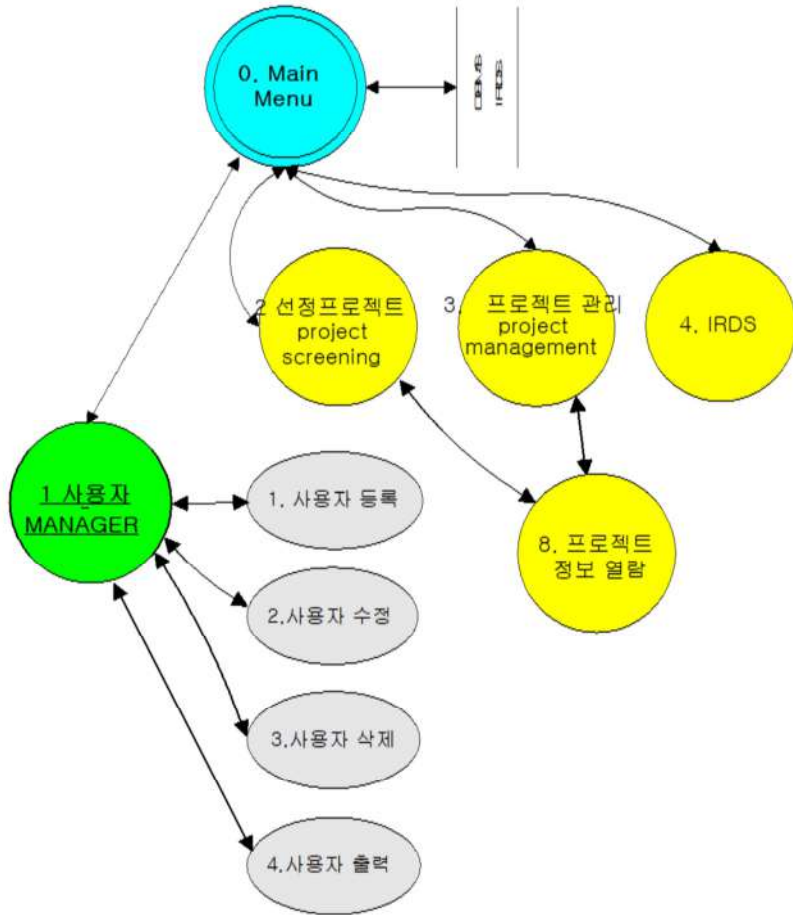
제 1 절 DPMS DFD 설계



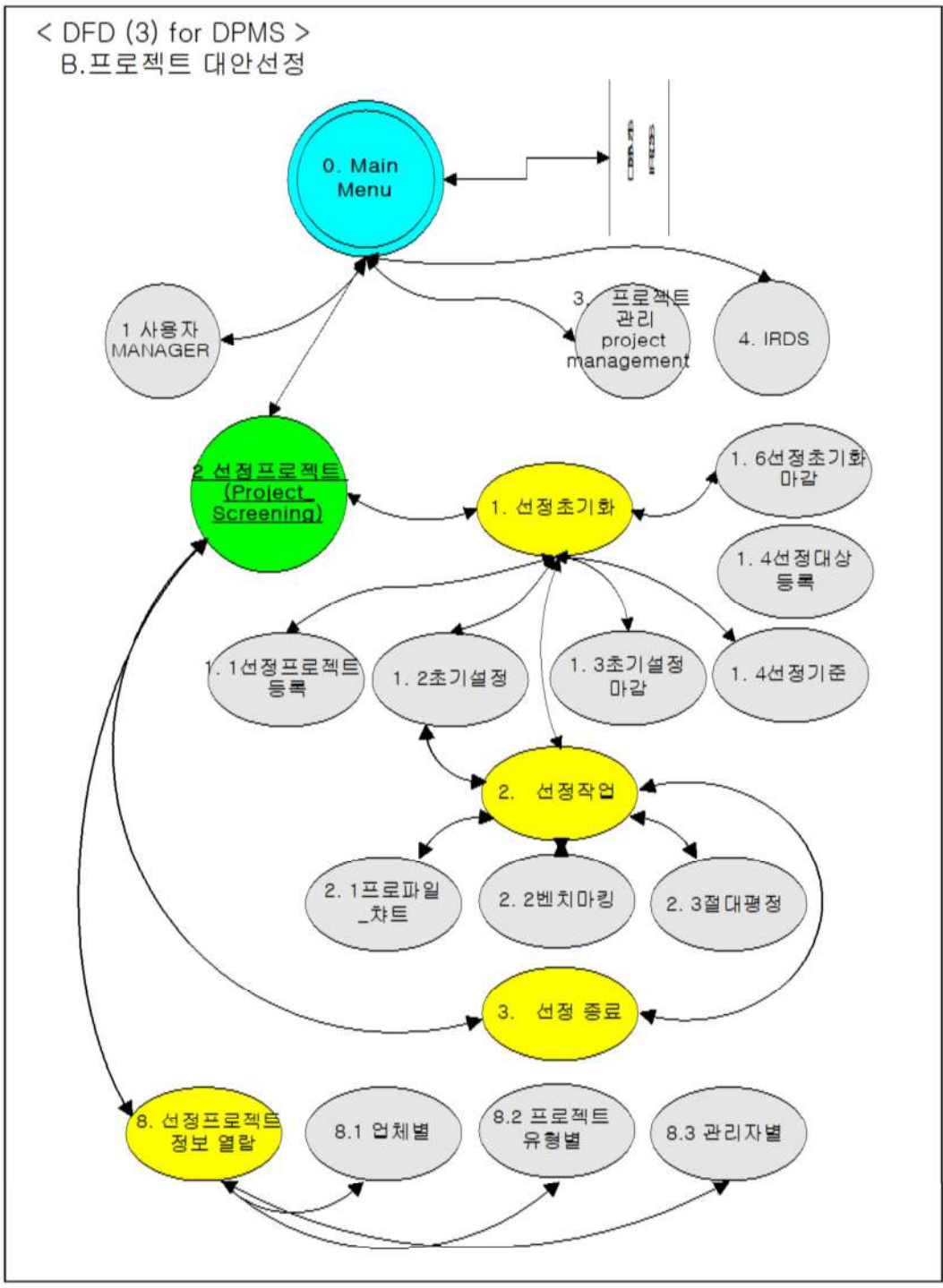
< DFD (1) for DPMS >



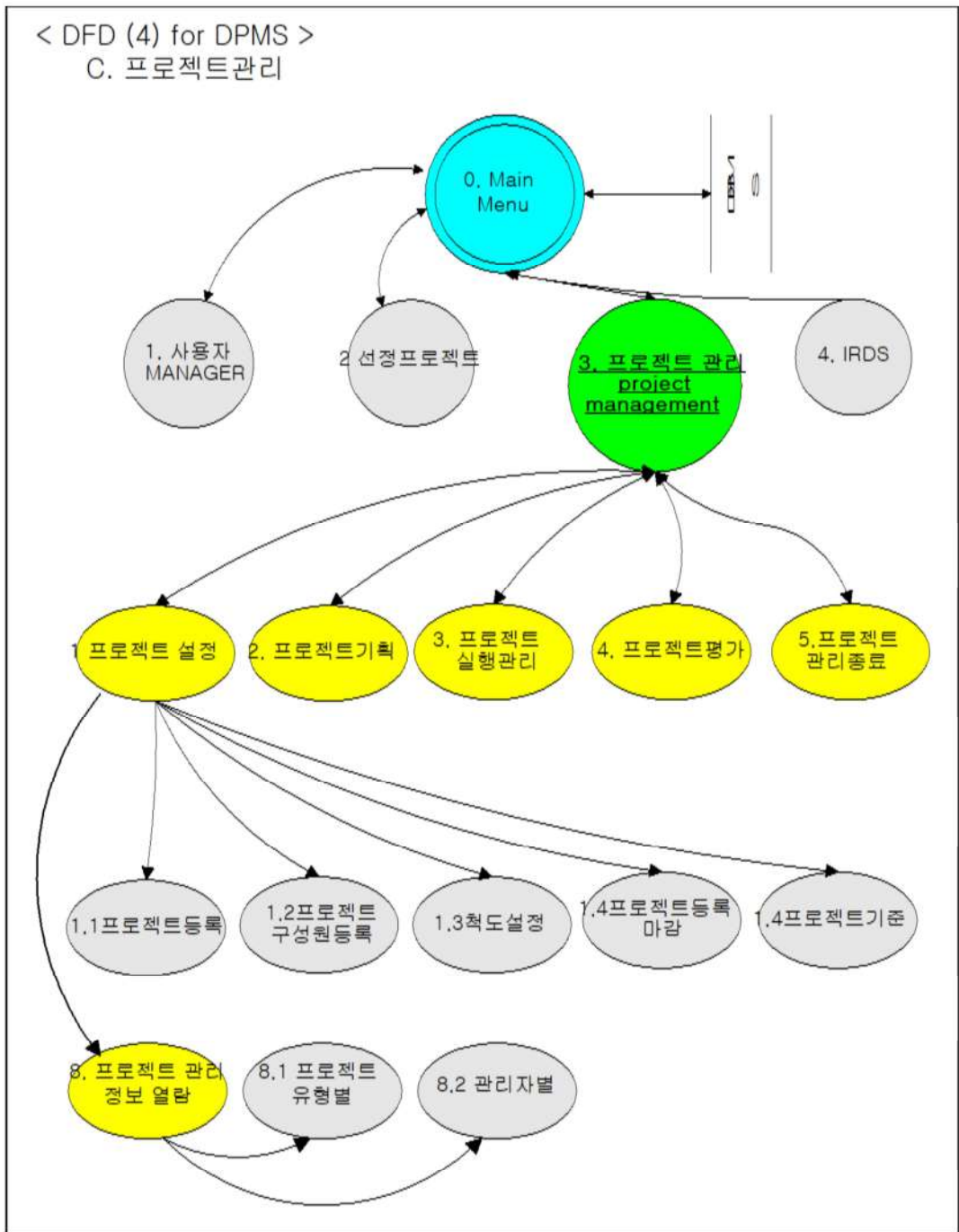
< DFD (2) for DPMS >
A. 사용자



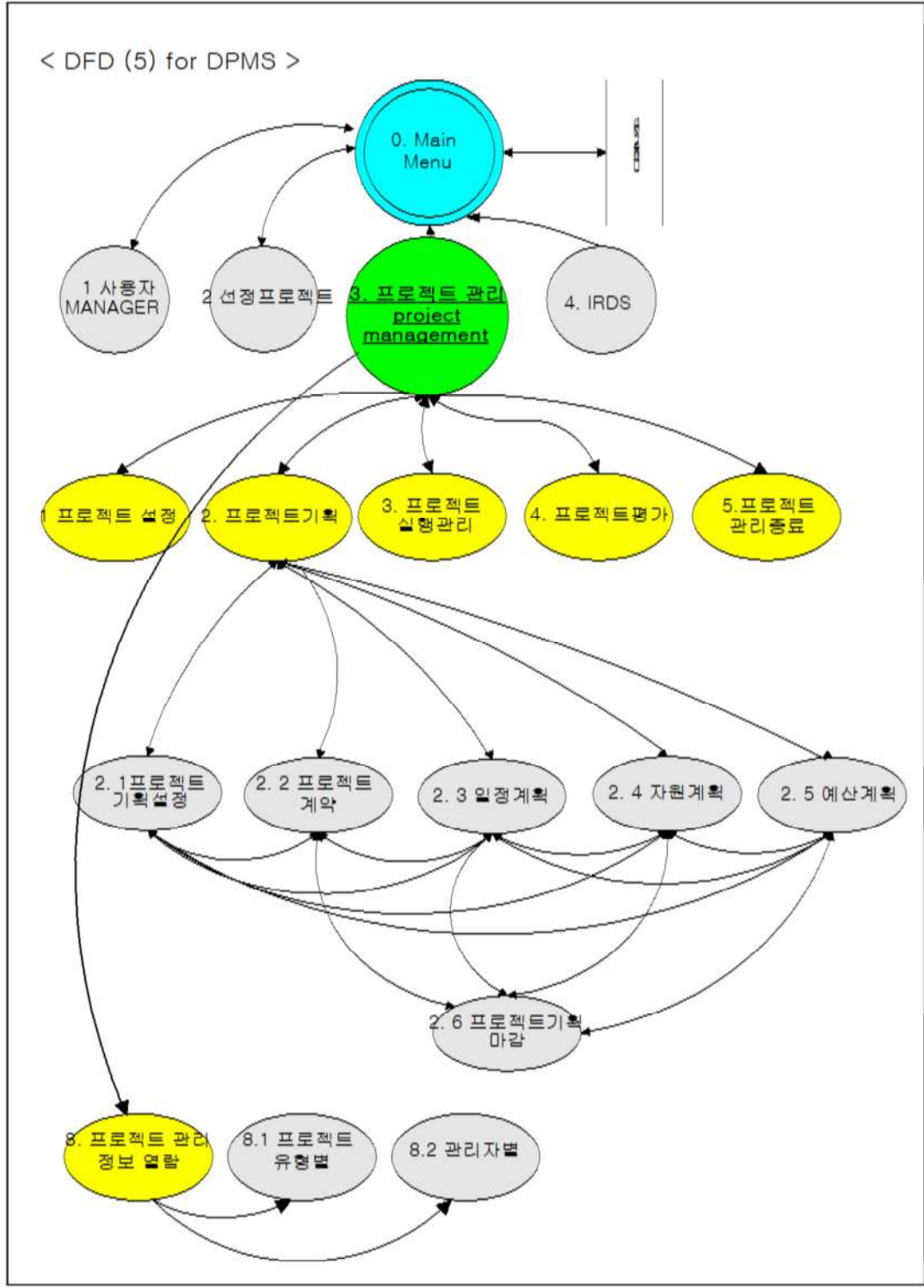
< DFD (3) for DPMS >
 B. 프로젝트 대안선정

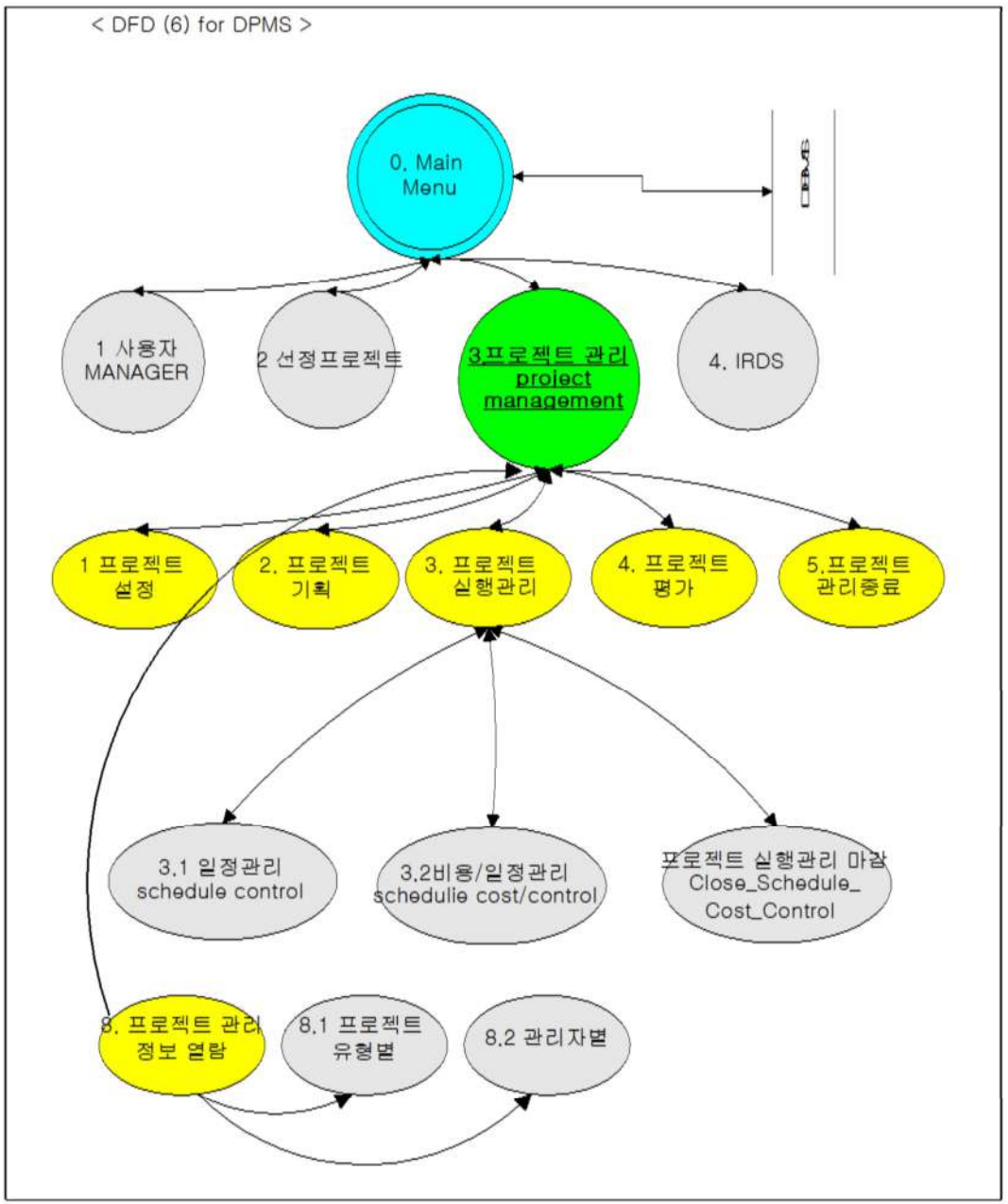


< DFD (4) for DPMS >
 C. 프로젝트관리

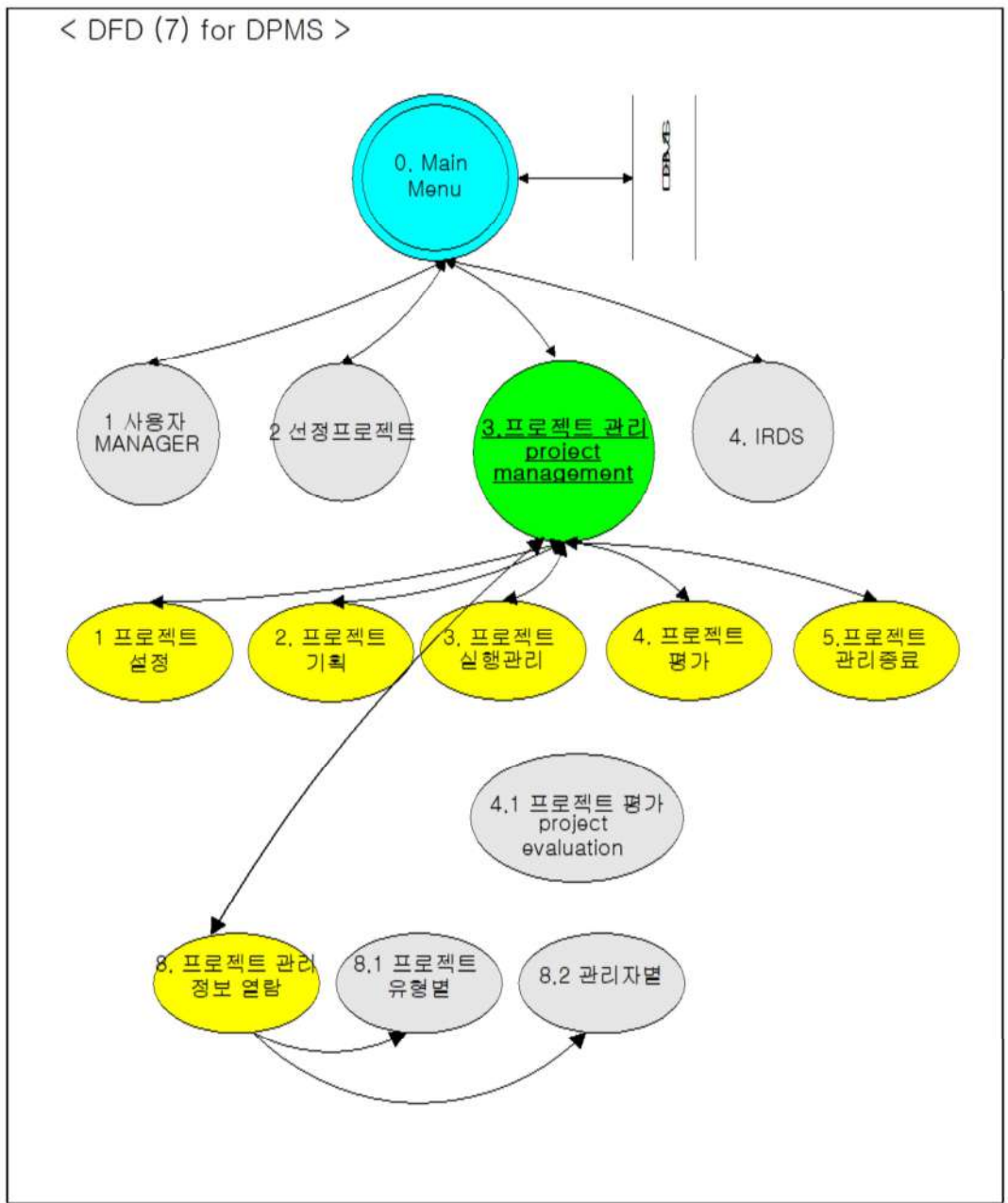


< DFD (5) for DPMS >





< DFD (7) for DPMS >



제 2 절 DPMS 시스템 구성

Main Menu

1. 사용자(User)
2. 프로젝트 선정(Project_Screening)
3. 프로젝트 관리(Project_Management)
4. IRDS link

A. 사용자(Manager)

- 1 사용자 등록(User_Setup)
- 2 사용자 수정(Revise_New_User)
- 3 사용자 삭제(Delete_New_User)
- 4 사용자 출력(Output_User)

B. 프로젝트 선정(Project_Screening)

1. 선정초기화
 - 1.1 선정프로젝트등록(Register_Project_Setup)
 - 1.1.1 새선정프로젝트(New_Register_Project)
 - 1.1.2 선정프로젝트 불러오기(Load_Register_Project)
 - 1.1.3 선정프로젝트수정(Revise_Register_Project)
 - 1.1.4 선정프로젝트삭제(Delete_Register_Project)
 - 1.1.5 선정프로젝트출력(Output_Register_Project)
 - 1.2 초기설정(Register_setup)
 - 1.2.1 선정자등록(New_Register)
 - 1.2.2 선정자출력(Output_Register)
 - 1.2.3 기준선정척도(scale_for_Register_Criteria)
 - 1.2.4 프로젝트선정척도(scale_for_Register_Project)
1. 3 초기설정마감(Output_Register)
1. 4 선정기준(Register_Criteria)
 - 1.4.1 새선정기준(New_Register_Criteria)
 - 1.4.2 선정기준불러오기(Load_Register_Criteria)

- 1.4.3 선정기준삭제(Delete_Register_Criteria)
- 1.4.4 선정기준입력마감(Close_Register_Criteria)
- 1.4.5 선정기준출력(Output_Register_Criteria)
- 1.4.6 선정기준종합(Synthesis_Register_Criteria)
 - 1.4.6.1 선정기준종합비교
 - 1.4.6.2 선정기준종합마감(Close_Synthesis_Register_Criteria_Of_Project)
 - 1.4.6.3 선정기준종합출력(Output_Synthesis_Register_Criteria_Of_Project)
- 1.5 선정대상등록(New_Register)
 - 1.5.1 새선정대상(New_Register)
 - 1.5.2 선정대상수정(Revise_New_Register)
 - 1.5.3 선정대상삭제(Delete_New_Register)
 - 1.5.4 선정대상출력(Output_New_Register)
- 1.6 선정초기화마감(Close_Of_Register_setup)
- 2. 선정작업(Control_Register_Project)
 - 2.1 프로파일차트(Profile_Chart)
 - 2.1.1 프로파일분석(Profile_Analysis)
 - 2.1.2 프로파일분석마감(Close_Of_Profile_Analysis)
 - 2.1.3 프로파일분석출력(Results_Of_Profile_Analysis)
 - 2.2 벤치마킹(Bench_Marking)
 - 2.2.1 벤치마킹평정(Rating_Bench_Marking)
 - 2.2.2 벤치마킹평정마감(Close_Bench_Marking)
 - 2.2.3 벤치마킹평정출력(Output_Bench_Marking)
 - 2.3 절대평정(Absolute_Rating)
 - 2.3.1 절대평정(Absolute_Rating)
 - 2.3.2 절대평정마감(Close_Absolute_Rating)
 - 2.3.3 절대평정출력(Output_Absolute_Rating)
- 3. 선정 종료(Termination_Project_Screening)
- 8. 선정프로젝트 정보 열람
 - 8.1 업체별
 - 8.2 프로젝트 유형별

8.3 관리자별

C. 프로젝트관리(Project_Management)

1 프로젝트설정(Project_Set)

1.1 프로젝트등록(Project_Setup)

- 1.1.1 새 프로젝트 (New_Project)
- 1.1.2 프로젝트불러오기(Load_Project)
- 1.1.3 프로젝트수정(Update_Project)
- 1.1.4 프로젝트삭제(Delete_Project)
- 1.1.5 프로젝트출력(Output_List_Of_Project)

1.2 프로젝트구성원등록(Manager_Setup)

- 1.2.1 관리자불러오기(Load_Manager)
- 1.2.2 관리자출력(Output_List_Of_Manager)

1.3 기준/평가척도설정(Scale_Set)

1.4 프로젝트등록마감(Close_Project_Setup)

1.5 프로젝트기준(Criteria_Of_Project_Screening)

1.5.1 새프로젝트기준(New_Criteria_Of_Project)

- 1.5.2 프로젝트기준불러오기(Load_Criteria_Of_Project)
- 1.5.3 프로젝트기준삭제(Delete_Criteria_Of_Project)
- 1.5.4 프로젝트기준출력(Output_Criteria_Of_Project)
- 1.5.5 프로젝트기준입력마감(Close_Criteria_Of_Project)
- 1.5.6 프로젝트기준종합(Synthesis__Criteria_Of_Project)

1.5.6.1 프로젝트기준종합비교-절대비교, 일대비교

(Compare_Synthesis_Criteria_Of_Project)

1.5.6.2 프로젝트기준종합마감(Close_Synthesis_Criteria_Of_Project)

1.4.6.3 프로젝트기준종합출력(Output_Synthesis_Criteria_Of_Project)

2 프로젝트기획(Project_Planning)

2.1 프로젝트기획설정(Setup_Project_Planning)

2.2 프로젝트계약(Project_Contract)

2.2.1 프로젝트계약작성(New_Project_Contract)

2.2.2 프로젝트계약출력(Output_Project_Contract)



- 2.3 일정계획(Project_Scheduling)
 - 2.3.1 일정계획작성(New_Project_Scheduling)
 - 2.3.1.1 디자인 프로세스설정(Scale_Set_Design Process)
 - 2.3.1.2 휴일설정
 - 2.3.1.3 일정계획(PERT)(New_Project_Scheduling)
 - 일정계획출력(Output_Project_Scheduling)
- 2.4 자원계획(Resource_Allocation)
 - 2.4.1 자원계획작성 (New_Resource_Allocation)
 - 2.4.1.1 프로젝트요원(Resource_Allocation_Project Manager)
 - 2.4.1.2 프로젝트자원(Resource_Allocation_Project)
 - 2.4.2 자원계획출력(Output_Resource_Allocation)
- 2.5 예산계획(Budget_Planning)
 - 2.5.1 예산계획작성 (New_Budget_Planning)
 - 2.5.2 예산계획출력(Output_Budget_Planning)
- 2.6 프로젝트기획마감(Close_Budget_Planning)
- 3 프로젝트실행관리(Project_Implementation_Control)
 - 3.1 일정관리(Schedule_Control)
 - 3.1.1 작업관리작성 (New_Task_Control)
 - 3.1.2 작업관리출력(Output_Task_Control)
 - 3.2 비용/일정관리(Schedule_Cost_Control)
 - 3.2.1 비용/일정관리작성 (New_Schedule_Cost_Control)
 - 3.2.2 비용/일정관리출력(Output_Schedule_Cost_Control)
 - 3.3 프로젝트 실행관리 마감((Close_Schedule_Cost_Control)
- 4 프로젝트평가 (Project_Evaluation)
 - 4.1 프로젝트평가(Project_Evaluation)
 - 4.2 프로젝트평가마감
 - 4.3 프로젝트평가출력
- 5 프로젝트관리종료(Termination_Project_Management)
- 8. 선정프로젝트 정보 열람
 - 8.1 프로젝트 유형별
 - 8.2 관리자별

9 도움말(Help)

9.1 About Dpms

9.2 도움말(Help)

제 3 절 DPMS 시스템 입출력 자료구성 (알고리즘)

Main Menu

1. 사용자(User)
2. 프로젝트 선정(Project_Screening)
3. 프로젝트 관리(Project_Management)
4. IRDS link

A. 사용자(Manager)

1.1 사용자 등록(User_Setup)

Field	Data	Max Size
사용자 ID	Text	
사용자명	Text	
암 호	Text	
이미지	Jpeg,Bmp,Tiff	
직위	Text	
소속부서	Text	
전화	Text	
FAX	Text	
EMAIL	Text	
주소	Text	
특기사항	Text	
운영구분		

1.2 사용자 수정(Revise_New_User)

1.3 사용자 삭제>Delete_New_User)

1.4 사용자 출력(Output_User)

Field	Data	Max Size
사용자 ID	Text	
사용자명	Text	
암 호	Text	
이미지	Jpeg,Bmp,Tiff	
직위	Text	
소속부서	Text	
전화	Text	
FAX	Text	
EMAIL	Text	
주소	Text	
특기사항	Text	

운영구분		
------	--	--

B. 프로젝트 선정(Project_Screening)

1. 선정초기화

1.1 선정프로젝트등록(Register_Project_Setup)

1.1.1 새선정프로젝트(New_Register_Project)

Field	Data	Max Size
관리자선택		
선정프로젝트 ID		
선정프로젝트명		
시작일		
종료일		
선정프로젝트목표		
선정프로젝트자원		

1.1.2 선정프로젝트수정(Revise_Register_Project)

1.1.3 선정프로젝트삭제>Delete_Register_Project)

1.1.4 선정프로젝트출력(Output_Register_Project)

Field	Data	Max Size
관리자선택		
선정프로젝트 ID		
선정프로젝트명		
시작일		
종료일		
선정프로젝트목표		
선정프로젝트자원		

1.2 초기설정(Register_setup)

1.2.1 선정자등록(New_Register)

Field	Data	Max Size
사용자선택	Text	
이미지	Jpeg,Bmp,Tiff	

1.2.2 선정자출력(Output_Register)

Field	Data	Max Size
사용자선택	Text	
이미지	Jpeg,Bmp,Tiff	

1.2.3

1.2.4 기준선정척도(scale_for_Register_Criteria)

A) 선정 및 평가 척도

일대비교척도 - 3, 5, 7, 11 점 척도

절대 척도

A/B

A:B 비례척도

1.2.5 프로젝트선정척도(scale_for_Register_Project)

1. 3 초기설정마감(Output_Register)

1. 4 선정기준(Register_Criteria)

1.4.1 새선정기준(New_Register_Criteria)

Field	Data	Max Size
기준 ID	Text	
기준명	Text	
내역	Text	

1.4.2 선정기준불러오기(Load_Register_Criteria)

1.4.3 선정기준삭제(Delete_Register_Criteria)

1.4.4 선정기준입력마감(Close_Register_Criteria)

1.4.5 선정기준출력(Output_Register_Criteria)

Field	Data	Max Size
기준 ID	Text	
기준명	Text	
내역	Text	

1.4.6 선정기준종합(Synthesis_Register_Criteria)

1.4.6.1 선정기준종합비교(Compare_Synthesis_Register_Criteria_Of_Project)

Field	Data	Max Size
기준 ID	Text	
기준명	Text	
내역	Text	

A)프로젝트 기준별 중요도 계산 (일대비교 척도 설정)

-1,0,+1

-2,-1, 0, +1,+2

-3,-2,-1,0,+1,+2,+3

-5,-4,-3,-2,-1,0,+1,+2,+3,+4,+5

A/B

B) 비교 화면

Criterion A						Criterion B
	A		B			
	-2	-1	0	+1	+2	

* 마우스로 선정

C) 예상되는 결과의 질을 기준별로 산출(5.2 프로젝트평가/PPI 에 활용)

매우낮다 보통이다 매우높다

기준명() 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

1.4.6.3 선정기준종합마감

(Close_Synthesis_Register_Criteria_Of_Project)

1.4.6.4 선정기준종합출력

(Output_Synthesis_Register_Criteria_Of_Project)

A) Table: 기준별 중요도 출력(No./Rank)

No.	Project Criteria	평정자별			중요도	순위
		가	나	다		
	Total					

B) Table: 기준별 예상결과의 질출력(No./Rank)

No.	Project Criteria	평정자별			결과의 질	순위
		가	나	다		
	Total					

1.5 선정대상등록(New_Register)

1.5.1 새선정대상(New_Register)

Field	Data	Max Size
관리자선택	Text	
선정프로젝트 ID	Text	
선정프로젝트명	Text	
시작일	Text	
종료일	Text	
선정프로젝트목표	Text	
선정프로젝트자원	Text	
의뢰회사	Text	
의뢰책임자	Text	

1.5.2 선정대상수정(Revise_New_Register)

1.5.2 선정대상삭제>Delete_New_Register)

1.5.3 선정대상출력(Output_New_Register)

Field	Data	Max Size
관리자선택	Text	
선정프로젝트 ID	Text	
선정프로젝트명	Text	
시작일	Text	
종료일	Text	
선정프로젝트목표	Text	
선정프로젝트자원	Text	
의뢰회사	Text	
의뢰책임자	Text	

1.6 선정초기화마감(Close_Of_Register_setup)

2. 선정작업(Control_Register_Project)

2.1 프로파일_차트(Profile_Chart)

2.1.1 프로파일분석(Profile_Analysis)

기 준	-2	-1	0	+1	+2	기준설명

* 마우스로 선정, 개인별 합산 평균

2.1.2 프로파일분석마감(Close_Of_Profile_Analysis)

2.1.3 프로파일분석출력(Results_Of_Profile_Analysis)

Project A						Project B
	A			B		
	-2	-1	0	+1	+2	

* 마우스로 선정

2.2.2 벤치마킹평정마감(Close_Bench_Marking)

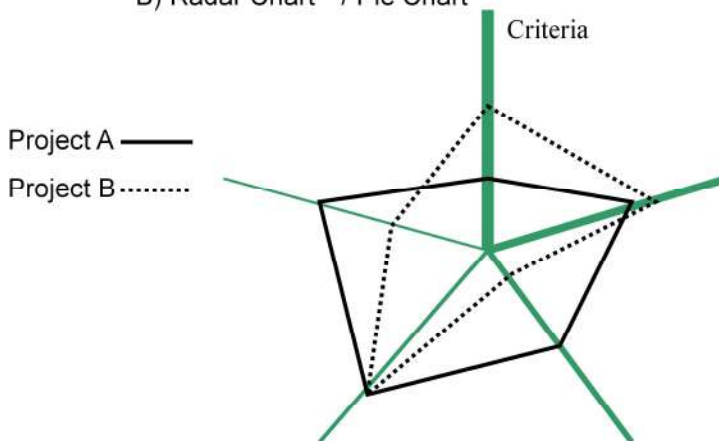
2.2.3 벤치마킹평정출력(Output_Bench_Marking)

A)Table(Project 별)

프로젝트명: ()

No.	Criteria	평정자별				우열도
		가	나	다	M	
	중요도					
	Total					

B) Radar Chart / Pie Chart



C) 프로젝트 기준별 예상결과의 질 산출

1) 완료된 결과의 질을 기준별 산출

매우낮다 보통이다 매우높다
 기준명() 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

2.3 절대평정(Absolute_Rating)

1.4.1. 절대평정(Absolute_Rating)

A) 프로젝트 기준별 절대평정 처리

A/B, 절대평정

B) 비교 화면(기준별 판정)

Project A	A
	절대점수

1.4.2. 절대평정마감(Close_Absolute_Rating)

1.4.3. 절대평정출력(Output_Absolute_Rating)

A) Table

No.	Project Criteria	A				B			
		가	나	다	S	가	나	다	S
	중요도								
	Total								

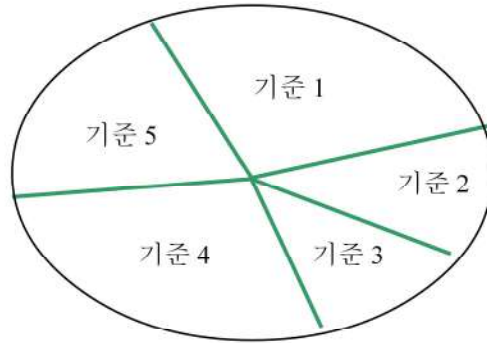
S= Superiority

B) Radar Chart / Pie Chart

Project A ———

Project B.....

...



3. 선정 종료(Termination_Project_Screening)

C. 프로젝트관리(Project_Management)

1 프로젝트설정(Project_Set)

1.1 프로젝트등록(Project_Setup)

1.1.1 새 프로젝트 (New_Project)

Field	Data	Max Size
관리자선택		
프로젝트 ID		
프로젝트명		
시작일		
종료일		
프로젝트목표		
프로젝트자원		

1.1.2 프로젝트수정(Update_Project)

1.1.3 프로젝트삭제>Delete_Project)

1.1.4 프로젝트불러오기(Load_Project)

1.1.6 프로젝트출력(Output_List_Of_Project)

Field	Data	Max Size
관리자선택		
프로젝트 ID		
프로젝트명		
시작일		
종료일		
프로젝트목표		
프로젝트자원		

1.2 프로젝트구성원등록(Manager_Setup)

1.2.1 관리자불러오기(Load_Manager)

Field	Data	Max Size
사용자선택	Text	
이미지	Jpeg,Bmp,Tiff	

1.2.2 관리자출력(Output_List_Of_Manager)

Field	Data	Max Size
사용자선택	Text	
이미지	Jpeg,Bmp,Tiff	

1.3 척도설정(Scale_Set)

1.3.1 평가척도(Scale_For_Review-Evaluation)

A) 선정 및 평가 척도

일대비교척도 - 3, 5, 7, 11 점 척도

절대 척도

A/B

A:B 비례척도

1.4 프로젝트등록마감(Close_Project_Setup)

1.5 프로젝트기준(Criteria_Of_Project_Screening)

1.5.1 새 프로젝트기준(New_Criteria_Of_Project)

Field	Data	Max Size
기준 ID	Text	
기준명	Text	
내역	Text	

1.5.2 프로젝트기준불러오기(Load_Criteria_Of_Project)

1.5.3 프로젝트기준삭제(Delete_Criteria_Of_Project)

1.5.4 프로젝트기준출력(Output_Criteria_Of_Project)

Field	Data	Max Size
기준 ID	Text	
기준명	Text	
내역	Text	

1.5.5 프로젝트기준입력마감(Close_Criteria_Of_Project)

1.5.6 프로젝트기준종합(Synthesis_Criteria_Of_Project)

1.5.6.1 프로젝트기준종합비교

(1)(Compare_Synthesis_Criteria_Of_Project1)

Field	Data	Max Size
기준 ID	Text	
기준명	Text	
내역	Text	

A) 프로젝트 기준별 중요도 계산 (일대비교 척도 설정)

-1,0,+1

-2,-1, 0, +1,+2

-3,-2,-1,0,+1,+2,+3

-5,-4,-3,-2,-1,0,+1,+2,+3,+4,+5

A/B

B) 비교 화면

Criterion A	A			B		Criterion B
	-2	-1	0	+1	+2	

마우스로 선정

C) 예상되는 결과의 질을 기준별로 산출(5.2 프로젝트평가/PPI 에 활용)

매우낮다 보통이다 매우높다

기준명() 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

1.5.6.3 프로젝트기준종합미감(Close_Synthesis_Criteria_Of_Project)

1.5.6.4 프로젝트기준종합출력(Output_Synthesis_Criteria_Of_Project)

A) Table: 기준별 중요도 출력(No./Rank)

No.	Project Criteria	평정자별			중요도	순위
		가	나	다		
	Total					

B) Table: 기준별 예상결과의 질출력(No./Rank)

No.	Project Criteria	평정자별			결과의 질	순위
		가	나	다		
	Total					

2. 프로젝트기획(Project_Planning)

2.1 프로젝트기획설정(Setup_Project_Planning)

2.2 프로젝트계약(Project_Contract)

2.2.1 새프로젝트계약(New_Project_Contract)

계약자(갑) 필드:

Field	Data	Max Size
계약서 ID	Text	
계약명	Text	
계약종류	Text	

계약자(을) 필드:

Field	Data	Max Size
계약서 ID	Text	
계약명	Text	
계약종류	Text	

계약자(병) 필드:

Field	Data	Max Size
계약서 ID	Text	
계약명	Text	
계약종류	Text	

A) 표준 계약사항을 Pool 에서 골라 설정한다.

계약 Pool (단가/일반계약)

1	2	3	4	5	6	7

*마우스로 선정

* Client 와 Design Firm 간의 쌍방향 동시 계약/word processor

* 계약금액 : 프로젝트 예산계획

* 계약기간 : 프로젝트 일정계획

2.2.2 프로젝트계약출력(Output_Project_Contract)

A) Table(계약서)

일반계약 / 단가 계약

계약서(문서)	계약서(Table)
---------	------------

2.3 일정계획(Project_Scheduling)

2.3.1 새일정계획(New_Project_Scheduling)

2.3.1.1 디자인 프로세스설정(Scale_Set_Design_Process)

프로젝트 일정계획 필드:

Field	Data	Max Size
작업명	Text	

2.3.1.2 일정계획(New_Project_Scheduling)

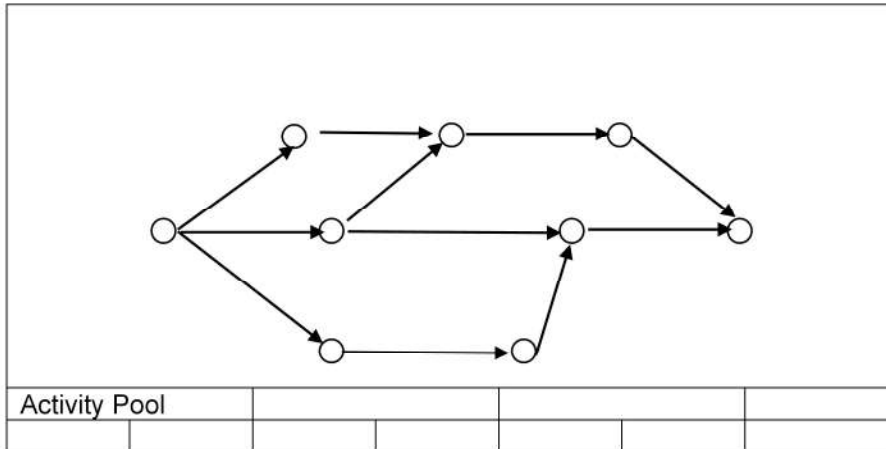
프로젝트 일정계획 필드:

Field	Data	Max Size
작업 ID	Text	
작업명		
작업시간(최단/ 평균/최장)		
시작일		
종료일		

A) CPM Process 설정

- 1) 1 단계 : Design Process 설정
- 2) 2 단계 : CPM 소요시간 계산

Pert / CPM



*마우스로 선정

3) <Algorithm>

a) 단계적 예정완료시간(TE) 계산식

$$TE = (a + 4m + b) / 6$$

낙관적추정시간 (a)
비관적추정시간(b)
가능추정시간 (m)

b) 분산 $V = ((b-a)/6)^2$ 표준편차 $\delta = \sqrt{V}$

$$Z = (D - S) / \delta$$

D= 희망완료일, S=예정완료일, V=주경로 분산

Z= Standard Normal Deviate

2.3.2 일정계획출력(Output_Project_Scheduling)

A) 활동계획 Table(프로젝트 전체)

목적:

성과지표:

제약조건:

Activity	선행 과업	후행 과업	소요 시간	비 고

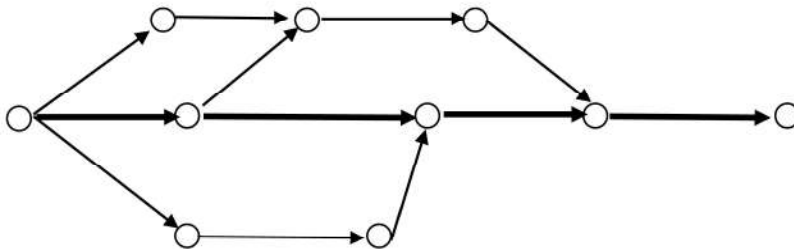
B) Table(Activity 별)

Activity	선행 활동	후행 활동	기대 시간	ES	LC	FT	FFT	주공정	비 고

C) Table(Event 별)

Event	TE	TL	여유 시간	계획 시간	총변동	주공정	확 률

D) 주공정 출력 Graph



E) Activity 별 출력

Activity	
기대 시간	
EST	
LCT	
FT	
FFT	
주공정	
비 고	

2.4 자원계획(Resource Allocation)

2.4.1 새자원계획(New_Resource_Allocation)

2.4.1.1 프로젝트요원(Resource_Allocation_Project Manager)

2.4.1.2 프로젝트자원(Resource_Allocation_Project)

프로젝트 자원계획 필드:

Field	Data	Max Size
자원명	Text	
내 용	Text	
이미지	Text	

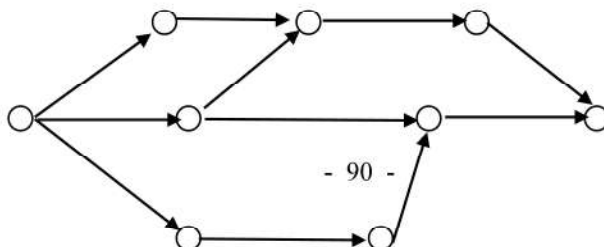
자원/프로세스/일정/예산

A) 자원할당(Resources Allocation)

- 1) Process display
- 2) Activity 를 활성화하여 해당 자원을 할당한다.
- 3) 새로운 기준과 자원을 설정한다.

Project Resources						
Resources Pool						

*마우스로 선정



2.4.2 자원계획출력(Output_Resource_Allocation)

A) 자원별 프로젝트 자원계획

프로젝트 자원계획(I)/ Resources Needs

프로젝트명: _____

Date: _____

Task No.: _____

Resources	담당자	소요량	소요시간
사람:			
매니저			
인사			
기술			
사무			
자금:			
차재:			
설비			
장비			
공구			
에너지			
공간			
특별서비스:			
조사실험			
문서작성			
제작			
기타:			

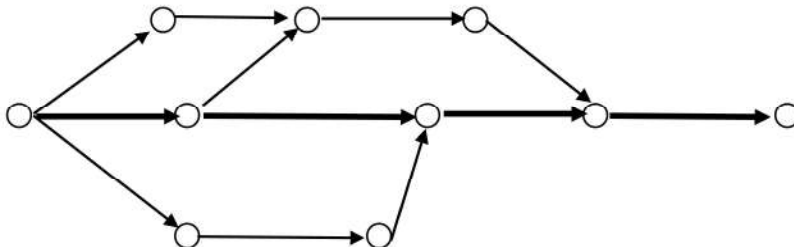
<#53-p304>

B) 프로젝트 자원계획(II)

(Task 별)

C) 프로젝트 자원계획(III)

a) 프로세스상 자원할당 출력 Graph



2.5 예산계획(Budget_Planning)

2.5.1 새 예산계획(New_Budget_Planning)

2.5.1.1 FD단가(FD_Budget_Planning)

프로젝트 예산계획 필드:

Field	Data	Max Size
자원명	Text	
내 용	Text	
소요량	Number	
소요시간	Time	
Budget	Currency	
FD 기본단가		
점수/등급		

- 1) 자원별 단가설정 Process display

디자인 예산 $D/B = Ff + Af + Df$

(수행기본료/Fundamental fee, 부가가치료/Added value fee, 디자인작업료/Design fee)

- 2) 자원외 예산설정
- 3) 전체 예산 계산

2.5.1.2 재래방식(Budget_Planning)

Field	Data	Max Size
자원명	Text	
내 용	Text	
소요량	Number	
소요시간	Time	
Budget	Currency	
기본단가		
점수/등급		

- A) 예산계획 처리

- 1) 자원별 단가설정 Process displa
(인건비, 직접비, 간접비, 기타 경비)
- 2) 자원외 예산설정
- 3) 전체 예산 계산

2.5.2 예산계획출력(Output_Budget_Planning)

- A) 자원별 출력

목 적:

성과지표:

제약조건:

Table(Project Budget)

Resources	담당자	소요량	소요시간	Budget	비 고

2.6 프로젝트기획마감(Close_Budget_Planning)

3 프로젝트실행관리(Project_Implementation_Control)

3.1 일정관리(Schedule_Control)

3.1.1 새작업관리(New_Task_Control)

총과업비중 필드:

A) 과업비중처리

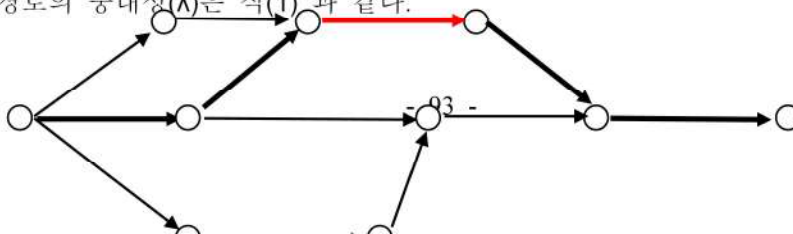
1) 해당 작업명 및 경로선정

문자(A/N) 입력 또는 CPM 다이어그램에서 선택

총과업비중
해당 작업과 경로 선택(마우스)

2) 경로 중대성 산출

경로의 중대성(λ)은 식(1) 과 같다.



$$\lambda = \frac{\alpha_2 - \beta}{\alpha_2 - \alpha_1} \quad (100\%) \quad \text{-----(1)}$$

- $\alpha_1 =$ 네트워크 전체의 최소 여유시간
- $\alpha_2 =$ 네트워크 전체의 최대 여유시간
- $\beta =$ 해당경로의 전체 여유시간

3) 과업비중 산출

$$T = \frac{W_i}{\sum_{i=1}^n W} \quad (100\%) \quad \text{-----(2)}$$

($T =$ 과업비중, $W_i =$ 해당 과업의 작업일수)

4) 총과업 비중 산출

총과업비중(Total Task Weight)은 작업일수의 관점에서 식(3)와 같이 정리된다.

$$G_i = \lambda * T \quad \text{-----(3)}$$

($T =$ 과업비중, $\lambda =$ 해당 경로의 증대성)

----- (total)

1) 해당경로별, 2) 해당작업별, 3) 전체경로

no.	경로명	경로비중	해당작업명	작업비중	총과업비중

3.2 비용/일정관리(Schedule_Cost_Control)

3.2.1 새비용/일정관리(New_Schedule_Cost_Control)

1) 활동별 시간-비용 필드

활동명	선행활동	정상시간	돌관시간	정상비용	돌관비용

A) 활동별 돌관시간당 비용산출

돌관비율(r)은 식(4)과 같이 정리된다.(slope graph)

$$r = \frac{c_c - c_n}{d_n - d_c} \quad \text{----- (4)}$$

c_n = 정상비용/normal cost, c_c = 돌관비용/crash cost
 d_n = 정상시간/normal duration, d_c = 돌관시간/cras

duration

3.2.2 비용/일정관리출력(Output_Schedule_Cost_Control)

A) 돌관시간당 비용표

활동명	돌관비	시간/일

3.3 프로젝트 실행관리 마감((Close_Schedule_Cost_Control)

4 프로젝트평가 (Project_Evaluation)

4.1 프로젝트평가(Project_Evaluation)

4.1.1 새프로젝트평가(New_Project_Evaluation)

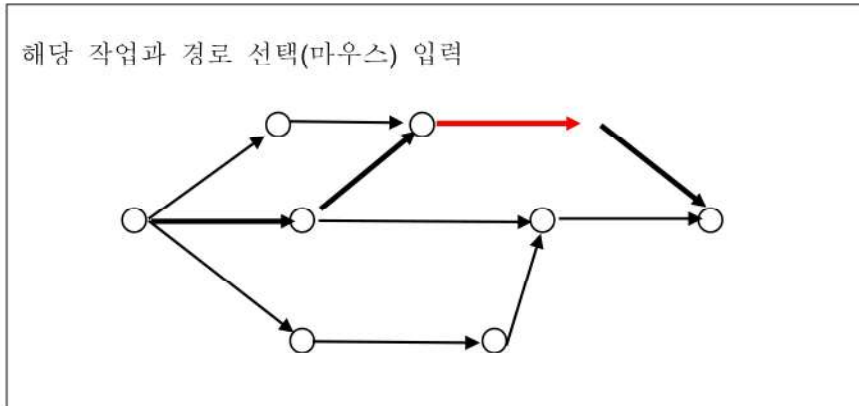
1) 문자(A/N) 입력

리뷰 필드

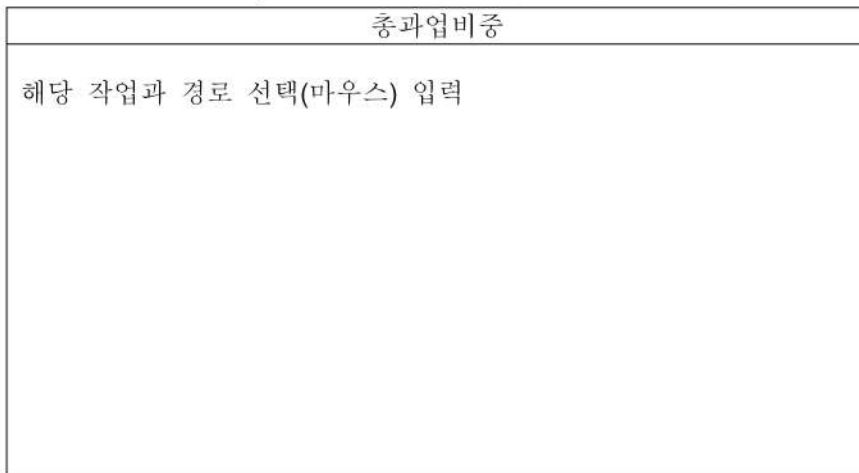
No.	과업명	시작일	완료일	예산비용	실제비용

2) CPM 다이어그램에서 선택

총과업비중



b) Pert/CPM 상에 날짜별 마감/진행 기록

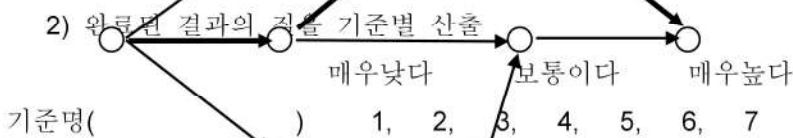


A) 성과달성도 산출 project performance monitoring

1) PPI (Project Productivity Index) = $T_p/Tr * B_p/Br * Q_r/Q_p$

{예정완료시간(T_p)/실제소요시간(Tr)*예산비용(B_p)/실제비용(Br)*실제질/계획된질}

($V=F/C$)



3) 성과달성도 계산(프로젝트 평)

(2.1.3.2 기준별예상결과의 질적수준 삽입)

4.1.2 프로젝트평가출력(Output_Project_Evaluation)

A) 해당 날짜별 프로젝트 진행 상황 출력

프로젝트명:

date: 1999. 1. .

No.	과업명	시작일	완료일	예산비용	실제비용

B) 해당 날짜별 프로젝트 진행 상황 그래프 출력

A) 성과달성도 출력

프로젝트 명: () 성과 달성도 : ()

목 적:

성과지표:

계약조건:

Table(PPI)

Resources	비 고
Tp	
Tr	
Bp	
Br	
Qr	
Qp	
PPI 종합	

B) Project별 누적 성과달성도 그래프

5. 프로젝트관리종료(Termination_ Project_Management)

9 도움말(Help)

9.1 About Dpms

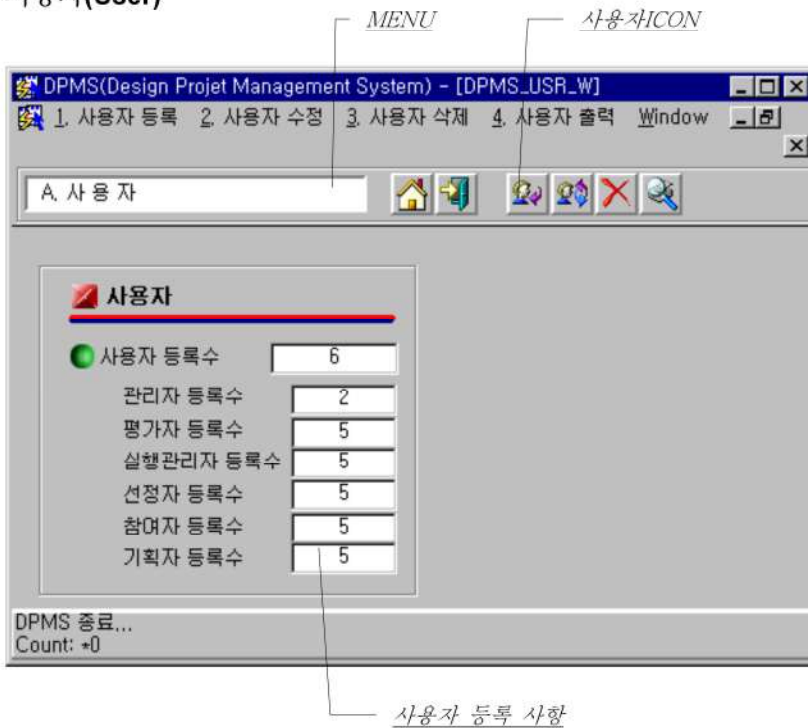
9.2 도움말(Help)

제 4 절 DPMS 시스템 인터페이스 연구

Main Menu

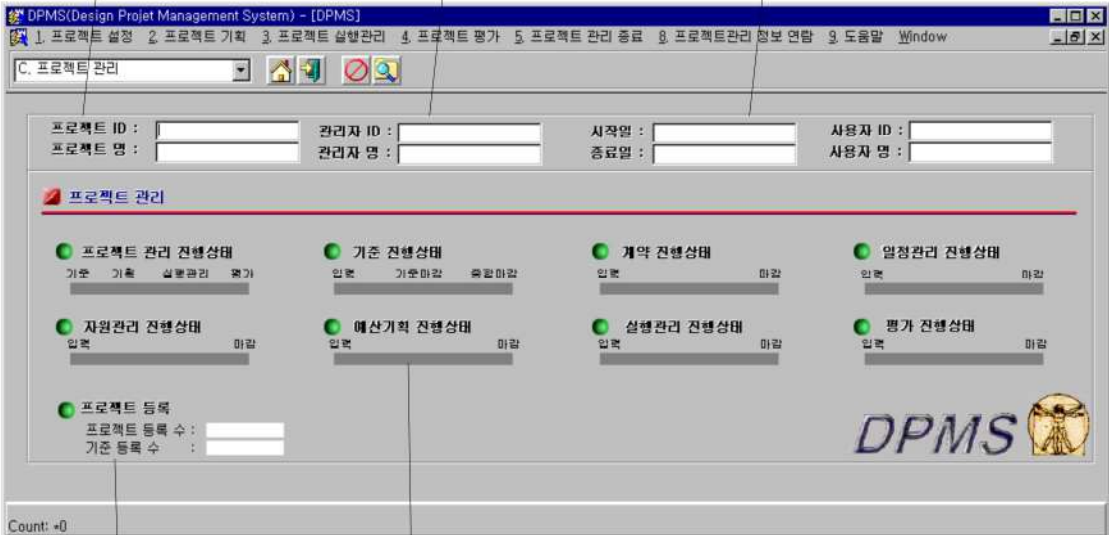


1. 사용자(User)



2. 프로젝트 선정(Project_Screening)

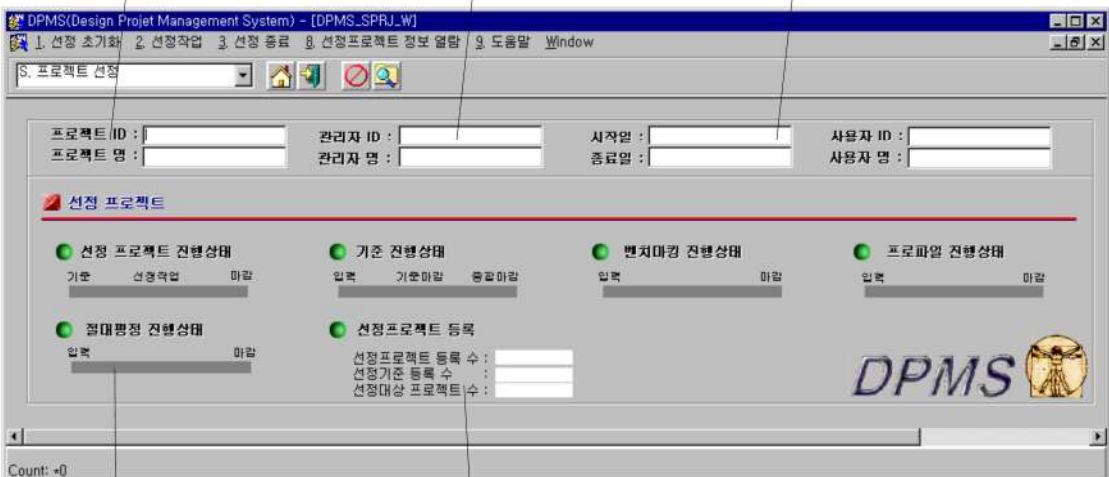
프로젝트사항 *프로젝트관리자 사항* *프로젝트 시작일과 종료일*



프로젝트선정등록수 *프로젝트선정진행사항*

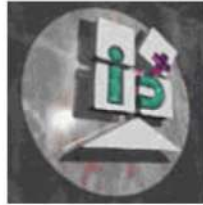
1. 프로젝트 관리(Project_Management)

프로젝트사항 *프로젝트관리자 사항* *프로젝트 시작일과 종료일*



프로젝트선정진행사항 *프로젝트선정등록수*

2. IRDS link



A. 사용자(Manager)

1. 1 사용자 등록(User_Setup)

사용자 id와 사용자 명을 입력

암호는 숫자와 문자(영문과 한글)을 확인.



사용자의 특기에 대한 입력사항.

운영구분에 대한 사항을 입력.

*모든 입력 문장에서는 마침표를 해야 한다.(하지 않을 시 글의 구성이 깨지기 쉽다.)
 사용자에게 대한 사항으로 사용자의 id와 사용자명, 암호, 소속부서, 전화, email, 주소
 특기사항을 기록하고 운영구분에서는 사용자에게 대한 운영 구분을 설정 할 수 있다.

1.2 사용자 수정(Revise_New_User)

사용자에 관한 사항을 수정합니다.

사용자 사진

사용자 정보

ID	사용자 명	성 명	관 리 자	기 획 자	관 리 자	평 가 자	참 여 자
0001	우홍률	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
0002	한경돈	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
0003	허진용	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
0004	신태수	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
0005	최은석	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

사용자 이미지



업기 취소

직 위 연구원
 소속 부서 lirds/dpms
 전 화 011-9640-2306
 F A X
 EMAIL jly9053@snut.ac.kr

주 소 서울시 노원구 공릉동 172 서울산업대학교 공업디자인학과
 특기 사항 대학원 5학기생.

수정 취소 확인

운영구분의 체크 상태

사용자 이미지

사용자의 특기사항

수정버튼을 클릭하면 수정이 된다.

사용자 등록후 사용자에게 대한 사항이 오타가 있거나 잘못 입력시 사용자 수정에서 수정할 수 있는 단계이다.

1.3 사용자 삭제>Delete_New_User)

사용자를 삭제합니다.

사용자 사진

사용자 정보

ID	사용자 명	성 명	관 리 자	기 획 자	관 리 자	평 가 자	참 여 자
0001	우홍률	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
0002	한경돈	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
0003	허진용	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
0004	신태수	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
0005	최은석	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

사용자 이미지



삭제 취소 확인

직 위 lirds/dpms
 소속 부서 교수
 전 화 hywoo@duck.snut.ac.kr
 F A X 970-6655
 EMAIL

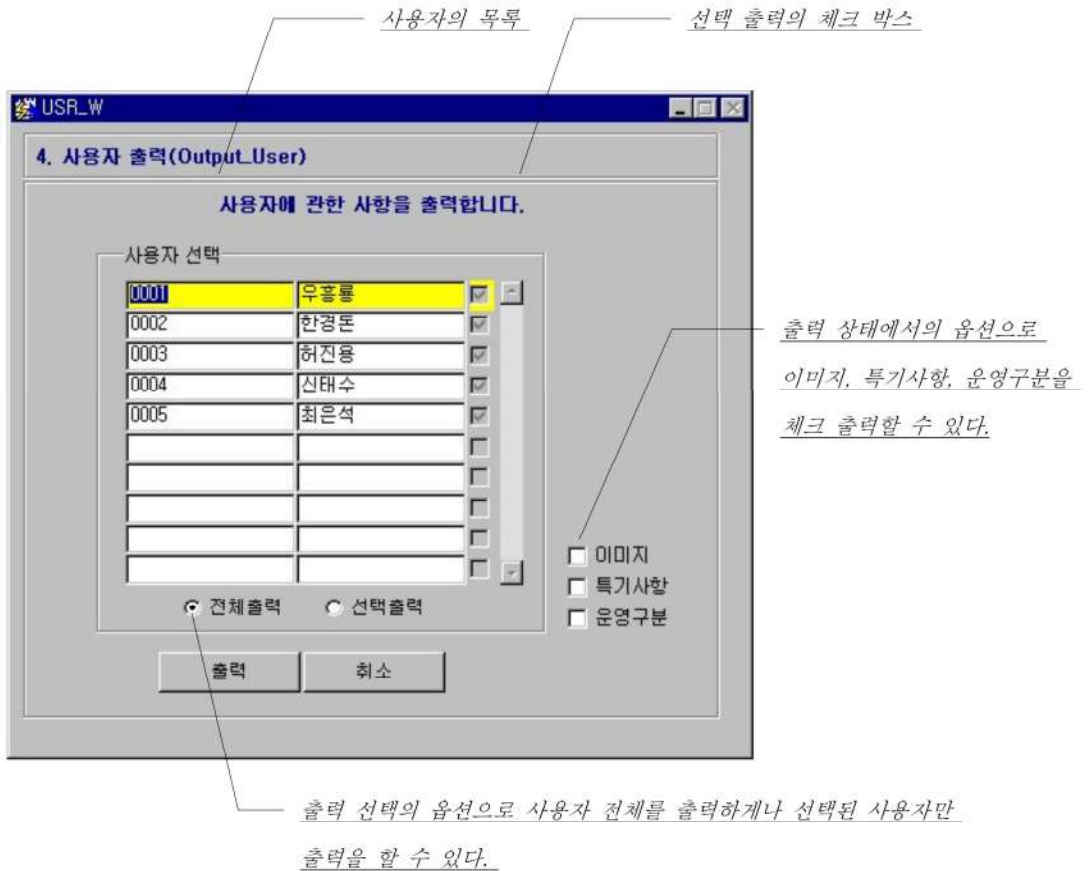
주 소 서울시 노원구 공릉동 172 서울산업대학교 lirds/dpms
 특기 사항 디자인방법론.

운영구분의 체크 상태

사용자 이미지

프로젝트 진행시 사용자를 입력하게 되는 데 프로젝트에 상관없이 사용자를 삭제 시킬수 있다.

1. 4 사용자 출력(Output_User)



사용자의 목록

선택 출력의 체크 박스

출력 상태에서의 옵션으로 이미지, 특기사항, 운영구분을 체크 출력할 수 있다.

출력 선택의 옵션으로 사용자 전체를 출력하게나 선택된 사용자만 출력을 할 수 있다.

사용자 ID	이름	출력 옵션
0001	우홍률	<input checked="" type="checkbox"/>
0002	한경돈	<input checked="" type="checkbox"/>
0003	허진용	<input checked="" type="checkbox"/>
0004	신태수	<input checked="" type="checkbox"/>
0005	최은석	<input checked="" type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

전체출력 선택출력

이미지
 특기사항
 운영구분

출력 취소

프로젝트 사용자에 대한 사항을 출력해 볼 수 있는 단계로서 사용자를 선택 출력할 수 있고 이미지, 특기사항, 그리고 운영 구분을 선택 출력하여 볼 수 있다.

Usr_7: Previewer

File Edit Window Help

Prev Next First Last Page: 2 Print Mail Close New

사 용 자

출력 일자 : 1999/09/09 Page : 2

번호	이름	사진		주영구분
5	한경돈		직 위 : 연구원 부 서 : 제품개발연구소 전 화 : 970-6655 팩 스 : 970-6655 E mail : kdhan@duck.snut.ac.kr 주 소 : 서울 노원구 공릉동 172	장 어 자 : 참여 평 가 자 : 참여 관 리 자 : 참여 실 령 관 리 자 : 참여 기 록 자 : 참여 선 경 자 : 참여
			특 기 사 항 연구관리	
6	이진홍		직 위 : 연구원 부 서 : 제품개발연구소 전 화 : 970-6655 팩 스 : 3296-0655 E mail : jyhuh@duck.snut.ac.kr 주 소 : 서울 노원구 공릉동 172	장 어 자 : 참여 평 가 자 : 참여 관 리 자 : 참여 실 령 관 리 자 : 참여 기 록 자 : 참여 선 경 자 : 참여
			특 기 사 항 연구원, 인터페이스 디자인개발	

B. 프로젝트 선정(Project_Screening)

1. 선정초기화

1.1 선정프로젝트등록(Register_Project_Setup)

1.1.1 새선정프로젝트(New_Register_Project)

선정 프로젝트를 등록합니다.

관리자 선택

ID	사용자 명
1	우홍률
2	한경돈
3	허진용
4	신태수
5	최은석
aa	aa

사용자 사진



선정 프로젝트 ID

선정 프로젝트 명

선정프로젝트유형 전자/전기류

시 작 일 1999년 09월 05일

종 료 일 1999년 09월 05일

관리자

관리자 ID

관리자 명

선정 프로젝트 목표

선정 프로젝트 자원

등록 취소 확인

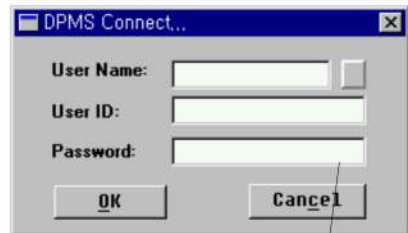
선정 프로젝트의 목표와 자원을 입력(마침표를 해야 함)

새 선정 대상에 대한 프로젝트를 입력하는 단계로서 선정 ID 와 프로젝트 명과 프로젝트 유형을 기록할 수 있다. 프로젝트 유형은 선정 프로젝트의 유형을 선택하는 단계로서 전자/기계/섬유/신발/피혁으로 구분한다. 관리자의 선택에서 선정 프로젝트 관리자를 선정할 수 있으며 프로젝트의 목표와 자원을 추가로 입력하는 데 DB의 에러로 각 항목에 마침표를 해야 한다.

1.1.1 선정프로젝트 불러오기(Load_Register_Project)



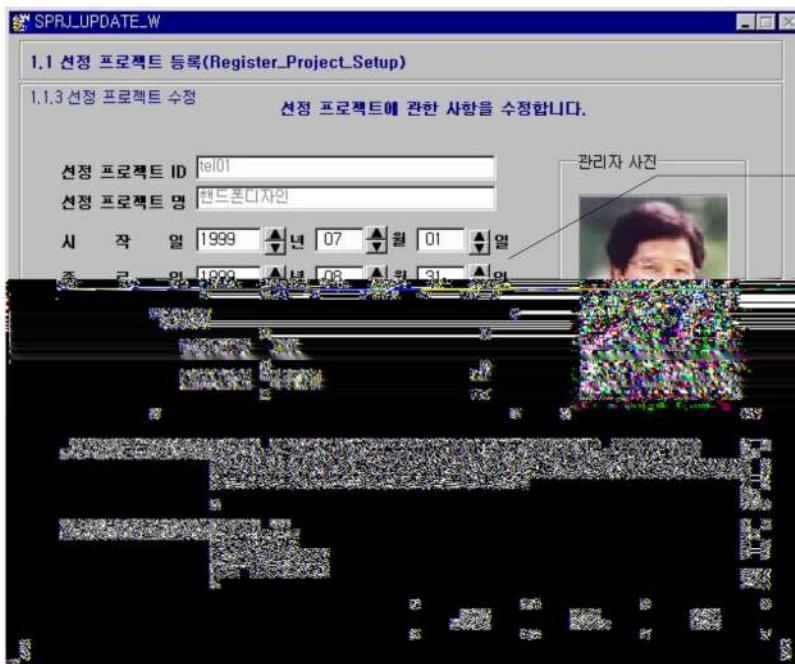
더블 클릭을 하거나 선택을 한다



버튼 클릭을 하여 관리자를 선택한다.

이미 등록 되어 있는 프로젝트를 불러올 수 있는 단계로서 프로젝트명의 화면에서 더블클릭으로 하면관리자를 선택할 수 있는 화면이 생성된다. 관리자 찾기의 아이콘을 누르면 사용자 목록이 설정시키면 된다.

1.1.2 선정프로젝트수정(Revise_Register_Project)

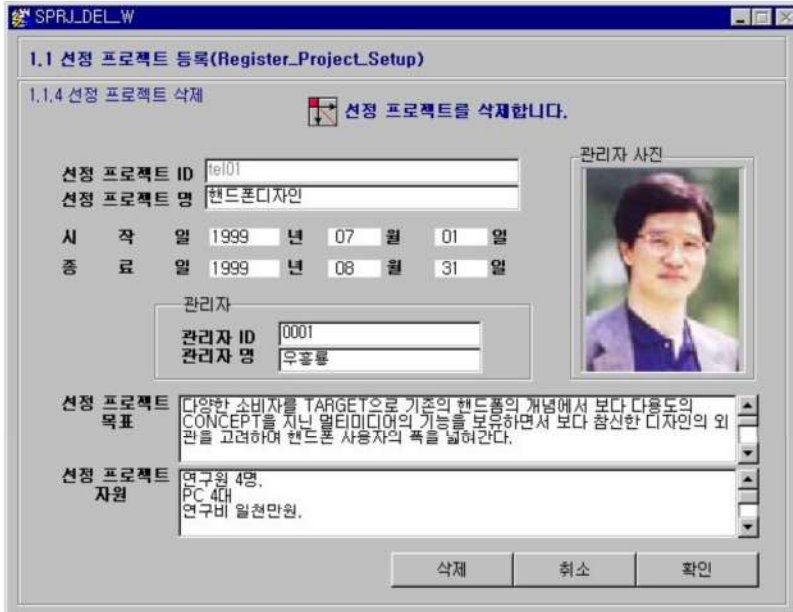


시작일과 종료일 수정할 수 있다.

목표와 자원을 수정할 수 있다.

위의 단계는 선정 프로젝트를 삭제할 수 있는 단계로서 삭제를 하면 다시 프로젝트 등록을 해야한다.

1.1.3 선정프로젝트삭제(Delete_Register_Project)

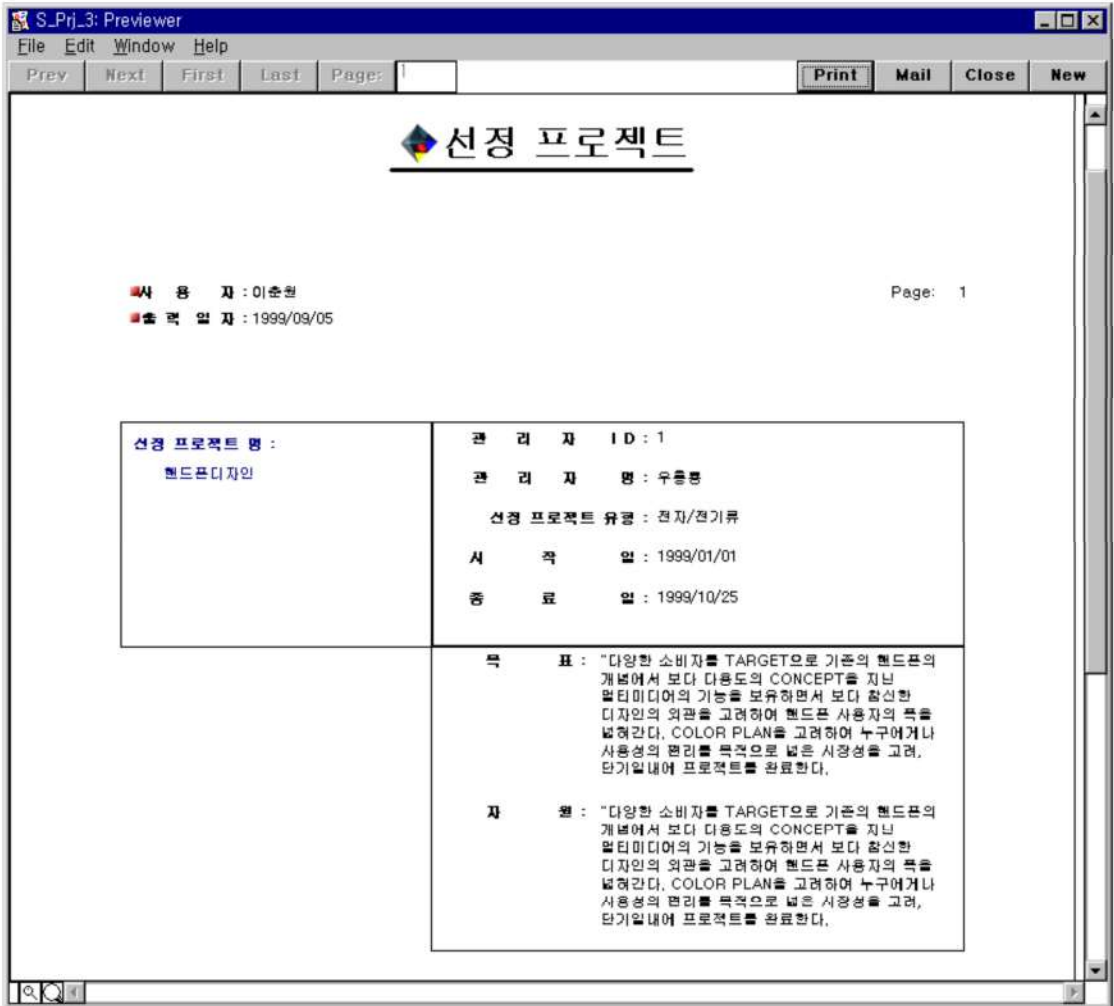


위의 단계는 선정 프로젝트를 삭제할 수 있는 단계로서 삭제를 하면 다시 프로젝트 등록을 해야 한다.

1.1.4 선정프로젝트출력(Output_Register_Project)



선정 프로젝트에 대한 사항을 출력물로 볼 수 있는 단계로서 선정 프로젝트의 목표와 자원에 대해서 선택을 할 수 있다.



The screenshot shows a software window titled "S_Prj_3: Previewer" with a menu bar (File, Edit, Window, Help) and navigation buttons (Prev, Next, First, Last, Page: 1, Print, Mail, Close, New). The main content area displays the project title "선정 프로젝트" with a logo. Below the title, it shows the author "이순원" and the date "1999/09/05". A table-like structure contains project details:

<p>선정 프로젝트 명 : 핸드폰디자인</p>	<p>관 리 자 ID : 1 관 리 자 명 : 우종훈 선정 프로젝트 유형 : 전자/전기류 시 작 일 : 1999/01/01 종 료 일 : 1999/10/25</p>
	<p>목 표 : "다양한 소비자를 TARGET으로 기존의 핸드폰의 개념에서 보다 다용도의 CONCEPT를 지닌 멀티미디어의 기능을 보유하면서 보다 참신한 디자인의 외관을 고려하여 핸드폰 사용자의 특을 반영한다, COLOR PLAN을 고려하여 누구에게나 사용성의 편리를 목적으로 넓은 시정성을 고려, 단기일내에 프로젝트를 완료한다,</p> <p>자 원 : "다양한 소비자를 TARGET으로 기존의 핸드폰의 개념에서 보다 다용도의 CONCEPT를 지닌 멀티미디어의 기능을 보유하면서 보다 참신한 디자인의 외관을 고려하여 핸드폰 사용자의 특을 반영한다, COLOR PLAN을 고려하여 누구에게나 사용성의 편리를 목적으로 넓은 시정성을 고려, 단기일내에 프로젝트를 완료한다,</p>

1.2 초기설정(Register_setup)

1.2.1 선정자등록(New_Register)

선택 사용자에게 대한 가중치를 입력할 수 있고 후의 선정 작업에서 많은 영향을 가져올 수 있다.



등록된 사용자중에서 선정 프로젝트를 같이 해나갈 참여자를 등록시키는 단계로서 등록된 참여자는 그 지위와 경력에 따른 know-how가 있기에 가중치를 결정하는 요소로 작용한다. 가중치는 선정 프로젝트 기준에서의 기준에 대한 중대성과 비중을 결정하는 요소로 크게 작용한다.

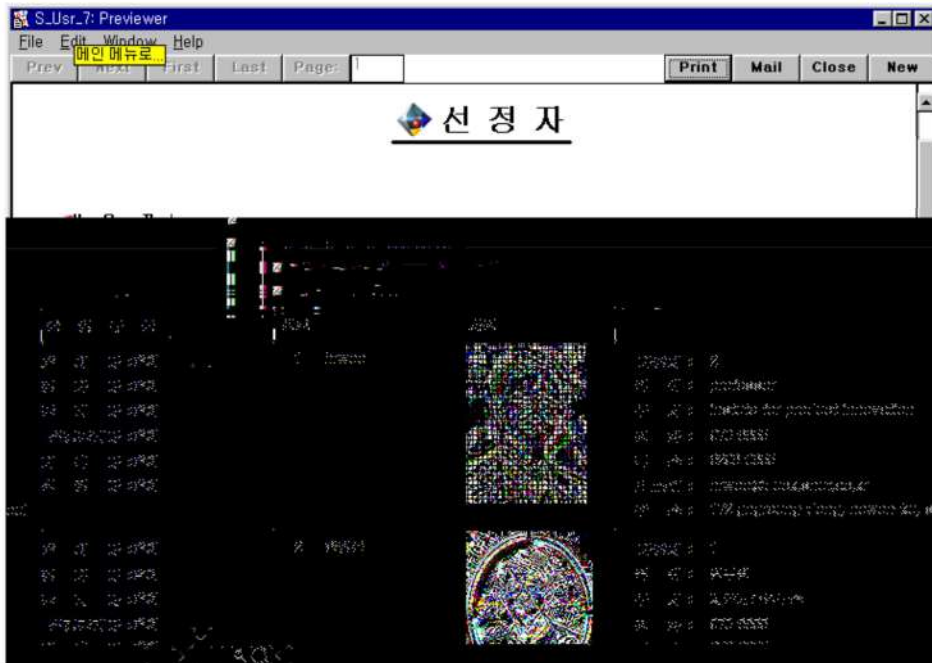
1.2.2 선정자출력(Output_Register)



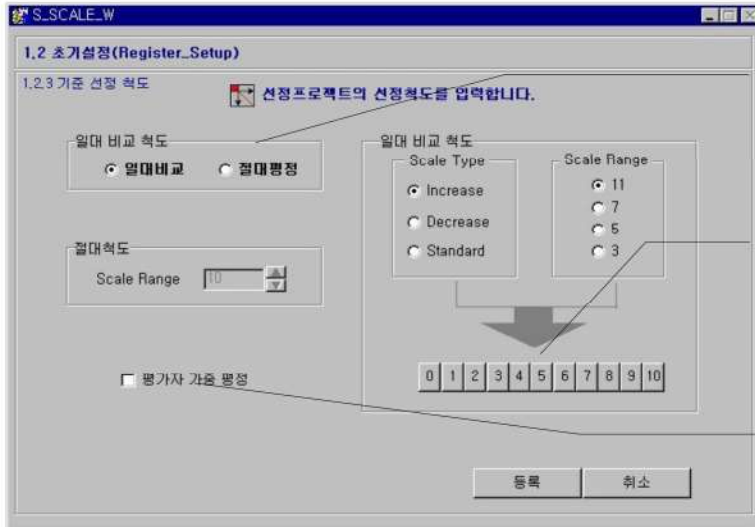
출력부분의 선정자에 대한 전체 출력과
선택 출력 부분으로 출력할 수 있다.
사항으로 출력물을 볼 수 있다.

출력부분의 선정자의 이미지, 운영구분,
가중치를 볼 수 있다.

등록된 선정자를 출력할 수 있는 단계로서 가중치와 운영구분, 이미지를 선택 출력할 수
있다



1.2.3 기준선정척도(scale_for_Register_Criteria)



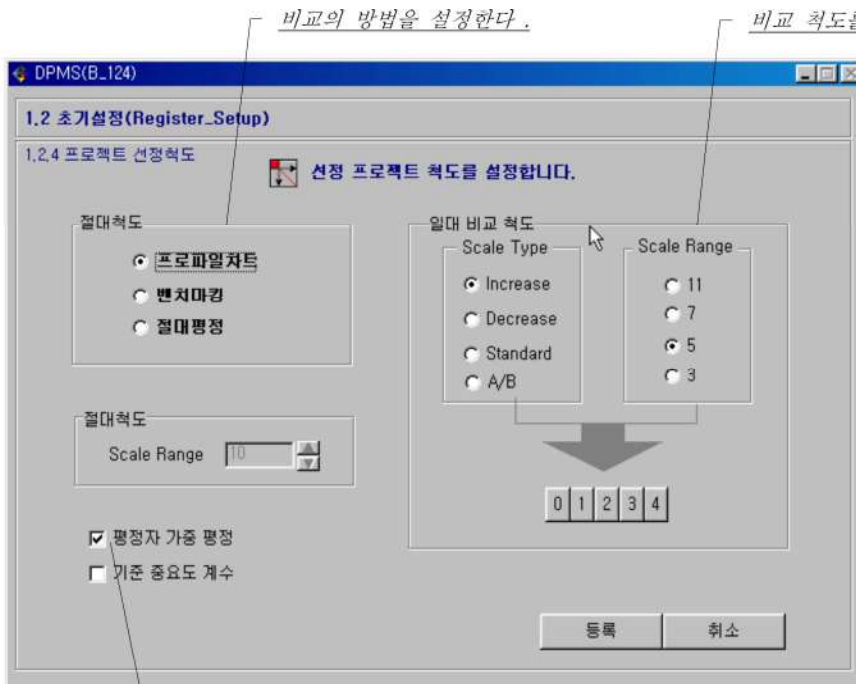
비교의 방법을 설정한다 많은 영향을 가져올 수 있다.

비교 척도를 설정한다.

가중치의 평정을 부여 한다.

일대 비교 척도에서는 일대 비교와 절대 평정으로 분류할 수 있다. 선택에 따라서 기준에서의 비교를 일대비교 혹은 절대비교를 한다. 일대 비교 선택 시에는 우측의 일대비교 척도에서 척도의 스케일을 결정한다. 또한 평정자 가중치를 두어 평정자의 가중치를 곱하게 된다.

1.2.4 프로젝트선정척도(scale_for_Register_Project)



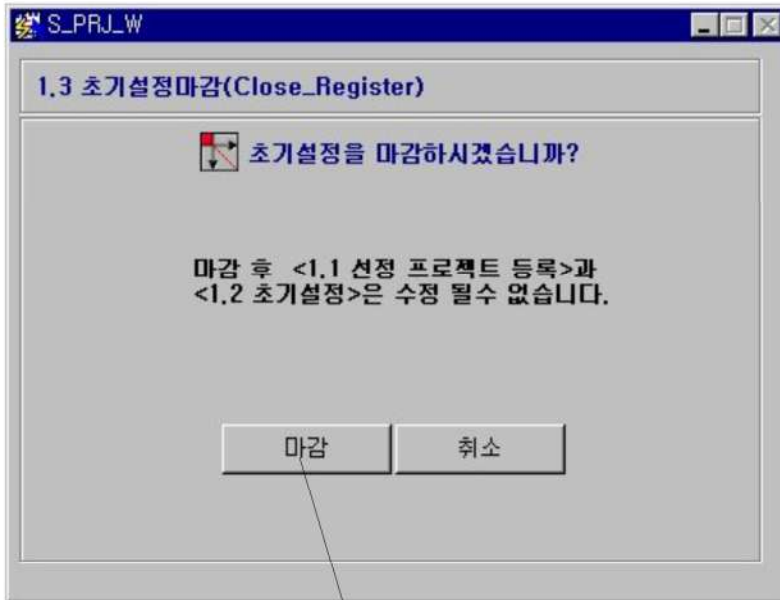
비교의 방법을 설정한다.

비교 척도를 설정한다.

가중치의 평정을 부여 한다.

프로젝트 척도에서는 프로파일 척도와 벤치마킹 척도와 절대평정 척도로 분류할 수 있다. 프로파일 척도와 벤치마킹 척도는 일대 비교 척도를 실행하여 각 스케일을 선택한다. 절대 비교는 스케일 값을 설정한다. 평정자 가중치 역시 프로젝트 척도에서 가중치를 곱하게 된다.

3.3 초기설정마감(Output_Register)



마감은 관리자 만이 할 수 있다.

초기 설정 마감은 이전의 작업 즉 기준 척도와 프로젝트 척도를 설정하는 것을 마감한다. 마감은 관리자만이 마감을 할 수 있고 다른 사용자는 마감을 하지 못한다.

1. 4 선정기준(Register_Criteria)

1.4.1 새 선정기준(New_Register_Criteria)

기준의 id와 기준명, 그리고 기준에 대한 내역을 입력한다.



렉트를

선정하는 데 중요한 작용을 하는 이정표라고 할 수 있다.

1.4.2 선정기준불러오기(Load_Register_Criteria)

기준목록은 전 프로젝트에서 사용한 기준을 다시 선택할 수 있다.

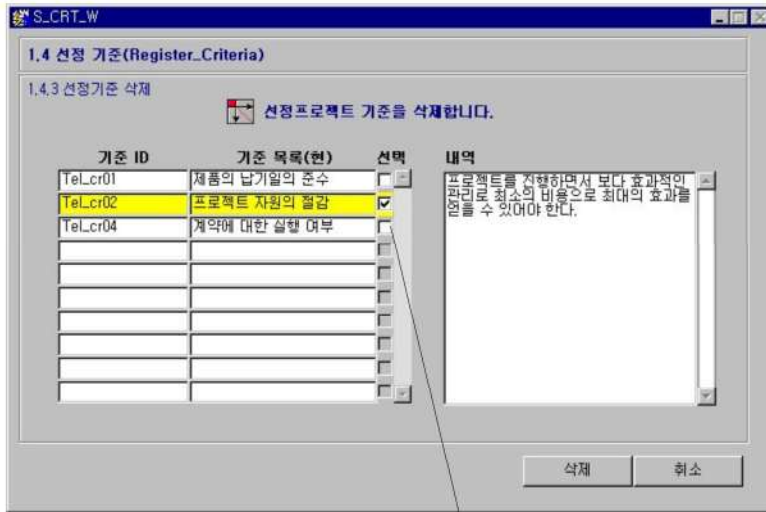


기준의 입력과 삭제를 할 수 있는 버튼

현재의 기준목록을 볼 수 있다.

현 기준 목록(풀)에서 이미 저장되어진 기준을 선택하여 프로젝트 선정에 쓰일 기준을 선택하는 단계로서 기준 목록에서 불러오면 pool이 체크 상태가 되고 등록에서의 기준은 체크가 되지 않는다.

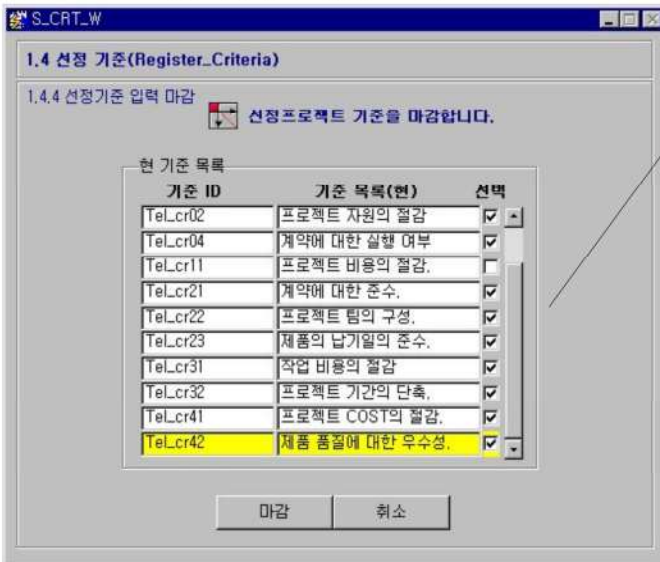
1.4.3 선정기준삭제(Delete_Register_Criteria)



잘못된 기준을 삭제 시킬 수 있다.

기준 불러오기와 등록된 기준을 선정하거나 혹은 필요하지 않는 기준을 삭제하는 단계이다.

1.4.5 선정기준입력마감(Close_Register_Criteria)



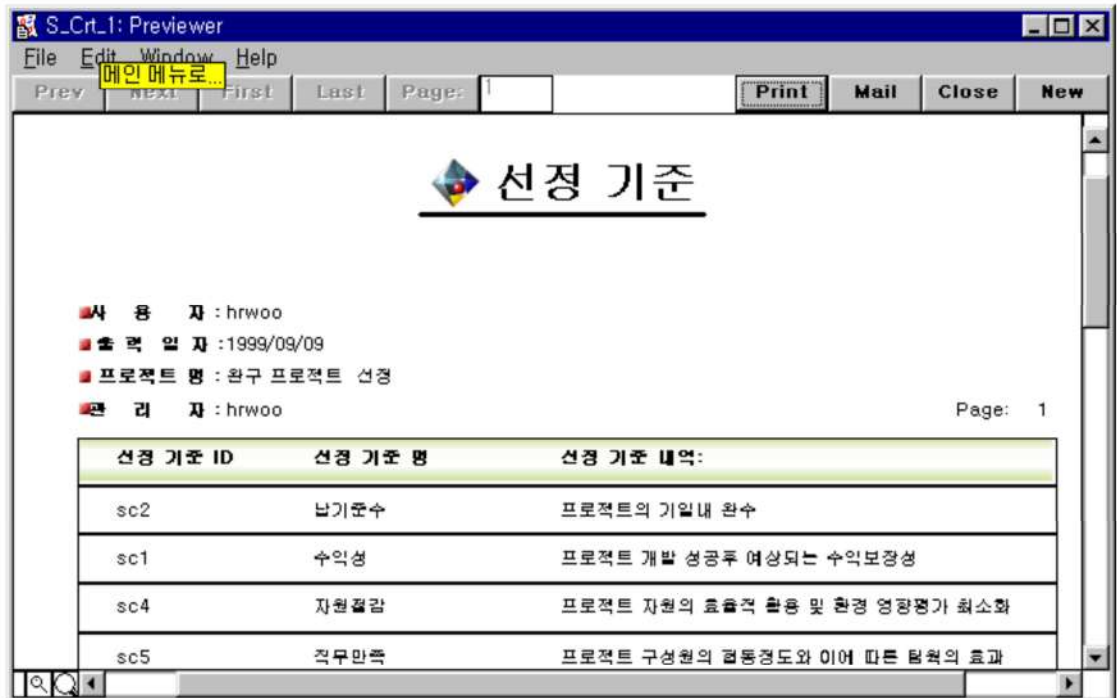
사용자가 입력한 기준을 선택할 수 있는 단계로서 보다 정확한 기준을 요구하는 과정이다.

프로젝트 선정에 쓰일 기준을 마감하는 단계로 마감할 경우 기준 종합 비교로 넘어가게 되는 데 넘어가기 전에 기준 종합에서 쓰일 기준을 선택한다.

1.4.6 선정기준출력(Output_Register_Criteria)

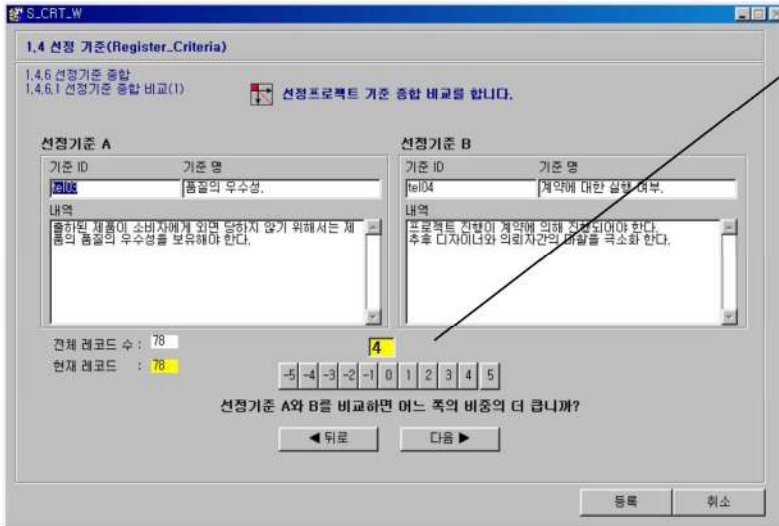


선정 기준의 출력물을 볼 수 있는 단계로서 기준의 전체 출력과 선택출력으로 구분 된다.



1.4.6 선정기준종합(Synthesis_Register_Criteria)

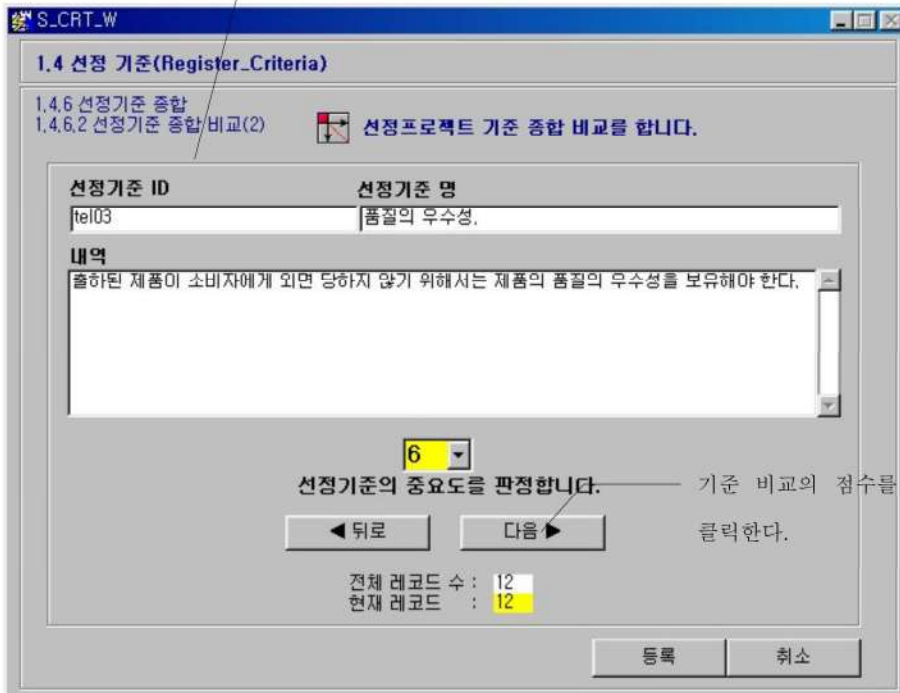
1.4.6.1 선정기준종합비교(Compare_Synthesis_Register_Criteria_Of_Project)



기준 종합의 절대 비교를 할 수 있는 단계로서 기준 척도에서의 선택에 따라 비교를 할 수 있다. 기준 A와 기준 B 사이에서 중요시 되는 기준의 설정을 하는 단계이다.

설정 되는 데 일대일 비교 척도와 벤치마킹의 척도로 나누어 진다. 척도 스케일설정에서는 increase, decrease, standard, A/B 로 나눌 수 있다. 척도 스케일은 11, 7, 5, 3 단으로 설정.

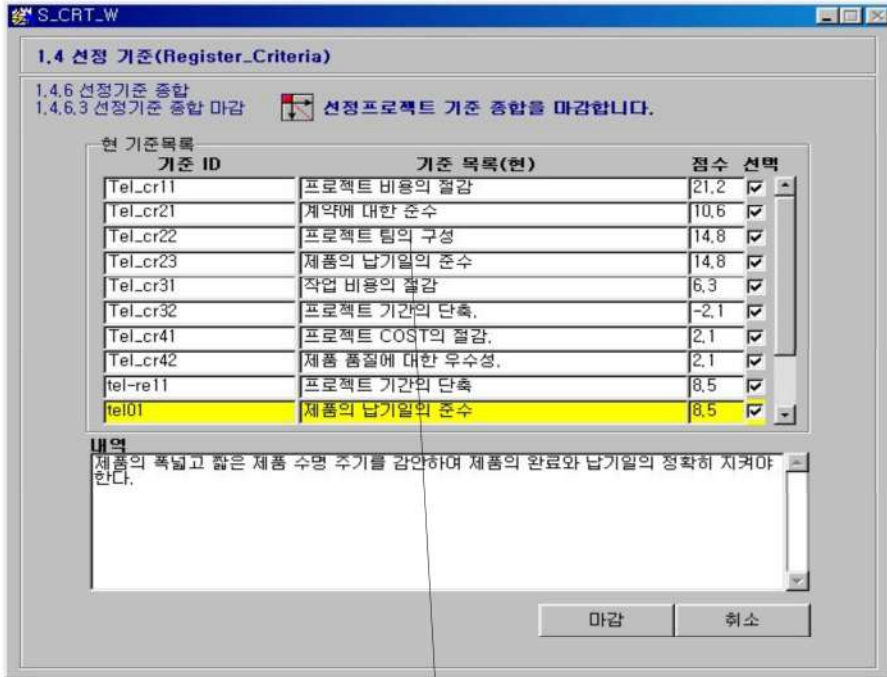
기준 종합의 절대 비교를 할 수 있는 단계로서 기준 척도에서의 선택에 따라 비교를 할 수 있다. 기준이 프로젝트에서의 중요시 되는 기준의 값을 설정 하는 단계이다.



기준 비교의 점수를 체크하고 다음 버튼을 클릭한다.

일대비교와 마찬가지로 기준 척도에서 절대 비교를 설정할 시 각 기준에 대하여 중요도를 판정하는 단계이다.

1.4.6.3 선정기준종합마감(Close_Synthesis_Register_Criteria_Of_Project)



기준 척도의 설정 값을 종합하여 일어나는 기준의 중요도에 대한 값을 마감하는 단계이다.

물론 마감 단계는 관리자만이 볼 수 있다.

각 종합 비교를 마치면 기준의 종합 비교를 마감하는 단계이다. 종합 비교에서의 척도를 선정하여 각각의 기준에 대한 점수를 보고 마감 시킬 기준을 설정한다.

1.4.6.4 선정기준종합출력(Output_Synthesis_Register_Criteria_Of_Project)



따감된 기준들을 점수와 함께 프로젝트 선정에서의 기준들에 대한 중요도/비중을 볼 수 있다.

선정 기준 종합

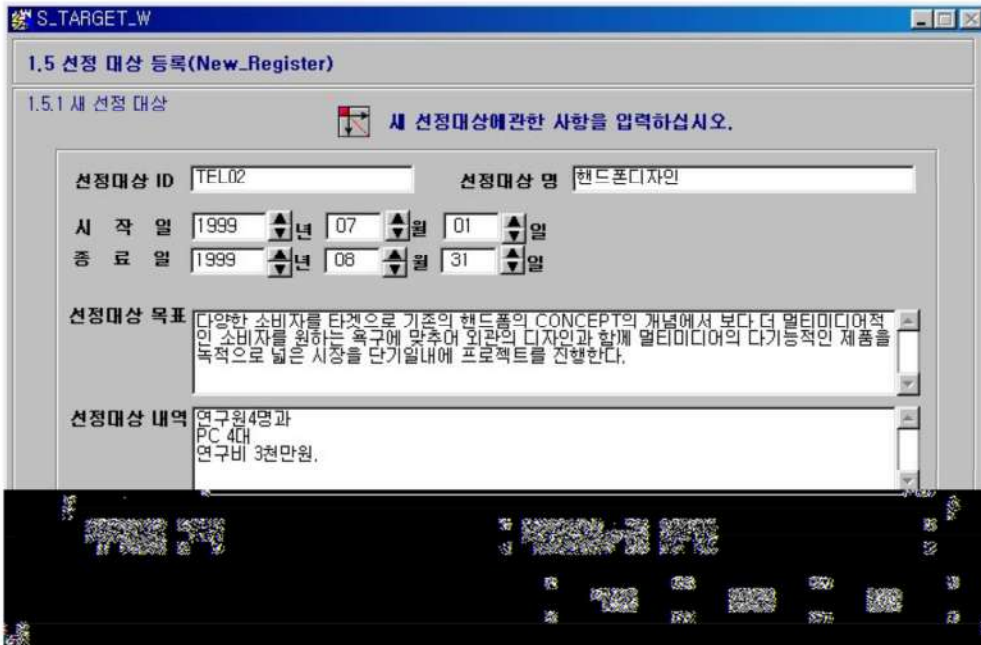
■ 사 용 자 : hrwoo
 ■ 출 령 일 자 : 1999/09/09
 ■ 프로젝트 명 : 완구 프로젝트 선정
 ■ 관 리 자 : hrwoo

Page: 1

선정 기준 ID	선정 기준 명	점수	선정 기준 내역:
sc2	납기준수	.172	프로젝트의 기일내 완수
sc1	수익성	.203	프로젝트 개발 성공후 예상되는 수익보장성
sc4	자원절감	.188	프로젝트 자원의 효율적 활용 및 환경 영향평가 최소화
sc5	직무민족	.219	프로젝트 구성원의 고품경도와 이에 따른 팀웍의 효과
sc3	품질향상	.219	프로젝트 진행에 의한 프로젝트 품질의 유지 및 향상

1.5 선정대상등록(New_Register)

1.5.1 새 선정대상(New_Register)



선정 대상을 할 프로젝트를 기록하는 단계로 기준과 선정 대상 프로젝트를 비교할 수 있는 초기 단계이다. 자사의 프로젝트별로 평가를 할 수 있는 단계이다.

1.5.2 선정대상수정(Revise_New_Register)



1.5.3 선정대상삭제(Delete_New_Register)

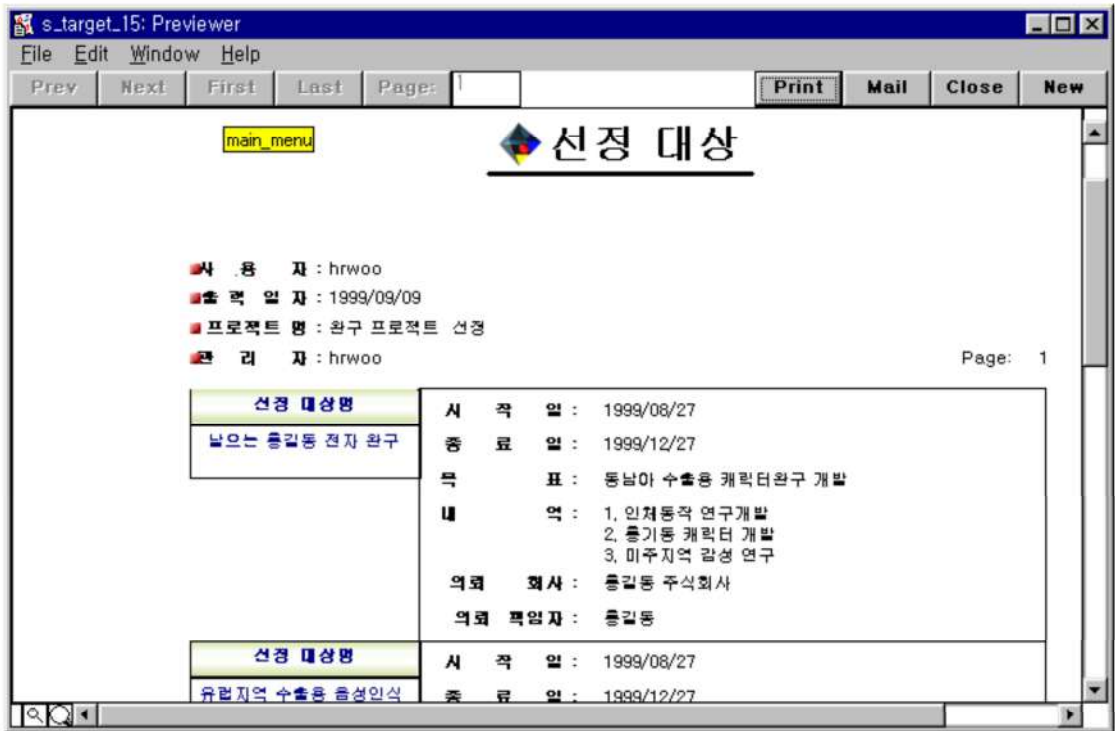


등록된 프로젝트를 삭제할 수 있는 단계이다.

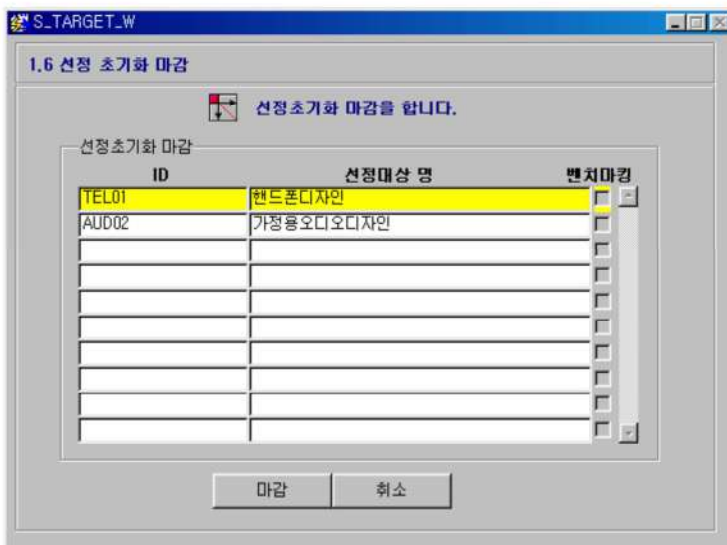
1.5.4 정대상출력(Output_New_Register)



선정 대상의 출력물을 볼 수 있는 단계로서 목표와 내역, 의뢰회사,의뢰책임자를 구분하여 출력한다.



1.6 선정초기화마감(Close_Of_Register_setup)



선정에 대한 초기 작업을 모두 마감하는 단계로서 다음의 기준과 선정 대상 비교를 하는

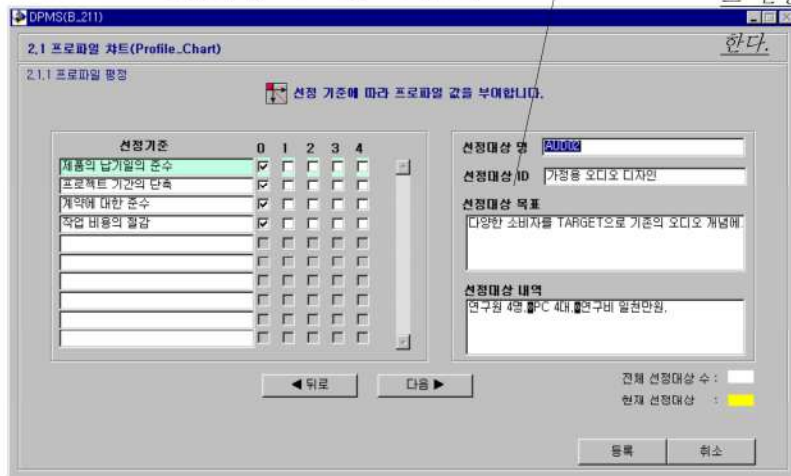
단계를 위해서 선정 대상을 선택하여 마감한다.

*본 작업은 프로젝트 선정 척도에 따라 작업이 변경 될 수 있다.

2. 선정작업(Control_Register_Project)

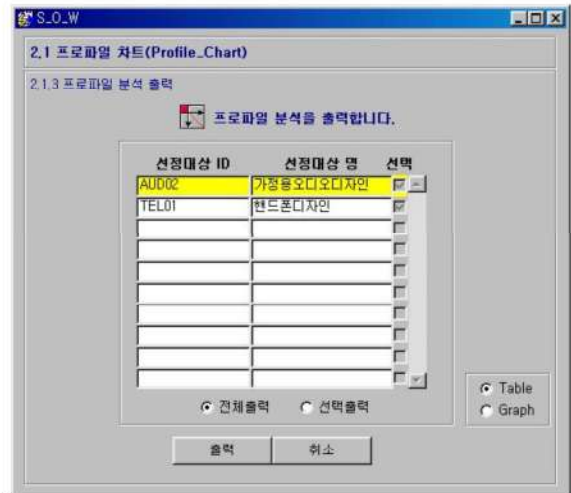
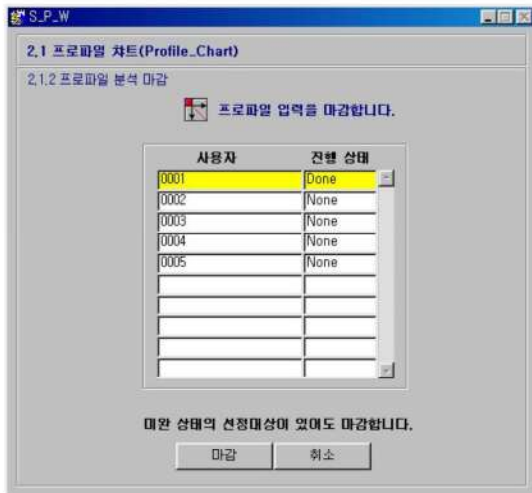
2.1 프로파일_차트(Profile_Chart)

2.1.1 프로파일분석(Profile_Analysis)



선정 프로젝트 척도에 의하여 프로파일, 벤치 마킹, 절대 평정 등 선정 작업이 세가지로 나뉘는 데 프로파일 차트는 선정 대상명과 기준에 대하여 값의 입력으로 우열도를 가리고 진행 상태와 완료 상태와 미비상태 세가지로 출력이 된다.

2.1.2 프로파일분석마감(Close_Of_Profile_Analysis)



2.1.3 프로파일분석출력(Results_Of_Profile_Analysis)

S_profile_1: Previewer

File Edit Window Help

Prev Next First Last Page: Print Mail Close New

프로파일 (선정 대상)

■ 사 용 자 : hrwoo
 ■ 출 령 일 자 : 1999/09/09
 ■ 프로젝트 명 : 원구 프로젝트 선정
 ■ 관 련 자 : hrwoo

Page: 1

선정대상명 : 남은 총합동 점자 원구

선정 기준명(가중치)	선정자 명	hrwoo	환경은	의견용	비율
남기준수 (.172)		8	3	3	.173
수익성 (.203)		6	3	4	.204
자원절감 (.166)		6	4	4	.227
적무민족 (.219)		6	3	2	.176
품질정상 (.219)		8	2	4	.220
					1.0

S_profile_2: Previewer

File Edit Window Help

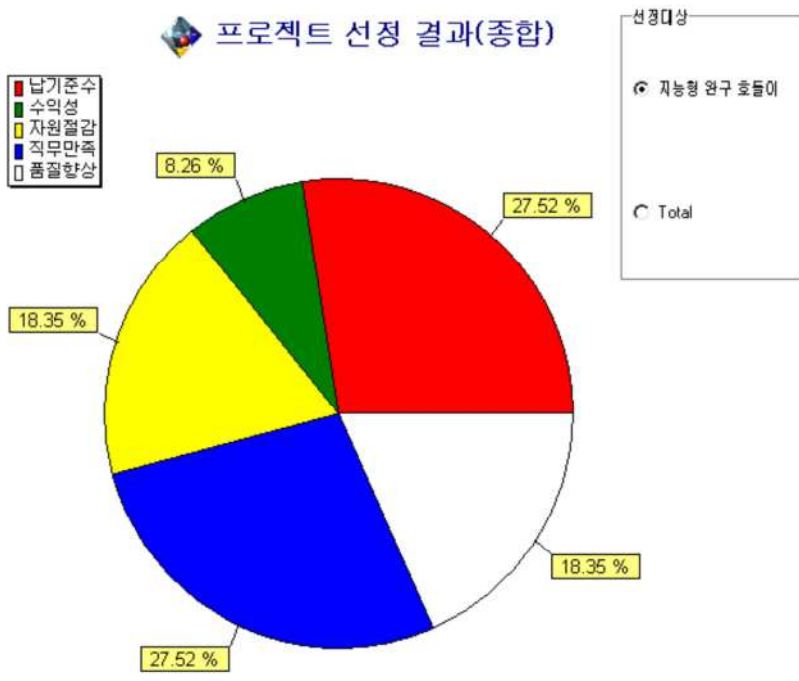
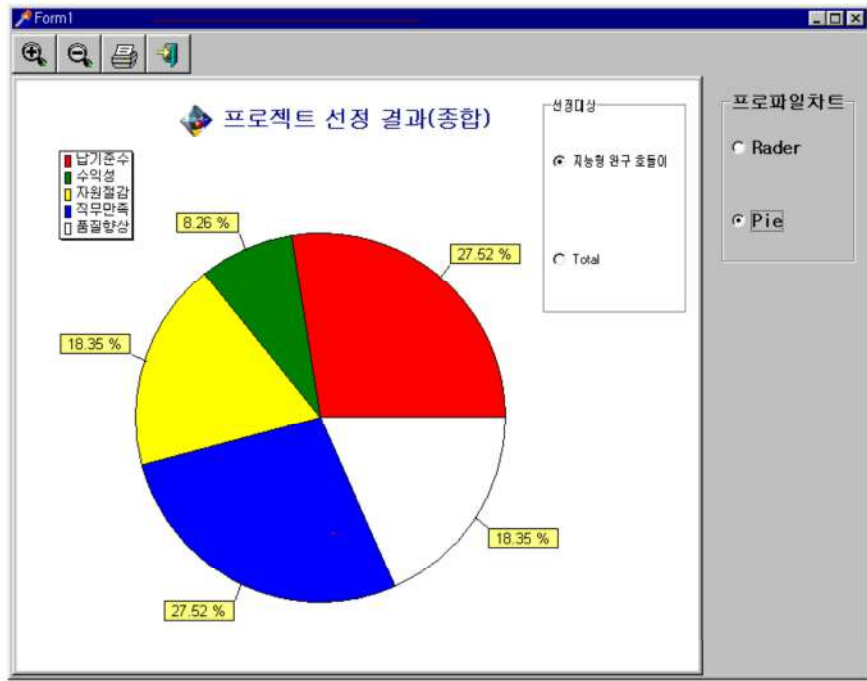
Prev Next First Last Page: 1 Print Mail Close New

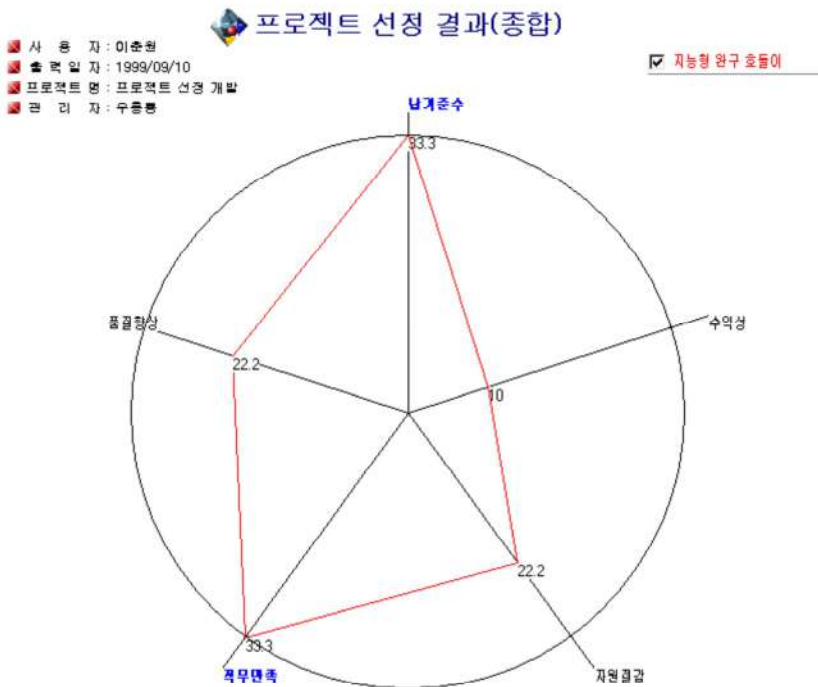
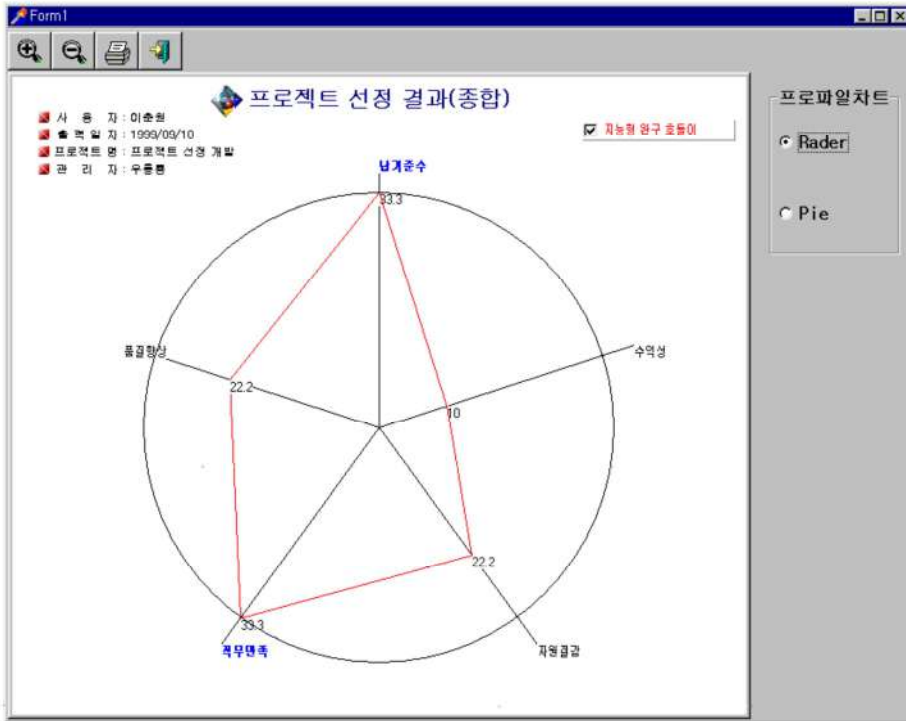
프로파일 (종합)

■ 사 용 자 : hrwoo
 ■ 출 령 일 자 : 1999/09/09
 ■ 프로젝트 명 : 원구 프로젝트 선정
 ■ 관 련 자 : hrwoo

Page: 1

선정 기준명	선정대상명	지능공 원구
남기준수		0
수익성		0
자원절감		0
적무민족		22.2
품질정상		0

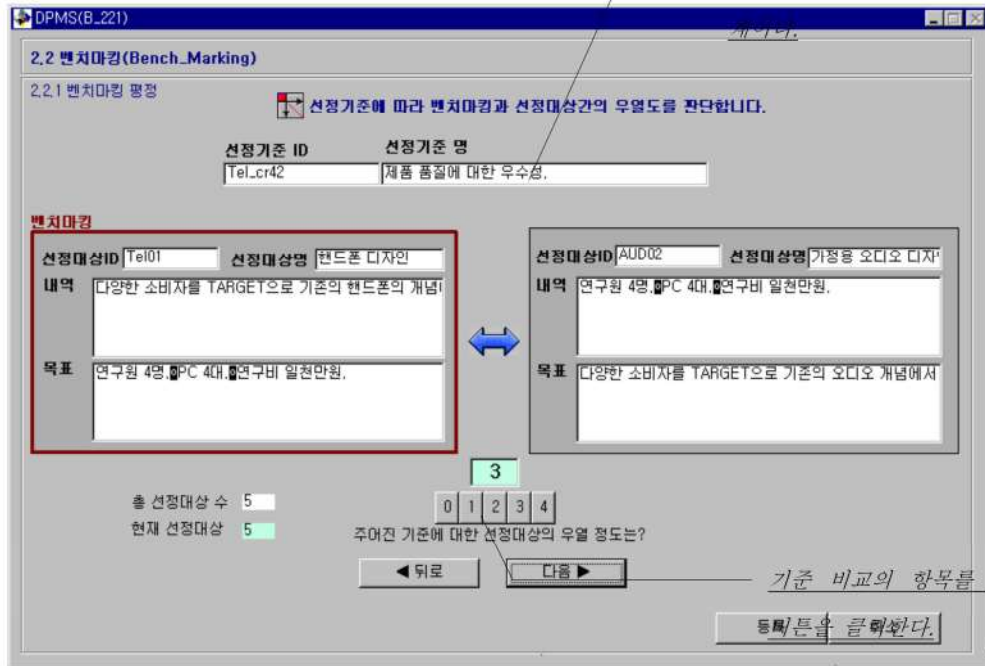




2.2 벤치마킹(Bench_Marking)

2.2.1 벤치마킹평정(Rating_Bench_Marking)

선정 기준에 따라서 벤치마크 된 선정 대상을 놓고 우열도를 가리는 단



기준 비교의 항목을 체크하고 다음

표를 비교

하여 그 우열도를 판단하는 단계이다

2.2.2 벤치마킹평정마감(Close_Bench_Marking)



2.2.3 벤치마킹평정출력(Output_Bench_Marking)

2.3 절대평정(Absolute_Rating)

2.3.1 절대평정(Absolute_Rating)

기준 비교의 항목을 체크하고 다음

버튼을 클릭한다.



절대 평정은 프로젝트 선정 기준과 선정 대상간의 관계를 비교하여 선정 대상과 기준간의 비중도를 체크하는 단계이다.

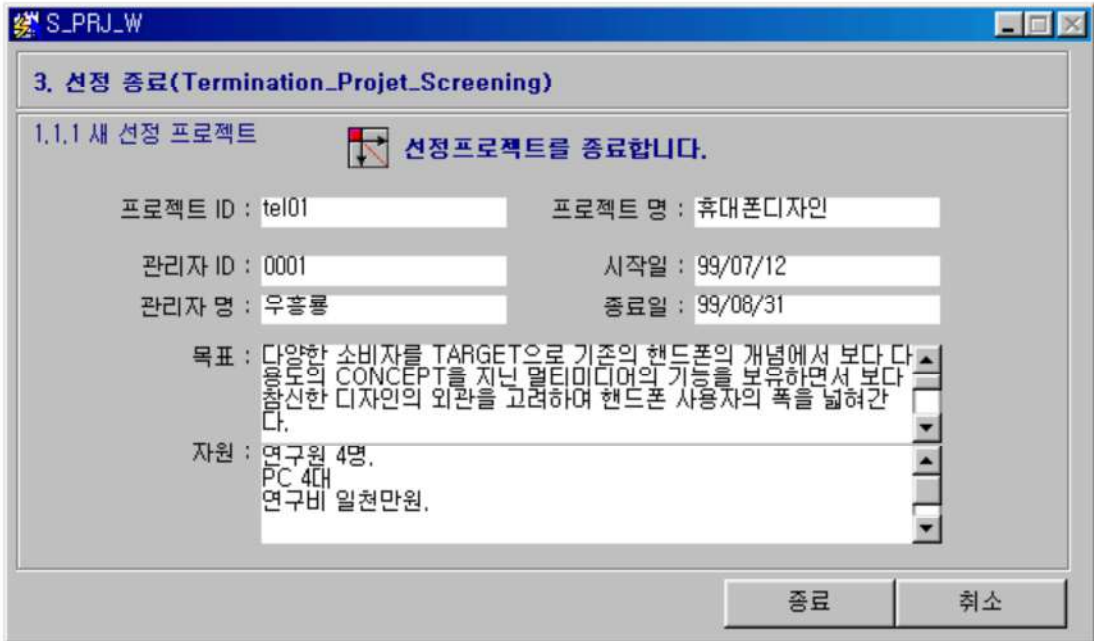
2.3.2 절대평정마감(Close_Absolute_Rating)



절대 평정에 대한 마감을 수행하는 단계이다.

2.3.3 절대평정출력(Output_Absolute_Rating)

3. 선정 종료(Termination_Project_Screening)

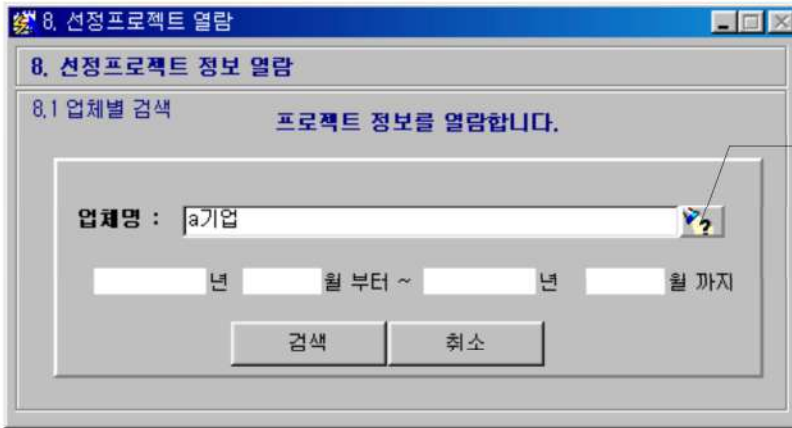


현재 진행되었던 선정 프로젝트에 대한 모든 사항을 종료하는 단계로서 모든 선정 프로젝트를 마감한다. 그리고 지금까지의 모든 작업에 대한 선정 프로젝트 사항을 볼 수 있다.

8. 선정프로젝트 정보 열람

8.1 업체별

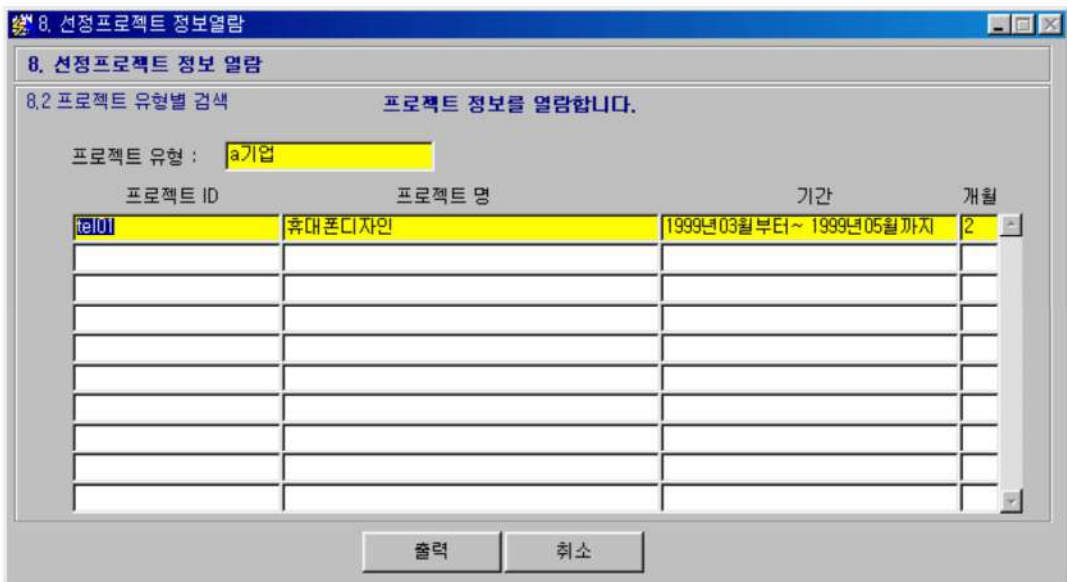
8.1.1 업체별 검색



업체명의 열람정보 확인

선정 프로젝트의 정보 열람에서의 업체별 검색은 선정 대상에 등록된 업체를 중심으로 선정에서 등록된 프로젝트를 검색할 수 있다.

8.1.2 업체별 출력



프로젝트 ID	프로젝트 명	기간	개월
a101	휴대폰디자인	1999년03월부터 ~ 1999년05월까지	2

S_search_type: Previewer

Prev Next First Last Page: [] Print Mail Close New

선정 프로젝트 열람(유형별)

■ 사 용 자 : 이춘원
 ■ 출 령 일 자 : 1999/09/09
 ■ 프로젝트 명 : 선정 개발 프로젝트
 ■ 관 리 자 : 전준호

Page: 1

유형	프로젝트명	관리자명	시작일	종료일	개수	선정대상명	의뢰업체	점수
'원구류'	원구 프로젝트 선정	hrwoo	1999/08/27	1999/08/27	1	지능형 원구 로블이	(주) 로블사	
						유형 지역 승용	(주) 폴리공업	


8.2 프로젝트 유형별

8.2.1 프로젝트 유형별 검색

8. 선정프로젝트 열람

8. 선정프로젝트 정보 열람

8.2 프로젝트 유형별 검색 프로젝트 정보를 열람합니다.

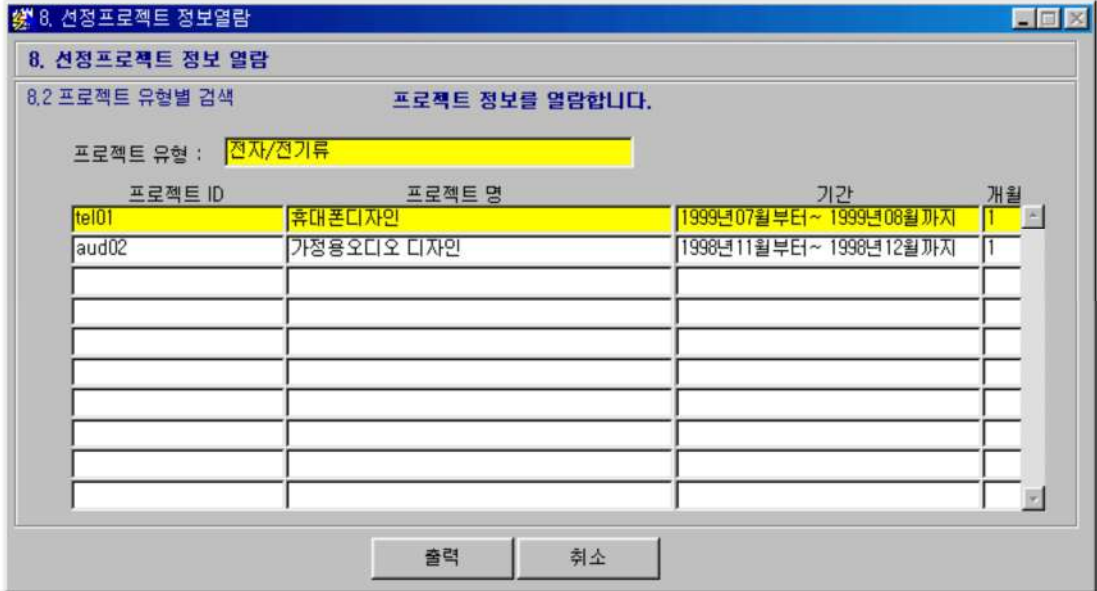
프로젝트 유형별 : 전자/전기류 

_____ 년 _____ 월 부터 ~ _____ 년 _____ 월 까지

업체명의 열람정보 확인

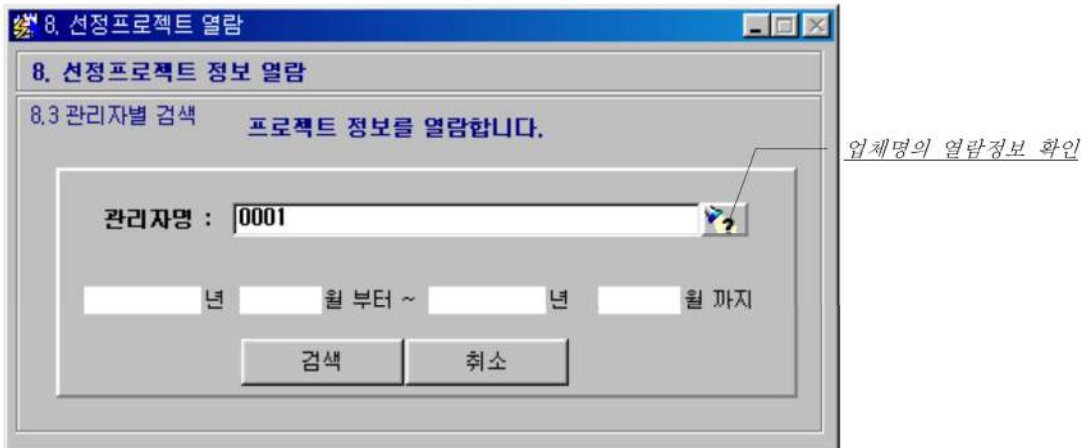
선정 프로젝트의 정보 열람에서의 프로젝트별 검색은 선정 대상에 등록된 프로젝트를 중심으로 선정에서 등록된 프로젝트를 검색할 수 있다.

8.2.2 프로젝트 유형별 출력



8.3 프로젝트 관리자별

8.3.1 프로젝트 관리자별 검색



C. 프로젝트관리(Project_Management)

1 프로젝트설정(Project_Set)

1.1 프로젝트등록(Project_Setup)

1.1.1 새 프로젝트 (New_Project)

A. 사용자에 입력된 사용자를 프로젝트관리에서 선택하여 프로젝트를 진행시 관리자를 선정할 수 있다.

프로젝트의 시작일과 종료일 입력



ID	사용자 명
0001	우홍룡
0002	한경돈
0003	허진용

프로젝트 ID TEL01
프로젝트 명 휴대폰디자인
프로젝트유형 전자/전기류
시작일 1999년 06월 01일
종료일 1999년 09월 03일
관리자 ID 0001
관리자 명 우홍룡

프로젝트 목표
 다양한 소비자를 TARGET으로 기존의 핸드폰의 개념에서 보다 다용도의 CONCEPT를 지닌 멀티미디어의 기능을 보유하면서 보다 참신한 디자인의 외관을 고려하여 핸드폰 사용자의 폭을 넓혀간다.

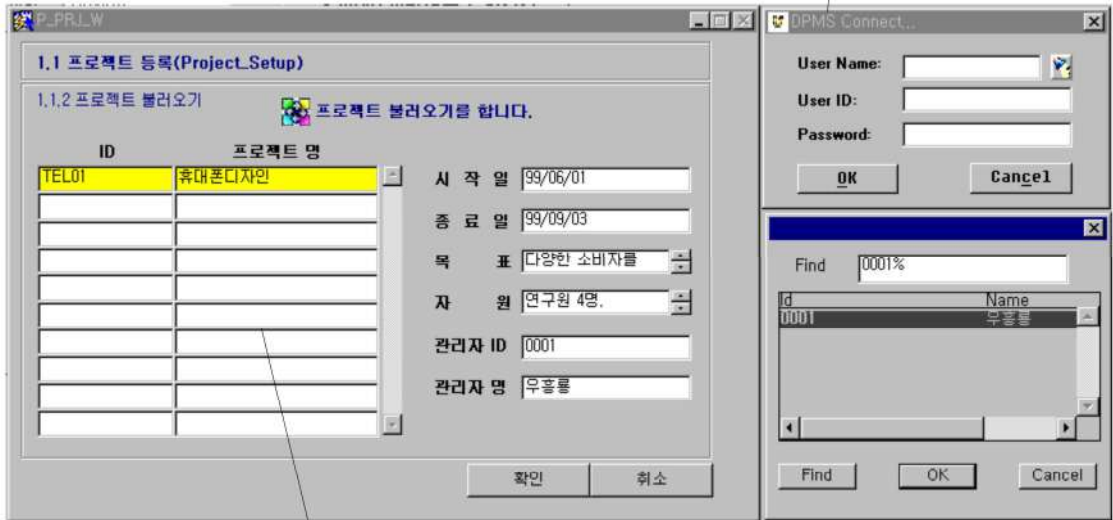
프로젝트 자원
 연구원 4명,
 PC 4대
 연구비 일천만원.

사용자의 이미지

프로젝트 목표와 자원

1.1.2 프로젝트 불러오기(Load_Project)

관리자를 선택한다



진행되거나 종료한 프로젝트들을 불러 올 수 있다.

이미 진행 되고 있는 프로젝트를 불러 오기를 할 수 있다.

1.1.3 프로젝트 수정(Update_Project)



시작일 종료일(프로젝트 기간의 수정)

프로젝트를 진행할 수 오류나 오타를 수정할 수 있고 프로젝트의 기간과 프로젝트의 목표, 자원들은 수정이 가능하나 관리자나 프로젝트 ID와 프로젝트명은 수정이 불가능하다.

1.1.4 프로젝트삭제(Delete_Project)



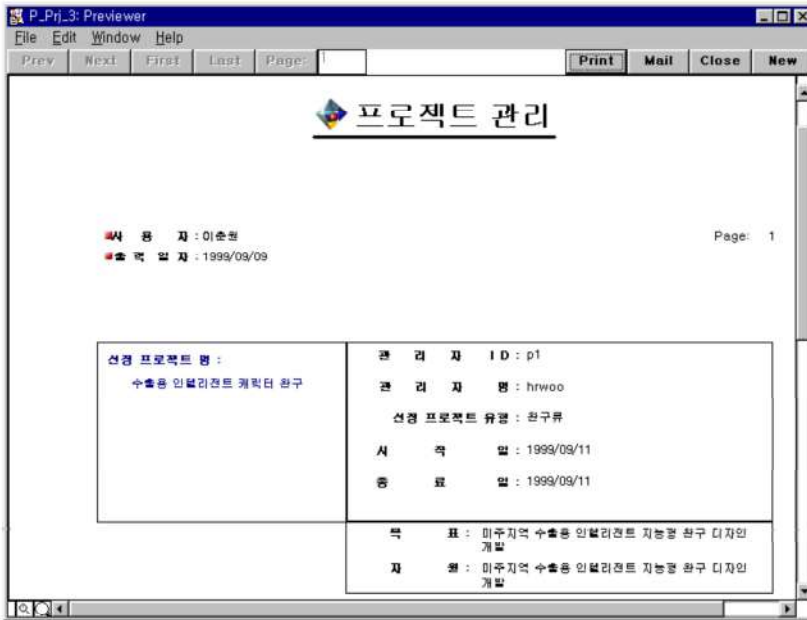
진행되고 있는 프로젝트의 삭제

1.1.5 프로젝트출력(Output_List_Of_Project)



출력 구분의 목표와 자원의 선택출력

진행되고 있는 프로젝트가 어떤 것인가를 출력하여 확인 할 수 있도록 목표와 자원의 구분으로 출력이 가능하다



1.2 프로젝트구성원등록(Manager_Setup)

1.2.1 관리자블러오기(Load_Manager)



프로젝트를 같이 진행할 사용자를 선택할 수 있으며 선택된 사람에 한하여 그 사람의 지위나 경력의 중심으로 가중치를 부여하여 프로젝트의 기준이나 평가에 그 역할을 할 수 있다.

1.2.2 관리자출력(Output_List_Of_Manager)

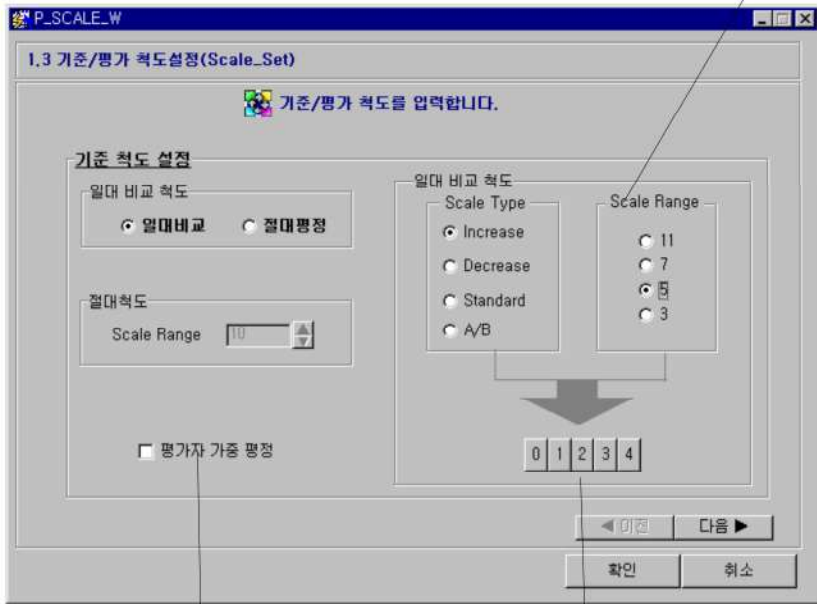


출력 구분으로 이미지, 운영구분, 가중치의 선택 출력



1.3 척도설정(Scale_Set)

1.3.1 평가척도(Scale_For_Review-Evaluation)

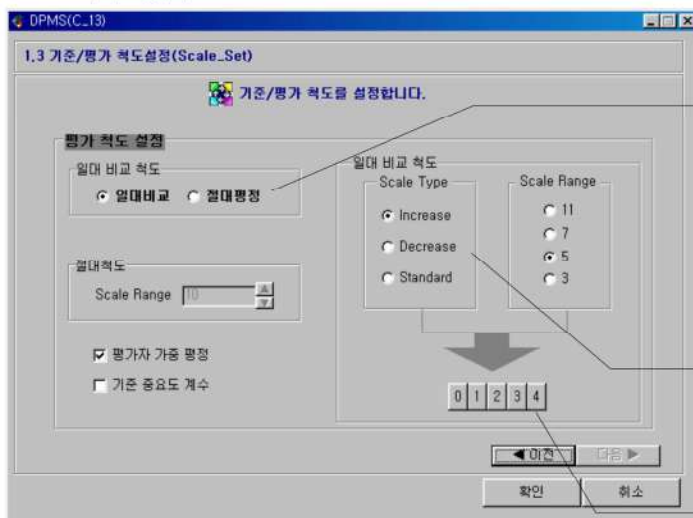


척도의 스케일선택

척도의 종류선택

일대비교척도의 종류선택

기준척도와 평가 척도를 선택하는 것으로써 먼저 기준척도를 선택을 하게 된다. 기준척도에는 일대 방식과 절대 방식으로 척도가 나뉘어져 있고 척도의 스케일은 INCREASE, DECREASE, STANDARD, A/B 방식으로 되어 있으며 11점 척도, 7점 척도, 5점 척도, 3점 척도로 되어 있다.



척도의 종류선택

평가척도의 종류선택

평가척도의 스케일종류선택

기준척도의 선택이 끝나면 프로젝트 평가에 대한 척도가 설정 된다.

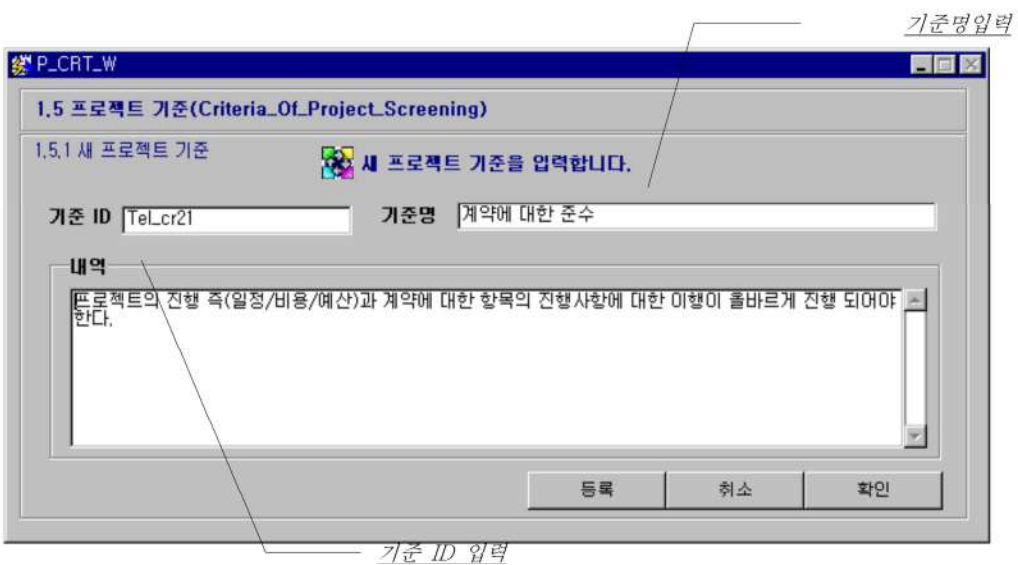
1.4 프로젝트등록마감(Close_Project_Setup)



기준과 평가 척도에 대한 설정이 끝나면 관리자만이 마감을 할 수 있고 이어서 프로젝트를 진행하게 된다.

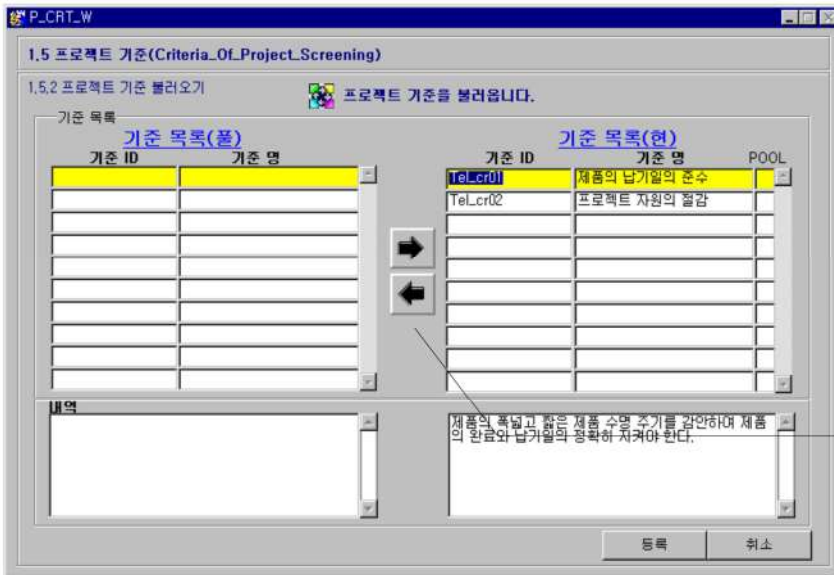
1.5 프로젝트기준(Criteria_Of_Project_Screening)

1.5.1 새 프로젝트기준(New_Criteria_Of_Project)



기준ID는 같은 기준ID가 이 있을 시 입력이 되지 않는다.

1.5.3 프로젝트기준불러오기(Load_Criteria_Of_Project)

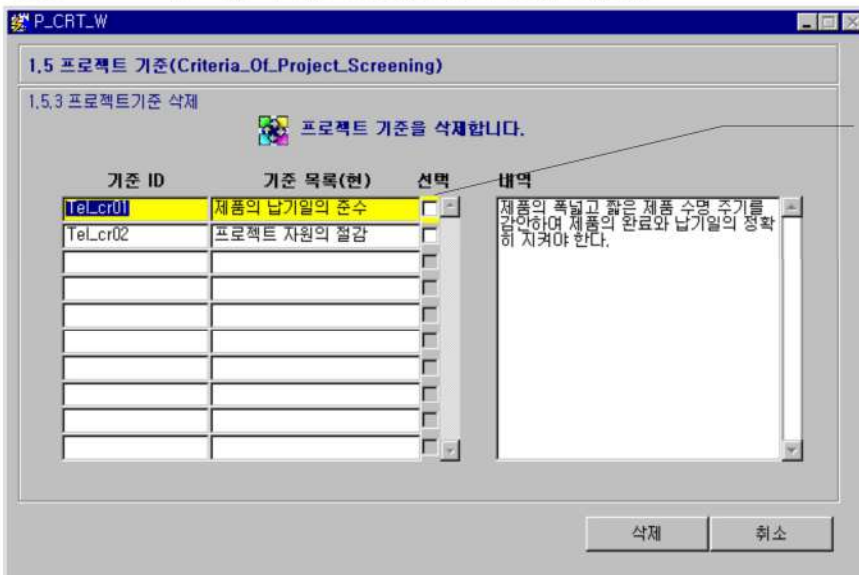


기준의 기준(풀)

기준 불러오기는 기준

목록(풀)에서 불러와서 사용을 할 수 있다.

1.5.4 프로젝트기준삭제(Delete_Criteria_Of_Project)



기준의 삭제 선택

새 기준의 입력과 기준 불러오기에서의 항목중에 같은 기준을 삭제 할 수 있다.

1.5.5 프로젝트기준출력(Output_Criteria_Of_Project)



1.5 프로젝트 기준(Criteria_Of_Project)

1.5.4 프로젝트 기준 출력

 프로젝트 기준을 출력합니다.

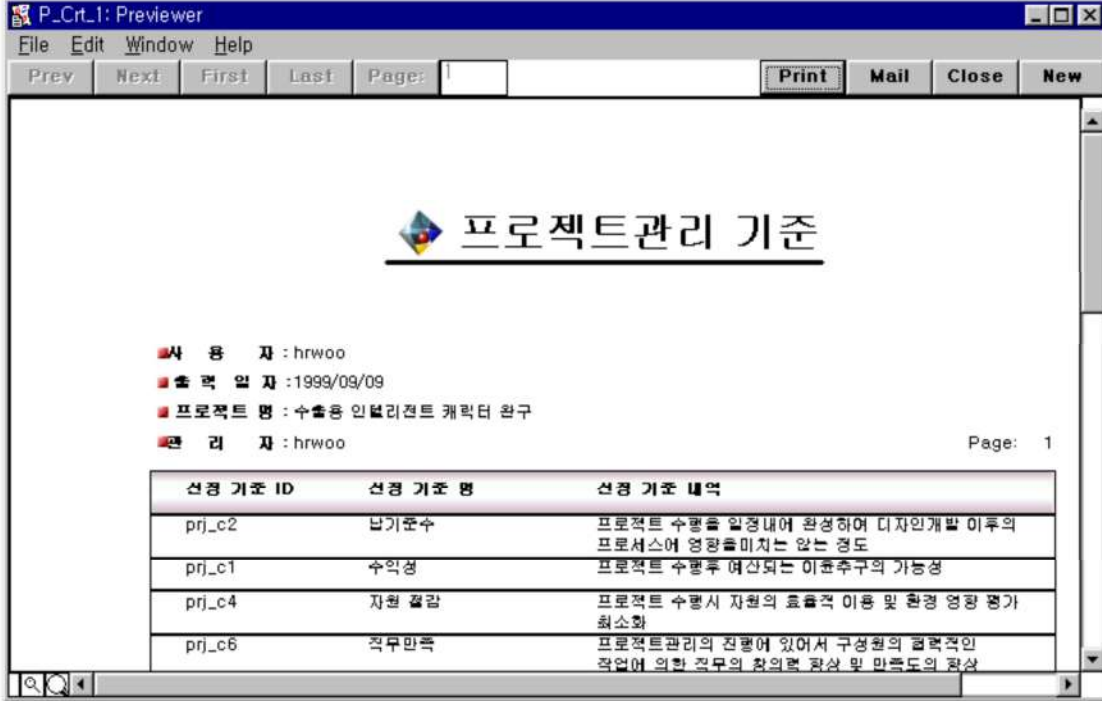
TeLcr01	제품의 납기일의 준수	<input checked="" type="checkbox"/>
TeLcr02	프로젝트 자원의 절감	<input checked="" type="checkbox"/>
TeLcr11	프로젝트 기간의 단축	<input checked="" type="checkbox"/>
TeLcr12	프로젝트 비용의 절감	<input checked="" type="checkbox"/>
TeLcr21	계약에 대한 준수	<input checked="" type="checkbox"/>
TeLcr22	프로젝트 팀의 구성	<input checked="" type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

전체출력 선택출력 내역

출력 취소

기준의 출력


기준의 선택 출력과 전체 출력의 구분



P_Crt_1: Previewer

File Edit Window Help

Prey Next First Last Page: 1 Print Mail Close New

 **프로젝트관리 기준**

■ 사 용 자 : hrwoo
 ■ 출 령 일 자 : 1999/09/09
 ■ 프 로젝트 명 : 수출용 인텔리전트 캐릭터 완구
 ■ 관 리 자 : hrwoo

Page: 1

선택 기준 ID	선택 기준 명	선택 기준 내역
prj_c2	납기준수	프로젝트 수행을 일정내에 완성하여 디자인개발 이후의 프로세스에 영향을 미치는 않는 정도
prj_c1	수익성	프로젝트 수행후 예상되는 이윤추구의 가능성
prj_c4	자원 절감	프로젝트 수행시 자원의 효율적 이용 및 환경 영향 평가 최소화
prj_c6	적무민족	프로젝트관리의 진행에 있어서 구성원의 협력적인 작업에 의한 전무의 창의력 향상 및 만족도의 향상

1.5.6 프로젝트기준입력마감(Close_Criteria_Of_Project)



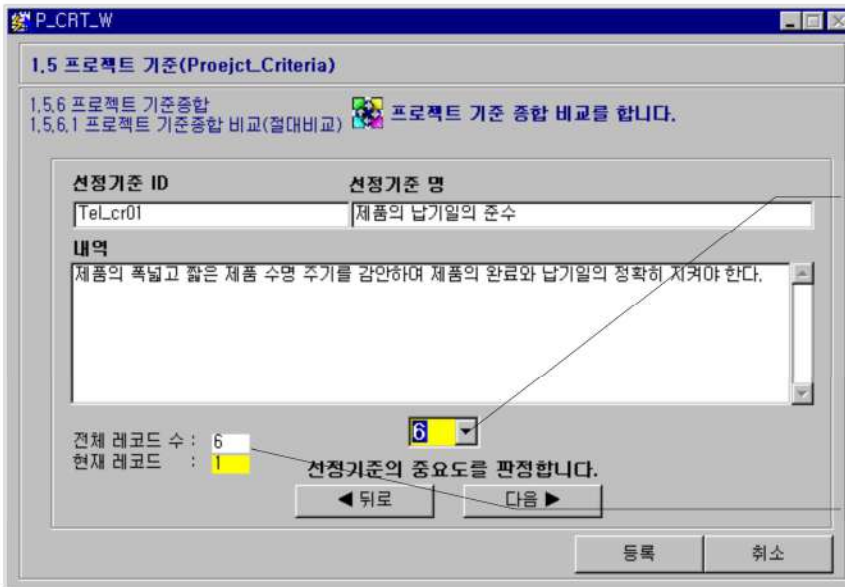
기준의 마감선택

각각의 사용자들이 기준을 입력한 것을 관리자가 종합하여 마감할 수 있는 단계이다.

1.5.6 프로젝트기준종합(Synthesis_Criteria_Of_Project)

1.5.6.1 프로젝트기준종합비교

(Compare_Synthesis_Criteria_Of_Project)

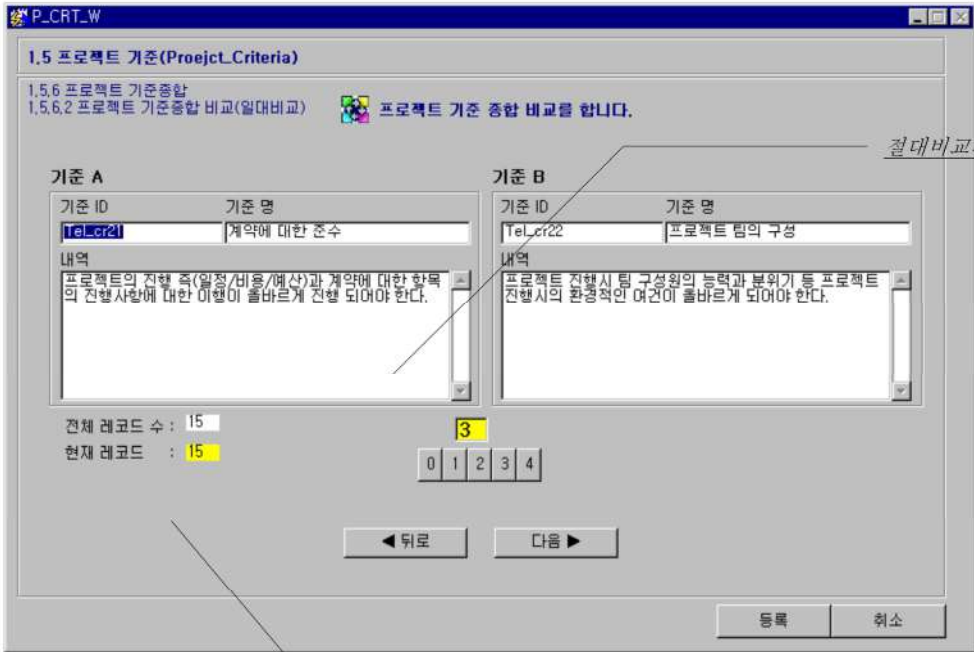


일대비교의 점수입력

기준의 항목 진행수

여 프로젝트를 진행

할 수 있다.



절대비교의 점수입력

기준의 항목 진행수

1.5.6.2 프로젝트기준중합마감(Close_Synthesis_Criteria_Of_Project)



기준의 항목 점수와 비중

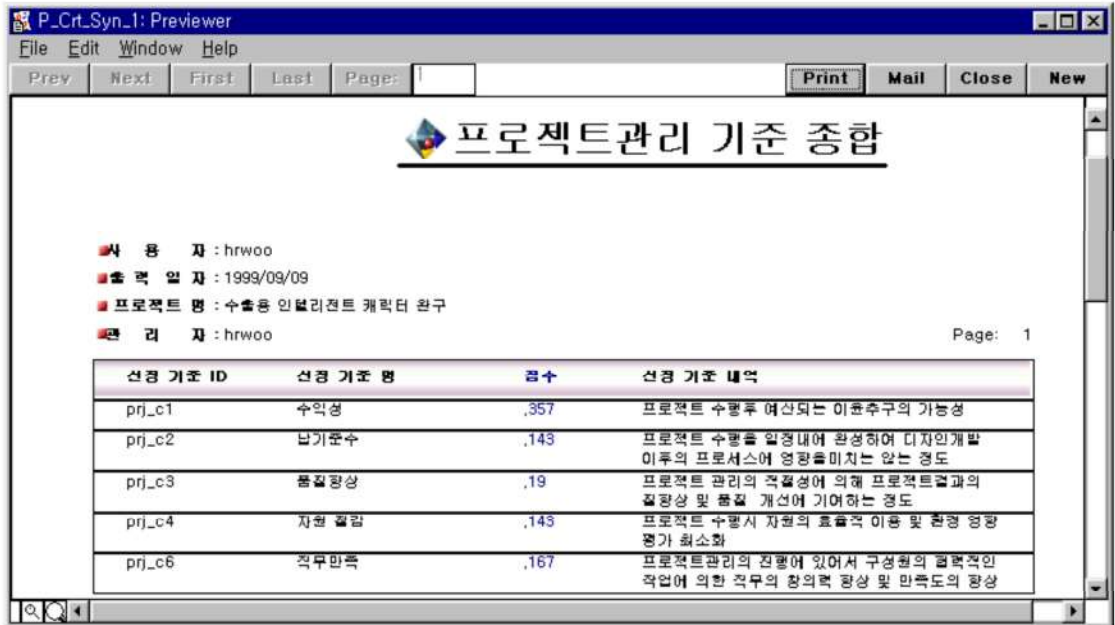
각 항목의 기준별로 점수를 볼 수 있어 프로젝트 진행과정에서의 비중이 높은 기준을 선정 마감할 수 있다.

1.4.6.4 프로젝트기준종합출력(Output_Synthesis_Criteria_Of_Project)



기준의 항목 선택출력

프로젝트의 마감 된 결과를 출력하여 볼 수 있다.

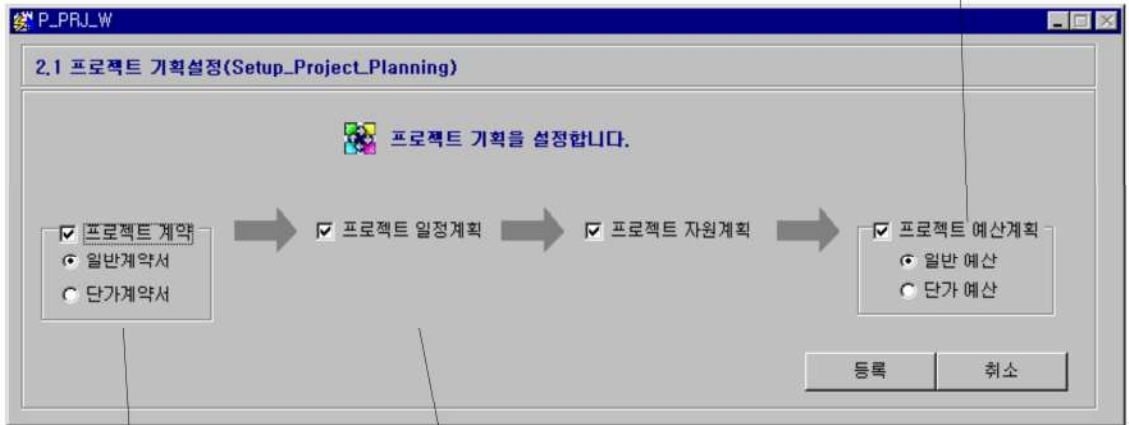




2 프로젝트기획(Project_Planning)

2.1 프로젝트기획설정(Setup_Project_Planning)

프로젝트 예산계획의 설정



프로젝트 계약의 설정

프로젝트 기획의 설정

프로젝트 기획에서는 프로젝트의 계약과 일정계획, 자원 계획, 일정관리의 순으로 진행할 수 있고 위의 계획을 선택하여 진행할 수 있도록 하였다. 계약 진행시 계약에서의 두가지 종류의 선택에 할 수 있으며 프로젝트의 예산 계획도 계약과 마찬가지로 구분하여 선택할 수 있다.

2.2 프로젝트계약(Project_Contract)

2.2.1 새 프로젝트계약(New_Project_Contract)

제품개발명

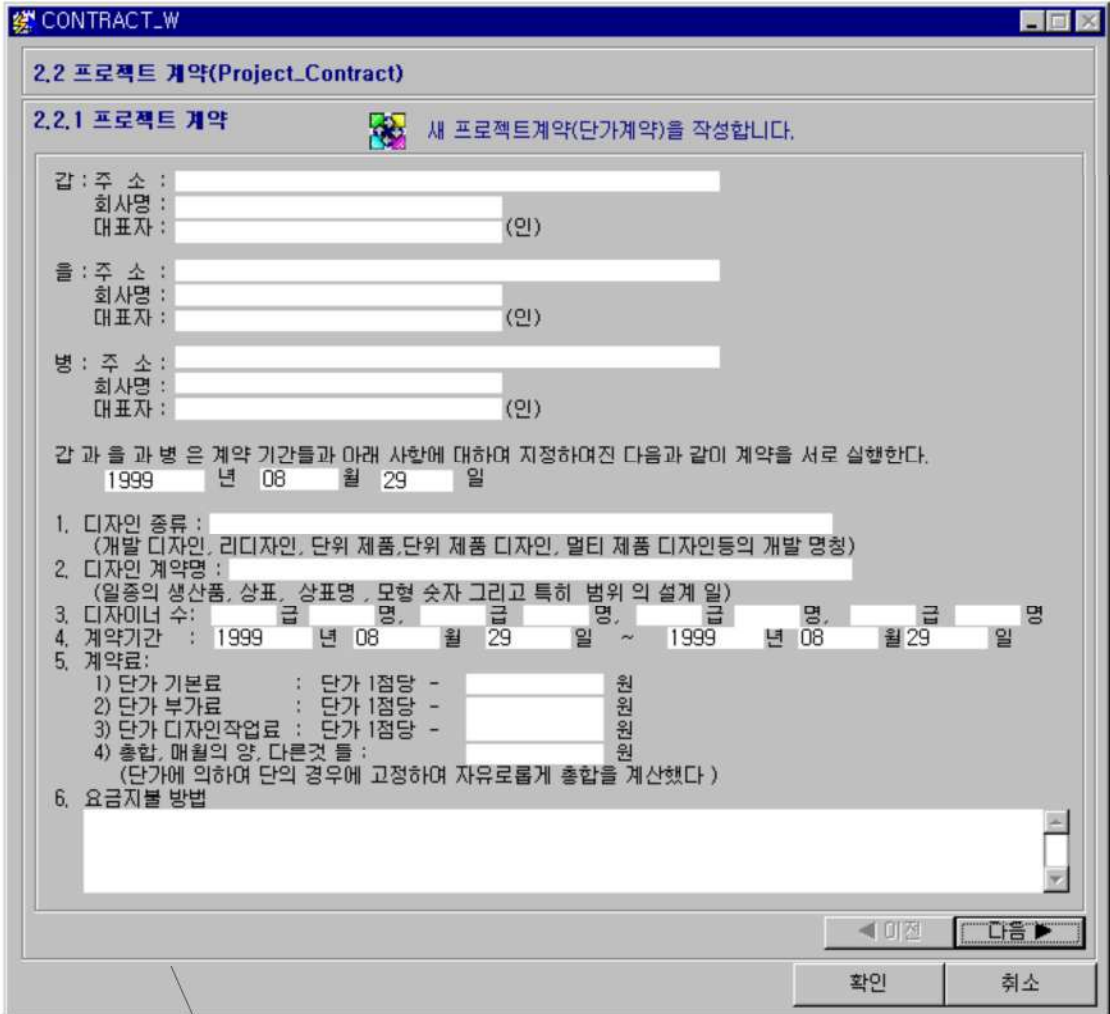
제품개발비용




프로젝트 계약의 입력

계약의 본문(수정가능)

일반 계약서의 양식으로 각각의 항목에 대하여 입력을 하고 본문의 내용은 유연성을 주기 위하여 사용자가 알맞은 문구를 추가/삭제 할 수 있도록 하였다.



2.2 프로젝트 계약(Project_Contract)

2.2.1 프로젝트 계약  새 프로젝트계약(단가계약)을 작성합니다.

갑 : 주 소 : _____
 회사명 : _____
 대표자 : _____ (인)

을 : 주 소 : _____
 회사명 : _____
 대표자 : _____ (인)

병 : 주 소 : _____
 회사명 : _____
 대표자 : _____ (인)

갑 과 을 과 병 은 계약 기간들과 아래 사항에 대하여 지정하여진 다음과 같이 계약을 서로 실행한다.
 1999 년 08 월 29 일

1. 디자인 종류 : _____
 (개발 디자인, 리디자인, 단위 제품, 단위 제품 디자인, 멀티 제품 디자인등의 개발 명칭)

2. 디자인 계약명 : _____
 (일종의 생산품, 상표, 상표명, 모형 숫자 그리고 특히 범위의 설계 일)

3. 디자이너 수 : _____ 급 _____ 명, _____ 급 _____ 명, _____ 급 _____ 명, _____ 급 _____ 명

4. 계약기간 : 1999 년 08 월 29 일 ~ 1999 년 08 월 29 일

5. 계약료:
 1) 단가 기본료 : 단가 1점당 - _____ 원
 2) 단가 부가료 : 단가 1점당 - _____ 원
 3) 단가 디자인작업료 : 단가 1점당 - _____ 원
 4) 총합, 매월의 양, 다른것 들 : _____ 원
 (단가에 의하여 단의 경우에 고정하여 자유로롭게 총합을 계산했다)

6. 요금지불 방법

이전 다음
 확인 취소

계약의 본문(수정가능)

2.2.2 프로젝트계약출력(Output_Project_Contract)

2.3 일정계획(Project_Scheduling)

2.3.1 새일정계획(New_Project_Scheduling)

2.3.1.1 디자인 프로세스설정(Scale_Set_Design Process)



일정계획의 기존작업(현)

프로젝트 작업에 대한 항목으로써 기존의 기본이 되는 항목을 입력하였으며 더 추가적으로 입력할 수 있다.

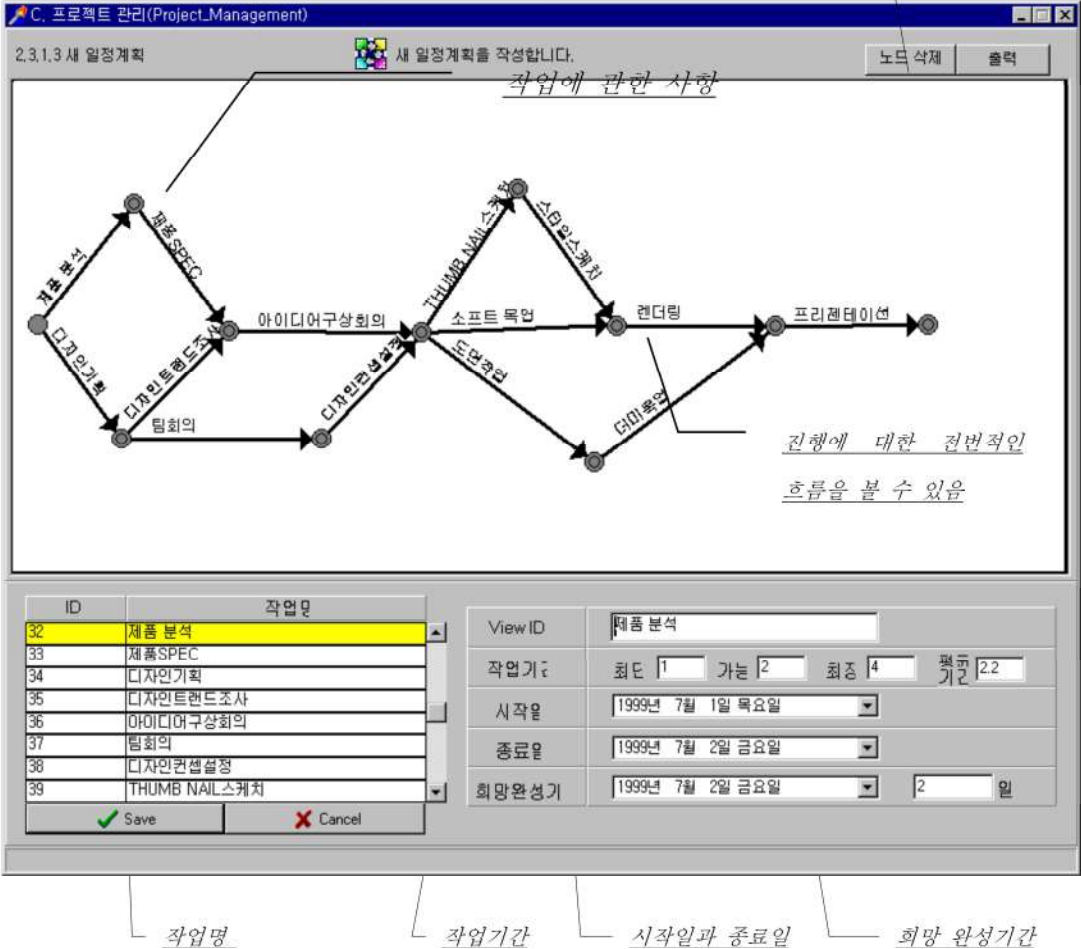
2.3.1.2 휴일설정(New_Project_Scheduling)



프로젝트의 진행시 휴일에 관한 설정과 토요일에 관한 설정으로 프로젝트 진행에 대하여 정확한 일정과 비용을 얻을 수 있다.

pert의 출력

2.3.1.3 새일정계획(New_Project_Scheduling)



작업에 관한 사항

진행에 대한 걸변적인 흐름을 볼 수 있음

ID	작업명
32	제품 분석
33	제품 SPEC
34	디자인기획
35	디자인트렌드조사
36	아이디어구상회의
37	팀회의
38	디자인컨셉설정
39	THUMB NAIL스케치

View ID: 제품 분석

작업기간: 최단 1, 가능 2, 최종 4, 평균 기간 22

시작일: 1999년 7월 1일 목요일

종료일: 1999년 7월 2일 금요일

희망완성기: 1999년 7월 2일 금요일, 2 일

작업명 *작업기간* *시작일과 종료일* *희망 완성기간*

일정 계획에서의 작업에 대한 항목에 대하여 pert를 그릴 수 있고 각각의 작업에 대하여 작업 기간의 시작일과 종료일을 추가로 입력하여 최단, 가능, 최종, 예정 완료기간(평균기간)을 구할 수 있고 희망 완성기간을 입력하여 각각의 작업에 대한 자세한 정보를 얻을 수 있다.

p_task_1: Previewer

Prev Next First Last Page: 1 Print Mail Close New

프로젝트관리 일정계획(작업별)

■ 사 용 자 : 이순원
 ■ 출 령 일 자 : 1999/09/10
 ■ 프 로젝트 명 : 프로젝트 1
 ■ 관 리 자 : 권윤호

Page: 1

작업명	아이디어구상회의	제품분석	설계의	디자인컨셉설정	THUMB NAIL스케치
VIEW ID :	아이디어구상회의	제품분석	설계의	디자인컨셉설정	THUMB NAIL스케치
시작일 :	1999/08/24	1999/08/26	1999/08/26	1999/08/26	1999/08/26
종료일 :	1999/08/25	1999/08/27	1999/08/27	1999/08/31	1999/08/31
최단기간 :	1	1	1	3	3
평균기간 :	2	2	2	4	4
최장기간 :	3	3	3	5	5
최만완료일 :	1999/08/26	1999/08/27	1999/08/26	1999/08/26	1999/08/26
예상완료일 :	2	2	2	4	4
E S T :			2	2	6
L S T :					
여유시간 :	1	0	1	5	5
속률 :	-6		-6	-12	-12
분산 :	.111	.111	.111	.111	.111
표준편차 :	.333	.333	.333	.333	.333

Developer/2000 Reports Designer for Windows 95 / NT - [p_task_2: Previewer]

File Edit Window Help

Prev Next First Last Page: 1 Print Mail Close New

프로젝트관리 일정계획(주공정)

■ 사 용 자 : 이순원
 ■ 출 령 일 자 : 1999/09/10
 ■ 프 로젝트 명 : 프로젝트 1
 ■ 관 리 자 : 권윤호

Page: 1


* 여유 기간은(0)인 작업이 수공정(CPM)경로임

작업명	시작일	종료일	예상완료일	최만완료일	여유시간	속률
제품 분석	1999/08/26	99/08/27	1999/08/27	2	0	
THUMB NAIL스케치	1999/09/13	99/09/14	1999/09/14	2	0	

2.4 자원계획(Resource_Allocation)

2.4.1 새자원계획(New_Resource_Allocation)

2.4.1.1 프로젝트요원(Resource_Allocation_Project Manager)



요원에 대한 (폴)

작업선택요원에 대한 (폴)


작업명

작업 일수

ID	작업명	작업일수
72	디자인 기획	30
73	제품SPEC	30
74	사용성연구	40
76	리프스케치	20
77	제품 분석	30
78	렌더링	50
79	소프트 목업	30
80	시장상황분석	10
82	프리젠테이션	120
83	품평회	120

각각의 작업에 대하여 해당 작업의 프로젝트 요원이 설정되어 인건비에 적용할 수 있다.

2.4.1.2 프로젝트자원(Resource_Allocation_Project)



자원에 대한 (폴)

자원 추가입력 (폴)

작업선택자원에 대한 (폴)

작업명

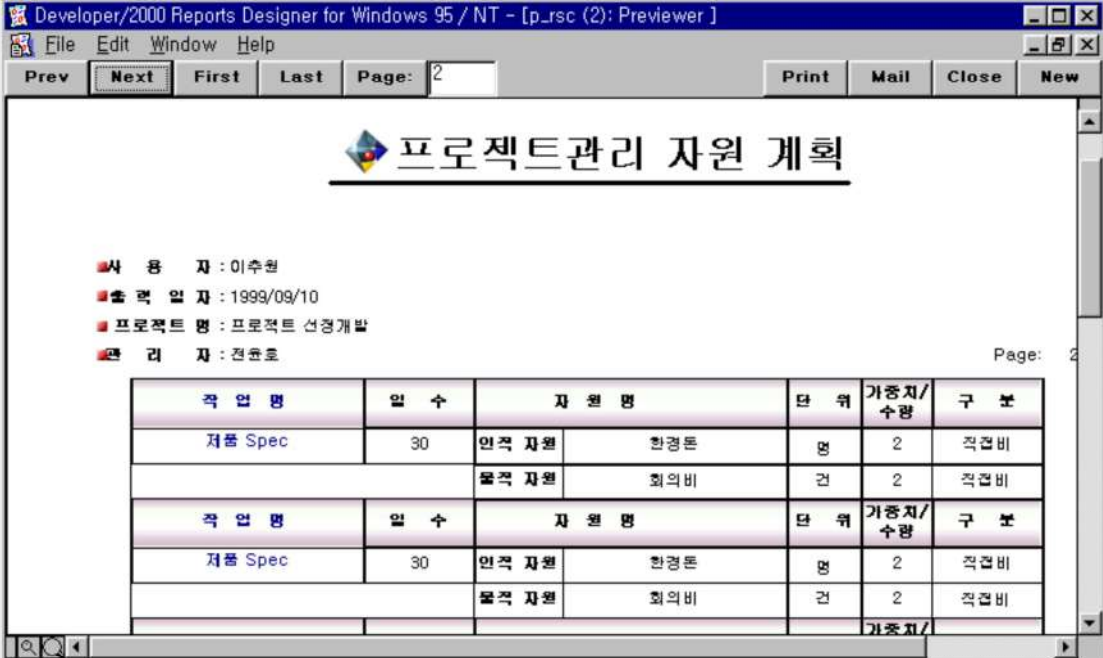
작업 일수

ID	작업명	작업일수
72	디자인 기획	30
73	제품SPEC	30
74	사용성연구	40
76	리프스케치	20
77	제품 분석	30
78	렌더링	50
79	소프트 목업	30
80	시장상황분석	10
82	프리젠테이션	120
83	품평회	120

ID	프로젝트 자원명	단위
1	교동비	건
10	도서구입비	건
11	예비공정요금	건
12	비품구입비	건
13	기술정보비	건

요원에 대한 사항과 마찬가지로 각 해당 작업에 대한 물적자원의 항목으로 작업의 기간에 따라서 그 작업에 대하여 쓰여지는 자원을 선택하는 항목이다.

2.4.2 자원계획출력(Output_Resource_Allocation)



프로젝트관리 자원 계획

■사 용 자 : 이추원
 ■출 령 일 자 : 1999/09/10
 ■프로젝트 명 : 프로젝트 선정개발
 ■관 리 자 : 전윤호

Page: 2


작업명	일수	자원명		단위	가중치/수량	구분
제품 Spec	30	인적 자원	환경분	명	2	직접비
		물적 자원	회의비	건	2	직접비
작업명	일수	자원명		단위	가중치/수량	구분
제품 Spec	30	인적 자원	환경분	명	2	직접비
		물적 자원	회의비	건	2	직접비
					가중치/	

2.5 예산계획(Budget_Planning)

2.5.1 새예산계획(New_Budget_Planning)

2.5.1.1 단가(Budget_Planning)

기본 단가 *예산의 계수항목합계*



The screenshot shows the '2.5 예산계획(Resource_Allocation)' window. At the top, it displays the calculation: $2000000 \text{ 원} \times \text{계수} \times 301 \text{ 일} = \text{원}$. Below this is a table with columns for '예산 목록', '계수 항목', and '기본 계수 선택'. The table lists various budget items and their corresponding coefficients.

예산 목록	계수 항목	기본 계수 선택
기본료	계약기본료	3
	장기계약료	3
	진행우선료, 특급료	2
	상담, 지도료	5
	업종구속료	10
	품종구속료	5
	프로젝트 팀등 디렉트료	5
	계	

계수 항목 *계수 항목별 점수*

단가 방식의 예산은 점수로 예산이 산정되기 때문에 기본 단가에 대한 계수 입력과 계수의 입력 점수에 따라 예산이 책정된다.

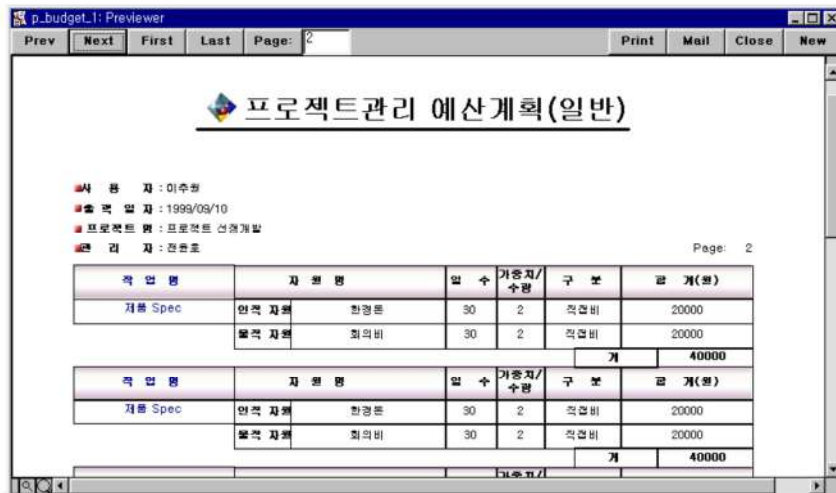
2.5.1.2 재래방식(Budget_Planning)



예산 목록	작업명	요원	단위	가중치	기본단가	일수	일수 계산	합계	구분
인건비	디자인 기획	hrwoo	급	2	2000	30	✓	120000	인건비
↓	제품SPEC	허진용	급	1	1000	30	✓	30000	인건비
↓	사용성연구	hrwoo	급	2	5000	40	✓	400000	인건비
↓	사용성연구	허진용	급	1	1000	40	✓	40000	인건비
↓	러프스케치	허진용	급	1	1000	20	✓	20000	인건비
↓	제품 분석	hrwoo	급	2	5000	30	✓	300000	인건비
↓	제품 분석	허진용	급	1	1000	30	✓	30000	인건비
↓	렌더링	허진용	급	1	1000	50	✓	200	인건비
↓	렌더링	hrwoo	급	2	5000	50	✓	350	인건비
↓	소프트 작업	허진용	급	1	1000	30	✓	180	인건비

재래방식에서의 예산 계획은 현재 쓰여지고 있는 방식에 가중치(사용자)를 추가하였고 인건비와 직접비, 간접비, 기타 경비로 구분하여 예산을 책정할 수 있도록 하였다.

2.5.2 예산계획출력(Output_Budget_Planning)



프로젝트관리 예산계획(일반)

■ 사 용 자 : 이주환
 ■ 출 령 일 자 : 1999/03/10
 ■ 프로젝트 명 : 프로젝트 선정개발
 ■ 인 검 자 : 장문호

Page: 2

작업명	자원명	일수	가중치/수량	구분	금액(원)
제품 Spec	인력 자원	30	2	직접비	20000
	물적 자원	30	2	직접비	20000
계					40000

작업명	자원명	일수	가중치/수량	구분	금액(원)
제품 Spec	인력 자원	30	2	직접비	20000
	물적 자원	30	2	직접비	20000
계					40000

p_budget_2 (2): Preview

Prev Next First Last Page: 1 Print Mail Close New

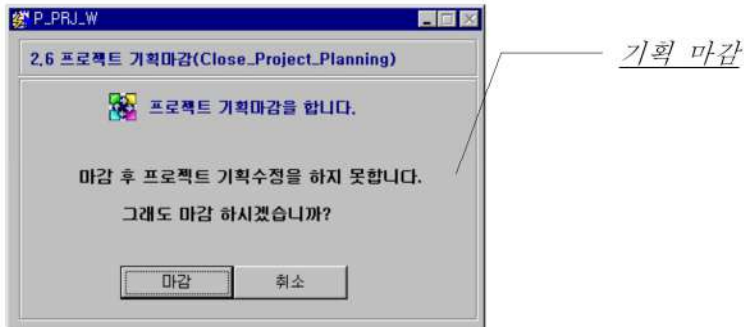
프로젝트관리 예산계획(단가)

■ 사용자 : 이준원
 ■ 출력 일자 : 1999/09/10
 ■ 프로젝트명 : 프로젝트 1
 ■ 관리자 : 권호도

Page: 1

단가 예산 총계(기본료+부가료+디자인 작업료)				251354
단 가(원) × 량 수 × 기 간 = 총 계(원)				
기본료	1	2806	122	2806
단 가(원) × 량 수 × 기 간 = 총 계(원)				
부가료	2	*****	122	17812
디자인 작업료 단 가(원) × 량 수 × 기 간 = 총 계(원)				
저용 본넷	3	.333	2	2
아이디어구상회의	3	.667	2	4
팀회의	3	.333	3	3
디자인컨설팅료	3	.667	3	6

2.6 프로젝트기획마감(Close_Budget_Planning)

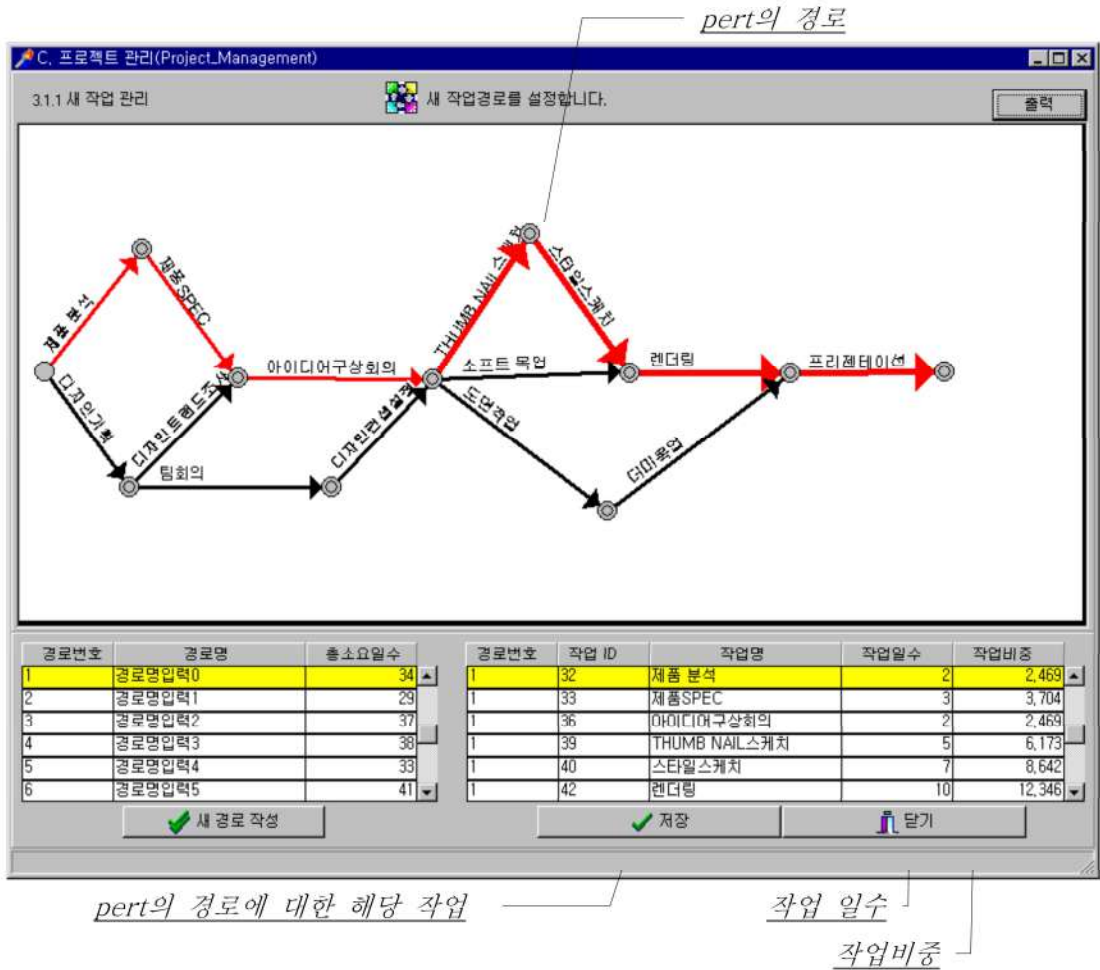


각각의 계약, 일정계획, 자원 계획, 예산 계획을 마감하는 단계로서 관리자 만이 가능하다

3 프로젝트실행관리(Project_Implementation_Control)

3.1 일정관리(Schedule_Control)

3.1.2 새작업관리(New_Task_Control)



일정 계획으로 기획된 각각의 작업에 대하여 경로를 선택하여 작업을 할 수 있도록 하였으며 각각의 경로에 따라 cpm(주경로)가 선정되고 pert뿐만 아니라 간트 차트도 볼 수 있다.

작업들이 모여 각각의 경로를 이루고 그 작업에 대하여 비중이 산출되고 경로의 기간(즉, 총 경로에 대한 기간)을 산출한다.

3.1.3 작업관리출력(Output_Task_Control)

P_path: Preview

Prev Next First Last Page:

프로젝트관리 경로설정

■ 사 용 자 : 이순현
 ■ 출 령 일 자 : 1999/09/10
 ■ 프로젝트 명 : 프로젝트 1
 ■ 관 리 자 : 김현호

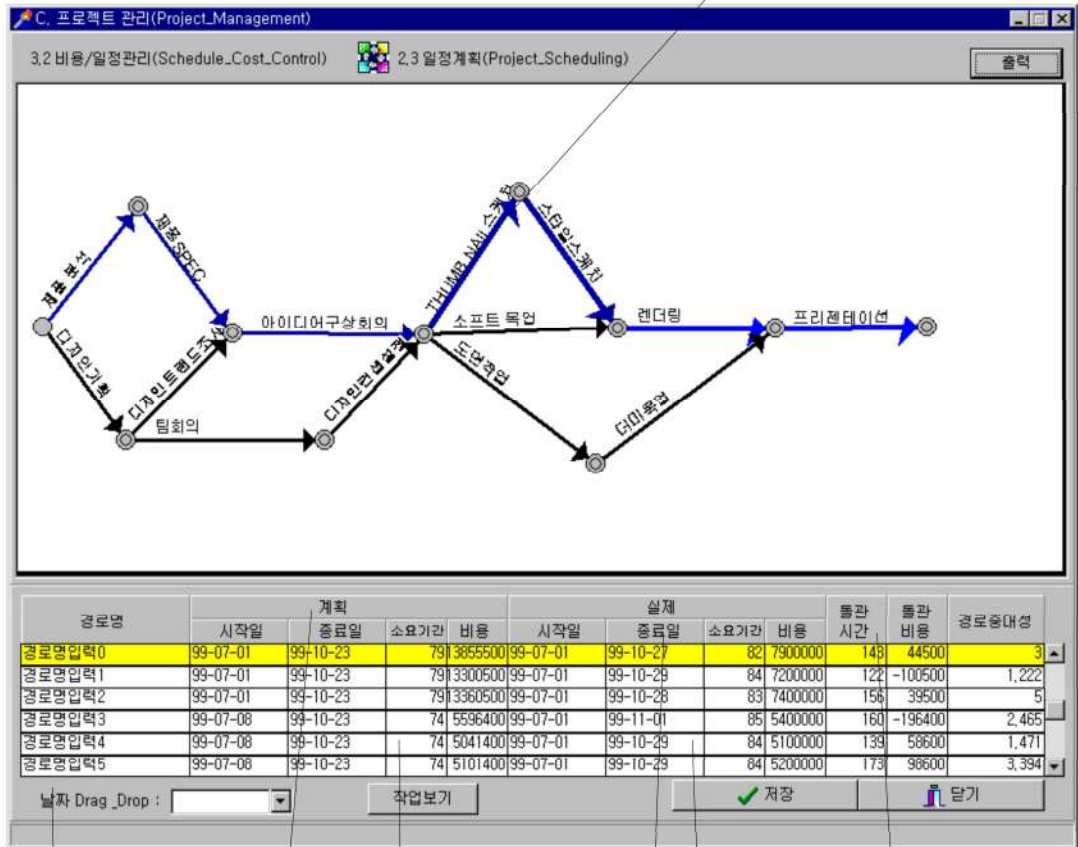
Page: 1

경로명	경로 중대성	담당 작업	일 수	작업 비중	총작업 비중
경로명입력0		디자인기획	120	6,25	
		디자인컨셉트	120	8,333	
		현더링	120	10,417	
경로명입력1		제품 Spec	180	6,25	
		소프트 북업	180	6,25	

3.2 비용/일정관리(Schedule_Cost_Control)

3.2.2 새비용/일정관리(New_Schedule_Cost_Control)

PERT의 경로



PERT의 경로

계획의 기간

실제의 기간

계획단계

실제단계

돌관기간과 비용

계획단계에서의 자원과 예산의 비용으로 각각의 경로에 대한 기간과 예산의 총합계가 실제 예산과 기간의 비교로 돌관기간과 돌관비용을 산출하면서 경로의 중대성을 산출할 수 있다.

3.2.3 비용/일정관리출력(Output_Schedule_Cost_Control)

p_cost: Previewer

Prev Next First Last Page: 1 Print Mail Close New

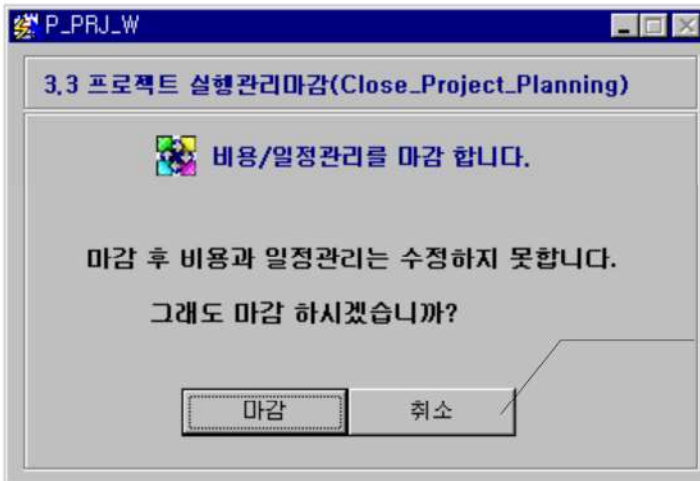
프로젝트관리 비용/일정관리

■ 사 용 자 : 이준원
 ■ 출 령 일 자 : 1999/09/10
 ■ 프 로젝트 명 : 선경 개발 프로젝트
 ■ 관 리 자 : 전운호

Page: 1

경로명	담당 작업	계 측				실 제				등 관	
		시작일	종료일	비용(원)	기간	시작일	종료일	비용(원)	기간	등관 시간	등관 비용(원)
경로명입력0	디자인기록	1999/08/28	2000/02/24	7220000	129	1999/08/28	1999/12/10	72000000	75	519	64780000
	디자인컨설팅	1999/08/28	2000/02/24	7220000	129	1999/08/28	1999/12/10	72000000	75	519	64780000
	컨터링	1999/08/28	2000/02/24	7220000	129	1999/08/28	1999/12/10	72000000	75	519	64780000
	계	1999/08/28	2000/02/24	21660000	387	1999/08/28	1999/12/10	216000000	225	1557	194340000

3.3 프로젝트 실행관리 마감(Close_Schedule_Cost_Control)



실행관리의 마감

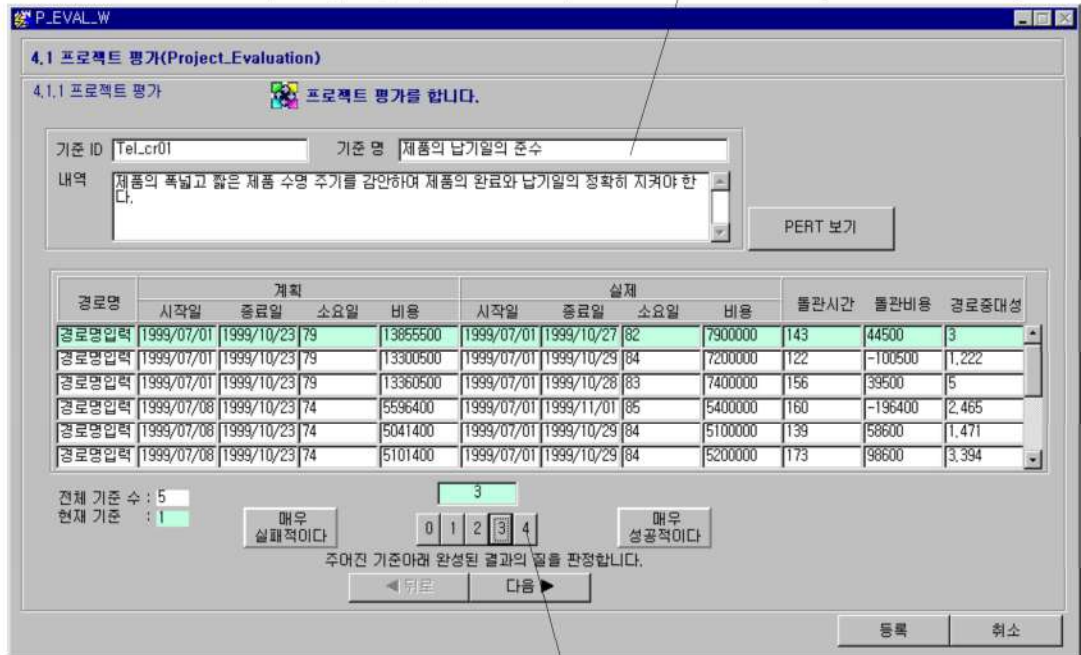
마감은 관리자 만이 할 수 있다.

4 프로젝트평가 (Project_Evaluation)


4.1 프로젝트평가(Project_Evaluation)

4.1.1 새 프로젝트평가(New_Project_Evaluation)

프로젝트의 기준



4.1 프로젝트 평가(Project_Evaluation)

4.1.1 프로젝트 평가  프로젝트 평가를 합니다.

기준 ID: Tel_cro1 기준 명: 제품의 납기일의 준수

내역: 제품의 폭넓고 짧은 제품 수명 주기를 감안하여 제품의 완료와 납기일의 정확히 지켜야 한다.

PERT 보기

경로명	계획				실제				불만시간	불만비용	경로중대성
	시작일	종료일	소요일	비용	시작일	종료일	소요일	비용			
경로명입력	1999/07/01	1999/10/23	79	13855500	1999/07/01	1999/10/27	82	7900000	143	44500	3
경로명입력	1999/07/01	1999/10/23	79	13300500	1999/07/01	1999/10/29	84	7200000	122	-100500	1.222
경로명입력	1999/07/01	1999/10/23	79	13360500	1999/07/01	1999/10/28	83	7400000	156	39500	5
경로명입력	1999/07/08	1999/10/23	74	5596400	1999/07/01	1999/11/01	85	5400000	160	-196400	2.465
경로명입력	1999/07/08	1999/10/23	74	5041400	1999/07/01	1999/10/29	84	5100000	139	58600	1.471
경로명입력	1999/07/08	1999/10/23	74	5101400	1999/07/01	1999/10/29	84	5200000	173	98600	3.394

전체 기준 수 : 5
현재 기준 : 1

3

매우 실패적이다 0 1 2 3 4 매우 성공적이다

주어진 기준에 따라 완성된 결과의 질을 판정합니다.

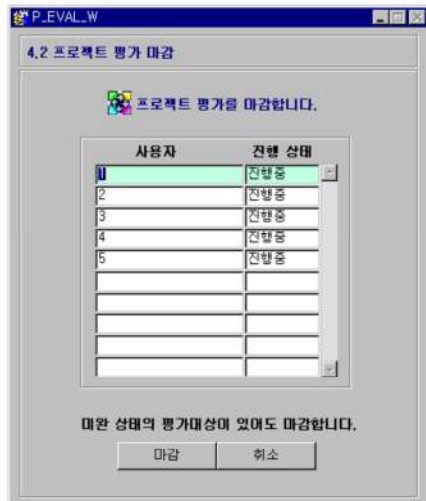
◀ 뒤로 다음 ▶

등록 취소


프로젝트의 기준점수입력

각각의 기준의 선정에 따라서 경로에 대한 성공적인 결과를 점수로 입력하여 그 경로가 얼마나 성공적으로 진행이 되었나를 평가 할 수 있는 단계이다.

4.1.2 프로젝트 평가 마감(Close_Project_Evaluation)



4.2 프로젝트 평가 마감

 프로젝트 평가를 마감합니다.

사용자	진행 상태
1	진행중
2	진행중
3	진행중
4	진행중
5	진행중

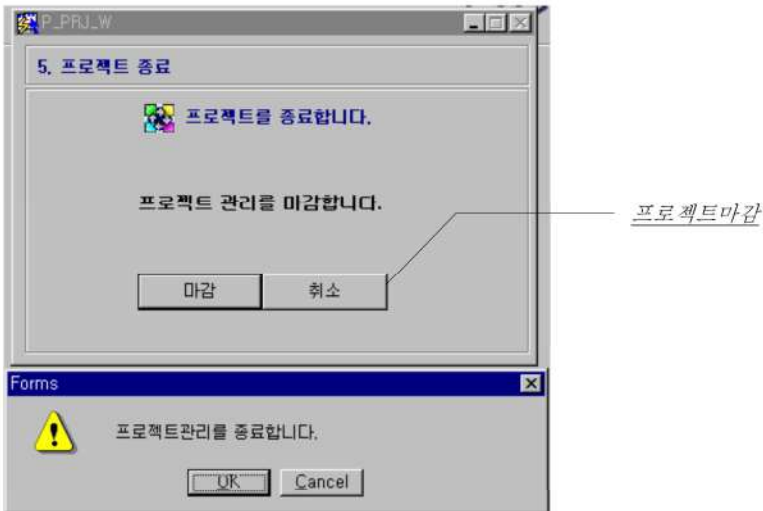
미완 상태의 평가대상이 있어도 마감합니다.

마감 취소

각각의 사용자들의 평가를 할 수 있는 단계로서 마감을 할 수 있고 마감은 관리자만이 할 수 있다.

4.1.3 프로젝트평가출력(Output_Project_Evaluation)

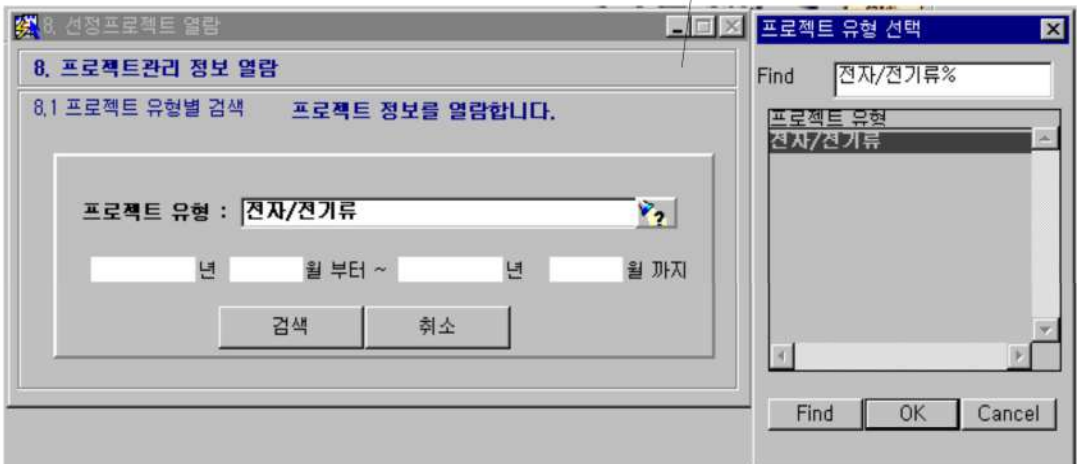
5. 프로젝트관리종료(Termination_Project_Management)



9 도움말(Help)

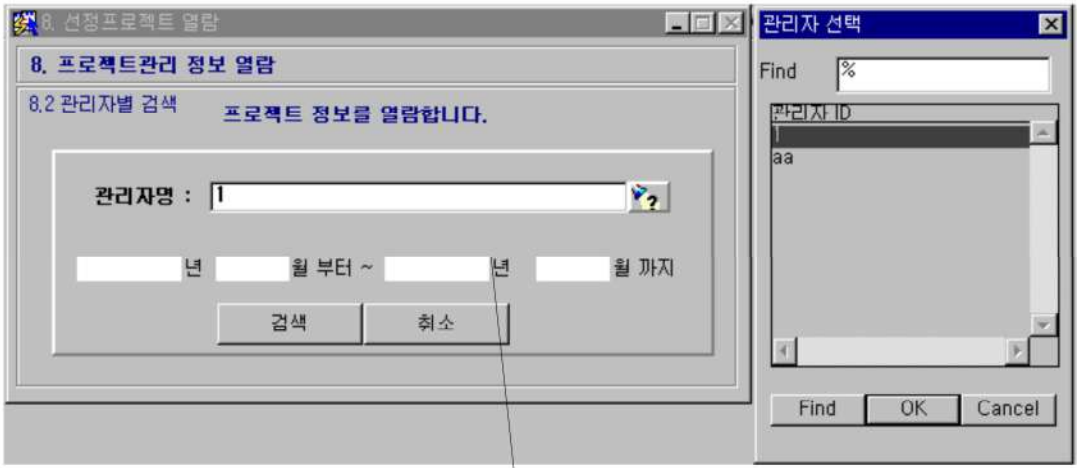
8. 프로젝트 관리 정보 열람

8.1 프로젝트 유형별 검색





8.2 관리자별 검색



프로젝트의 유형검색



9.1 About Dpms

9.2 도움말(Help)

제 5 장 DPMS 소프트웨어

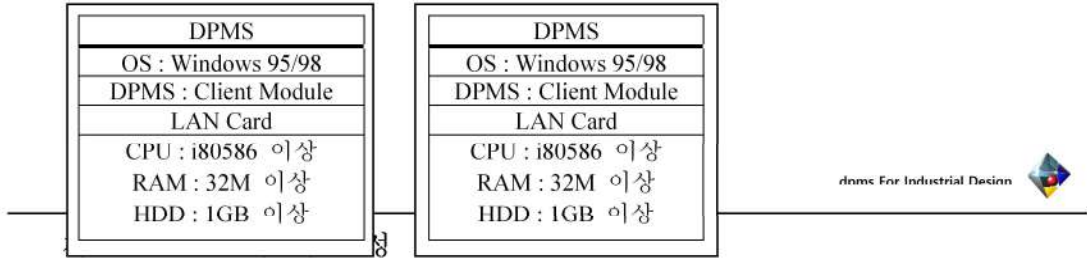
과년도에 연구개발한 바 있는 IRDS (Integrated R & D system for Industrial Design) 시스템이 산업제품의 디자인 과정을 전산화한 것으로서 디자이너의 입장에서 보다 우수한 디자인 제품을 얻고자 하는 데 목적이 있었던 것인데 비해 금번의 DPMS(Design Project Management System)는 그 디자인 프로젝트를 관리자의 입장에서 예산, 납기, 자원 계획에 맞게 관리하고자 하는 것이 목적이라고 볼 수 있다. 소프트웨어 측면에서만 본다면 IRDS 시스템은 디자인 개발을 위한 R&D 과정을 전산화한 것이고 DPMS 는 디자인 프로젝트 관리 과정을 전산화한 것이다.

DPMS 는 크게 DPMS 사용자 등록 및 변경 부분 (대분류 "A"), 디자인 프로젝트 선정 부분 (대분류 "B"), 디자인 프로젝트 관리 부분 (대분류 "C")의 세 부분으로 구성되어 있으며 추후 IRDS 를 대분류 "D" 로 하여 통합시킬 계획이다. 또한, 디자인 프로젝트 관리 부분은 다시 프로젝트 기획 부분 (중분류 "2), 프로젝트 실행관리 부분 (중분류 "3), 프로젝트 평가 부분 (중분류 "4")의 세 가지로 나누어져 있고 이 세가지 작업을 위한 프로젝트 설정 부분 (중분류 "1")까지 합하여 4 가지 부분으로 되어 있다.

특히 프로젝트 실행관리 부분 중 일정관리 부분은 PERT 를 그래픽 객체처럼 표현하여 임의로 작성할 수 있도록 하였으며 작업 단위별로 계획 및 실적을 마우스 클릭만으로 손쉽게 볼 수 있도록 구현하였다. 이는 고가의 외국산 소프트웨어 프로젝트 관리 전용 소프트웨어에서도 아직까지 볼 수 없었던 기능으로서 본 DPMS 가 디자이너를 위한 시스템이란 점을 감안하여 시도해 본 것이다. 일부 미흡한 점은 추후 보완해나갈 예정이다.

아직은 대부분의 디자인 프로젝트 관리가 납기 관리 위주로 되는 경향이 있었으나 디자인 프로젝트가 양적, 질적으로 급성장하고 있는 추세에서 보다 전문적인 프로젝트 관리가 필요할 것으로 사료된다. 프로젝트 기획 및 실행 단계에서 전체적인 일정이나 예산, 자원 관리는 물론 Activity 네트워크의 주요 경로 및 작업들을 한 눈에 파악할 수 있고, 수작업으로 일일이 하기 힘들었던 복잡한 여러 계산들을 포함한 작업을 손쉽게 구현해주고 화면 상에 시각화하여 보여주므로 더욱 효과적이고 능률적인 디자인 프로젝트 관리 및 평가가 가능해질 수 있을 것이다.

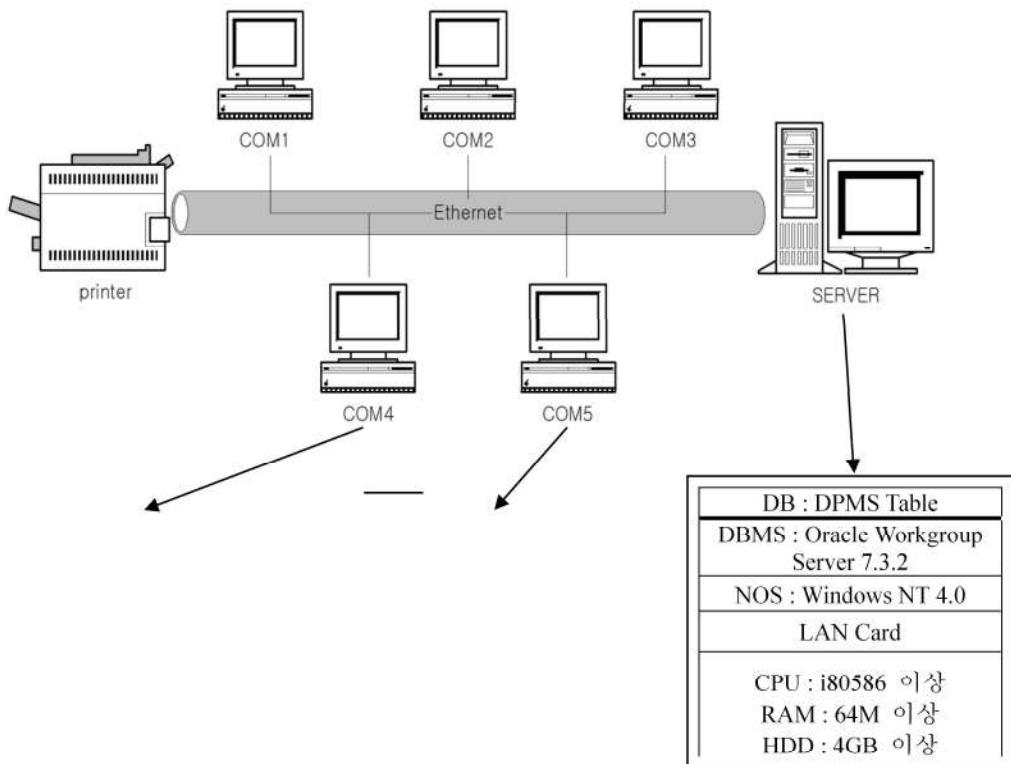
DPMS 의 운영 환경은 기본적으로 LAN (Local Area Network) 환경에서 구동 될 수 있도록 Client/Server 프로그램으로 개발하였으며 전세계적으로 가장 오랜 역사와 고객을 가지고 있는 Oracle RDBMS (Relation Database Management System: 관계형 데이터베이스 관리 시스템)를 기본 데이터베이스로 사용하였다. 또한 향후 웹 환경으로의 확장을 염두에 두고 개발하였다.



DPMS 시스템은 네트워크 환경에서 사용할 수 있도록 클라이언트 서버 시스템용으로 되어있다. 데이터베이스는 오라클 사의 Oracle7.3을 사용하고 있고, 주요 소프트웨어 개발 툴은 오라클 사의 Developer/2000 Release 1.3 과 볼랜드 사의 Delphi4.0 을 사용하였다. Developer/2000 은 전사 규모의 네트워크 환경을 지원하는 클라이언트용 응용 프로그램 개발 툴로서 툴의 내부는 크게 Forms4.5, Report2.5, Graphics 2.5로 분류 된다. Developer/2000 에서 제공되지 않는 PERT/CPM 및 차트는 Delphi4.0 으로 구현하였다. 향후 웹 환경으로 확장해야 할 경우 본 프로그램 자체에는 큰 수정이 없어도 될 것으로 예상된다.

1. DPMS 사용 환경

가 .공동 작업시 (네트워크 환경)



(1) 데이터 베이스 서버 (DB Server 시스템)

(가) 하드웨어

- CPU : i80586 200 MHz 급 이상
- RAM : 64M 이상
- Hard Disk : 4GB 이상
- LAN 카드

(나) 소프트 웨어

- NOS : Windows NT 4.0
- DBMS : Oracle Workgroup Server 7.3.2 이상
- DB : DPMS tables

(2) 사용자 시스템

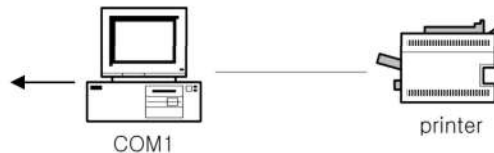
(가) 하드웨어

- CPU : i80586 166 MHz 급 이상
- RAM : 32M 이상
- Hard Disk : 1GB 이상
- LAN 카드

(나) 소프트 웨어

- OS : Windows 95/98
- Application : DPMS S/W 및 Run-time module

나. 단독 사용시 (Desktop 환경)



(가) 하드웨어

- CPU : i80586 166 MHz 급 이상
- RAM : 32M 이상
- Hard Disk : 1GB 이상

(나) 소프트웨어

- OS : Windows 95/98
- DBMS : Personal Oracle 7.3
- DB : DPMS tables
- Application : DPMS Run-time module

2. 개발 환경

(가) 하드웨어

- CPU : i80586 133 MHz
- RAM : 32M 이상
- Hard Disk : 1GB 이상

(나) 소프트웨어

- OS : Windows 95/98
- DBMS : Personal Oracle 7.3
- DB : DPMS tables
- 개발툴 : Developer/2000 2.3
Borland Delphi 4.0

다. Developer /2000 툴의 개요

(1) Developer /2000 개요 및 특징

Oracle 의 Developer /2000 은 통합된 기어브이 개방형 클라이언트/서버 시스템을 구축을 위한 솔루션이다.

● 케이스 툴과 통합

Designer/2000 과 통합되어, 비즈니스 모델링에서부터 실제 업무에 적용에 이르기까지의 소프트웨어 개발 라이프 사이클 전체 단계에 걸쳐 사용될 수 있다. 4GL 툴이다. 또한, 저장소(Repository)중심의 접근 방식 5 을 이용하여 사용자는 신속하게 확장성과 이식성을 갖춘 분산형 어플리케이션을 개발하고 적용할 수 있다.

● 통합 어플리케이션 개발툴

Developer /2000 에는 Oracle Forms, Oracle Grapgics, Oracle Reports 등 세 가지의 통합 어플리케이션 개발용 툴이 포함되어 있다. 이 각각의 제품들은 재 사용이 가능하고 통합된 구성 요소의 사용을 통하여 생산성을 극대화 시켜주며, 또한 GUI 기능을 통하여 어떠한 주요 플랫폼 상에도 확장성이 있는 어플리케이션을 창출할 수 있도록 해 준다.

● Object Navigator 를 통한 손쉬운 개발

직관적이고 구조적인 검색 및 편집 인터페이스인 Object Navigator 개발 환경을 제공하여 개발자는 보다 손쉽게 모든 어플리케이션 객체를 위치시키고, 검색 하여 처리할 수 있게 된다. 사용자는 객체를 신속하게 찾기 위해 속도 검색, 광역 검색 및 갱신 기능을 사용하며, 만약 사용자의 업무 요구가 계속해서 변한다고 할지라도 어플리케이션의 유지보

수가 용이하다.

- 개방성

Oracle 데이터베이스는 물론, 조직의 모든 데이터의 형태와 위치에 상관없이 액세스 하여, 고도의 어플리케이션을 개발하도록 디자인 되었다. 사용자는 자신이 선택한 데이터 소스를 가지고 작업 하기 위하여 Oracle Open Client Adapter for ODBC(Open Database Connectivity), Oracle Open Gateway Technology, APIs 등을 사용할 수 있다. 더욱이 사용자는 Open/2000 을 통하여 구성 관리 GUI 테스트, TP 모니터 등과 다수의 인터페이스를 이용할 수 있다.

(2) Developer /2000 구성 구분

Developer /2000 은 크게 3 부분으로 나눌 수 있다. 윈도우 상에 표현될 사용자 인터 페이스 부분을 설계하는 Forms 부분과 각종 데이터소스를 이용하여 차트를 생성 하는데 필요한 Graphics ,그리고 출력 물 생성에 필요한 Reports 부분이 있다. 이 세가지 부분은 서로 보조적인 형태의 단독 응용프로그램으로 지원된다. 다음은 세부적이 제품의 구분이다.

구분	제품명	주요기능
기본내 용	Forms4.5	윈도우 상에 표현될 사용자 인터페이스와 트랙잭션 처리를 위한 내부적인 로직을 제공 토록 하는 개발툴
	Graphics2.5	각종 차트를 지원하기 위한 툴
	Reports2.5	프린터에 인쇄할 출력물드을 디자인하기 위한 툴
	Procedure Builder 1.5	Program unit 을 이루는 PL/SQL 로직을 보다 쉽게 작성하도록 도와 주는 툴
	Brower2.0	DB 내의 자료들을 다양한 포맷으로 손쉽게 살펴보기 위한 End User Query tool
	Data Query4.0	DB 내의 자료들을 원하는 형식으로 살펴 보면서 손쉽게 관리 할수 있도록 해주는 End User Query tool
	INTERSQLV DataDirect Drivers2.1	Informix, SQL Server, Sybase 등과 인터페이스를 위한 드라이버
	Oracle Book2.2	온라인 상에서 Developer /2000 의 모든 매뉴얼을 살펴볼 수 있도록 해주는 부품
	Oracle Installer3.1	오라클 제품의 설치와 삭제를 관장 하는 프로그램
	SQL *Net2.1	서버에 존재하는 오라클과의 연결을 담당하는 미들웨어
	SQL *Plus2.1	Interactive 하게 SQL 문을 처리 할수 있는 유틸리티

제 2 절 요구 명세

DPMS (Design Project Management System) 소프트웨어는 디자인 프로젝트 관리의 시각화에 의한 효율적 관리 및 평가를 수행하게 하는데 그 목적이 있다. DPMS 는 크게 사용자 등록, 선정 프로젝트, 프로젝트 관리 세 부분으로 구성되어 있다. 사용자 등록은 선정 프로젝트 및 프로젝트 관리에서 사용하기 위해 사용자를 등록시키는 부분이며 선정 프로젝트와 프로젝트 관리는 전혀 연계 관계가 없다.

DPMS 에서 사용자는 관리자, 선정자, 기획자, 실행관리자, 평가자, 디자이너 권한으로 나뉘며 관리자는 해당 작업에 필요한 인원을 등록시킨 다음 적절한 권한을 부여한다. 이렇게 부여된 권한은 개인의 권한 경험으로 체크되며 다음 프로젝트에 이 사용자가 포함될 때 전에 경험했던 권한에 관한 정보를 얻을 수 있다.

DPMS 시스템에서의 각 단위 작업은 메뉴 선택 방식을 사용하여 프로젝트 운영자가 원하는 작업을 영역을 선택할 수 도 있고, 속달된 사용자는 아이콘으로 선택할 수도 있다. 보고서 및 그래프는 화면상으로도 볼 수 있고 인쇄할 수도 있다. 운영자는 언제든지 프로젝트 작업 상태 정보를 통해 해당 프로젝트에 관한 현재의 작업 상태를 확인할 수 있다

선정 프로젝트에서의 주요 부분은 선정작업 출력 부분으로서 여기서는 각 사용자별 혹은 종합별 기준에 대한 선정 대상의 점수 출력이 가능하며 그것을 시각화하여 레이더 차트와 파이차트로 각각 출력한다.

프로젝트 관리에서 핵심이 되는 부분은 일정관리 부분으로서 퍼트 및 간트 차트 구현으로 인한 일정관리의 시각화 및 입력의 간소화로 편하고 효율적인 일정관리가 가능하다.

각 프로젝트 별 처리 내역은 아래의 표와 같다.

NO	작업명	처리내역
A	사용자	선정 프로젝트, 프로젝트 관리에서 사용할 사용자들을 이용한다.
B	선정 프로젝트	이미 진행된 프로젝트를 대상으로 하여 사용자들이 입력한 기준 사항을 기준으로 하여 그 선정 대상에 대해 점수가 나오고 그것을 시각화하여 차트로 보여준다.
C	프로젝트 관리	프로젝트를 하기위한 계획을 세우고 진행에 따라 실제 결과를 같이 입력하며 프로젝트가 완료되면 그에 따른 프로젝트 평가가 있다. 그것을 바탕으로 프로젝트의 성과 및 완성도를 가능할 수 있다.

제 3 절 데이터베이스 설계

DPMS는 모든 정보를 데이터베이스화 하여 관리한다. IRDS 데이터베이스는 크게 사용자, 선정 프로젝트, 프로젝트 관리의 3가지 부분으로 분류할 수 있다. 사용자 테이블은 사용자의 기본 테이블에는 모든 프로젝트에서 공동으로 사용하는 테이블들과 프로젝트들의 상태 정보 등 기본 정보가 들어있는 프로젝트 테이블이 속한다. 나머지 프로젝트 관련 테이블, 분석 관련 테이블, 평가 관련 테이블은 모두 특정 프로젝트의 작업 진행에 따라 만들어지는 것으로서 프로젝트 관리자가 프로젝트별로 관리한다.

(1) 기본 테이블 (Basic Tables)

■ 테이블 생성 규칙

1. 모든 ID의 Data Type은 Varchar2(20).
2. 모든 테이블 이름은 소문자로 통일.
3. 가능하다면 모든 테이블 이름은 약자로 줄여 쓴다.
4. 단축어 사용.

단축어	원 언어	의미
Vc2	Varchar2	오라클의 문자형 변수
*	Not null	값을 반드시 요구
#	Unique	중복되지 않는 값
Pk	Primary Key	주 키
Fk	Foreign key	외부 참조키

5. 수퍼 매니저를 미리 등록해 놓는다.
 - 가. id : super, password : super
 - 나. 수퍼 매니저 password 변경가능, id는 변경 불가능

■ 테이블 작성

A. 새 사용자(new_user)

테이블 설명

테이블 이름	설명
Usr	운영자의 정보 및 프로젝트 실행시 필요한 권한 등록
lmg	DPMS에서 사용하는 사용자에게 대한 이미지 등록



사용자 테이블(Usr)

	Field	Data Type	Constraints
ID	id	Vc2(20)	Pk
이미지 ID	img_id	Vc2(20)	Fk(img.id)
암호	passwd	Vc2(20)	*
성명	name	Vc2(20)	
소속부서	department	Vc2(50)	
직위	position	Vc2(50)	
특기사항	contents	Vc2(1000)	
전화	tel	Vc2(20)	
팩스	fax	Vc2(20)	
주소	addr	Vc2(100)	
Email	email	Vc2(50)	
관리자 권한	mgr_power	Vc2(1)	IN('T', 'F')
선정자 권한	choice_power	Vc2(1)	IN('T', 'F')
기획자 권한	plan_power	Vc2(1)	IN('T', 'F')
실행관리자 권한	exemgr_power	Vc2(1)	IN('T', 'F')
평가자 권한	eval_power	Vc2(1)	IN('T', 'F')
디자이너 권한	usr_power	Vc2(1)	IN('T', 'F')

이미지 테이블(Img)

	Field	Data Type	Constraints
이미지 ID	id	Vc2(20)	Pk
이미지 데이터	pic	Long Raw	*
이미지 타입	type	Vc2(10)	*

B. 프로젝트 선정(Project_Screening)

1. 선정 초기화

1.1 선정 프로젝트 등록

테이블 설명

테이블 이름	설명
S_Prj	선정 프로젝트를 등록
S_Target	선정프로젝트에서 사용할 선정 대상 저장
S_Prj_Status	선정 프로젝트의 작업 상태 등록
S_Usr	각각의 선정 프로젝트에 등록된 사용자들의 목록



선정 프로젝트 등록(s_prj)

	Field	Data Type	Constraints
ID	id	Vc2(20)	Pk
선정 프로젝트 명	name	Vc2(100)	*
관리자 ID	mgr_id	Vc2(20)	*, Fk(usr.id)
시작일	start_date	Date	
종료일	end_date	Date	
목표	object	Vc2(1000)	
자원	rsc	Vc2(1000)	
프로젝트 유형	type	Vc2(100)	*

선정대상 등록(s_target)

	Field	Data Type	Constraints
ID	id	Vc2(20)	Pk
선정 프로젝트 ID	s_prj_id	Vc2(20)	#, *, FK(s_prj.id)
선정대상 명	name	Vc2(100)	#, *
선정대상 목표	object	Vc2(1000)	
선정대상 내역	contents	Vc2(1000)	
프로젝트 시작일	start_date	Date	
프로젝트 종료일	end_date	Date	
의뢰회사 명	company_name	Vc2(100)	
의뢰책임자 명	duty_name	Vc2(100)	

S_Usr 테이블

	Field	Data Type	Constraints
프로젝트 ID	s_prj_id	Vc2(20)	#, *, Fk(s_p_prj.id)
사용자 ID	usr_id	Vc2(20)	#, *, Fk(usr.id)
가중치	weight	Number	

선정 프로젝트 상태(s_prj_status)

	Field	Data Type	Constraints
선정 프로젝트 ID	s_prj_id	Vc2(20)	#, *, FK(s_prj.id)
초기설정마감 상태	init_set_end	Vc2(1)	IN('T', 'F')
기준입력마감 상태	crt_end	Vc2(1)	IN('T', 'F')
기준중합마감 상태	crt_all_end	Vc2(1)	IN('T', 'F')
선정초기화마감 상태	init_end	Vc2(1)	IN('T', 'F')
선정작업 마감 상태	work_end	Vc2(1)	IN('T', 'F')
선정종료 상태	s_exit	Vc2(1)	IN('T', 'F')
선정프로젝트 실제 종료일	prj_end_date	Date	

1.2 초기설정

1.2.3 선정 척도

테이블 설명

테이블 이름	설명
S_Crt_Scale	선정 기준을 평가하기위한 척도 설정 정보 저장
S_Prj_Scale	선정 대상을 평가하기 위한 척도 설정 정보 저장
S_Crt_Pool	선정 기준 내용 저장
S_Crt	각 선정 프로젝트마다 사용하는 기준목록 저장
S_Crt_Paired	일대비교시 사용
S_Crt_Abs	절대비교시 사용
S_Profile	프로파일 분석시 사용
S_Bench	벤치마킹 분석시 사용
S_Choice_Abs	절대선정 분석시 사용

기준 선정 척도(s_crt_scale)

Field	Data Type	Constraints
프로젝트 ID	s_prj_id	Vc2(20) #, *, FK(s_p_prj.id)
척도 선택	scale_set	Vc2(10) *, IN('PAIRED', 'ABS')
일대비교 척도	paired_type	Vc2(10) *, IN('INC', 'DEC', 'STANDARD')
일대비교 범위	paired_range	Number
절대비교 범위	abs_range	Number
평가기준가중평정	weight_check	Vc2(1) IN('T', 'F')

프로젝트 선정 척도(s_prj_scale)

Field	Data Type	Constraints
프로젝트 ID	s_prj_id	Vc2(20) #, *, FK(s_p_prj.id)
선정 방법	method	Vc2(10) #, *, IN('PROFILE', 'BENCH', 'PAIRED')
프로파일차트 척도	profile_type	Vc2(10) *, IN('INC', 'DEC', 'STANDARD')
프로파일차트 범위	profile_range	Number
절대선정 척도 범위	abs_range	Number
평가자가중치 선택	weight_check	Vc2(1)
벤치마킹 대상	bench_target	Vc2(20) #, Fk(s_target..id)

선정 프로젝트 기준(s_crt_pool)

Field	Data Type	Constraints
ID	id	Vc2(20) Pk
기준명	name	Vc2(100) *
내역	contents	Vc2(1000)
풀 플래그	pool_flag	Vc2(1) IN('T', 'F')



선정 프로젝트 기준 목록(s_crt) : 기준은 여러명이 넣을 수 있다.

	Field	Data Type	Constraints
프로젝트 ID	s_prj_id	Vc2(20)	#, *, FK(s_prj.id)
사용자 ID	usr_id	Vc2(20)	#, *, FK(usr.id)
기준 ID	s_crt_pool_id	Vc2(20)	#, *, FK(s_crt.id)
점수	score	Number	

선정 기준 일대비교(s_crt_paired)

	Field	Data Type	Constraints
프로젝트 ID	s_prj_id	Vc2(20)	#, *, FK(s_prj.id)
사용자 ID	usr_id	Vc2(20)	#, *, FK(usr.id)
기준 A	crt_a	Vc2(100)	
기준 B	crt_b	Vc2(100)	
값	value	Number	

선정 기준 절대 비교(s_crt_abs)

	Field	Data Type	Constraints
프로젝트 ID	s_prj_id	Vc2(20)	#, *, FK(s_prj.id)
사용자 ID	usr_id	Vc2(20)	#, *, FK(usr.id)
기준 A	crt_a	Vc2(100)	
값	value	Number	

프로파일 테이블(S_Profile)

	Field	Data Type	Constraints
프로젝트 ID	s_prj_id	Vc2(20)	#, *, FK(s_prj.id)
사용자 ID	usr_id	Vc2(20)	#, *, FK(usr.id)
기준 A	crt_a	Vc2(100)	
선정대상 ID	s_target_id	Vc2(20)	#, *, FK(s_target.id)
값	value	Number	

벤치마킹 테이블(S_Bench)

	Field	Data Type	Constraints
프로젝트 ID	s_prj_id	Vc2(20)	#, *, FK(s_prj.id)
사용자 ID	usr_id	Vc2(20)	#, *, FK(usr.id)
기준 A	crt_a	Vc2(100)	
선정대상 ID	s_target_id	Vc2(20)	#, *, FK(s_target.id)
값	value	Number	

절대선정 테이블(S_Choice_Abs)



Field		Data Type	Constraints
프로젝트 ID	s_prj_id	Vc2(20)	#, *, FK(s_p_prj.id)
사용자 ID	usr_id	Vc2(20)	#, *, FK(usr.id)
기준 A	crt_a	Vc2(100)	
선정대상 ID	s_target_id	Vc2(20)	#, *, FK(s_target.id)
값	value	Number	

선정작업 점수(s_score)

Field		Data Type	Constraints
프로젝트 ID	p_prj_id	Vc2(20)	#, *, FK(s_p_prj.id)
기준 A	crt_a	Vc2(100)	
점수	score	Number	

C. 프로젝트 관리(project_management)

1. 프로젝트 설정(prj_set)

1.1 프로젝트 등록

테이블 설명

테이블 이름	설명
P_Prj	프로젝트에 대한 기본정보 저장
P_Prj_Status	프로젝트의 작업상태정보 저장
P_Usr	각각의 프로젝트에 참여하는 사용자 저장

프로젝트 테이블(P_Prj)

Field		Data Type	Constraints
ID	id	Vc2(20)	Pk
프로젝트 명	name	Vc2(100)	*
관리자 ID	mgr_id	Vc2(20)	*, Fk(usr.id)
시작일	start_date	Date	
종료일	end_date	Date	
목표	object	Vc2(1000)	
자원	resource	Vc2(1000)	

P_Usr 테이블

Field	Data Type	Constraints
-------	-----------	-------------



프로젝트 ID	p_prj_id	Vc2(20)	#, *, Fk(p_prj.id)
사용자 ID	usr_id	Vc2(20)	#, *, Fk(usr.id)
가중치	weight	Number	
관리자 권한	mgr_power	Vc2(1)	IN('T', 'F')
선정자 권한	s_power	Vc2(1)	IN('T', 'F')
기획자 권한	plan_power	Vc2(1)	IN('T', 'F')
실행관리자 권한	exemgr_power	Vc2(1)	IN('T', 'F')
평가자 권한	eval_power	Vc2(1)	IN('T', 'F')
디자이너 권한	usr_power	Vc2(1)	IN('T', 'F')

프로젝트 상태(P_prj_status)

Field	Data Type	Constraints
프로젝트 ID	p_prj_id	#, *, FK(p_prj.id)
프로젝트 등록마감 상태	prj_reg_end	IN('T', 'F')
프로젝트 기준입력마감 상태	crt_input_end	IN('T', 'F')
프로젝트 기준종합마감 상태	crt_all_end	IN('T', 'F')
프로젝트 기획마감 상태	plan_end	IN('T', 'F')
프로젝트 실행관리 마감 상태	exe_mgr_end	IN('T', 'F')
프로젝트 관리종료 상태	prj_mgr_end	IN('T', 'F')
프로젝트 실제 종료일	prj_end_date	Date
프로젝트 계약 여부	set_contract	IN('T', 'F')
계약의 종류	contract_kind	IN('FD', 'SHORT')
프로젝트 일정계획 여부	set_schedule	IN('T', 'F')
프로젝트 자원계획 여부	set_rsc	IN('T', 'F')
프로젝트 예산계획 여부	set_budget	IN('T', 'F')
프로젝트 예산계획 방식	budget_kind	IN('FD', 'ORD')
토요일 작업 단위 체크	sat_check	IN('FULL', 'HALF', 'NONE')

1.3 척도 설정

테이블 설명

테이블 이름	설명
P_Crt	기준 저장
P_Crt_Pool	각 프로젝트에서 사용하는 기준 목록 저장
P_Crt_Scale	각 프로젝트가 사용하는 척도에대한 정보저장
P_Crt_Paired	일대비교를 위한 테이블
P_Crt_Abs	절대비교를 위한 테이블

프로젝트 기준(P_Crt_Pool)

Field	Data Type	Constraints
-------	-----------	-------------



ID	Id	Vc2(20)	Pk
기준명	Name	Vc2(100)	*
내역	Contents	Vc2(1000)	
풀 플래그	pool_flag	Vc2(1)	IN('T', 'F')

프로젝트 기준 목록(P_Crt)

Field	Data Type	Constraints
프로젝트 ID	p_prj_id	#, *, FK(p_prj.id)
기준 ID	crt_id	#, *, FK(crt.id)
점수	Score	Number

기준 척도(P_crt_scale)

Field	Data Type	Constraints
프로젝트 ID	p_prj_id	#, *, FK(p_prj.id)
척도 선택	scale_set	*, IN('PAIRED', 'ABSOLUTE')
일대비교 척도 타입	paired_type	*, IN('INC', 'DEC', 'STANDARD')
일대비교 범위	paired_range	Number
절대비교 범위	abs_range	Number
평가자 가중평정	weight_check	Vc2(1) IN('T', 'F')

기준 일대비교(P_crt_paired)

Field	Data Type	Constraints
프로젝트 ID	p_prj_id	#, *, FK(p_prj.id)
사용자 ID	usr_id	#, *, FK(usr.id)
기준 A	crt_a	Vc2(100)
기준 B	crt_b	Vc2(100)
값	value	Number

기준 절대 비교(P_crt_abs)

Field	Data Type	Constraints
프로젝트 ID	p_prj_id	#, *, FK(p_prj.id)
사용자 ID	usr_id	#, *, FK(usr.id)
기준 A	crt_a	Vc2(100)
값	value	Number

2. 프로젝트 기획(prj_planning)

2.1 프로젝트 계약(Prj_planning)

테이블 설명

테이블 이름	설명	관련 메뉴
Contract_New	신제품개발 계약에 대한 정보	
Contract_Short	단기계약에 대한 정보	
Contract_Long	장기계약에 대한 정보	
Contract_Deco	의장권 사용계약에 대한 정보	
P_Contract	프로젝트별 계약에 관한 정보 저장	

일반계약(p_contract1)

Field		Data Type	Constraints
프로젝트 ID	p_prj_id	Vc2(20)	#, *, FK(p_prj.id)
ID	id	vc2(20)	#, *
개발 제품	dev_item	Vc2(500)	
개발비	dev_money	Number	
개발기간	개발시작일	dev_start_date	Date
	개발종료일	dev_end_date	Date
계약당사자	갑	person_a	Vc2(20)
	을	person_b	Vc2(20)
	병	person_c	vc2(20)
내용	contents	long	
부수	a	num_a	number
	b	num_b	number
계약일자	contract_date	Date	

단가계약(p_contract2)



Field		Data Type	Constraints
프로젝트 ID	p_prj_id	Vc2(20)	#, *, FK(p_prj.id)
ID	id	vc2(20)	#, *
디자인 계약명	name	Vc2(500)	*
주소	addr_a	vc2(100)	
	addr_b	vc2(100)	
	addr_c	vc2(100)	
회사명	firm_a	vc2(50)	
	firm_b	vc2(50)	
	firm_c	vc2(50)	
대표	rep_a	vc2(50)	
	rep_b	vc2(50)	
	rep_c	vc2(50)	
디자인 종류	design_kind	Vc2(500)	
날짜 1	date_1	date	
디자이너	급	level_1	number
	명	designer_1	number
	급	level_2	number
	명	designer_2	number
	급	level_3	number
	명	designer_3	number
	급	level_4	number
	명	designer_4	number
계약기간	s_date	s_date	date
	e_date	e_date	date
계약료	money_1	number	
	money_2	number	
	money_3	number	
	money_4	number	
요금지불방법	contents1	varchar2(2000)	
지불일	1	money_date1	date
	2	money_date2	date
내용	contents2	long	
몇부?	num_1	number	
	num_2	number	
계약일	contract_date	date	



2.2 일정계획(project_scheduling)

테이블 설명

테이블 이름	설명	관련 메뉴
P_Holiday	임의의 휴일 체크를 위한 테이블	
P_Task	프로젝트에 속하는 작업에 대한 정보 저장	
P_Task_Pool	기본적인 작업명을 가지고 있다.	
P_Pert_Draw	(퍼트에서) 각 프로세스의 위치를 저장	

휴일 설정(P_Holiday)

Field		Data Type	Constraints
프로젝트 ID	P_prj_id	Vc2(20)	#, *, Fk(p_prj.id)
날짜	holiday	date	

작업 풀(P_task_pool)

Field		Data Type	Constraints
ID	id	Vc2(20)	Pk
View ID	view_id	Vc2(20)	#, *
작업 명	name	Vc2(100)	#, *

작업 현(P_task)

Field		Data Type	Constraints
ID	id	Vc2(20)	Pk
프로젝트 ID	P_prj_id	Vc2(20)	#, *, Fk(p_prj.id)
View ID	view_id	Vc2(20)	#, *
작업 명	name	Vc2(100)	#, *
최단	short_time	Number	
기간	aver_time	Number	
최장	long_time	Number	
시작일	start_date	Date	
종료일	end_date	Date	
희망 완료일	expect_end_date	Date	
희망 완료기간	expect_end_time	Number	희망완료기간-시작일
예정완료기간	plan_end_time	Number	$(\text{shor_time} + 4 * \text{aver_time} + \text{end_t} \\ \text{ime}) / 6$
확률	probability	Number	$(\text{희망완료기간} - \text{예정완료일}) / ((\text{최} \\ \text{장} - \text{최단}) / 6)$
작업비중	task_weight	Number	$(\text{선택된 작업} / \text{총 작업평균일수}) * 100$
총작업 비중	total_task_weight	Number	경로중대성*작업비중
EST	EST	Number	
LST	LST	Number	

P_Arrow_Draw



Field		Data Type	Constraints	
프로젝트 ID	p_prj_id	Vc2(20)	#, *, FK(p_prj.id)	
태스크 ID	p_task_id	Vc2(20)	#, *, FK(p_task.id)	
Arrow 번호	MyNum	Number		
작업 속성	attr	Vc2(10)	*, IN('DUMMY', 'NORMAL')	
시작 좌표	X	sx	Number	*
	Y	sy	Number	*
종료 좌표	X	dx	Number	*
	Y	dy	Number	*

P_ConNode_Draw

Field		Data Type	Constraints	
프로젝트 ID	p_prj_id	Vc2(20)	#, *, FK(p_prj.id)	
ConNode 번호	MyNum	Number		
값의 위치	PreOrNext	Vc2(1)	IN('T', 'F')	
값	Value	Number		
좌표	X	dx	Number	*
	Y	dy	Number	*

2.3 자원계획(resource_allocation)

테이블 설명

테이블 이름	설명
P_Rsc	인적자원, 물적자원 통합(예산계획시 하나의 테이블에 나옴)
P_Rsc_Pool	물적자원 정보 저장

물적자원을 위한 **sequence** 발생

물적자원 풀(P_Rsc_Pool)

Field		Data Type	Constraints
ID	id	Vc2(20)	PK
자원 명	name	Vc2(100)	*
질수/등급	level	Number	
구분	division	Vc2(50)	



인적/물적 자원(P_Rsc)

Field	Data Type	Constraints
프로젝트 ID	P_prj_id	Vc2(20) #, *, Fk(p_prj.id)
작업 현 ID	task_id	Vc2(20) #, *, FK(task.id)
참조 ID (인적자원의 경우 ID, 물적자원의 경우 sequence ID)	id	Vc2(20)
자원 명	name	Vc2(100)
점수/등급	level	Number
구분	division	Vc2(50) 일반 단가('BASIC', 'ADD', 'WORK', 'ELSE', 'MAN') 재래 단가('MAN', 'DIRECT', 'INDIRECT', 'ELSE')
단가	danga	Number
일수	datenum	Number
합계	total	Number
플래그	flag	Vc2(20)

3. 프로젝트 실행관리(project_implementation_control)

3.1 일정관리(schedule_control)

테이블 설명

테이블 이름	설명	관련 메뉴
P_Path	작업들을 묶어 경로를 만들기위한 정보	
P_Path_Ref	경로와 그 경로에 묶인 작업들을 저장	

경로(P_path)

Field	Data Type	Constraints
id	id	Vc2(20) Pk
프로젝트 id	p_prj_id	Vc2(20) #, *, Fk(p_prj.id)
경로명	path_name	Vc2(100) #, *
총소요일수	total_datenum	Number
경로확률	probability	Number 경로에 포함된 모든 작업의 확률의 평균
경로중대성	weight	Number (네트워크 전체의 최대 여유시간-해당경로의 전체 여유시간)/(네트워크 전체의 최대 여유시간-네트워크 전체의 최소 여유시간)



P_Path_ref – 생성된 경로명을 저장하고 사용하기 위한 테이블

Field		Data Type	Constraints
프로젝트 id	p_prj_id	Vc2(20)	#, *, Fk(p_prj.id)
경로 id	p_Path_id	Vc2(20)	#, *, Fk(p_path.id)
작업 id	p_task_id	Vc2(20)	#, *, Fk(p_task.id)
ARROW 의 경로 저장	ARROW_NUM	NUMBER	

3.2 비용/일정관리(schedule_cost_control)

비용/일정(P_Cost)

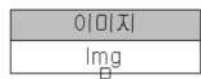
Field		Data Type	Constraints
프로젝트 id	p_prj_id	Vc2(20)	#, *, Fk(p_prj.id)
경로 ID	path_id	Vc2(20)	#, *, Fk(path.id)
계획 (project)	시작일	p_start_date	Date
	종료일	p_end_date	Date
	소요일수	p_require_day	Number
	소요비용	p_require_cost	Number
실제 (real)	시작일	r_start_date	Date
	종료일	r_end_date	Date
	소요일수	r_require_day	Number
	소요비용	r_require_cost	Number
돌관시간	crash_time	Number	
돌관비용	crash_cost	Number	

4. 프로젝트 평가/리뷰

4.1 프로젝트 평가(project_evaluation)

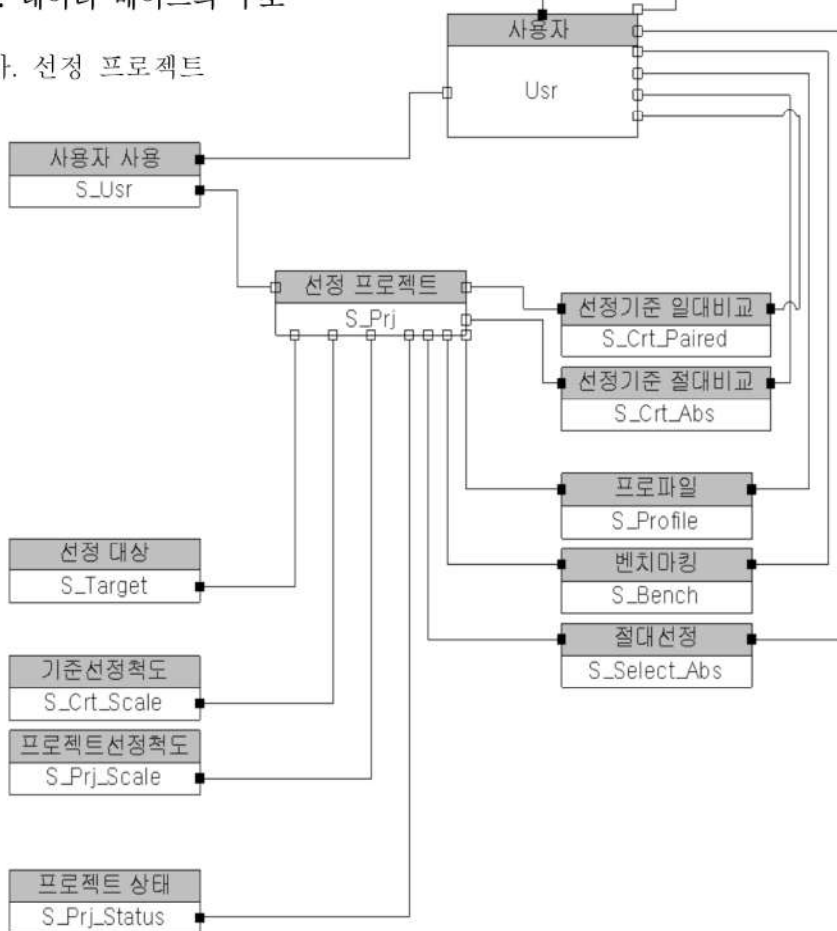
평가(P_Eval)

Field		Data Type	Constraints
프로젝트 id	p_prj_id	Vc2(20)	#, *, Fk(p_prj.id)
기준 id	crt_id	Vc2(20)	#, *, Fk(crt.id)
경로 ID	path_id	Vc2(20)	#, *, Fk(path.id)
성과 달성도	value	number	(예정완료시간/실제소요시간)*(예산비용/실제비용)*(실제질/계획질)

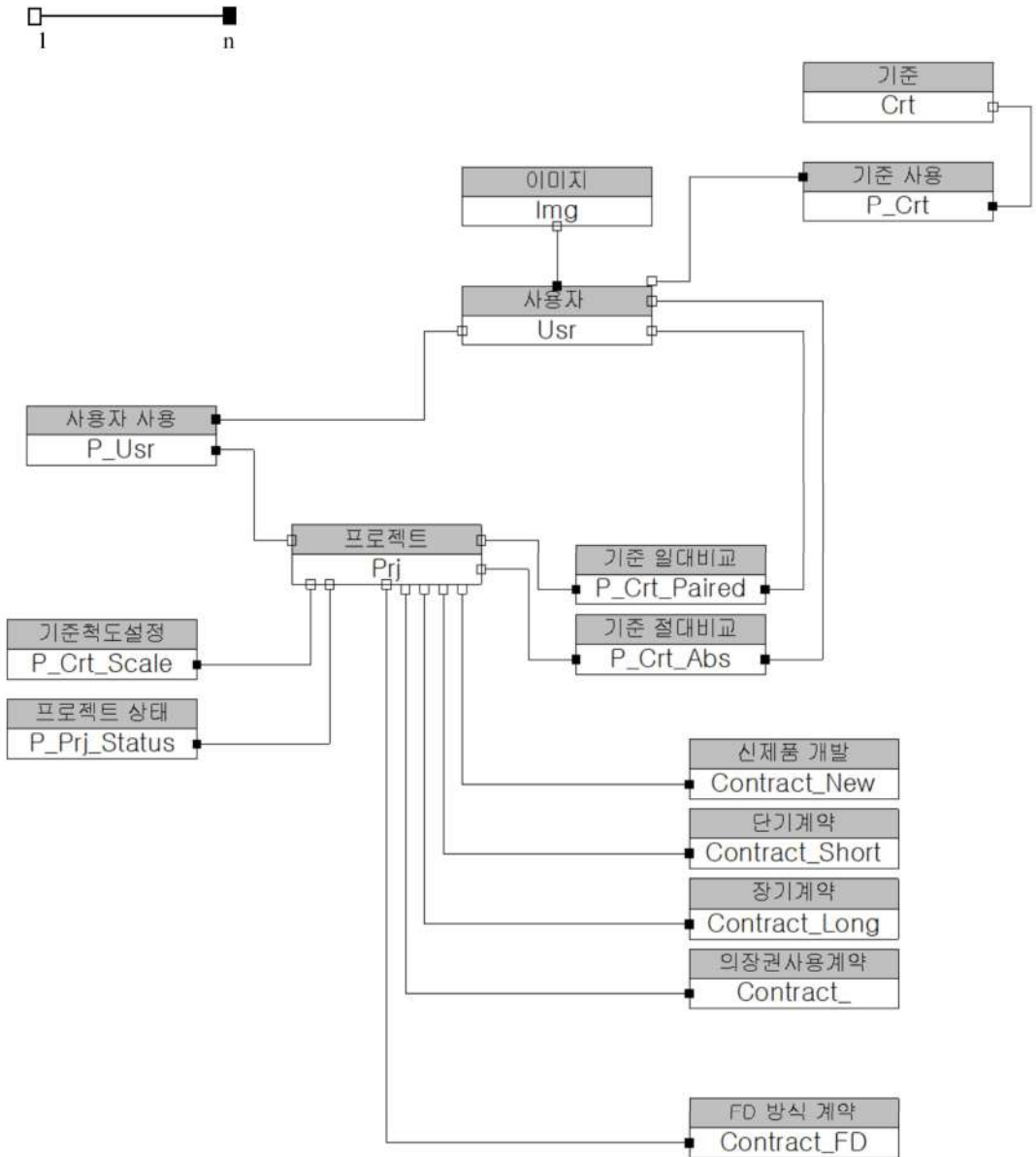


2. 데이터 베이스의 구조

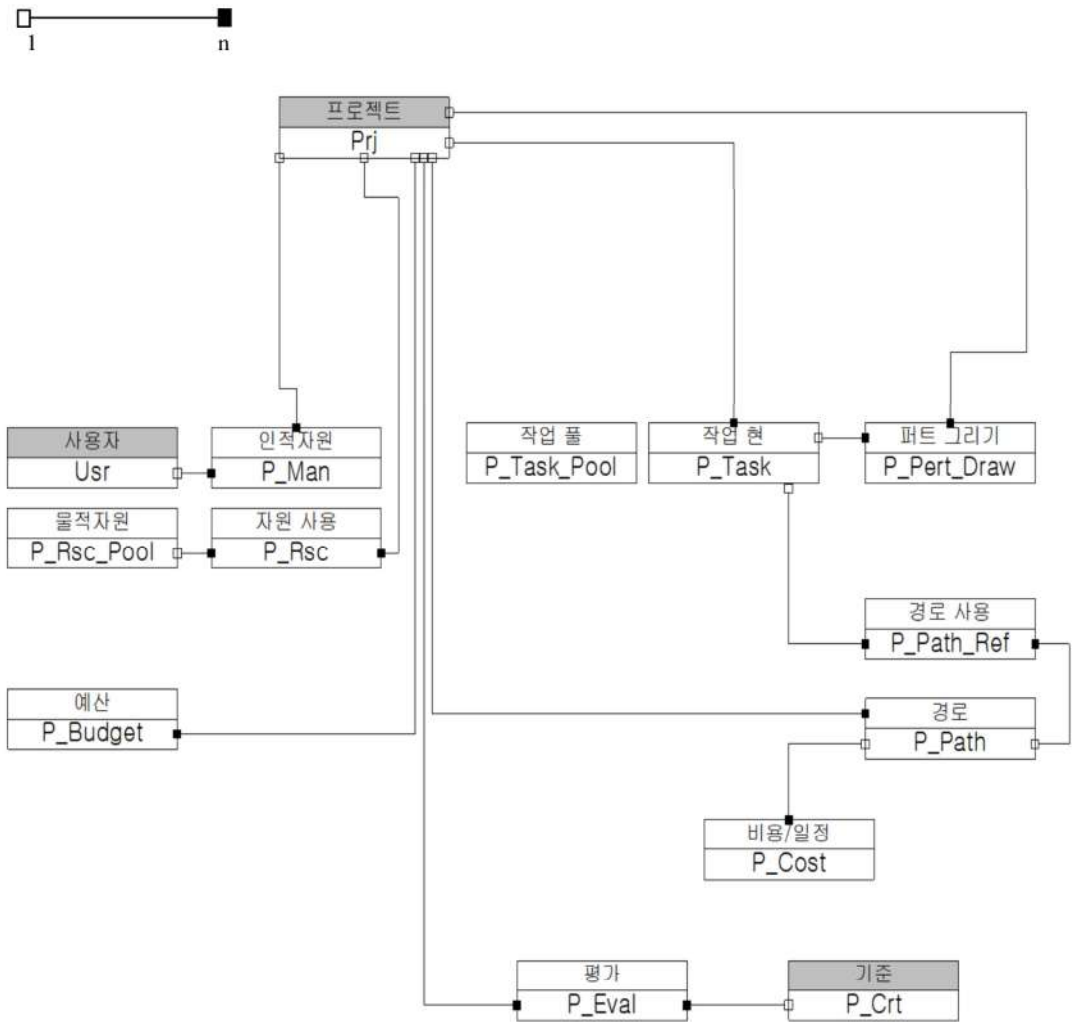
가. 선정 프로젝트



나. 프로젝트 관리 - 1



나. 프로젝트 관리 - 2





제 4 절 메뉴 설계

Main Menu

1. ▶ 사용자(User)
2. ▶ 프로젝트 선정(Project_Screening)
3. ▶ 프로젝트 관리(Project_Management)
4. ▶ IRDS link

A. 사용자(Manager)

- 1 ▶ 사용자 등록(User_Setup)
- 2 ▶ 사용자 수정(Revise_New_User)
- 3 ▶ 사용자 삭제>Delete_New_User)
- 4 ▶ 사용자 출력(Output_User)

B. 프로젝트 선정(Project_Screening)

1. 선정초기화

- 1.1 선정프로젝트등록(Register_Project_Setup)
 - 1.1.1 ▶ 새선정프로젝트(New_Register_Project)
 - 1.1.2 ▶ 선정프로젝트 불러오기(Load_Register_Project)
 - 1.1.3 ▶ 선정프로젝트수정(Revise_Register_Project)
 - 1.1.4 ▶ 선정프로젝트삭제>Delete_Register_Project)
 - 1.1.5 선정프로젝트출력(Output_Register_Project)
- 1.2 초기설정(Register_setup)
 - 1.2.1 ▶ 선정자등록(New_Register)
 - 1.2.2 선정자출력(Output_Register)
 - 1.2.3 ▶ 기준선정 척도(scale_for_Register_Criteria)
 - 1.2.4 ▶ 프로젝트선정 척도(scale_for_Register_Project)
1. 3 초기설정마감(Output_Register)
1. 4 선정기준(Register_Criteria)
 - 1.4.1 새선정기준(New_Register_Criteria)

- 1.4.2 선정기준불러오기(Load_Register_Criteria)
- 1.4.3 선정기준삭제(Delete_Register_Criteria)
- 1.4.4 ▶ 선정기준입력마감(Close_Register_Criteria)
- 1.4.5 선정기준출력(Output_Register_Criteria)
- 1.4.6 선정기준종합(Synthesis_Register_Criteria)
 - 1.4.6.1 선정기준종합비교
 - 1.4.6.2 선정기준종합마감(Close_Synthesis_Register_Criteria_Of_Project)
 - 1.4.6.3 선정기준종합출력(Output_Synthesis_Register_Criteria_Of_Project)
- 1.5 선정대상등록(New_Register)
 - 1.5.1 ▶ 새선정대상(New_Register)
 - 1.5.2 ▶ 선정대상수정(Revise_New_Register)
 - 1.5.3 ▶ 선정대상삭제(Delete_New_Register)
 - 1.5.4 선정대상출력(Output_New_Register)
- 1.6 ▶ 선정초기화마감(Close_Of_Register_setup)
- 2. 선정작업(Control_Register_Project)
 - 2.1 프로파일차트(Profile_Chart)
 - 2.1.1 프로파일분석(Profile_Analysis)
 - 2.1.2 ▶ 프로파일분석마감(Close_Of_Profile_Analysis)
 - 2.1.3 프로파일분석출력(Results_Of_Profile_Analysis)
 - 2.2 벤치마킹(Bench_Marking)
 - 2.2.1 벤치마킹평정(Rating_Bench_Marking)
 - 2.2.2 ▶ 벤치마킹평정마감(Close_Bench_Marking)
 - 2.2.3 벤치마킹평정출력(Output_Bench_Marking)
 - 2.3 절대평정(Absolute_Rating)
 - 2.3.1 절대평정(Absolute_Rating)
 - 2.3.2 ▶ 절대평정마감(Close_Absolute_Rating)
 - 2.3.3 절대평정출력(Output_Absolute_Rating)
- 3. ▶ 선정 종료(Termination_Project_Screening)
- 8. 선정프로젝트 정보 열람
 - 8.1 업체별



8.2 프로젝트 유형별

8.3 관리자별

C. 프로젝트관리(Project_Management)

1 프로젝트설정(Project_Set)

1.1 프로젝트등록(Project_Setup)

1.1.1 ▶새프로젝트 (New_Project)

1.1.2 ▶프로젝트불러오기(Load_Project)

1.1.3 ▶프로젝트수정(Update_Project)

1.1.4 ▶프로젝트삭제(Delete_Project)

1.1.5 프로젝트출력(Output_List_Of_Project)

1.2 프로젝트구성원등록(Manager_Setup)

1.2.1 ▶관리자불러오기(Load_Manager)

1.2.2 관리자출력(Output_List_Of_Manager)

1.3 ▶기준/평가척도설정(Scale_Set)

1.4 ▶프로젝트등록마감(Close_Project_Setup)

1.5 프로젝트기준(Criteria_Of_Project_Screening)

1.5.1 새프로젝트기준(New_Criteria_Of_Project)

1.5.2 프로젝트기준불러오기(Load_Criteria_Of_Project)

1.5.3 프로젝트기준삭제(Delete_Criteria_Of_Project)

1.5.4 프로젝트기준출력(Output_Criteria_Of_Project)

1.5.5 ▶프로젝트기준입력마감(Close_Criteria_Of_Project)

1.5.6 프로젝트기준종합(Synthesis__Criteria_Of_Project)

1.5.6.1 프로젝트기준종합비교-절대비교, 일대비교

(Compare_Synthesis_Criteria_Of_Project1)

1.5.6.2 프로젝트기준종합마감(Close_Synthesis_Criteria_Of_Project)

1.4.6.3 프로젝트기준종합출력(Output_Synthesis_Criteria_Of_Project)

2 프로젝트기획(Project_Planning)

2.1 ▶프로젝트기획설정(Setup_Project_Planning)

2.2 프로젝트계약(Project_Contract)



- 2.2.1 ▶ 프로젝트계약작성(New_Project_Contract)
- 2.2.2 프로젝트계약출력(Output_Project_Contract)
- 2.3 일정계획(Project_Scheduling)
 - 2.3.1 ▶ 일정계획작성 (New_Project_Scheduling)
 - 2.3.1.1 ▶ 디자인 프로세스설정(Scale_Set_Design Process)
 - 2.3.1.2 ▶ 휴일설정
 - 2.3.1.3 ▶ 일정계획(PERT)작성(New_Project_Scheduling)
 - 2.3.2 일정계획출력(Output_Project_Scheduling)
- 2.4 자원계획(Resource_Allocation)
 - 2.4.1 자원계획작성 (New_Resource_Allocation)
 - 2.4.1.1 ▶ 프로젝트요원(Resource_Allocation_Project Manager)
 - 2.4.1.2 ▶ 프로젝트자원(Resource_Allocation_Project)
 - 2.4.2 자원계획출력(Output_Resource_Allocation)
- 2.5 예산계획(Budget_Planning)
 - 2.5.1 ▶ 예산계획작성 (New_Budget_Planning)
 - 2.5.2 예산계획출력(Output_Budget_Planning)
- 2.6 프로젝트기획마감(Close_Budget_Planning)
- 3 프로젝트실행관리(Project_Implementation_Control)
 - 3.1 일정관리(Schedule_Control)
 - 3.1.1 ▶ 작업관리작성 (New_Task_Control)
 - 3.1.2 작업관리출력(Output_Task_Control)
 - 3.2 비용/일정관리(Schedule_Cost_Control)
 - 3.2.1 ▶ 비용/일정관리작성 (New_Schedule_Cost_Control)
 - 3.2.2 비용/일정관리출력(Output_Schedule_Cost_Control)
 - 3.3 ▶ 프로젝트 실행관리 마감((Close_Schedule_Cost_Control)
- 4 프로젝트평가 (Project_Evaluation)
 - 4.1 프로젝트평가(Project_Evaluation)
 - 4.2 ▶ 프로젝트평가마감
 - 4.3 프로젝트평가출력
- 5. ▶ 프로젝트관리종료(Termination_Project_Management)



8. 선정프로젝트 정보 열람

8.1 프로젝트 유형별

8.2 관리자별

9 도움말(Help)

9.1 About Dpms

9.2 도움말(Help)

제 5 절 윈도우 설계

1. 개요

DPMS 는 'A. 사용자', 'B. 선정프로젝트', 'C. 프로젝트관리' 세 부분으로 이루어져 있다.

(가) <A. 사용자> : B, C 에 참여할 사용자를 등록하며, B, C 는 A.에 입력되어 있는 사용자를 가지고 적절한 권한을 부여하여 작업에 참여 시킨다.

(나) <B. 선정프로젝트> : 선정대상으로 입력된 사항을 점수 내고 평가하는 작업을 한다. 선정대상으로는 이미 진행했던 프로젝트를 대상으로 입력한다.

(다) <C. 프로젝트 관리> : 프로젝트를 효율적이고 능률적으로 완성하도록 일정계획을 잡고 관리하는 것을 목적으로 하며 그 프로젝트에 대해 평가가 가능하다.

프로젝트의 대부분은 Oracle Developer/2000 Forms, Reports 로 이루어져 있으나, 이 툴로 구현이 불가능한 부분은 델파이 4.0 을 이용하여 구현하였다.

2. 개발 툴 구분

프로젝트	메뉴	툴 명
A. 프로젝트	모든 메뉴	Forms
B. 선정 프로젝트	1. 선정초기화 2. 선정작업(출력 부분 제외) 8. 선정 프로젝트 정보 열람 3. 선정종료	Forms
	2.1.3 프로파일 분석 출력(차트) 2.2.3 벤치마킹 평정 출력(차트) 2.3.3 절대평정 출력(차트)	Delphi
	1. 프로젝트 설정 3. 프로젝트 기획(2.3.1 일정계획 제외) 4. 프로젝트 평가 5. 프로젝트 관리 종료 8. 프로젝트정보 열람	Forms
C. 프로젝트 관리	2.3.1.2 휴일 설정 2.3.1.3 새 일정계획 3.1 새 작업관리 3.2 새 비용/일정 관리	Delphi

4. 폼즈(Forms) 설계

A. 사용자(Manager)

(1) 사용자 등록(User_Setup)

DPMS에 참여하는 사용자를 등록하는 화면이다. 전체 DPMS에서 사용자에게 관련된 사항은 이 폼을 통해서만 입력이 가능하다.

(가) 화면 구성내용

사용자 ID, 사용자 명, 암호, 암호확인, 직위, 소속부서, 전화, EMAIL, FAX, 주소, 특기 사항, 운영구분, 사용자 이미지

(나) 화면설계

사용자에 대한 세부사항 기록

사용자에 대한 권한부여

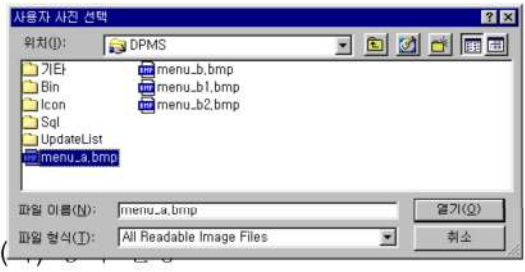
등록 취소 후 현재 폼 종료

등록을 확인 한 후 빠져 나감

현재 정보 등록

이미지 열기

이미지 삭제(등록되어 있는 이미지 지운다.)



<이미지 열기 대화상자>

사용자 ID와 암호, 암호확인란은 반드시 입력해야 하며 공백문자열을 포함하지 않는다. 만일, 암호확인과 암호란의 입력이 일치하지 않는 경우 입력이 되지 않는다. 열기 버튼을 클릭하면 아래와 같은 모양의 이미지를 불러오기 위한 대화상자가 나타난다. 기본이미지 파일 포맷은 .BMP이고 다양한 그래픽 이미지가 지원된다.


(2) 사용자 수정(Revise_New_User)

DPMS에 참여하는 사용자를 수정하는 화면이다. 전체 DPMS에서 사용자에게 관련된 사항은 이 폼을 통해서만 수정이 가능하다.

(가) 화면구성 내용

사용자 ID, 사용자명, 사용자권한, 이미지, 직위, 소속부서, 전화, FAX, EMAIL, 주소, 특기 사항

(나) 화면설계



사용자 이미지

사용자의 세부 정보

수정 확인 후 수정 폼 종료

수정 버튼

수정 취소 후 수정 폼 종료

사용자 정보(사용자 아이디, 사용자명, 권한)

ID	사용자명	권한	관	선	기	관	관	관	관	관	관
0001	우호봉		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0002	김진봉		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0003	이진봉		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(다) 동작 설명

사용자 권한 수정은 관리자만이 가능한 작업이다.

수정을 원하는 항목으로 커서를 옮긴 후 수정한 다음 '수정'버튼을 누르면 수정되고 '확인'버튼을 누르면 이 폼을 빠져나간다. 사용자 ID를 제외한 모든 항목을 수정할 수 있

다.


(3) 사용자 삭제(Delete_New_User)

이미 다른 프로젝트에 등록된 사용자가 아니라면 삭제 가능하다.

(가) 화면구성내용

사용자 ID, 사용자 명, 권한, 직위, 소속부서, 전화, FAX, EMAIL, 주소 특기사항

(나) 화면설계



사용자 이미지

사용자의 세부 정보

삭제 확인 후 수정 폼 종료

삭제 버튼

삭제취소 후 수정 폼 종료

사용자 정보(사용자 아이디, 사용자명, 권한)

ID	사용자 명	삭제	관리	정기	계획	평가	장	대
0001	윤동철	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
0002	한경돈	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
0003	이진홍	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
0004	신태수	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
0005	최은석	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

직 위: 제품 개발 연구소 IRDS/DPMS
 소속 부서: 서울 산업 대학교 교수
 전 화: Hywoo@duck.snut.ac.kr
 F A X: 970-6655
 EMAIL: 970-6655
 주 소: 서울시 노원구 공릉동 172 서울 산업대학교
 특기 사항: 디자인 방법론 교수 IRDS/DPMS 총 책임자.

버튼: 삭제, 취소, 확인

(다) 동작 설명

사용자 삭제는 관리자만이 할 수 있는 작업이다.

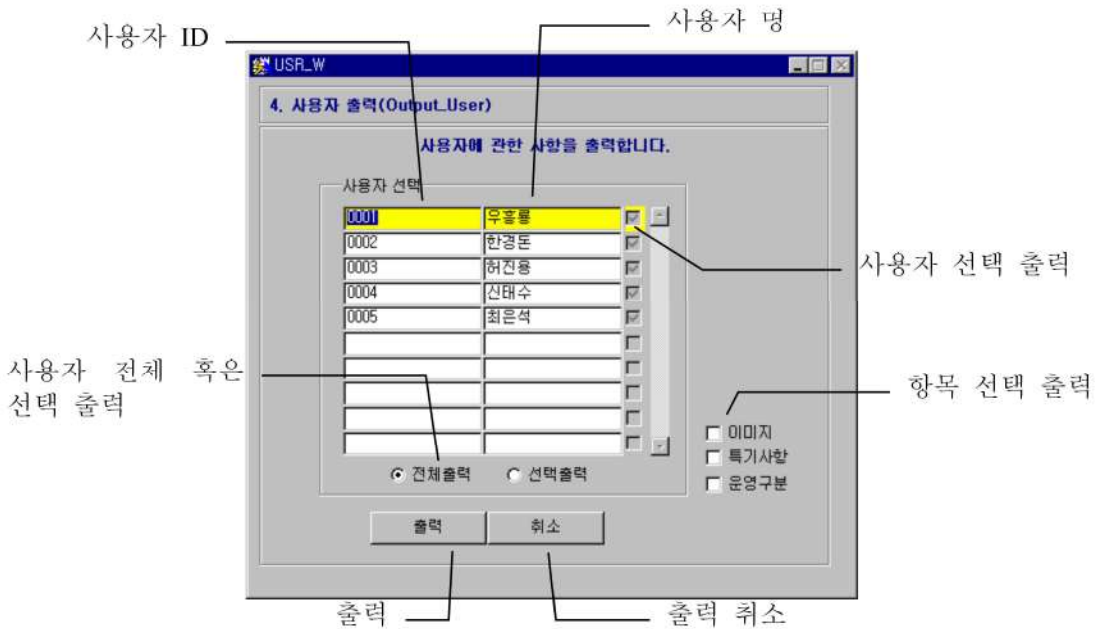
삭제를 원하는 사용자로 커서를 옮긴 후 삭제 버튼을 누르면 사용자가 삭제되며 확인 버튼이 아닌 취소 버튼을 누르면 종전의 삭제 작업을 취소 시킨다.

(4) 사용자 출력(Output_User)

(가) 화면 구성 내용

사용자 ID, 사용자 명, 선택 출력

(나) 화면 설계



(다) 동작 설명

사용자는 전체 출력, 선택출력 옵션에 따라 한꺼번에 혹은 원하는 사용자만 골라서 출력하는 것이 가능하다.

항목 선택 출력으로 기본적인 항목이외에 출력부분에 원하는 항목만 출력할 수 있다.

B. 선정 프로젝트 (Project_Screening)

1. 선정초기화

선정 대상으로 입력된 사항들을 기준에 따라 평가하여 그 결과 점수를 나타낼수 있다. 선정 프로젝트에 입력되는 선정대상 들은 <C. 프로젝트 관리>에서 넘어온 프로젝트와 같이 어떤 프로젝트 관리의 실행 결과 및 계획 사항 등을 가지고 있는 프로젝트들이다.

1.1 선정 프로젝트 등록

(1) 새 선정 프로젝트

(가) 화면 구성 내용

관리자 목록, 관리자 이미지, 선정 프로젝트 ID, 선정 프로젝트 명, 선정프로젝트 유형, 시작일, 종료일, 선정프로젝트 목록, 선정 프로젝트 자원

(나) 화면 설계

관리자 목록

관리자 이미지



프로젝트 정보

프로젝트 관리

프로젝트 등록 확인

선정프로젝트 등록

프로젝트 등록 취소

(다) 동작 설명

선정프로젝트에 대한 사항을 입력한후 등록버튼을 눌러 프로젝트를 등록시킨다. 선정 프로젝트ID는 사용되지 않은 유일한 이름이어야 하며 영문 및 한글 모두 가능하다.

(2) 선정프로젝트 불러오기(Load_Register_Project)

원하는 프로젝트를 선택한 후 연다.

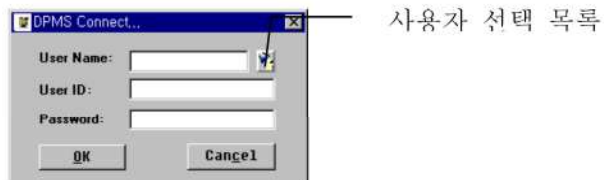
(가) 화면 구성 내용

프로젝트 ID, 프로젝트 명, 시작일, 종료일, 목표, 자원, 관리자 ID, 관리자 명

(나) 화면 구성



확인 버튼을 눌렀을 때 그 프로젝트의 사용자를 확인하기 위해 아래와 같은 창이 뜬다.



(다) 동작 설명

현재 선택된 레코드를 의미하는 노란색의 레코드를 더블클릭하면 사용자 확인을 위한 폼이 뜨고 거기서 사용자를 선택한 후 그 사용자가 프로젝트에 등록되어 있는 사용자일 경우 프로젝트가 입력된 사용자 이름으로 열린다.

(3) 선정프로젝트수정(Revise_Register_Project)

등록된 프로젝트를 수정한다. 수정은 관리자만이 가능하며 '선정 프로젝트 ID'는 수정할 수 없다.

(가) 화면 구성 내용

선정프로젝트 ID, 선정 프로젝트 명, 시작일, 종료일, 관리자 ID, 관리자 명, 관리자 사진, 선정 프로젝트 목표, 선정 프로젝트 자원

(나) 화면 구성

The screenshot shows a software window titled "1.1 선정 프로젝트 등록(Register_Project_Setup)". It contains the following elements:

- 선정 프로젝트 정보:** Fields for "선정 프로젝트 ID" (value: TELUC), "선정 프로젝트 명" (value: 휴대폰디자인), "시작일" (1999-06-01), and "종료일" (1999-09-03).
- 관리자 정보:** Fields for "관리자 ID" (value: 0001) and "관리자 명" (value: 이영희).
- 관리자 사진:** A portrait photo of a woman.
- 선정 프로젝트 목표:** A text area containing a paragraph about design concepts and user needs.
- 선정 프로젝트 자원:** A text area listing resources like "연구원 4명", "PC 4대", and "연구비 일천만원".
- Buttons:** "수정" (Modify), "취소" (Cancel), and "확인" (Confirm) buttons at the bottom.

(다) 동작 설명

수정을 원하는 아이템을 수정한 후 수정 버튼을 누른다. 만일 확인 버튼이 아닌 취소 버튼을 누를 경우 수정 이전의 값을 그대로 가진다.

(4) 선정프로젝트삭제(Delete_Register_Project)

프로젝트를 삭제한다. 관리자 만이 가능한 작업이다.

(가) 화면 구성 내용

선정프로젝트 ID, 선정 프로젝트 명, 시작일, 종료일, 관리자 ID, 관리자 명, 관리자 사진, 선정 프로젝트 목표, 선정 프로젝트 자원

(나) 화면 설계

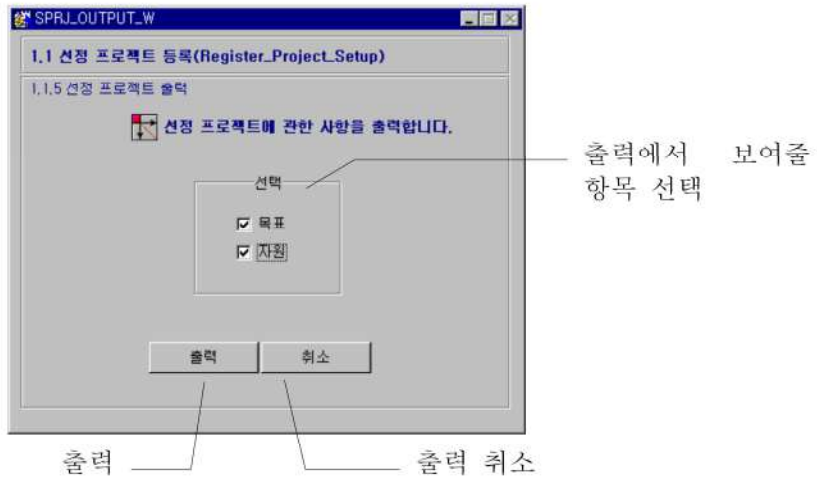
(다) 동작 설명

삭제할 프로젝트에 대한 정보를 보여준다. 삭제할 선정프로젝트를 확인한 후 삭제 버튼을 누르면 '정말 삭제하시겠습니까?'라는 메시지가 뜨고 'ok'버튼을 누를 경우 이 프로젝트에 관련된 모든 사항이 삭제된다.

(5) 선정프로젝트출력(Output_Register_Project)

(가) 화면 구성 내용
 목표, 자원 체크 박스

(나) 화면 설계



(다) 동작 설명

프로젝트에 관한 기본적인 정보가 출력되며 위의 선택 체크 박스에 있는 아이템의 선택 여부에 따라 '목표' 및 '자원'의 내용도 출력 시킬 수 있다.

1.2 초기설정(Register_setup)

(1) 선정자등록(New_Register)

선정 프로젝트에 참가할 선정자를 등록시키는 것으로서 여기서 등록되는 사용자는 기본적으로 가중치와 선정자 권한을 가지게 된다.

(가) 화면 구성 내용


사용자 ID, 사용자 명, 가중치

(나) 화면 설계

현재 프로젝트로 선정자 등록하기

선정자 가중치 설정

사용자 목록



권한 경험 사항

선정자 등록

선정자 등록 취소

(다) 동작 설명

좌측이 현재 열려있는 프로젝트에 대한 선정자 목록을 보여주는 것이다. 가운데의 좌,우로 표시된 버튼을 이용하여 등록 및 해제 시킬 수 있으며, 선택된 사용자는 가중치를 준다.

(2) 선정자출력(Output_Register)

(가) 화면 구성 내용

선정자 ID, 선정자 명, 선택 체크 박스

(나) 화면 설계



(다) 동작 설명

전체 출력으로 한번에 모든 선정자에 대해 출력 가능하며, 선택출력으로 원하는 사용자에 대한 정보만을 출력할 수도 있다.

기본적인 항목을 기본으로 하고 이미지, 운영구분, 가중치등의 부가적인 항목등을 함께 출력할 수도 있다.

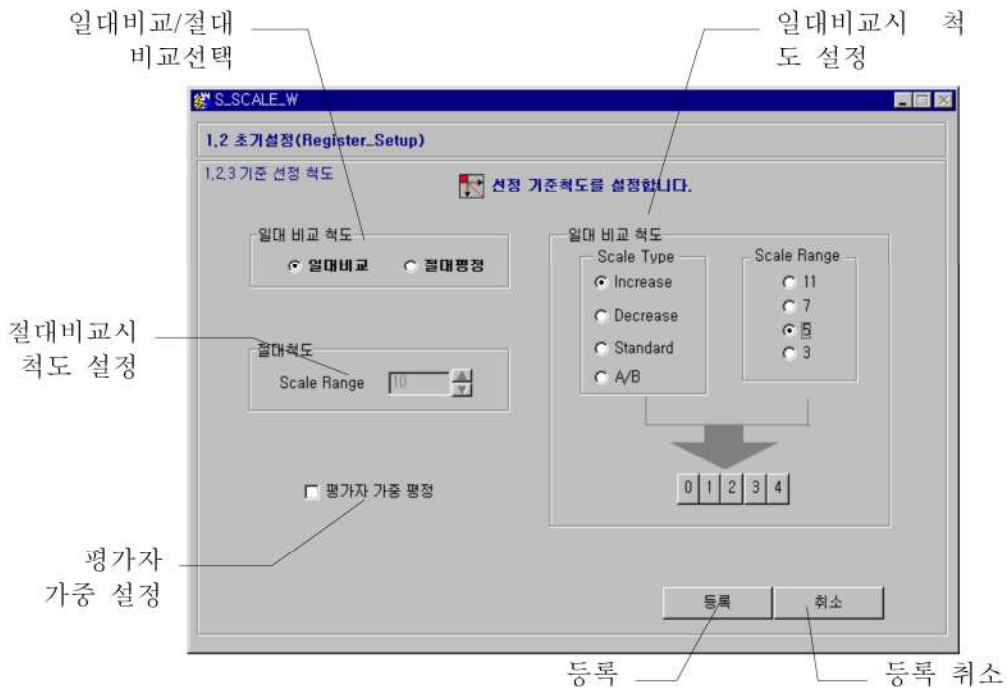
(3) 기준선정척도(scale_for_Register_Criteria)

기준의 점수를 구하기 위한 척도설정을 한다. 입력된 내용은 선정 프로젝트 종합비교에서 이 윈도우에서 설정된 내용에 따라 점수 평가 방법, 척도 및 사용자 가중치 포함 여부가 결정된다.

(가) 화면 구성 내용

일대 비교 척도, 절대 비교 척도, 평가자 가중 평정

(나) 화면 설계



(다) 동작 설명

비교척도 라디오 버튼에서 일대비교 및 절대비교를 선택하면 해당 비교에 대한 척도 설정 란이 활성화 되거나 비 활성화 상태가 된다.

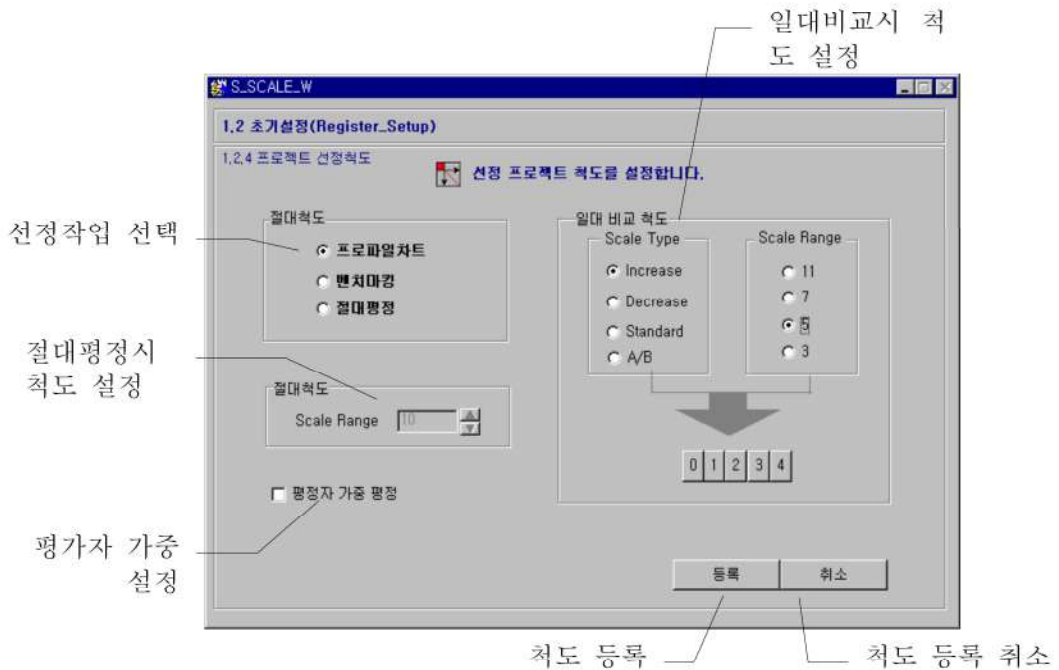
(4) 프로젝트선정척도(scale_for_Register_Project)

선정 대상들의 점수를 내기위해 사용하는 척도로서 이 윈도우에서 설정한 내용에 의해 선정작업에서의 점수 평가 방법, 척도 및 사용자 가중치 포함 여부가 결정된다.

(가) 화면 구성 내용

절대 척도, 일대 비교 척도, 절대 척도, 평가자 가중 설정

(나) 화면 설명



(다) 동작 설명

선정작업 척도를 선택함에 따라 해당 척도 설정 부분이 활성화/비활성화 되고 그 내용을 '등록'버튼을 눌러 등록시킨다.

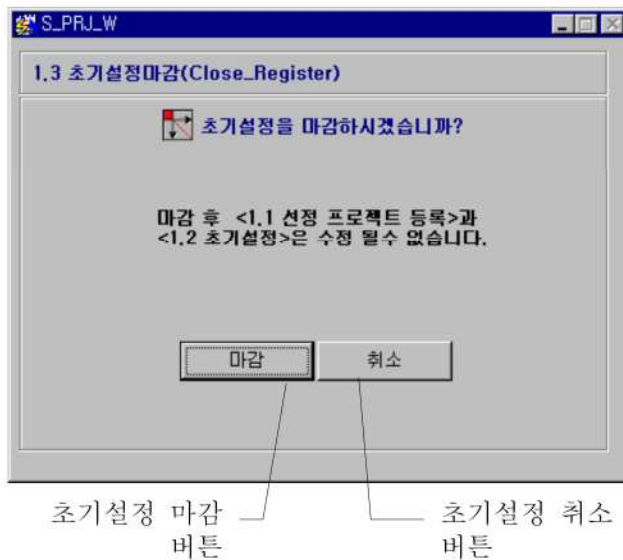
1. 3 초기설정마감(Output_Register)

관리자 만이 가능한 작업이며 마감을 함과 동시에 지금까지 진행해온 메뉴들은 출력을 제외한 나머지 부분이 비 활성화 된다.

(1) 화면 구성 내용

마감, 취소

(2) 화면 설계



(3) 동작 설명

마감 버튼을 클릭함으로써 인해 초기 설정을 마감하게 되고 그전의 작업으로 돌아가지 못한다.

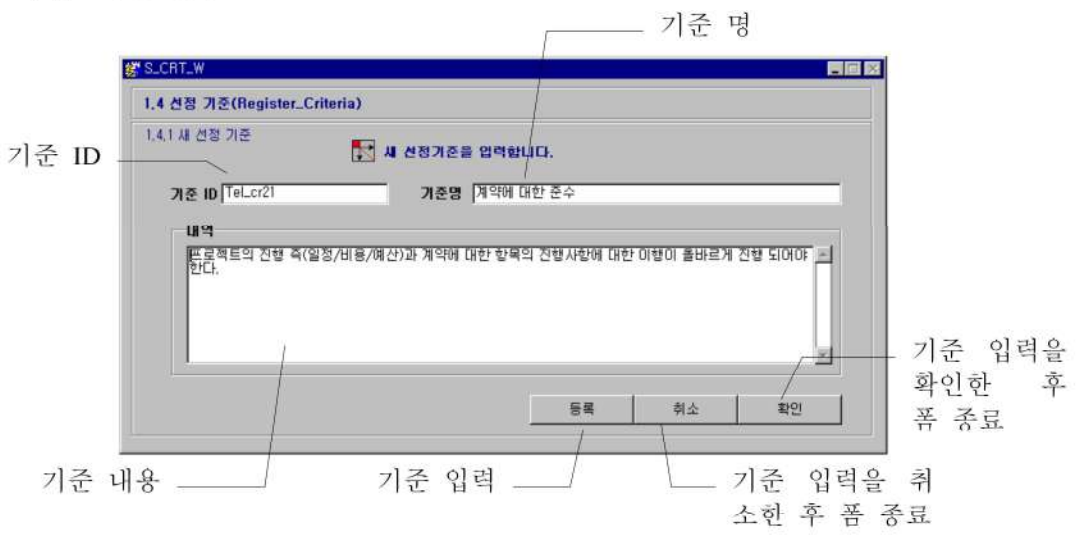
1. 4 선정기준(Register_Criteria)

(1) 새 선정기준(New_Register_Criteria)

선정 대상들을 평가할 기준을 등록하는 것으로 여러 사용자들의 중복 등록이 가능하며 사용자 별로 입력이 가능한 메뉴이다.

(가) 화면 구성 내용
기준 ID, 기준 명, 내역

(나) 화면 설계



(다) 동작 설명

기준 ID를 중복됨 없이 입력한 후 등록 버튼을 누르면 등록되고 다음 등록을 위해 폼은 클리어 된다.

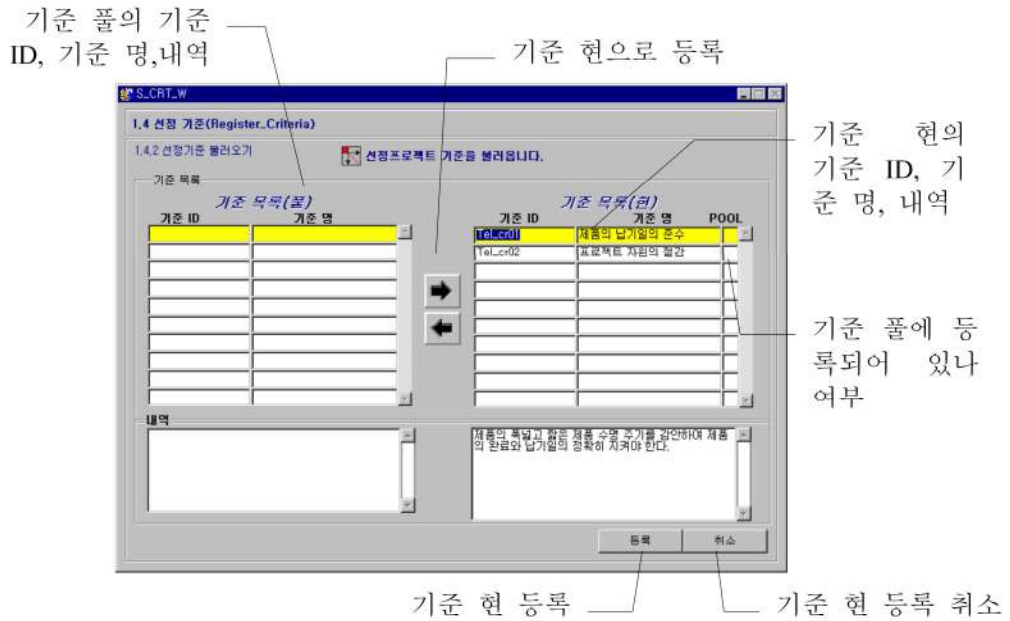
(2) 선정기준불러오기(Load_Register_Criteria)

과거에 입력한 내용이 들어 있는 기준 풀에서 현재 프로젝트에 사용할 기준들을 선택하여 가져온다.

(가) 화면 구성 내용

기준풀과 기준 현의 기준 ID, 기준 명, 내역

(나) 화면 설계



(다) 동작 설명

중간에 좌, 우로 나있는 화살표 버튼을 이용하여 기준 목록 풀에 있는 기준들을 기준 목록 현으로 이동할 수 있다. 기준목록 풀에서 가져온 기준의 경우 우측의 POOL란에 체크되며 새 기준에서 입력한 사항은 POOL란이 체크되어 있지않다. 이렇게 POOL란에 체크되어 있지 않은 기준은 풀에 들어 있는 항목이 아니기 때문에 우측화살표 버튼을 이용하여 풀로 옮길 수 없다.

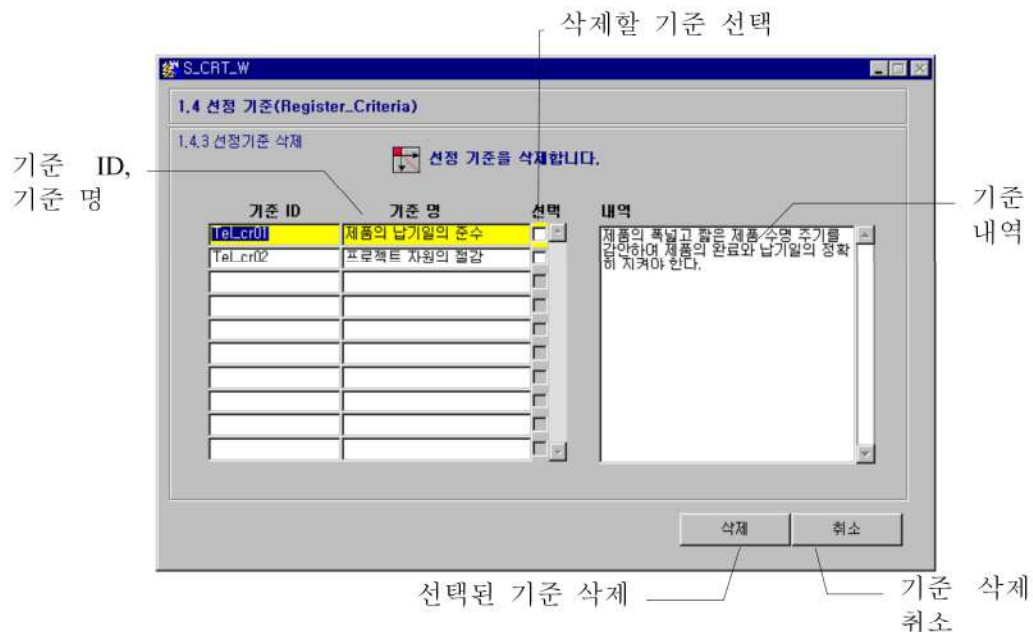
(3) 선정기준삭제(Delete_Register_Criteria)

잘못 입력한 기준들을 삭제하는 것이 가능하며 사용자 별로 가능한 메뉴이다.

(가) 화면 구성 내용

기준 ID, 기준 명, 점수, 선택

(나) 화면 설계



(다) 동작 설명

삭제를 원하는 기준을 선택 체크박스를 클릭하여 선택한 후 삭제를 누르면 선택된 기준은 모두 삭제 되고 폼이 종료한다.

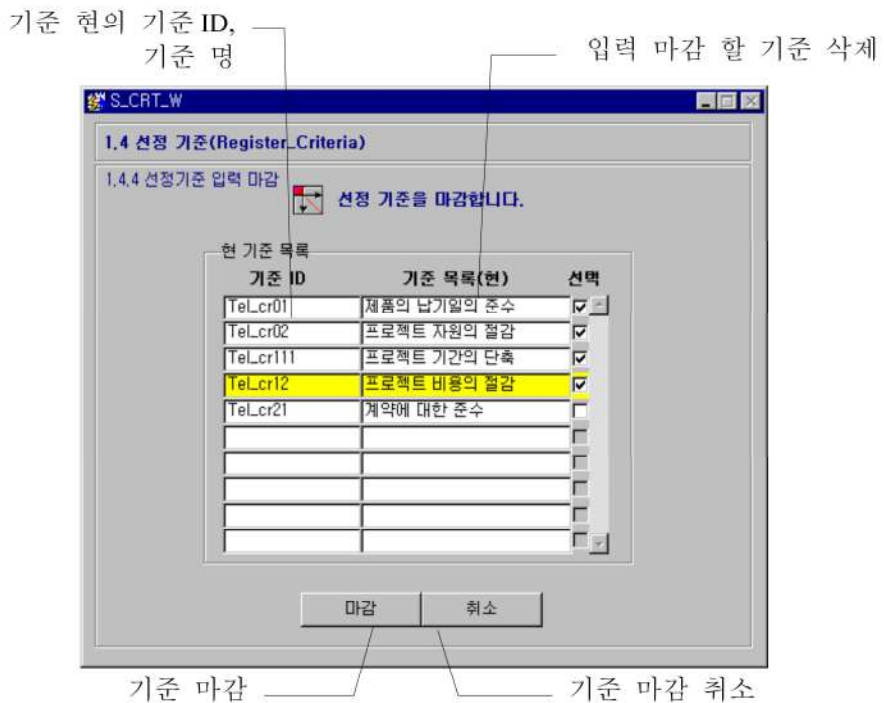
(4) 선정기준입력마감(Close_Register_Criteria)

관리자만이 할 수 있으며, 이제까지 프로젝트에 포함된 다른 사용자가 입력한 기준들이 나타나게 되고 관리자는 이 것들 중에 기준 종합 비교로 넘길 일부 만을 선택한다. 여기서 선택하지 않고 마감되는 것들은 데이터베이스에서 삭제된다.

(가) 화면 구성 내용

기준 ID, 기준 명, 선택

(나) 화면 설계



(다) 동작 설명

선정기준 비교로 넘길 기준을 선택 체크 박스를 클릭하여 선택한 후 '마감'버튼을 누른다.

(5) 선정기준출력(Output_Register_Criteria)

(가) 화면 구성 내용

기준 ID, 기준명

(나) 화면 설계



(다) 동작 설명

전체 출력 혹은 선택 출력 라디오 버튼을 선택하여 자기가 원하는 기준을 출력 시킬 수 있으며 내역 옵션을 선택 여부에 따라 더 자세한 기준에 대한 정보를 볼 수 있다.

1.4.5 선정기준종합(Synthesis_Register_Criteria)

(1) 선정기준종합비교

기준 입력마감에서 넘어온 기준들을 비교한다. 사용자 별로 입력 가능하다.

가. 절대 비교

하나의 기준을 놓고 그것에 대한 점수를 주는 것으로서 절대적인 값을 입력하게 된다. 여기서 나타나는 리스트 박스의 숫자 범위는 기준 선정척도에서 입력한 내용을 바탕으로 한다.

(1) 화면 구성 내용

기준 ID, 기준 명, 내역, 점수

(2) 화면 설계



기준 ID, 기준 명, 기준 내역

기준 절대비교 평가 값

다음기준으로 혹은 이전 기준으로 넘어가기

전체 기준 레코드 수, 현재 기준 레코드

절대 비교 등록 및 품 종료

절대 비교 등록 취소 및 품 종료

(3) 동작 설명

'다음'버튼을 누름에 따라 비교할 기준이 나오게 되며 기준 아래의 리스트 박스를 통하여 기준에 대한 점수를 부여한다. 아래의 '전체 기준 수' 및 '현재 기준 수'를 보고 작업의 진행 정도를 알 수 있다.

나. 일대 비교

두 기준을 대상으로 놓고 상대적인 점수를 평가한다. 나타나는 버튼의 범위는 기준 선정척도에서 입력한 내용을 바탕으로 한다.

(1) 화면 구성 내용

기준 ID, 기준 명, 내역, 점수

(2) 화면 설계

(3) 동작 설명

‘다음’버튼을 누름에 따라 비교할 기준이 나오게 되며 기준 아래의 점수 입력 버튼을 통하여 기준에 대한 점수를 부여한다. 아래의 ‘전체 기준 수’ 및 ‘현재 기준 수’를 보고 작업의 진행 정도를 알 수 있다.


(2) 선정기준종합마감(Close_Synthesis_Register_Criteria_Of_Project)

선정기준 종합비교에서 나온 점수를 바탕으로 선정작업에서 쓰일 기준들을 채택한다. 관리자만이 가능한 작업이다.

(가) 화면 구성 내용

기준 ID, 기준 명, 점수, 선택

(나) 화면 설계



기준 ID, 기준 명, 내역

마감할 기준 선택

기준 ID	기준 목적(원)	점수	선택
TeLcr01	제품의 납기일의 준수	117	<input checked="" type="checkbox"/>
TeLcr02	프로젝트 자원의 할당	81	<input checked="" type="checkbox"/>
TeLcr111	프로젝트 기간의 단축		<input checked="" type="checkbox"/>
TeLcr12	프로젝트 비용의 절감		<input checked="" type="checkbox"/>
TeLcr21	계약에 대한 준수		<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

비고
프로젝트의 진행 속(일정/비용/예산)과 계약에 대한 항목의 진행사항에 대한 이행이 좀 다르게 진행 되어야 한다.

마감 취소

기준 마감 기준 마감 취소

(다) 동작 설명

관리자는 점수를 판단 척도로 보고 기준을 선택한 후 마감한다.

(3) 선정기준종합출력(Output_Synthesis_Register_Criteria_Of_Project)

최종으로 선택된 기준들을 출력한다.

(가) 화면 구성 내용

기준 ID, 기준 명, 점수, 선택

(나) 화면 설계

기준 현의 기준 ID, 기준 명

기준 점수

출력할 기준 선택

기준 출력 옵션

기준 출력 취소

기준 출력

기준 전체 혹은 선택 출력

기준 ID	기준 목록(현)	점수	선택
TeLcr01	제품의 납기일의 준수	117	<input checked="" type="checkbox"/>
TeLcr02	프로젝트 자원의 절감	81	<input checked="" type="checkbox"/>
TeLcr111	프로젝트 기간의 단축		<input checked="" type="checkbox"/>
TeLcr12	프로젝트 비용의 절감		<input checked="" type="checkbox"/>
TeLcr21	계약에 대한 준수		<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

(다) 동작 설명

전체 출력 혹은 선택 출력 라디오 버튼을 선택하여 자기가 원하는 기준을 출력 시킬 수 있으며 내역 옵션을 선택 여부에 따라 더 자세한 기준에 대한 정보를 볼 수 있다.

1.5 선정대상등록(New_Register)

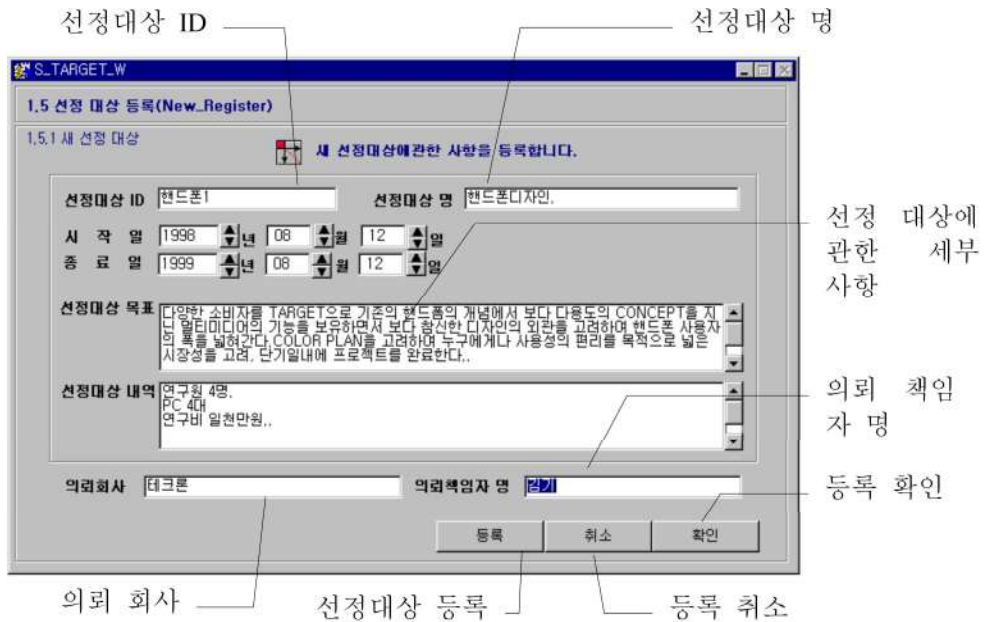
(1) 새선정대상(New_Register)

선정 대상이 되는 프로젝트의 내용을 입력한다.

(가) 화면 구성 내용

선정대상 ID, 선정대상 명, 시작일, 종료일, 선정대상 목표, 선정대상 내역, 의뢰회사, 의뢰책임자 명

(나) 화면 설계



The screenshot shows a software window titled '1.5 선정 대상 등록(New_Register)'. It contains several input fields and buttons. Labels with lines pointing to the fields are as follows:

- 선정대상 ID**: Points to the '선정대상 ID' text box containing '핸드폰1'.
- 선정대상 명**: Points to the '선정대상 명' text box containing '핸드폰디자인'.
- 시작일**: Points to the date selection controls for '1998년 08월 12일'.
- 종료일**: Points to the date selection controls for '1999년 08월 12일'.
- 선정대상 목표**: Points to the text area containing project goals.
- 선정대상 내역**: Points to the text area containing personnel information.
- 의뢰회사**: Points to the text box containing '테크론'.
- 의뢰책임자 명**: Points to the text box containing '김기'.
- 등록**: Points to the '등록' button.
- 취소**: Points to the '취소' button.
- 확인**: Points to the '확인' button.

Additional labels on the right side of the window:

- 선정 대상에 관한 세부 사항**: Points to the main content area of the form.
- 의뢰 책임자 명**: Points to the '의뢰책임자 명' text box.
- 등록 확인**: Points to the '확인' button.

Labels at the bottom of the window:

- 의뢰 회사**: Points to the '의뢰회사' text box.
- 선정대상 등록**: Points to the '등록' button.
- 등록 취소**: Points to the '취소' button.

(다) 동작 설명

선정대상에 관한 자세한 사항을 입력한 후 '등록'버튼을 누르면 선정대상이 등록되며 다음 선정대상 등록을 위해 폼이 클리어 된다. 확인을 누르면 최종으로 입력한 선정대상은 저장되고 폼이 종료되며 취소를 누르면 최종으로 입력하던 선정대상은 입력 취소 되고 폼이 종료된다.

(2) 선정대상수정(Revise_New_Register)

입력한 선정대상을 수정한다.

(가) 화면 구성 내용

선정대상 ID, 선정대상 명, 시작일, 종료일, 선정대상 목표, 선정대상 내역, 의뢰회사, 의뢰책임자 명

(나) 화면 설계

선정대상 ID, 선정대상 명



선정 대상
에 관한 세
부 사항

등록 확인

의뢰 회사, 의뢰
책임자 명

선정대상 등록

등록 취소

(다) 동작 설명

수정을 원하는 선정대상을 선택한 후 원하는 항목으로 커서를 옮겨 대상을 수정한 후 수정을 누르면 수정작업이 이루어지며 확인을 눌렀을 때 수정 사항이 반영되거나 반면 취소 버튼을 누르면 수정한 사항이 반영되지 않고 폼이 종료된다.

(3) 선정대상삭제(Delete_New_Register)

평가를 원치 않는 선정 대상들을 삭제한다.

(가) 화면 구성 내용

선정대상 ID, 선정대상 명, 시작일, 종료일, 선정대상 목표, 선정대상 내역, 의뢰회사, 의뢰책임자 명

(나) 화면 설계

선정대상 ID, 선정대상 명

선정 대상
에 관한
세부 사항

등록 확인

의뢰 회사, 의뢰
책임자 명

선정대상 등록

등록 취소

(다) 동작 설명

삭제를 원하는 선정대상을 선택한 후 삭제 버튼을 눌러 삭제 시킨다.

(4) 선정대상출력(Output_New_Register)

사용자별로 입력한 선정대상을 출력한다.

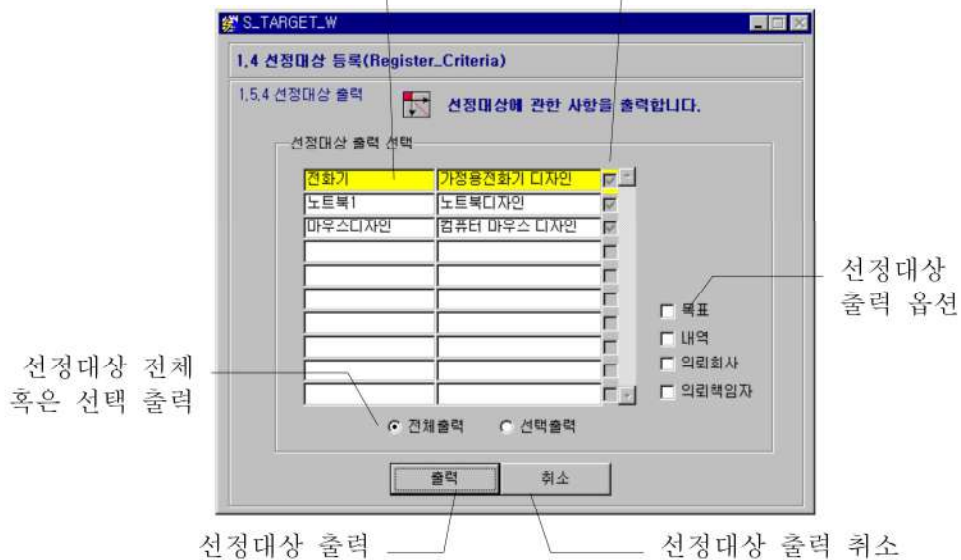
(가) 화면 구성 내용

선정대상 ID, 선정대상 명

(나) 화면 설계

선정대상 ID, 선정대상 명

출력할 선정대상 선택



(다) 동작 설명

전체 출력 혹은 선택 출력 라디오 버튼을 선택하여 자기가 원하는 선정 대상을 출력시킬 수 있으며 우측의 옵션을 선택 여부에 따라 더 자세한 선정대상에 대한 정보를 출력할 수 있다.


1.6 선정초기화마감(Close_Of_Register_setup)

관리자만이 작업 가능하다.

(1) 화면 구성 내용

선정대상 ID, 선정대상 명, 벤치마킹 선택

(2) 화면 설계



선정대상 ID, 선정대상 명

벤치마킹으로 사용할 선정대상 선택

ID	선정대상 명	벤치마킹
가정용전화기 디자인	가정용전화기 디자인	<input checked="" type="checkbox"/>
노트북1	노트북디자인	<input type="checkbox"/>
마우스디자인	컴퓨터 마우스 디자인	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

선정대상 마감 선정대상 마감 취소

(3) 동작 설명

프로젝트 척도 설정에서 벤치마킹을 선택했을 경우 우측의 벤치마킹 체크박스가 활성화되며 그 선택된 벤치마킹 항목이 선정작업의 벤치마킹 대상이 된다.

2. 선정작업(Control_Register_Project)

2.1 프로파일차트(Profile_Chart)

(1) 프로파일분석(Profile_Analysis)

사용자들은 기준의 내용에 따라 해당 선정대상의 점수를 준다.

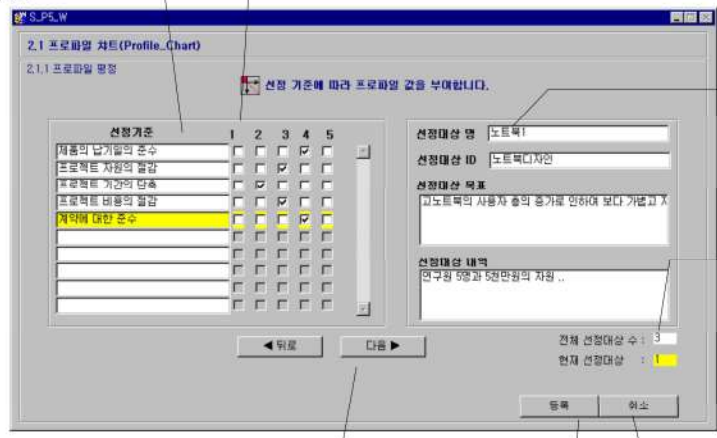
(가) 화면 구성 내용

선정기준 명, 선정대상명, 선정대상 ID, 선정대상 목표, 선정대상 내역

(나) 화면 설계

선정 대상을
평가할 기준

기준에 부여하는 점수



선정 대
상에 대
한 정보

선정 작업 진
행 상황 표시

다음 선정할 선정대상
으로 넘어간다.

등록 취소

(다) 동작 설명

우측의 선정기준을 확인한 후 좌측의 기준에 대한 점수를 부여하는 폼으로서 '다음' 버튼을 눌러 다음 선정대상을 불러온다. 우측 하단의 '전체 선정대상 수', '현재 선정대상'을 참고로 작업의 진행 정도를 알 수 있다.

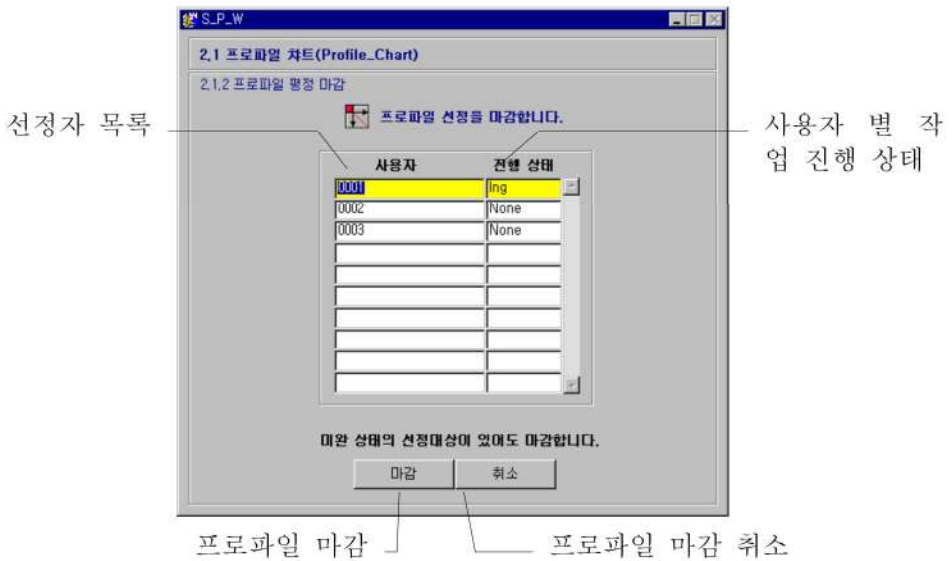
(2) 프로파일분석마감(Close_Of_Profile_Analysis)

프로파일 분석을 마감하는 것으로서 사용자들의 프로파일 분석 진행 상태가 나타난다. 관리자만이 가능한 작업이다.

(가) 화면 구성 내용

선정자 명, 진행 상태

(나) 화면 설계



(다) 동작 설명

사용자 별로 프로파일 선정을 진행한 상황이 끝냄(Done), 진행중(ing), 진행하지 않음(None)의 상태로 나오며 관리자는 이것을 참고로 마감을 할 수 있다. 프로파일 작업이 끝나지 않았더라도 관리자는 마감을 할 수 있다.

2.2 벤치마킹(Bench_Marking)

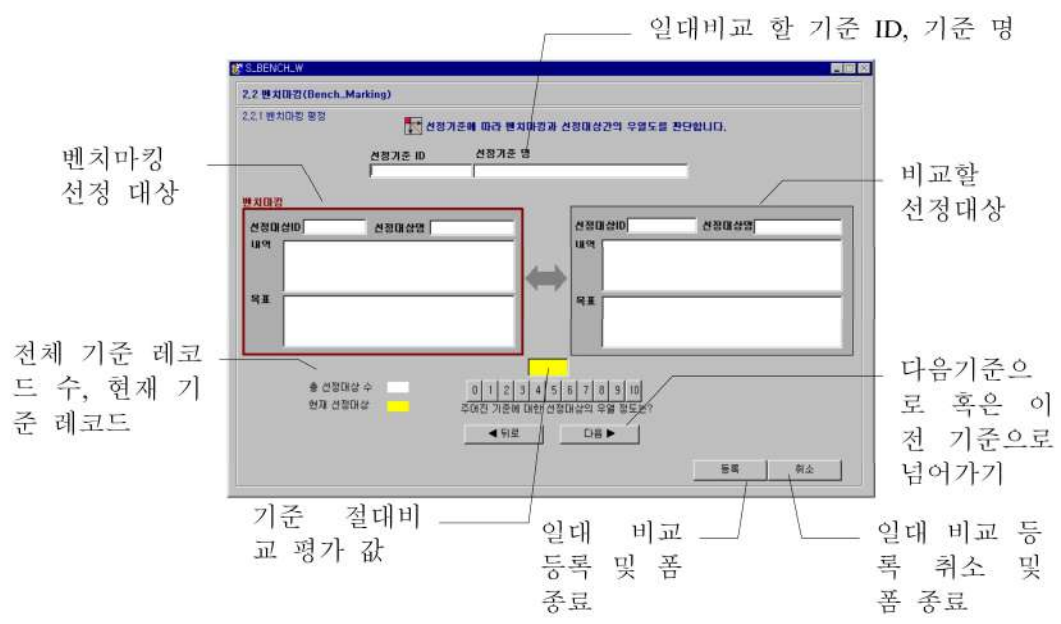
(2) 벤치마킹평정(Rating_Bench_Marking)

기준을 중심으로 하여 벤치마킹으로 선정된 선정대상과 비교하여 평가한다.
사용자별로 작업 가능하다.

(가) 화면 구성 내용

선정기준 ID, 선정기준 명, 선정대상 ID, 선정대상 명, 선정대상 내역, 선정대상 목표

(나) 화면 설계



(다) 동작 설명

맨 위의 기준 항목을 기준으로 좌측의 벤치마킹 선정대상과 우측의 선정대상을 비교하여 값을 부여한다. '다음'버튼을 눌러 다음 선정대상으로 넘어가며 '총 선정대상수', '현재 선정대상'을 참고로 현재 작업의 진행상황을 가늠할 수 있다.

(2) 벤치마킹평정마감(Close_Bench_Marking)

벤치마킹 평정을 마감하는 것으로서 사용자들의 벤치마킹 평정 진행 상태가 나타난다. 관리자만이 가능한 작업이다.

(가) 화면 구성 내용

선정자 명, 선정 진행상태

(나) 화면 설계



(다) 동작 설명

사용자 별로 벤치마킹 선정을 진행한 상황이 완료, 진행중, 미실행의 상태로 나오며 관리자는 이것을 참고로 마감을 할 수 있다. 프로파일 작업이 끝나지 않았더라도 관리자는 마감을 할 수 있다.

2. 3 절대평정(Absolute_Rating)

(1)절대평정(Absolute_Rating)

사용자들은 기준의 내용에 따라 해당 선정대상의 점수를 준다.

(가) 화면 구성 내용

선정기준명, 평정 값, 선정대상 ID, 선정대상명, 선정대상내역, 선정대상 목표

(나) 화면 설계

기준에 부여하는 점수

선정 대상을 평가할 기준

절대평정으로 선정합니다.

선정 대상에 대한 정보

다음 선정할 선정대상으로 넘어간다.

선정 작업 진행 상황 표시

등록 취소

(다) 동작 설명

우측의 선정기준을 확인한 후 좌측의 기준에 대한 점수를 부여하는 폼으로서 '다음' 버튼을 눌러 다음 선정대상을 불러온다. 우측 하단의 '전체 선정대상 수', '현재 선정대상'을 참고로 작업의 진행 정도를 알 수 있다.

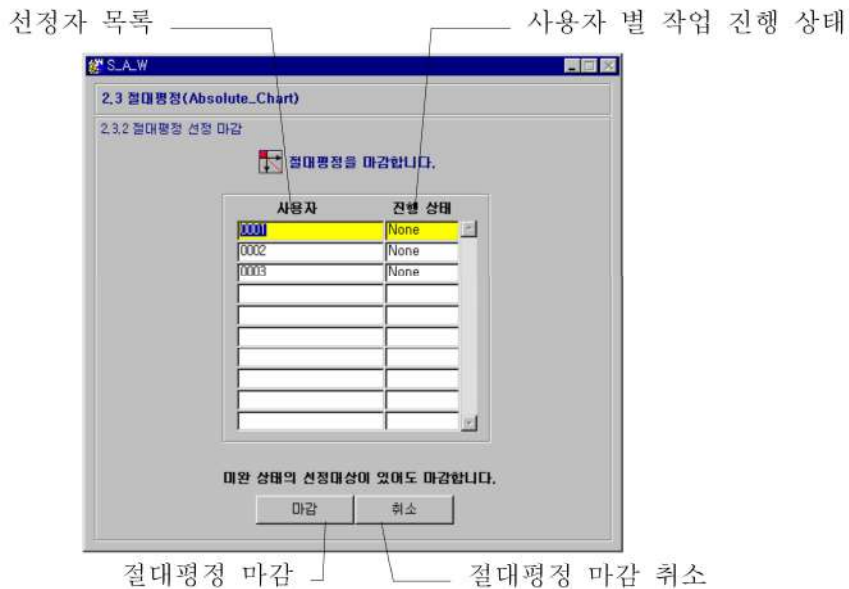
(3) 절대평정마감(Close_Absolute_Rating)

절대 평정을 마감하는 것으로서 사용자들의 절대 평정 진행 상태가 나타난다. 관리자만이 가능한 작업이다.

(가) 화면 구성 내용

선정자, 선정 진행 상태

(나) 화면 설계



(다) 동작 설명

사용자 별로 벤치마킹 선정을 진행한 상황이 끝냄(Done), 진행중(ing), 진행하지 않음(None)의 상태로 나오며 관리자는 이것을 참고로 마감을 할 수 있다. 프로파일 작업이 끝나지 않았더라도 관리자는 마감을 할 수 있다.

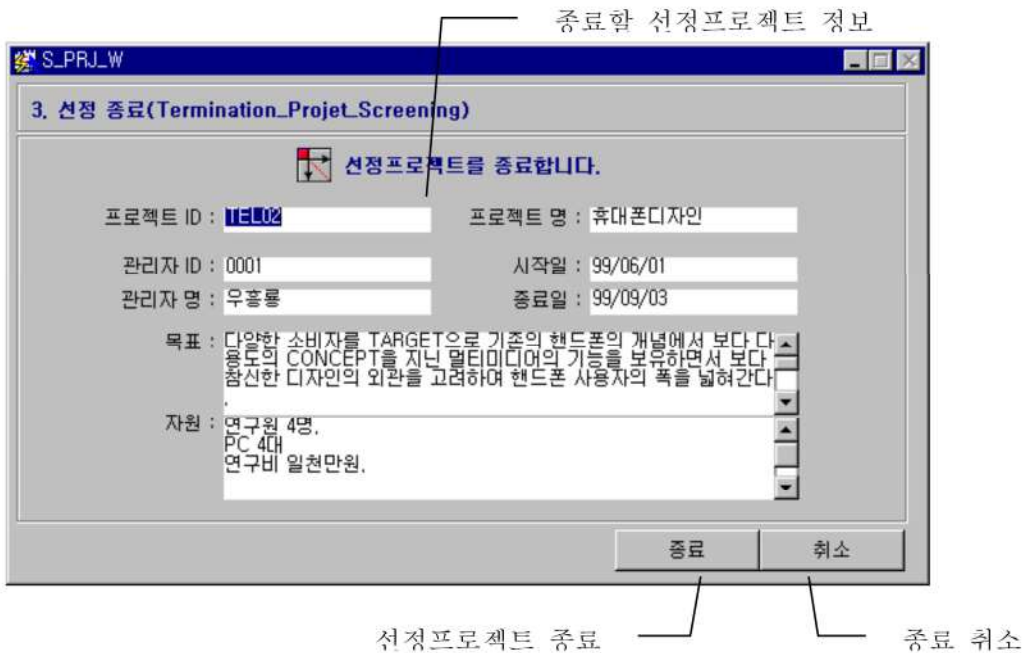
3. 선정 종료(Termination_Project_Screening)

선정 프로젝트를 종료한다. 관리자는 어떤 프로젝트의 종료인지에 대한 간단한 정보를 볼 수 있다.

(1) 화면 구성 내용

프로젝트 ID, 프로젝트 명, 관리자 ID, 관리자 명, 시작일, 종료일, 프로젝트 목표, 프로젝트 자원

(2) 화면 설계



(3) 동작 설명

현재의 선정프로젝트를 종료한다.

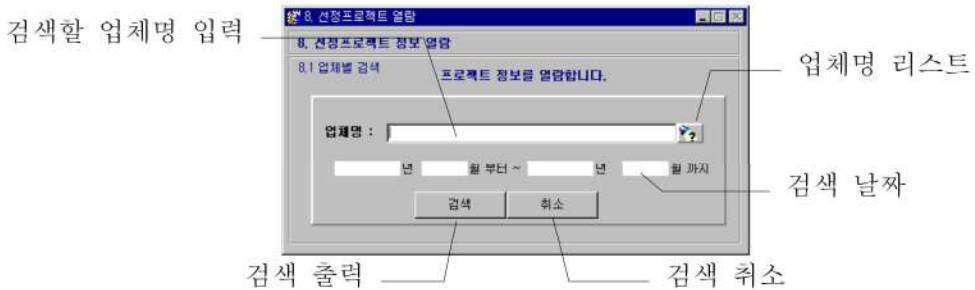
8. 선정프로젝트 정보 열람

(1) 업체별

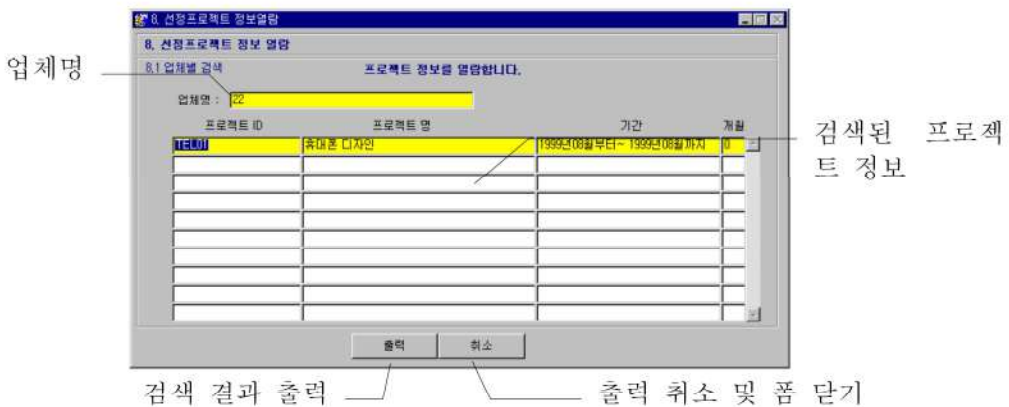
(가) 화면 구성 내용

업체명, 시작일, 종료일, 프로젝트 ID, 프로젝트 명, 기간, 개월

(나) 화면 설계



위의 창에서 검색 버튼을 누르면 아래와 같은 검색 결과 창이 뜬다.



(다) 동작 설명

<폼 1>에서 우측의 아이콘을 클릭하여 업체명 목록을 선택하거나 직접입력 한 후 검색 버튼을 눌러 원하는 업체명의 리스트를 검색 할 수 있다.(날짜를 입력하여 검색의 범위를 더욱 줄일 수 있다.)

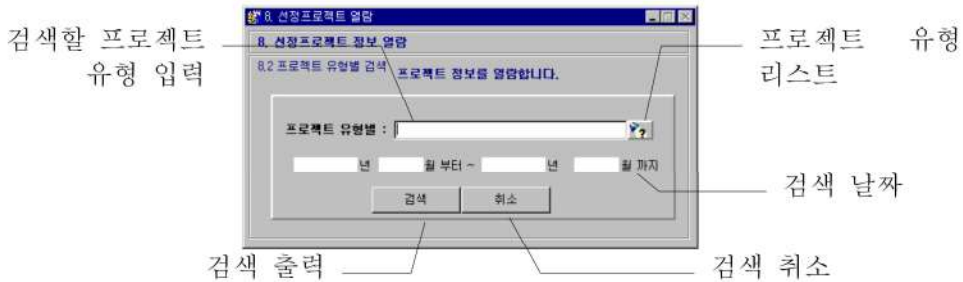
<폼 2>에서는 <폼 1>에서 입력한 사항에 대한 검색 결과가 나오면 해당 레코드르 더블 클릭함으로 인해 더욱 자세한 사항을 볼 수 있다.

(2) 프로젝트 유형별

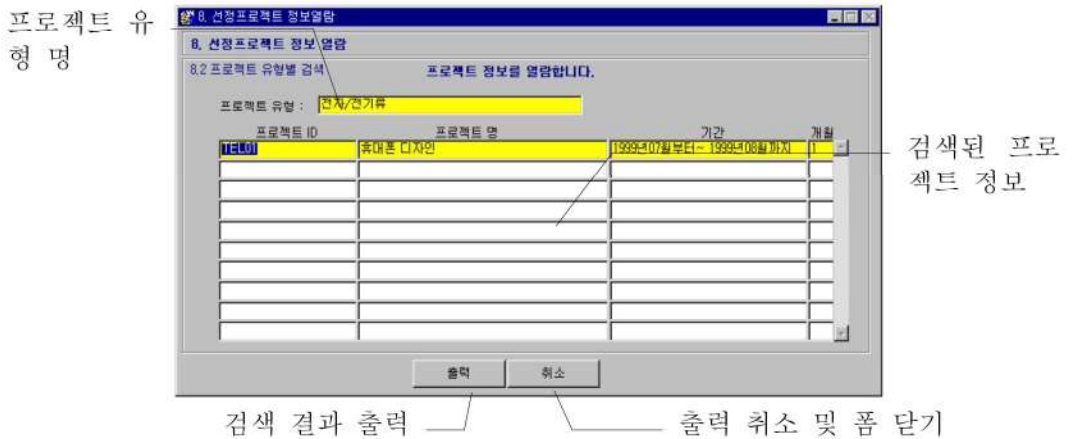
(가) 화면 구성 내용

업체명, 시작일, 종료일, 프로젝트 ID, 프로젝트 명, 기간, 개월

(나) 화면 설계



위의 창에서 검색 버튼을 누르면 아래와 같은 검색 결과 창이 뜬다.



(다) 동작 설명

<폼 1>에서 우측의 아이콘을 클릭하여 프로젝트 유형별 목록을 선택하거나 직접입력한 후 검색 버튼을 눌러 원하는 업체명의 리스트를 검색 할 수 있다.(날짜를 입력하여 검색의 범위를 더욱 줄일 수 있다.)

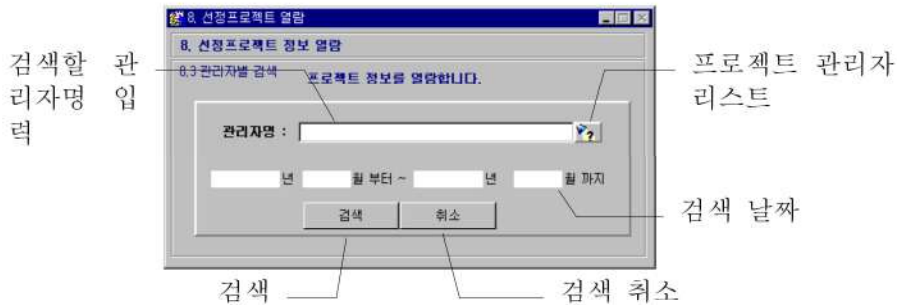
<폼 2>에서는 <폼 1>에서 입력한 사항에 대한 검색 결과가 나오면 해당 레코드르 더블 클릭함으로 인해 더욱 자세한 사항을 볼 수 있다.

(3) 관리자별

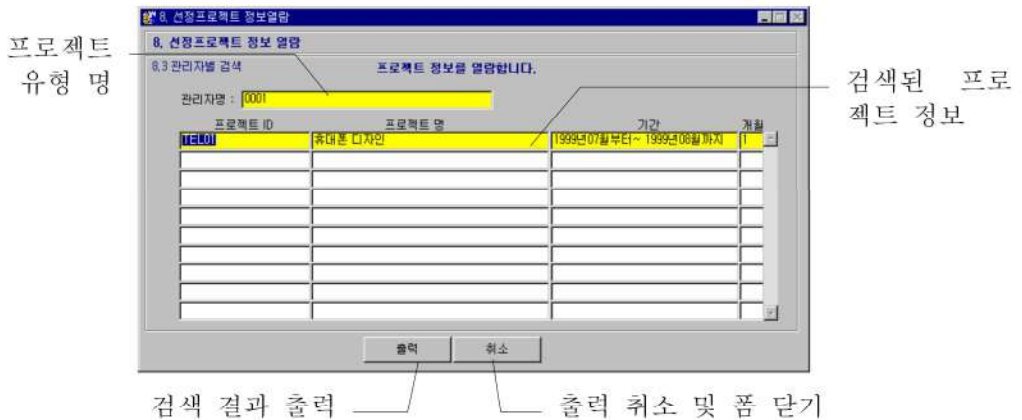
(가) 화면 구성 내용

업체명, 시작일, 종료일, 프로젝트 ID, 프로젝트 명, 기간, 개월

(나) 화면 설계



위의 창에서 검색 버튼을 누르면 아래와 같은 검색 결과 창이 뜬다.



(다) 동작 설명

<폼 1>에서 우측의 아이콘을 클릭하여 관리자별 목록을 선택하거나 직접입력 한 후 검색 버튼을 눌러 원하는 업체명의 리스트를 검색 할 수 있다.(날짜를 입력하여 검색의 범위를 더욱 줄일 수 있다.)

<폼 2>에서는 <폼 1>에서 입력한 사항에 대한 검색 결과가 나오면 해당 레코드를 더블 클릭함으로써 인해 더욱 자세한 사항을 볼 수 있다.

C. 프로젝트관리(Project_Management)

1 프로젝트설정(Project_Set)

1.1 프로젝트등록(Project_Setup)

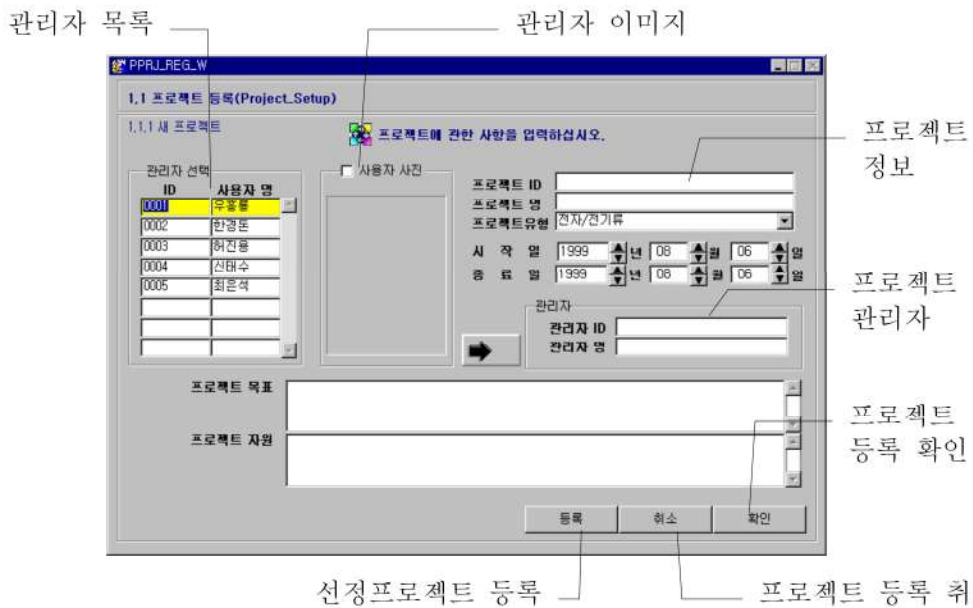
(1) 새프로젝트 (New_Project)

관리자만이 가능한 작업으로서 프로젝트 관리를 위한 프로젝트를 생성시킨다.

(가) 화면 구성 내용

사용자 ID, 사용자 명, 프로젝트 ID, 프로젝트 명, 프로젝트 유형, 시작일, 종료일, 관리자 ID, 관리자 명, 프로젝트 목표, 프로젝트 자원

(나) 화면 설계



(다) 동작 설명

프로젝트에 대한 ID 및 세부사항을 입력하고, 가운데 있는 우측 화살표를 이용하여 사용자 리스트에서 관리자를 선택하여 프로젝트의 관리자로 만들며 '등록'버튼을 누르면 등록이 되면서 다음 프로젝트 등록을 위해 폼이 클리어 된다. 취소 버튼을 누를 경우 현재 입력하던 프로젝트는 저장되지않고 종료되며, 확인을 누르면 현재 입력하던 프로젝트에 대한 사항이 저장되며 폼이 종료된다.

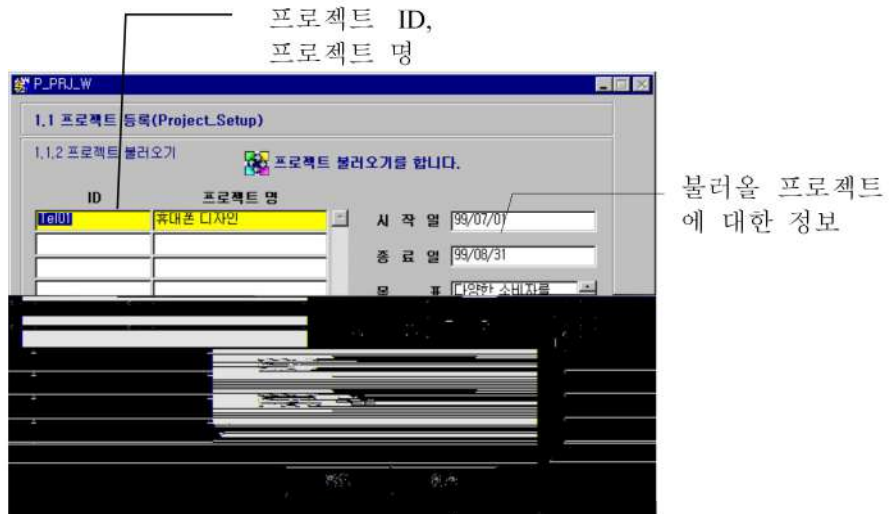
(2) 프로젝트 불러오기(Load_Project)

원하는 프로젝트를 선택한 후 연다.

(가) 화면 구성 내용

프로젝트 ID, 프로젝트 명, 시작일, 종료일, 목표, 자원, 관리자 ID, 관리자 명

(나) 화면 설계

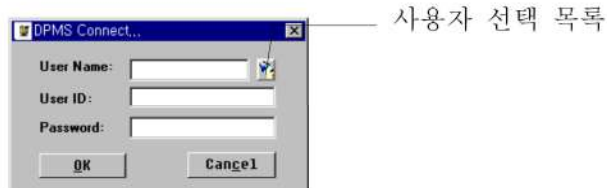


프로젝트 ID,
프로젝트 명

불러올 프로젝트
에 대한 정보

프로젝트 불러오기 불러오기 폼을 종료

위의 폼에서 '확인' 버튼을 누르거나 좌측의 프로젝트 목록에서 더블클릭을 할 경우 나타나는 사용자 확인 대화상자.



사용자 선택 목록

(다) 동작 설명

좌측에 나오는 프로젝트 목록 중 하나의 레코드를 선택 한후 더블클릭하거나 확인 버튼을 누르면 그 프로젝트에 로그인 할 수 있는 사용자 ID를 선택하는 폼이 출력되며 사용자 확인을 마침과 동시에 프로젝트가 열린다.

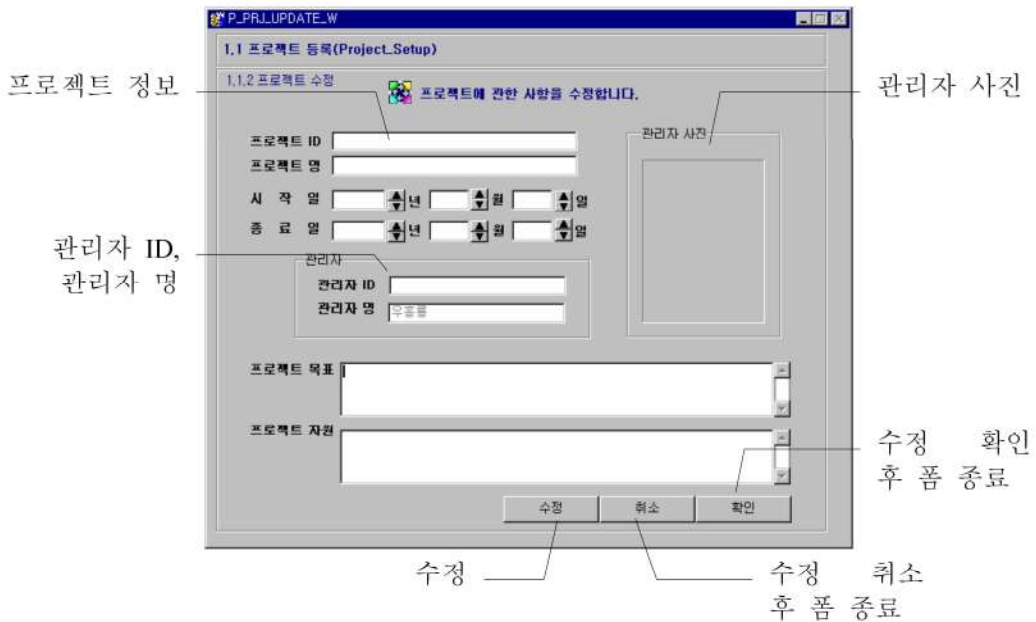
(3) 프로젝트수정(Update_Project)

등록된 프로젝트를 수정한다. 수정은 관리자만이 가능하며 '프로젝트 ID'는 수정할 수 없다.

(가) 화면 구성 내용

프로젝트 ID, 프로젝트 명, 시작일, 종료일, 목표, 자원, 관리자 ID, 관리자 명

(나) 화면 설계



(다) 동작 설명

수정을 원하는 아이템을 수정한 후 수정 버튼을 누른다. 만일 확인 버튼이 아닌 취소 버튼을 누를 경우 수정 이전의 값을 그대로 가진다.

(4) 프로젝트삭제(Delete_Project)

프로젝트를 삭제한다. 관리자 만이 가능한 작업이다.

(가) 화면 구성 내용

프로젝트 ID, 프로젝트 명, 시작일, 종료일, 목표, 자원, 관리자 ID, 관리자 명

(나) 화면 설계



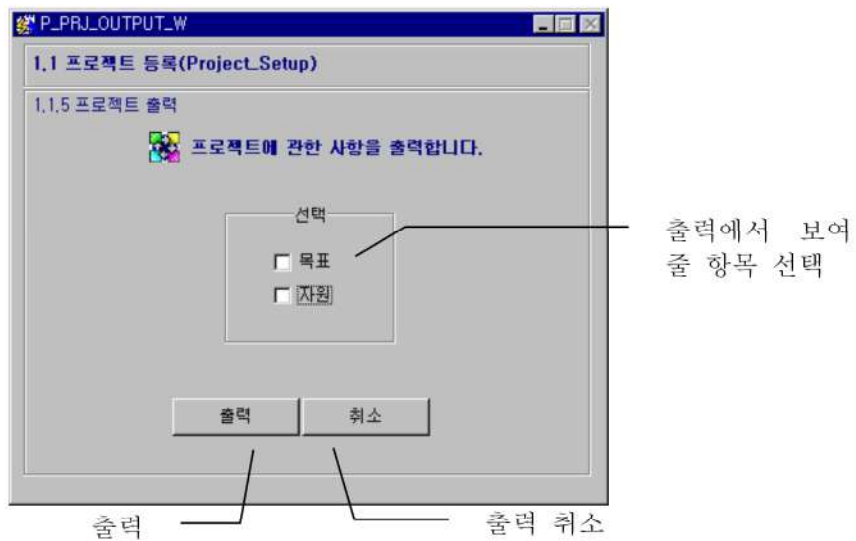
(다) 동작 설명

삭제할 프로젝트에 대한 정보를 보여준다. 삭제할 선정프로젝트를 확인한 후 삭제 버튼을 누르면 '정말 삭제하시겠습니까?'라는 메시지가 뜨고 'ok'버튼을 누를 경우 이 프로젝트에 관련된 모든 사항이 삭제된다.

(5) 프로젝트출력(Output_List_Of_Project)

(가) 화면 구성 내용
 목표, 자원 체크 박스

(나) 화면 설계



(다) 동작 설명

프로젝트에 관한 기본적인 정보가 출력되며 위의 선택 체크 박스에 있는 아이템의 선택 여부에 따라 '목표' 및 '자원'의 내용도 출력 시킬 수 있다.

1.2 프로젝트구성원등록(Manager_Setup)


(1) 관리자블러오기(Load_Manager)

프로젝트에 참가할 사용자를 등록시키는 것으로서 관리자는 각 사용자에게 기획자, 실행관리자, 평가자,선정자, 디자이너의 권한을 부여할 수 있다.

(가) 화면 구성 내용

사용자 ID, 사용자 명, 가중치

(나) 화면 설계



The screenshot shows a dialog box titled "1.2 프로젝트 구성원 등록(Manager_Setup)". It contains two main tables: "선정자 선택" (Selected) on the left and "선정자" (Candidates) on the right. The "선정자 선택" table has columns for ID, 사용자 명, and a grid of checkboxes for permissions (기획, 실행, 평가, 선정, 디자인). The "선정자" table has columns for ID, 사용자 명, and a "가중치" (Weight) column. Arrows indicate the flow of users between the two tables. Labels with arrows point to various UI elements: "사용자 목록" (User List) points to the "선정자 선택" table; "현재 프로젝트로 선정자 등록하기" (Register selected user to current project) points to the right arrow; "프로젝트 실행 권한" (Project execution permission) points to the "실행" checkbox; "선정자 가중치 설정" (Set selection weight) points to the "가중치" column; "권한 경험 사항" (Permission experience) points to the "선정자 선택" table; "선정자 등록" (Register selection) points to the left arrow; and "선정자 등록 취소" (Cancel selection registration) points to the right arrow.

(다) 동작 설명

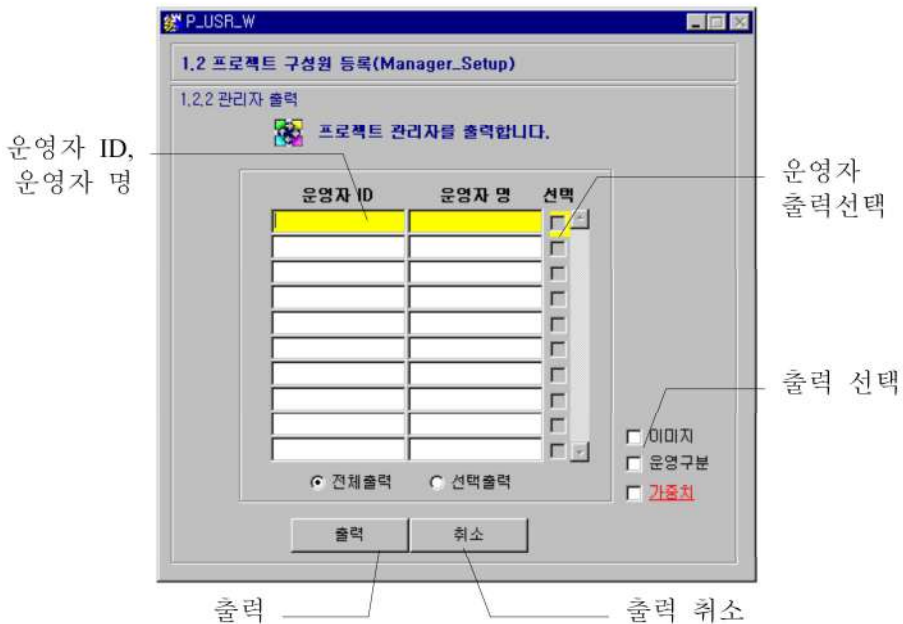
좌측이 현재 열려있는 프로젝트에 대한 선정자 목록을 보여주는 것이다. 가운데의 좌, 우로 표시된 버튼을 이용하여 등록 및 해제 시킬 수 있으며, 선택된 사용자는 가중치를 준다.

(2) 관리자출력(Output_List_Of_Manager)

(가) 화면 구성 내용

운영자 ID, 운영자 명, 선택 체크 박스

(나) 화면 설계



(다) 동작 설명

전체 출력으로 한번에 모든 선정자에 대해 출력 가능하며, 선택출력으로 원하는 사용자에 대한 정보만을 출력할 수도 있다.

기본적인 항목을 기본으로 하고 이미지, 운영구분, 가중치등의 부가적인 항목등을 함께 출력할 수도 있다.

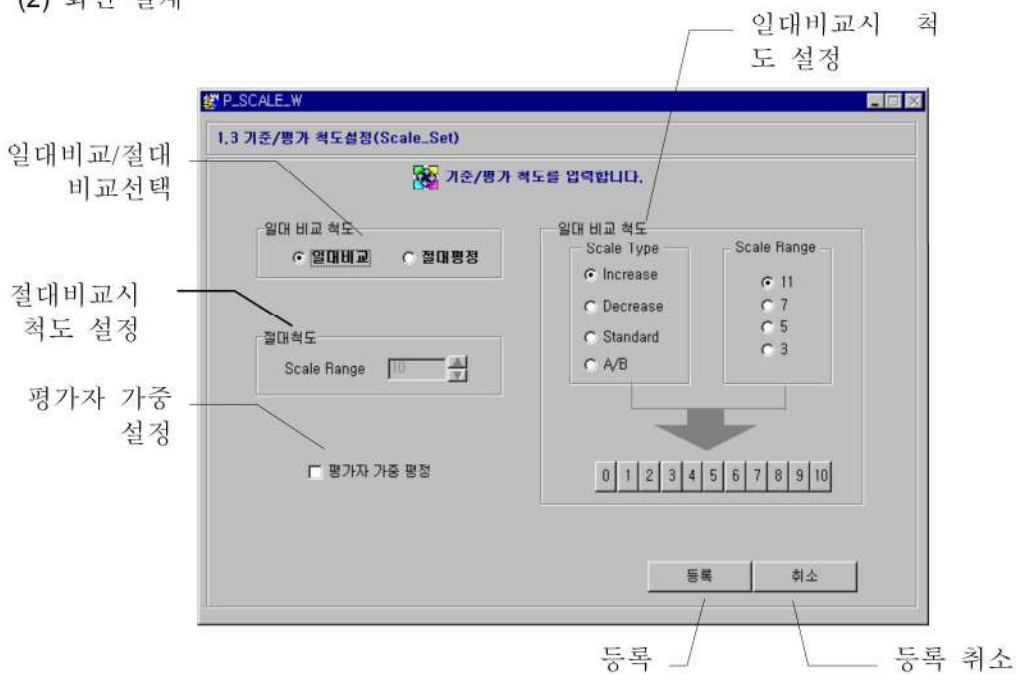
1.3 기준/평가척도설정(Scale_Set)

기준 척도 설정, 평가 척도 설정 두 부분으로 나뉘어져 있는데, 기준 척도 설정은 기준의 점수를 구하기 위한 척도설정이며 평가 척도설정은 프로젝트 관리 후반부의 프로젝트 경로를 평가에서 사용되는 척도를 말한다. 입력된 내용은 이 윈도우에서 설정된 내용에 따라 점수 평가 방법, 척도 및 사용자 가중치 포함 여부가 결정된다.

(1) 화면 구성 내용

일대 비교 척도, 절대 비교 척도, 평가자 가중 평정

(2) 화면 설계



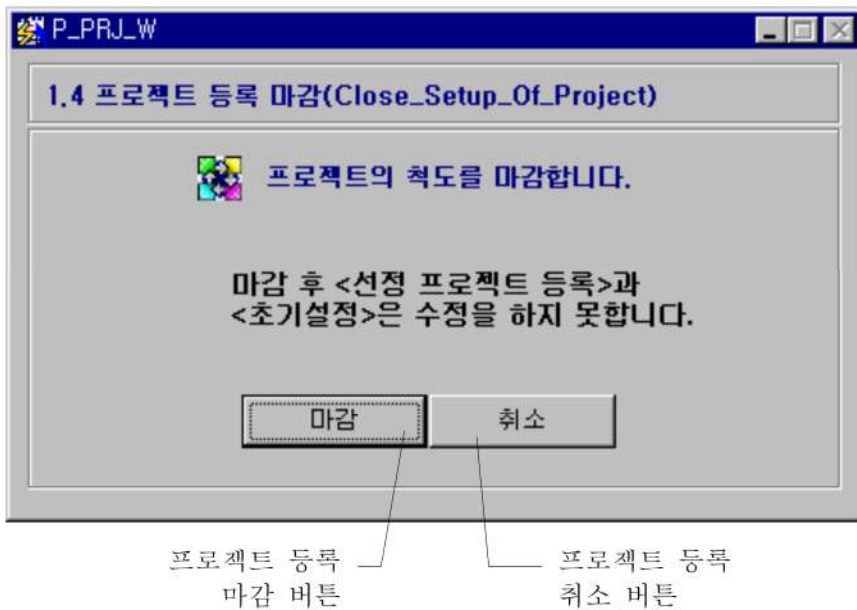
(3) 동작 설명

비교척도 라디오 버튼에서 일대비교 및 절대비교를 선택하면 해당 비교에 대한 척도 설정 란이 활성화 되거나 비 활성화 상태가 된다.

1.4 프로젝트등록마감(Close_Project_Setup)

관리자 만이 가능한 작업이며 마감을 함과 동시에 지금까지 진행해온 메뉴들은 출력을 제외한 나머지 부분이 비 활성화 된다.

(가) 화면 설계



(나) 동작 설명

마감 버튼을 클릭함으로써 인해 초기 설정을 마감하게 되고 그전의 작업으로 돌아가지 못한다.

1.5 프로젝트기준(Criteria_Of_Project_Screening)

(1) 새프로젝트기준(New_Criteria_Of_Project)

경로들을 평가할 기준을 등록하는 것으로 여러 사용자들의 중복 등록이 가능하며 사용자 별로 입력이 가능한 메뉴이다.

(가) 화면 구성 내용

기준 ID, 기준 명, 내역

(나) 화면 설계



(다) 동작 설명

기준 ID를 중복됨 없이 입력한 후 등록 버튼을 누르면 등록되고 다음 등록을 위해 폼은 클리어 된다.

(2) 프로젝트기준블러오기(Load_Criteria_Of_Project)

과거에 입력한 내용이 들어 있는 기준 풀에서 현재 프로젝트에 사용할 기준들을 선택하여 가져온다.

(가) 화면 구성 내용

기준풀과 기준 현의 기준 ID, 기준 명, 내역

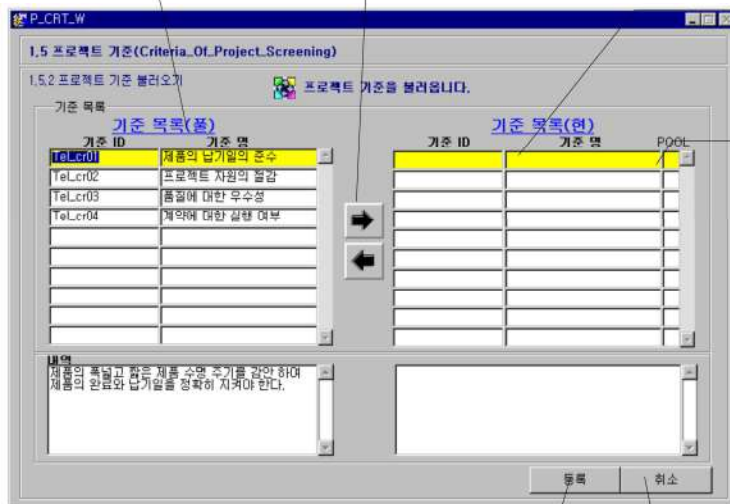
(나) 화면 설계

기준 풀의 기준 ID, 기준 명,내역

기준 현으로 등록

기준 현의 기준 ID, 기준 명, 내역

기준 풀에 등록되어 있나 여부



기준 현 등록

기준 현 등록 취소

(다) 동작 설명

중간에 좌, 우로 나있는 화살표 버튼을 이용하여 기준 목록 풀에 있는 기준들을 기준 목록 현으로 이동할 수 있다. 기준목록 풀에서 가져온 기준의 경우 우측의 POOL란에 체크되며 새 기준에서 입력한 사항은 POOL란이 체크되어 있지않다. 이렇게 POOL란에 체크되어 있지 않은 기준은 풀에 들어 있는 항목이 아니기 때문에 우측화살표 버튼을 이용하여 풀로 옮길 수 없다.

(3) 프로젝트기준삭제(Delete_Criteria_Of_Project)

잘못 입력한 기준들을 삭제하는 것이 가능하며 사용자 별로 가능한 메뉴이다.

(가) 화면 구성 내용

기준 ID, 기준 명, 점수, 선택

(나) 화면 설계



(다) 동작 설명

삭제를 원하는 기준을 선택 체크박스를 클릭하여 선택한 후 삭제를 누르면 선택된 기준은 모두 삭제 되고 폼이 종료한다.

(4) 프로젝트기준입력마감(Close_Criteria_Of_Project)

관리자만이 할 수 있으며, 이제까지 프로젝트에 포함된 다른 사용자가 입력한 기준들이 나타나게 되고 관리자는 이 것들 중에 기준 종합 비교로 넘길 일부 만을 선택한다. 여기서 선택하지 않고 마감되는 것들은 데이터베이스에서 삭제된다.

(가) 화면 구성 내용

기준 ID, 기준 명, 선택

(나) 화면 설계



(다) 동작 설명

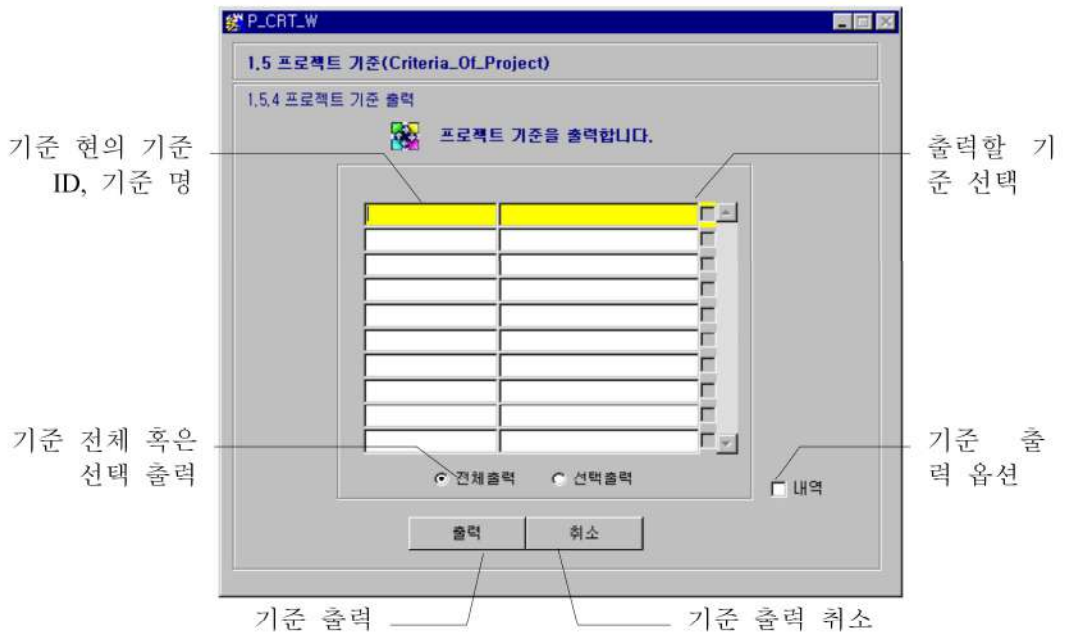
기준 비교로 넘길 기준을 선택 체크 박스를 클릭하여 선택한 후 '마감'버튼을 누른다.

(5) 프로젝트기준출력(Output_Criteria_Of_Project)

(가) 화면 구성 내용

기준 ID, 기준명

(나) 화면 설계



(다) 동작 설명

전체 출력 혹은 선택 출력 라디오 버튼을 선택하여 자기가 원하는 기준을 출력 시킬 수 있으며 내역 옵션을 선택 여부에 따라 더 자세한 기준에 대한 정보를 볼 수 있다.

(6) 프로젝트기준종합(Synthesis__Criteria_Of_Project)

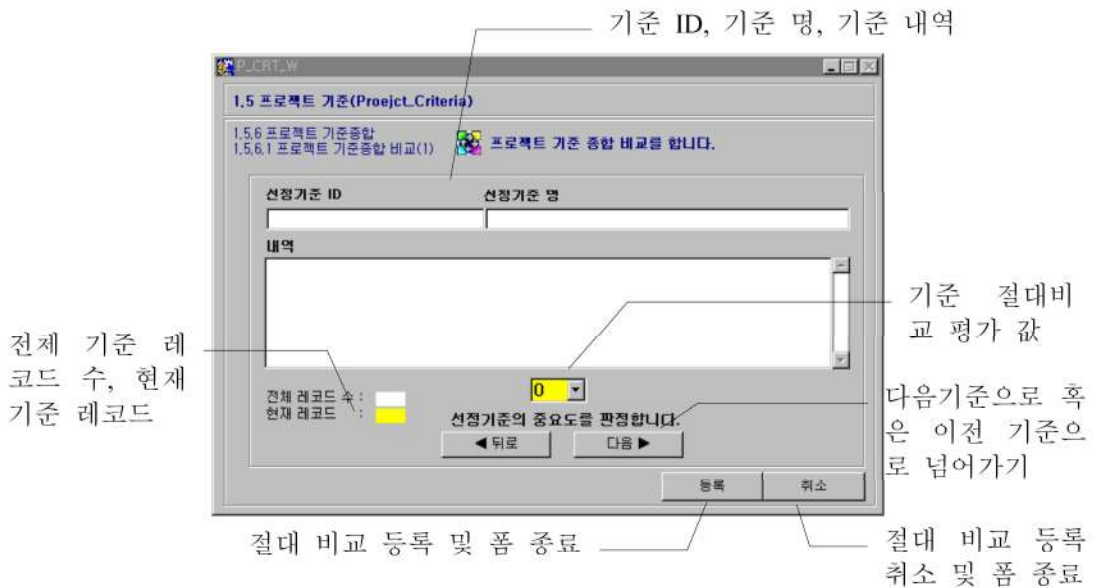
(가) 절대비교

하나의 기준을 놓고 그것에 대한 점수를 주는 것으로서 절대적인 값을 입력하게 된다. 여기서 나타나는 리스트 박스의 숫자 범위는 기준 척도에서 입력한 내용을 바탕으로 한다.

1) 화면 구성 내용

기준 ID, 기준 명, 내역, 점수

2) 화면 설계



3) 동작 설명

‘다음’버튼을 누름에 따라 비교할 기준이 나오게 되며 기준 아래의 리스트 박스를 통하여 기준에 대한 점수를 부여한다. 아래의 ‘전체 기준 수’ 및 ‘현재 기준 수’를 보고 작업의 진행 정도를 알 수 있다.

(나) 일대비교

두 기준을 대상으로 놓고 상대적인 점수를 평가한다. 나타나는 버튼의 범위는 기준 척도에서 입력한 내용을 바탕으로 한다.

1) 화면 구성 내용

기준 ID, 기준 명, 내역, 점수

2) 화면 설계

3) 동작 설명

‘다음’버튼을 누름에 따라 비교할 기준이 나오게 되며 기준 아래의 점수 입력 버튼을 통하여 기준에 대한 점수를 부여한다. 아래의 ‘전체 기준 수’ 및 ‘현재 기준 수’를 보고 작업의 진행 정도를 알 수 있다.

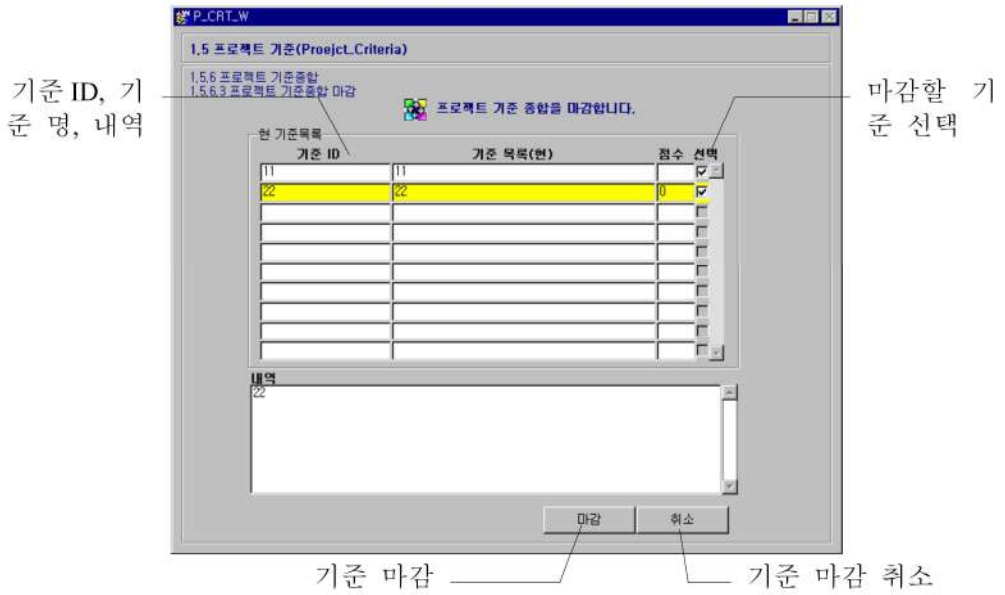
(7) 프로젝트기준종합마감(Close_Synthesis_Criteria_Of_Project)

기준 종합비교에서 나온 점수를 바탕으로 평가에서 쓰일 기준들을 채택한다. 관리자만이 가능한 작업이다.

(가) 화면 구성 내용

기준 ID, 기준 명, 점수, 선택

(나) 화면 설계



(다) 동작 설명

관리자는 점수를 판단 척도로 보고 기준을 선택한 후 마감한다.

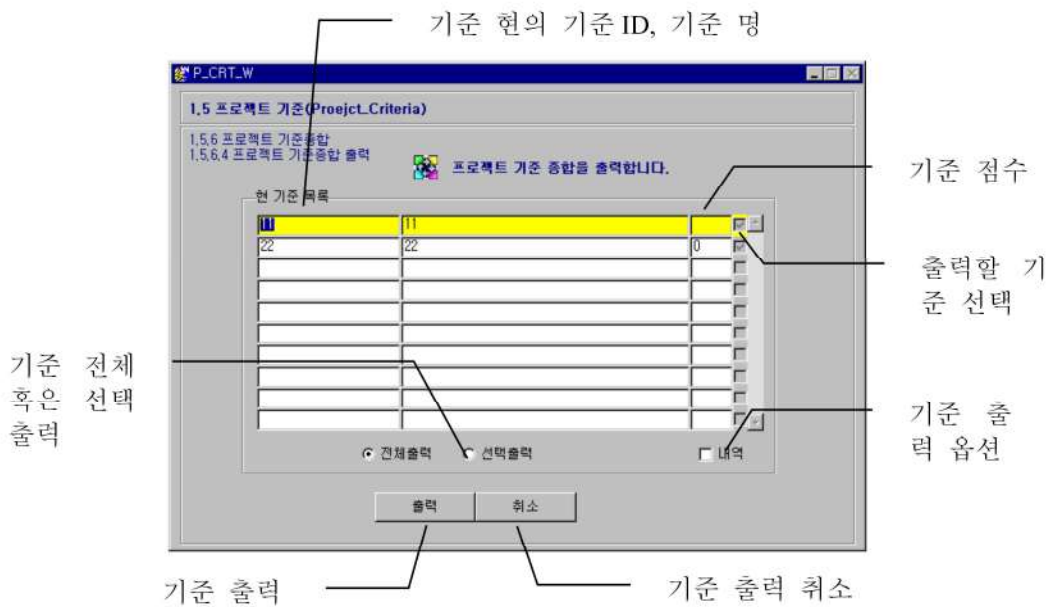
(8) 프로젝트기준종합출력(Output_Synthesis_Criteria_Of_Project)

최종으로 선택된 기준들을 출력한다.

(가) 화면 구성 내용

기준 ID, 기준 명, 점수, 선택

(나) 화면 설계



(다) 동작 설명

전체 출력 혹은 선택 출력 라디오 버튼을 선택하여 자기가 원하는 기준을 출력 시킬 수 있으며 내역 옵션을 선택 여부에 따라 더 자세한 기준에 대한 정보를 볼 수 있다.

2. 프로젝트기획(Project_Planning)

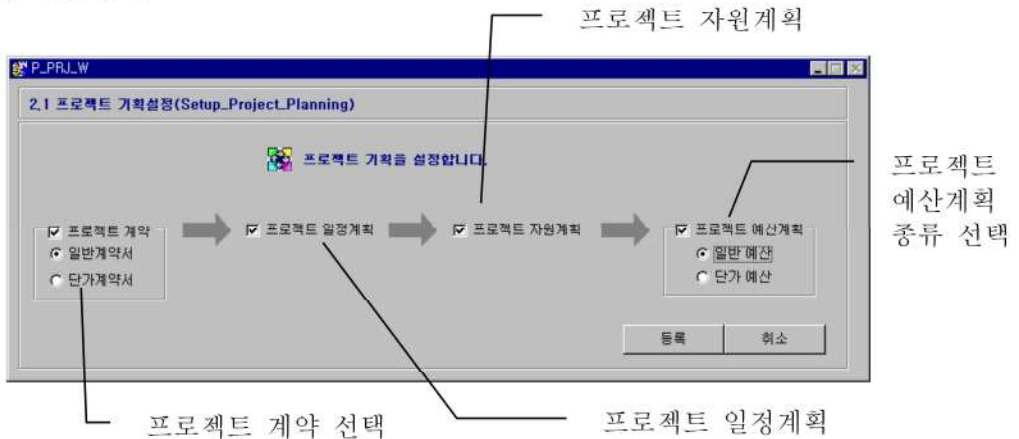
(1) 프로젝트기획설정(Setup_Project_Planning)

프로젝트 진행을 위한 기획 설정 단계이다. 이후의 프로젝트는 여기서 설정한 내용에 의해 진행되게 된다.

(가) 화면 구성 내용

프로젝트 계약, 프로젝트 일정계획, 프로젝트 자원계획, 프로젝트 예산 계획

(나) 화면 설계



(다) 동작 설명

체크된 작업만 수행 하도록한다. '등록'버튼을 눌러 등록한다.

프로젝트 자원계획을 체크하면 앞의 일정계획은 자동으로 체크된다. 일정 계획없이 자원 계획이나 예산계획을 실행 할 수 없기 때문이다.

프로젝트 예산 계획을 체크하면 앞의 일정계획 및 자원계획이 자동으로 체크 된다. 프로젝트 일정계획 및 프로젝트 자원계획 없이 예산 계획이 불가능하기 때문이다.

2.2 프로젝트계약(Project_Contract)

(1) 새프로젝트계약(New_Project_Contract)

(가) 일반계약

1) 화면 구성 내용

개발 제품, 개발비, 개발 기간, 계약 당사자, 계약 내용, 계약서 복사 부수, 계약 체결 일

2) 화면 설계

3) 동작 설명

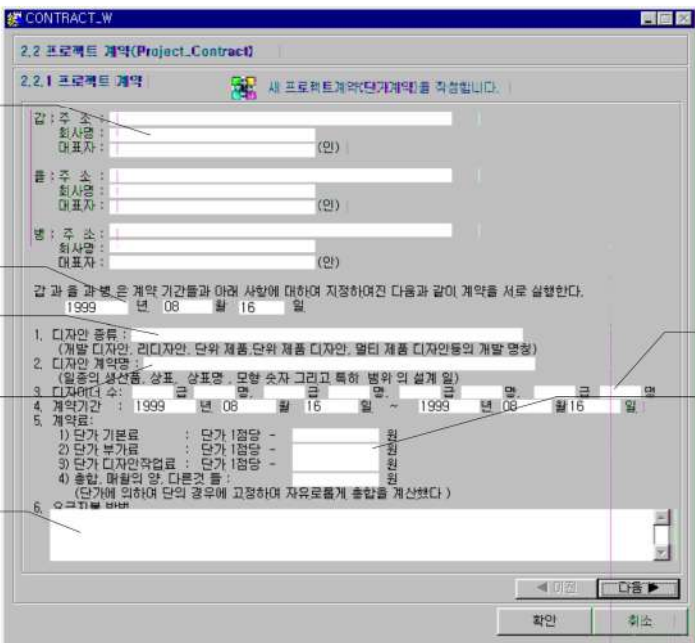
계약서 양식에 필요한 사항을 입력한 후 등록한다. 위의 계약 당사자 란에 입력을 하면 아래의 계약 당사자 란은 자동으로 위의 내용과 같은 내용으로 채워진다.

(나) 단가 계약

1) 화면 구성 내용

갑, 을, 병에 대한 각각의 주소, 회사명, 대표자, 계약일, 디자인 종류, 디자인 계약 명, 디자이너 수, 계약 기간, 계약 료, 요금 지불 방법

2) 화면 설계



The screenshot shows a software window titled 'CONTRACT_W' with a sub-window '2.2 프로젝트 계약'. The interface contains several input fields and a list of contract details. Labels on the left side of the image point to specific fields:

- 계약 당사자**: Points to the '갑' (Party A) and '을' (Party B) address and name fields.
- 계약 기간**: Points to the '계약기간' (Contract Period) field.
- 디자인 종류**: Points to the '디자인 종류' (Design Type) list.
- 디자인 계약 명**: Points to the '디자인 계약명' (Design Contract Name) field.
- 요금 지불 방법**: Points to the '요금지불방법' (Payment Method) field.

Labels on the right side of the image point to specific items in the list:

- 디자이너 수**: Points to the '디자이너 수' (Designer Count) field in item 3.
- 계약료**: Points to the '계약료' (Contract Fee) field in item 5.

3) 동작 설명

계약서 양식에 필요한 사항을 입력한 후 등록한다. 위의 계약 당사자 란에 입력을 하면 아래의 계약 당사자 란은 자동으로 위의 내용과 같은 내용으로 채워진다.

2.3 일정계획(Project_Scheduling)

2.3.1 새일정계획(New_Project_Scheduling)

(1) 디자인 프로세스설정(Scale_Set_Design Process)

일정계획에 추가할 작업들을 입력한다. 작업명의 수정이 가능하고 작업 풀에 있는 내용뿐 아니라 새로운 작업을 추가하여 넣을 수도 있다. 여기서 새로 입력하는 작업은 풀에는 입력되지 않는다.

(가) 화면 구성 내용

작업 풀(작업명), 작업 현(작업명)

(나) 화면 설계



(다) 동작 설명

작업 풀의 체크 박스를 클릭하면 그 열의 레코드는 작업 현으로 넘어가는 식으로 작업현에 등록된다. 작업 풀에 있는 작업 외의 작업을 입력하고자 한다면, 커서를 작업현의 맨 아래에 놓고 아래 방향의 화살표 키를 누르면 작업을 넣을 수 있는 공간이 생기고 등록 버튼을 눌렀을 때 그것은 작업 현에 등록된다.

2.4 자원계획(Resource_Allocation)

2.4.1 새자원계획(New_Resource_Allocation)

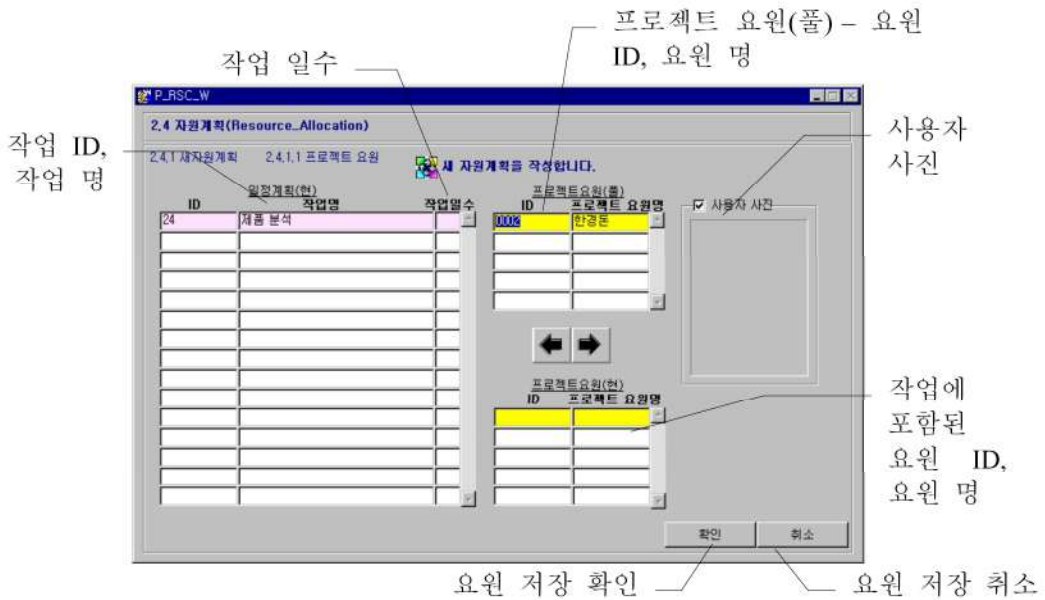
(1) 프로젝트요원(Resource_Allocation_Project Manager)

각 작업마다 할당되는 요원을 등록시킨다.

(가) 화면 구성 내용

작업 ID, 작업 명, 프로젝트 요원, 프로젝트 요원 ID, 프로젝트 요원 명, 요원 사진

(나) 화면 설계



(다) 동작 설명

우측 중간에 위, 아래로 나있는 화살표 버튼을 이용하여 그 작업에 해당하는 사용자들을 체크하게 되며 하나의 작업에 사용자를 할당하고 다음 작업으로 넘어가면 뒷작업의 처음과 같은 화면이 나타나며 사용자를 다시 등록시킬 수 있다.

(2) 프로젝트자원(Resource_Allocation_Project)

각 자원마다 할당되는 자원을 입력시킨다.

(가) 화면 구성 내용

작업 ID, 작업 명, 프로젝트 요원, 프로젝트 자원 ID, 프로젝트 자원 명,

(나) 화면 설계

(다) 동작 설명

우측 중간에 위, 아래로 나있는 화살표 버튼을 이용하여 그 작업에 해당하는 사용자들을 체크하게 되며 하나의 작업에 물적자원을 할당하고 다음 작업으로 넘어가면 윗 작업의 처음과 같은 화면이 나타나며 물적자원을 다시 등록시킬 수 있다.

2.5 예산계획(Budget_Planning)

(1) 새 예산계획(New_Budget_Planning)

프로젝트 기획에서 설정한 예산계획에 따라 단가예산, 일반예산으로 나뉜다.

(가) 단가예산(FD_Budget_Planning)

단가 계약을 수행했다면 기본단가는 계약에서 입력한 내용을 가져오게 된다.

1) 화면 구성 내용

기본단가, 부가가치계수 합계, 가동기간, 합계, 기본료, 부가료, 디자인 작업료, 계수 항목, 기본계수, 선택

2) 화면 설계



예산 목록

기본료

부가료

디자인 작업료

기본단가 2 원 X 부가가치계수합계 51 점 X 가동기간 22 일 = 2244 원

계수 항목	기본 계수	선택
인정의 증원신청	3	<input checked="" type="checkbox"/>
실용신안출원신청	5	<input checked="" type="checkbox"/>
특허, 상표 출원	10	<input checked="" type="checkbox"/>
의정권 사용실정	10	<input checked="" type="checkbox"/>
실용신안권 사용실정	15	<input checked="" type="checkbox"/>
특허상표권 사용실정	20	<input checked="" type="checkbox"/>
색채, 표면처리외의 전용, 공용	5	<input checked="" type="checkbox"/>
전체, 또는 대부분의 전용, 공용	20	<input checked="" type="checkbox"/>
원저한 부품 집안의 전용, 공용	10	<input checked="" type="checkbox"/>
무분류 전용, 공용	3	<input checked="" type="checkbox"/>
계	51	

기본계수

선택

다른 예산 목록으로 이동

계수 항목

예산 입력 후 폼 종료

예산 취소 후 폼 종료

3) 동작 설명

기본료의 경우 우측의 선택 체크 박스를 선택 함에 따라 각 계수 항목에 해당하는 기본 계수가 합해지고 그 결과가 부가가치계수합계에 나타나고 맨 위의 기본단가, 부가가치 계수합계, 가동기간의 곱이 기본료가 된다. 부가료의 경우도 같은 방식으로 예산을 계산한다. '뒤로', '다음'버튼을 클릭하여 기본료, 부가료, 디자인 작업료로 옮겨가는 것이 가능하며 이미 입력한 값을 수정 할 수 도 있다.

(나) 일반예산(Budget_Planning)

각 작업에 묶인 자원들의 예산을 구한다. 일반 계약을 수행했다면 기본단가는 계약에서 입력한 내용을 가져오게 된다.

1) 화면 구성 내용

인건비, 작업비, 간접비, 기타경비, 작업명, 요원, 가중치, 기본단가, 일수, 합계, 구분

2) 화면 설계

차례로 작업명, 요원, 가중치, 기본단가, 일수, 합계, 구분

작업명	요원	가중치	기본단가	일수	합계	구분
인건비	이훈원	3	1	2	9	인건비
아이디어구상회의	이훈원	3	3	2	27	인건비
팀회의	123123123	2	21	4	168	인건비
디자인컨설팅	이훈원	3	1	2	15	인건비
디자인컨설팅	123123123	2	2	2	20	인건비
THUMB NAIL 스케	이훈원	3	1	5	6	인건비
THUMB NAIL 스케	123123123	2	2	5	8	인건비
리프스케치	이훈원	3	12	3	144	인건비
스타일스케치	이훈원	3	1	3	18	인건비

3) 동작 설명

작업명, 요원, 가중치, 일수, 합계, 구분은 기본으로 나오는 것이며, 관리자는 기본단가를 입력하여 각각의 작업에 대한 합계를 구한다. '뒤로', '다음' 버튼을 클릭하여 인건비, 직접비, 간접비, 기타경비, 기본료, 부가료, 디자인 작업료로 옮겨가는 것이 가능하며 이미 입력한 값을 수정 할 수 도 있다.

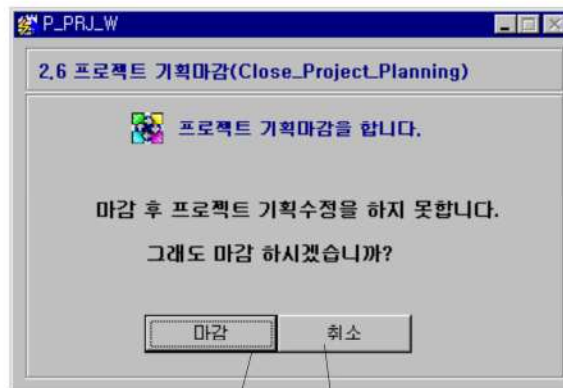
2.6 프로젝트기획마감(Close_Budget_Planning)

마감 후 이전의 내용들은 수정하지 못한다.

(1) 화면 구성 내용

마감 , 취소

(2) 화면 설계



프로젝트 기획
마감 버튼

프로젝트 기획 취
소 버튼

(3) 동작 설명

프로젝트 기획을 마감한다. 프로젝트 기획 마감 후 프로젝트 기획수정을 하지 못한다.

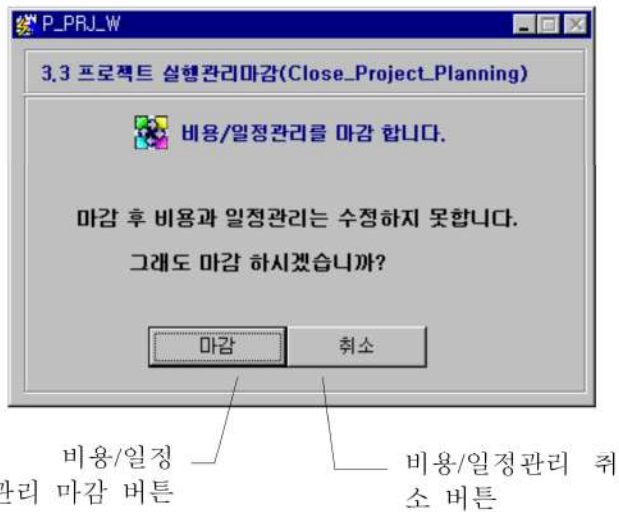
3.3 프로젝트 실행관리 마감(Close_Schedule_Cost_Control)

프로젝트 실행관리를 마감한다.

(1) 화면 구성 내용

마감, 취소

(2) 화면 설계



(3) 동작 설명

비용 일정관리를 마감한다. 마감을 할 경우 비용과 일정관리로 되돌아 갈 수 없다.

4. 프로젝트평가 (Project_Evaluation)

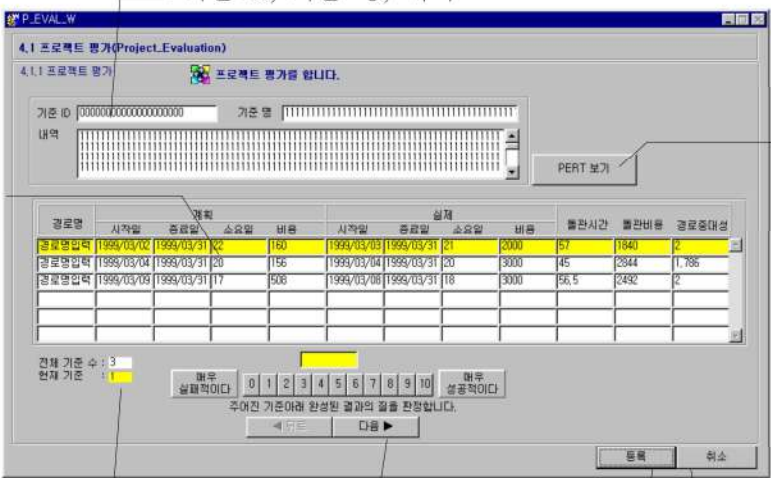
(1) 프로젝트평가(Project_Evaluation)

평가자 권한을 가진 자는 최종으로 넘어온 기준을 바탕으로 각각의 기준에 대해 점수를 매긴다.

(가) 화면 구성 내용

기준 ID, 기준 명, 내역, 경로명 계획(시작일, 종료일, 소요일), 실제(시작일, 종료일, 소요일), 돌관시간, 돌관비용, 경로중대성

(나) 화면 설계



기준 ID, 기준 명, 내역

비용/일정관리 퍼트

경로에 대한 상세 정보

경로명	계획			비율	실제			돌관시간	돌관비용	경로중대성	
	시작일	종료일	소요일		시작일	종료일	소요일				
경로명입력	1999/03/02	1999/03/31	22	160	1999/03/03	1999/03/31	21	2000	67	1040	2
경로명입력	1999/03/04	1999/03/31	28	156	1999/03/04	1999/03/31	20	3000	45	2844	1.786
경로명입력	1999/03/09	1999/03/31	17	508	1999/03/08	1999/03/31	18	3000	56.5	2492	2

전체 기준 수 : 3
현재 기준 : 1

다음 기준으로 이동

평가 확인 후 품 종료

평가 취소 후 품 종료

(다) 동작 설명

상위의 기준을 보고, 아래의 경로에 대한 점수를 평가한다. 현재 선택된 경로에서 더블클릭을 하면 그 경로에 포함되어 있는 작업 및 상세정보를 볼 수 있다. '다음', '뒤로' 버튼을 이용하여 앞 혹은 뒤의 기준으로 이동할 수 있다.

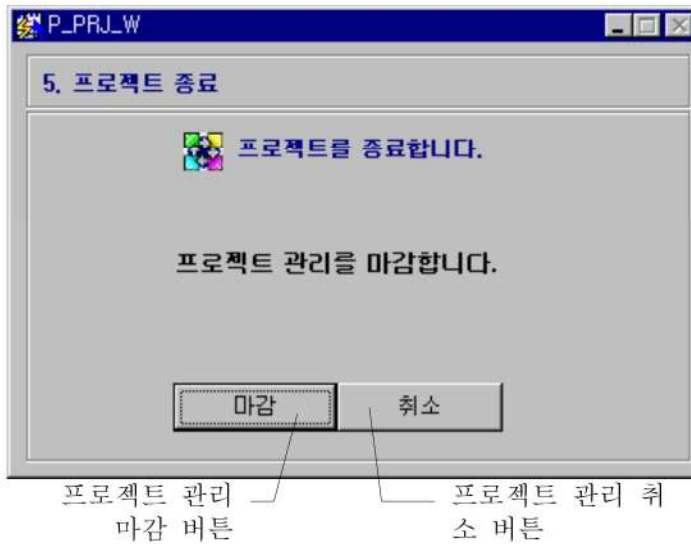
5. 프로젝트관리종료(Termination_Project_Management)

프로젝트 관리를 완전히 끝마친다.

(가) 화면 구성 내용

마감, 취소

(나) 화면 설계



(다) 동작 설명

프로젝트 관리를 완전히 종료한다.

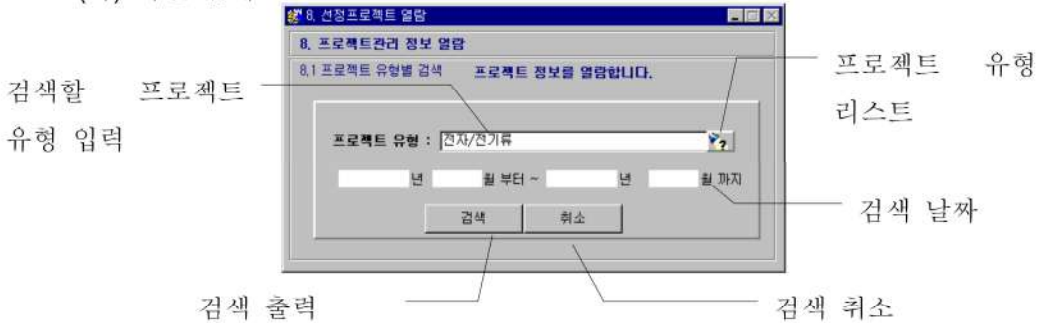
8. 선정프로젝트 정보 열람

(1) 프로젝트 유형별

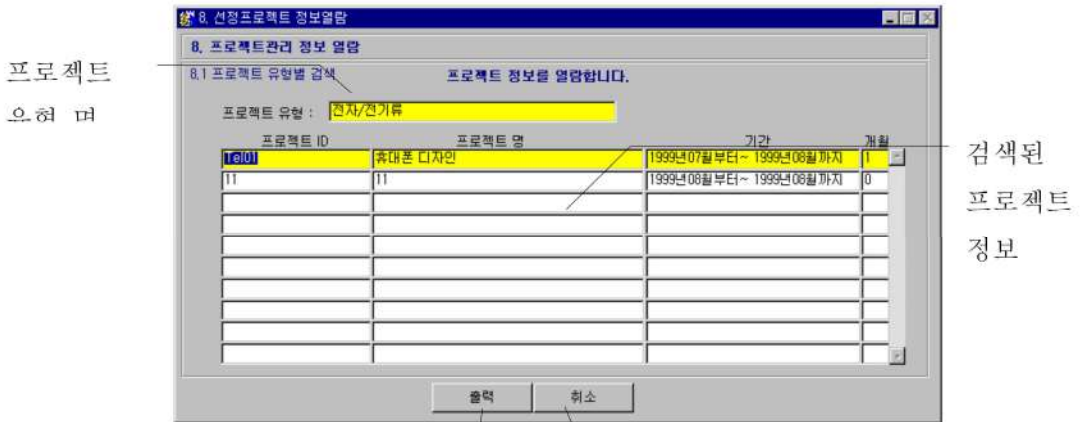
(가) 화면 구성 내용

프로젝트 유형, 프로젝트 시작일, 프로젝트 종료일, 프로젝트 ID, 프로젝트 명, 기간, 개월

(나) 화면 설계



위의 창에서 검색 버튼을 누르면 아래와 같은 검색 결과 창이 뜬다.



(다) 동작 설명

<폼 1>에서 우측의 아이콘을 클릭하여 프로젝트 유형별 목록을 선택하거나 직접입력한 후 검색 버튼을 눌러 원하는 업체명의 리스트를 검색 할 수 있다.(날짜를 입력하여 검색의 범위를 더욱 줄일 수 있다.)

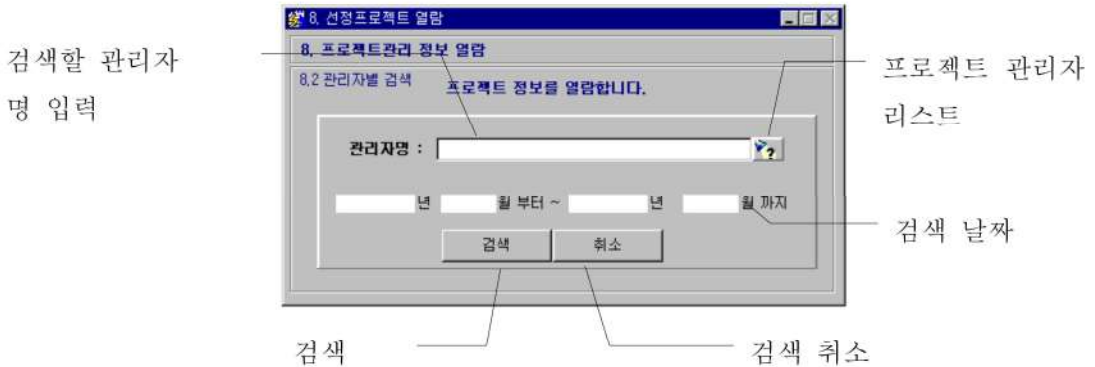
<폼 2>에서는 <폼 1>에서 입력한 사항에 대한 검색 결과가 나오면 해당 레코드르 더블 클릭함으로 인해 더욱 자세한 사항을 볼 수 있다.

(2) 관리자별

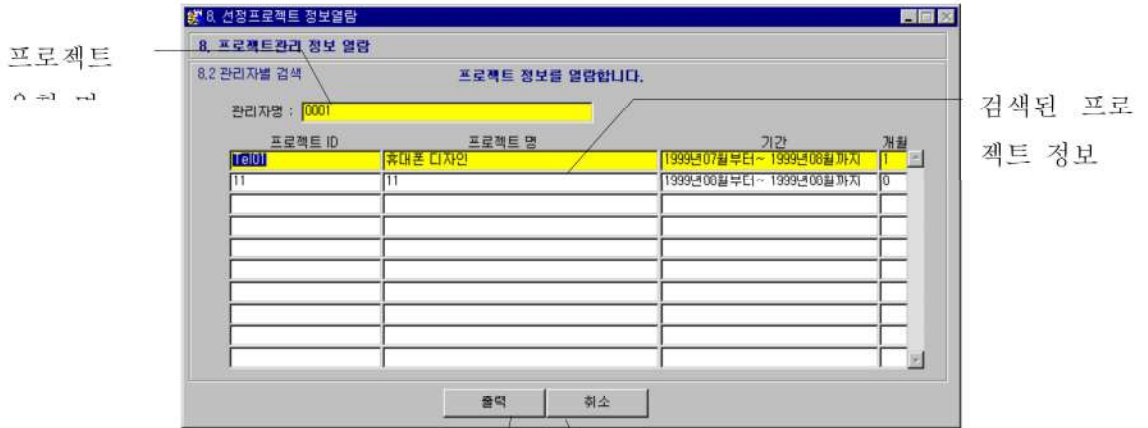
(가) 화면 구성 내용

프로젝트 관리자 명, 프로젝트 시작일, 프로젝트 종료일, 프로젝트 ID, 프로젝트 명, 기간, 개월

(나) 화면 설계



위의 창에서 검색 버튼을 누르면 아래와 같은 검색 결과 창이 뜬다.



(다) 동작 설명

<폼 1>에서 우측의 아이콘을 클릭하여 관리자별 목록을 선택하거나 직접입력 한 후 검색 버튼을 눌러 원하는 업체명의 리스트를 검색 할 수 있다.(날짜를 입력하여 검색의 범위를 더욱 줄일 수 있다.)

<폼 2>에서는 <폼 1>에서 입력한 사항에 대한 검색 결과가 나오면 해당 레코드를 더블 클릭함으로써 인해 더욱 자세한 사항을 볼 수 있다.

제 6 절 델파이 설계

Oracle Developer/2000 Forms에서 구현이 불가능한 부분은 인프라이즈사의 델파이 4.0을 사용하여 구현하였다. 특히, 델파이에서 오라클 데이터베이스를 연결하여 사용하기 때문에 프로그램 배포 시에 BDE Engine을 포함해야 한다.(BDE Engine의 설치에 관한 사항은 'DPMS 설치 방법'을 참고한다.)

1. 델파이로 작성된 윈도우(폼)

메뉴 명	프로그램 명	관련 테이블	설명
2.3.1.2 휴일 설정	SetHoliday.exe	p_holiday, p_prj_status	일정계획에서 쓰일 날짜 중 휴일을 설정한다.
2.3.1.3 일정계획	P_Scheduling_New.exe	p_task	퍼트를 그린 후 그것을 실제 값과 연결 시킨다.
3.1.1 작업 관리	P_Schedule_Control.exe	p_path_ref, p_path	작업을 가지고 여러 경로를 구한다.
3.2.1 비용 일정관리	P_Schedule_Cost_Control.exe	p_cost	경로를 바탕으로 일정과 비용을 계산한다.

※ 위의 프로그램 실행 시 매개 변수(파라미터): 프로젝트 ID

2. 프로그램 분석

(1) 휴일설정(메뉴 명 : 2.3.1.2 휴일 설정)

가. 용도

업체의 사정에 따라 작업 일 및 휴일은 다르게 설정할 수 있는데, 이러한 작업일 설정은 일정을 계획하고 관리하는데 기본이 될 뿐만 아니라 비용에도 영향을 미치는 중요한 과정이라 할 수 있다. DPMS에서는 이렇게 각 업체의 사정에 의해 생기는 휴일을 설정하기 위해 휴일 설정 윈도우(폼)를 만들어 놓았으며, 이를 적절히 활용하여 원하는 결과를 얻을 수 있다.

나. 화면 구성

휴일설정, 토요일 작업 설정

다. 화면 설계 및 세부 설명

휴일 설정 윈도우는 아래와 같이 가운데 선을 기준으로 좌측은 휴일설정, 우측은 토요일 작업설정으로 나뉜다.



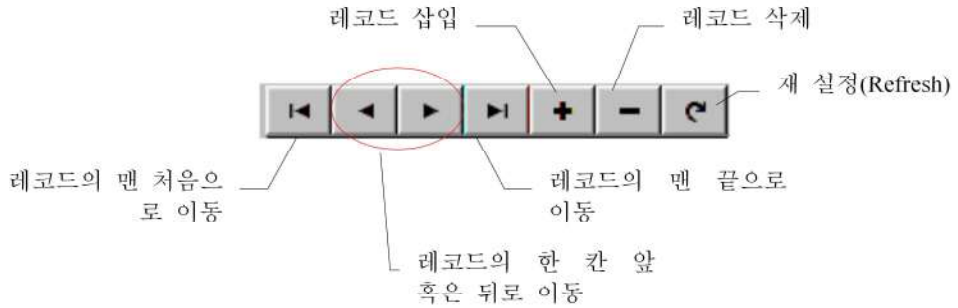
※ 일정계획시 날짜 계산 : 일요일은 무조건 휴무(계산에 날짜가 포함되지 않는다.), 토요일은 휴일 설정폼의 설정에 따라 종일근무(1), 반일근무(0.5), 휴무(0) 로 설정 할 수 있다.

① 휴일 설정 : 윈도우 좌측 아래의 리스트 아이템을 클릭하면 날짜를 선택할 수 있는 창이 나오고 마우스로 날짜를 클릭함과 동시에 DB Grid안으로 날짜가 들어간다. 여기에 설정된 날짜는 휴일로 간주되며 일정계획 시 날짜계산에 포함하지 않는다.

② 토요일 작업 설정 : 토요일은 업체에 따라 휴무 혹은 근무일로 정할 수 있어 날

짜에 융통성을 부여하기 위해 토요일 설정을 추가하였다.

③ DB Navigation



④ DB Grid : p_holiday 테이블과 직접적으로 연결되어 그 테이블의 내용을 직접적으로 보여주거나 혹은 수정 할 수 있으며, 달력 리스트 아이템에서 날짜를 선택했을 때 이 테이블에 추가한다.

⑤ 달력 리스트 아이템 : 여기서 날짜를 클릭함과 동시에 DB Grid에 내용이 추가된다.



⑥ 저장 : 이제껏 선택한 내용을 저장한다.

⑦ 닫기 : 휴일 설정 윈도우를 닫는다.

(2) 일정계획(메뉴 명 : 2.3.1.3 일정계획)

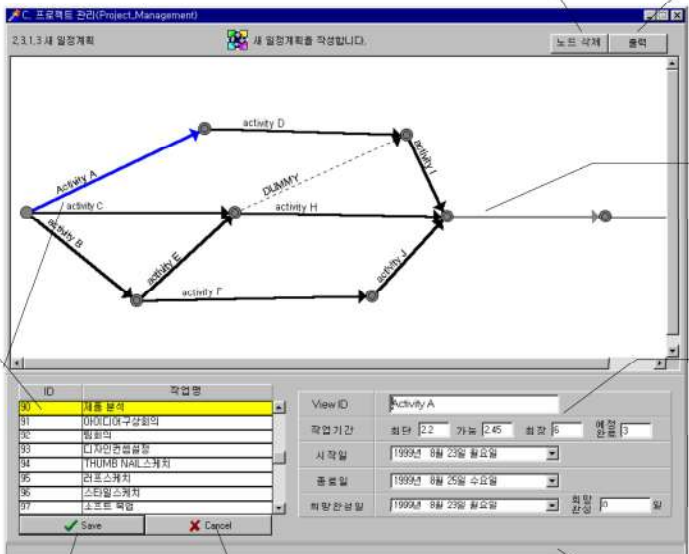
가. 용도

퍼트를 그리며 실제 일정계획을 잡는 윈도우이다. 퍼트를 그리는 부분은 관리자의 일정계획 작성을 더욱 쉽고 시각화 함으로써 빠르고 능률적으로 할 수 있다. 화면에 퍼트를 그린 후 '2.3.1.1 디자인 프로세스 설정'에서 선택한 작업들을 연결시킨다. 이 때, 연결할 작업들에 대한 자료 입력 및 설정도 동시에 한다.

가. 화면 구성

작업ID, 작업 명, View ID, 작업 기간(최단, 가능, 최장, 예정완료), 시작일, 종료일, 희망 완성일, 희망완성기간

나. 화면 설계 및 세부 설명



⑤ 노드 삭제

④ 출력

① 화살표 컴포넌트

② 작업 설정

③ 상태 바

⑦ 취소

⑥ 저장

현재 선택된 작업

ID	작업명
00	이름 분석
01	OROL(배구상환)의
02	원칙적
03	디자인컨셉개발
04	THUMB NAIL 스펙지
05	리본스펙지
06	스루업스펙지
07	소프트 목업

View ID: Activity A

작업기간: 최단 [2.2] 가능 [2.45] 최장 [5] 예정완료 [7]

시작일: [1999년 8월 23일] 종료일 []

종료일: [1999년 8월 25일] 수요일

희망 완성일: [1999년 8월 23일] 종료일

희망 완성기간: [] 일

Save Cancel



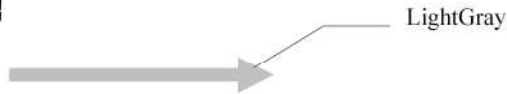
① 화살표 컴포넌트



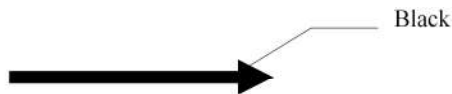
가) 작업 연결 점 : 작업을 드래그해서 화살표 위에 놓으면 드래그한 작업이 화살표 그림과 연결 된다. 작업 연결 점의 색은 작업이 연결되었을 때와 그렇지 않은 경우의 색이 아래와 같이 다르다.

1) 작업 연결점의 색

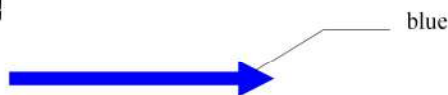
◆ 연결되기 전 디폴트 색



◆ 연결된 후의 색

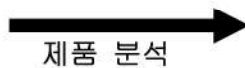


◆ 현재 선택된 작업의 색



만일 퍼트 화면과 작업이 연결되었다면 현재의 작업을 선택함과 동시에 연결 해당된 작업 테이블의 위치로 커서가 이동한다.

2) 또 작업을 연결했을 때 작업 연결점위에 아래와 같이 **view_id**가 나오게 되어 있다.



나) 이동 점 : 구성해 놓은 퍼트 그림의 위치를 옮기고자 할 경우 이동 점을 잡고 이동시킨다.

다) 연결 점 : 다음 작업 화살표 컴포넌트를 그리기 위해 시작하는 위치이다. 연결점에 마우스 커서를 찍고 원하는 길이만큼 늘어 뜨린 다음 놓으면 그 부분에 새로운 작업 화살표가 나타나게 된다.

② 작업 설정

View_ID, 작업시간(최단, 가능, 최장, 예정완료), 시작일, 종료일, 희망완성일, 희망완성기간을 설정한다.

화살표 컴포넌트 위에 놓여지는 이름

View ID	Activity A				(최단+4*가능+최장)6의 값
작업기간	최단 2.2	가능 245	최장 6	예정 3	
시작일	1999년 8월 23일 월요일				
종료일	1999년 8월 25일 수요일				
희망완성일	1999년 8월 23일 월요일				희망완성 0 일

(희망완성일-시작일) 값

③ 상태 바

프로그램 사용시 작업에 필요한 메시지가 나오는 곳으로 사용자에게 간단한 정보를 제공한다.

④ 출력

화면에 나온 퍼트와 동일한 크기와 모양의 퍼트가 출력된다.

⑤ 노드 삭제

퍼트를 그릴 때 잘못된 부분 등을 지운 후 다시 그린다.

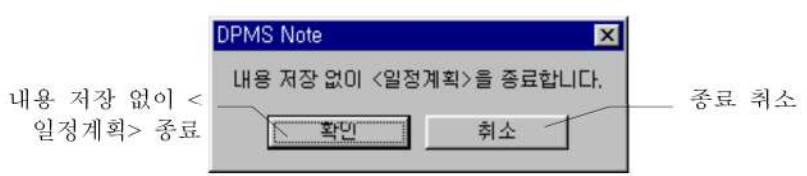
⑥ 저장

다음과 같은 대화상자가 나타나며, 입력한 모든 값을 저장하고 윈도우를 종료한다.



⑦ 취소

다음과 같은 대화상자가 나타나며, 입력한 모든 값을 저장하지 않고 윈도우를 종료한다.



(3) 새 작업 관리(메뉴 : 3.1.1 새 작업관리)

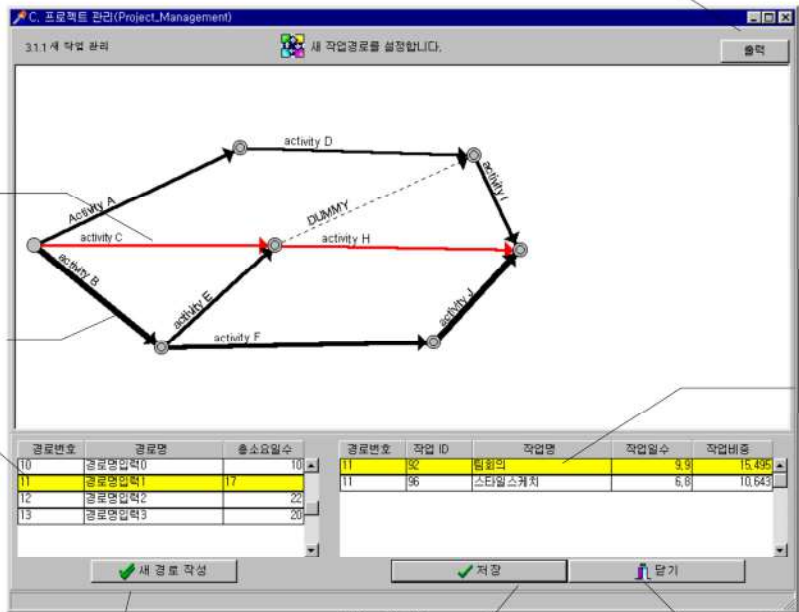
가. 용도

'2.3.1.3 일정계획'에서 작업한 사항을 바탕으로 경로를 설정한다. 해당 작업을 마우스로 클릭하면 빨간색으로 변하면서 그 작업이 경로에 포함되는 것이며 선택된 작업을 한번 더 클릭 하면 두 번 선택한 작업은 그 경로에서 삭제된다. 이 윈도우에서는 경로에 따른 '총 소요일수', 작업일수, 작업비중의 정보를 볼 수 있다.

나. 화면 구성

경로번호, 경로명, 총소요일수, 작업 ID, 작업명, 작업일수, 작업비중

다. 화면설계 및 세부 설명



⑧출력

① 선택된 경로 표시

② Critical Path

③ 현재 선택된 경로

④ 경로에 포함된 작업

경로번호	경로명	총소요일수	경로번호	작업 ID	작업명	작업일수	작업비중
10	경로명입력0	10	11	92	팀회의	3.9	15.495
11	경로명입력1	17	11	96	스타일스캐치	6.8	10.643
12	경로명입력2	22					
13	경로명입력3	20					

⑤ 새 경로 작성

⑥ 저장

⑦ 닫기

① 선택된 경로 표시

작업을 선택하면 빨간색으로 변하여 선택된 작업임을 구분할 수 있으며 이미 경로에 포함된 작업을 한번 더 클릭할 경우 경로에서 제외된다.

② Critical Path(중대 경로)

LST(가장 늦은 시작일)-EST(가장 빠른 시작일) 의 결과가 0인 경로를 보여준다. 다른

선들 보다 화살표 컴포넌트의 굵기가 5포인트 더 굵다. 일정관리자는 **critical path**를 참고하여 효율적인 경로를 설정할 수 있다.

③ 현재 선택된 경로

생성되어 있는 경로를 선택하면 우측에 그 경로에 포함된 작업들의 정보를 볼 수 있다. 실행관리자는 하단의 경로를 클릭함과 동시에 선택된 상단의 퍼트를 빨간색의 화살표 컴포넌트로 형태로 볼 수 있다.

경로명은 사용자 임의로 변경할 수 있으나 기본적으로 '경로명'+숫자'의 형태가 나온다.

키보드의 화살표 버튼으로 위, 아래의 이동이 가능하며, 경로삭제는 해당 경로를 클릭한 후 'Del' 키를 누르면 해당 경로는 삭제된다.

④ 경로에 포함된 작업

경로에 포함된 작업의 내용이 보인다. 상단의 화살표 컴포넌트를 클릭함과 동시에 작업은 여기에 포함된다.

작업비중, 총작업 비중의 값을 볼 수 있다.

④ 새 경로 작성

새로운 경로를 작성하고 싶을 때 '새 경로 작성' 버튼 클릭으로 새로운 경로를 설정이 가능하다.

⑤ 저장

모든 경로를 저장한 후 종료한다.

⑥ 닫기

윈도우를 닫는다.

(4) 새 비용/일정 관리 (메뉴 : 3.2.1 새 비용/일정 관리)

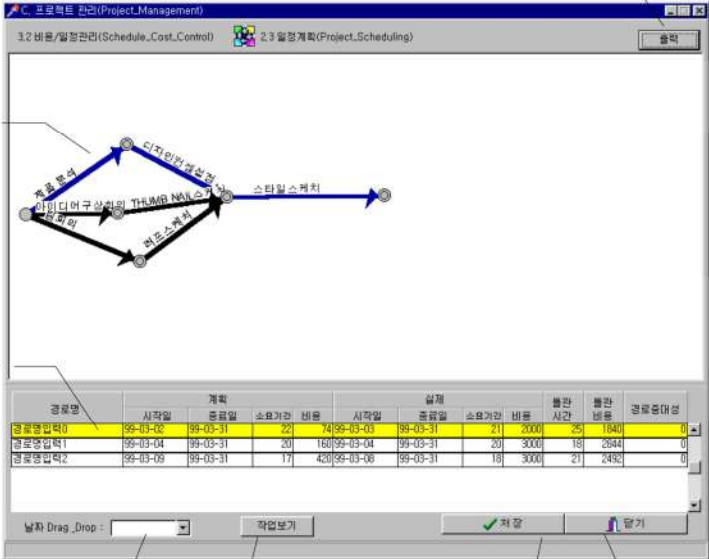
가. 용도

2.3.2.1 새 일정계획에서 작성한 계획 수치를 보며, 실제 일정 및 비용을 계산한다.

나. 화면 구성

경로명, 계획(시작일, 종료일, 소요기간, 비용), 실제(시작일, 종료일, 소요기간, 비용), 돌관기간, 돌관비용, 경로중대성

다. 화면설계 및 세부 설명



⑥ 출력

① 선택된 경로

① 선택된 경로

경로명	계획			실제			돌관 시간	돌관 비용	경로중대성	
	시작일	종료일	소요기간	비용	시작일	종료일				소요기간
경로명입력0	99-03-02	99-03-31	22	74	99-03-03	99-03-31	21	2000	25	1840
경로명입력1	99-03-04	99-03-31	20	160	99-03-04	99-03-31	20	3000	18	2844
경로명입력2	99-03-09	99-03-31	17	420	99-03-06	99-03-31	18	3000	21	2482

날짜 Drag_Drop : 작업보기 저장 닫기

② 날짜 입력 창

③ 작업 보기

④ 저장

⑤ 닫기

① 선택된 경로

하단의 경로를 선택하면(선택된 경로는 노란색으로 표시된다.) 경로에 포함된 작업들은 파란 색으로 표시하게 된다.

② 날짜 입력 창

시작일, 종료일 입력시 직접 넣어도 되지만 날짜 drag drop창에서 날짜를 선택한후 끌어 놓기를 하여 갔다 놓아도 된다. 날짜를 끌어다 놓음과 동시에 소요기간이 계산되어 나타난다.

③ 작업 보기

아래와 같은 모양의 윈도우가 나타나며 경로에 포함된 작업들이 나타나게 된다.

작업명



작업명	자원명	단위	종류	단가	일수	합계	구분	작업비용	총작업비용
DIRIDI어구상회의	이훈원		3	3	2	27	인건비	9,524	0
DIRIDI어구상회의	노서우입비		3	2	2	18	간접비	9,524	0
DIRIDI어구상회의	교통신비		5	1	2	15	기타경비	9,524	0
THUMB NAIL스캐치	이훈원		3	1	5	6	인건비	23,81	0
THUMB NAIL스캐치	노서우입비		5	1	5	10	간접비	23,81	0
THUMB NAIL스캐치	123123123		2	2	5	8	인건비	23,81	0
THUMB NAIL스캐치	교통신비		3	2	5	12	간접비	23,81	0
스타일스캐치	이훈원		3	1	3	18	인건비	14,286	0

④ 저장

설정 한 사항을 저장한다.

⑤ 닫기

비용/일정 관리 윈도우를 종료한다.

⑥ 출력

상단의 퍼트 그림을 출력한다.

제 6 장 결 론

DPMS 시스템의 구현으로 디자인 매니지먼트 정보의 가공 및 전달이 동시성을 띠고 원활히 이루어짐으로써 제품 개발을 위한 프로젝트 매니지먼트의 전반적 단계에서 디자인, 설계, 생산, 구매, 영업 등의 의견을 효율적으로 반영하여 디자인 프로젝트를 동시적으로 관리하여 제품개발주기 단축, 품질향상, 원가절감 등을 달성 할 수 있는 하나의 통합적인 매니지먼트 기법이라고 할 수 있다.

DPMS 시스템 연구결과

DPMS 시스템 구축에 의해 디자인 프로젝트의 관리는 물론 프로젝트 선정을 정량화 함으로써 디자인 진흥원의 산업디자인 개발지원 프로젝트 관리의 혁신은 물론 대기업, 중소기업, 디자인 전문회사 등이 디자인 프로젝트 관리 업무를 보다 실질적으로 지원하게 된다.

한편, CALS, CE 등 첨단적인 기업환경 변화에 대비하여 디자인 관련 기업의 프로세스 리엔지니어링을 촉진시킴으로써, 변화에 대응하여 프로젝트 운용을 스피드화하며, 디자인 관련 산업구조를 혁신시켜 경쟁력을 가지도록 유도하게 된다.

DPMS 시스템 연구결과의 의의는 다음과 같다.

a) 디자인 프로젝트 관리의 신뢰성을 높인다. :

이것은 다수의 평가자, 다수의 프로젝트 기준들(Project Criteria) 그리고 이에 관련된 다수의 평가인자들에 의한 난해한 디자인개발 프로젝트 관리 업무를 풍부한 정보량의 제시와 함께 실시간 종합 처리된다. 특히 디자인 의사결정 과정에 문자정보와 함께 그래픽 정보를 연결시켜, 판단에서 요구되는 정보량을 증가 시킴으로써 관리의 기능을 향상시킨다. 특히 풍부한 정보량을 확보하고 대입하여 봄으로 정확도를 높이고 데이터 활용의 적합성을 항상 모니터링하고 시뮬레이션 함으로서 실패 확률을 줄임은 물론 결과적으로 디자인 결과물에 대한 신뢰성을 확보한다.

b) 디자인 프로젝트 관리의 효율성을 높여 준다. :

다속성을 지니는 복잡한 평가작업을 다속성 평가 알고리즘을 적용하여 시간적 지체를 제거한다. 따라서 의사결정자들은 각각의 경우에 따라 오직 판단만을 함으로서 평가는 성력화되며, 프로젝트 소요기간은 단축된다. 특히 제품개발시 최종 결과물의 애러율을 최소화시키며, 재료, 인력과 시간 등의 낭비를 막고, 나아가서 환경 영향을 사전에 검토하여 그 효율을 높인다.

c) 디자인 정보의 재생산과 고부가가치화가 가능해진다. :

객체지향 프로그래밍 언어의 적용으로 융통성과 재 사용성을 지니며, 확장과 보수가 용이하게 된다. 특히 별개의 추가적 어플리케이션 개발에서 디자인 프로세스별 모듈이

나 시스템의 통합적 운용이 가능하게 된다. 또한 GUI 환경 하에서 디자인 정보로서 멀티미디어 자원의 공유가 가능해진다. 여기에 윈도우즈 운영체제의 선택으로 여기에 LAN, Internet 이 구축될 경우, 디자인 팀 내부는 물론 외부와도 원활한 멀티미디어 정보의 취급이 가능하게 되어 보다 성공적인 디자인 매니지먼트를 구사하게 된다.

d) 산업 디자인 개발의 생산성을 향상시킨다. :

제품디자인 개발단계에서 Planning, Contract, Review & Evaluation 등을 DBMS 바탕 위에서 컴퓨터 어플리케이션으로 처리하여 디자인 과정의 제반문제를 Real Time 으로 시뮬레이션(Simulation)하고 검토하여 동시공학적으로 생산관련 문제점을 발견하고 이에 대한 수정을 용이하게 함으로서 품질향상을 물론 생산성을 극대화한다.

디자인 프로젝트의 공정과 이의 소요시간이 감축된다. 이미 구축된 DB 를 표준화된 라이브러리로 활용함으로써 반복되는 작업이 감소되고, 처리기간이 단축된다. 이와 더불어 추가적인 적용의 융통성과 재사용성을 지니고 있으며, 확장과 보수가 용이하여서, 결과적으로 디자인 개발시 개별적 디자인 프로세스별 적용이나 전체 시스템의 통합적 운용이 가능하다.

2) 활용방안

본 디자인 기술개발 지원 시스템의 구체적 활용방안은 다음과 같이 요약된다.

a) 산업 디자인의 실제적이고 효과적인 진흥의 일환으로 산업디자인진흥원에 설치.운용하여 디자인 프로젝트 관리 및 디자인개발 능력 평가에 활용하며, 평가 결과를 디자인 정책에 반영한다.

b) R & D 의 환경 변화에 따른 유기적으로 대처하는 디자인 관리의 기획/실행관리/평가모듈에 의해 디자인 정보처리가 실시간 통합적으로 처리되어 동시 디자인(Concurrent Design)을 구현하는데 활용된다.

c) 통합적 디자인 R & D 시스템을 운영하기 위해 디자인 프로젝트 기획/실행관리/평가관련 데이터를 Database 화하고 시뮬레이션 함으로써 디자인 생산성과 신뢰성을 향상시키는 물론 업무를 새로운 정보통신 상황에 부합시키는 효과를 가져온다.

d) 생산기술 및 제품 디자인 개발과 관련 대기업, 중소기업 그리고 디자인전문회사의 디자인 연구개발 조직의 효율적인 신제품 개발 업무를 추진하기위한 획기적인 디자인 매니지먼트 시스템구축에 활용된다. 특히 이와 같은 디자인 관리의 기획/계약/리뷰의 과정 및 결과가 경영자에게 정확한 의사결정의 근거로 제공됨으로써 전략적인 제품개발 업무를 추진하도록 한다.

제 2 절 파급효과 및 활용방안

디자인 통합 개발 시스템의 도입효과로 볼 수 있는 생산성 향상, 설계공정 감축, 설계 소요시간의 감소에 따른 설계기간 단축(반복작업의 용이), 신뢰성 향상(고정밀도-기계와의

인터페이스), 품질 향상(시뮬레이션에 의한 에러 발견과 수정용이), 원가절감(기간단축 및 경비절감), 표준화(기초도면의 라이브러리 구축-부품), 경쟁력 강화(납기단축, 품질 고급화, 원가절감)등으로 기대효과가 지대하며, 이의 활용과 더불어 제품 관련 기본적인 데이터베이스가 구축되어 통합됨으로써 그 기대효과는 증폭될 것이다.

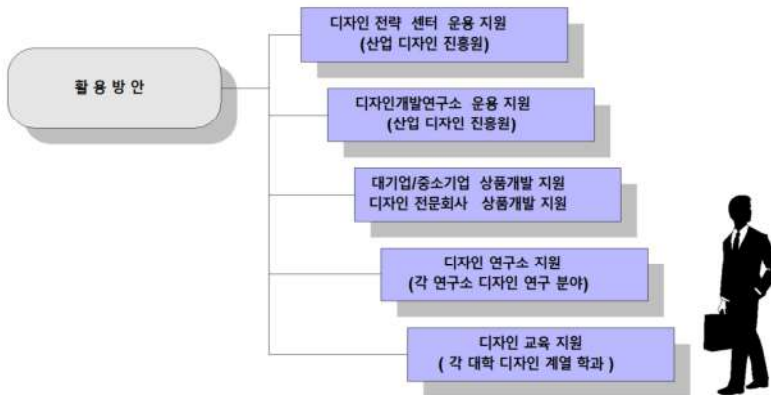
1. 디자인 기술개발 시스템의 구체적 활용방안

가. 생산기술 및 제품 디자인 개발과 관련 대기업 및 중소기업의 디자인 연구개발 조직의 효율적인 신제품 개발 업무를 추진하고, 이를 위해 획기적인 디자인 매니지먼트 시스템을 구축하는데 활용된다. 특히 이와 같은 산업 디자인의 실제적이고 효과적인 진흥의 일환으로 생산기술원 또는 산업디자인포장개발원에 '디자인 정보 센터를 설치하여 본 연구 개발품의 보급, 교육, 그리고 관리 및 운용한다.

나. R & D의 환경 변화에 따른 유기적으로 대처하는 디자인 분석 / 디자인 평가모듈을 통합적으로 제공하여 **Design Innovation**의 최적 해를 추출하는데 활용된다.

다. 분석/종합/평가의 결과가 경영자에게 정확한 의사결정의 근거로 제공됨으로써 전략적인 제품개발 업무를 추진하도록 함은 물론, **Client**에게 합리적인 제시/설득을 가능하게 한다.

라. 통합적 디자인 R & D 시스템을 운영하기 위해 분석 및 평가모듈 관련 데이터를 **Database**화하고 2D/3D로 시뮬레이션 함으로서 디자인 생산성과 신뢰성을 향상시킴은 물론 업무를 새로운 정보통신 상황에 부합시키는 효과를 가져온다.



(그림6-1) 활용방안

2. 산업 디자인 통합 R & D 시스템에서 기대되는 파급효과

가. 디자인 연구개발의 신뢰성을 높인다.

이것은 다수의 평가자, 다수의 대안들 그리고 이에 관련된 다수의 평가인자들에 의한 난해한 제품개발 업무를 풍부한 정보량의 제시와 함께 종합 처리됨으로써 달성된다. 특히 디자인 의사결정 과정에 문자정보와 함께 그래픽 정보를 연결시켜, 판단에서 요구되는 정보량을 증가 시킴으로써 평가의 성능을 향상시킨다. 특히 풍부한 정보량을 확보하고 대입하여 봄으로써 정확도를 높이고 데이터 활용의 적합성을 항상 모니터링하고 시뮬레이션 함으로써 실패 확률을 줄임은 물론 결과적으로 디자인 결과물에 대한 신뢰성을 확보한다.

나. 디자인 연구개발의 효율성을 높여 준다.

다속성을 지니는 복잡한 평가작업을 다속성 평가 알고리즘을 적용하여 시간적 지체를 제거한다. 따라서 의사결정자들은 각각의 경우에 따라 오직 판단만을 함으로써 평가는 성력화되며, 프로젝트 소요기간은 단축된다. 그리고 제품개발을 위한 기구 및 부품 그리고 인간공학에 관한 데이터 베이스 구축과 이의 컴퓨터 활용을 위한 사용자 환경(User Interface)을 개발로 디자인 연구개발의 효율성을 높인다. 특히 제품개발시 최종 결과물의 어려움을 최소화시키며, 재료, 인력과 시간 등의 낭비를 막고, 나아가서 환경 영향을 사전에 검토하여 그 효율을 높인다.

다. 디자인 정보의 재생산과 고부가가치화가 가능해진다.

객체지향 프로그래밍 언어의 적용으로 융통성과 재 사용성을 지니며, 확장과 보수가 용이하게 된다. 특히 별개의 추가적 어플리케이션 개발에서 디자인 프로세스별 모듈이나 시스템의 통합적 운용이 가능하게 된다. 또한 GUI 환경 하에서 디자인 정보로서 멀티미디어 자원의 공유가 가능해진다. 여기에 윈도우즈 운영체제의 선택으로 여기에 LAN이 구축될 경우, 디자인 팀 내부는 물론 외부와도 원활한 멀티미디어 정보의 취급이 가능하게 되어 보다 성공적인 디자인 매니지먼트를 구사하게 된다.

라. 산업 디자인 개발의 생산성을 향상시킨다.

제품디자인 개발단계에서 AutoCad, 3D Studio, Alias, CDRS 등 2,3차원의 각종 컴퓨터 드로잉 과정의 Output을 분석/평가 관련 DBMS로 처리하여 디자인 과정의 제반문제를 2D와 3D로 시뮬레이션(Simulation)하고 검토하여 동시공학적으로 생산관련 문제점을 발견하고 이에 대한 수정을 용이하게 함으로써 품질향상을 물론 생산성을 극대화한다.

진행중인 프로젝트의 디자인 공정과 이의 소요시간이 감축된다. 이미 구축된 DB를 표준화된 라이브러리로 활용 함으로써 반복되는 작업이 감소되고, 처리기간이 단축된다. 이와 더불어 추가적인 적용의 융통성과 재사용성을 지니고 있으며, 확장과 보수가 용이하여서,

결과적으로 디자인 개발시 개별적 디자인 프로세스별 적용이나 전체 시스템의 통합적 운용이 가능하다.

3. 활용방안 및 사업화 계획

1) 국가적 차원에서 실제적이고 효과적인 디자인 진흥책의 일환으로, 본 시스템을 개발한 뒤 본 시스템을 공동활용 할 수 있도록 생산기술원 또는 산업디자인포장개발원에 디자인 정보센터(디자인 정보은행 기능 포함)를 부설하여 한국의 산업 디자인을 중앙에서 지원하는 역할을 가지도록 한다. 특히 이의 운영은 등록회원제로 운영하여 각각의 기업, 디자인 전문회사 또는 연구기관 대학 등에 S/W를 공급하며 지속적으로 관리 보완한다.

2) 본 시스템의 전문 생산 유통업체를 선정하여 Stand-Alone방식의 S/W로 개발하여 중소기업, 대학 및 연구기관 그리고 일반에 공급하는 한다.

3) 생산기술원 또는 디자인 포장 개발원에 본 시스템의 훈련 센터를 설치하고 지방에는 협력 대학 및 연구소를 설정하고 이를 훈련기관으로 삼아 전문요원을 양성하여 보급한다.

한편, 신제품 개발을 위한 디자인 평가로서 합리화되고 실용화 되기 위해서는 기업 자체 여건에 맞는 평가항목 및 평가기준, 가중치 설정이 필요할 것이다. 특히 DPMS의 통합적 전개로서 디자인 프로젝트 매니지먼트 최선의 디자인 매니지먼트를 실행하기 위한 적절한 접근이자 정량적/정성적 다속성 디자인 프로젝트 속성에 따른 디자인 매니지먼트 기술이며, 그와 같이 시각화 됨으로써 뛰어난 전달성 및 공식화의 가능성을 지니는데 시스템의 가치가 있게 된다.

금후의 DPMS 시스템 관련 계속연구분야로는, 첫째로 프로젝트 계획 및 실행관리 시스템의 실무적 차원의 사용성 보완연구와 디자인 기반정보의 처리시스템 연구를 DPMS에 연장함으로써 이른바 통합적 산업디자인 R & D 시스템을 완성시켜야 하며, 둘째로 디자인 매니지먼트 시스템의 처리결과가 Internet 환경하의 이미지 DB 구축으로 시각화 됨으로써 각종 평가 리포트의 전달성 및 공식화의 가능성을 높이며, 셋째로 디자인 관련 여러 정보를 CALS의 표준에 연동시켜 CALS와 인트라넷의 환경에 친화적인 시스템으로 실용화 되도록 계속적인 연구개발이 진행되어야 할 것이다.

산업디자인 기반기술개발연구
산업디자인 개발 프로젝트 관리기술 연구
-Design Project Management System(DPMS) for Design Innovation-
(부 록)



1999 . 8 . 31 .

주관기관 서울산업대학교
참여기업
위탁기관

산 업 자 원 부

제 1 절 DPMS 설치를 위한 준비 과정

DPMS 설치를 위한 각 환경에서의 필요한 소프트웨어

		DPMS	Delphi4.0 BDE	Oracle	DateBase
Client/Server	Server			0	0
	Client	0	0	0	
Personal		0	0	0	0

Client/Server 환경에서의 설치

1. Server 에서의 설치
 - A. Oracle (Oracle WebServer)
 - B. DataBase
2. Client 에서의 설치
 - A. Oracle (Oracle Net Easy + Runtime Module)
 - B. Delphi4.0(BDE 를 통한 Oracle DataBase 연결)
 - C. DPMS 설치

Personal 에서의 설치

1. Oracle (Oracle Net Easy+Runtime Module)
2. DataBase
3. Delphi4.0 (BDE 를 통한 Oracle DataBase 연결)
4. DPMS 설치

제 2 절 DPMS 프로젝트 Oracle 설치 과정 매뉴얼

1. Personal 오라클 CD를 넣고 Install 을 시작 한다.



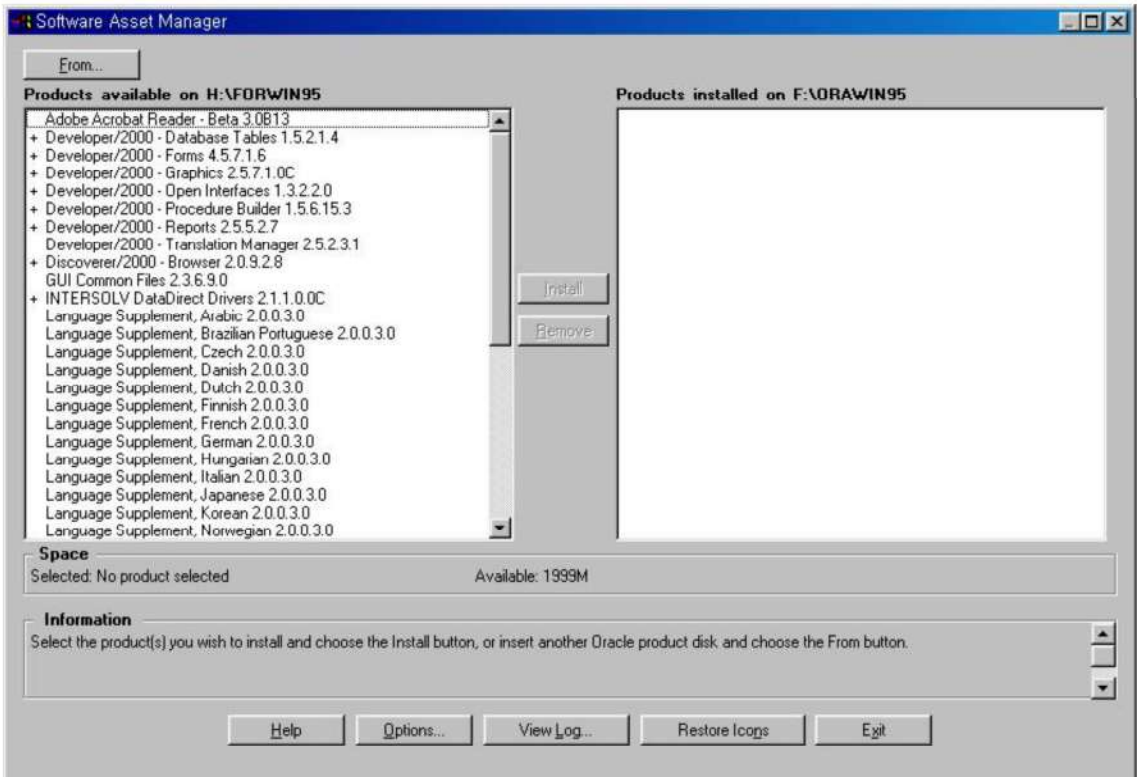
2. Language 는 한국어를 선택 한다.



3. 사용자 이름과 저장할 장소를 등록 한다.

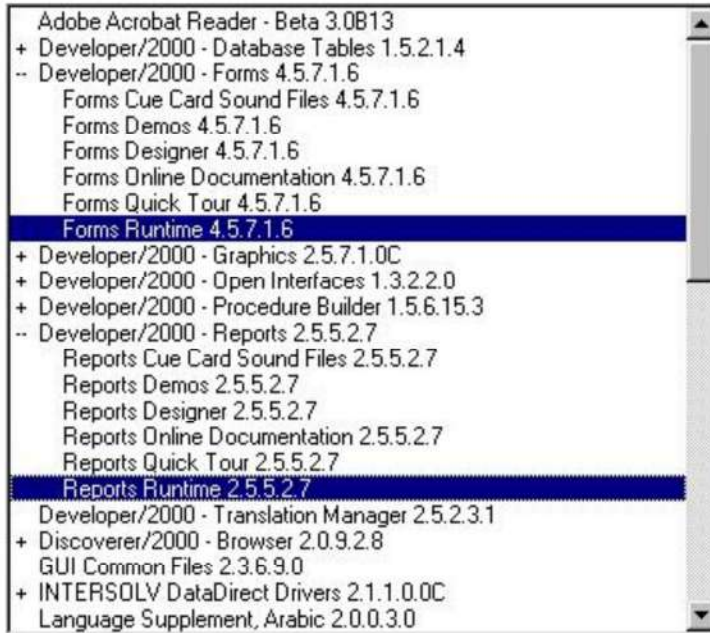


4. Install 할 메뉴들이 뜬다.



5. Forms Runtime 4.5.7.1.6 과 Reports Runtime 2.5.5.2.7 과 SQL *NetClient 2.3.2.1.6A 만 설치.

(세가지를 선택한다. Forms 의 Runtime 과 Reoports 의 Runtime, 그리고 SQL Net 을 설치 한다. 옵션 체크시 하위메뉴를 불러면 그 메뉴를 더블 클릭 한다..)

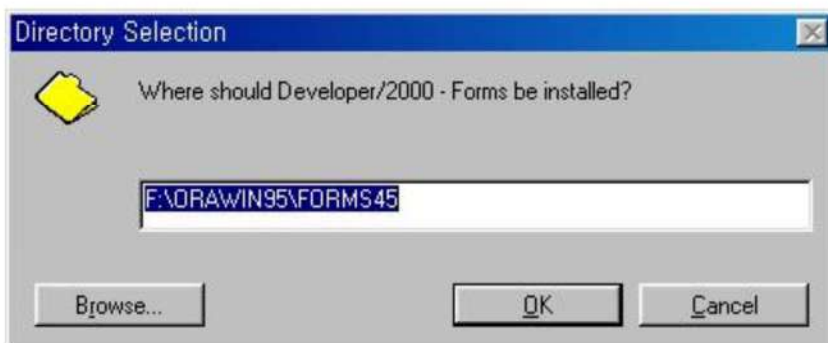


Language Supplement, Hungarian 2.0.0.3.0
 Language Supplement, Italian 2.0.0.3.0
 Language Supplement, Japanese 2.0.0.3.0
 Language Supplement, Korean 2.0.0.3.0
 Language Supplement, Norwegian 2.0.0.3.0
 Language Supplement, Polish 2.0.0.3.0
 Language Supplement, Portuguese 2.0.0.3.0
 Language Supplement, Russian 2.0.0.3.0
 Language Supplement, Simplified Chinese 2.0.0.3.0
 Language Supplement, Slovak 2.0.0.3.0
 Language Supplement, Spanish 2.0.0.3.0
 Language Supplement, Swedish 2.0.0.3.0
 Language Supplement, Traditional Chinese 2.0.0.3.0
 + Oracle Book 2.2.3.0.1
 Oracle Installer 3.1.4.1.3
 Oracle Media Objects Player 1.0.4.9.0D
 Oracle ODBC Driver for Fdb 2.0.20.0.0
 Oracle Open Client Adapter for ODBC 1.0.14.3.4
 Oracle Terminal 2.3.6.0.0F
 Required Support Files 7.3.2.2.0
SQL*Net Client 2.3.2.1.6A
 SQL*Plus 3.3.2.0.2
 System Support Files 2.0.1.3.2
 Tools Utilities 2.1.10.7.0

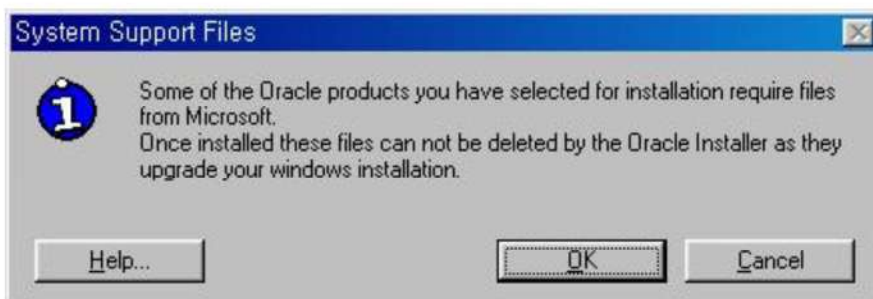
6. Sql OK 를 누른다.



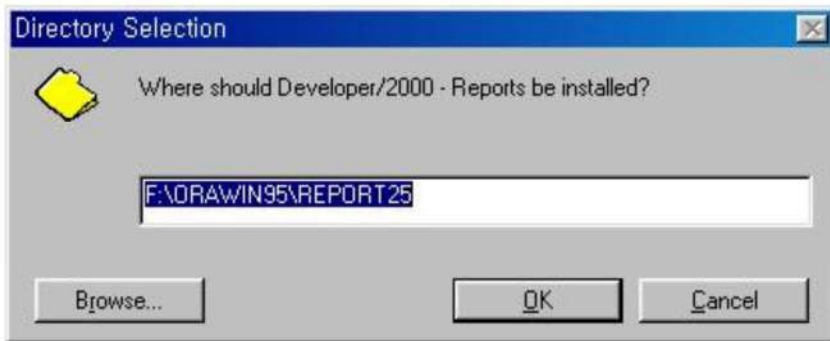
7. Form 를 설치할 디렉토리를 설정 한다.



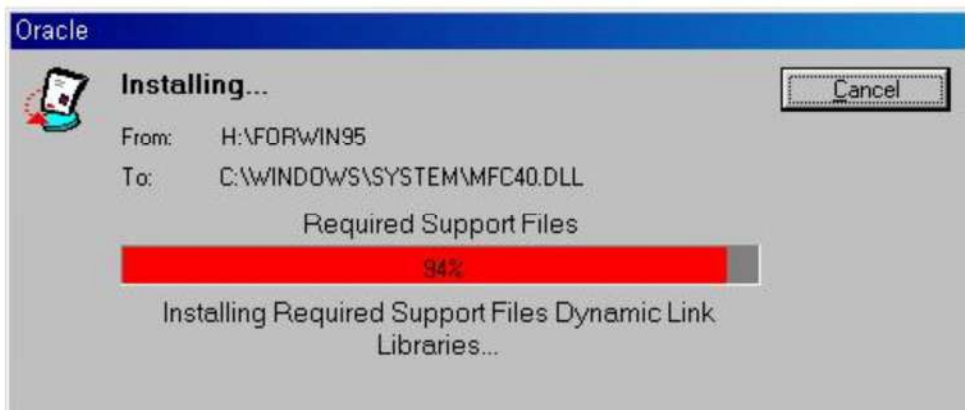
8. Ok 를하고 넘어간다.



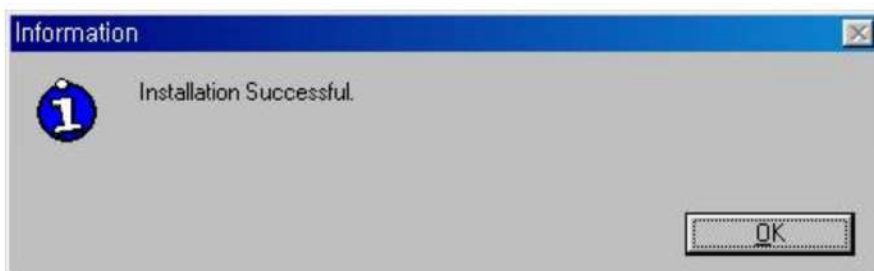
9. Reports 를 설치할 디렉토리를 설정 한다.



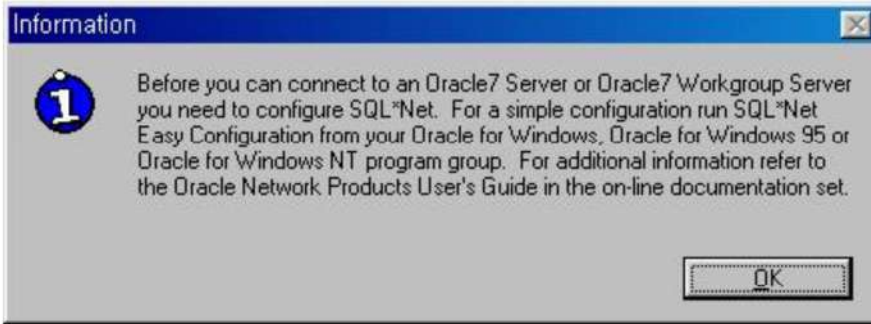
10. 진행 되고 있는 과정



11. Install 일 모두 끝났다.

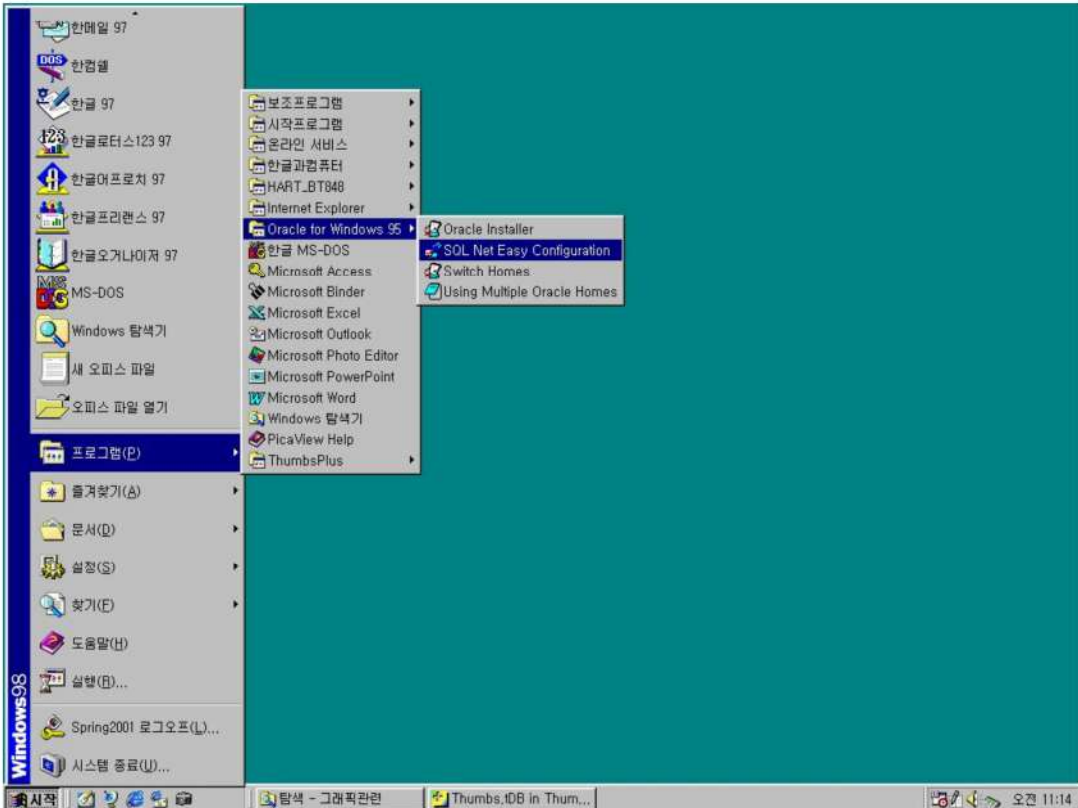


12. Install 이 끝난후 SQL Net 에 관한 정보

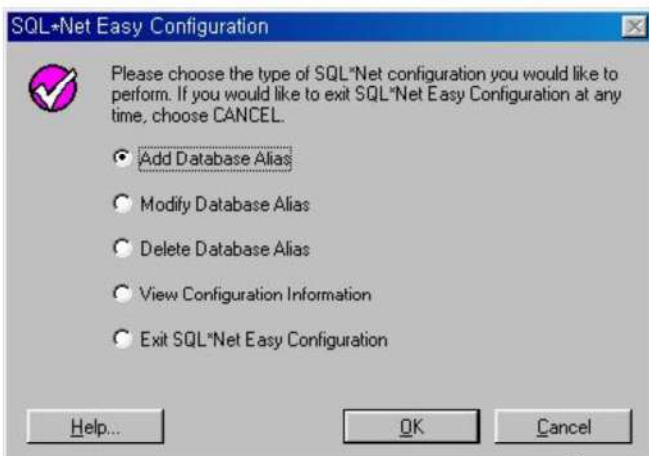


-SQL Net 을 통해서 서버에 접속 하기

1. SQL Net 을 실행 시킨다.



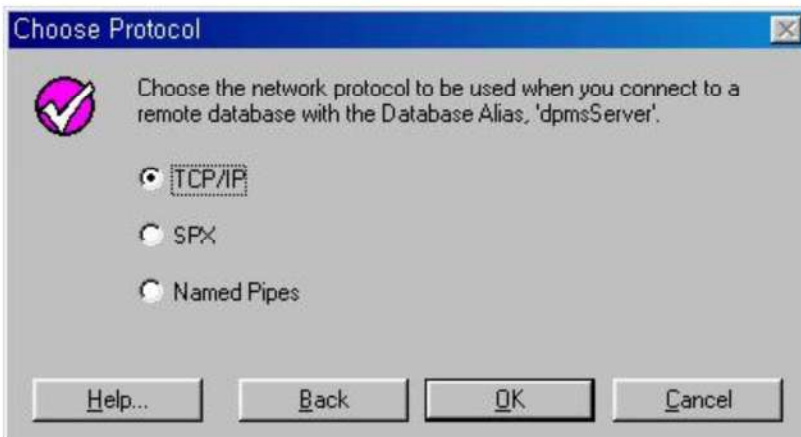
2. 첫번째 메뉴에서 Add 를 선택 한다.



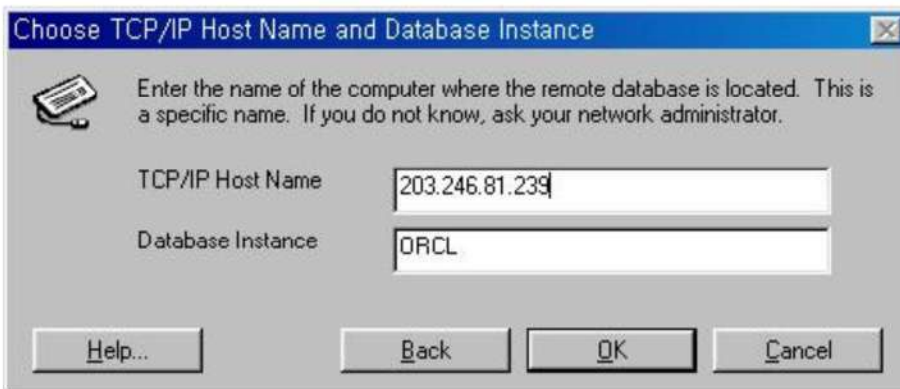
3. Alias 의 이름을 설정한다. (이 이름은 나중에 DPMS 를 실행시 DB 를 불러올 서버의 이름 이 된다.)



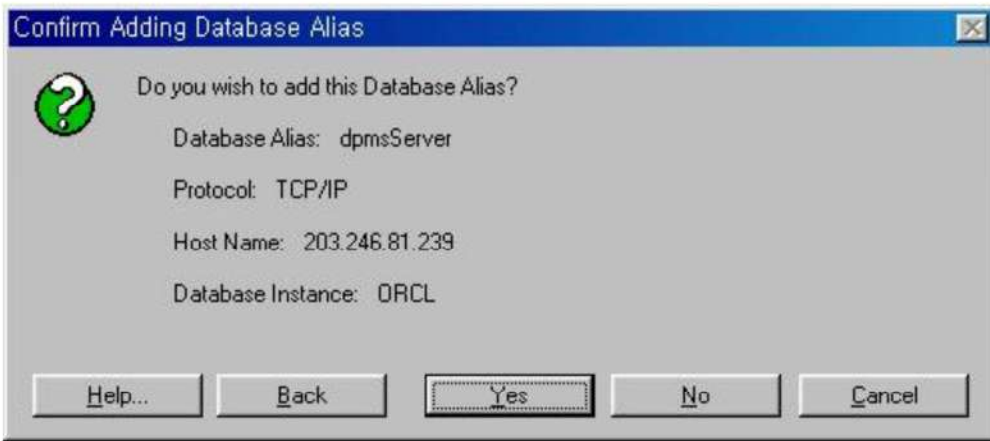
3. 프로토콜 방식을 설정한다. (TCP/IP 로 설정한다.)



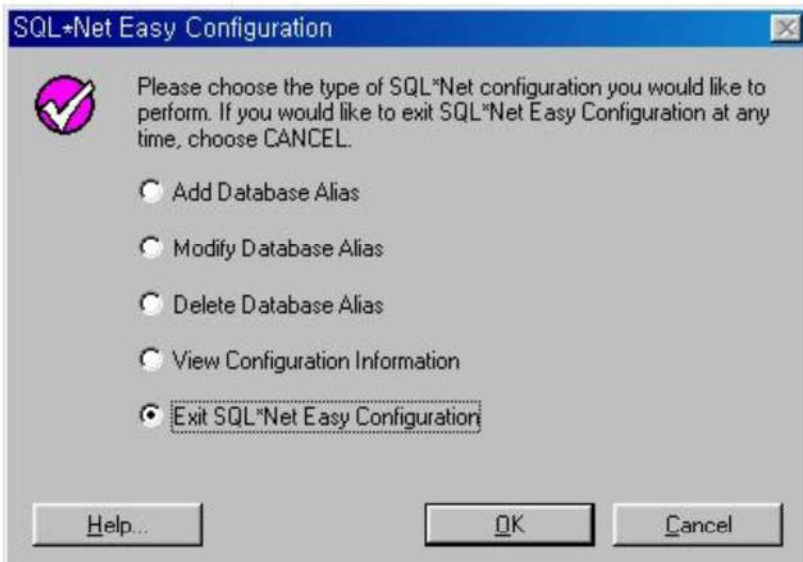
4. 전송 방식을 TCP/IP 로 했으므로 서버의 TCP/IP 이름을 적는다.



5. 새로 추가한 Alias 의 정보가 확인 된다.

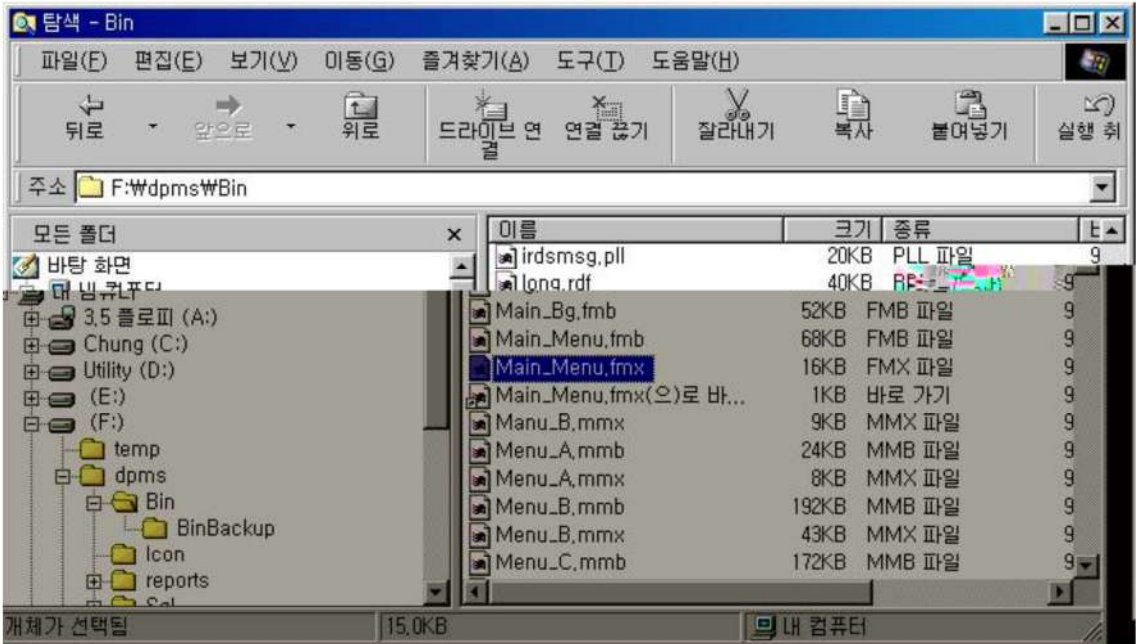


6. 설치가 끝났으면 SQL Net 을 끝낸다.



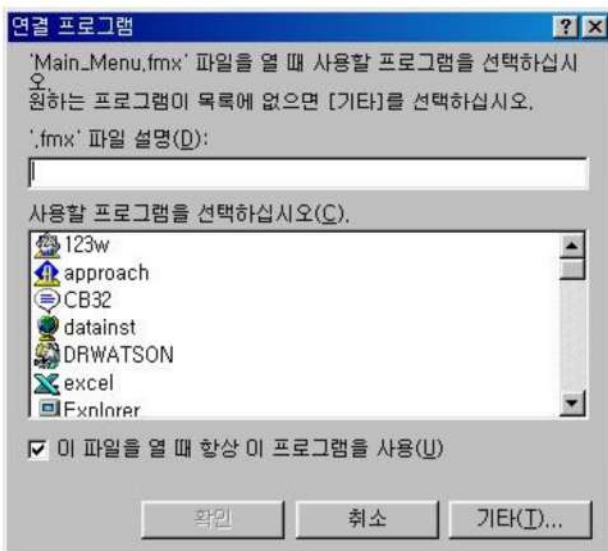
-DPMS 를 Oracle developer 에 연결하는 작업

1. 시작 메뉴인 DPMS\bin 안에 있는 Main_Menu.fmx 파일을 더블 클릭 해서 실행 한다.

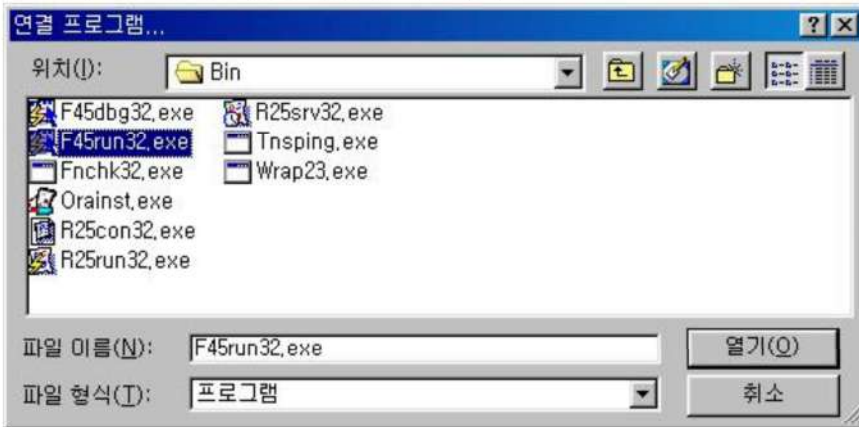


2. 메뉴 파일이 오라클과 연결이 되어 있지 않으면 다음과 같은 창이 뜬다.

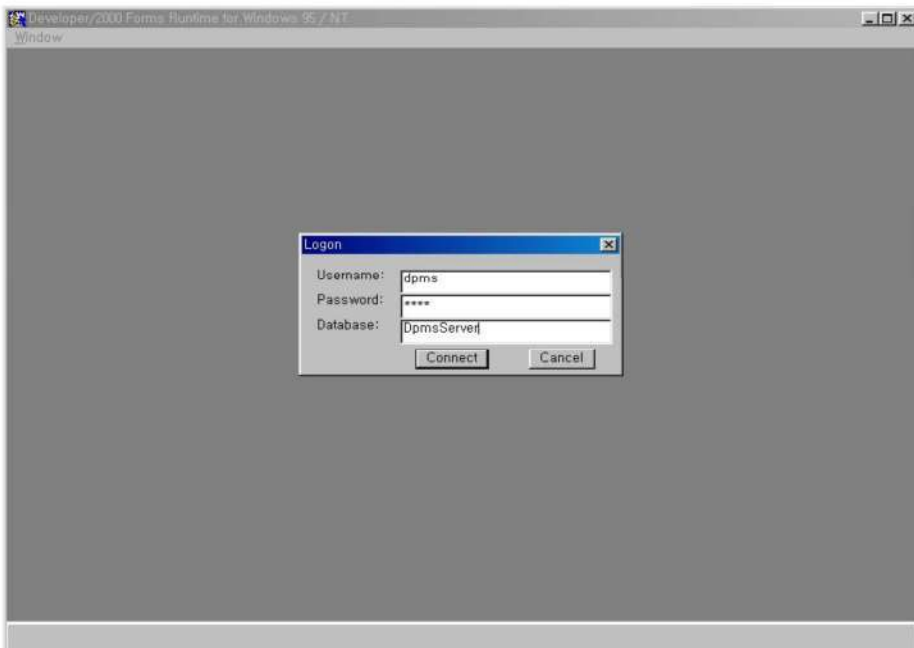
('기다' 를 클릭한다)



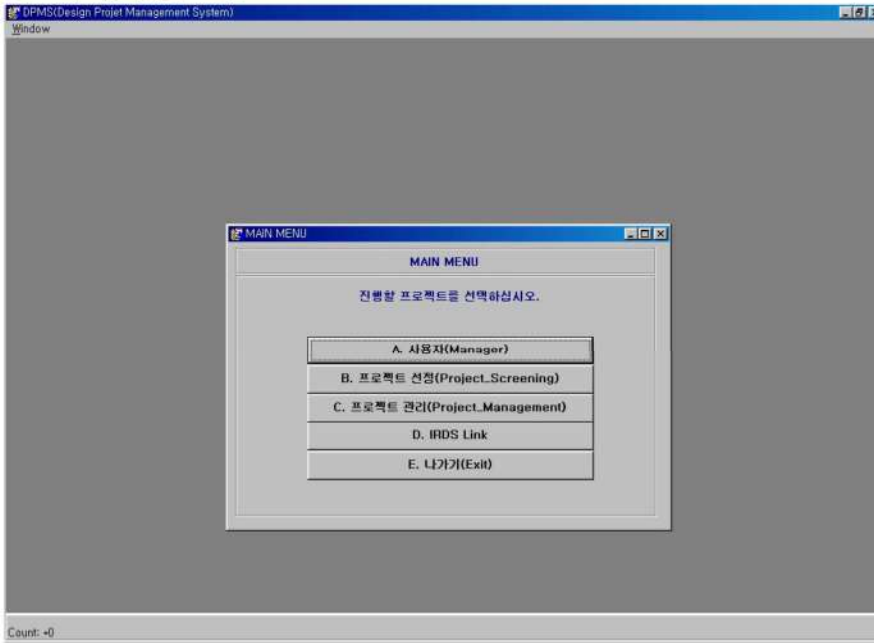
3. WORAWIN95WBIN 안에 있는 곳으로 찾아서 들어 가면 다음과 같이 뜬다.
여기서 F45run32.exe 파일을 선택한다.



4. 연결이 끝났으므로 다음부터 메인 메뉴 파일을 선택 하면 곧바로 실행이 된다.
메인 메뉴가 실행이 되면 DB에 접근 할수 있는 이름과 암호를 쓴다.
그리고 DB가 깔려 있는 서버를 연결 한다. (서버에 연결한 것은 아까 SQL Net 를 써서 연결한다. 그때 만들어 놓았던 Alias 의 이름을 Database 라는 곳에 써 넣는다.)

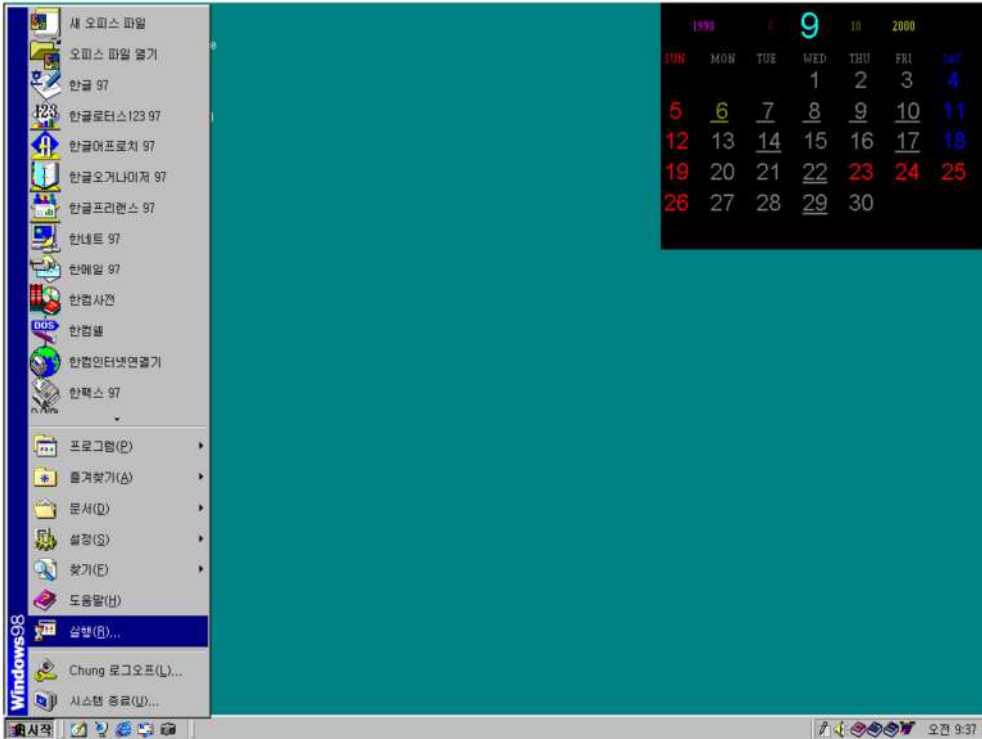


DPMS 가 실행된 모습

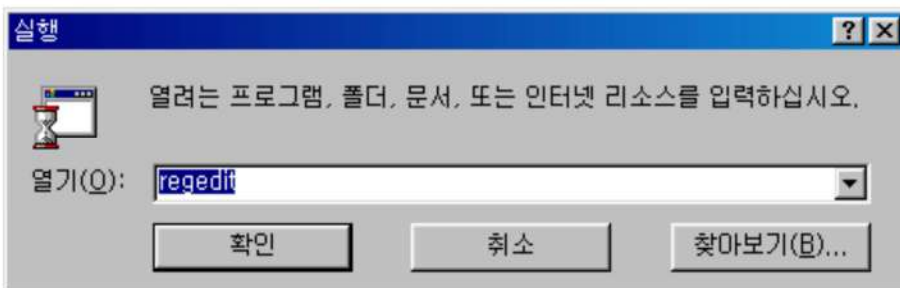


-Icon 작업

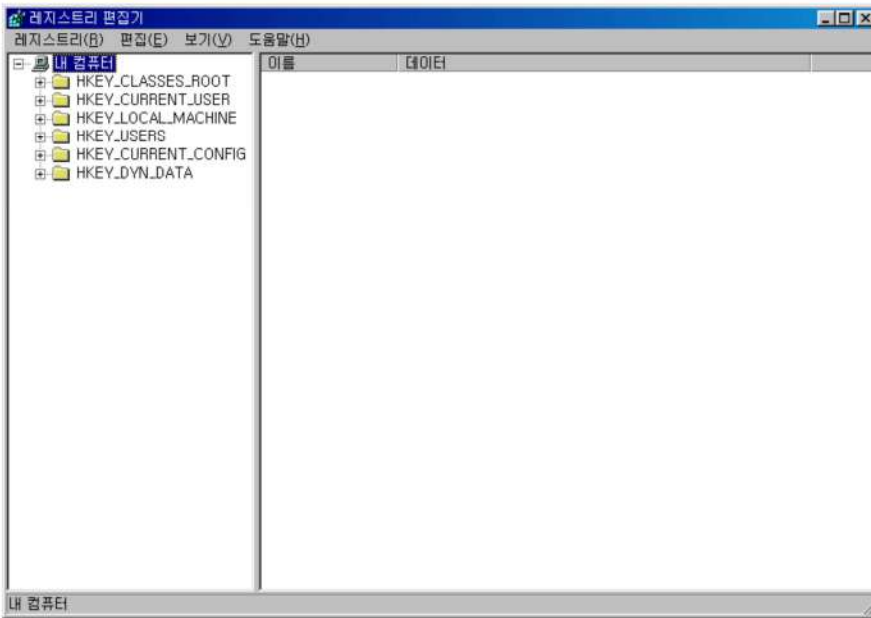
1. 시작->실행 을 한다.



2. 다음과 같은 창이 뜨면 regedit 라고 쓴다.



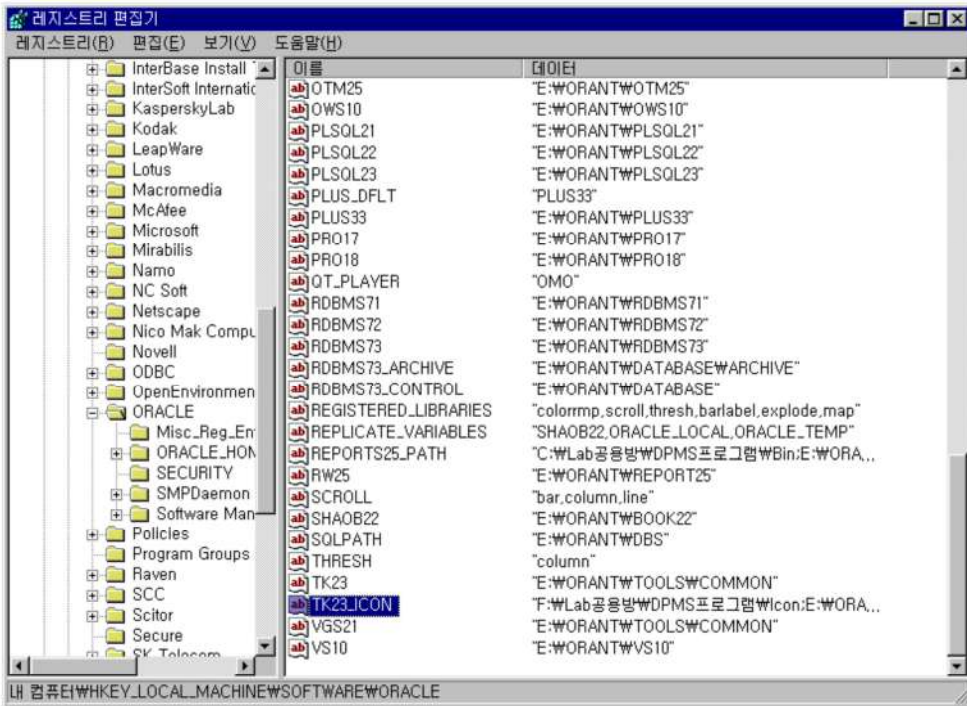
3. 레지스트리 편집기가 뜬다.



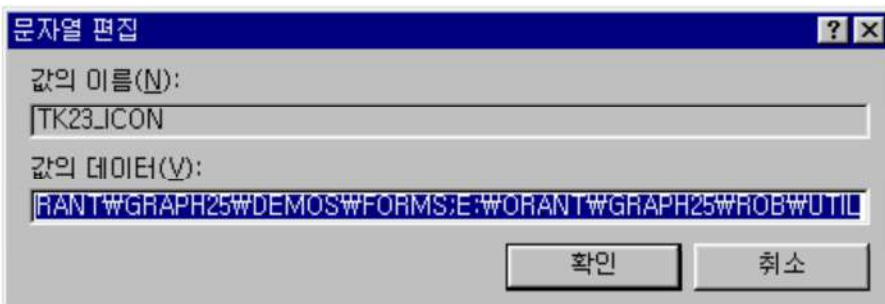
4. HKEY_LOCAL_MACHINE → SOFTWARE → ORACLE 을 클릭한다.



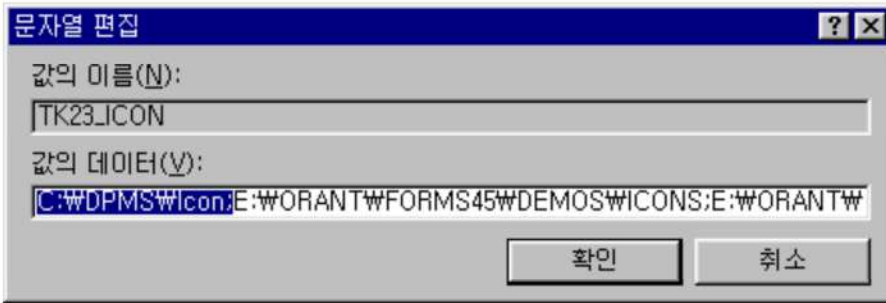
5. 오른쪽 창에서 TK23_ICON 를 찾아 더블클릭 한다.



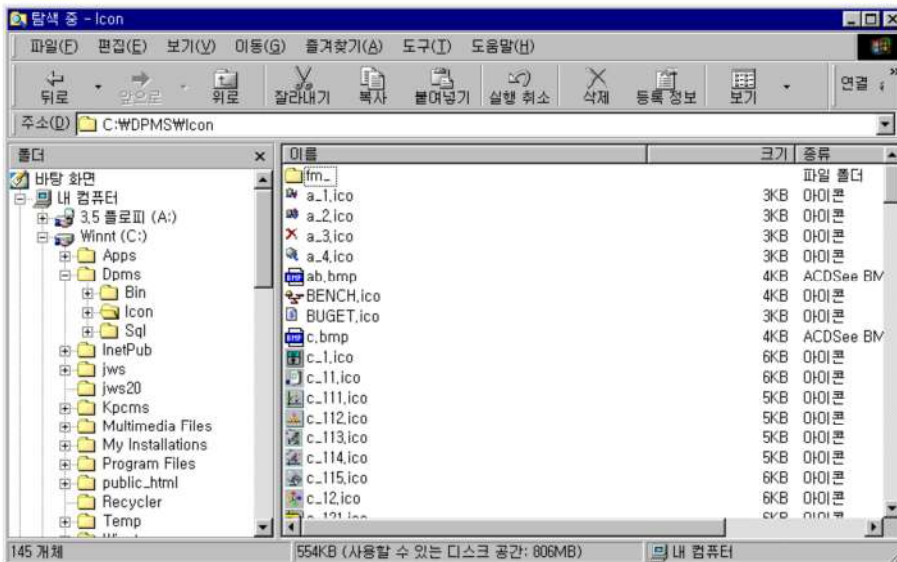
6. 경로를 설정하는 창이 뜨는지 확인을 해라



7. 커서를 맨앞으로 이동 시킨후에
현재 DPMS 를 깔아 놓은 경로의 아이콘을 맨앞에 추가 시켜 준다.
(다른 부분은 만지면 안된다.)

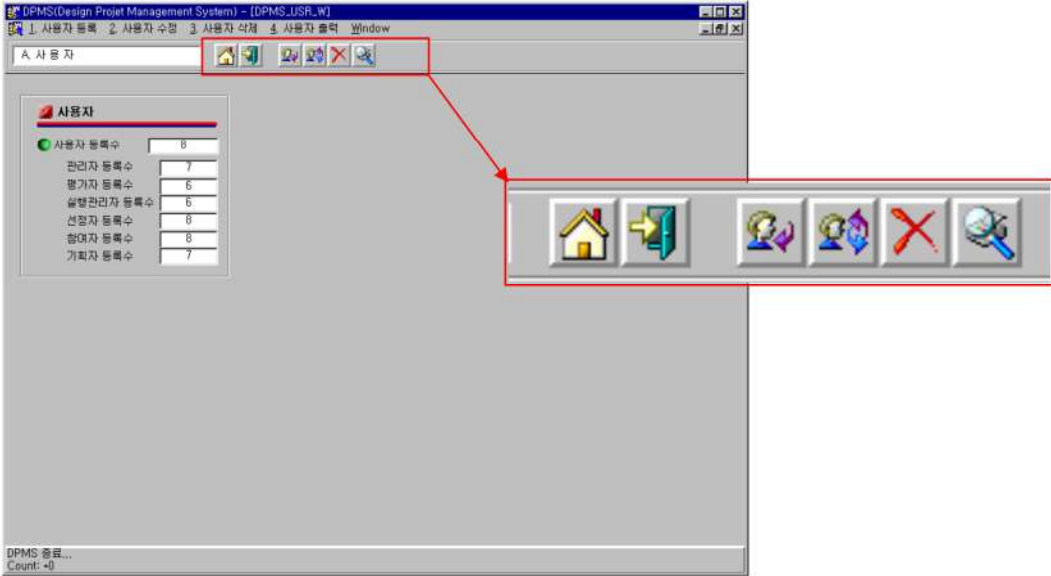


8. 예를 들어 C:\\WPMS 로 DPMS 가 깔려 있으면 경로 창 맨 앞에 C:\\WPMS\\ICON 이라고 써준다.

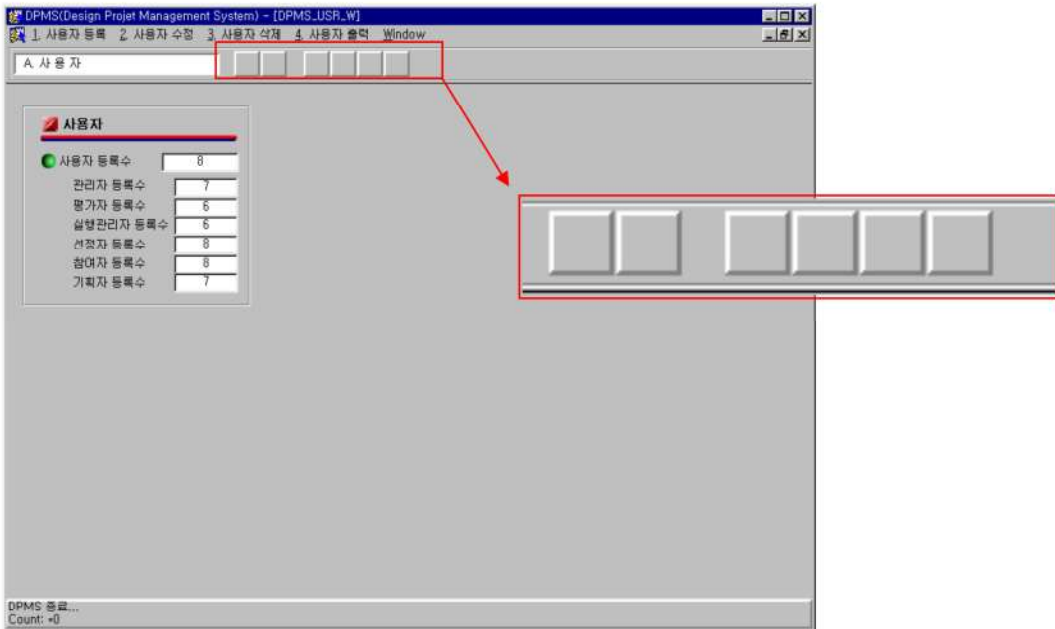


9. 확인을 누르고 창을 닫는다.
10. DPMS 를 실행시킨 후에 사용자를 클릭한다

11 사용자부분 위에 아이콘들이 있으면 설정을 성공한 것이다.

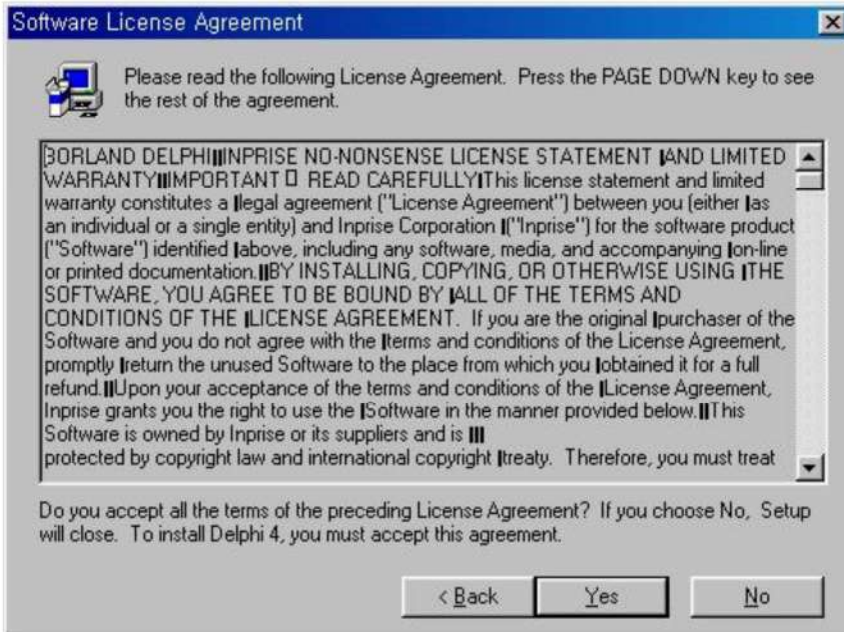


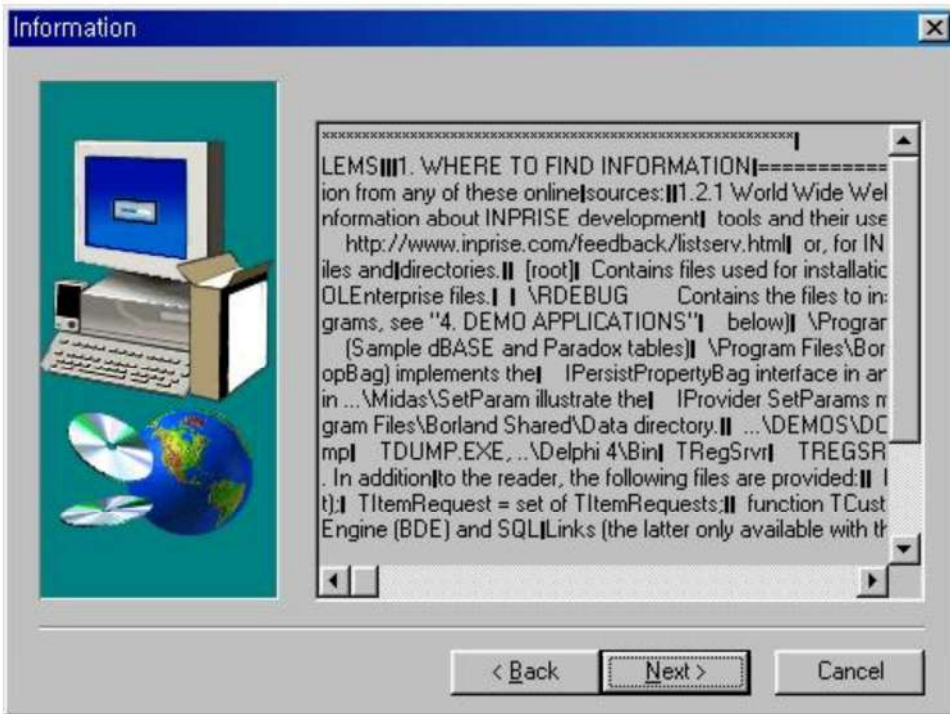
12. 만일 아래와 같은 창이 뜨면 처음부터 다시 시작하기 바란다.



-Delphi4.0 의 BDE 설치 하기

1. Delphi 를 깔기 위한 초기 과정...모두들..OK 나 Next 를 누르면 된다.

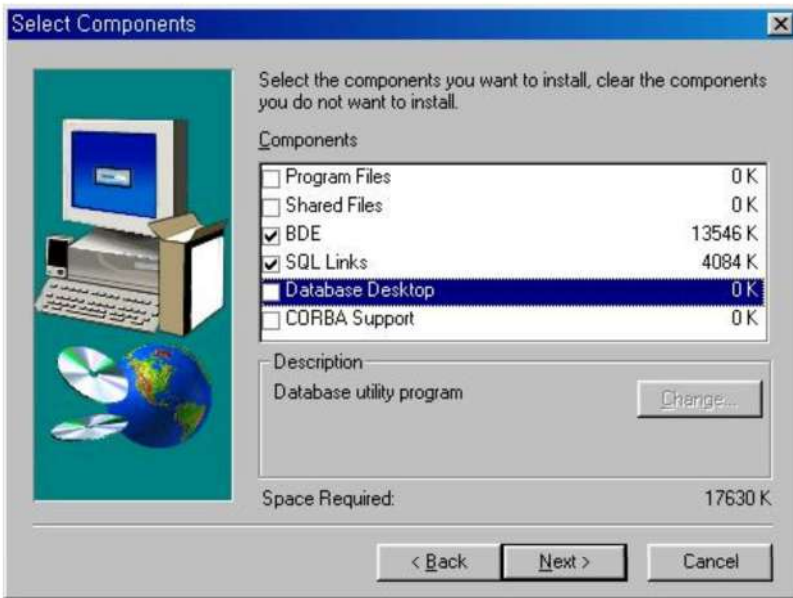




2. 셋업 옵션에서 Custom 으로 설정 한다.



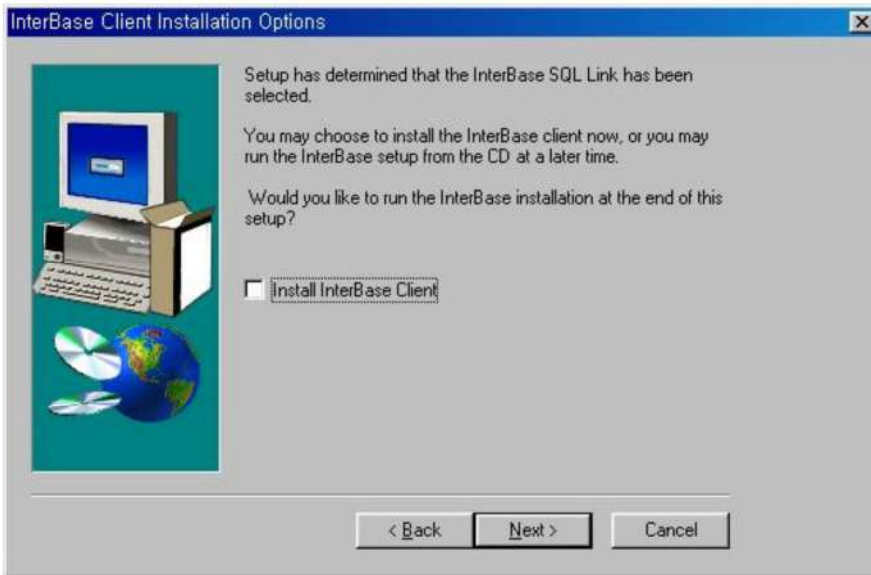
3. 옵션에서 BDE 와 SQL Link 만 체크 한다.



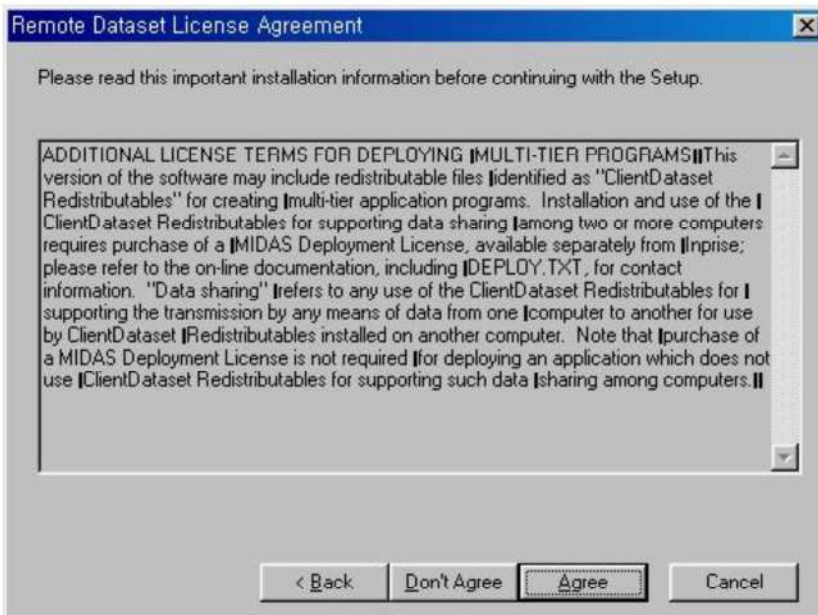
4. 다른 것들은 그대로 두고 오라클의 버전이 7.3 이하 일때는 Oracle Drivers 를 Oracle 8 에서 Oracle 로 바꾼다.



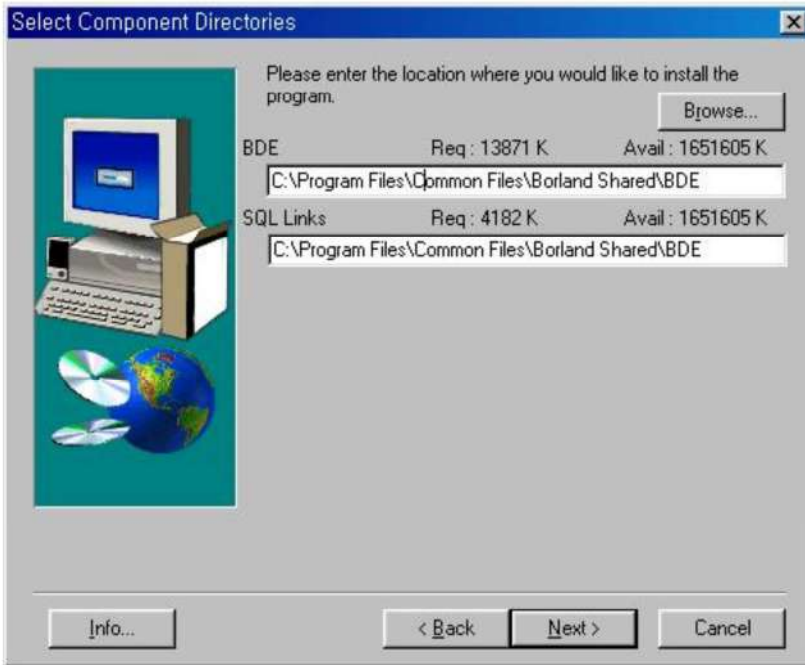
5. InterBase Client 체크 부분을 없는 것으로 체크한다. (필요 없는 부분)



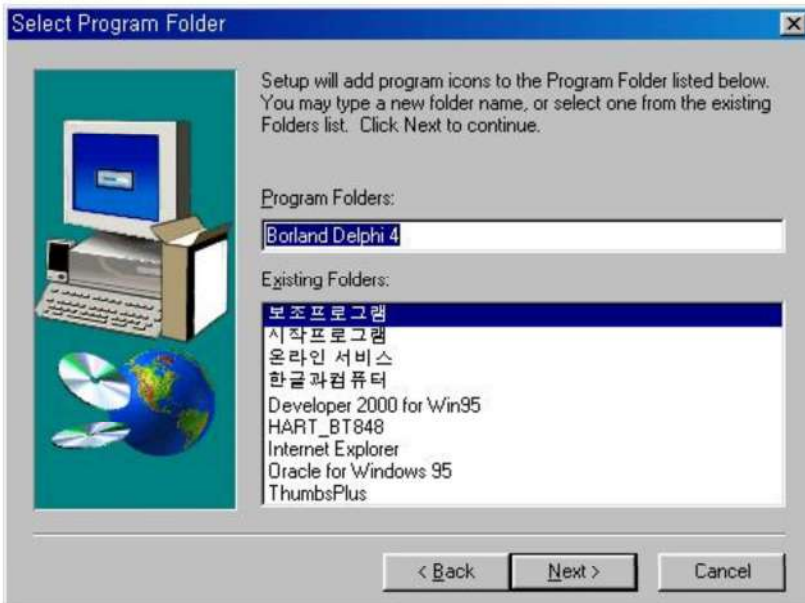
6. Agree 를 선택 한다.



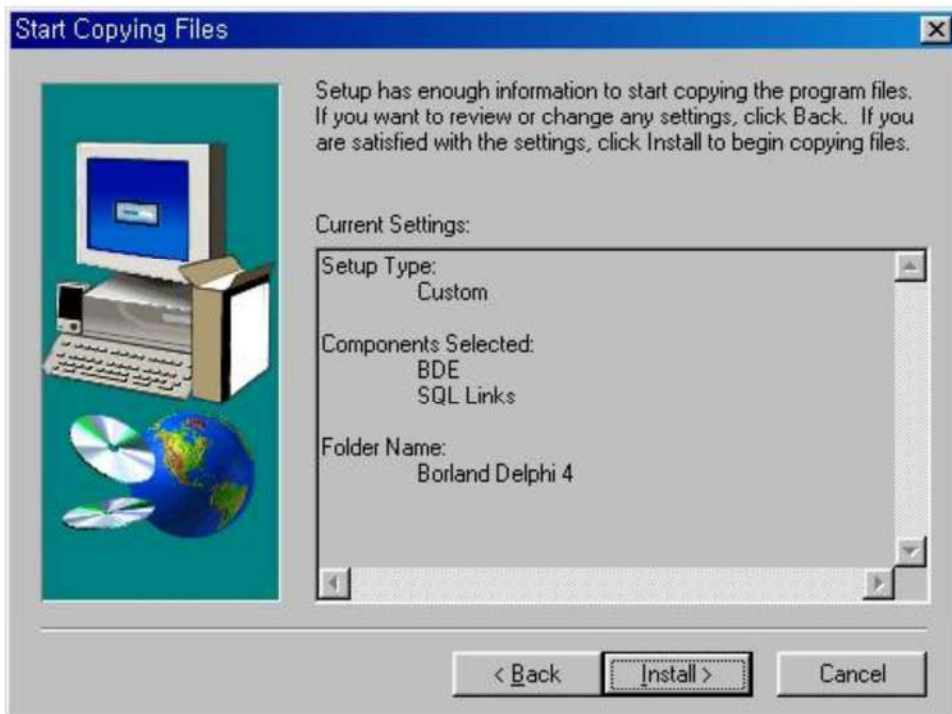
7. BDE 와 SQL Link 를 저장할 장소를 설정 한다.



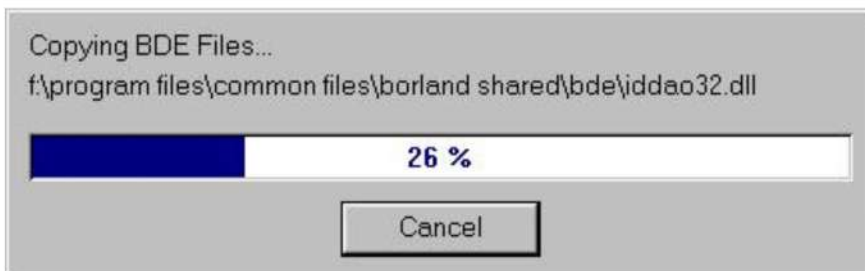
8. Next 클릭



9. Install 클릭



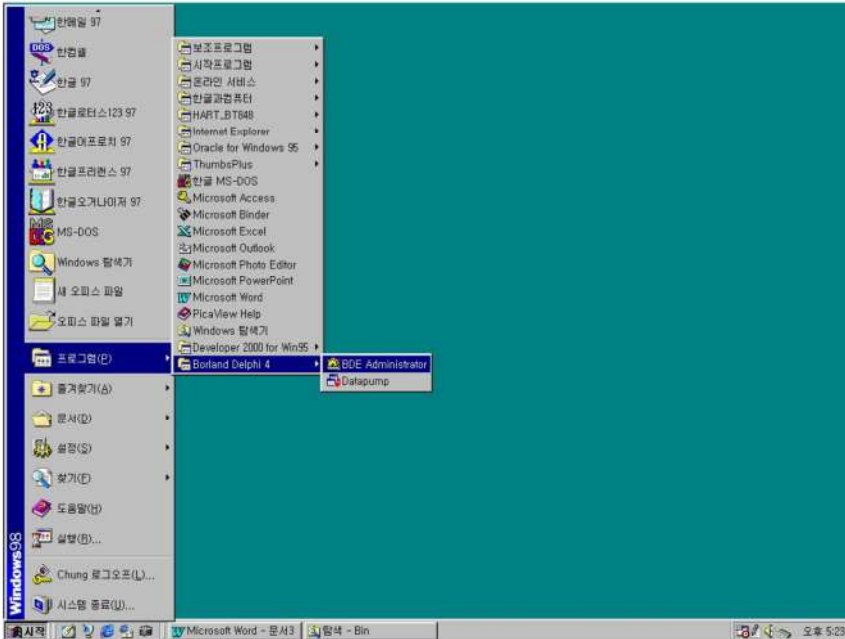
10. Install 되는 과정



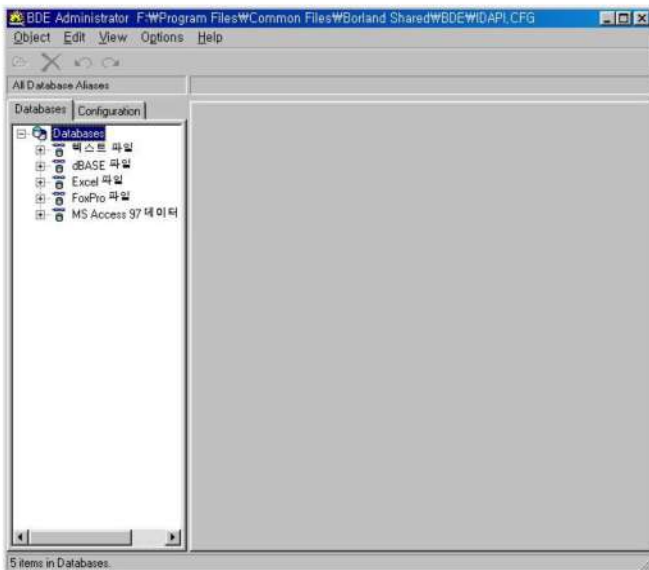
11. Finish 를 클릭 하면 BDE 설치가 끝난다.

-BDE 설정

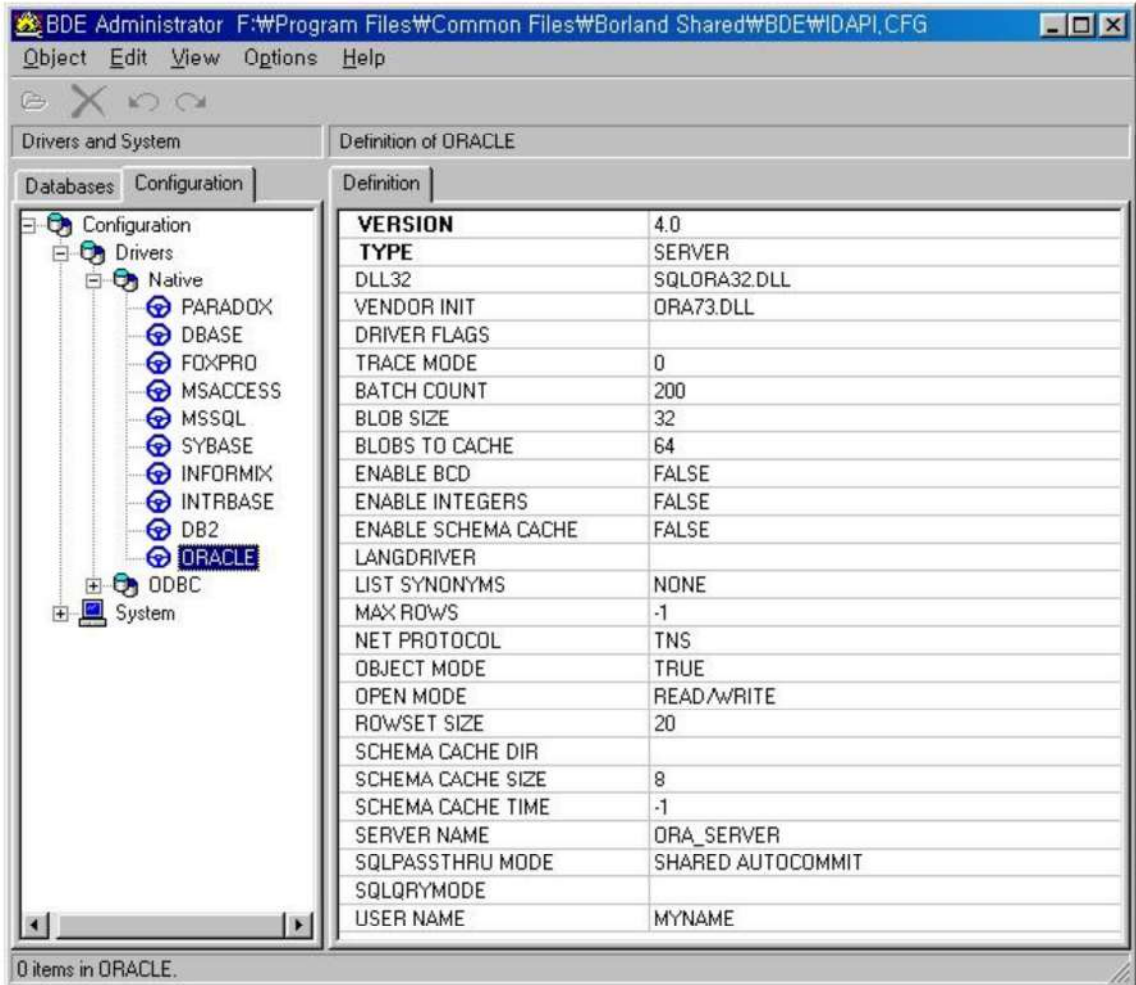
1. Delphi 안에 있는 BDE 를 실행 시킨다.



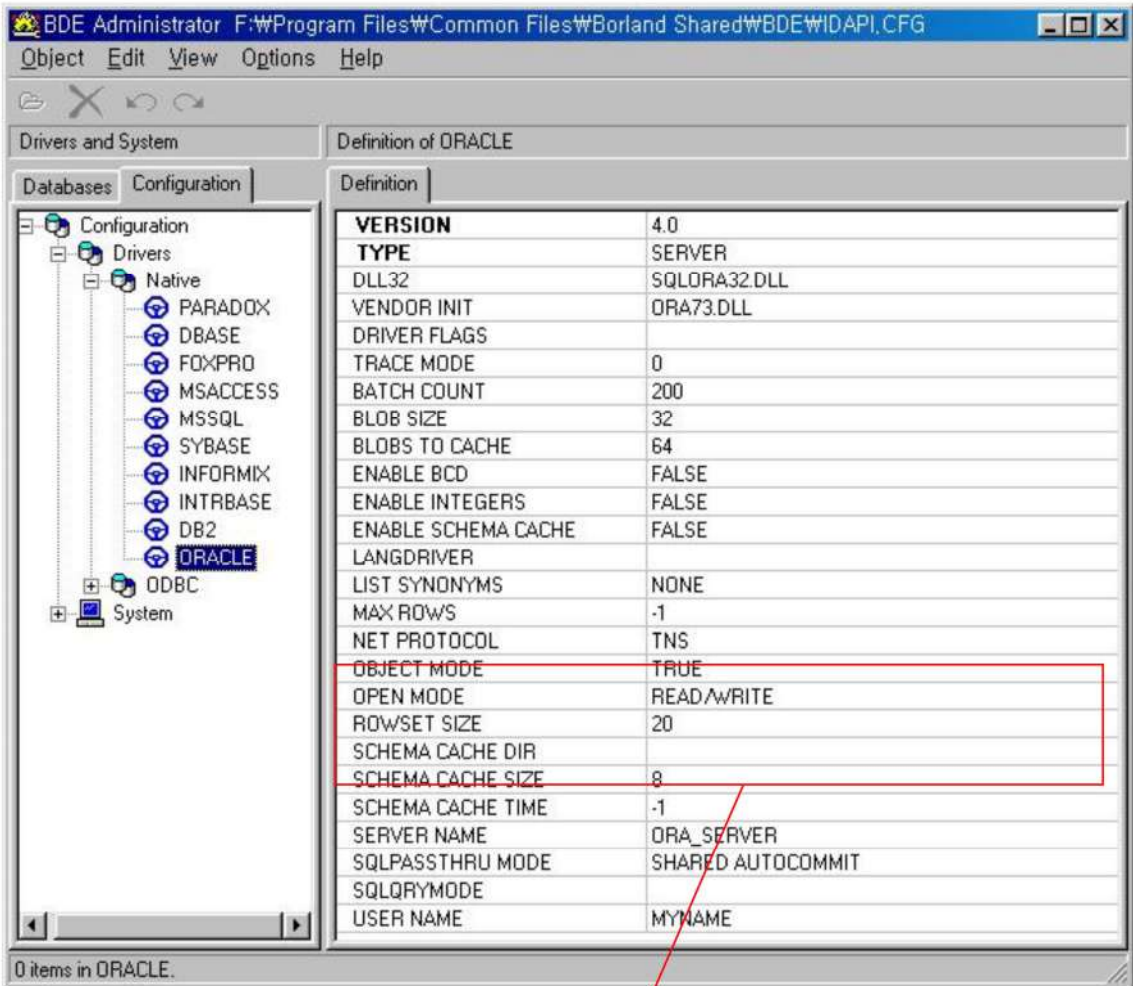
2. 정상적으로 실행된 모습



3. 위에 있는 Database 를 Configuration 으로 바꾼 다음에
 Configuration → Drivers → Native → ORACLE 를 선택 한다.



4. Server Name 를 SQL Net 에서 설정한 Alias 이름으로 설정 한다.



BDE Administrator F:\Program Files\Common Files\Borland Shared\BDE\IDAPI.CFG

Object Edit View Options Help

Drivers and System Definition of ORACLE

Databases Configuration

Configuration

- Drivers
 - Native
 - PARADOX
 - DBASE
 - FOXPRO
 - MSACCESS
 - MSSQL
 - SYBASE
 - INFORMIX
 - INTRBASE
 - DB2
 - ORACLE**
 - ODBC
 - System

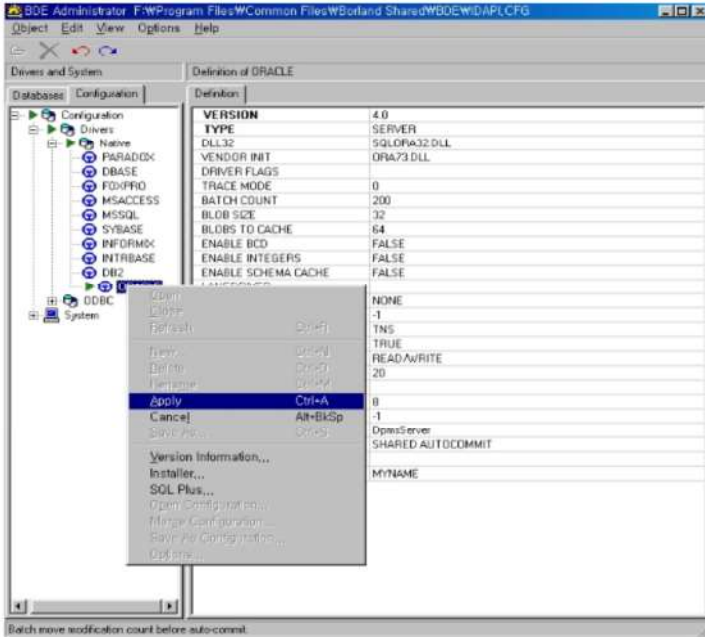
Definition

VERSION	4.0
TYPE	SERVER
DLL32	SQLORA32.DLL
VENDOR INIT	ORA73.DLL
DRIVER FLAGS	
TRACE MODE	0
BATCH COUNT	200
BLOB SIZE	32
BLOBS TO CACHE	64
ENABLE BCD	FALSE
ENABLE INTEGERS	FALSE
ENABLE SCHEMA CACHE	FALSE
LANGDRIVER	
LIST SYNONYMS	NONE
MAX ROWS	-1
NET PROTOCOL	TNS
OBJECT MODE	TRUE
OPEN MODE	READ/WRITE
ROWSET SIZE	20
SCHEMA CACHE DIR	
SCHEMA CACHE SIZE	8
SCHEMA CACHE TIME	-1
SERVER NAME	ORA_SERVER
SQLPASSTHRU MODE	SHARED AUTOCOMMIT
SQLQRYMODE	
USER NAME	MYNAME

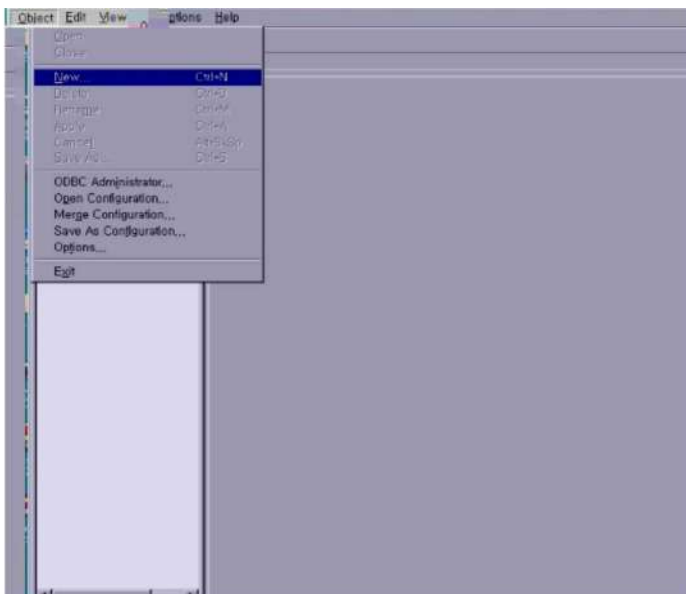
0 items in ORACLE.

ROWSET SIZE	20
SCHEMA CACHE DIR	
SCHEMA CACHE SIZE	8
SCHEMA CACHE TIME	-1
SERVER NAME	DpmsServer
SQLPASSTHRU MODE	SHARED AUTOCOMMIT
SQLQRYMODE	
USER NAME	MYNAME

5. 설정이 끝나면 오라클 이라고 써져 있는 부분에 마우스를 대고 오른쪽 마우스 키로 Apply 를 한다.(or 단축키로 ctrl+a 를 누른다.)



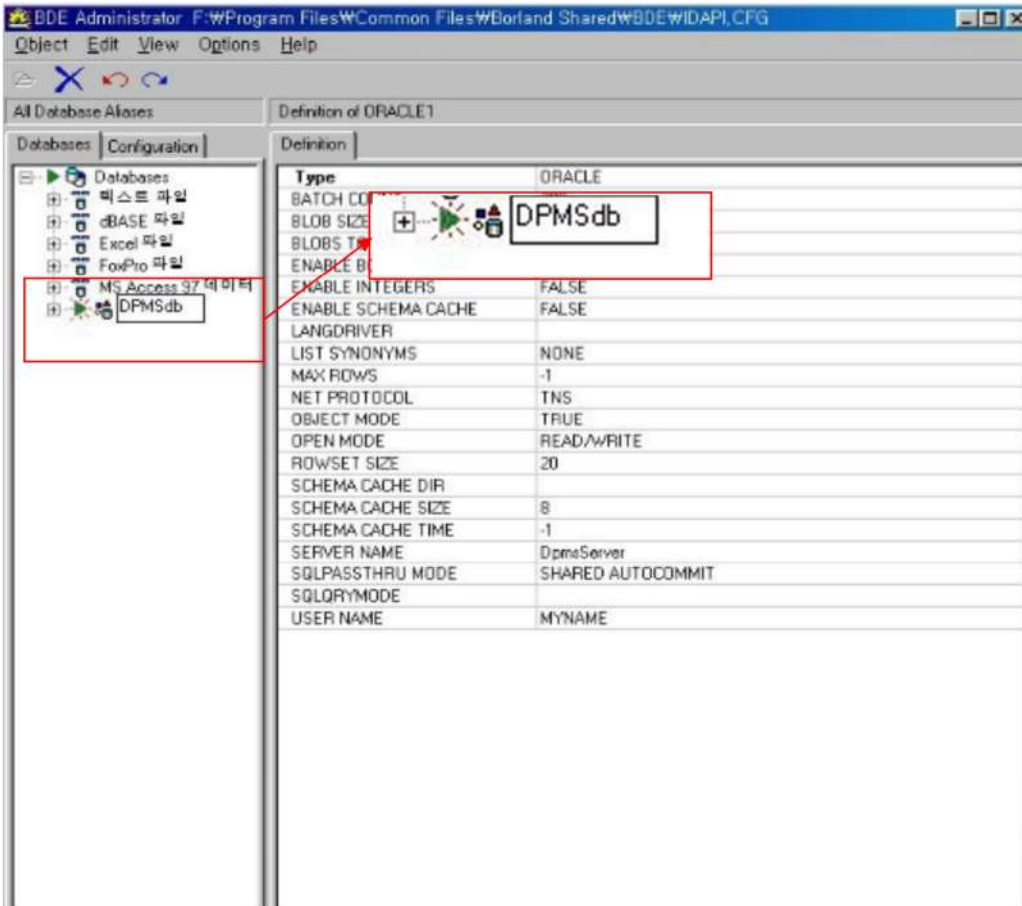
6. 다시 맨 위에 있는 Configuration 을 Database 로 바꾸고 상위에 있는 메뉴에 Object -> New 를 클릭 한다



7. 다음의 New Datasave Driver Name 을 Standard 에서 ORACLE 로 바꾼후 OK 를 클릭 한다.



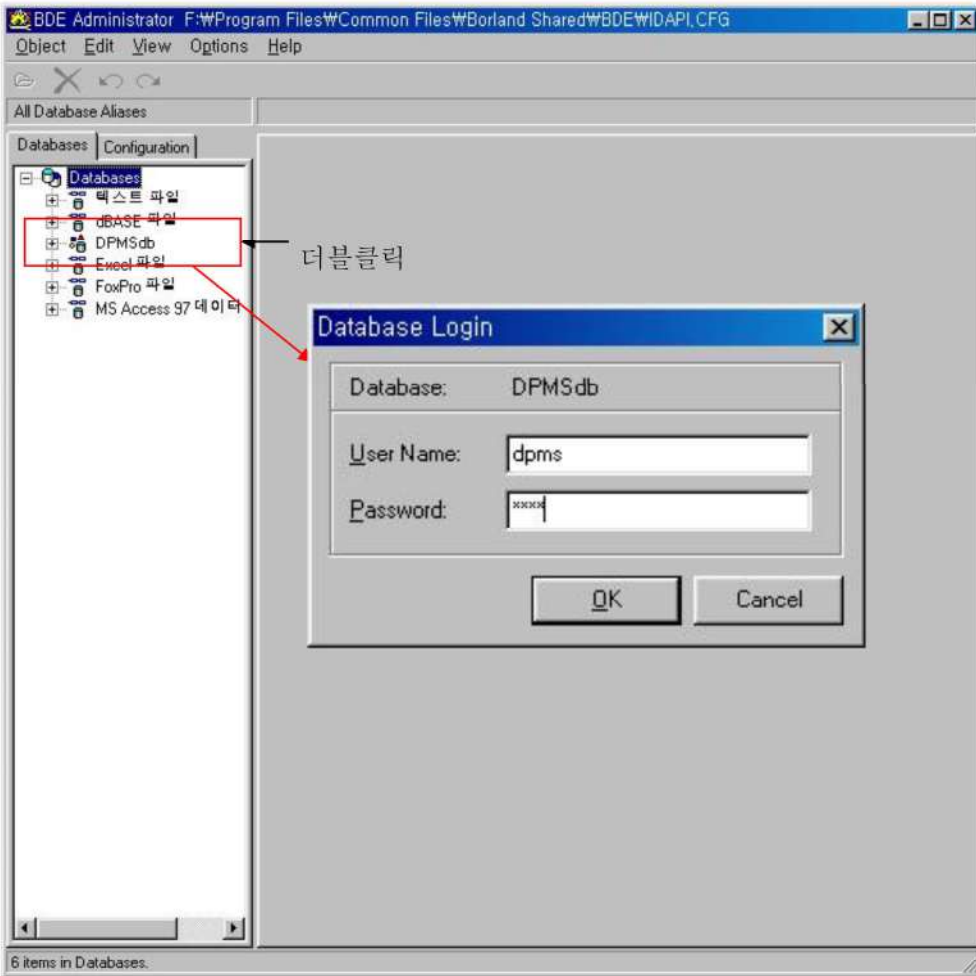
8. 만들어진 Database 의 이름을 Oracle 에서 DPMSdb 로 바꾼다.



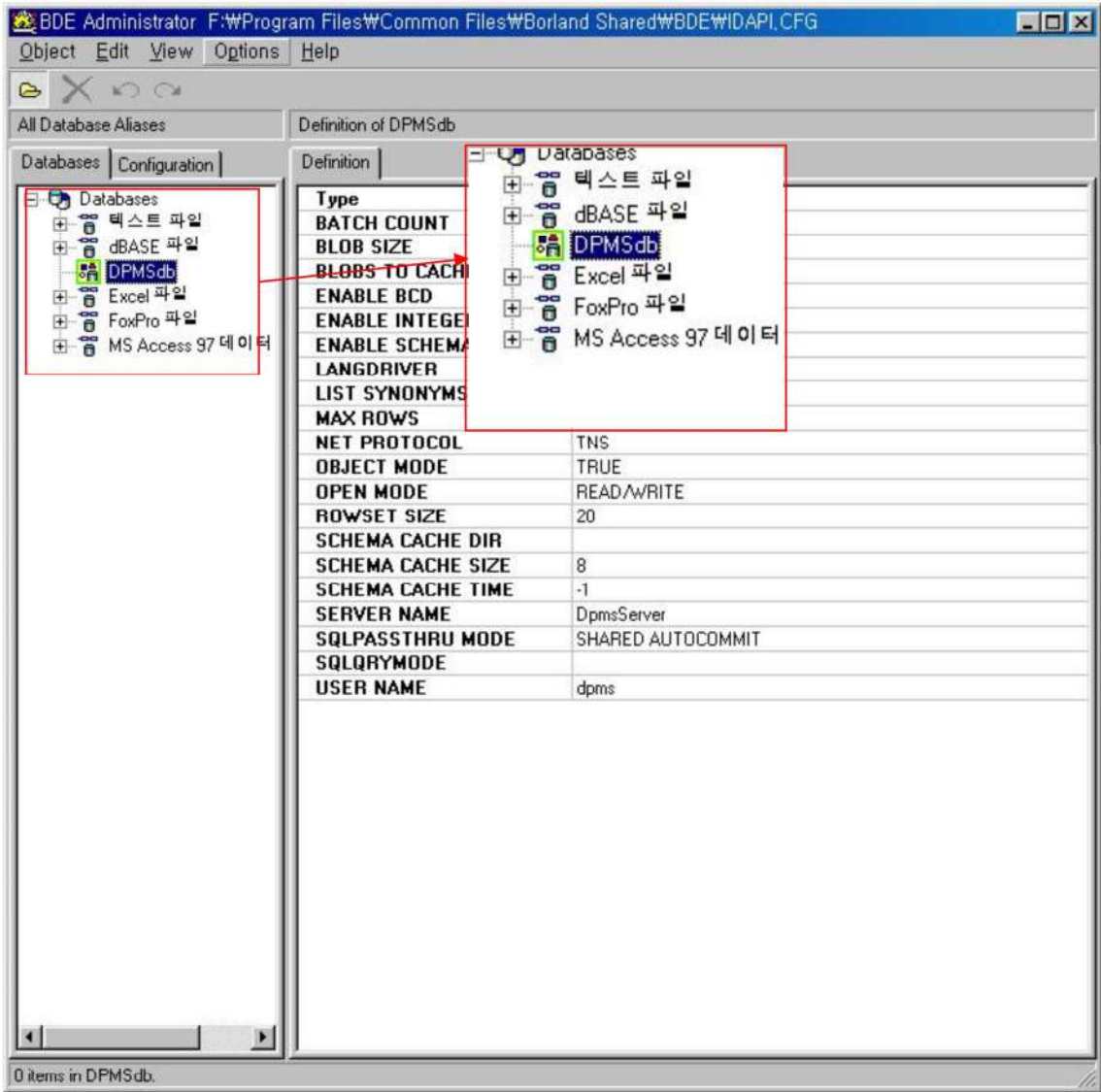
9. 줌 전에 Configuration 에서 저장 했을 때 처럼 마우스 오른쪽 버튼을 눌러 Apply 를 누르거나 Ctrl+a 키를 누른다.

10. BDE 를 담은 다음에 다시 실행 시킨다.

11. 만들어 놓은 DPMSdb 를 더블 클릭하면 조그만 창이 뜬다. 그곳에 User Name 를 dpms Password 도 역시 dpms 라고 적는다.



12. Error 없이 다음과 같은 화면이 뜨면 Delphi 와 Oracle DB 와의 연결이 성공 한것이다.
 예러나 낮을 경우 위의 모든 순서대로 한번 더 진행할 것



제 3 절 Oracle WebServer 설치(1)

1. Oracle7 -Workgroup CD를 CD Room 에 넣는다.
2. Autorun 이 실행 되거나 CD-ROM 드라이브에 setup.exe 파일을 실행 한다.



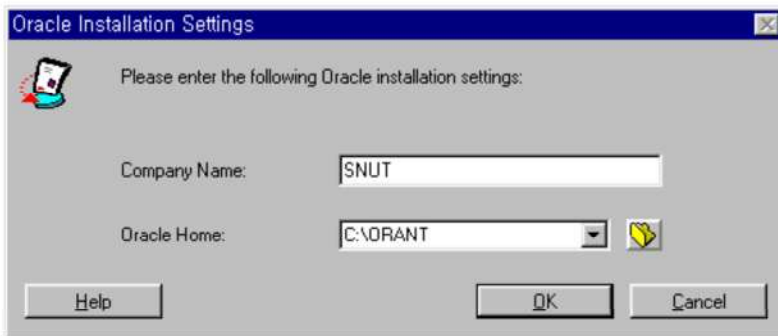
(실행되는 모습)



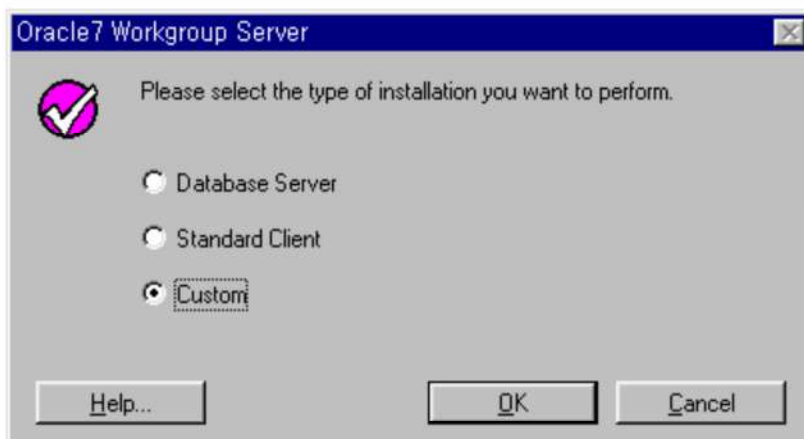
3. Language 는 Korean 으로 설정 한다.



4. 오라클을 설치할 위치를 설정해 준다. 특별한 사항이 없으면 확인을 누르면 된다.

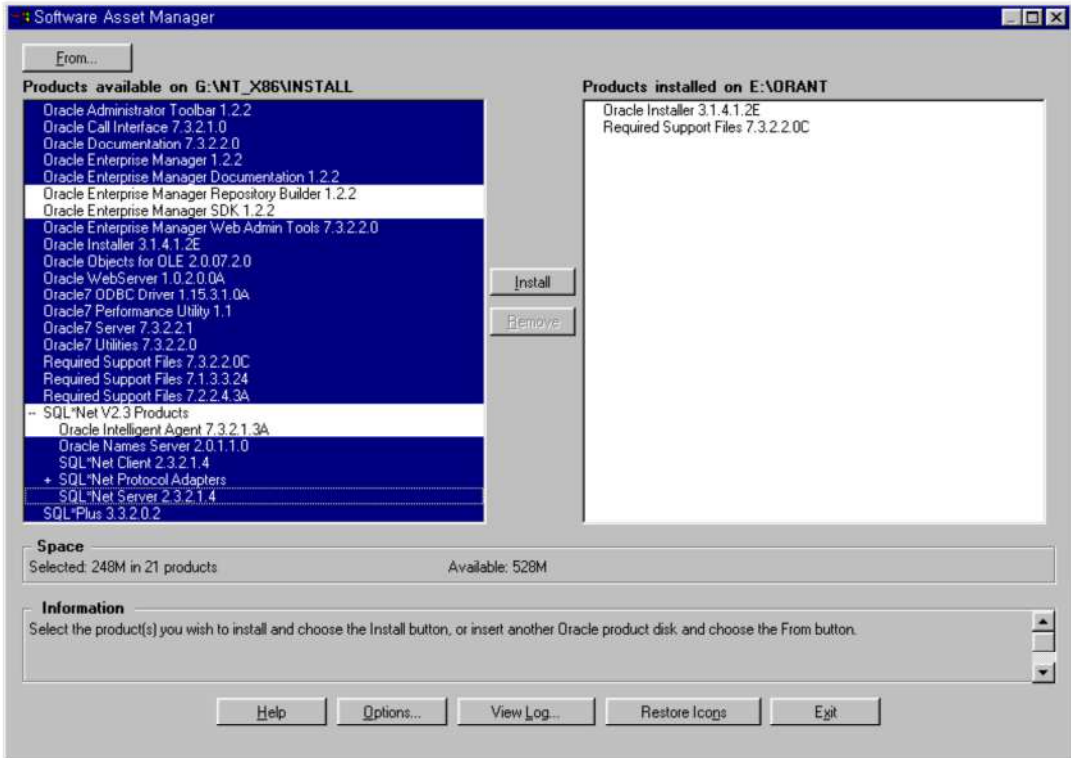


5. 밑의 다이얼 로그 박스의 물음에서 Custom 을 설정한다.



6. 그러면 다음의 선택 사항 들이 나오는데, 다음을 선택을 선택 하지 말라.

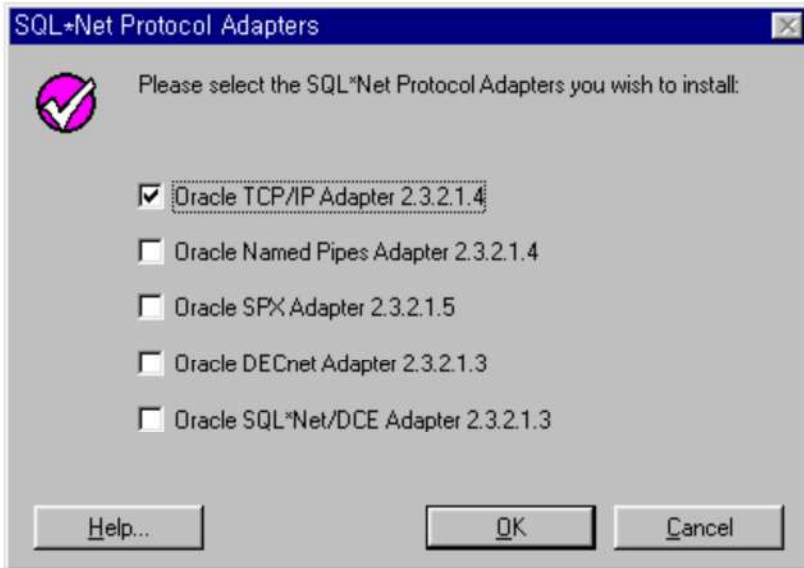
- Oracle Enterprise Manager Repository Builder
- Oracle Enterprise Manager SDK
- SQL *Net V2.3 Product 안의 Oracle Intelligent Agent



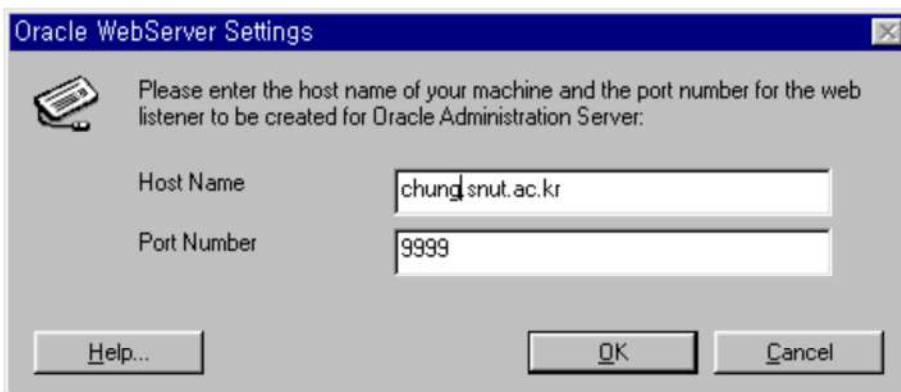
7. 다음 물음에 나오는 Port 번호는 9999 로 설정 한다.



8. 프로토콜을 설정 하라고 나오면 일단은 TCP/IP 만을 check 한다.



9. 호스트 이름과 아까의 설정한 Port 번호를 쓰라는 난이 나오는데 그것을 쓴다.



10. 다음 다이얼로그 박스에서

USER NAME : SYSTEM

PASSWORD : MANAGER

CONFIRM PASSWORD : MANAGER 로 입력한다



11. WebServer 을 설치 한 후에 웹 서버의 이름이 정해 진다는 정보



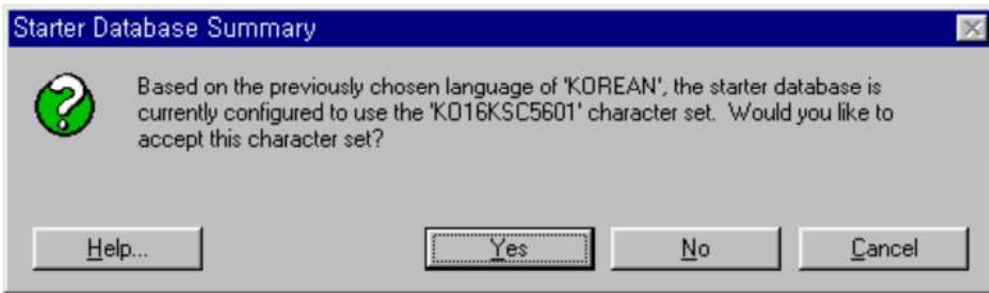
12. 디폴트로 Ok 를 누른다.



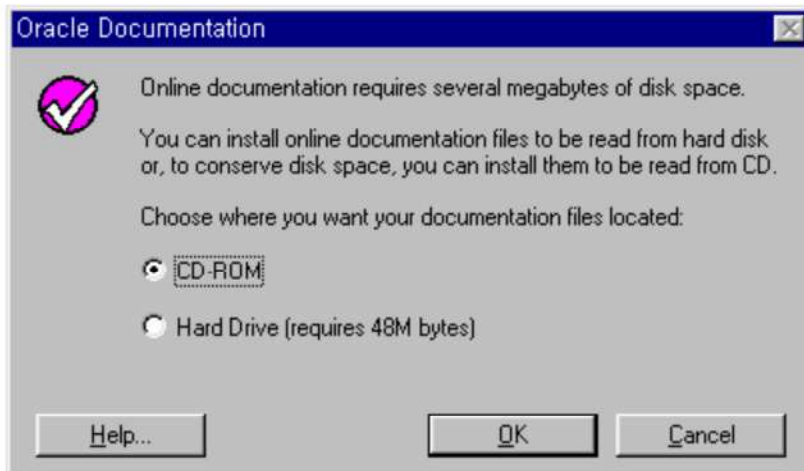
13. 다음의 다이얼로그 박스가 나오면 암호를 설정 한다. (INTERNAL PASSWORD에서는 PASSWORD : INTERNAL CONFIRM PASSWORD : INTERNAL 로 기록한다.)



14. 언어의 setting 에 관한 물음이다. OK 를 하고 넘어 간다.

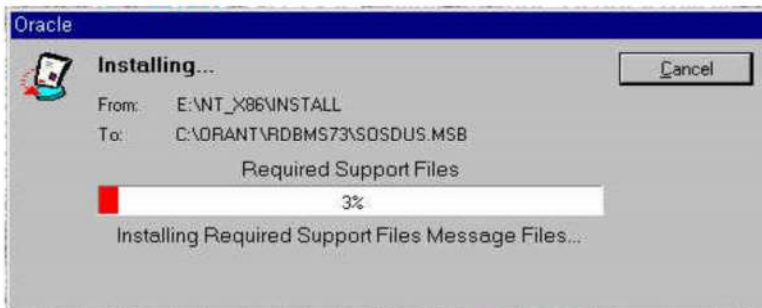


15. 그 다음은 디폴트로 하고 Help file 을 하드에 담는 Option 을 적는다. (help 하드가 넉넉할 경우에는 옵션을 Hard Drive 를 선택한다.)

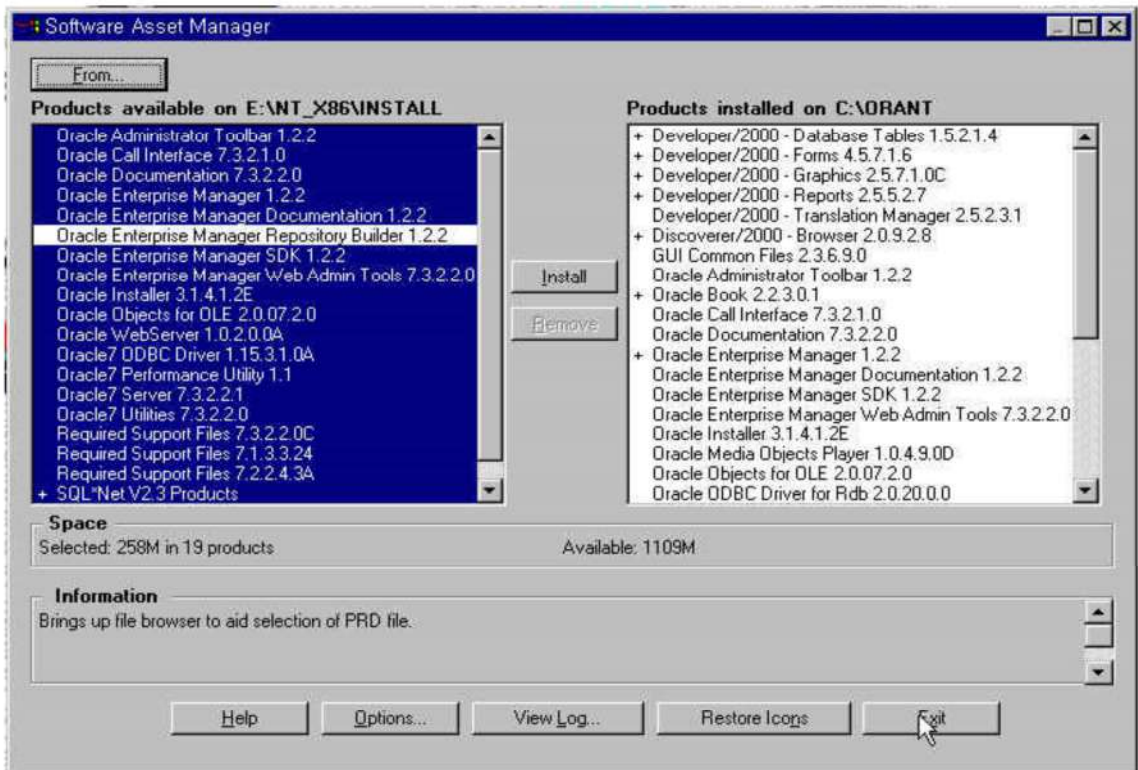


16. 나머지는 디폴트로 한다.

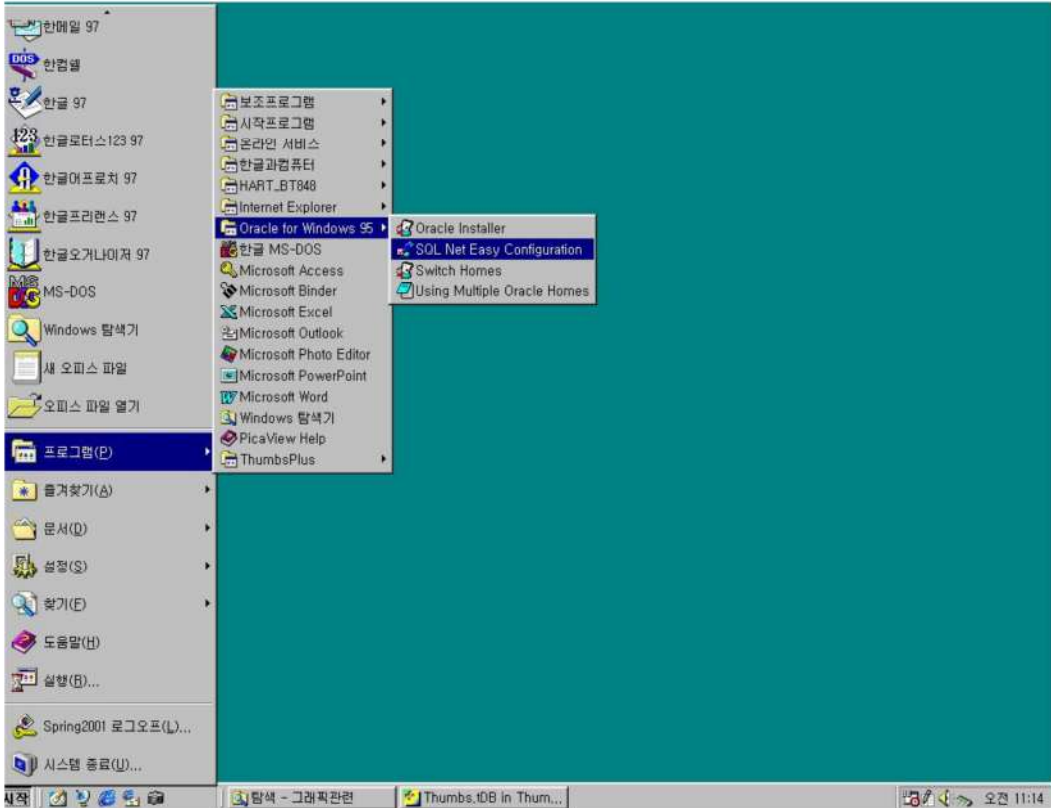
17. INSTALL 이 진행이 된다.



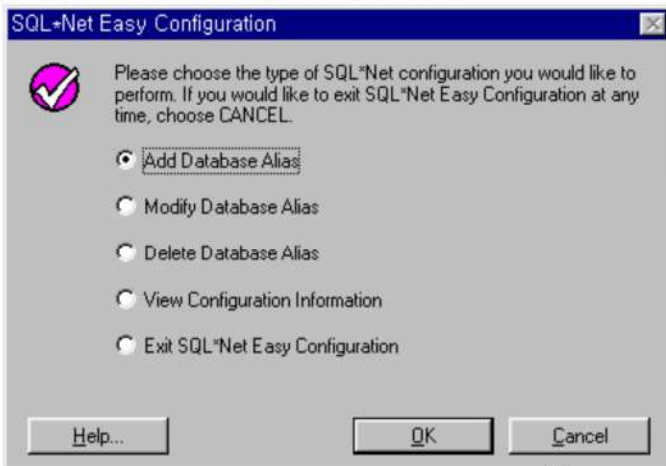
18. 설치가 끝나면 EXIT 를 한다.



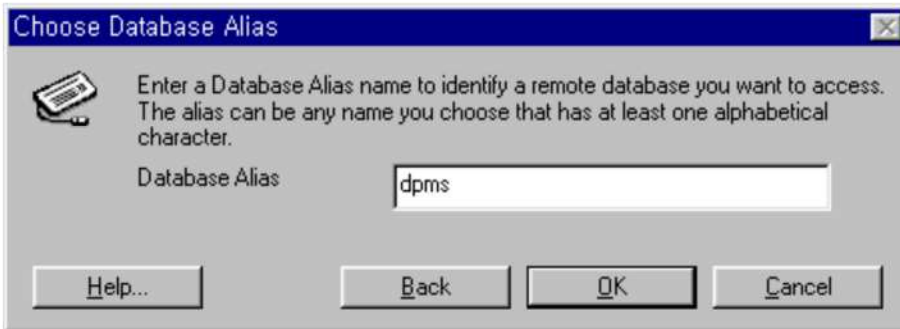
19. Install 후 SQL Net 을 통한 연결 작업을 해야 한다.
 (Sql Net 을 통하여 자신 스스로에게 접속 하는 것이다. Client 에서 접속 하는 것과 동일한 방식으로 접속을 한다.) 먼저 SQL Net 을 실행 시킨다.



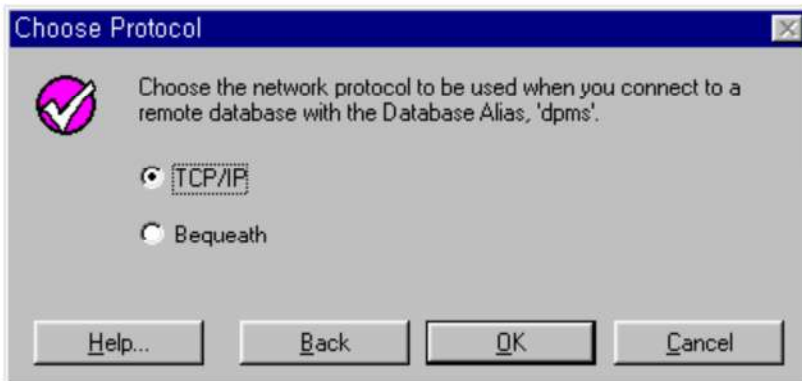
20. 첫번째 메뉴에서 Add 를 선택 한다.



21. Alias 의 이름을 설정한다.



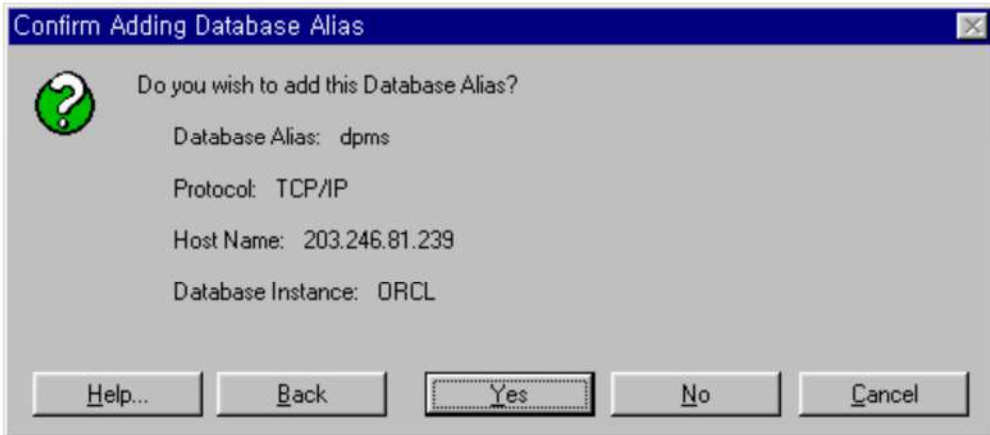
22. 프로토콜 방식을 설정한다. (TCP/IP 로 설정한다.)



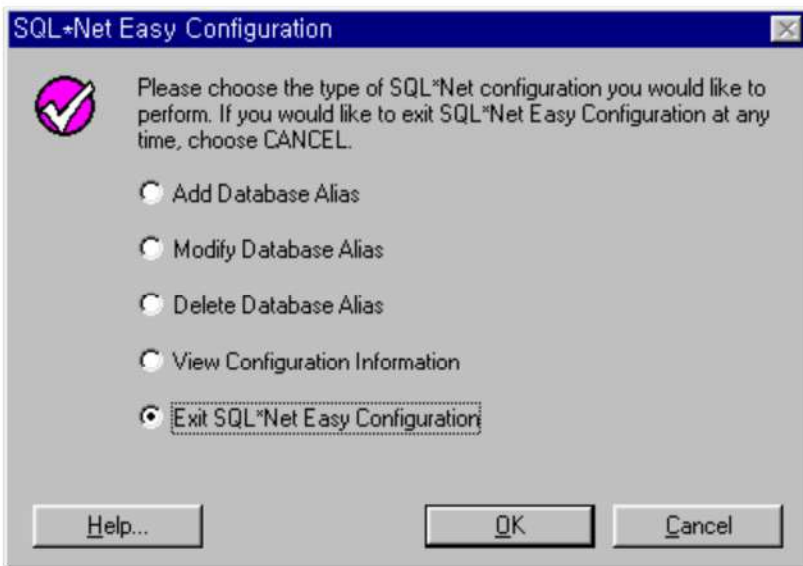
23. 전송 방식을 TCP/IP 로 했으므로 서버의 TCP/IP 호스트 이름을 적는다.



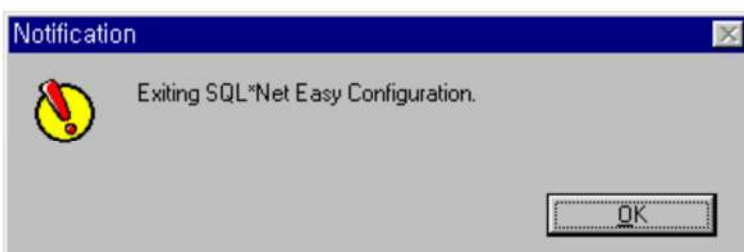
24. 새로 추가한 Alias 의 정보가 확인 된다.



25. 설치가 끝났으면 SQL Net 을 끝낸다.



26. 끝났다는 박스가 뜬다.



-Oracle WebServer 설치(2)

1. Oracle7 -Workgroup CD를 CD Room 에 넣는다.
2. Autorun 이 실행 되거나 CD-ROM 드라이브에 setup.exe 파일을 실행 한다.



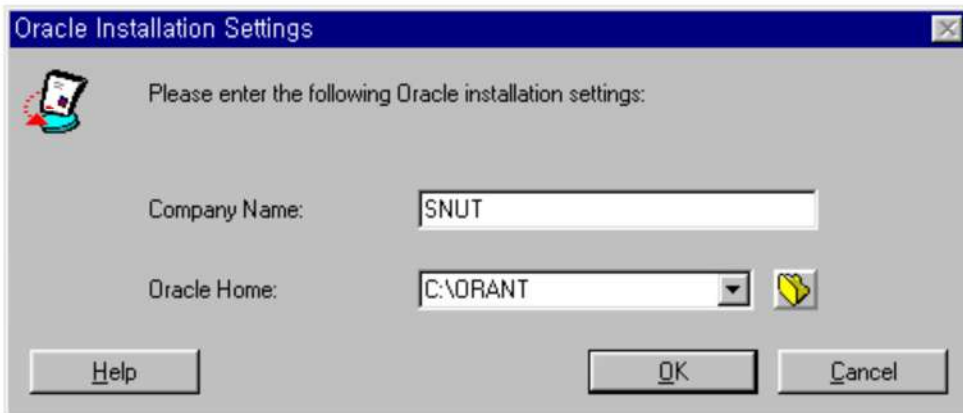
(실행되는 모습)



3. Language 는 Korean 으로 설정 한다.



4.오라클을 설치할 위치를 설정해 준다. 특별한 사항이 없으면 확인을 누르면 된다.

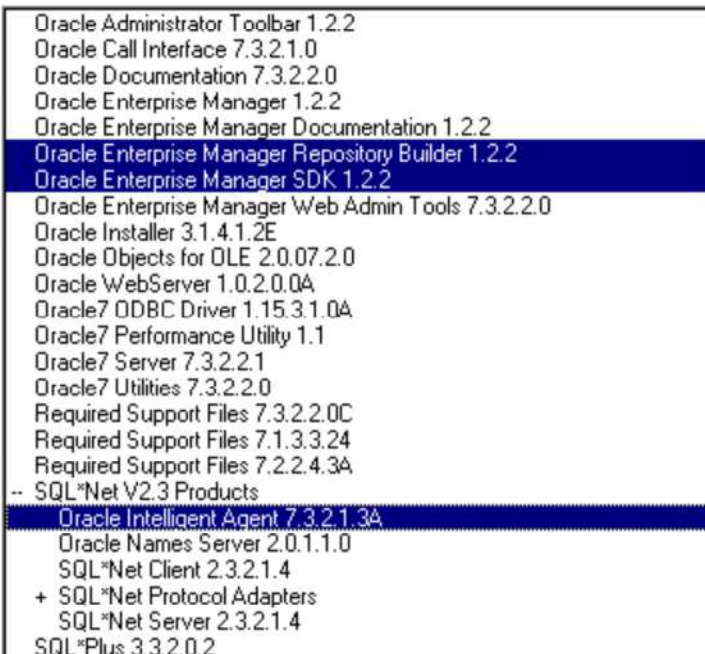


5. 밑의 다이얼 로그 박스의 물음에서 Custom 을 설정한다.

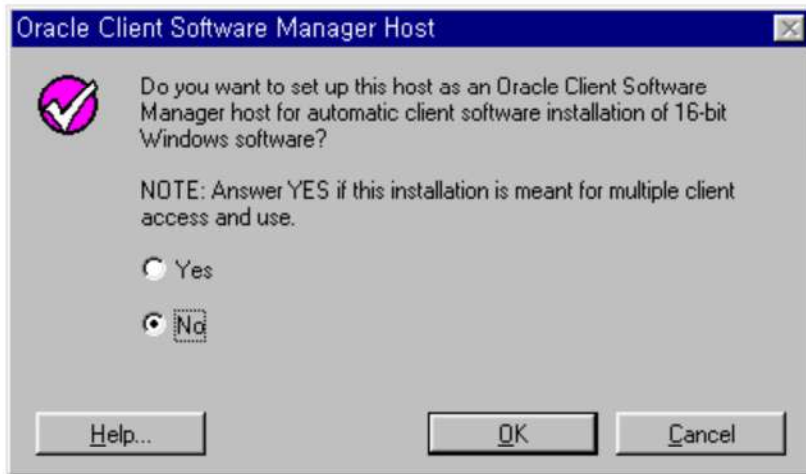


6. 맨 처음에 깔지 않았던 나머지 3 개를 마저 깐다.

- Oracle Enterprise Manager Repository Builder
- Oracle Enterprise Manager SDK
- SQL *Net V2.3 Product 안의 Oracle Intelligent Agent 를 이제는 모두 깐다.



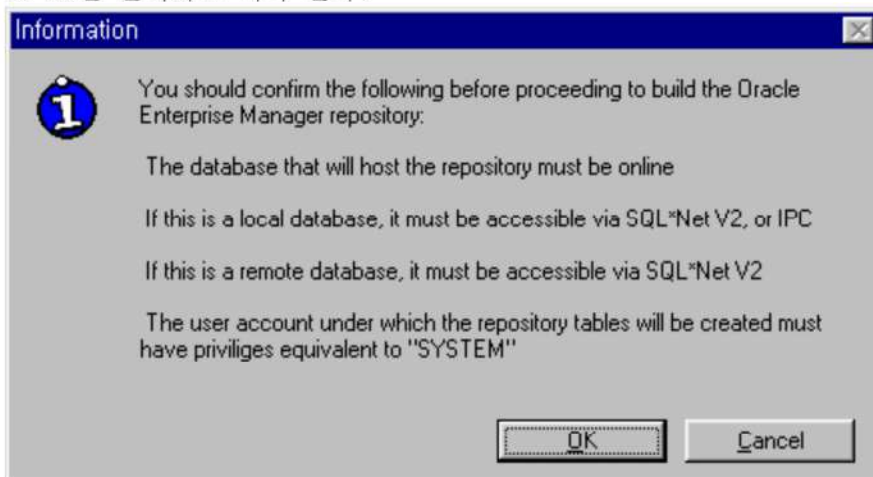
7. 디폴트로 OK 를 누르고 지나 간다.



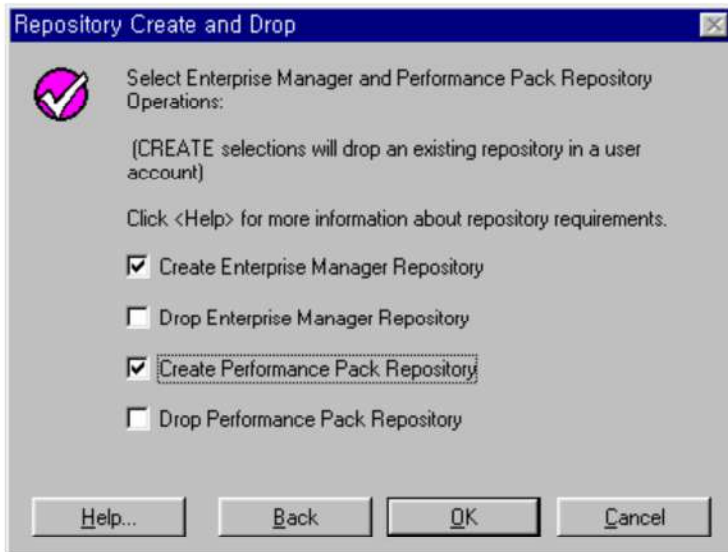
8. 웹시버를 설치할 디렉토리를 설정 한다.



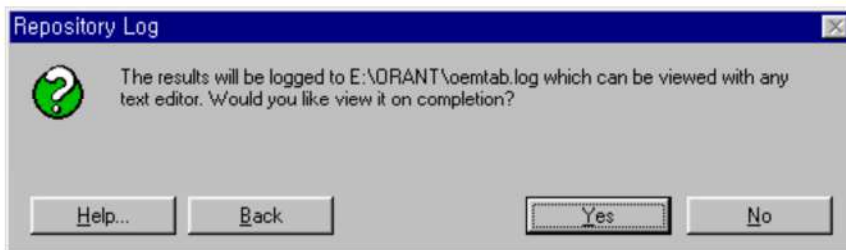
9. OK 를 클릭하고 지나 간다.



10. 아래의 다이얼로그 박스가 나오면 아래와 같이 선택을 한다.

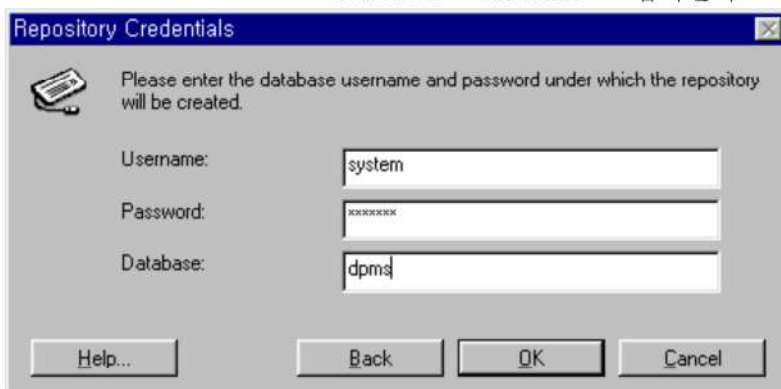


11. 나머지들은 모두다 디폴트로 설정 하고 넘어간다.(Yes 를 누른다.)

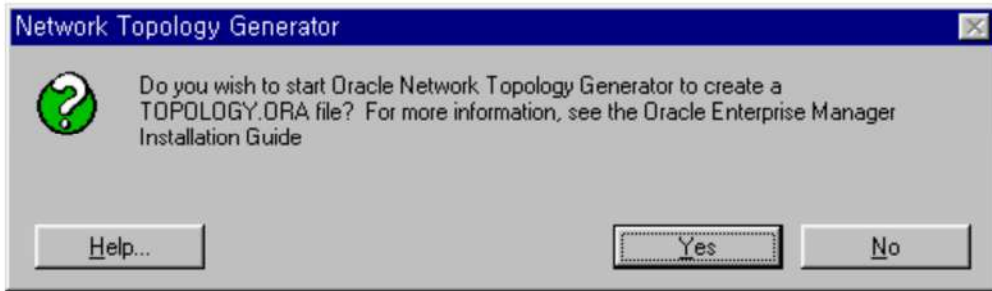


12. 아래의 다이얼로그 박스가 나오면 이름과 암호를 넣고 마지막에는 아까 위에서 설정한 별명(Alias)를 넣는다. 여기서는

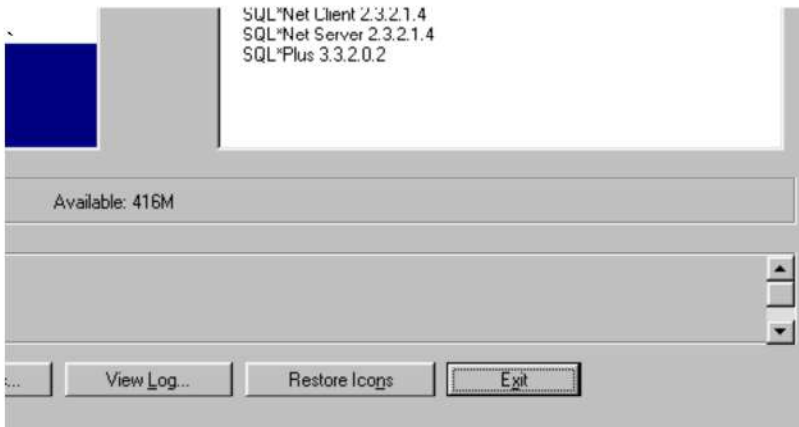
USER NAME : SYSTEM
PASSWORD : MANAGER 로 입력한다



13. 디폴트로 OK 를 클릭하고 넘어 간다.



14. 설치가 모두 끝나면 Exit 를 클릭 하여 나간다.

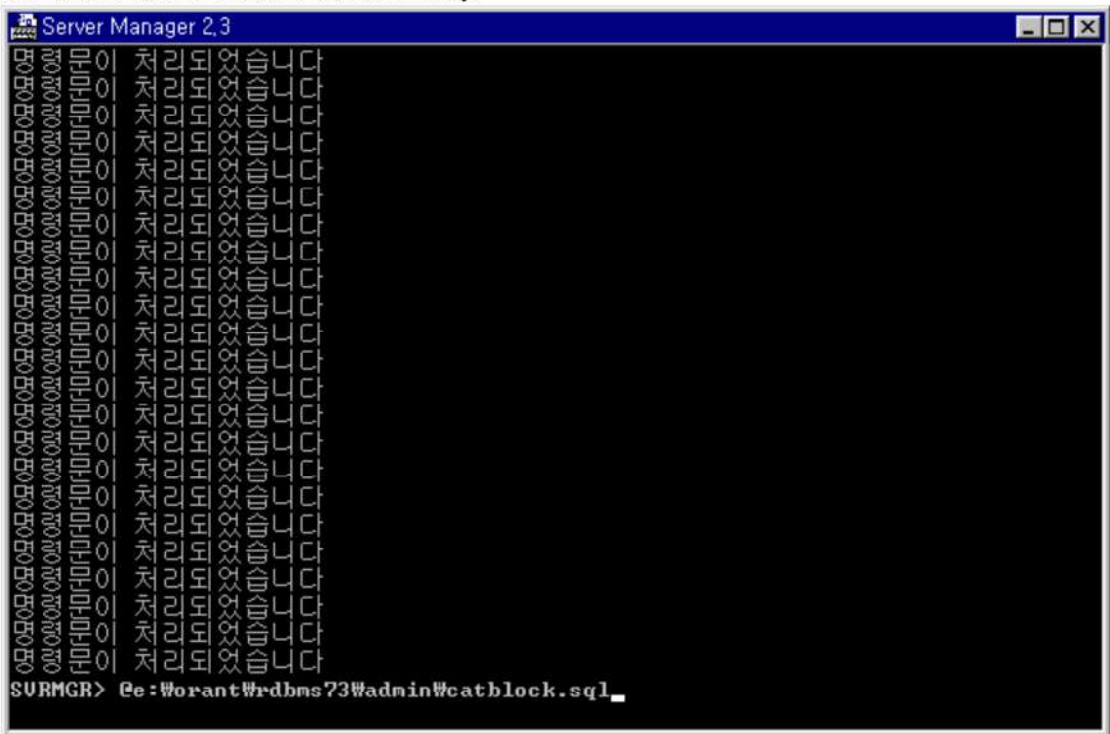


15. 시작 -> 프로그램 -> Oracle Enterprise Manager -> Server Manager 2.3를 실행 시킨 후 밑의 내용을 입력하라.

Connect internal

@e:WorantWnetworkWagentWconfigWcat snmp.sql

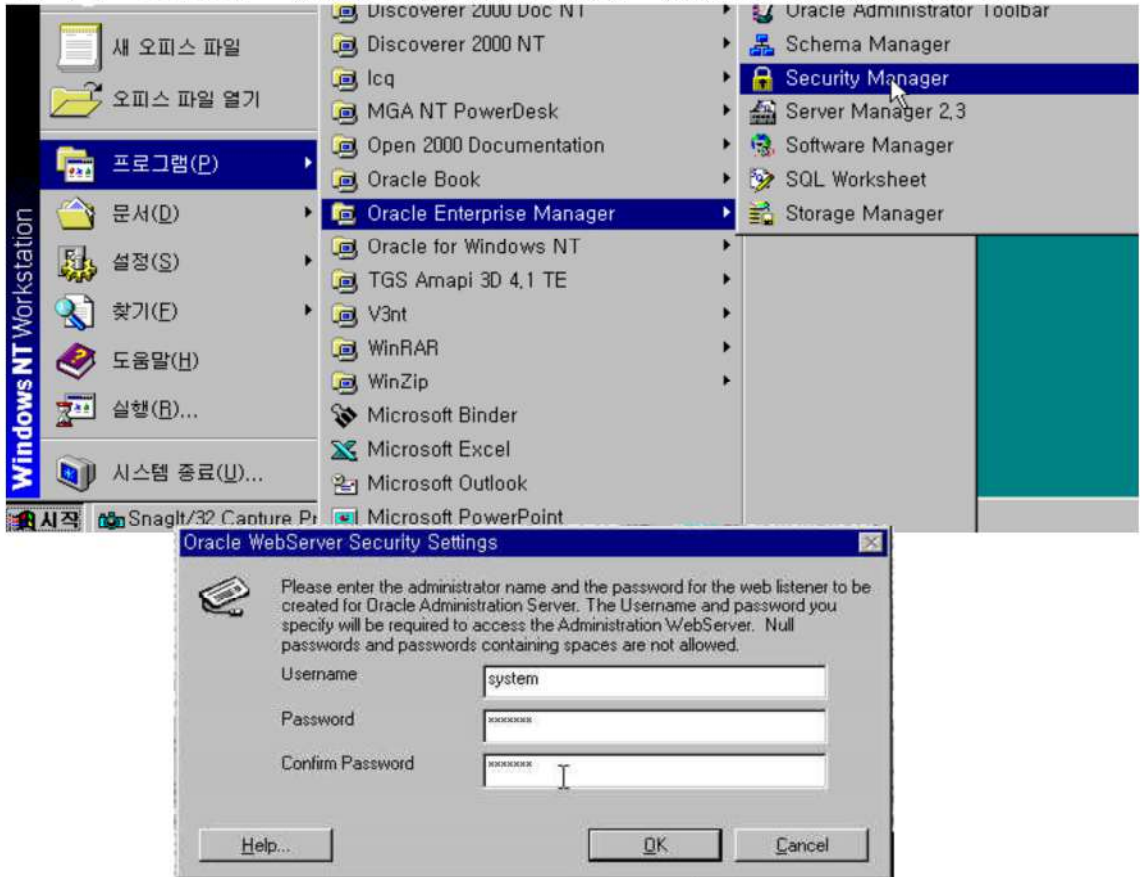
@e:WorantWrdbms73WadminWcatblock.sql



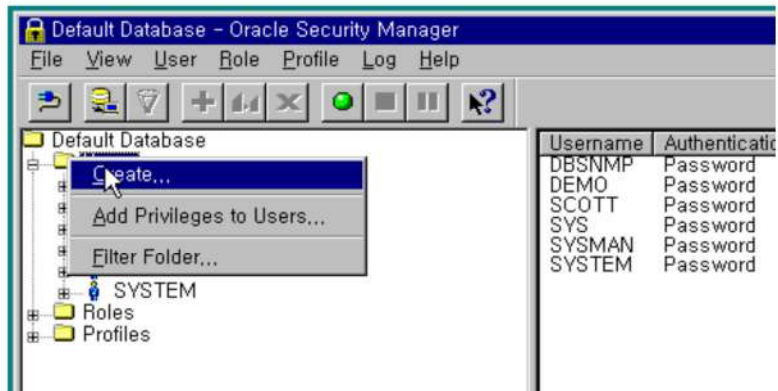
16. 위의 창을 닫으면 서버에서의 설치 작업이 끝난다.

-DPMS 설치 하기

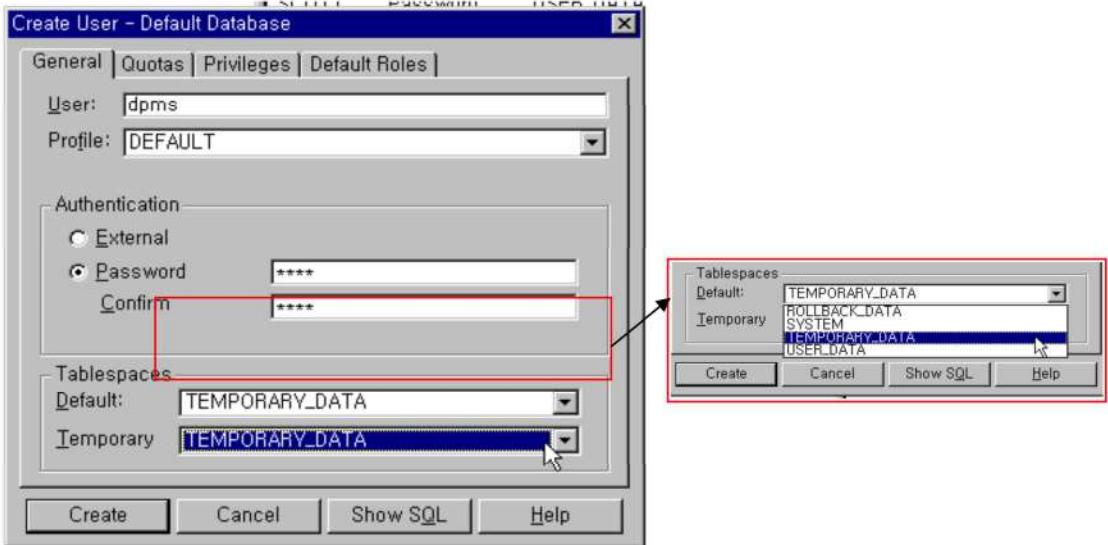
1. 시작 - 프로그램 - ORACLE ENTERPRISE MANAGER - SECURITY MANAGER 선택한다.



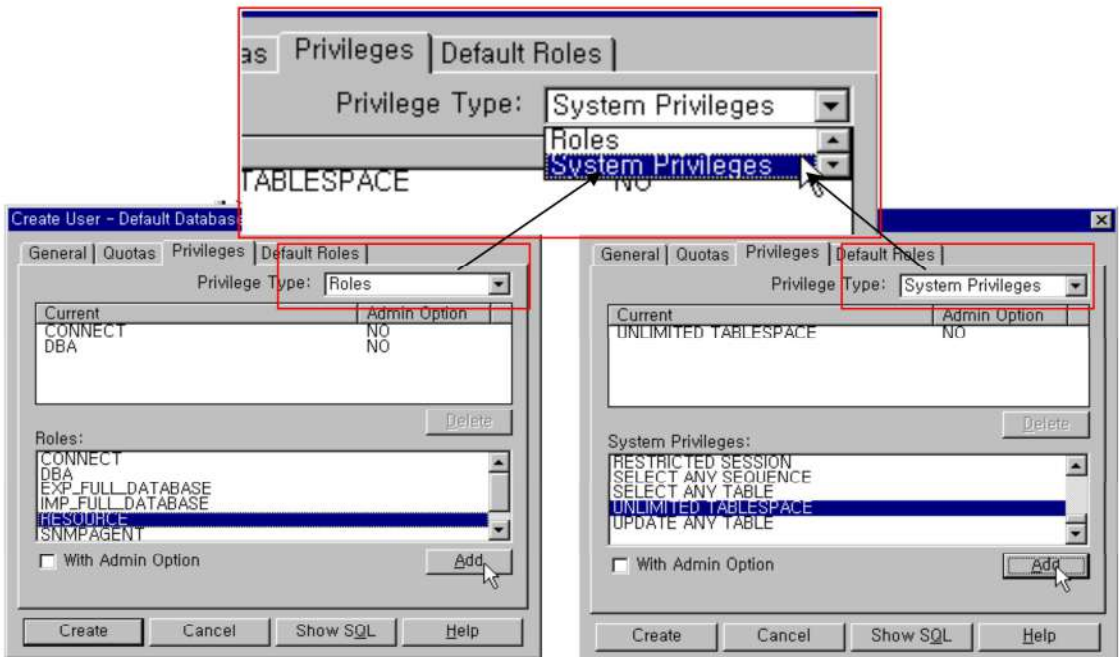
2. DEFAULT DATABASE - ORACLE SECURITY MANAGER 에서는 USER 에서 마우스 오른쪽을 클릭 후 CREATE 를 선택한다.



3. CREATE USER - DEFAULT DATABASE 에서 USER : DPMS
 PASSWORD : DPMS
 CONFIRM : DPMS 로 입력한다.
 그리고 TABLESPACE 에서 TEMPORARY _ DATA 로 모두 교체 선택한다.



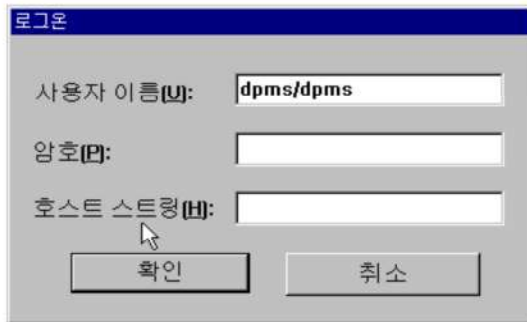
4. CREATE USER - DEFAULT DATABASE 에서 PRIVILEGES : DBA RESOURCE 를 선택하여 ADD 시킨다. 그리고 TYPE 을 선택하여 SYSTEM PRIVILEGES 를 선택하여 UNLIMITED TABLESPACE 를 선택한다.



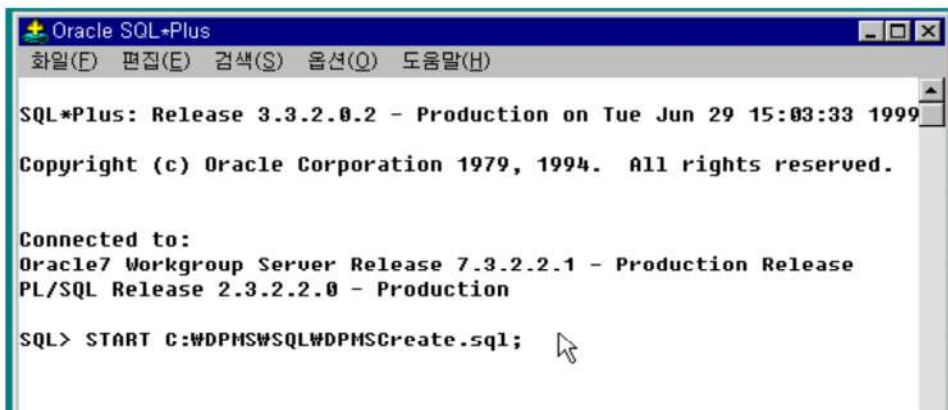
5. 마지막으로 CREATE 를 클릭한다. 그러면 dpms/dpms 라는 사용자가 생성이 되었다.
6. 다시 시작 -> 프로그램 -> ORACLE FOR WINDOWS NT -> SQL PLUS 3.3 을 선택한다



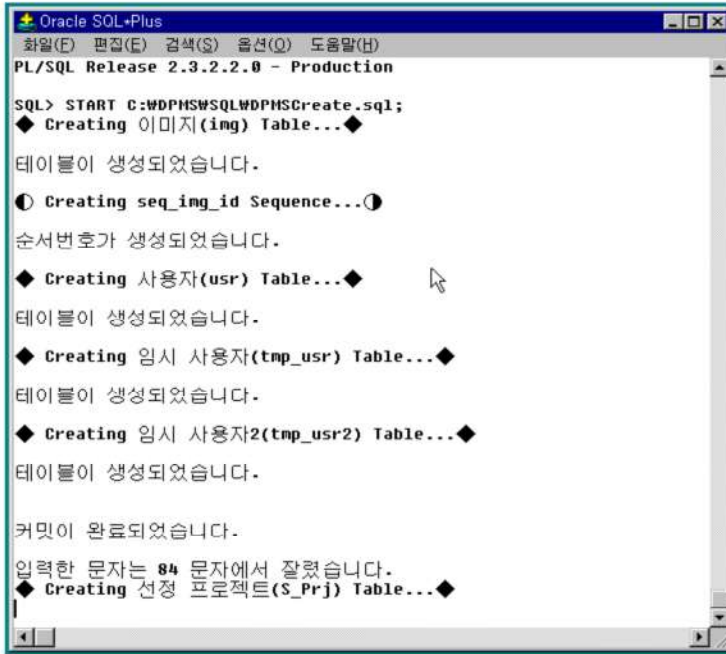
7. 로그인 에서는 DPMS/DPMS 로 입력한다.



8. ORACLE SQL PLUS 에서는 START DPMS 가 있는 경로를 설정해서 파일을 불러 준다. (예를 들어 C:\WPMS 라고 프로그램이 설치되어 있으면 C:\WPMS\SQL\WPMSCREATE.SQL; 로 입력하여 엔터를 친다.)



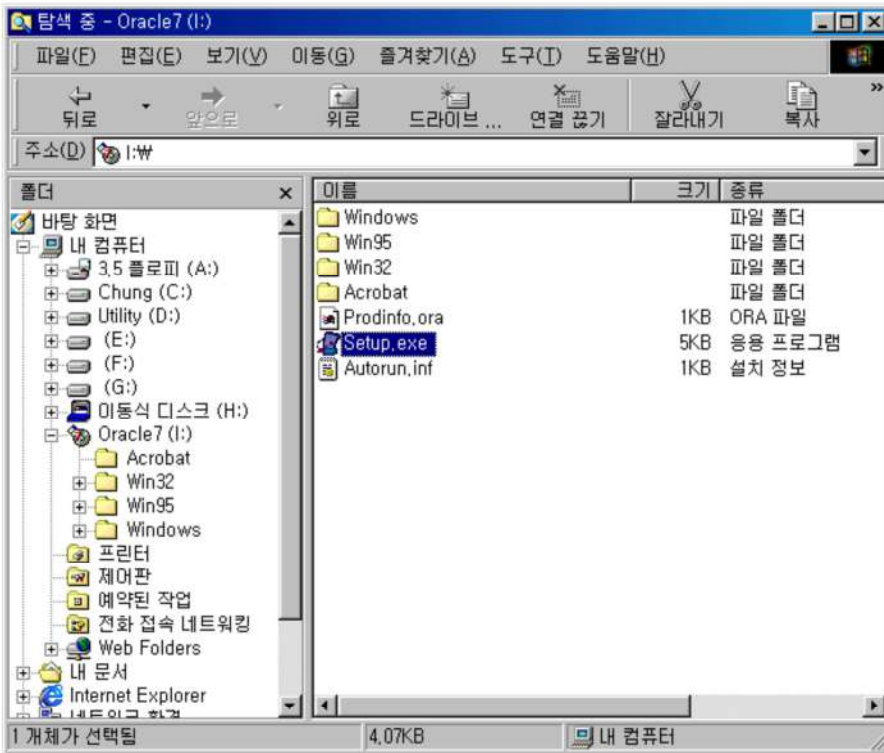
9. 설치되고 있는 모습



10. 설치가 끝나면 EXIT를 치고 Enter를 친다. 그러면 DPMS TABLE도 만들어 졌다. 그럼 서버에서 해야 할 일은 모두 했다.

제 4 절 Oracle DB 를 설치하는 매뉴얼

1. Autorun 이되서 설치 하거나 CD 안에 있는 Setup 파일을 실행 시킨다.

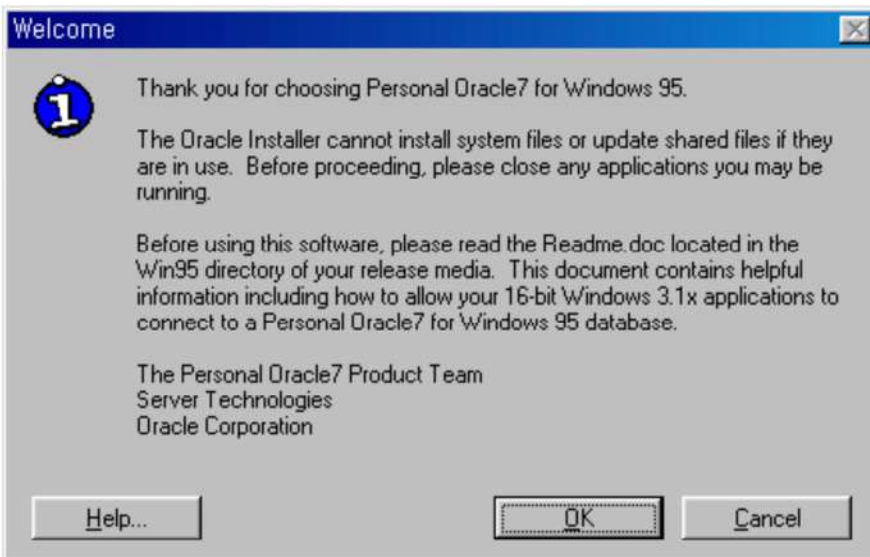


2. 실행 되는 모습

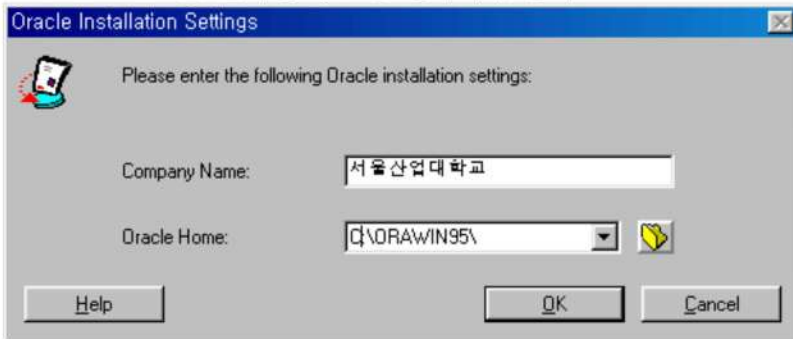


3. 언어는 Korean 으로 선택한다.

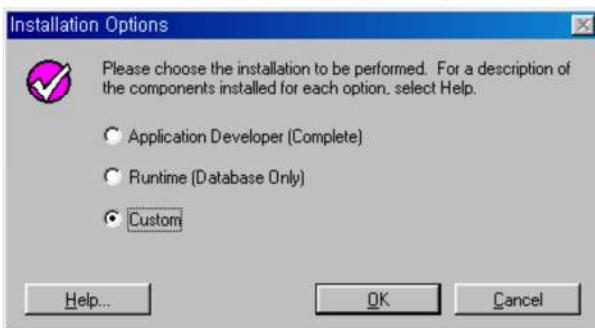
4. Ok 를 하고 넘어 간다.



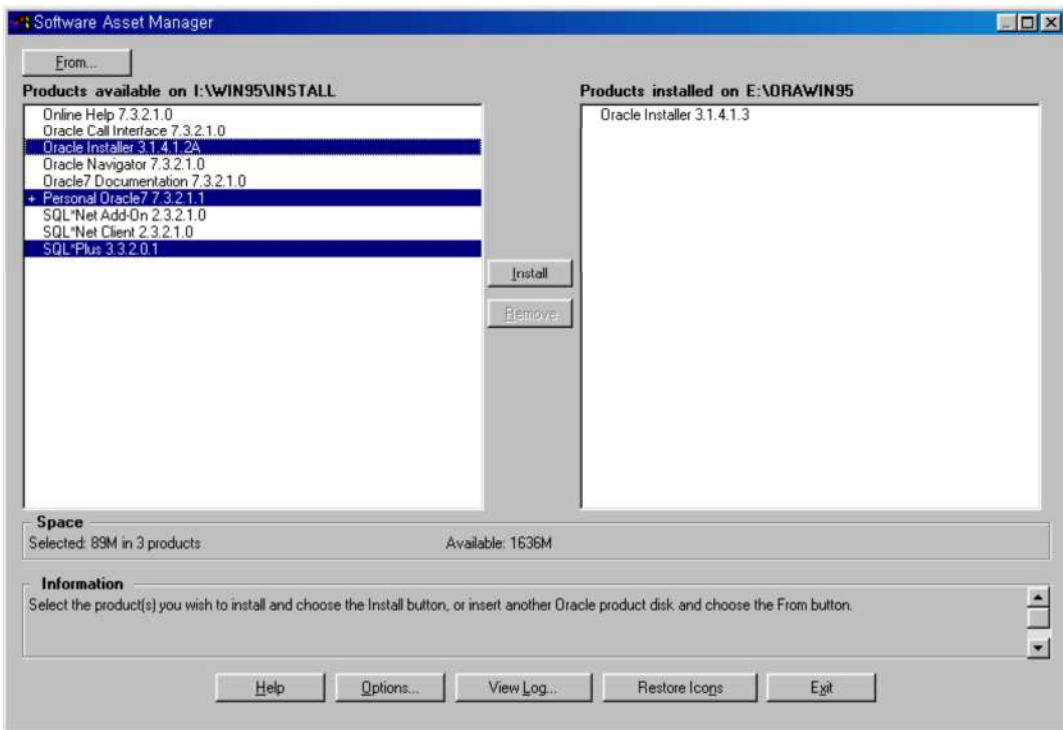
5. Oracle DB 를 설치할 장소를 선택하여 준다.



6. Custom 으로 설정을 체크해주고 넘어간다.



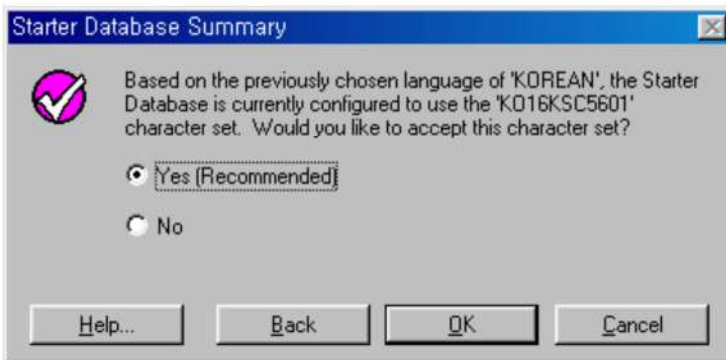
7. Oracle Installer, Personal Oracle, SQL*Plus, SQL*Net 을 선택하여 준다.



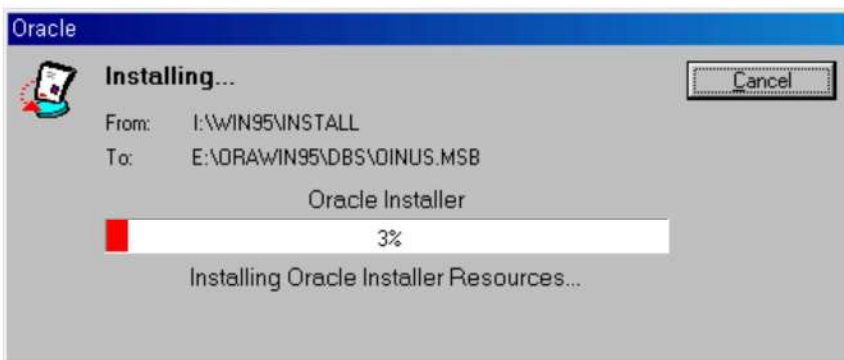
8. 기본값으로 설정하고 넘어간다.



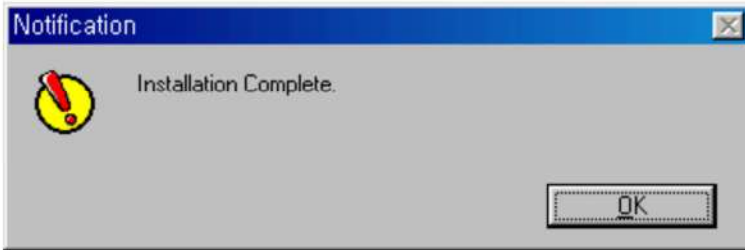
9. Yes 를 선택한다.



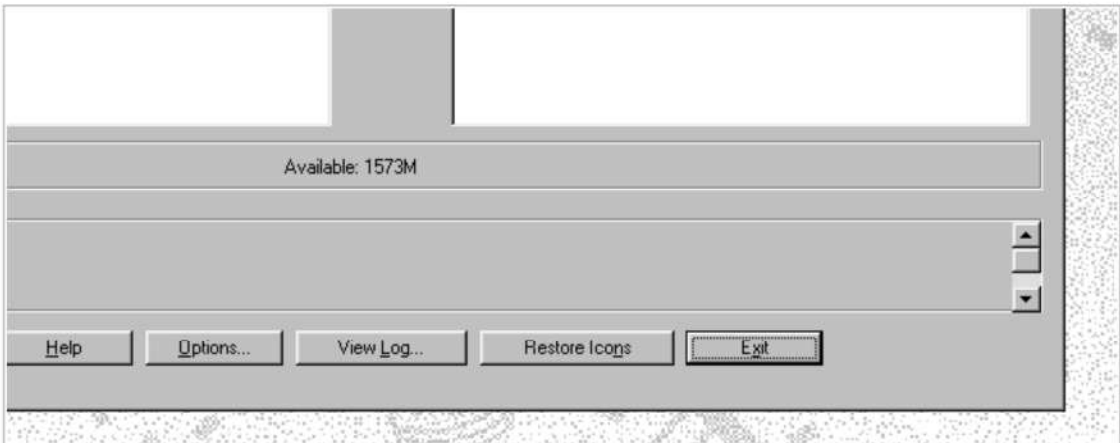
10. Install 되는 모습



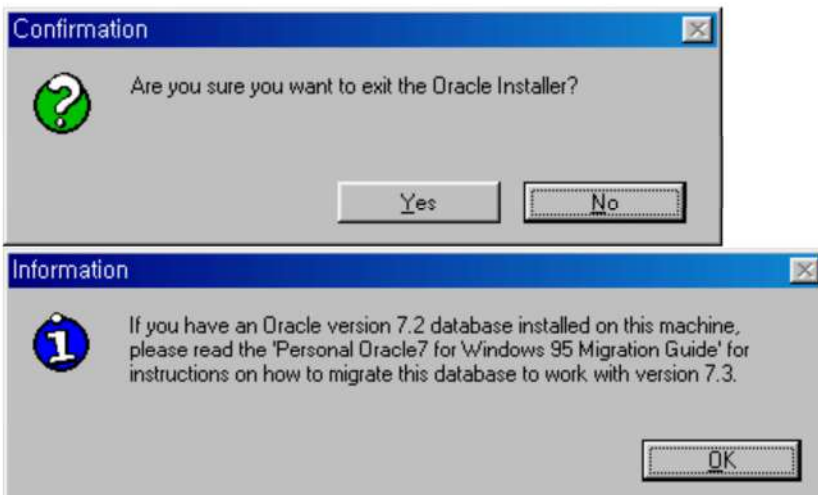
11. Install 이 끝났다.



12. EXIT 를 선택하고 창을 닫는다.



13. 창을 닫을 때 나오는 박스들은 Yes 나 OK 를 하고 넘어 간다.



-RunTime 모듈

DPMS 프로젝트 Oracle 설치 과정 매뉴얼

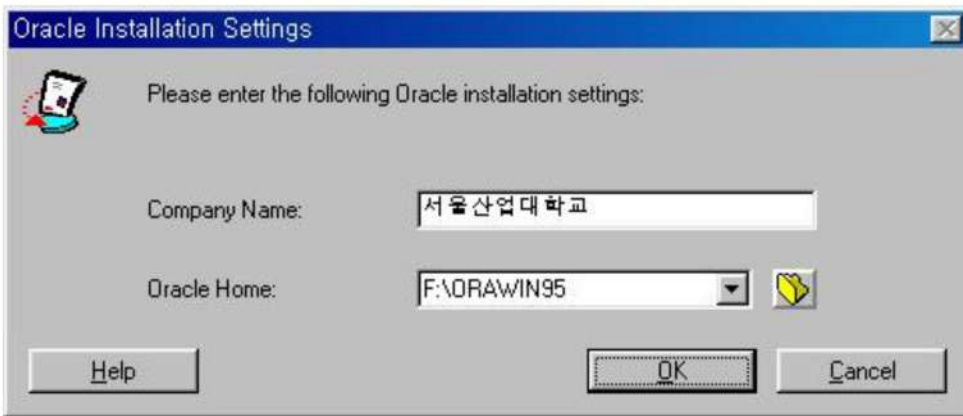
1. 오라클 CD를 넣고 Install 을 시작 한다.



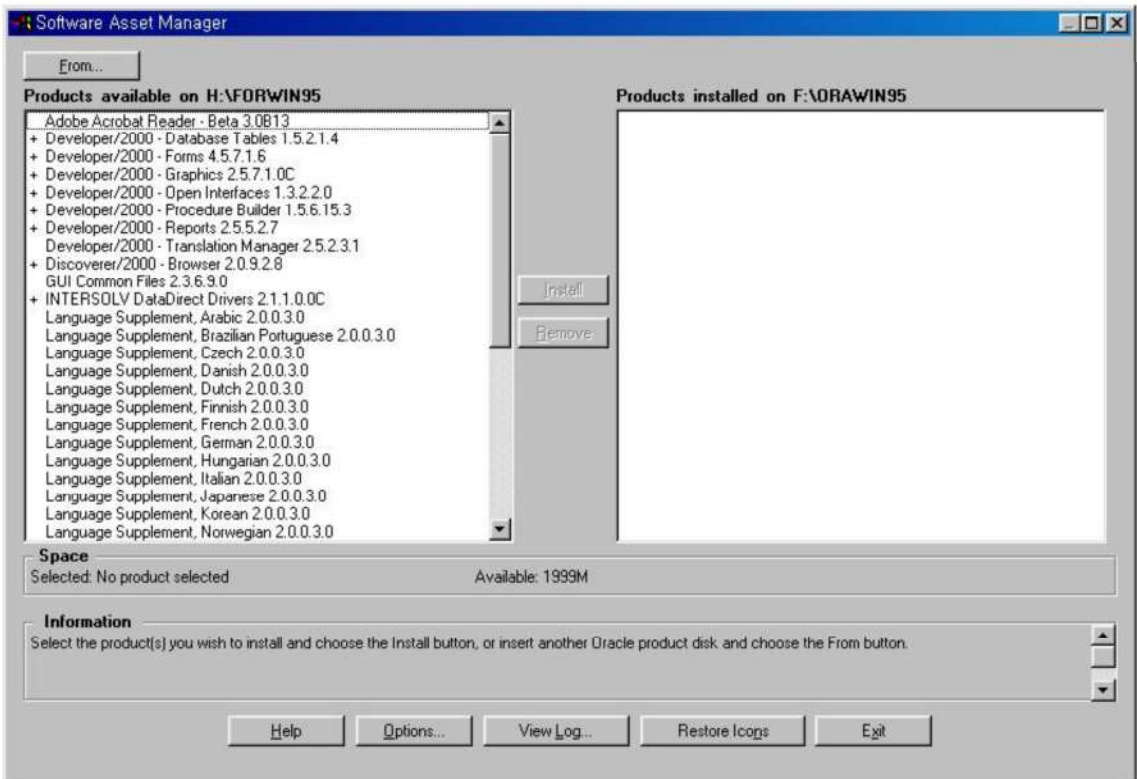
2. Language 는 한국어를 선택 한다.



3. 사용자 이름과 저장할 장소를 등록 한다.

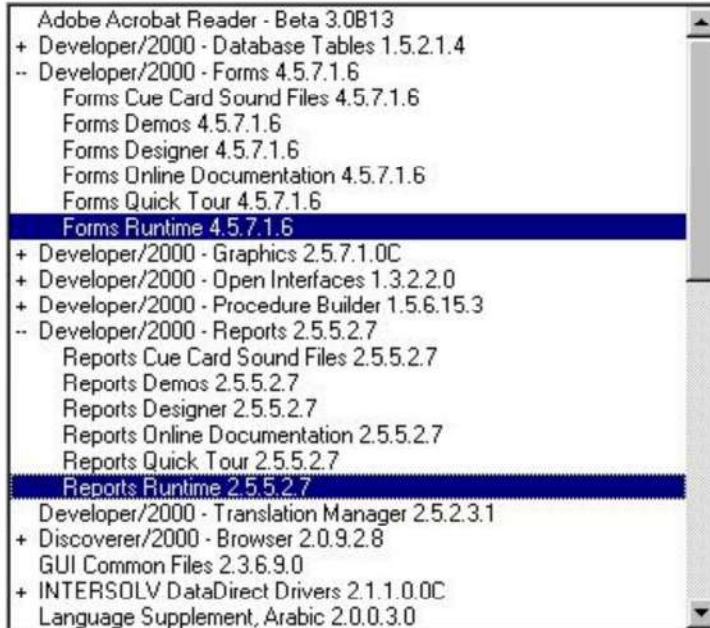


4. Install 할 메뉴들이 뜬다.



5. Forms Runtime 4.5.7.1.6 과 Reports Runtime 2.5.5.2.7 과 SQL *NetClient 2.3.2.1.6A 만 설치.

(세가지를 선택한다. Forms 의 Runtime 과 Reoports 의 Runtime, 그리고 SQL Net 을 설치 한다. 옵션 체크시 하위메뉴를 불러면 그 메뉴를 더블 클릭 한다..)

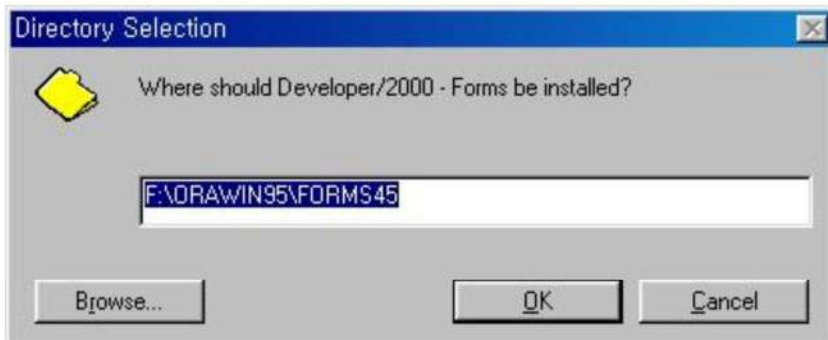


- Language Supplement, Hungarian 2.0.0.3.0
- Language Supplement, Italian 2.0.0.3.0
- Language Supplement, Japanese 2.0.0.3.0
- Language Supplement, Korean 2.0.0.3.0
- Language Supplement, Norwegian 2.0.0.3.0
- Language Supplement, Polish 2.0.0.3.0
- Language Supplement, Portuguese 2.0.0.3.0
- Language Supplement, Russian 2.0.0.3.0
- Language Supplement, Simplified Chinese 2.0.0.3.0
- Language Supplement, Slovak 2.0.0.3.0
- Language Supplement, Spanish 2.0.0.3.0
- Language Supplement, Swedish 2.0.0.3.0
- Language Supplement, Traditional Chinese 2.0.0.3.0
- + Oracle Book 2.2.3.0.1
- Oracle Installer 3.1.4.1.3
- Oracle Media Objects Player 1.0.4.9.0D
- Oracle ODBC Driver for Rdb 2.0.20.0.0
- Oracle Open Client Adapter for ODBC 1.0.14.3.4
- Oracle Terminal 2.3.6.0.0F
- Required Support Files 7.3.2.2.0
- SQL*Net Client 2.3.2.1.6A**
- SQL*Plus 3.3.2.0.2
- System Support Files 2.0.1.3.2
- Tools Utilities 2.1.10.7.0

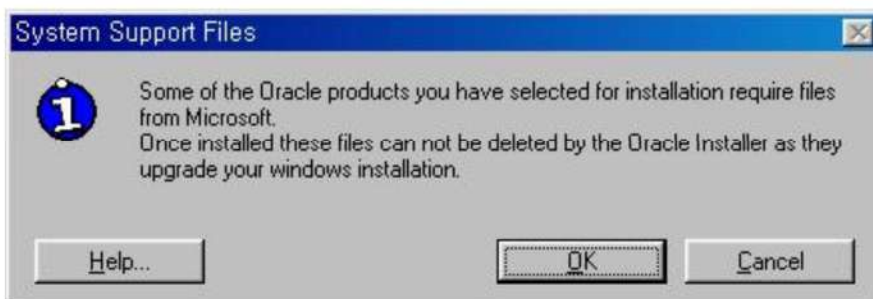
6. Sql OK 를 누른다.



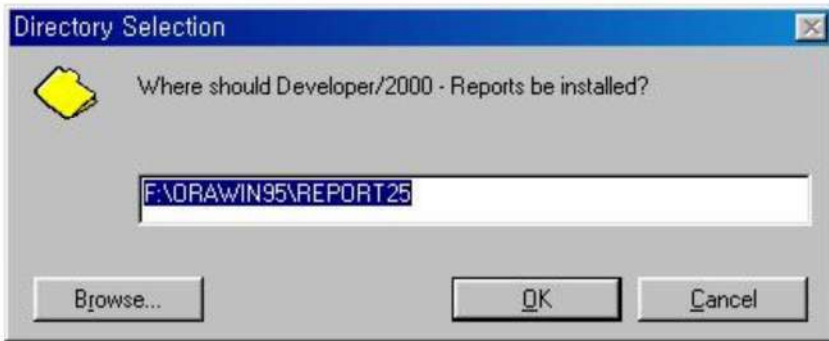
7. Form 를 설치할 디렉토리를 설정 한다.



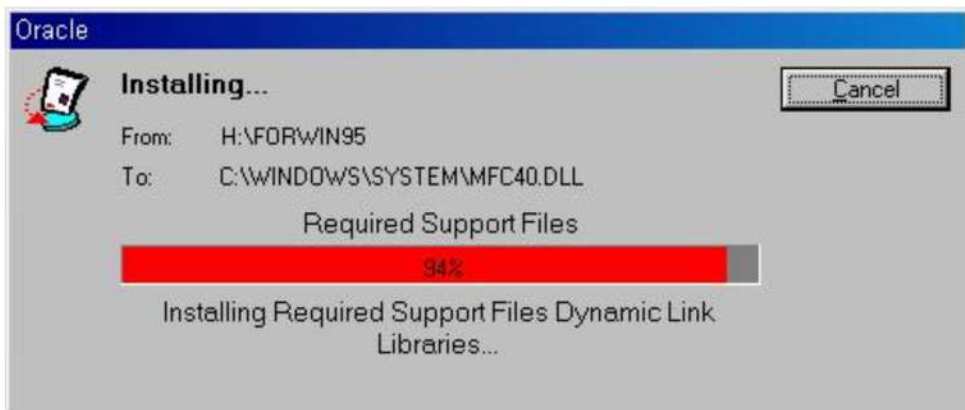
8. Ok 를하고 넘어간다.



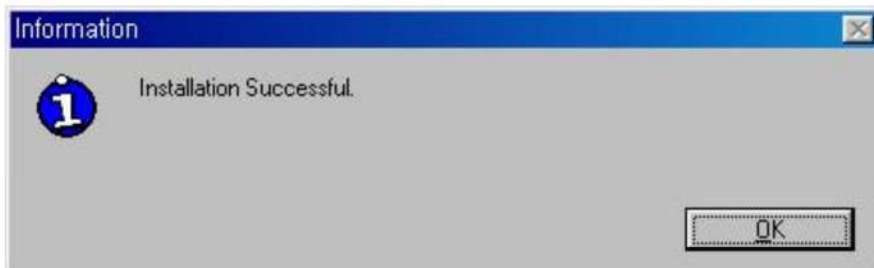
9. Reports 를 설치할 디렉토리를 설정 한다.



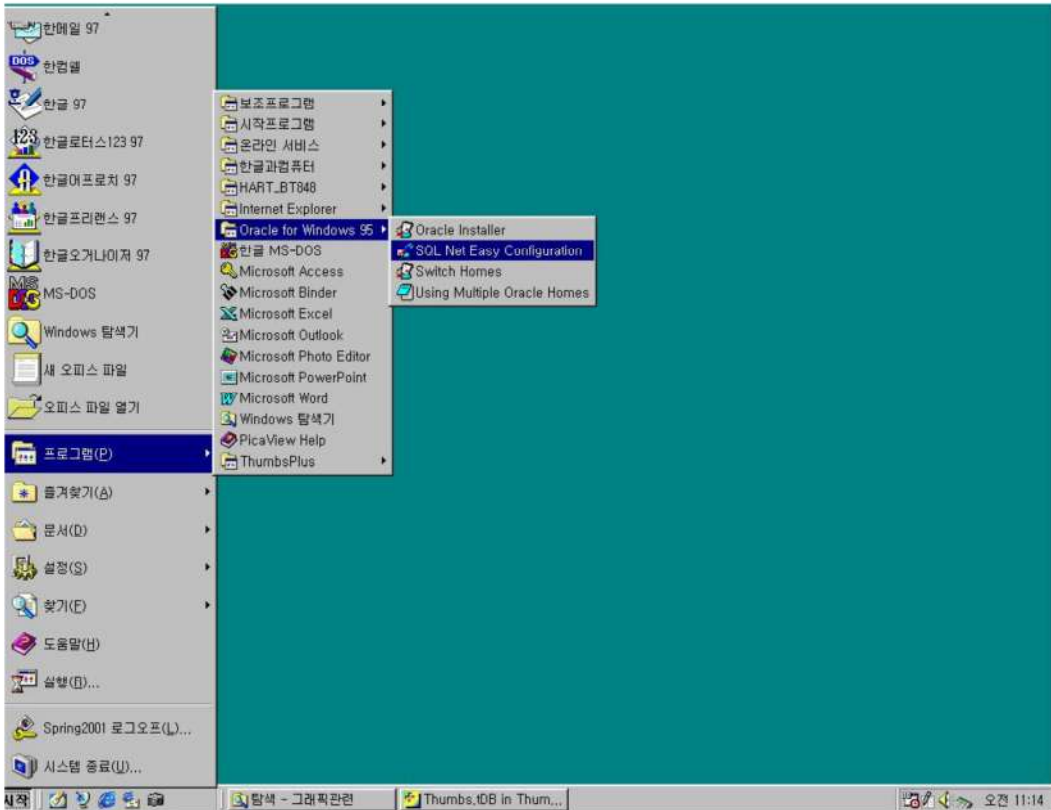
10. 진행 되고 있는 과정



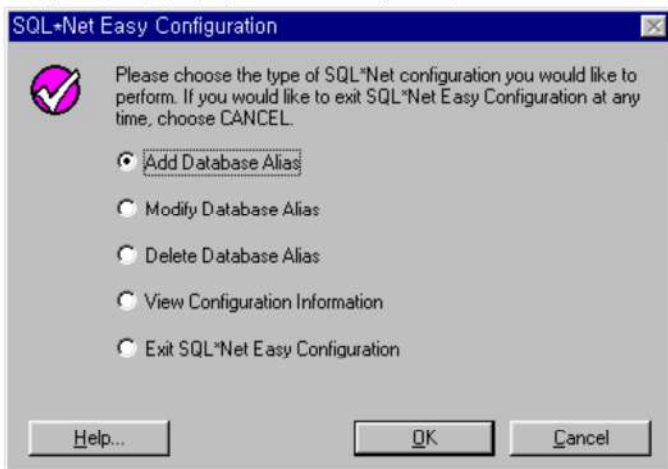
11. Install 일 모두 끝났다.



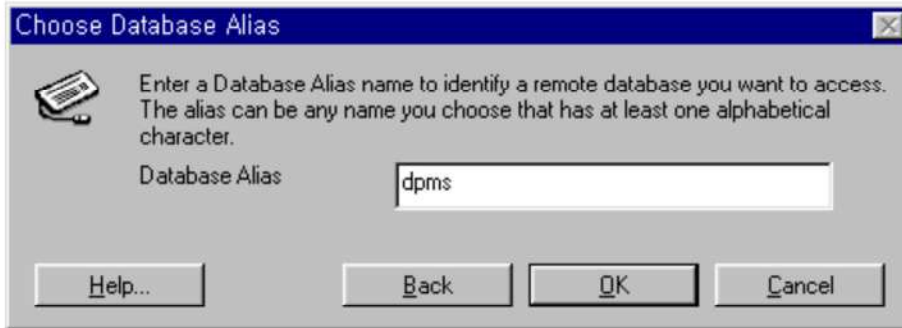
12. Install 후 SQL Net 을 통한 연결 작업을 해야 한다.
 (Sql Net 을 통하여 자신 스스로에게 접속 하는 것이다. Client 에서 접속 하는 것과 동일한 방식으로 접속을 한다.) 먼저 SQL Net 을 실행 시킨다.



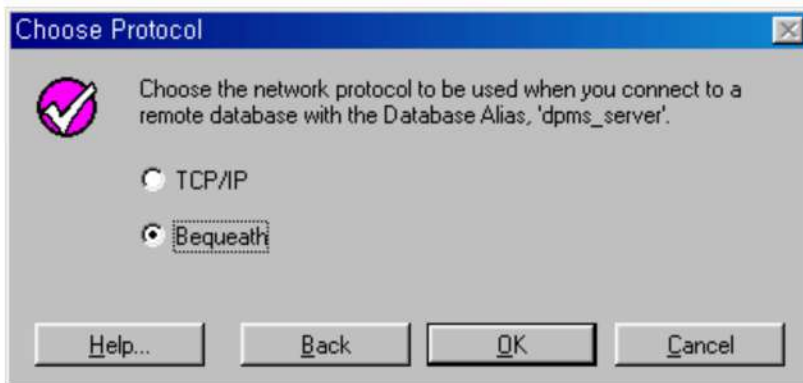
13. 첫번째 메뉴에서 Add 를 선택 한다.



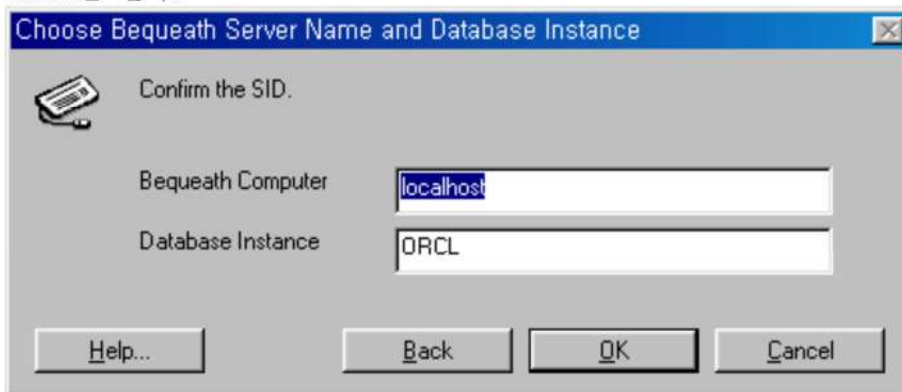
14. Alias 의 이름을 설정한다.



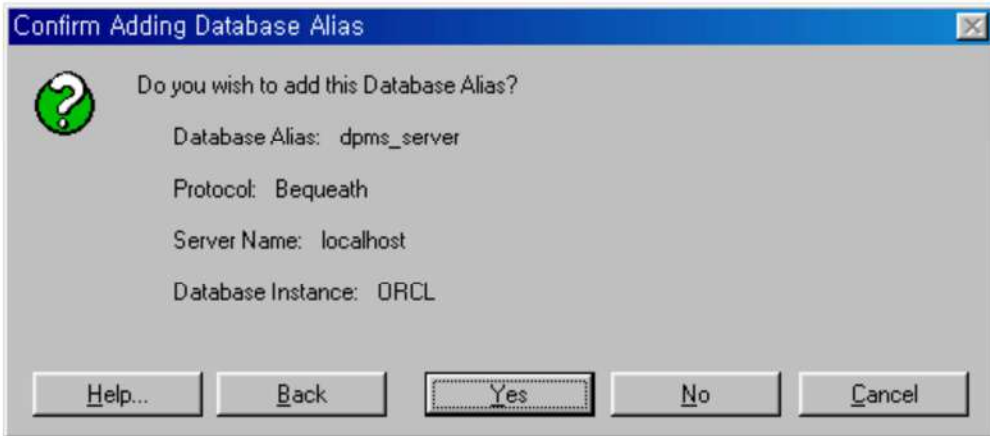
15. 프로토콜 방식을 설정한다. (Bequeath 로 설정한다.)



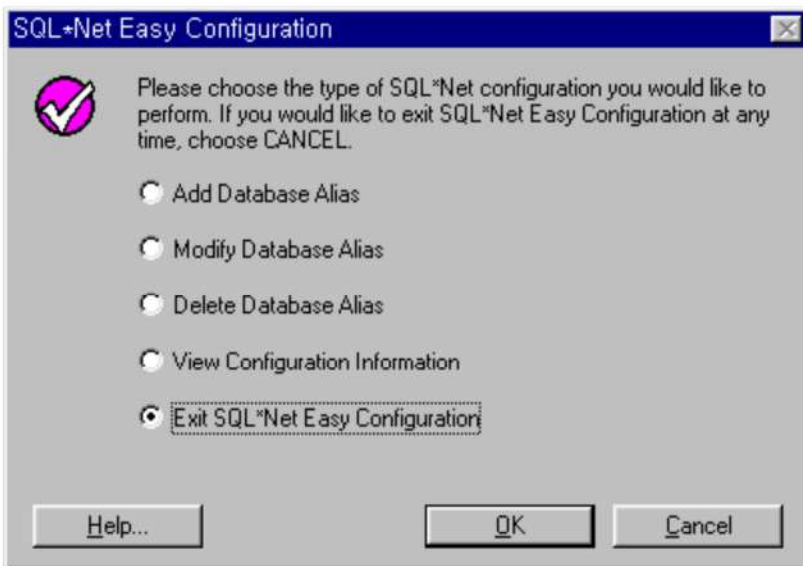
16. OK 를 한다.



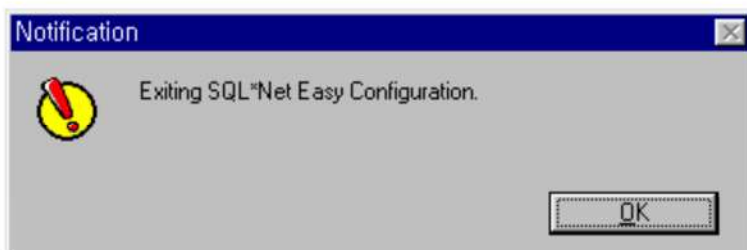
17. 새로 추가한 Alias 의 정보가 확인 된다.



18. 설치가 끝났으면 SQL Net 을 끝낸다.

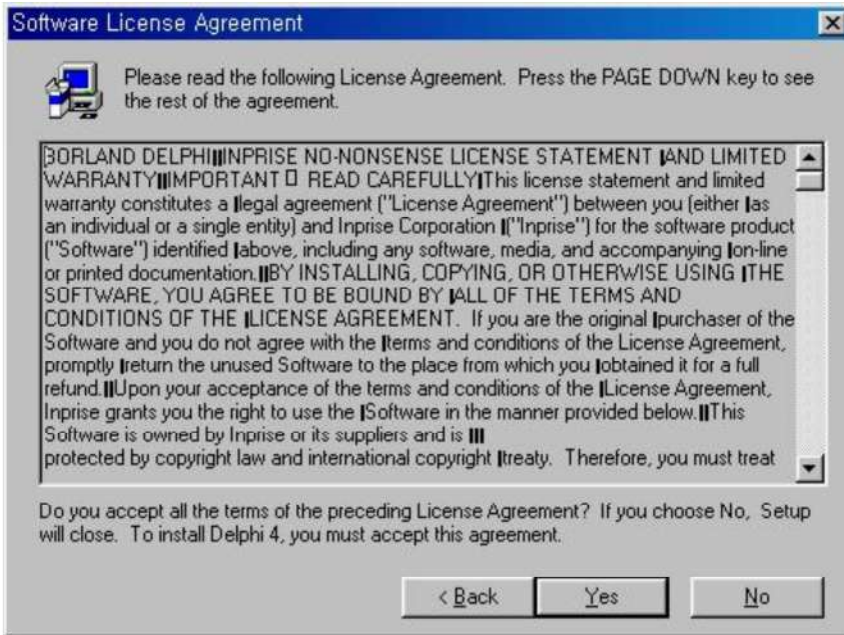


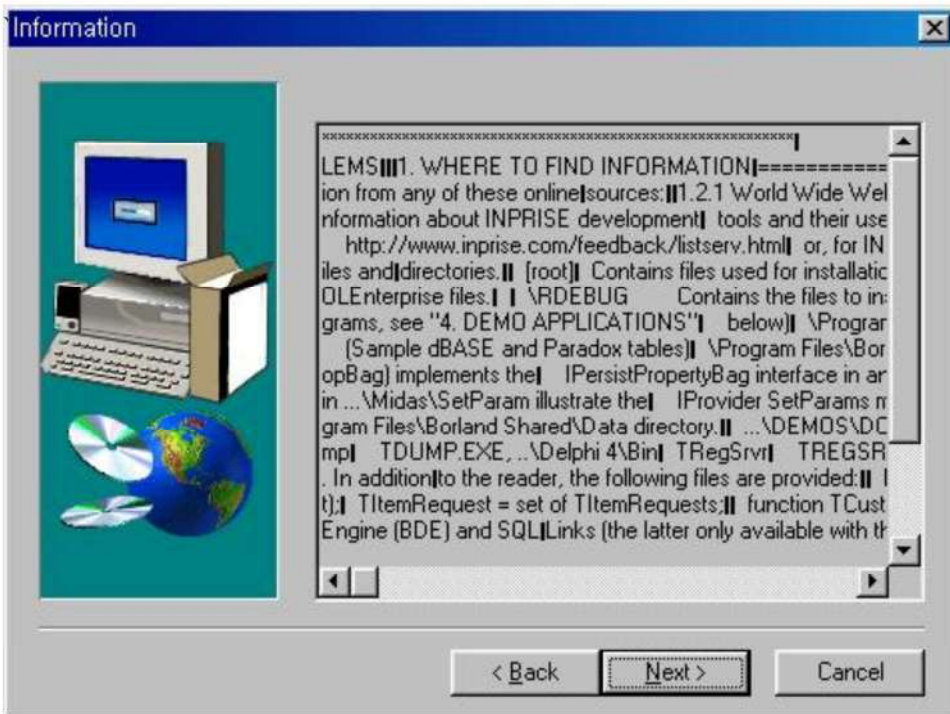
19. 끝났다는 박스가 뜬다.



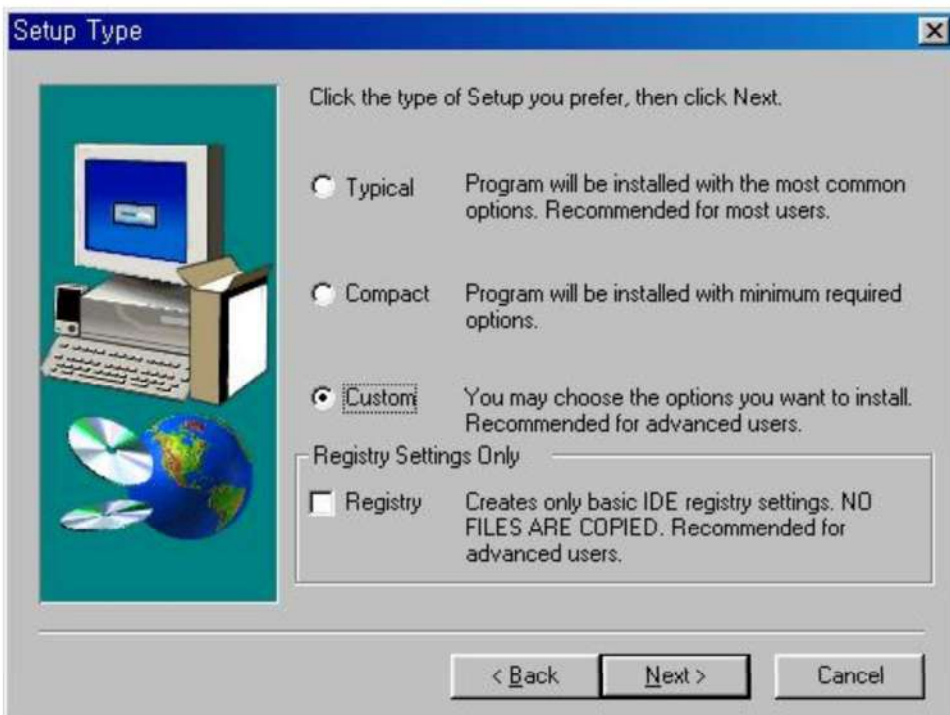
-Delphi 설치하기

1. Delphi 를 깔기 위한 초기 과정...모두들..OK 나 Next 를 누르면 된다.

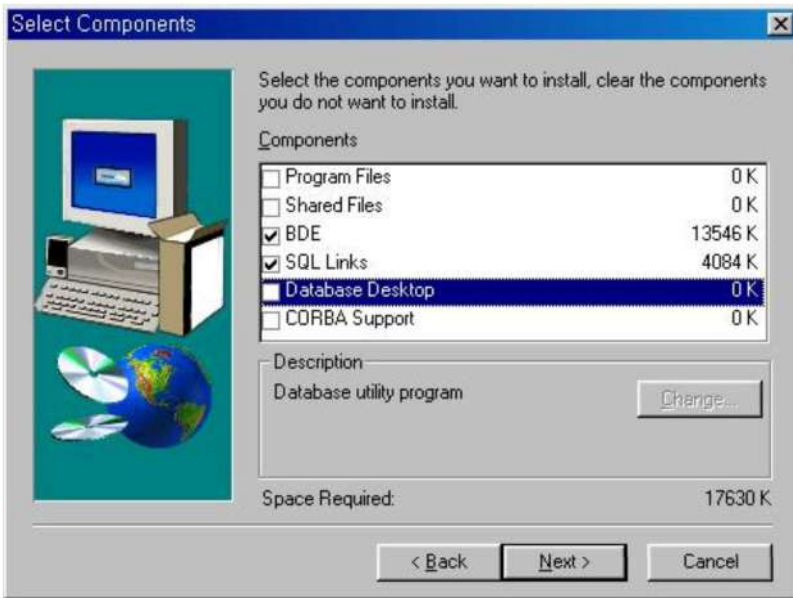




2. 셋업 옵션에서 Custom 으로 설정 한다.



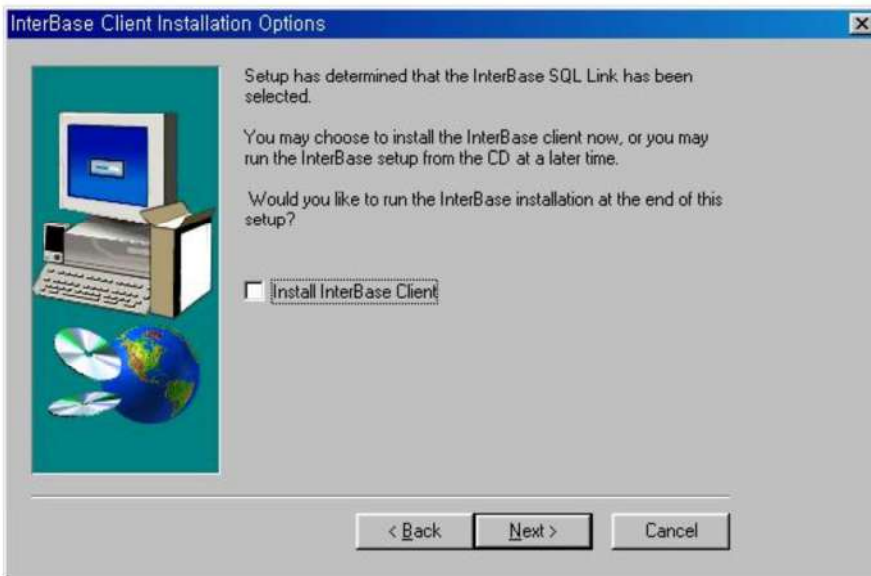
3. 옵션에서 BDE 와 SQL Link 만 체크 한다.



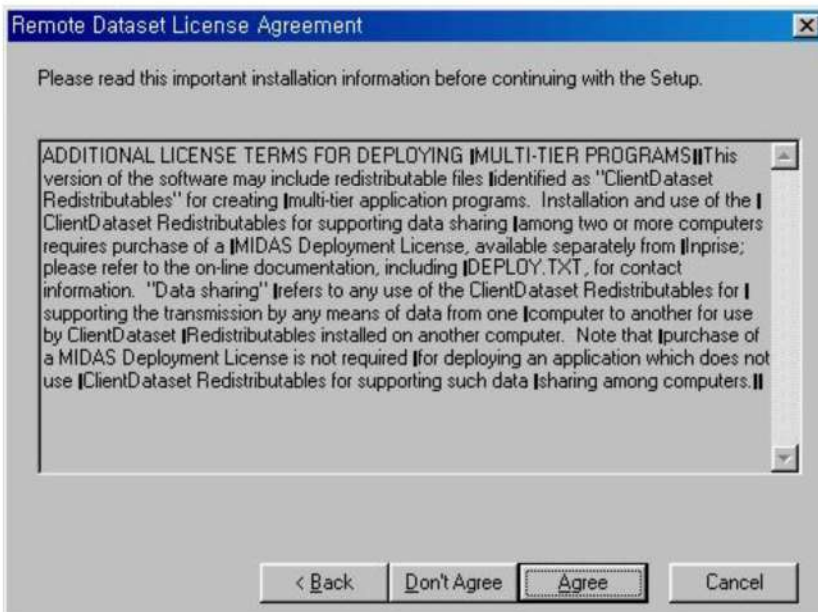
4. 다른 것들은 그대로 두고 오라클의 버전이 7.3 이하 일때는 Oracle Drivers 를 Oracle 8 에서 Oracle 로 바꾼다.



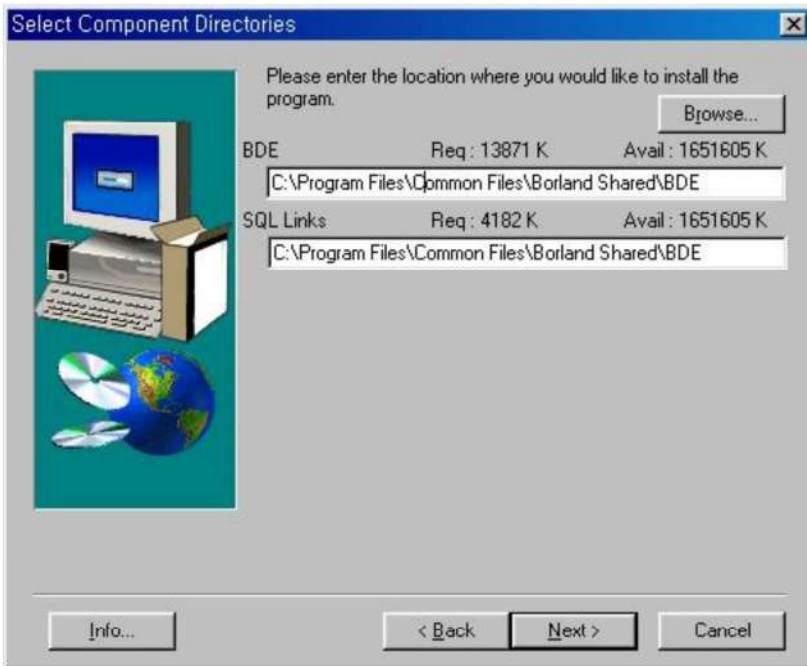
5. InterBase Client 체크 부분을 없는 것으로 체크한다. (필요 없는 부분)



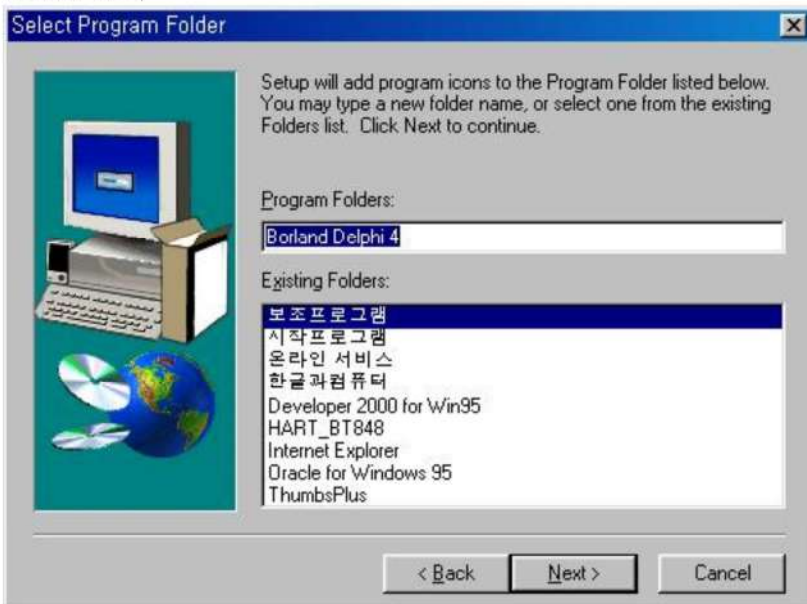
6. Agree 를 선택 한다.



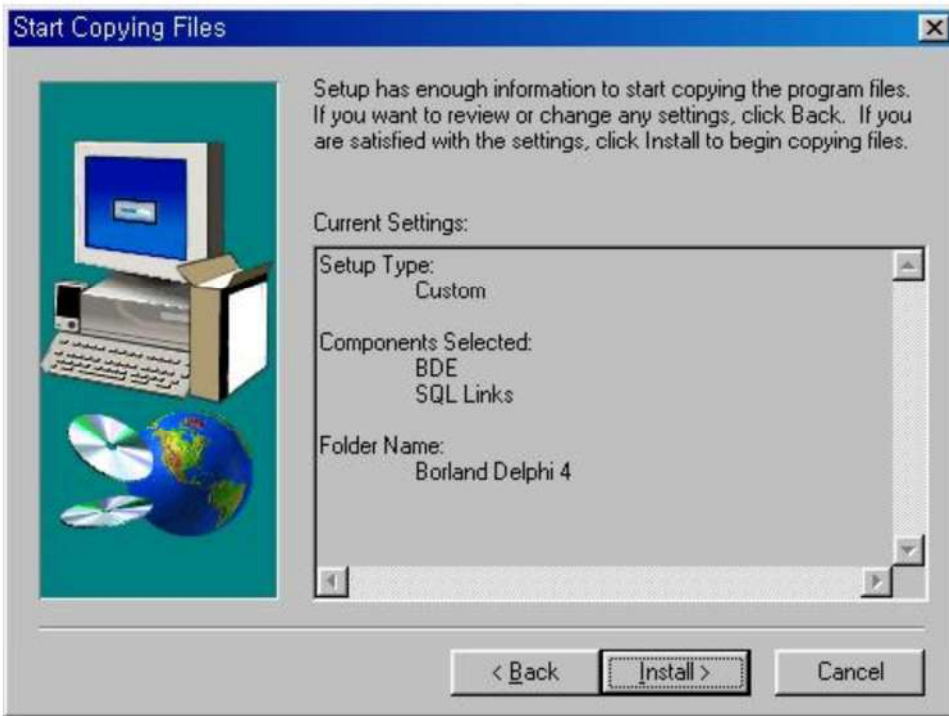
7. BDE 와 SQL Link 를 저장할 장소를 설정 한다.



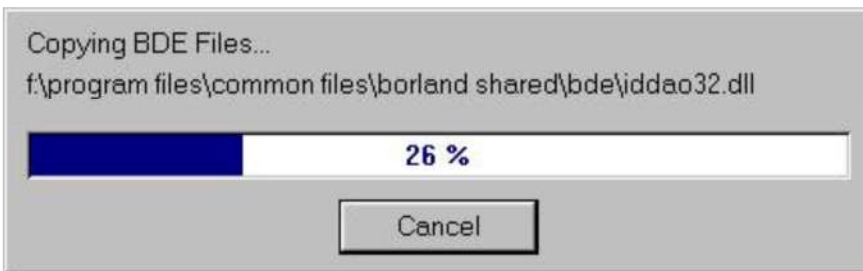
8. Next 클릭



9. Install 클릭

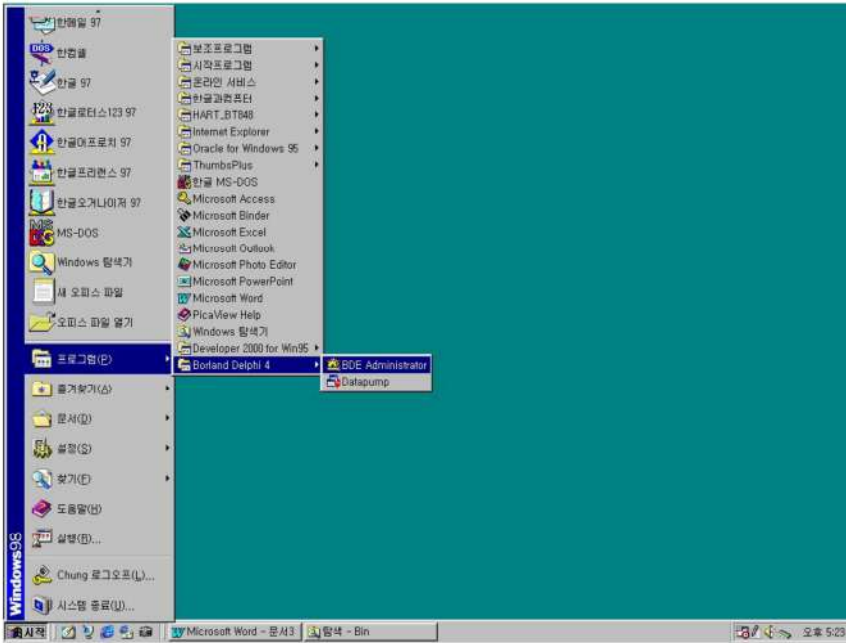


10. Install 되는 과정

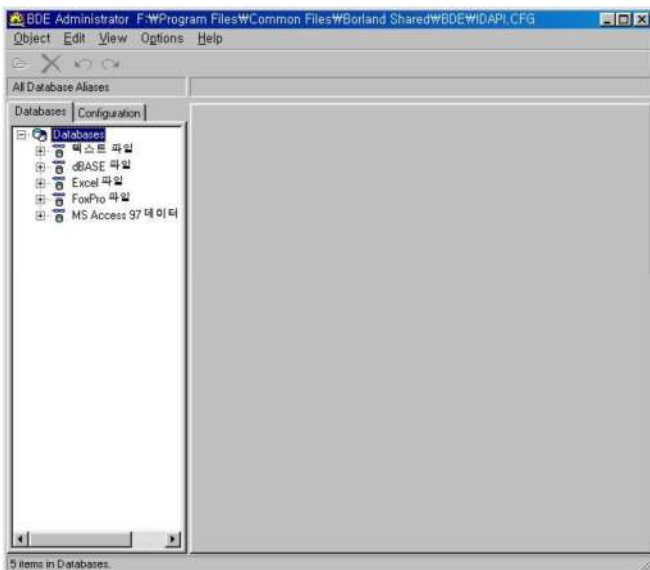


11. Finish 를 클릭 하면 BDE 설치가 끝난다.

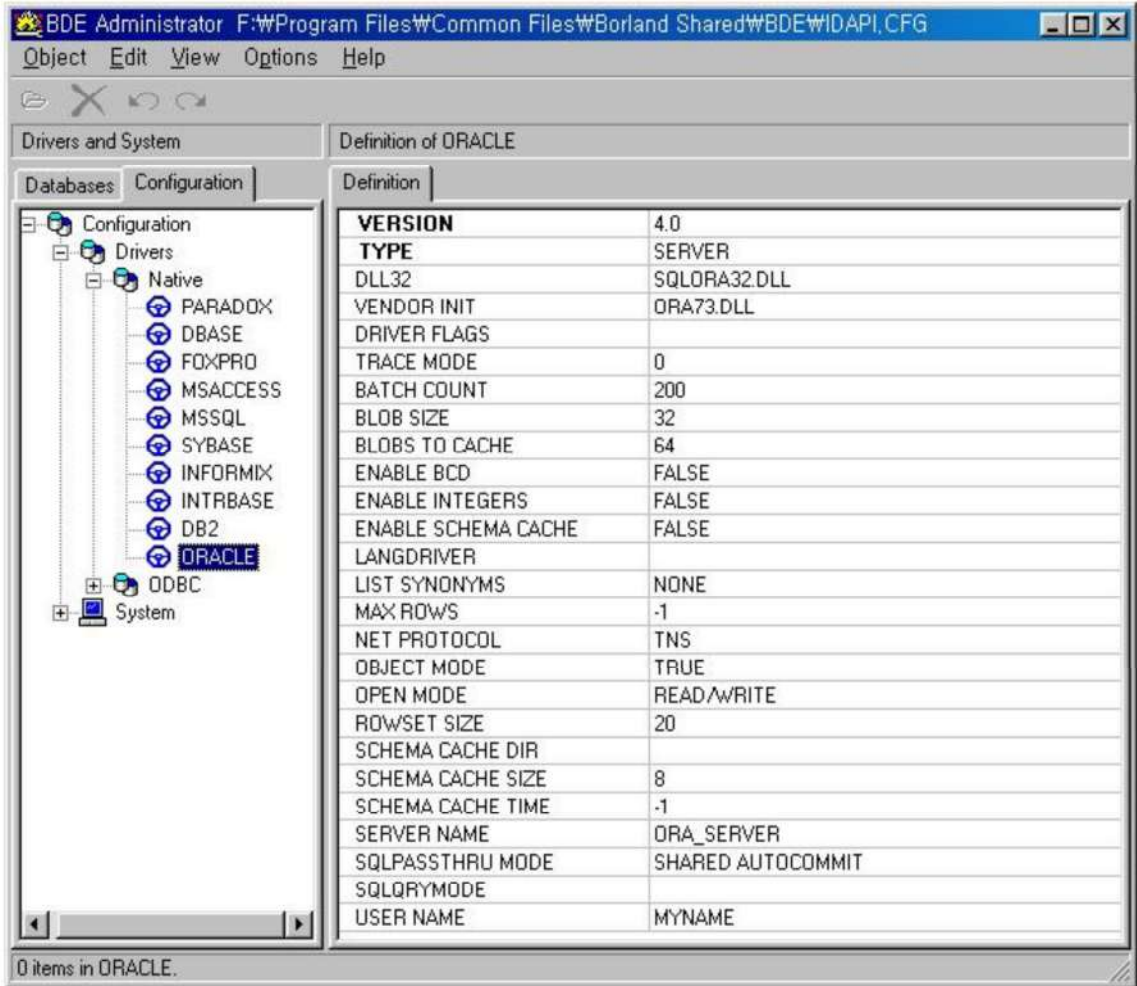
12. Delphi 안에 있는 BDE 를 실행 시킨다.



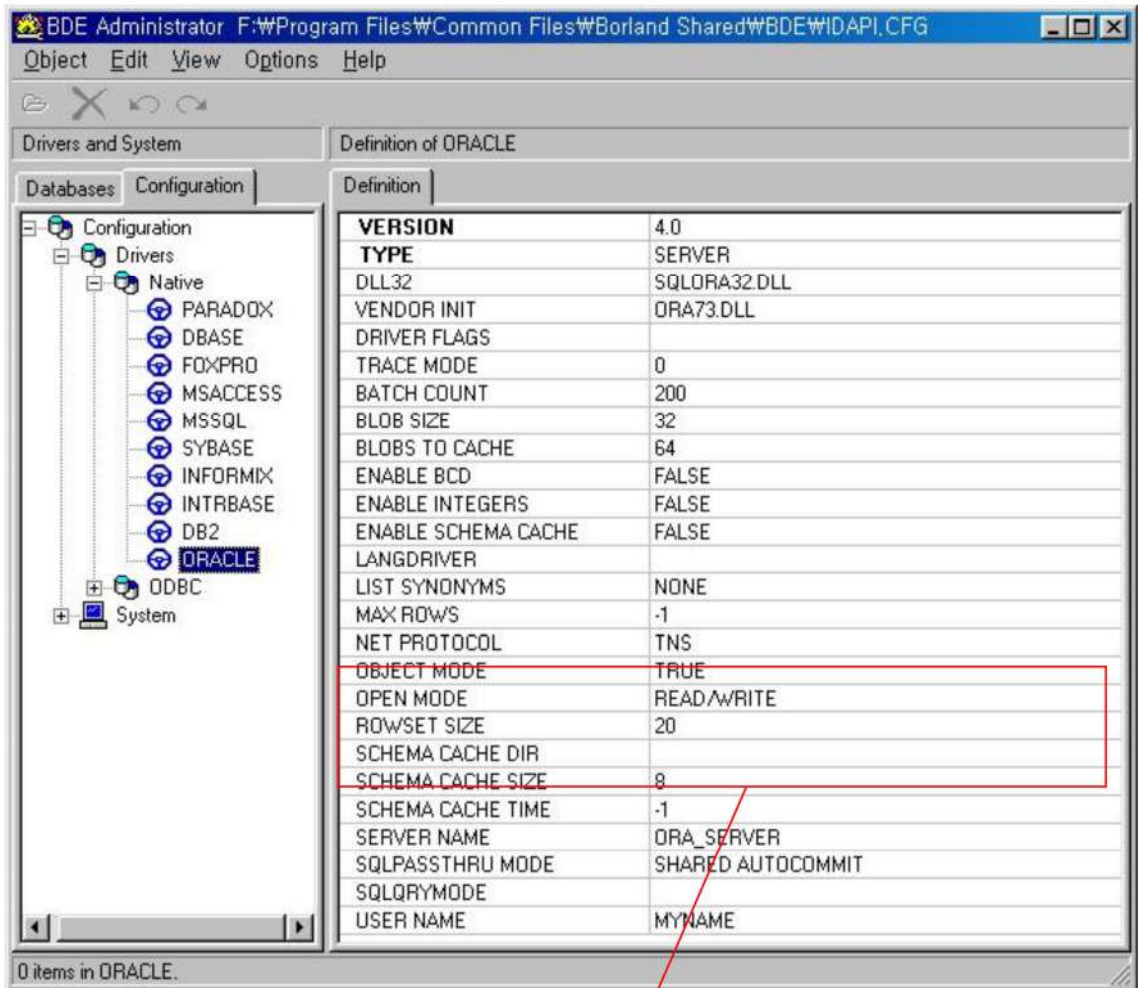
13. 정상적으로 실행된 모습



14. 위에 있는 Database 를 Configuration 으로 바꾼 다음에
 Configuration → Drivers → Native → ORACLE 를 선택 한다.



15. Server Name 를 SQL Net 에서 설정한 Alias 이름으로 설정 한다.



BDE Administrator F:\Program Files\Common Files\Borland Shared\BDE\IDAPI.CFG

Object Edit View Options Help

Drivers and System Definition of ORACLE

Databases Configuration

Configuration

- Drivers
 - Native
 - PARADOX
 - DBASE
 - FOXPRO
 - MSACCESS
 - MSSQL
 - SYBASE
 - INFORMIX
 - INTRBASE
 - DB2
 - ORACLE**
 - ODBC
 - System

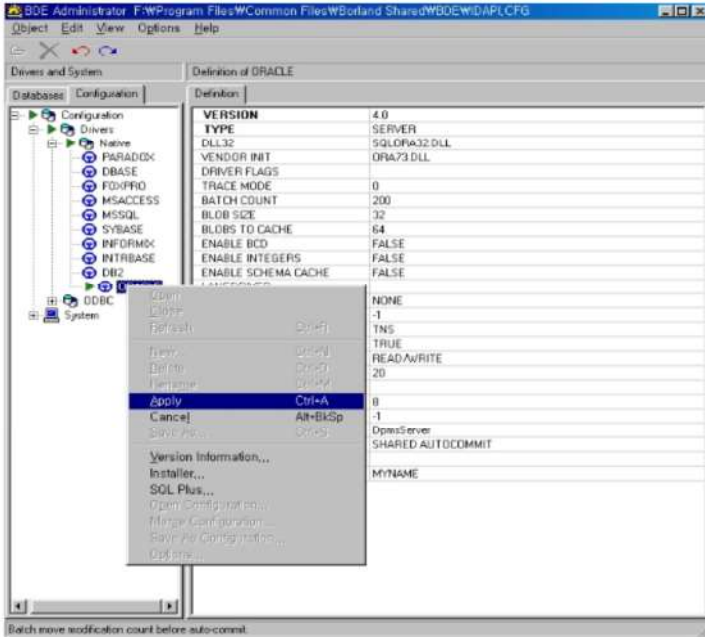
Definition

VERSION	4.0
TYPE	SERVER
DLL32	SQLORA32.DLL
VENDOR INIT	ORA73.DLL
DRIVER FLAGS	
TRACE MODE	0
BATCH COUNT	200
BLOB SIZE	32
BLOBS TO CACHE	64
ENABLE BCD	FALSE
ENABLE INTEGERS	FALSE
ENABLE SCHEMA CACHE	FALSE
LANGDRIVER	
LIST SYNONYMS	NONE
MAX ROWS	-1
NET PROTOCOL	TNS
OBJECT MODE	TRUE
OPEN MODE	READ/WRITE
ROWSET SIZE	20
SCHEMA CACHE DIR	
SCHEMA CACHE SIZE	8
SCHEMA CACHE TIME	-1
SERVER NAME	ORA_SERVER
SQLPASSTHRU MODE	SHARED AUTOCOMMIT
SQLQRYMODE	
USER NAME	MYNAME

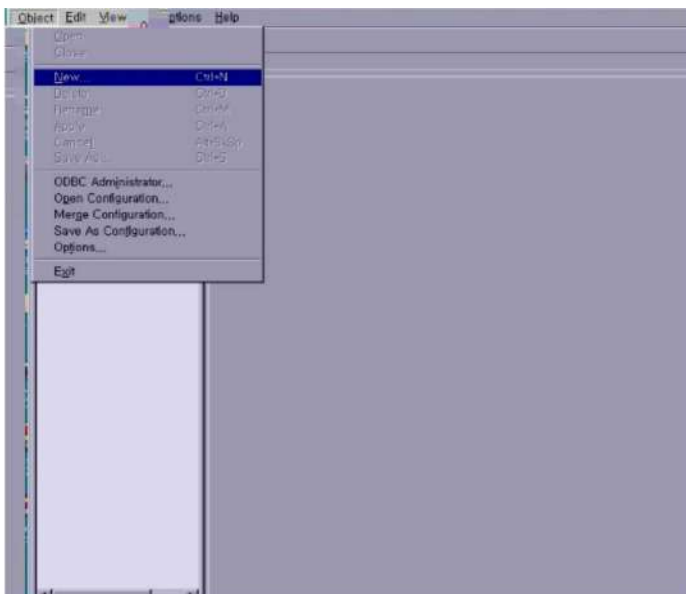
0 items in ORACLE.

ROWSET SIZE	20
SCHEMA CACHE DIR	
SCHEMA CACHE SIZE	8
SCHEMA CACHE TIME	-1
SERVER NAME	Dpms
SQLPASSTHRU MODE	SHARED AUTOCOMMIT
SQLQRYMODE	
USER NAME	MYNAME

16. 설정이 끝나면 오라클 이라고 써져 있는 부분에 마우스를 대고 오른쪽 마우스 키로 Apply 를 한다.(or 단축키로 ctrl+a 를 누른다.)



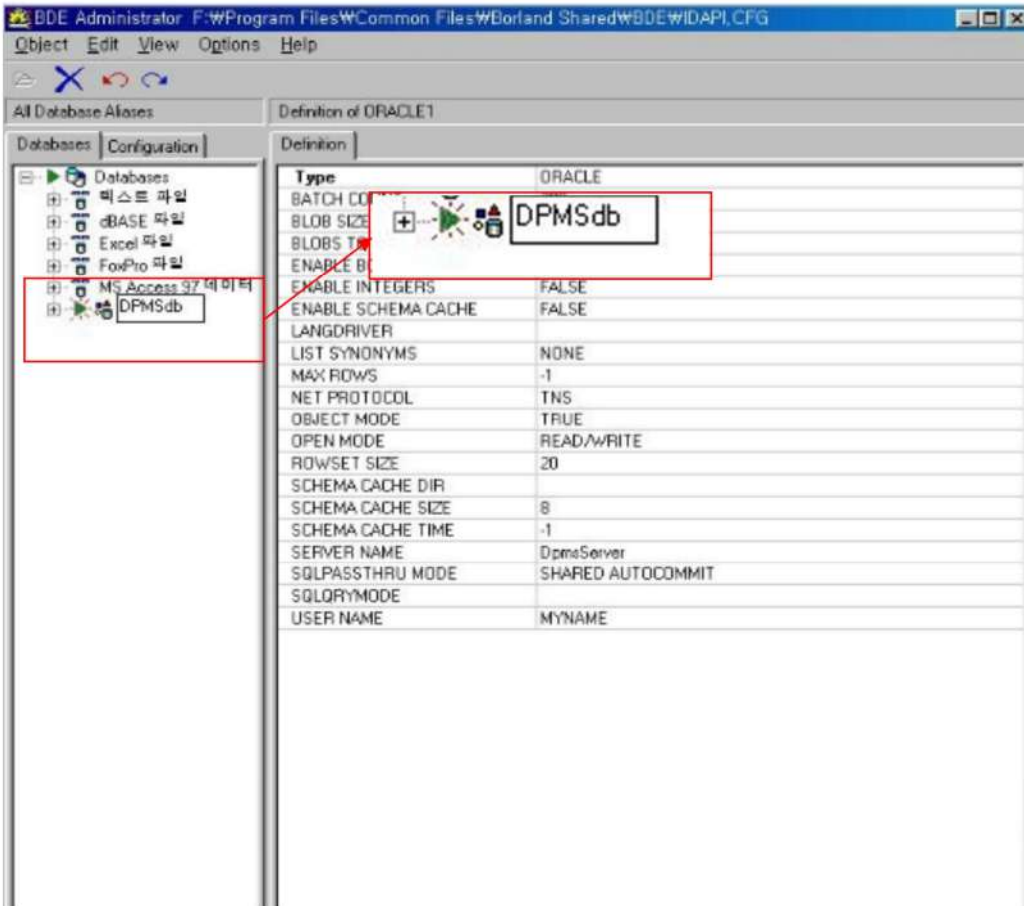
17. 다시 맨 위에 있는 Configuration 을 Database 로 바꾸고 상위에 있는 메뉴에 Object -> New 를 클릭 한다



18. 다음의 New Database Driver Name 을 Standard 에서 ORACLE 로 바꾼후 OK 를 클릭 한다.



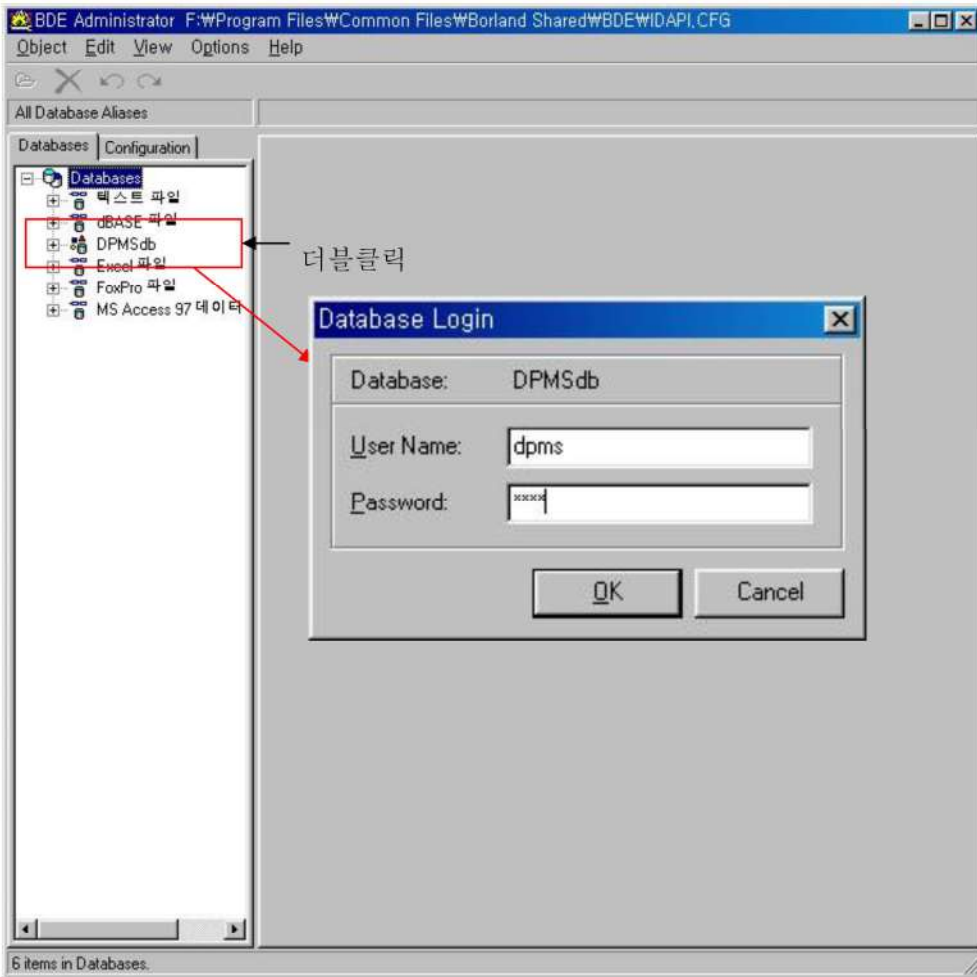
19. 만들어진 Database 의 이름을 Oracle 에서 DPMSdb 로 바꾼다.



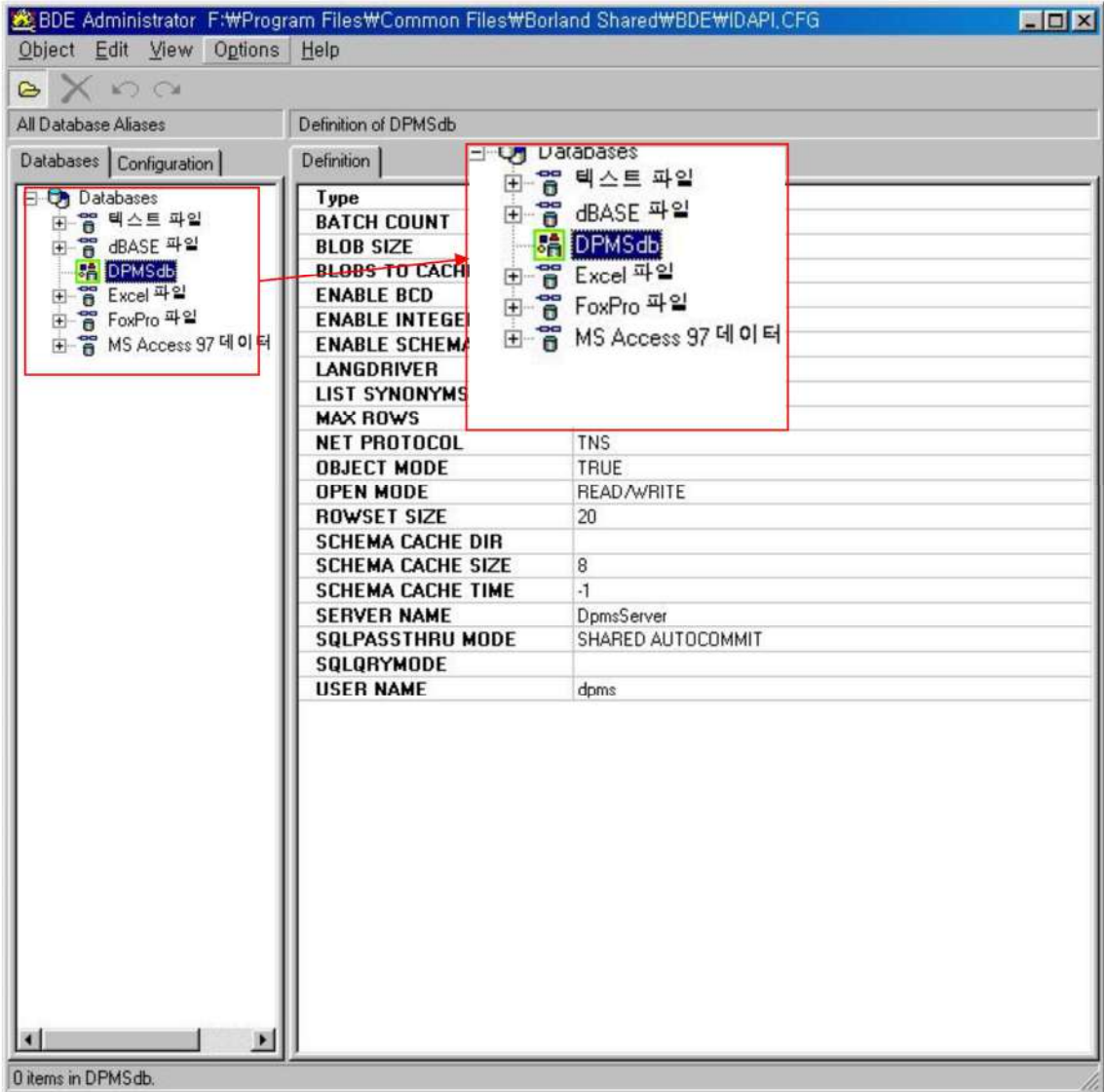
20. 좀 전에 Configuration 에서 저장 했을 때 처럼 마우스 오른쪽 버튼을 눌러 Apply 를 누르거나 Ctrl+a 키를 누른다.

21. .BDE 를 담은 다음에 다시 실행 시킨다.

22. 만들어 놓은 DPMSdb 를 더블 클릭하면 조그만 창이 뜬다. 그곳에 User Name 를 dpms Password 도 역시 dpms 라고 적는다.



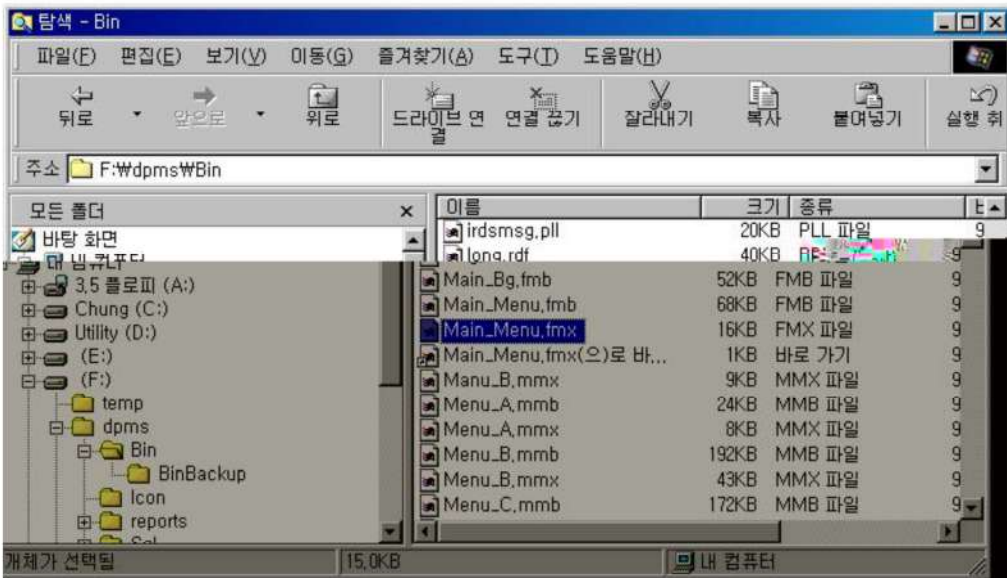
23. Error 없이 다음과 같은 화면이 뜨면 Delphi 와 Oracle DB 와의 연결이 성공 한 것이다.
 예러나 낮을 경우 위의 모든 순서대로 한번 더 진행할 것



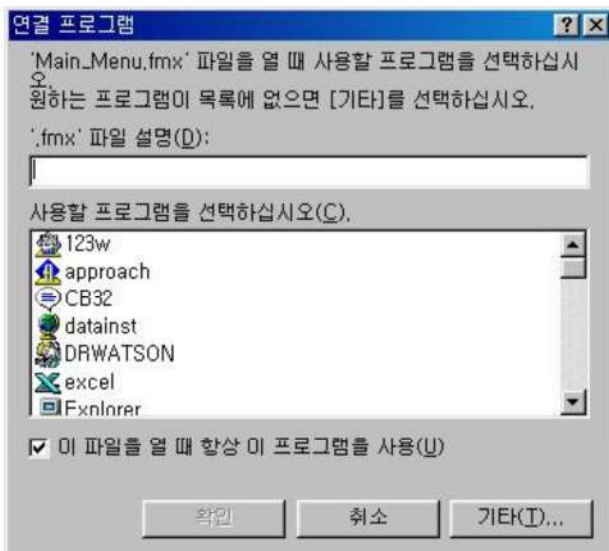
-DPMS 설치 하기

DPMS 를 Oracle developer 에 연결하는 작업

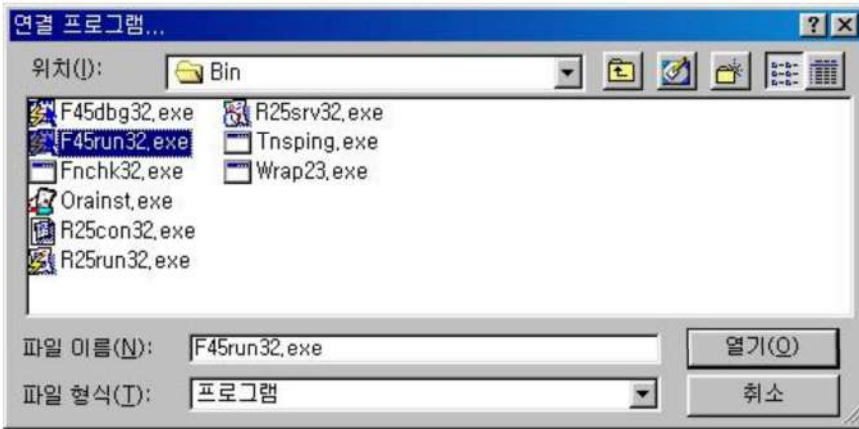
1. 시작 메뉴인 DPMS\bin 안에 있는 Main_Menu.fmx 파일을 더블 클릭 해서 실행 한다.



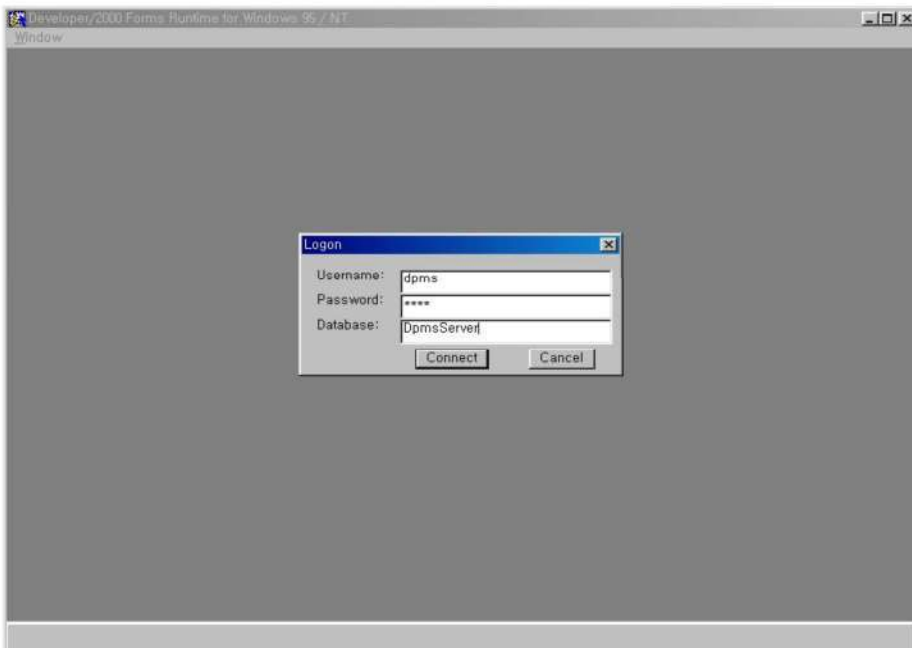
- 2 메뉴 파일이 오라클과 연결이 되어 있지 않으면 다음과 같은 창이 뜬다.
('기타' 를 클릭한다)



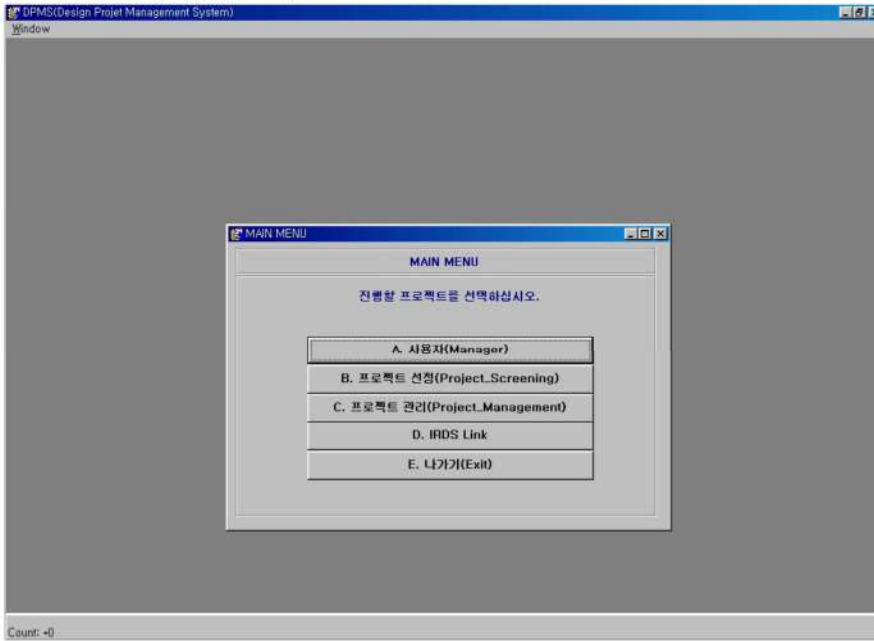
3. WORAWIN95WBIN 안에 있는 곳으로 찾아서 들어 가면 다음과 같이 뜬다.
여기서 F45run32.exe 파일을 선택한다.



4. 연결이 끝났으므로 다음부터 메인 메뉴 파일을 선택 하면 곧바로 실행이 된다.
메인 메뉴가 실행이 되면 DB에 접근 할수 있는 이름과 암호를 쓴다.
그리고 DB가 깔려 있는 서버를 연결 한다.(서버에 연결한 것은 아까 SQL Net 를 써서 연결한다. 그때 만들어 놓았던 Alias 의 이름을 Database 라는 곳에 써 넣는다.)

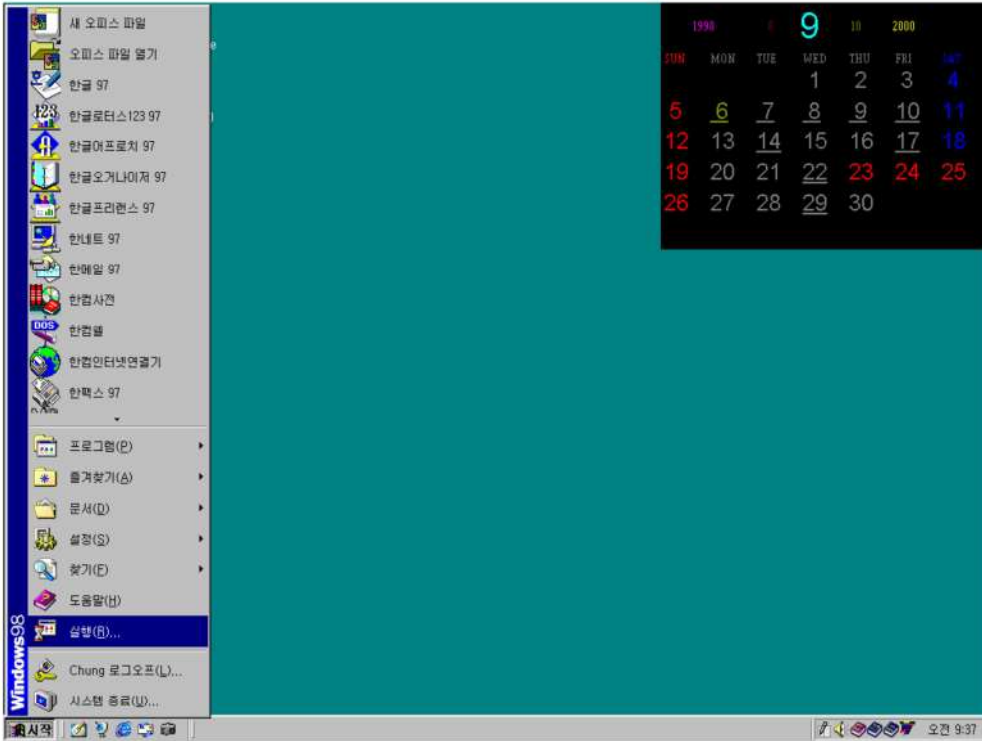


5. DPMS 가 실행된 모습

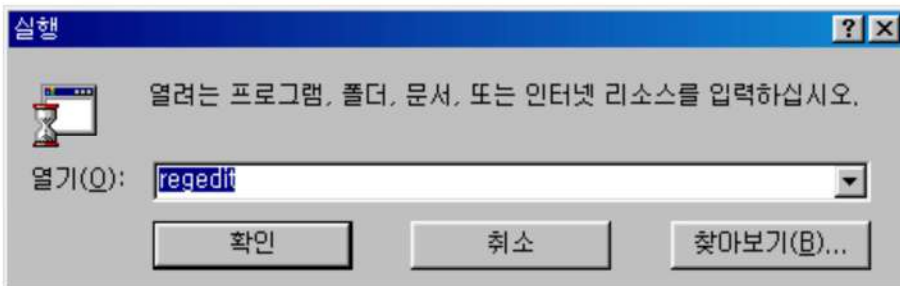


-Icon 작업

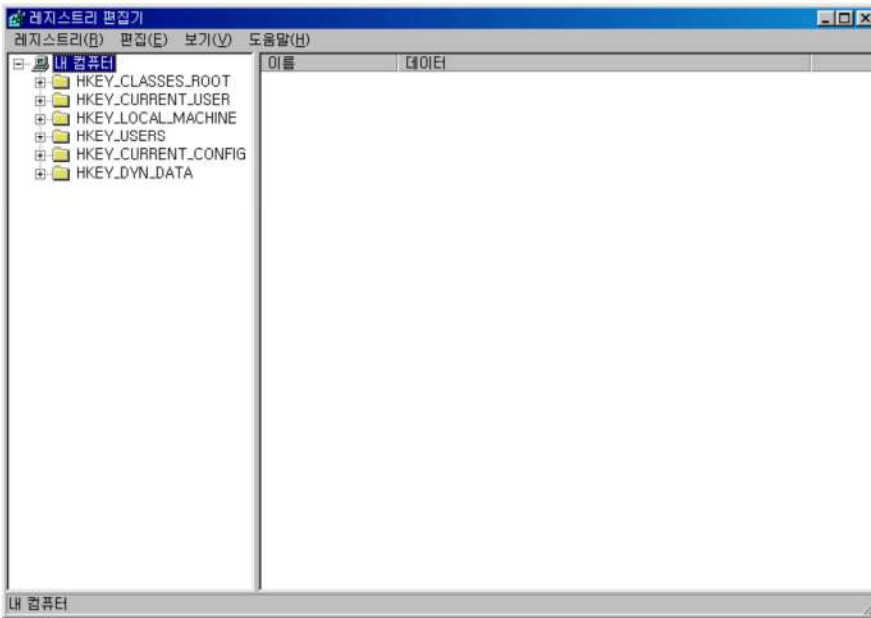
1. 시작->실행 을 한다.



2. 다음과 같은 창이 뜨면 regedit 라고 쓴다.



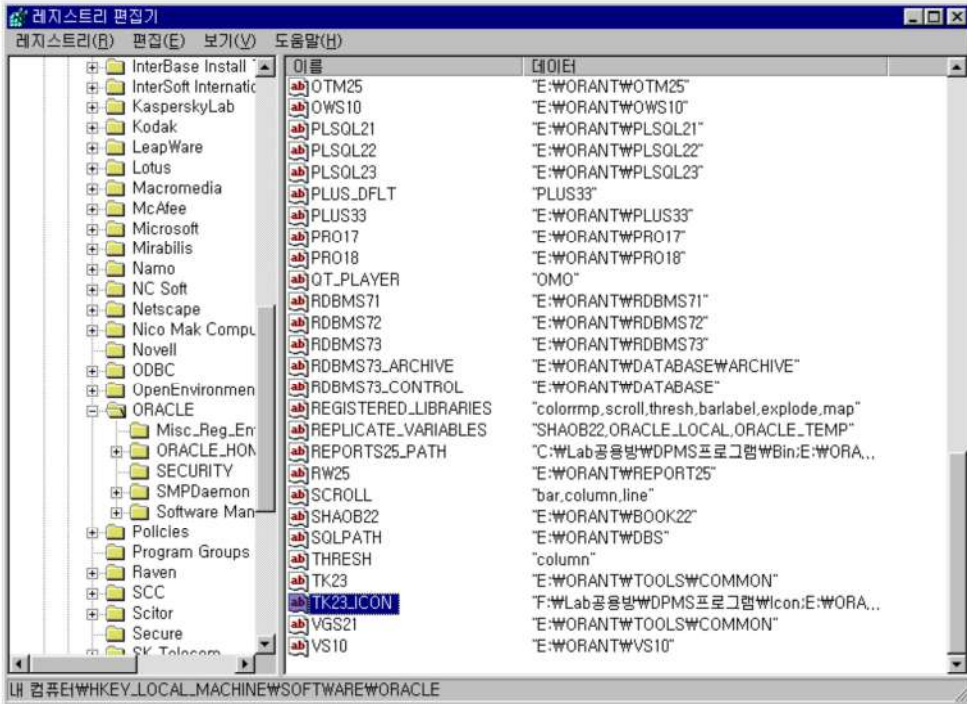
3. 레지스트리 편집기가 뜬다.



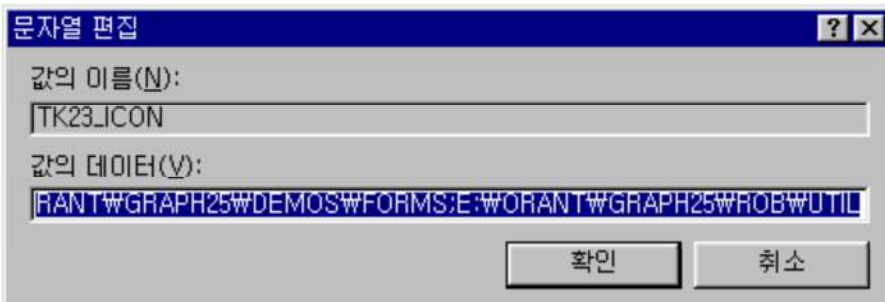
4. HKEY_LOCAL_MACHINE → SOFTWARE → ORACLE 을 클릭한다.



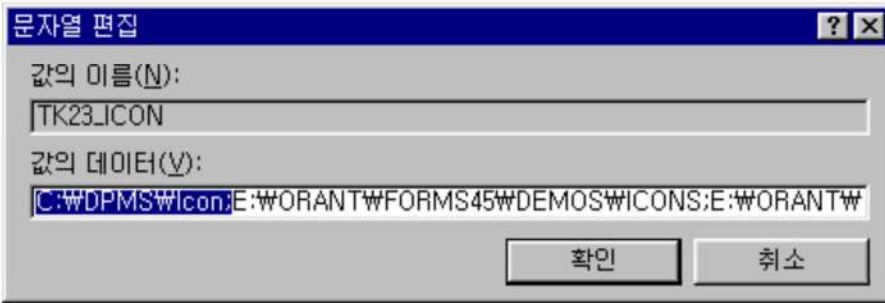
5. 오른쪽 창에서 TK23_ICON 를 찾아 더블클릭 한다.



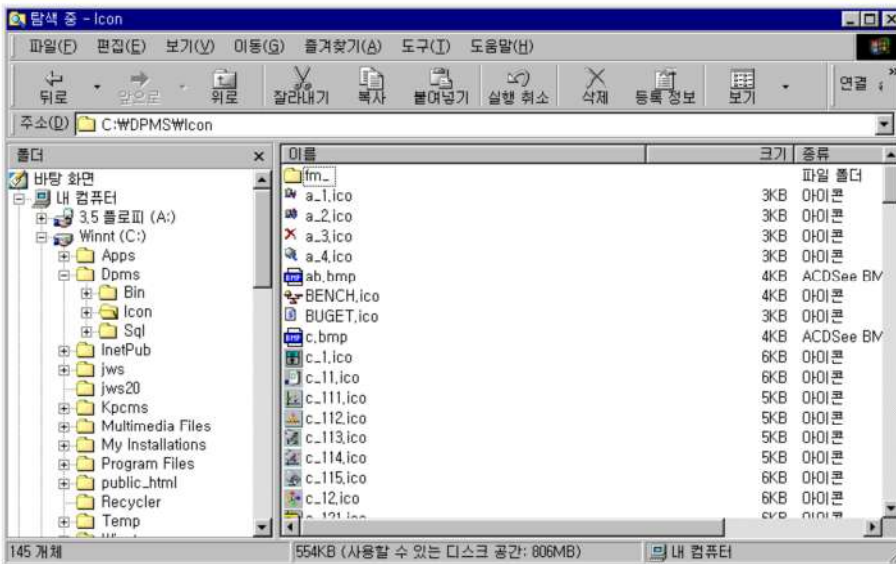
6. 경로를 설정하는 창이 뜨는지 확인을 해라



7. 커서를 맨앞으로 이동 시킨후에
현재 DPMS 를 깔아 놓은 아이콘의 경로를 맨 앞에 추가 시켜 준다.
(다른 부분은 만지면 안된다.)

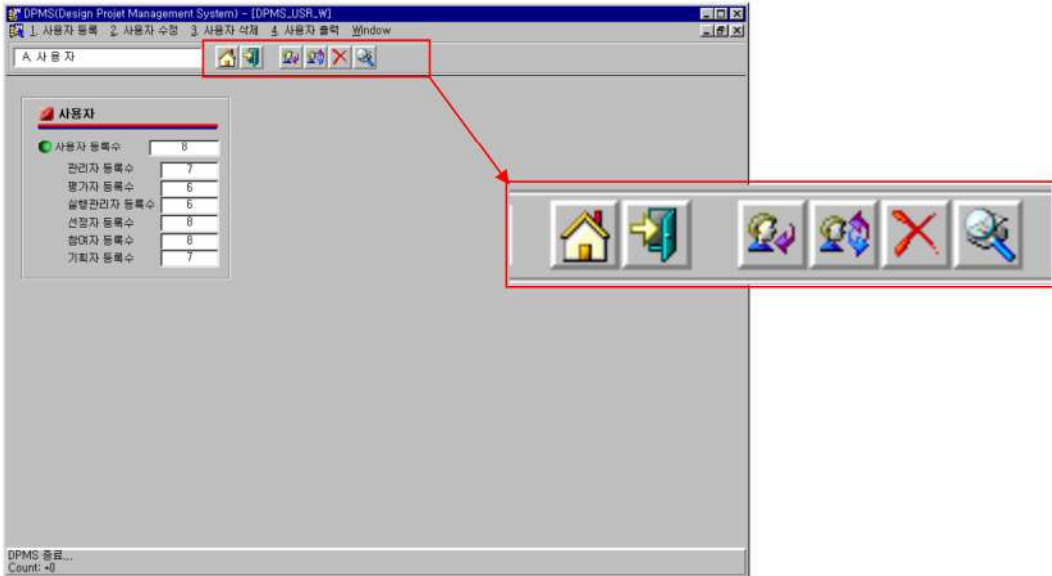


8. 예를 들어 C:\\WPMS 로 DPMS 가 깔려 있으면 경로 창 맨 앞에
C:\\WPMS\\ICON 이라고 써준다.

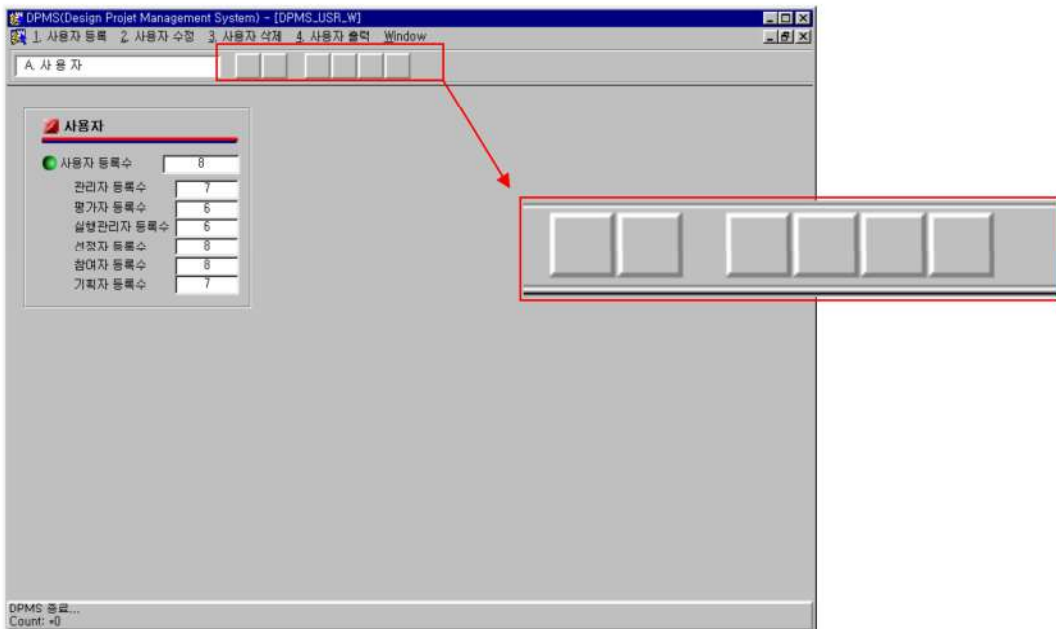


9. 확인을 누르고 창을 닫는다.
10. DPMS 를 실행시킨 후에 사용자를 클릭한다

11 사용자부분 위에 아이콘들이 있으면 설정을 성공한 것이다.



12. 만일 아래와 같은 창이 뜨면 처음부터 다시 시작하기 바란다.



DPMS 실행하기

가. 설치가 완료된 후 바탕화면의 DPMS 아이콘을 클릭한다.

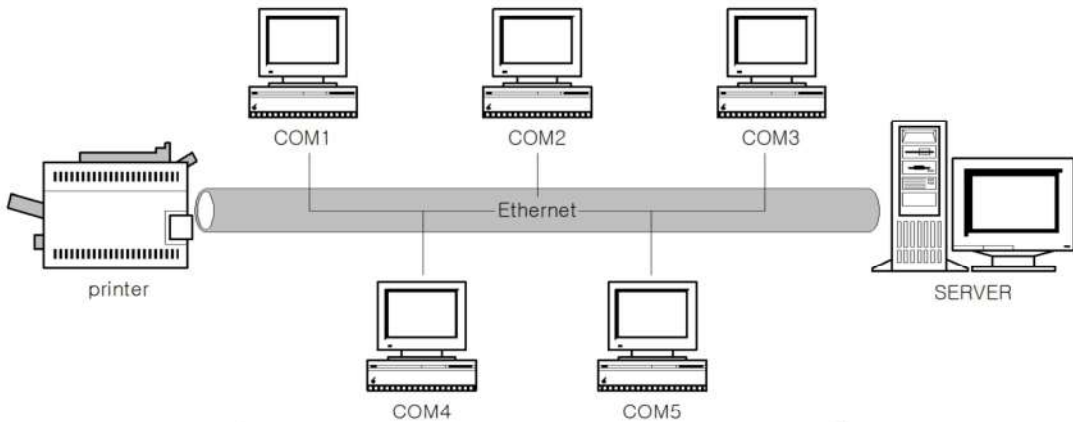


나. LOGON 입력.

디자인 프로젝트 관리 시스템을 실행하기 위하여 USERNAME 과 PASSWORD 를 입력한다.
(PERSONAL WIN98,95 사용자)



서버 컴퓨터가 있을 시에는 DATABASE 에 서버 컴퓨터의 이름을 입력하거나 IP 번호를 입력한다. (WORKGROUP SERVER WINNT 사용자)



USERNAME 과 PASSWORD 는 ‘DPMS / DPMS’ 라고 입력하고 CONNECT 를 클릭한다.
입력이 잘못될 시에는 아래 그림과 같은 대화 상자가 나오면 다시 입력을 한다.



다. 입력이 완료가 되면 MAINMENU 가 실행이 된다.



A. 사용자

프로그램을 사용하기 위해서는 먼저 사용자 등록을 해야 한다. 사용자 등록은 프로젝트의 관리자와 프로젝트 선정의 선장자 등록과 프로젝트 관리에서의 구성원등록을 등록할 수 있다.

B. 프로젝트 선정

프로젝트 선정은 사용자 등록이 완료 되고 난 후 프로젝트선정의 등록을 마친 후 각각의 기준을 설정하여 지금까지의 완료한 프로젝트나 의뢰 받은 프로젝트를 선별하여 자사에 보다 효율적인 프로젝트를 선정하는 데 필요한 프로그램이다.

C. 프로젝트 관리

프로젝트 관리는 사용자 등록을 마친 후 의뢰 받은 프로젝트나 자체개발 프로젝트를 실제로 기획하고 진행해 나가는 것으로써 프로젝트 선정과 같이 기준을 설정하여 계약서작성, 일정계획(PERT 를 중심으로 디자인 프로세스를 진행) 작성, 자원 (인건비와 직접비, 간접비, 기타경비), 예산계획등과 같이 기획을 작성하고 실행관리를 진행한다. 실행관리는

기획된 자원, 예산, 기간을 실제로 프로젝트를 진행하면서 소요된 자원, 예산, 기간을 비교하면서 PERT 상에서의 경로를 설정하여 프로젝트를 진행하는 것이다.

D. IRDS

IRDS 신제품 평가 지원 개발 시스템으로써 본 연구소에서 기획하여 전자계산학과와 연구소와 합동으로 프로그램을 개발하였고 분석, 종합, 평가 모듈로 구성되어 있다.

분석은 현 기존 제품을 분석할 수 있는 모듈과 종합에서의 개발단계 즉, 컨셉 설정, 제품 계획과 색채 계획을 토대로 아이디어 스케치를 진행하는 단계이고 평가의 모듈에서는 현 제품의 평가 혹은 종합 단계에서의 개발 제품에 대한 평가를 객관적인 점수를 토대로 평가를 진행하는 모듈로 간략히 설명 할 수 있다.

hrwoo@duck.snut.ac.kr

Professor Heung-Ryong Woo

TEL : (02)970-6655, FAX : (02) 3296-0655

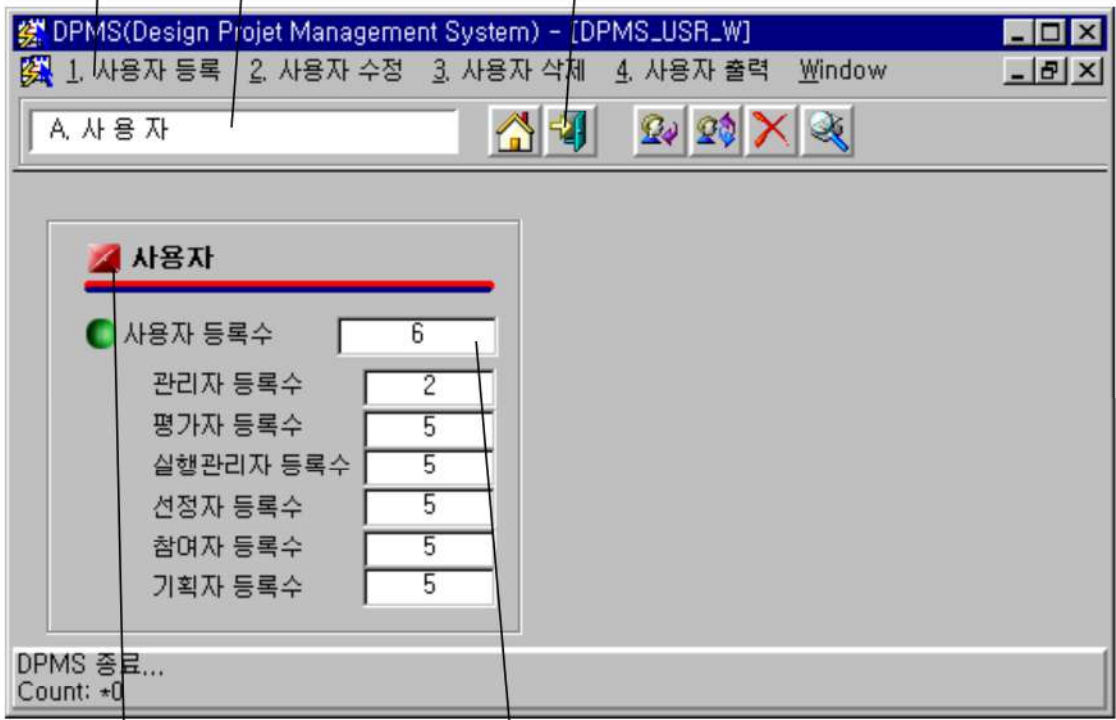
사용자

1. MAIN 화면의 인터 페이스

사용자 등록의 MENU

사용자 등록 MENU

사용자 등록의 ICON



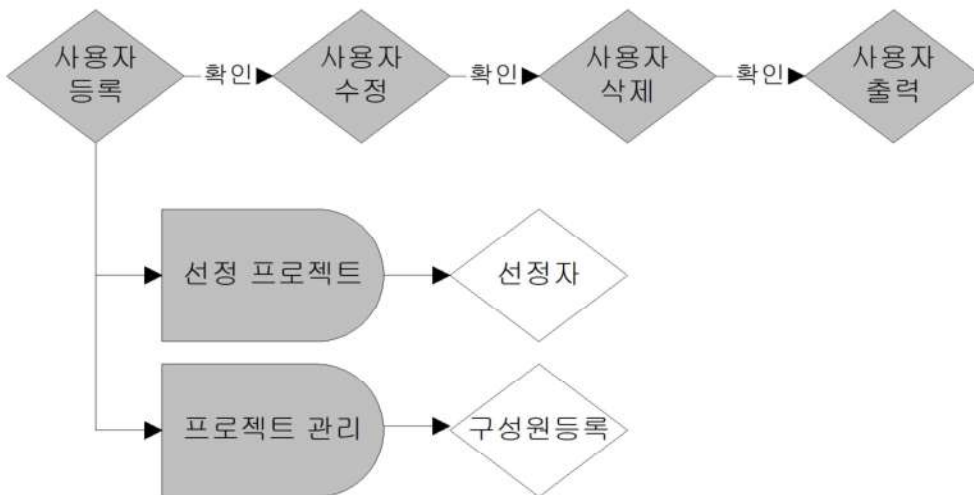
The screenshot shows the DPMS main window with the following elements:

- Window Title: DPMS(Design Project Management System) - [DPMS_USR_W]
- Menu Bar: 1. 사용자 등록, 2. 사용자 수정, 3. 사용자 삭제, 4. 사용자 출력, Window
- Toolbar: A. 사용자, Home, Back, Forward, Stop, Refresh, Search icons.
- Main Content:

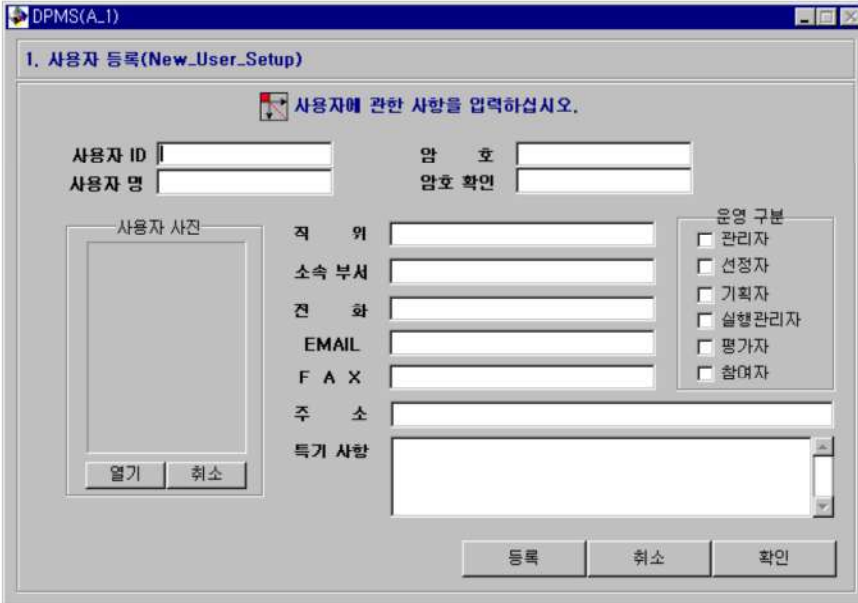
사용자	
사용자 등록수	6
관리자 등록수	2
평가자 등록수	5
실행관리자 등록수	5
선정자 등록수	5
참여자 등록수	5
기획자 등록수	5
- Status Bar: DPMS 종료... Count: *0

사용자 등록에 대한 사항

사용자 등록에 대한 사항등록수



1. 1 사용자 등록(User_Setup)



DPMS(A_1) 1. 사용자 등록(New_User_Setup)

사용자에 관한 사항을 입력하십시오.

사용자 ID 암호
 사용자명 암호 확인

사용자 사진

직 위
 소속 부서
 전 화
 EMAIL
 F A X
 주 소
 특기 사항

운영 구분
 관리자
 선정자
 기획자
 실행관리자
 평가자
 참여자

- ① 사용자 ID와 이름을 입력한다. (사용자 ID는 같은 ID가 존재할 시 입력이 되지 않는다)
- ② 암호를 입력한다.
- ③ 사용자의 직위, 소속부서, 전화, EMAIL, FAX, 주소, 특기사항 등을 입력한다.
- ④ 운영구분은 사용자의 프로그램 운영을 구분할 수 있도록 6단계로 나누어져 있으며 입력된 사용자의 능력을 결정하는 것으로 구분을 할 수 있다.
- ⑤ 사용자 사진은 BMP파일로 파일명을 저장하여 불러온다.
- ⑥ 사용자 입력 후에 다시 새 사용자를 입력 시 등록을 하고 모든 사용자 입력을 마치면 확인을 클릭한다.

*모든 입력 문장에서는 마침표를 해야 한다.(하지 않을 시 글의 구성이 깨지기 쉽다.)

1. 2 사용자 수정(Revise_New_User)



USR_UPDATE_W 2. 사용자 수정(Revise_New_User)

사용자에 관한 사항을 수정합니다.

사용자 정보

ID	사용자명	실 행	관 리	선 정	기 획	관 리	평 가	참 여
		자	자	자	자	자	자	자
0001	우종훈	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
0002	한경훈	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
0003	이진용	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
0004	신태수	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
0005	최은석	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

사용자 사진



직 위
 소속 부서
 전 화
 F A X
 EMAIL

주 소
 특기 사항

1. 3 사용자 삭제(Delete_New_User)



① 사용자에게 대한 사항을 삭제한다.

1. 4 사용자 출력(Output_User)



① 사용자에게 관한 사항을 출력한다.
 전체 출력 - 사용자 전체를 출력한다.
 선택 출력 - 선택된 사용자만을 출력한다.

② 사용자 출력의 옵션 출력 선택
 이미지, 특기사항, 운영구분 등으로 출력옵션을 선택한다.

이미지 - 사용자의 사진을 출력한다.
 특기사항 - 사용자의 특기사항을 출력한다.
 운영구분 - 사용자의 운영구분을 출력한다.

A. 출력사항

Usr_7: Previewer

File Edit Window Help

Prev Next First Last Page: 2 Print Mail Close New

사 용 자

등록 일자 : 1999/09/09 Page : 2

번호	이름	사진	직 위	부 서	전 화	팩 스	E mail	주 소	운 영 구 분
5	한경돈		직 위 : 연구원	부 서 : 제품개발연구소	전 화 : 970-6655	팩 스 : 970-6655	E mail : kdhan@duck.snut.ac.kr	주 소 : 서울 노원구 공릉동 172	장 어 자 : 참여 영 가 자 : 참여 관 리 자 : 참여 심 령 관 리 자 : 참여 기 록 자 : 참여 선 경 자 : 참여
특 거 사 랑 연구관리									
6	이진용		직 위 : 연구원	부 서 : 제품개발연구소	전 화 : 970-6655	팩 스 : 3296-0655	E mail : jyuh@duck.snut.ac.kr	주 소 : 서울 노원구 공릉동 172	장 어 자 : 참여 영 가 자 : 참여 관 리 자 : 참여 심 령 관 리 자 : 참여 기 록 자 : 참여 선 경 자 : 참여
특 거 사 랑 연구원, 인터페이스 디자인개발									

선정 프로젝트

1. 선정초기화

1. 1 선정프로젝트등록(Register_Project_Setup)



1.1.1 새 선정프로젝트(New_Register_Project)

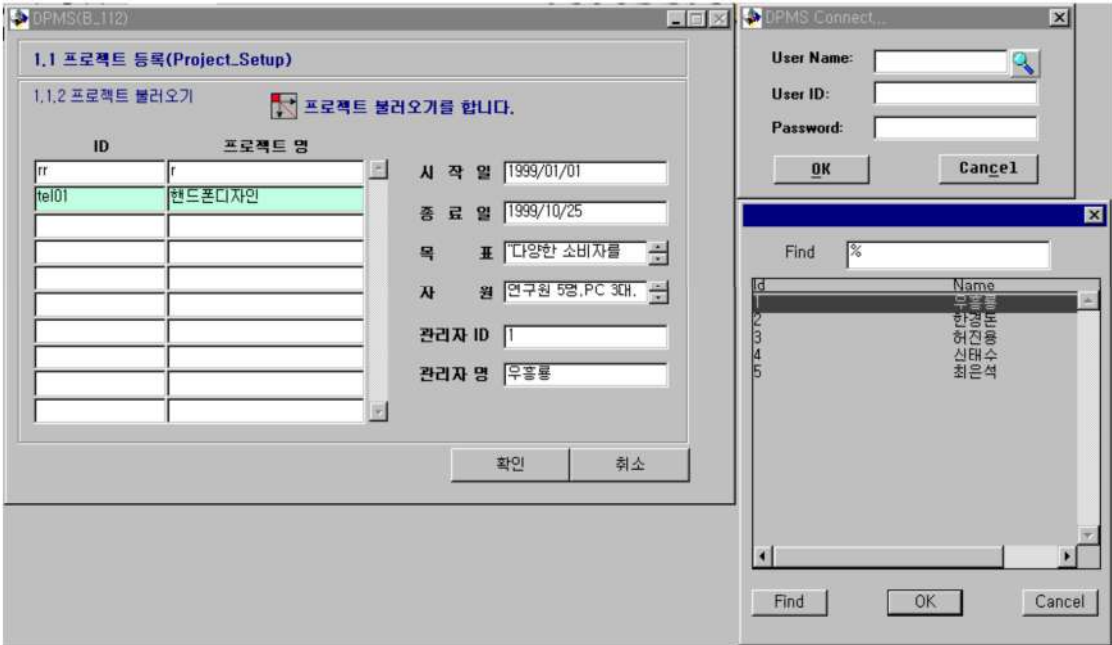
ID	사용자 명
1	우홍률
2	한경돈
3	허진용
4	신태수
5	최은석
aa	aa

- ① 선정 프로젝트 ID와 선정프로젝트명을 입력을 한다.
- ② 선정 프로젝트 유형을 선택한다.(입력을 할 수 있다)



- ③ 선정 프로젝트의 시작일과 종료일을 입력한다.
 - ④ 관리자를 선택한다.
 - ⑤ 선정 프로젝트 목표와 자원에 대하여 입력을 한다.
- *모든 입력 문장에서는 마침표를 해야 한다.(하지 않을 시 글의 구성이 깨지기 쉽다.)

1.1.2 선정프로젝트 불러오기(Load_Register_Project)



- ① 불러올 프로젝트를 선택한다.
- ② USERNAME에서 관리자를 찾는다. 찾기ICON 클릭 시 FIND에서 관리자를 선택한다.(관리자와 사용자가 모두 나타나기 때문에 선정 프로젝트 등록에서 기억을 하고 있어야 한다.

1.1.3 선정프로젝트수정(Revise_Register_Project)

① 선정 프로젝트에 대한 사항을 수정 한다. (선정 프로젝트 ID와 선정프로젝트명, 관리자는 수정을 할 수 없다)

1.1.4 선정프로젝트삭제(Delete_Register_Project)

① 선정 프로젝트에 대한 사항을 삭제 한다.

1.1.5 선정프로젝트출력(Output_Register_Project)



- ① 목표, 자원등으로 출력옵션을 선택한다.
 목표 - 선정 프로젝트의 목표 출력한다.
 자원 - 선정 프로젝트의 자원을 출력한다.

*선정 프로젝트 출력

S_Prj_3: Previewer

File Edit Window Help

Prev Next First Last Page: 1 Print Mail Close New

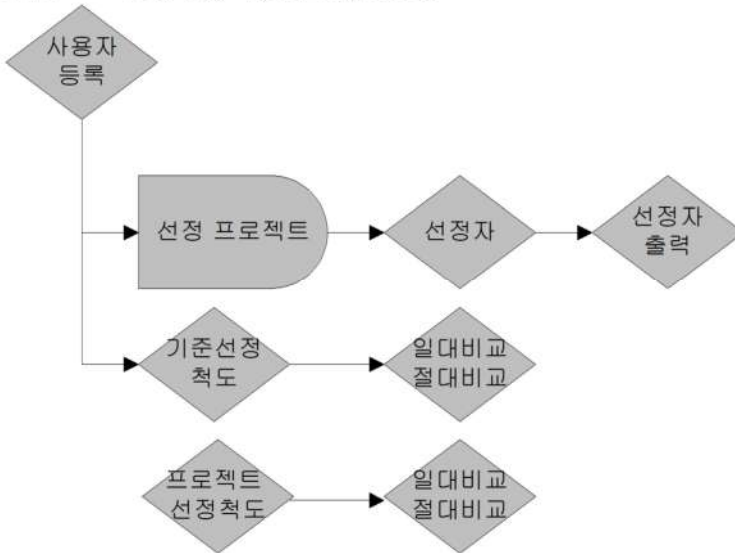
선정 프로젝트

사 용 자 : 이준원 Page: 1
출 령 일 자 : 1999/09/05

<p>선정 프로젝트 명 :</p> <p style="margin-left: 20px;">핸드폰디자인</p>	<p>관 리 자 ID : 1</p> <p>관 리 자 명 : 우종홍</p> <p style="margin-left: 20px;">선정 프로젝트 유공 : 전자/전기류</p> <p>시 작 일 : 1999/01/01</p> <p>종 료 일 : 1999/10/25</p> <p>특 표 : "다양한 소비자를 TARGET으로 기존의 핸드폰의 개념에서 보다 다용도의 CONCEPT을 지닌 멀티미디어의 기능을 보유하면서 보다 참신한 디자인의 외관을 고려하여 핸드폰 사용자의 특을 넓혀간다. COLOR PLAN을 고려하여 누구에게나 사용성의 편리를 목적으로 넓은 시장성을 고려, 단기일내에 프로젝트를 완료한다.</p> <p>자 원 : "다양한 소비자를 TARGET으로 기존의 핸드폰의 개념에서 보다 다용도의 CONCEPT을 지닌 멀티미디어의 기능을 보유하면서 보다 참신한 디자인의 외관을 고려하여 핸드폰 사용자의 특을 넓혀간다. COLOR PLAN을 고려하여 누구에게나 사용성의 편리를 목적으로 넓은 시장성을 고려, 단기일내에 프로젝트를 완료한다.</p>
---	---

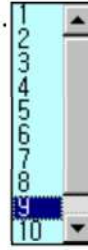
1. 2 초기설정(Register_setup)

1.2.1 선정자등록(New_Register)



- ① 사용자에게 등록된 후 선정 프로젝트에서 선정자를 등록을 한다.
- ② 등록된 사용자는 사용자 등록에서 운영구분을 체크하여 선정자 등록에서도 볼 수 있다.
- ③ 선정된 사용자는 가중치를 결정할 수 있다.(본 프로그램에서는 사용자 즉 연구원의 등급을 책임 연구원 보조 연구원의 종류를 없애고 그 선정자에 한하여 능력과 지위와

정력을 중심으로 관리자가 판단하여 가중치를 부여 한다.



1.2.2 선정자출력(Output_Register)



- ① 선정자에 관한 사항을 출력한다.
 전체 출력 - 사용자 전체를 출력한다.
 선택 출력 - 선택된 사용자만을 출력한다.
- ② 이미지, 운영구분, 가중치등 출력 옵션을 정한다.
 이미지 - 사용자의 사진을 출력한다.
 운영구분 - 선정자의 운영구분을 출력한다.
 가중치 - 선정자의 운영구분을 출력한다

*모든 출력은 전체 출력과 선택 출력으로 구분이 되어 있고 구분 출력으로 되어 있기 때문에 뒷장에서의 언급을 하지 않는다.

*선정자 출력

S_Usr_7: Previewer

File Edit Window Help



메인 메뉴로...

Prev Next First Last Page: 1 Print Mail Close New

선정자

사용자 : hrwoo
 출력 일자 : 1999/09/09
 프로젝트명 : 완구 프로젝트 선정
 관리자 : hrwoo

Page: 1

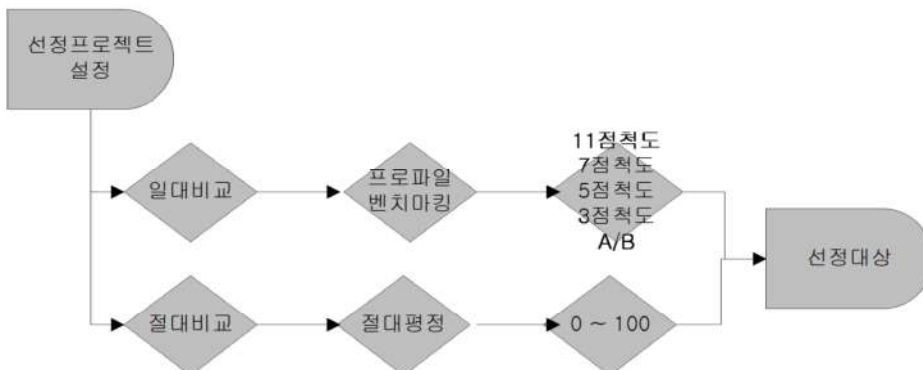
번호	사진	주요구분
1 hrwoo		가중치 : 2 직 위 : professor 부 서 : instute for product innovation 전 화 : 970-6655 팩 스 : 3296-0655 E mail : hrwoo@duck.snut.ac.kr 주 소 : 172 gngreung-dong, nowon-ku, seoul 참 어 자 : 참여 평 가 자 : 참여 관 리 자 : 참여 실 령 관리자 : 참여 기 록 자 : 참여 선 정 자 : 참여
2 한경돈		가중치 : 1 직 위 : 연구원 부 서 : 제품개발연구소 전 화 : 970-6655 참 어 자 : 참여 평 가 자 : 참여 관 리 자 : 참여 실 령 관리자 : 참여

1.2.3 기준선정척도(scale_for_Register_Criteria)



- ① 선정 프로젝트의 기준을 설정한다.
- ② 일대비교 / 절대비교 로 할 것인가를 선택한다.
- ③ 일대비교 방식을 선택하면 일대 비교 척도의 스케일을 설정한다.
(INCREASE, DECREASE, STANDARD, A/B 타입과 11, 7, 5, 3 SCALE RANGE로 설정)
- ④ 절대 비교 방식은 0 ~ 100까지 범위를 설정 할려면 100으로 입력을 하면 된다.
- ⑤ 평가자의 가중치를 포함하여 점수를 계산하려면 평가자 가중 평정을 체크하고 평가자 가중 평정을 하지 않으려면 체크를 하지 않으면 된다.

1.2.4 프로젝트선정척도(scale_for_Register_Project)

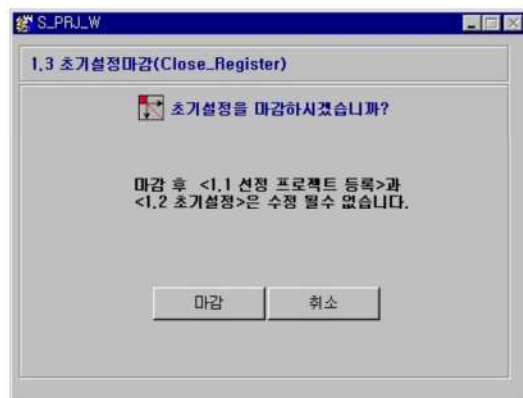




- ① 선정 프로젝트의 프로젝트척도를 설정한다.
- ② 일대비교 / 절대비교 로 할 것인가를 선택한다.
- ③ 일대비교 방식을 선택하면 일대 비교 척도의 스케일을 설정한다.
(INCREASE, DECREASE, STANDARD, A/B 타입과 11, 7, 5, 3 SCALE RANGE로 설정)
- ④ 절대 비교 방식은 0 ~ 100까지 범위를 설정 할려면 100으로 입력을 하면 된다.
- ⑥ 평가자의 가중치를 포함하여 점수를 계산하려면 평가자 가중 평정을 체크하고 평가자 가중 평정을 하지 않으려면 체크를 하지 않으면 된다.

1.3 초기설정마감(Output_Register)

- ① 마감은 관리자만이 가능.



1. 4 선정기준(Register_Criteria)



1.4.1 새 선정기준(New_Register_Criteria)

- ① 기준ID와 기준명을 입력한다.
- ② 기준내역을 입력한다.
- ③ 새 기준 입력 후 다른 기준을 입력 시 등록을 한다.
- ④ 기준입력 마감 후 확인을 클릭한다.

1.4.2 선정기준불러오기(Load_Register_Criteria)

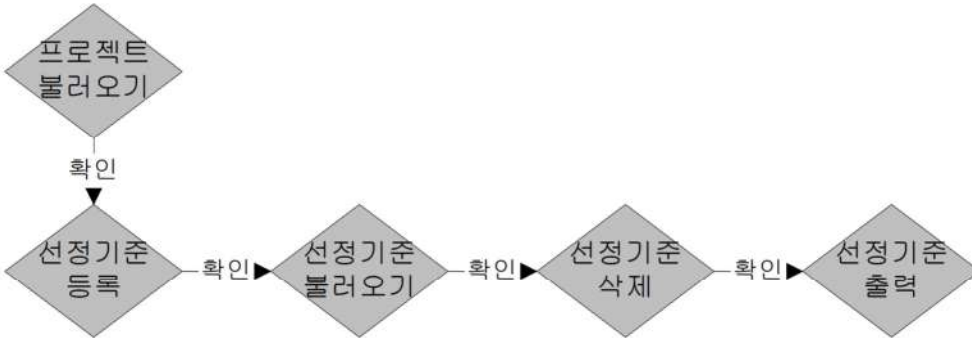


- ① 우측의 기준목록(현)에 등록된 기준을 볼 수 있다.
- ② 좌측은 이미 입력되어진 기준 목록을 볼 수 있다. 기준 목록(풀)에서 기준목록(현)으로 기준을 불러 올 수 있다.
- ③ 기준목록(풀)은 과거에 쓰였던 기준 목록을 저장하고 있어 현재의 프로젝트에서 다시 사용할 수 있다.

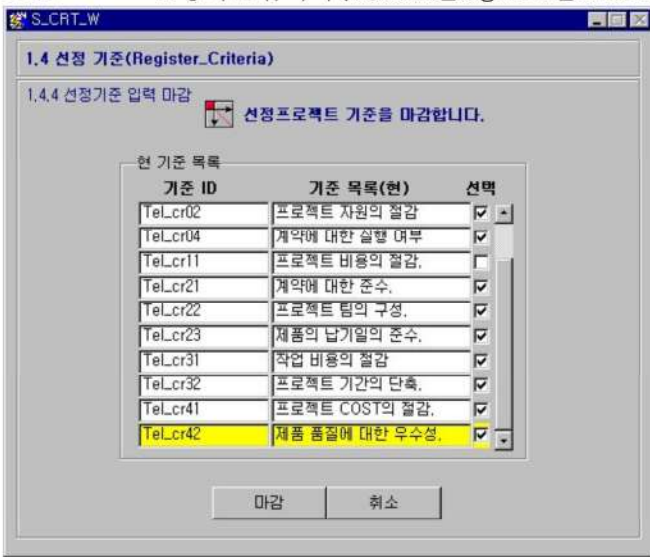
1.4.3 선정기준삭제(Delete_Register_Criteria)



- ① 선정 기준을 삭제 할 수 있다.
- ② 삭제 후에 다른 사용자를 불러오기에서 사용자를 선택하여 기준을 입력할 수 있다.



1.4.5 선정기준입력마감(Close_Register_Criteria)

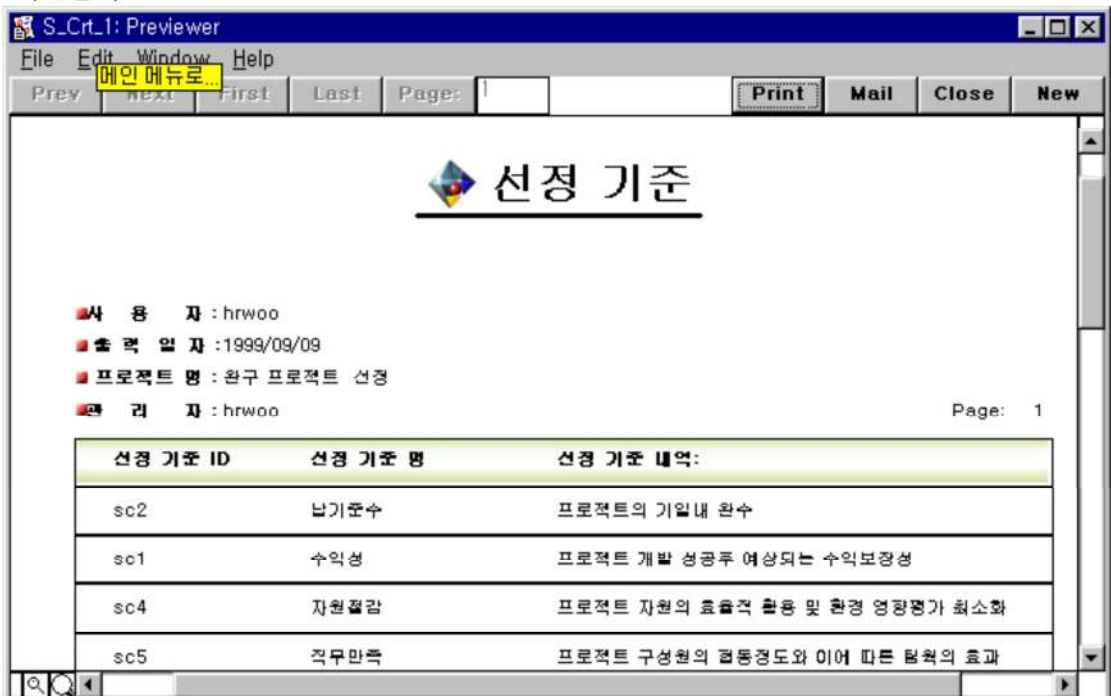


- ① 선정자들 각자가 입력한 선정기준을 종합하여 관리자가 마감에 입력된 각각의 기준을 보고 기준 종합으로 옮길 선정기준에 한하여 마감체크를 선택한다..
- ② 마감을 관리자가 하기 전에 선정자들은 자신의 ID로 프로젝트를 다시 불러 온다.
- ③ 불러온 프로젝트에서 선정 기준을 불러 기준을 등록한다.
- ④ 등록이 완료된 기준에 한하여 불러오기와 삭제를 할 수 있다
- ⑤ 각각의 사용자들이 입력한 기준을 관리자만이 선정할 수 있다
- ⑥ 선정된 기준은 기준 종합에서 그 비중을 구할 수 있다.

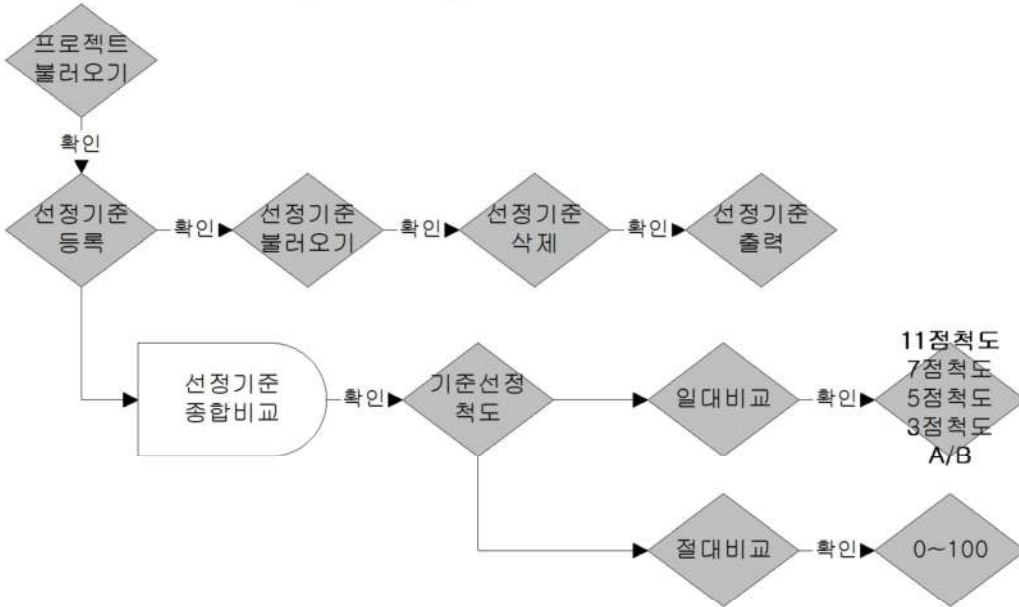
1.4.6 선정기준출력(Output_Register_Criteria)



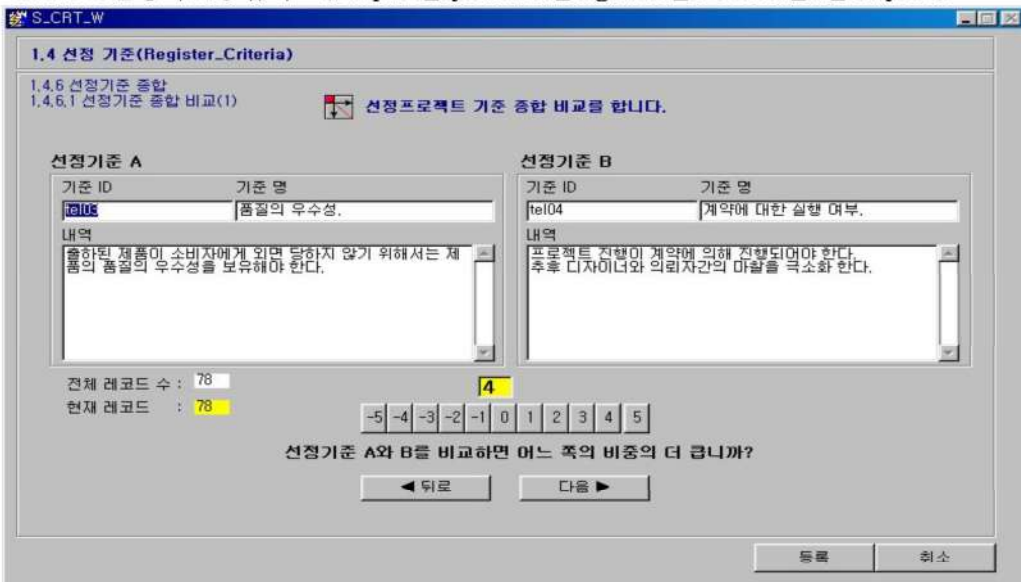
*기준출력



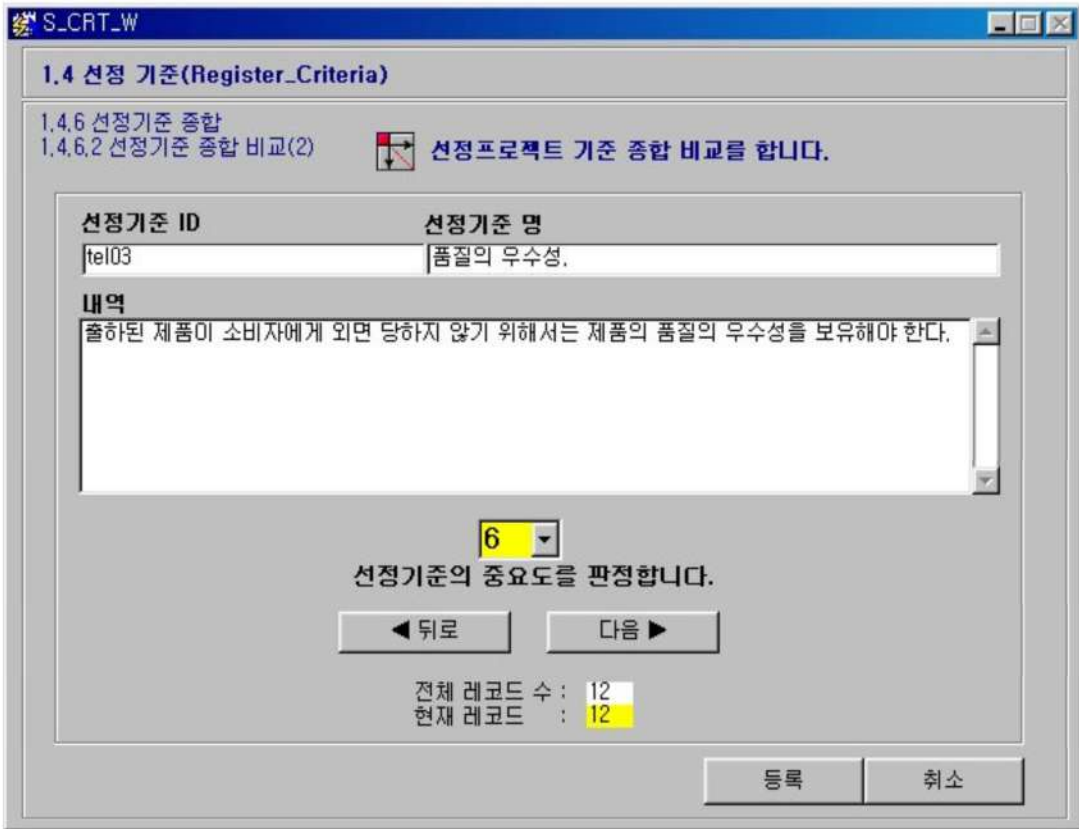
1.4.6 선정기준종합(Synthesis_Register_Criteria)



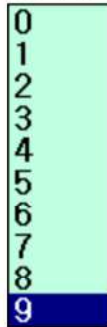
1.4.6.1 선정기준종합비교(Compare_Synthesis_Register_Criteria_Of_Project)



- ① 일대비교는 선정기준 척도에서 설정된 척도에 따라 관리자가 마감시킨 선정 기준에 각자의 선정자가 점수를 입력한다.
- ② 마감을 관리자가 하기 전에 선정자들은 자신의 ID로 프로젝트를 다시 불러 온다.
- ③ 불러온 프로젝트에서 선정 기준 종합에서 점수를 입력한다.



- ① 절대비교 역시 선정기준 척도에서 설정된 척도에 따라 관리자가 마감시킨 선정 기준에 각자의 선정자가 점수를 입력한다.



- ② 마감을 관리자가 하기 전에 선정자들은 자신의 ID로 프로젝트를 다시 불러 온다.
 ③ 불러온 프로젝트에서 선정 기준 종합에서 점수를 입력한다.
 ④ 삭제 후에 다른 사용자를 불러오기에서 사용자를 선택하여 기준을 입력할 수 있다.

1.4.6.3 선정기준종합마감(Close_Synthesis_Register_Criteria_Of_Project)



- ① 각 기준 종합에서 선정자들이 입력한 점수를 종합하여 합계된 기준 점수들을 보고 프로젝트 선정을 하기 위하여 비준이나 중요도가 높은 기준을 선택 마감한다
- ② 관리자가 기준 점수를 보고 선택 체크한다.
- ③ 각각의 사용자들이 입력한 점수를 종합하여 결과 점수가 나타난다.

1.4.6.4 선정기준종합출력(Output_Synthesis_Register_Criteria_Of_Project)



- ① 선정 기준 종합을 출력을 한다
- ② 마감된 기준들을 점수와 함께 프로젝트 선정에서의 기준들에 대한 중요도/비중을 볼 수

있다.

S_Crt_Syn_1: Previewer
File Edit Window Help

Prev Next First Last Page: Print Mail Close New

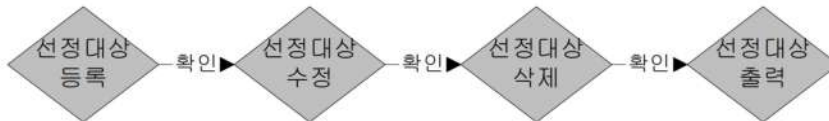
선정 기준 종합

■ 사용자 : hrwoo
 ■ 출력 일자 : 1999/09/09
 ■ 프로젝트명 : 원구 프로젝트 선정
 ■ 관리자 : hrwoo

Page: 1

선정 기준 ID	선정 기준 명	점수	선정 기준 내역:
sc2	납기준수	.172	프로젝트의 기일내 완수
sc1	수익성	.203	프로젝트 개발 성공률 여상되는 수익보장성
sc4	자원절감	.188	프로젝트 자원의 효율적 활용 및 환경 영향평가 최소화
sc5	적무민족	.219	프로젝트 구성원의 결동경도와 이어 따른 팀웍의 효과
sc3	품질향상	.219	프로젝트 진행에 의한 프로젝트 품질의 유지 및 향상

1. 5 선정대상등록(New_Register)



1.5.1 새 선정대상(New_Register)

- ① 선정된 기준을 비교 할 수 있는 대상입력을 한다.
- ② 선정대상ID와 선정 대상명을 입력한다.
- ③ 선정대상의 시작일과 종료일을 입력한다.
- ④ 선정대상의 목표와 선정대상 내역을 입력한다.
- ⑤ 의뢰회사와 의뢰책임자명을 입력한다.
- ⑥ 새 선정 대상을 추가로 입력 시 등록을 클릭한다
- ⑦ 새 선정대상 입력이 끝나면 확인을 클릭한다.

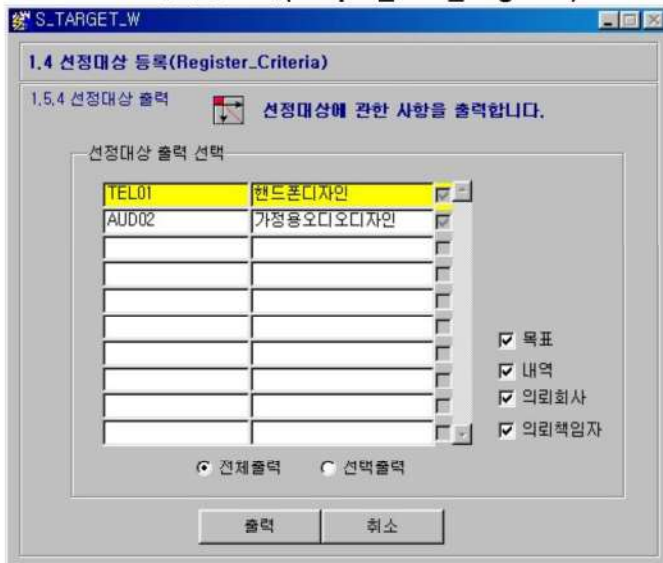
1.5.2 선정대상수정(Revise_New_Register)

1.5.3 선정대상삭제 (Delete_New_Register)

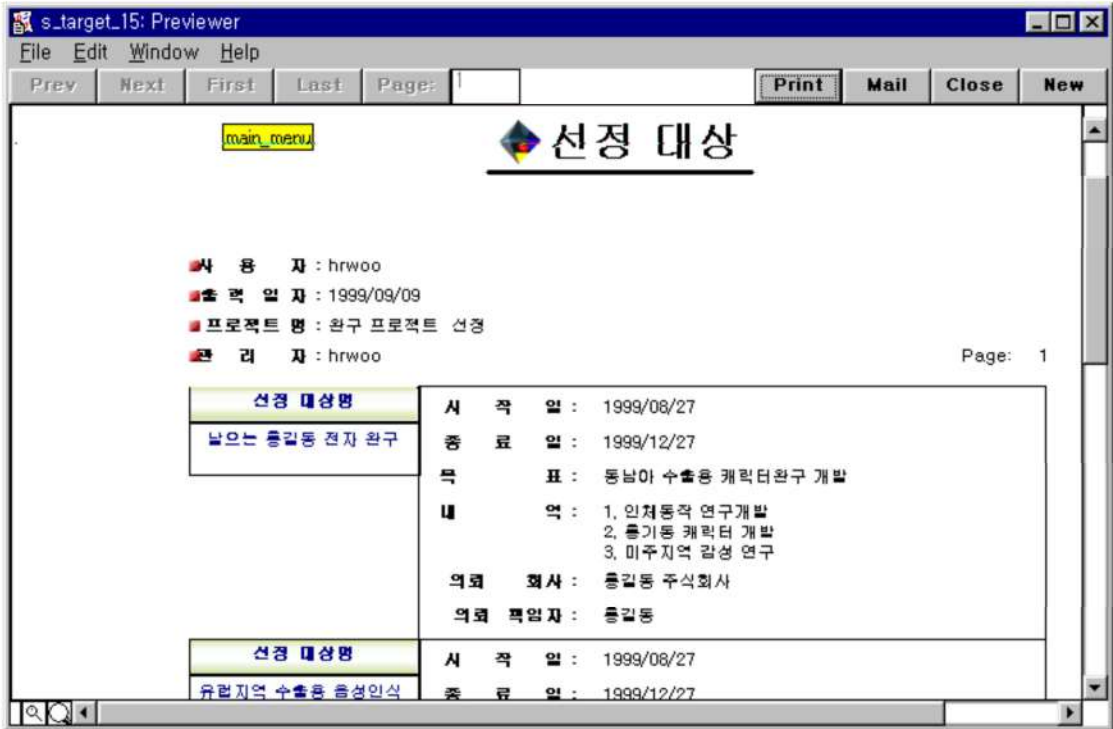


① 선정대상에 등록된 사항을 삭제한다.

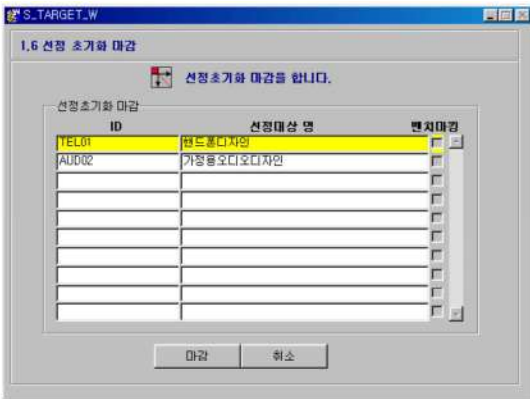
1.5.4 선정대상출력(Output_New_Register)



① 선정대상에 등록된 사항을 출력한다.



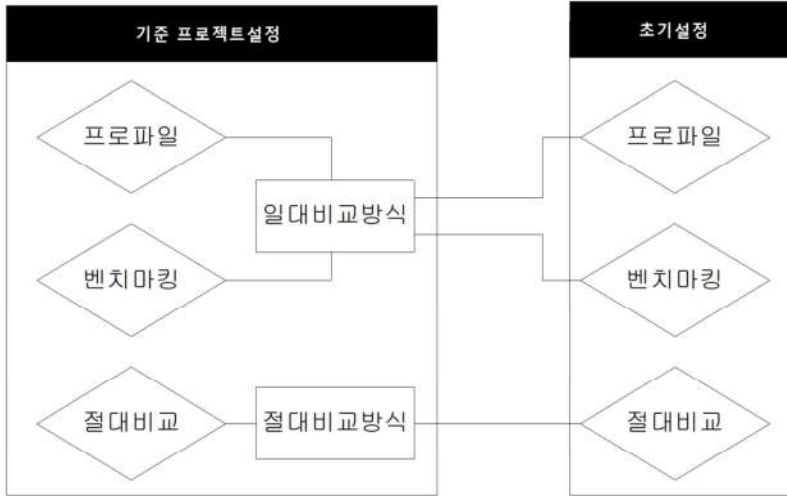
1.6 선정초기화마감(Close_Of_Register_setup)



- ① 선정 초기화 입력 마감은 선정기준, 선정대상에 대하여 마감을 하는 단계이므로 모든 마감은 역시 관리자만이 할 수 있고 마감을 하면 다시 전 단계의 작업이 불가능하다.
- ② 선정 초기화 마감은 프로젝트 선정 척도에 따라서 프로파일, 벤치마킹, 절대평정등으로 설정된다.
- ③ 벤치 마킹 설정시에서는 선정 초기화 마감에서 벤치마킹을 설정하게 된다.

*본 작업은 프로젝트 선정 척도에 따라 작업이 변경 될 수 있다.

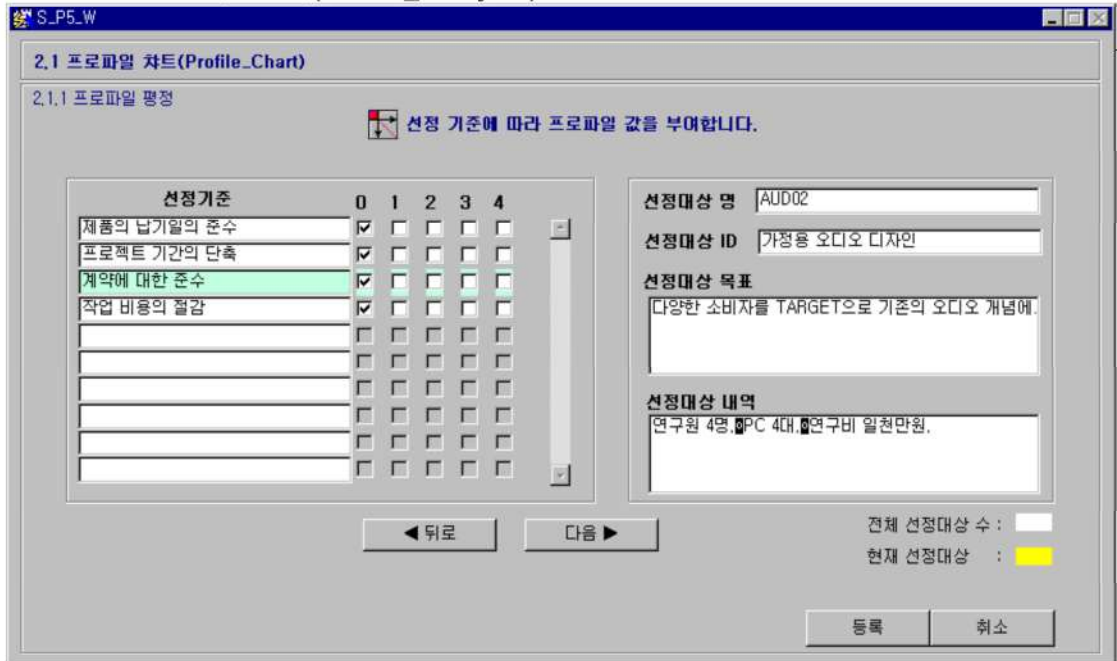
2. 선정작업(Control_Register_Project)



① 위의 그림과 같은 경로로 초기 설정의 작업은 기본 프로젝트 설정에 의하여 이루어진다.

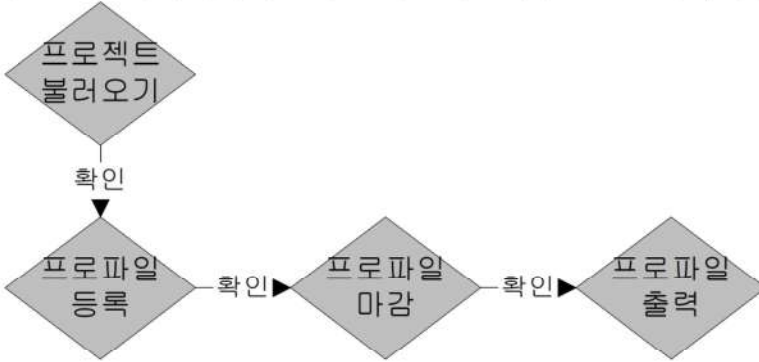
2.1 프로파일_차트(Profile_Chart)

2.1.1 프로파일분석(Profile_Analysis)

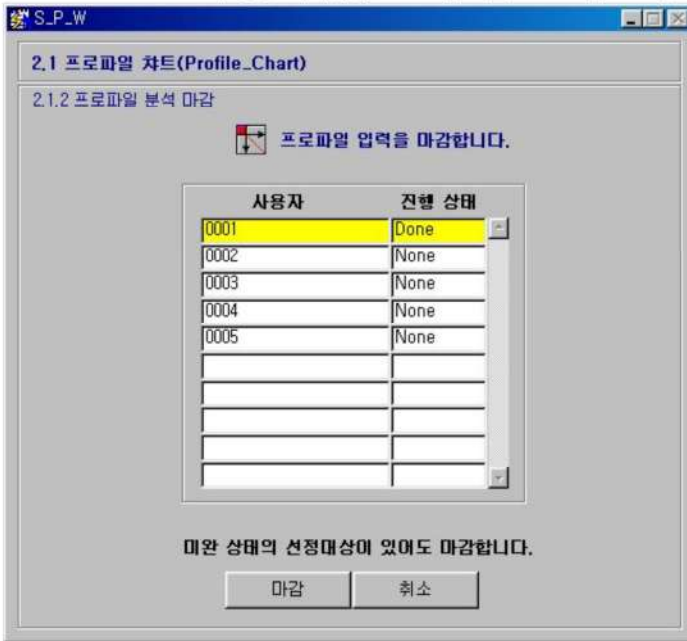


① 선정기준과 선정대상명을 보고 값을 체크한다.

- ② 각각의 기준과 선정대상을 보고 값을 부여한다
- ③ 기준의 값 입력이 끝나면 다음을 클릭하고 선정기준과 다른 선정대상명 값을 입력한다.
- ④ 입력이 끝나면 등록을 한다.
- ⑤ 한 사용자가 입력이 끝나면 다른 사용자의 ID를 불러와서 입력한다.

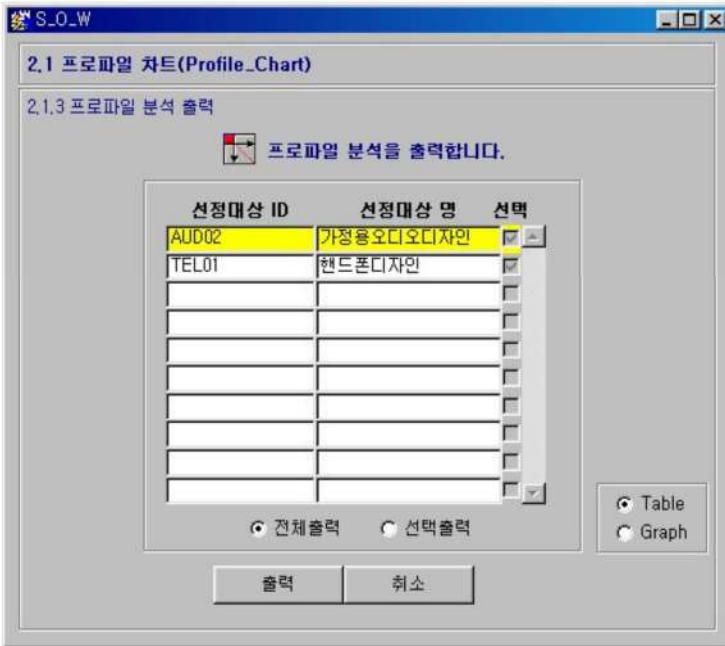


2.1.2 프로파일분석마감(Close_Of_Profile_Analysis)



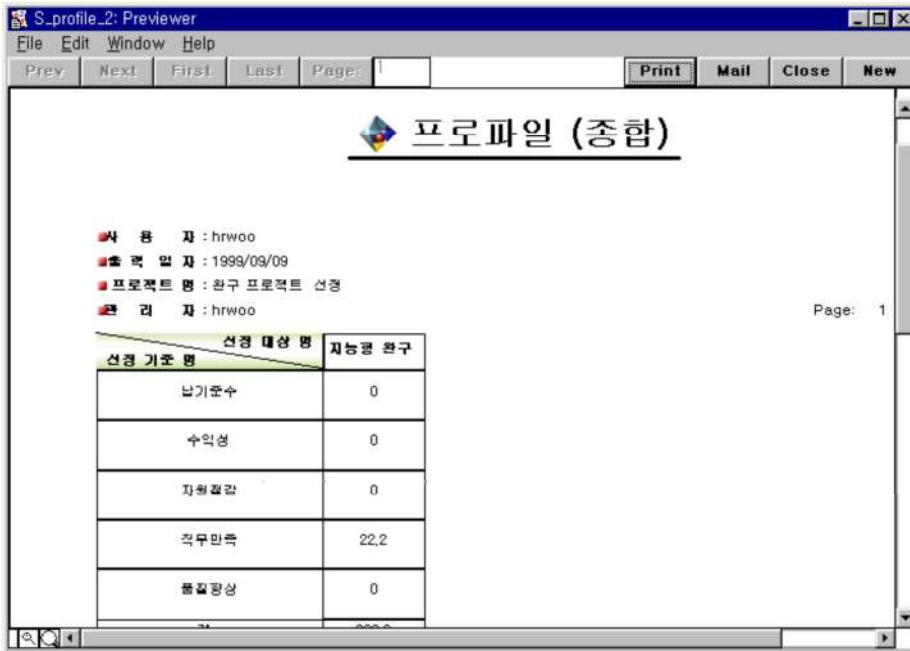
- ① 프로파일의 마감은 각각의 선정자 모두 점수를 입력한 후 관리자 만이 마감을 할 수 있다
- ② 각각의 사용자들이 입력한 값을 종합하여 진행상태를 나타낸다.

2.1.3 프로파일분석출력(Results_Of_Profile_Analysis)

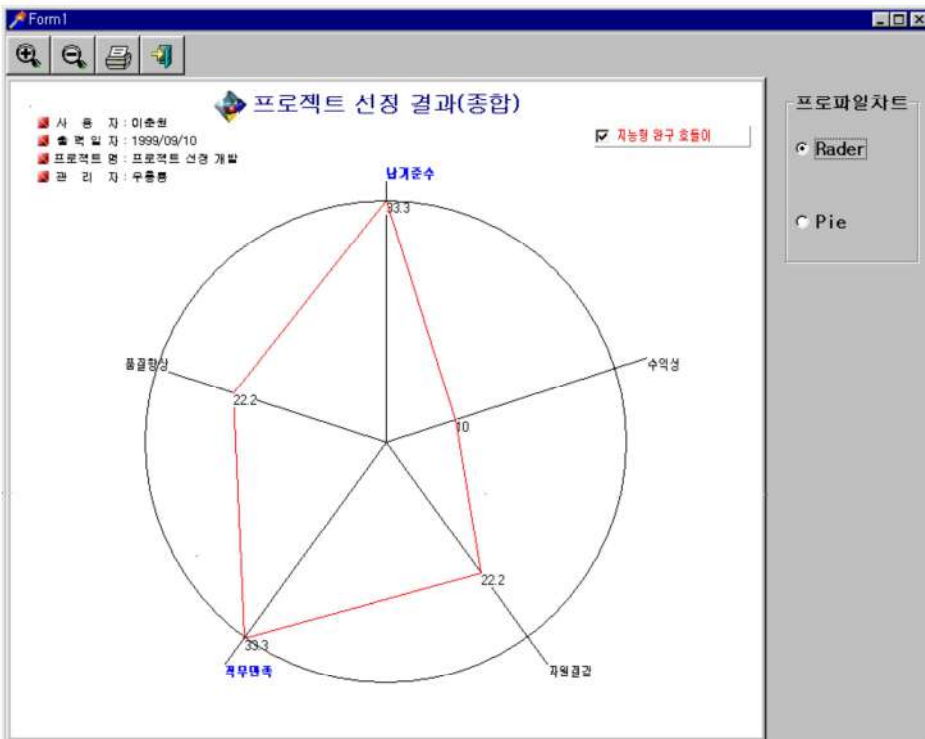


- ① 마감후 각각의 선정자들의 점수를 출력할 수 있다.
- ② 출력은 table과 graph 로 출력할 수 있다.





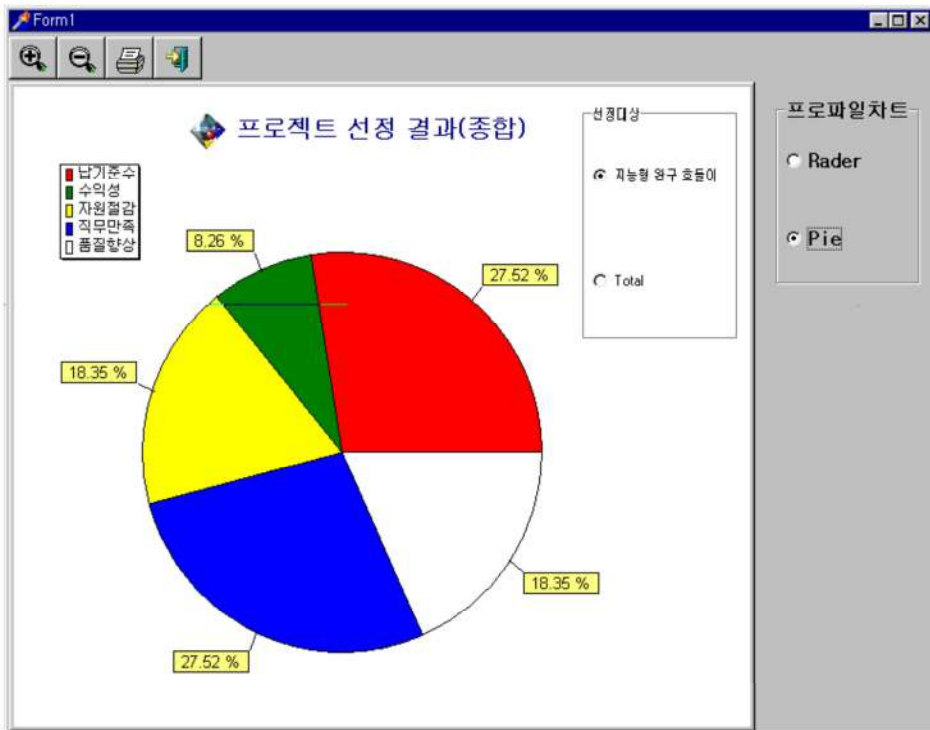
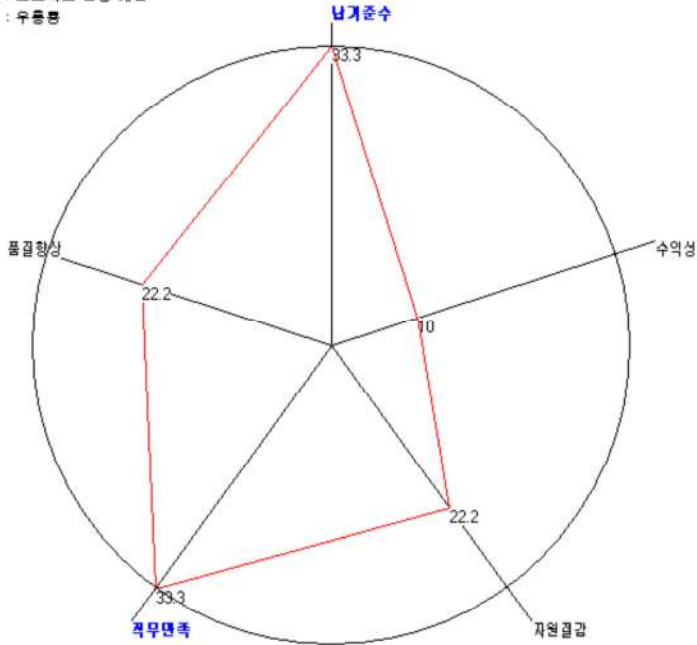
*그래프 출력



프로젝트 선정 결과(종합)

사용자 : 이준원
 출력 일자 : 1999/09/10
 프로젝트명 : 프로젝트 선정 개발
 관리자 : 우종봉

지능형 연구 호들이





2.2 벤치마킹(Bench_Marking)

2.2.1 벤치마킹평정(Rating_Bench_Marking)

S_BENCH_W

2.2 벤치마킹(Bench_Marking)

2.2.1 벤치마킹 평정

선정기준에 따라 벤치마킹과 선정대상간의 우열도를 판단합니다.

선정기준 ID: Tel_cr01 선정기준 명: 제품의 답기일의 준수

벤치마킹

<p>선정대상ID: Tel01 선정대상명: 핸드폰 디자인</p> <p>내역: 다양한 소비자를 TARGET으로 기존의 핸드폰의 개념</p> <p>목표: 연구원 4명, PC 4대, 연구비 일천만원.</p>		<p>선정대상ID: AUD02 선정대상명: 가정용 오디오 디자인</p> <p>내역: 연구원 4명, PC 4대, 연구비 일천만원.</p> <p>목표: 다양한 소비자를 TARGET으로 기존의 오디오 개념에서</p>
---	--	--

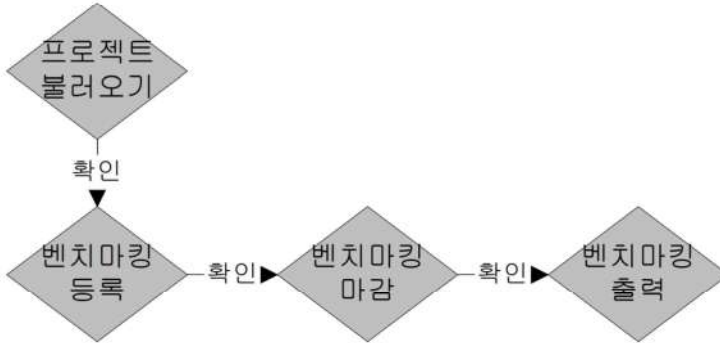
3

총 선정대상 수: 5 현재 선정대상: 1

0 1 2 3 4

주어진 기준에 대한 선정대상의 우열 정도는?

- ① 선정 초기화 마감에서의 벤치마킹에 대한 선정대상을 체크하고 각각의 기준을 중심으로 벤치마킹과 선정대상의 우열도를 판단한다.
- ② 한 사용자가 입력이 끝나면 다른 사용자의 ID를 불러와서 입력한다.



2.2.2 벤치마킹평정마감(Close_Bench_Marking)



- ① 벤치마킹의 마감은 각각의 선정자 모두 점수를 입력한 후 관리자 만이 마감을 할 수 있다
- ② 각각의 사용자들이 입력한 값을 종합하여 진행상태를 나타낸다.

2.2.3 벤치마킹평정출력(Output_Bench_Marking)



- ① 마감 후 각각의 선정자들의 점수를 출력할 수 있다.
- ③ 출력은 table과 graph 로 출력할 수 있다.

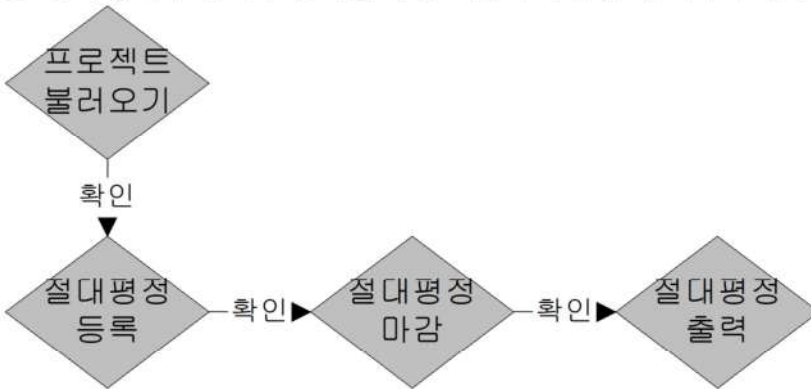
2.3 절대평정(Absolute_Rating)

2.3.1 절대평정(Absolute_Rating)



- ① 선정 초기화 마감에서의 절대평정에 대한 선정대상을 체크하고 각각의 기준을 중심으로절

대 값으로 각각의 선정 대상에 대하여 점수를 입력한다..
 ② 한 사용자가 입력이 끝나면 다른 사용자의 ID를 불러와서 입력한다.



2.3.2 절대평정마감(Close_Absolute_Rating)

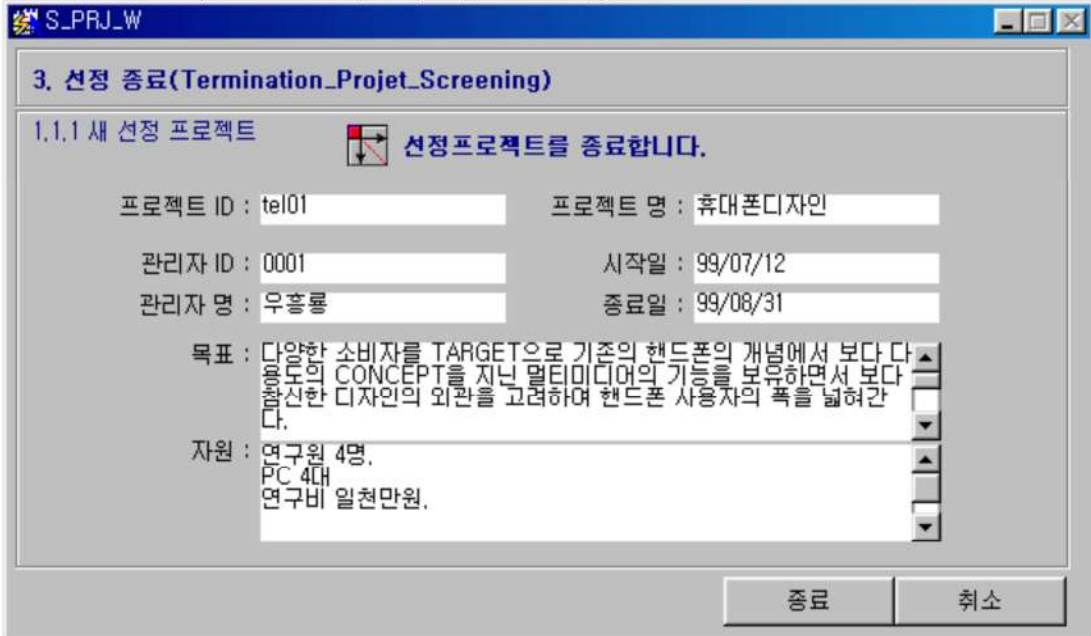


① 절대평정의 마감은 각각의 선정자 모두 점수를 입력한 후 관리자 만이 마감을 할 수 있다

2.3.3 절대평정출력



3. 선정 종료(Termination_Project_Screening)



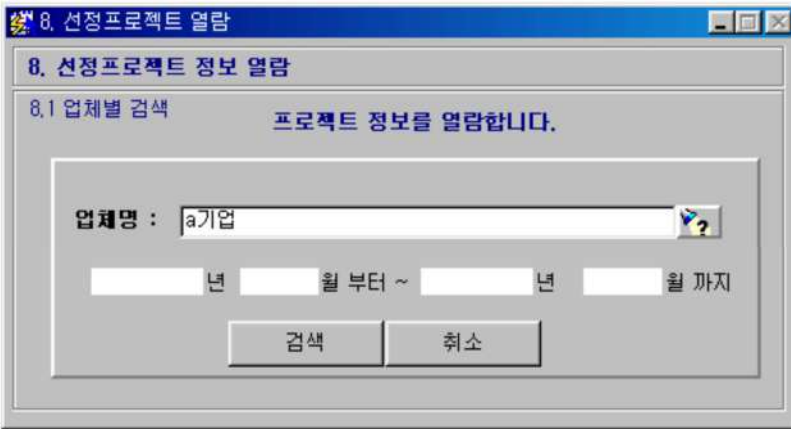
① 선정 종료를 한다.

현재 진행되었던 선정 프로젝트에 대한 모든 사항을 종료하는 단계로서 모든 선정 프로젝트를 마감한다. 그리고 지금까지의 모든 작업에 대한 선정 프로젝트 사항을 볼 수 있다.

8. 선정프로젝트 정보 열람

8.1 업체별

8.1.1 업체별 검색



8. 선정프로젝트 정보 열람

8.1 업체별 검색 프로젝트 정보를 열람합니다.

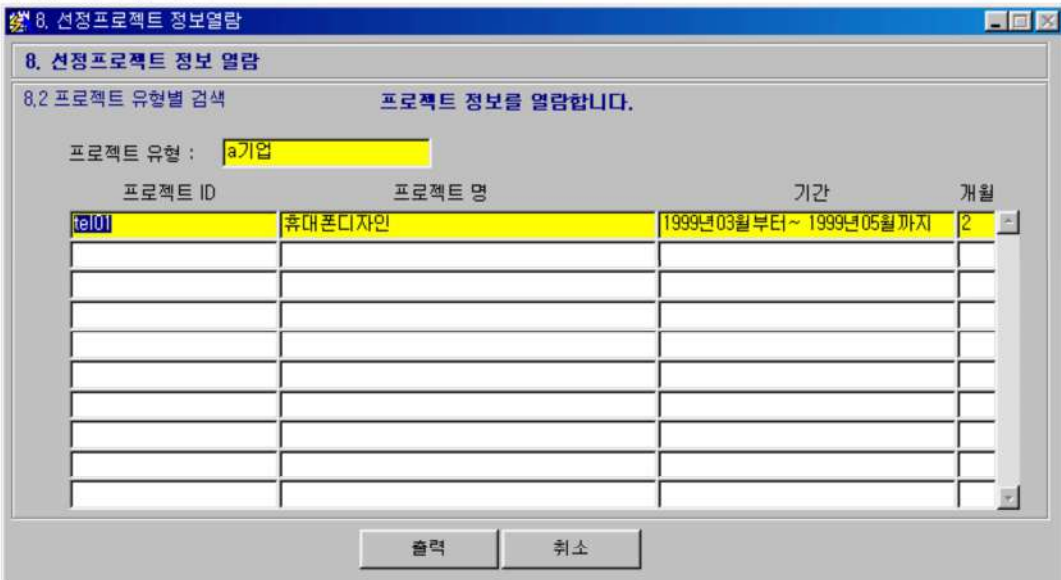
업체명 : a기업

년 월 부터 ~ 년 월 까지

검색 취소

선정 프로젝트의 정보 열람에서의 업체별 검색은 선정 대상에 등록된 업체를 중심으로 선정에서 등록된 프로젝트를 검색할 수 있다.

8.1.2 업체별 출력



8. 선정프로젝트 정보 열람

8.2 프로젝트 유형별 검색 프로젝트 정보를 열람합니다.

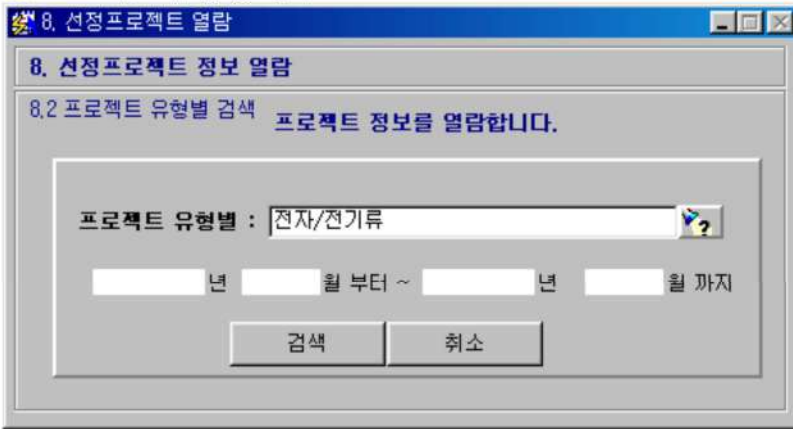
프로젝트 유형 : a기업

프로젝트 ID	프로젝트 명	기간	개월
3311	휴대폰디자인	1999년03월부터~ 1999년05월까지	2

출력 취소

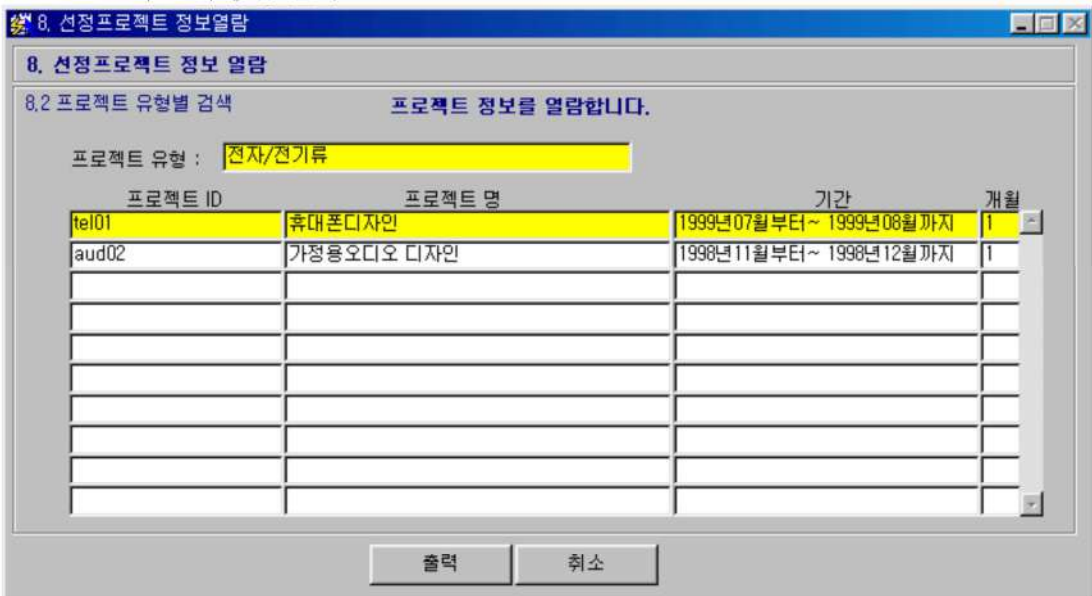
8.2 프로젝트 유형별

8.2.1 프로젝트 유형별 검색



선정 프로젝트의 정보 열람에서의 프로젝트별 검색은 선정 대상에 등록된 프로젝트를 중심으로 선정에서 등록된 프로젝트를 검색할 수 있다.

8.2.2 프로젝트 유형별 출력



S_search_type: Preview

Prev Next First Last Page: Print Mail Close New

선정 프로젝트 열람(유형별)

사용자 : 이준원
 등록 일자 : 1999/09/09
 프로젝트명 : 선정 개발 프로젝트
 관리자 : 정준호

Page: 1

유형	프로젝트명	관리자명	시작일	종료일	개수	선정대상명	의뢰업체	점수
'완구류'	완구 프로젝트 선정	hrwoo	1999/08/27	1999/08/27	1	지능형 완구 로블이	(주) 로블사	
						유형지역 순환용	(주) 풀리공업	

8.3 프로젝트 관리자별

8.3.1 프로젝트 관리자별 검색

8. 선정프로젝트 열람

8. 선정프로젝트 정보 열람

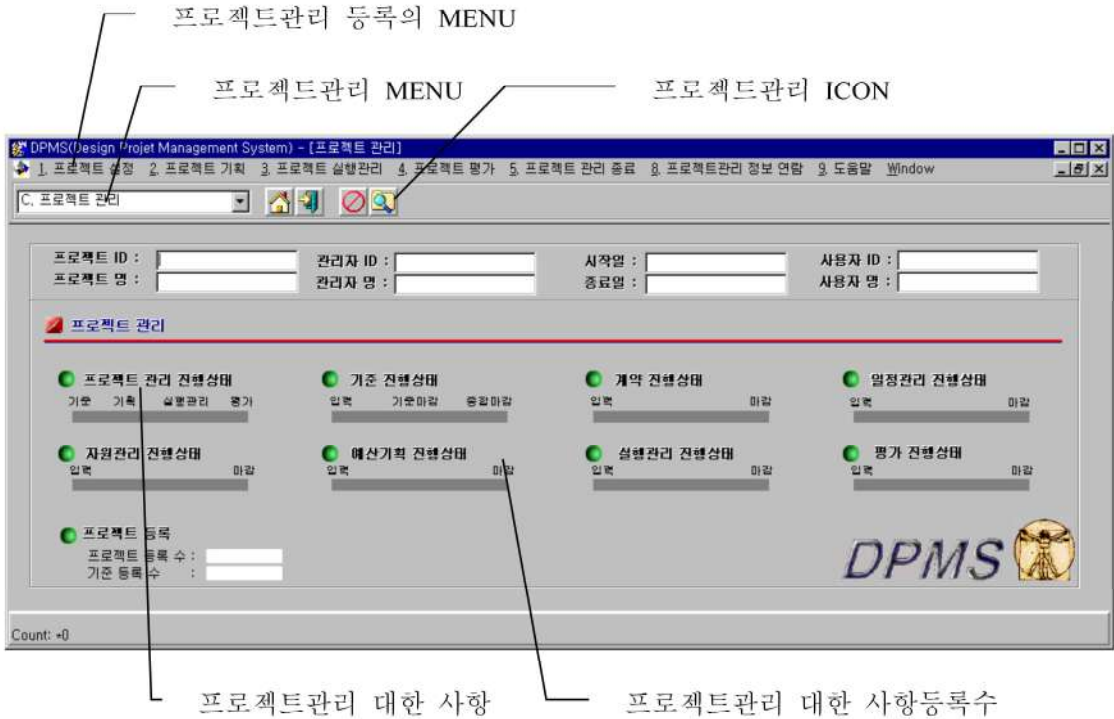
8.3 관리자별 검색 프로젝트 정보를 열람합니다.

관리자명 :

년 월 부터 ~ 년 월 까지

프로젝트 관리

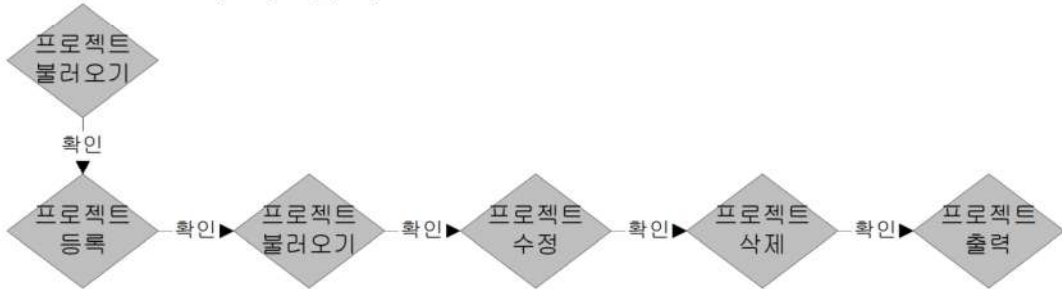
*프로젝트 관리 MAIN



① 프로젝트 관리 전반적인 사항에 대하여 체크 된다.

-프로젝트ID와 프로젝트 명, 현재 사용하는 사용자명, 관리자명, 프로젝트 시작일 과 종료일, 그리고 각 단계의 진행사항이 체크 된다.

1 프로젝트설정(Project_Set)



1.1 프로젝트등록(Project_Setup)

1.1.1 새 프로젝트 (New_Project)

DPMS(C_111)

1.1 프로젝트 등록(Project_Setup)

1.1.1 새 프로젝트

새 프로젝트를 등록합니다.

관리자 선택

ID	사용자 명
1	우홍률
2	한경돈
3	허진용
4	신태수
5	최은석
aa	aa

사용자 사진

프로젝트 ID:

프로젝트 명:

프로젝트유형: 전자/전기류

시작일: 1999년 09월 05일

종료일: 1999년 09월 05일

관리자

관리자 ID:

관리자 명:

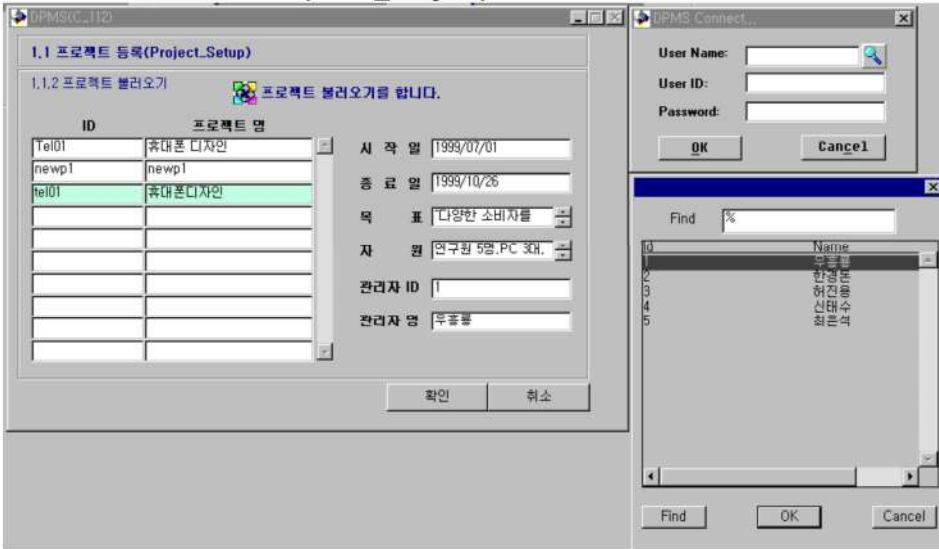
프로젝트 목표:

프로젝트 자원:

등록 취소 확인

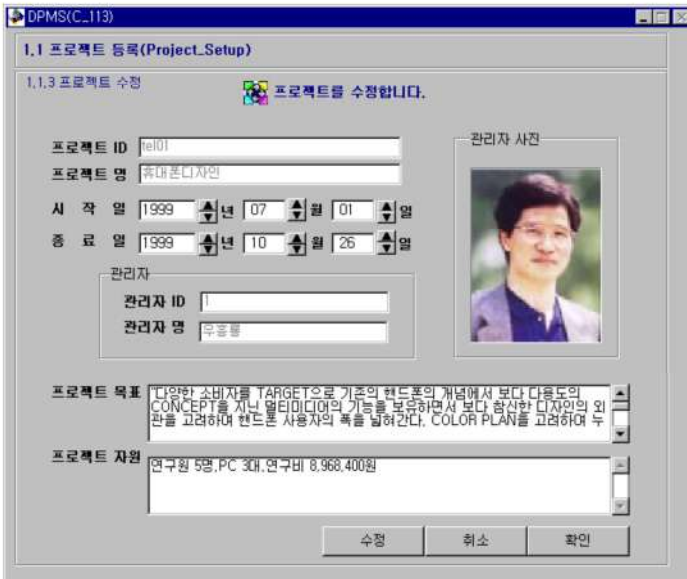
- ② 프로젝트 ID와 명을 입력한다.
- ③ 프로젝트 유형을 입력하거나 선택한다.
- ④ 프로젝트의 시작일과 종료일을 입력한다.
- ⑤ 프로젝트 목표와 프로젝트 자원을 입력한다.

1.1.2 프로젝트 불러오기(Load_Project)



- ① 프로젝트에 등록된 프로젝트를 선택한다.
- ② FIND에서 관리자를 선택한다.
- ③ USER NAME과 ID, PASSWORD를 입력한다.

1.1.2 프로젝트수정(Update_Project)



1.1.4 프로젝트삭제(Delete_Project)



① 프로젝트를 삭제 한다.

1.1.5 프로젝트출력(Output_List_Of_Project)



- ① 프로젝트에 관한 사항을 출력한다.
- ② 사용자 출력 옵션에서 프로젝트 목표와 자원의 출력을 선택한다.

P_Prj_3: Previewer

File Edit Window Help

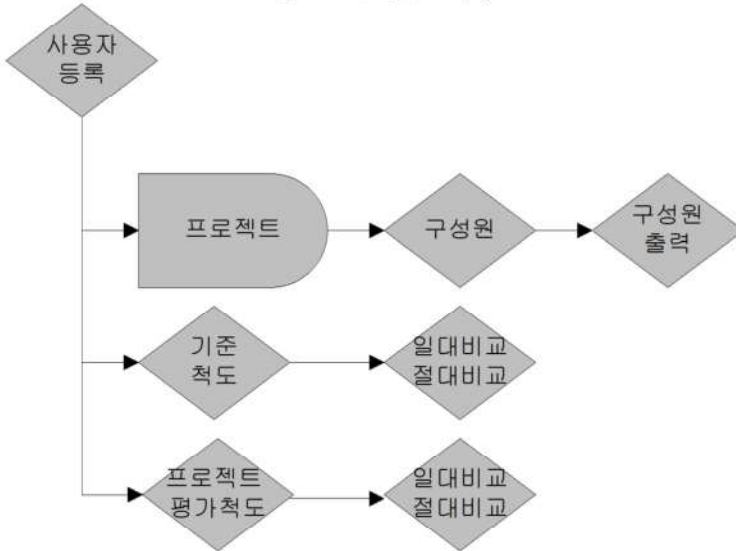
Prev Next First Last Page: 1 Print Mail Close New

프로젝트 관리

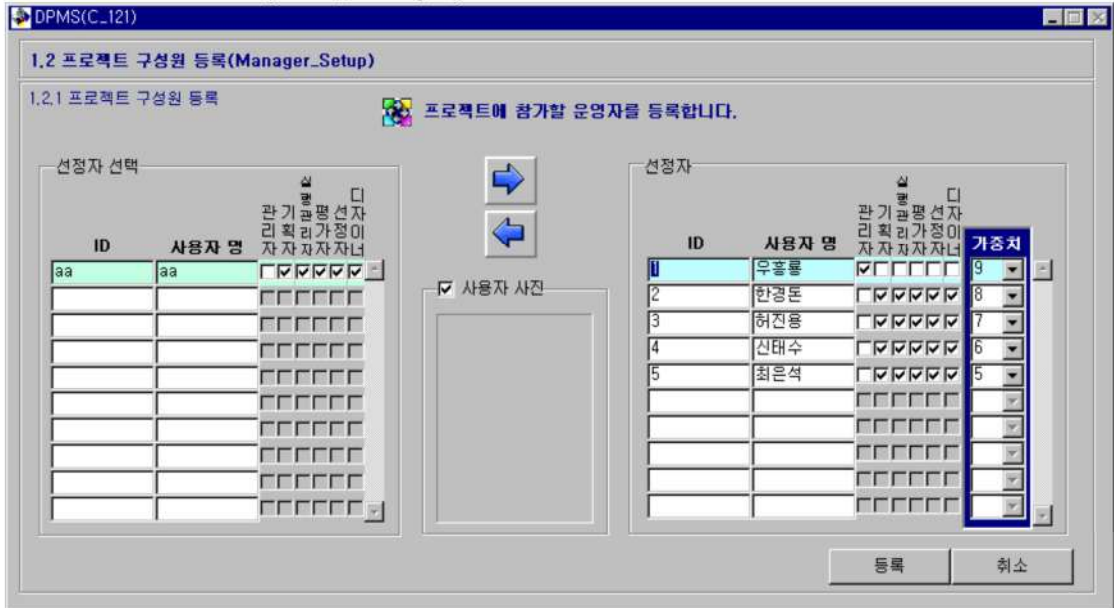
■ 사 용 자 : 이순권 Page: 1
■ 출 령 일 자 : 1999/09/05

<p>선정 프로젝트 명 : 휴대폰디자인</p>	<p>관 리 자 ID : 1</p> <p>관 리 자 명 : 우종봉</p> <p>선정 프로젝트 유형 : 전자/전기류</p> <p>시 작 일 : 1999/07/01</p> <p>종 료 일 : 1999/10/26</p>
	<p>목 표 : "다양한 소비자를 TARGET으로 기존의 핸드폰의 개념에서 보다 다용도의 CONCEPT을 지닌 멀티미디어의 기능을 보유하면서 보다 참신한 디자인의 외관을 고려하여 핸드폰 사용자의 욕을 넓혀간다. COLOR PLAN을 고려하여 누구에게나 사용성의 편의를 목적으로 넓은 시정성을 고려, 단기일내에 프로젝트를 완료한다."</p> <p>자 원 : "다양한 소비자를 TARGET으로 기존의 핸드폰의 개념에서 보다 다용도의 CONCEPT을 지닌 멀티미디어의 기능을 보유하면서 보다 참신한 디자인의 외관을 고려하여 핸드폰 사용자의 욕을 넓혀간다. COLOR PLAN을 고려하여 누구에게나 사용성의 편의를 목적으로 넓은 시정성을 고려, 단기일내에 프로젝트를 완료한다."</p>

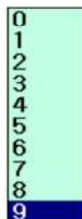
1.2 프로젝트구성원등록(Manager_Setup)



1.2.1 관리자블러오기(Load_Manager)



- ① 사용자 선택에서 프로젝트 구성원을 등록한다.
- ② 구성원의 가중치를 결정한다.




1.2.2 관리자출력(Output_List_Of_Manager)

P_USR_7: Previewer



File Edit Window Help

Prev Next First Last Page: 1 Print Mail Close New

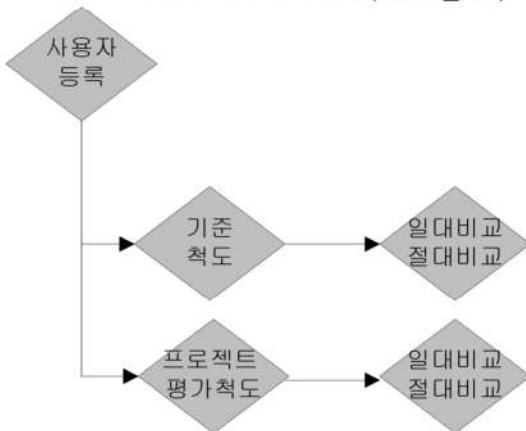
 **관 리 자**

■ 사 용 자 : hrwoo
 ■ 출 력 일 자 : 1999/09/09
 ■ 프 로젝트 명 : 수출용 인텔리전트 캐릭터 원구
 ■ 관 리 자 : hrwoo

Page: 1

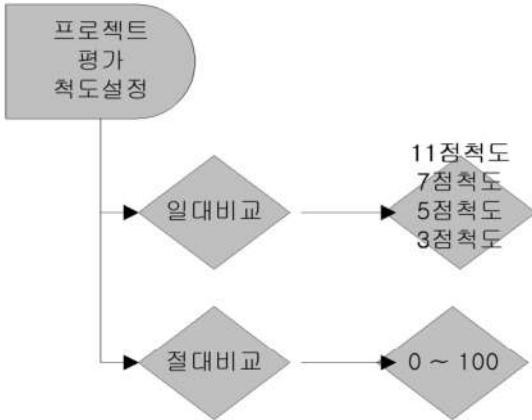
번호	이름	사진	운 영 구 분
1	hrwoo		기 중 지 : 2 직 위 : professor 부 서 : instute for product innovation 전 화 : 970-6655 팩 스 : 3296-0655 E mail : hrwoo@duck.snut.ac.kr 주 소 : 172 gngreung-dong, nowon-ku, seoul
2	허진용		기 중 지 : 1 직 위 : 연구원 부 서 : 제품개발연구소 전 화 : 970-6655 팩 스 : 3296-0655

1.3 기준/평가척도설정(Scale_Set)



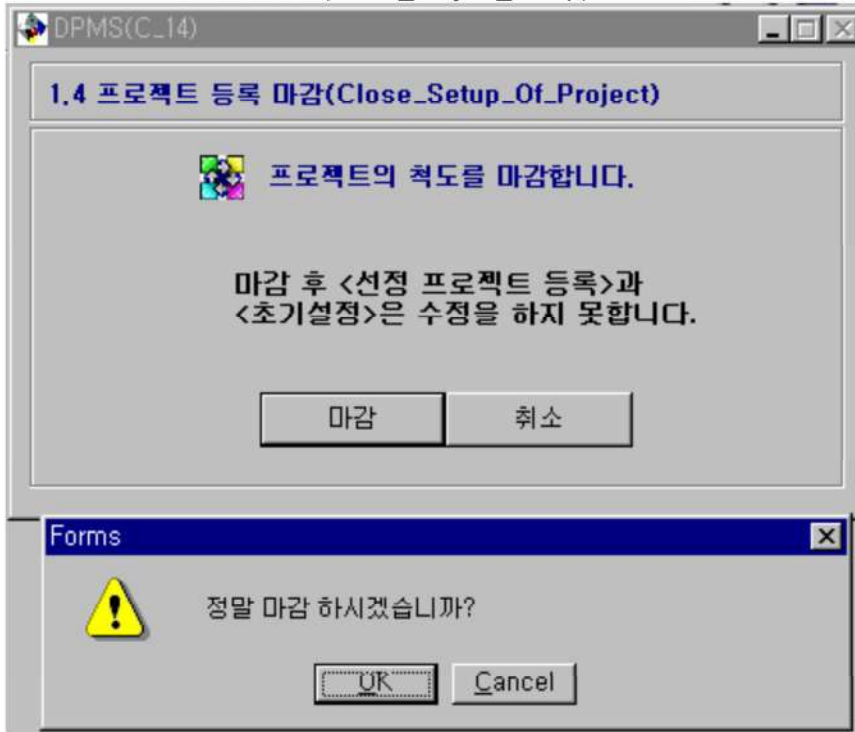


- ① 기준척도 설정을 한다.
- ② 일대비교척도 혹은 절대비교 척도 스케일을 설정한다.
- ③ 평가자 가중평정을 결정한다.
- ④ 평가자 가중평정은 기준에서 구성원의 가중치를 곱하여 계산된다.

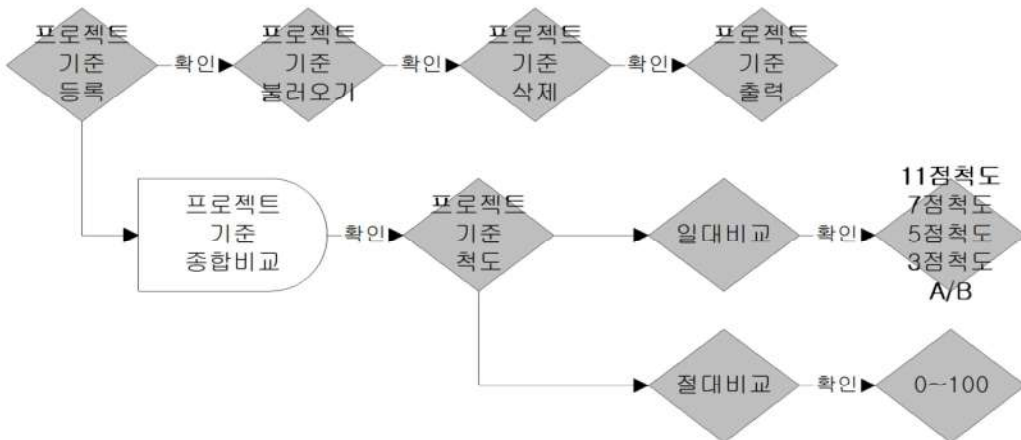


- ① 평가 척도를 설정한다.
- ② 일대비교 척도 혹은 절대비교 척도 스케일을 설정한다.
- ③ 평가자 가중치 여부를 설정한다.
- ④ 평가자 가중치 여부는 평가를 실행할 때 평가자에 대한 가중치를 곱하여 계산한다.

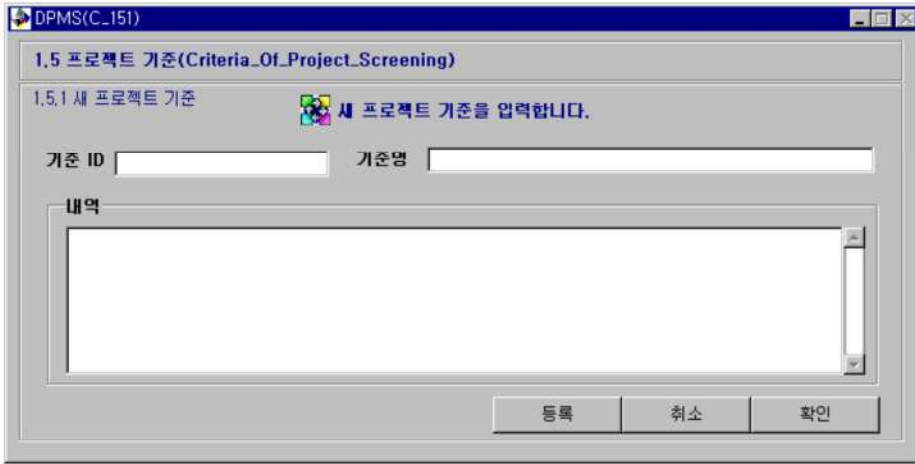
1.4 프로젝트등록마감(Close_Project_Setup)



1.5 프로젝트기준(Criteria_Of_Project_Screening)

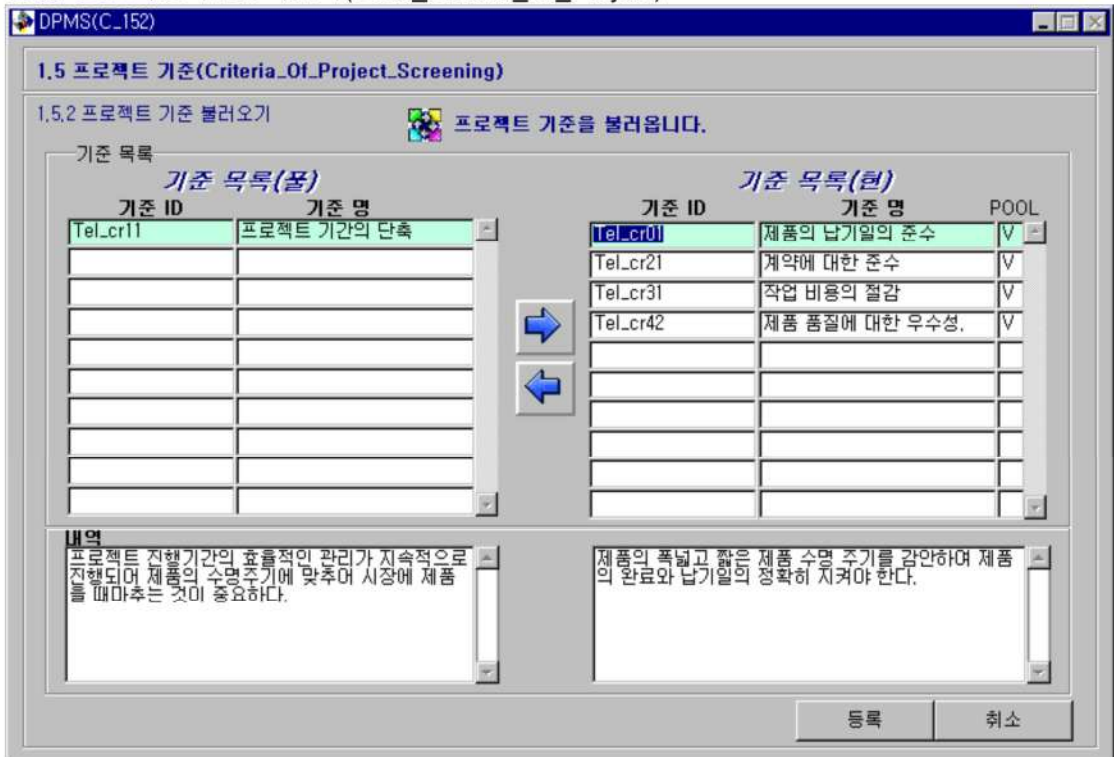


1.5.1 새 프로젝트 기준(New_Criteria_Of_Project)



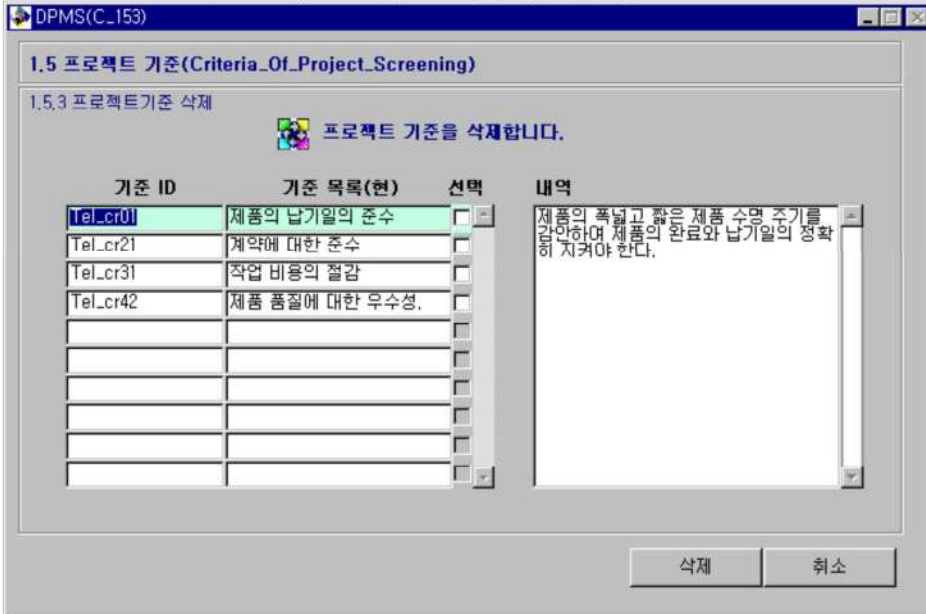
- ① 프로젝트 관리 기준 ID와 기준명을 입력한다.
- ② 기준내역을 입력한다.
- ③ 새로운 기준 입력시 등록을 클릭한다.
- ④ 입력이 완료되면 확인을 클릭한다.

1.5.2 프로젝트 기준 불러오기(Load_Criteria_Of_Project)



- ① 기존의 프로젝트 기준이 기준 목록(폴)에 저장이 된다.
- ② 새 프로젝트 기준 등록후에는 기준목록(현)에 입력된다.
- ③ 현 프로젝트에 작업할 기준을 기준목록(현)으로 선택한다.

1.5.3 프로젝트기준삭제(Delete_Criteria_Of_Project)

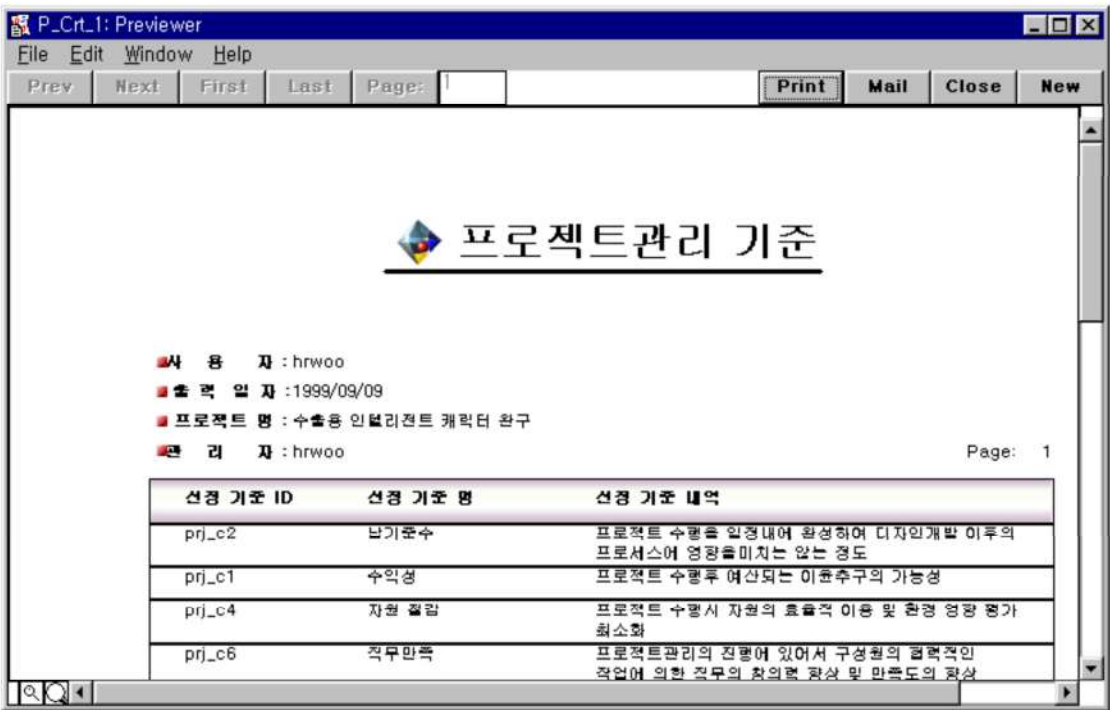
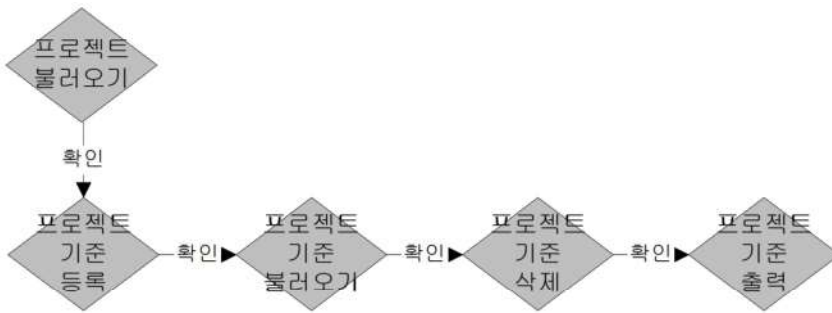


- ① 프로젝트 기준은 수정 단계가 없으므로 수정시에는 삭제를 한다.

1.5.4 프로젝트기준출력(Output_Criteria_Of_Project)



- ① 기준을 삭제 할 수 있다.
- ② 삭제 후에 다른 사용자를 불러오기에서 사용자를 선택하여 기준을 입력할 수 있다.

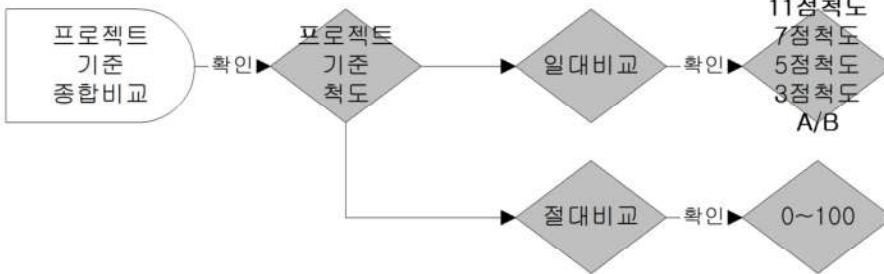


1.1.5 프로젝트기준입력마감(Close_Criteria_Of_Project)

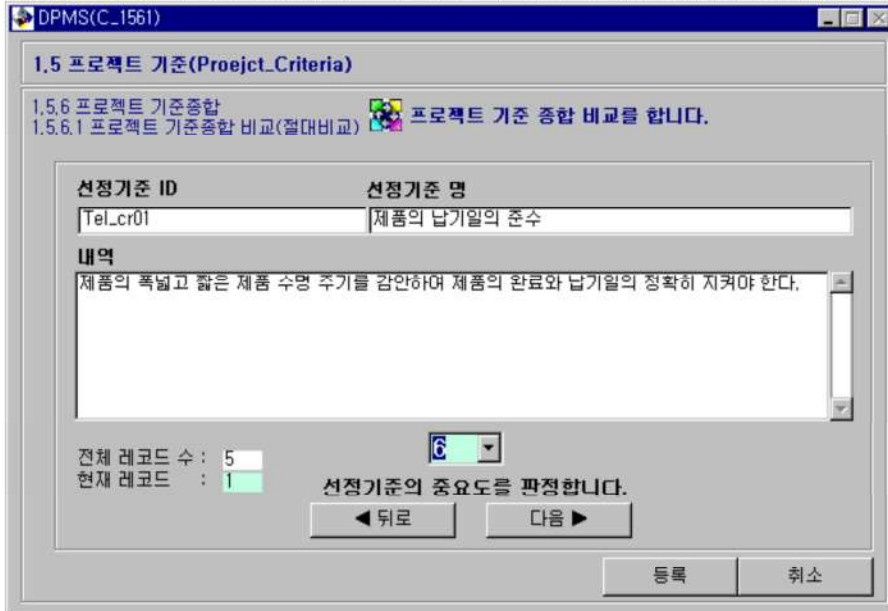


① 기준 종합비교로 넘길 프로젝트 기준을 마감한다. 마감은 관리자만 할 수 있다.

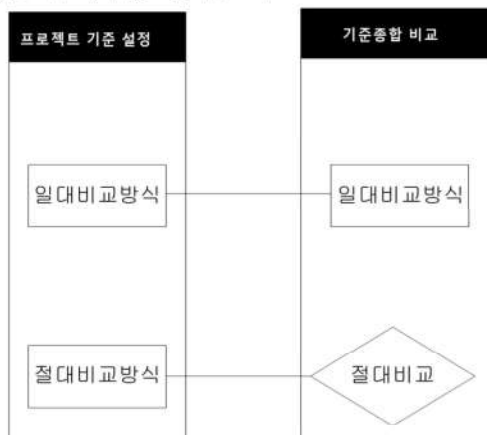
1.5.6 프로젝트기준종합(Synthesis_Criteria_Of_Project)

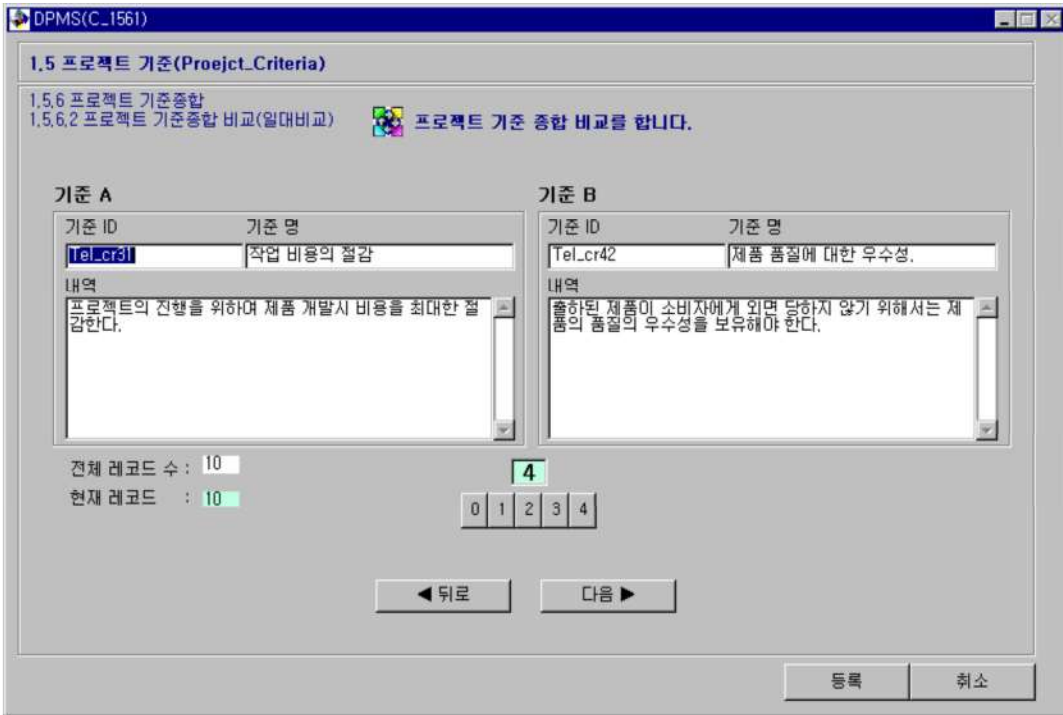


1.5.6.1 프로젝트기준종합비교-절대비교, 일대비교(Compare_Synthesis_Criteria_Of_Project)

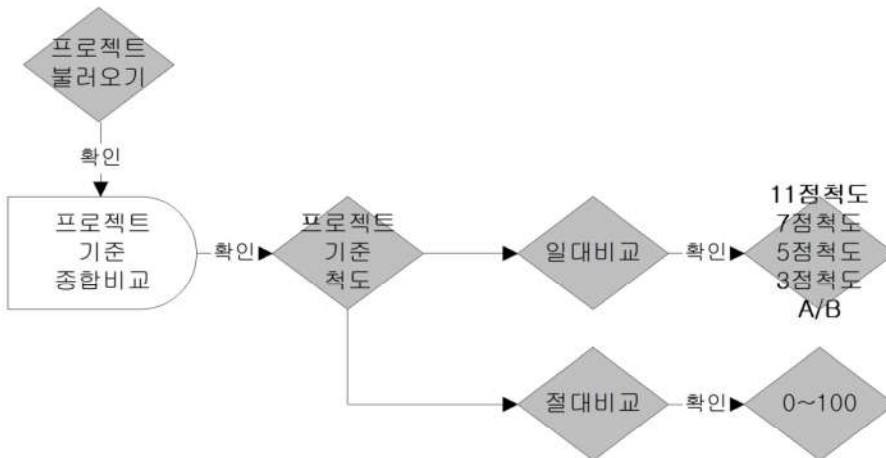


① 절대비교의 값을 입력하는 단계로서





- ① 프로젝트 기준 설정에 따라서 일대 비교를 한다.
- ② 각각의 구성원으로 등록된 사용자들이 점수를 입력한다.
- ③ 입력시에는 프로젝트 불러오기를 하여 자신의 id를 선택하여 점수를 입력한다.



1.5.6.2 프로젝트기준종합마감(Close_Synthesis_Criteria_Of_Project)

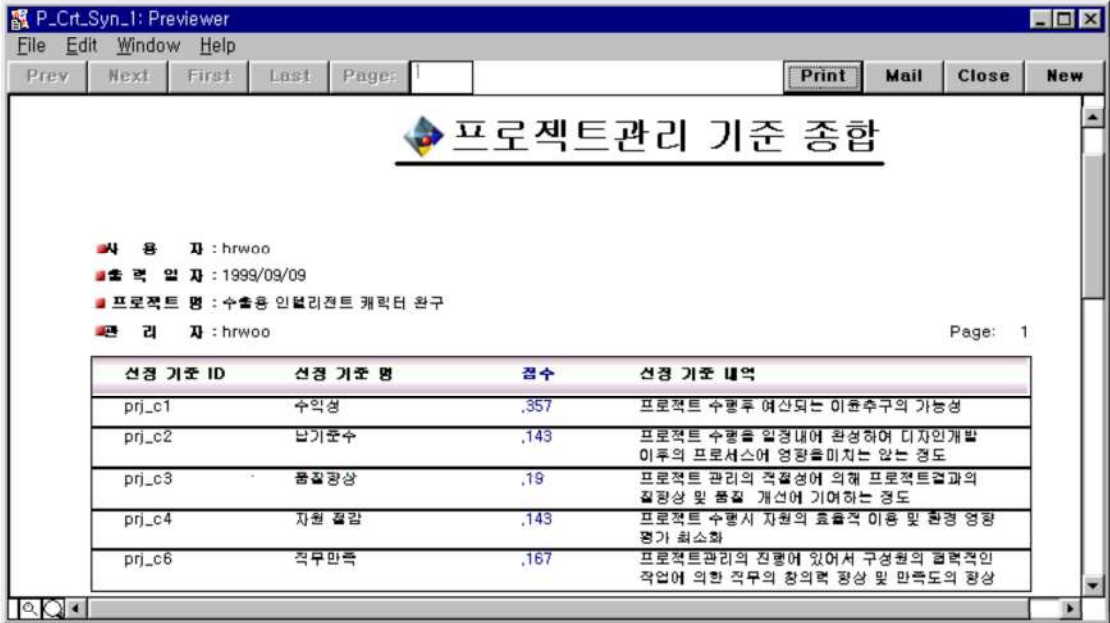


① 각각의 구성원의 점수 입력을 마치면 관리자는 마감을 한다.

1.4.6.3 프로젝트기준종합출력(Output_Synthesis_Criteria_Of_Project)



① 프로젝트 기준을 출력할 수 있다.



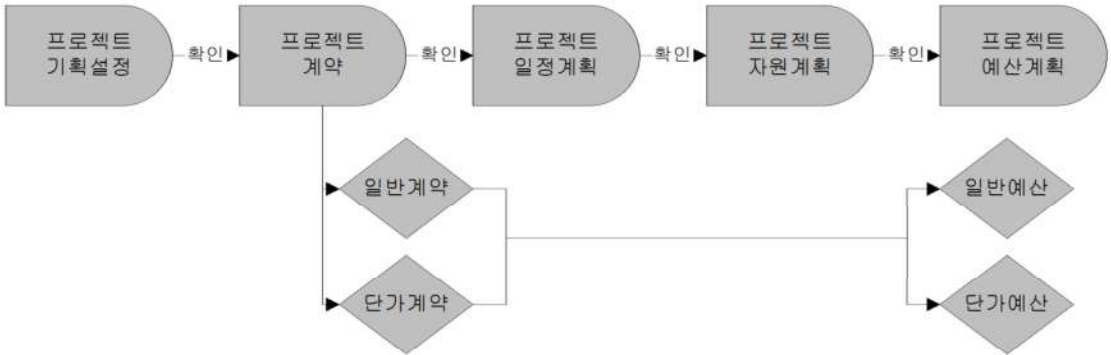
프로젝트관리 기준 종합

■ 사 용 자 : hrwoo
 ■ 출 령 일 자 : 1999/09/09
 ■ 프 로젝트 명 : 수출용 인텔리전트 캐릭터 연구
 ■ 관 리 자 : hrwoo

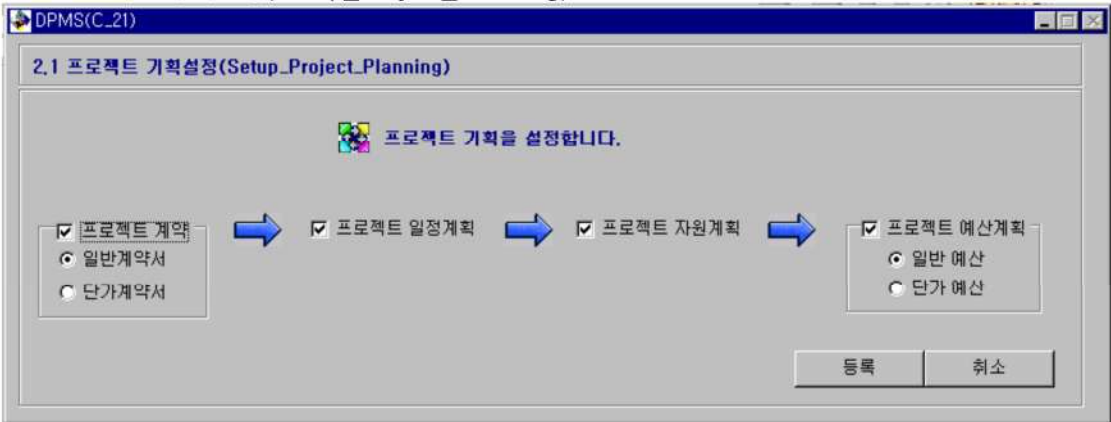
Page: 1

선행 기준 ID	선행 기준 명	점수	선행 기준 내역
prj_c1	수익성	.357	프로젝트 수행후 예상되는 이윤추구의 가능성
prj_c2	납기준수	.143	프로젝트 수행을 일정에 맞춰 관성하여 디자인개발 이후의 프로세스에 영향을 미치지 않는 정도
prj_c3	품질향상	.19	프로젝트 관리의 적절성에 의해 프로젝트결과에 질향상 및 품질 개선에 기여하는 정도
prj_c4	자원 활용	.143	프로젝트 수행시 자원의 효율적 이용 및 환경 영향 평가 최소화
prj_c6	적부만족	.167	프로젝트관리의 진행에 있어서 구성원의 협력적인 작업에 의한 직무의 창의력 향상 및 만족도의 향상

2. 프로젝트기획(Project_Planning)



2.1 프로젝트기획설정(Setup_Project_Planning)




- ① 계약의 종류를 선택할 수 있다.(일반 계약, 단가 계약)
 - 일반 계약 : 기존의 회사에서 쓰고 있는 방식.
 - 단가 계약 : 점수방식의 계약으로 쓰이는 방식.
- ② 일정 계획을 체크한다.
- ③ 자원 계획을 체크한다.
- ④ 프로젝트 예산 계획에서는 계약과 마찬가지로 일반 계약, 단가 계약로 구분 된다.

2.2 프로젝트계약(Project_Contract)

2.2.1 프로젝트계약작성(New_Project_Contract)

DPMS(C_221)

2.2 프로젝트 계약(Project_Contract)

2.2.1 프로젝트 계약  새 프로젝트계약(일반계약서)을 작성합니다.

개발 제품 : 가정용오디오디자인

개발비 총액 : 1) 개발비 : 10000000 원 (부가세 별도)
2) 디자인FEE: 매출액에 대한 로열티 (지급액과 지급방법은 별도 지정)

개발 기간 : 1) 1999 년 08 월 29 일 ~ 1999 년 10 월 31 일

계약당사자
(갑) 이상설
(을) 김갑병
(병) _____

위 디자인 개발을 수행함에 있어 (갑)과 (을), (병)은 다음과 같이 계약을 체결한다.

제1조 (계약기간)
본 계약은 체결된 날을 기준으로 발효하고 (갑)과 (을), (병)이 계약한 기간을 기준으로 종료한다.
1) 계약기간의 연장 및 일정의 변동이 있을시 상호 협의하여 조정한다.

제2조 (개발결과물의 귀속)
본 개발 수행중에 발생한 재산권(의장특허, 유형작 발생품, 개발결과물 등)은(갑)과 (을), (병)이 공동소유로 하고(갑)과 (을), (병)에게 개발비 전액을 지급한 경우에 (을)은 (갑)에게 무상으로 양도한다.

제3조 (권리양도의 제한)
(을)은 본 개발내용에 대하여 (갑)의 동의없이 제 3자에게 제공하거나 양도할 수 없으며 (갑)또한 본계약의 효력이 존속하는 동안에는 본 계약에 의하여 취득되는 제반권리 및 의무를 제3자에게 제공하거나 양도할 수 없다.

제4조 (개발비 및 디자인료 지급)
1) (갑)은 (을)에게 디자인 개발비를 다음과 같이 지급한다.
출지급액 : (11)천원(부가세제외)
1차 지급액 (디자인권선후)후의 - (20)% (2000000)원 : (99)년(9)월(5)일까지
2차 지급액 (소프트웨어)후의 - (50)% (5000000)원 : (99)년(10)월(2)일까지
3차 지급액 (완성후)후의 - (30)% (3000000)원 : (99)년(10)월(31)일까지
지급시기는 (디자인권선후)후 (1)주, (소프트웨어)후 (1)주, (완성후)후 (1)주

본 계약에 명기되지 아니한 사항 및 본 계약 해석상 미의가 있을 때에는 상호 협의하여 결정한다.
본 계약서는 1 _____ 부를 작성하여 서명 날인하고 (갑)과(을), (병)이 1 _____ 부씩 보관한다.

1999 년 08 월 29 일

(갑) 이상설 _____ (인)
(을) 김갑병 _____ (인)
(병) _____ (인)

확인 취소

- ① 계약의 본문은 TEXT로 되어 있어 사용자가 편집을 할 수 있다.
- ② 계약 화면의 입력할 사항은 본문을 제외하고는 입력을 한다.
- ③ 계약당사자가 세 명인 경우는 모두 입력하고 두명이면 두명만 입력한다.
- ④ 개발비와 기간은 아라비아 숫자로 기입한다.

DPMS(C_221)

2.2 프로젝트 계약(Project_Contract)

2.2.1 프로젝트 계약 새 프로젝트계약(단가계약)을 작성합니다.

갑 : 주 소 : 서울시 노원구 공릉동 172
 회사명 : irds
 대표자 : 이갑을 (인)

을 : 주 소 : 서울시 노원구 공릉동 172
 회사명 : dpms
 대표자 : 이병정 (인)

병 : 주 소 :
 회사명 :
 대표자 : (인)

갑 과 을 과 병 은 계약 기간들과 아래 사항에 대하여 지정하여진 다음과 같이 계약을 서로 실행한다.
 1999 년 09 월 05 일

1. 디자인 종류 : 제품디자인
 (개발 디자인, 리디자인, 단위 제품, 단위 제품 디자인, 멀티 제품 디자인등의 개발 명칭)
2. 디자인 계약명 : 가정용 오디오디자인
 (일종의 생산품, 상표, 상표명, 모형 숫자 그리고 특히 범위의 설계 일)
3. 디자이너 수 : 9 급 1 명, 8 급 1 명, 7 급 1 명, 6 급 1 명
4. 계약기간 : 1999 년 09 월 05 일 ~ 1999 년 11 월 05 일
5. 계약료 :

1) 단가 기본료	: 단가 1점당 -	20000000	원
2) 단가 부가료	: 단가 1점당 -	1000000	원
3) 단가 디자인작업료	: 단가 1점당 -	50000000	원
4) 총합, 매칠의 양, 다른것 들 :			원

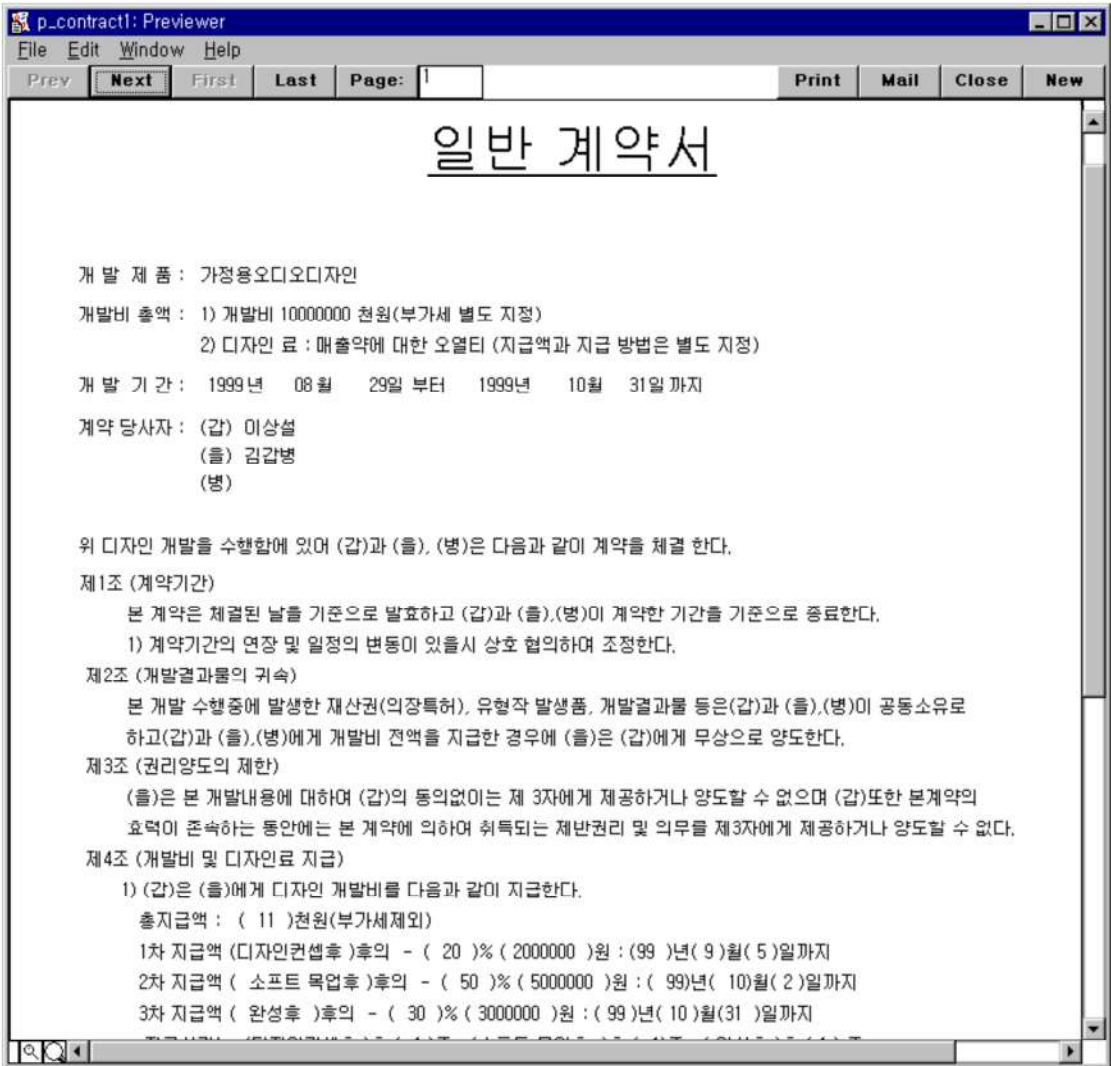
 (단가에 의하여 단의 경우에 고정하여 자유로롭게 총합을 계산했다)
6. 요금지불 방법

이전 다음

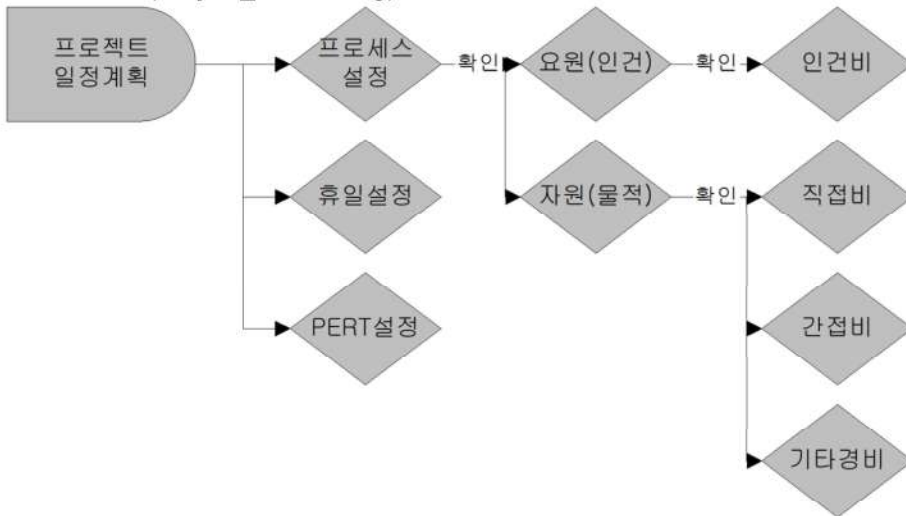
확인 취소

- ① 본문에 요금지불 방식은 TEXT로 되어 있어 사용자가 편집을 할 수 있다.
- ② 단가 방식은 점수 방식이다.
- ③ 각 사항에 대하여 공란은 모두 기입을 한다.
- ④ 개발비와 기간은 모두 아라비아 숫자로 입력한다.
- ⑤ 6,의 요금 지불 방법이 다 작성이 되었으면 다음 버튼을 클릭하여 계속 진행한다.

2.2.2 프로젝트계약출력(Output_Project_Contract)



2.3 일정계획(Project_Scheduling)



2.3.1 일정계획작성(New_Project_Scheduling)

2.3.1.1 디자인 프로세스설정(Scale_Set_Design Process)



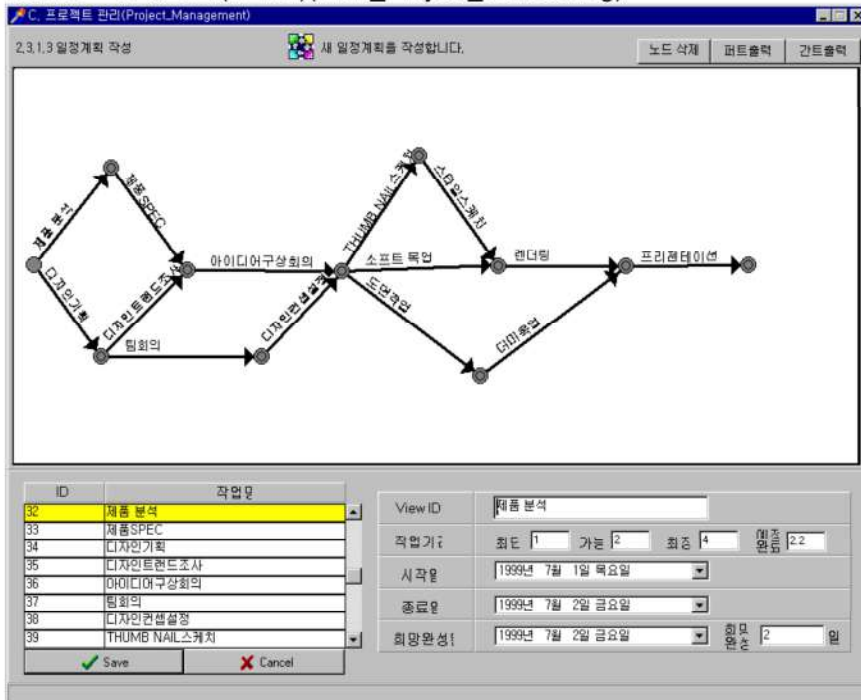
- ① 작업(풀)에서 프로젝트에 사용할 작업을 선택한다.
- ② 작업(현)은 작업을 주가로 입력할 수 있다.

2.3.1.2 휴일설정



- ① 휴일의 설정은 일요일은 자동으로 저장이 되고 일요일을 제외한 휴일의 날짜를 체크한다.
- ② 토요일의 작업은 종일근무는 1, 반일근무는 0.5, 휴무는 0으로 입력 처리 된다.

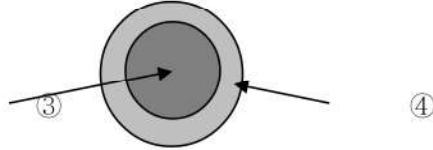
2.3.1.3 일정계획(PERT)(New_Project_Scheduling)



① 각 작업 따라서 PERT를 그린다.



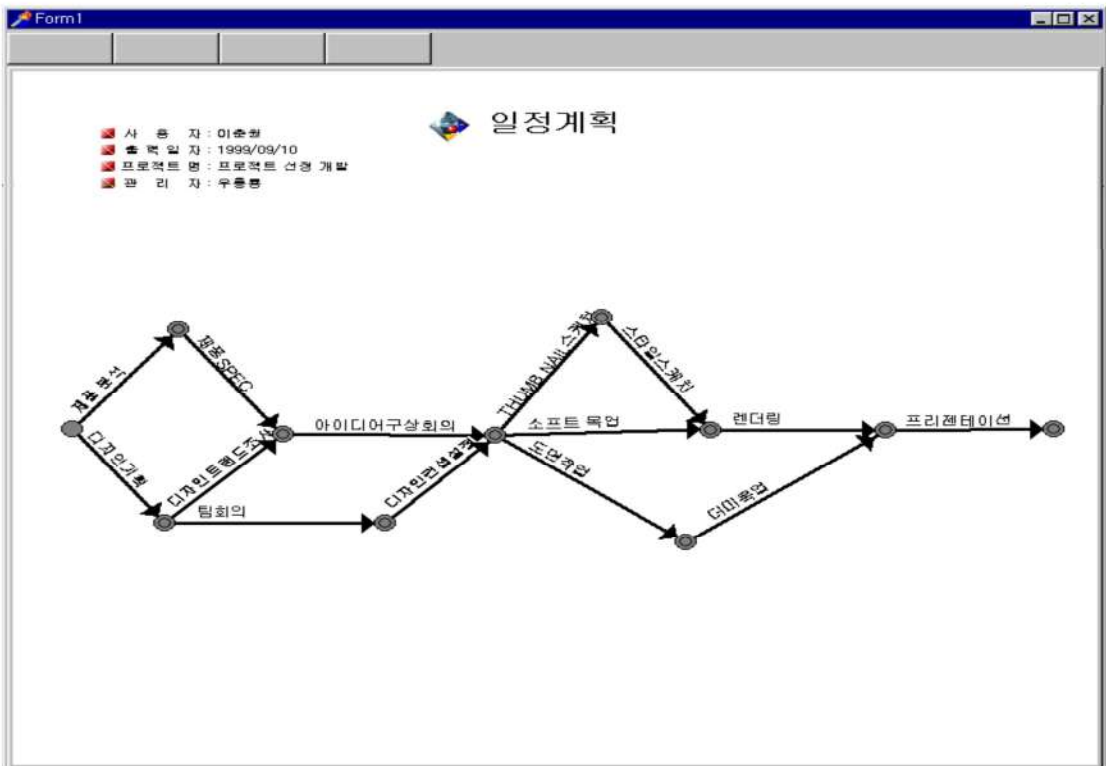
② PERT를 그릴 때는 마우스를 옮기고 싶은 위치에 드래그 한다.



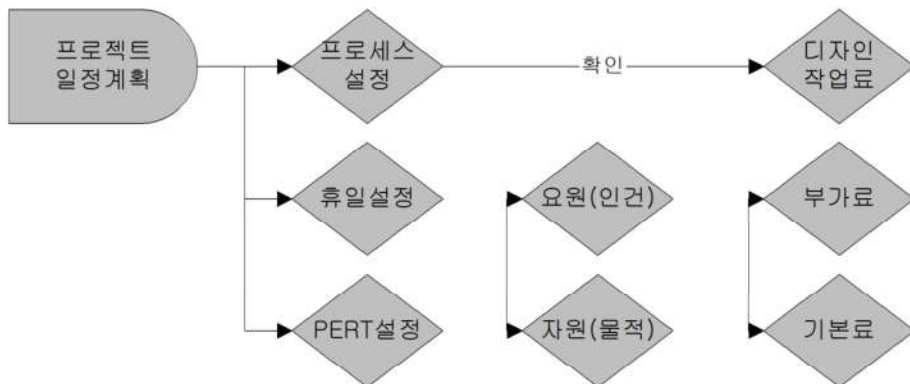
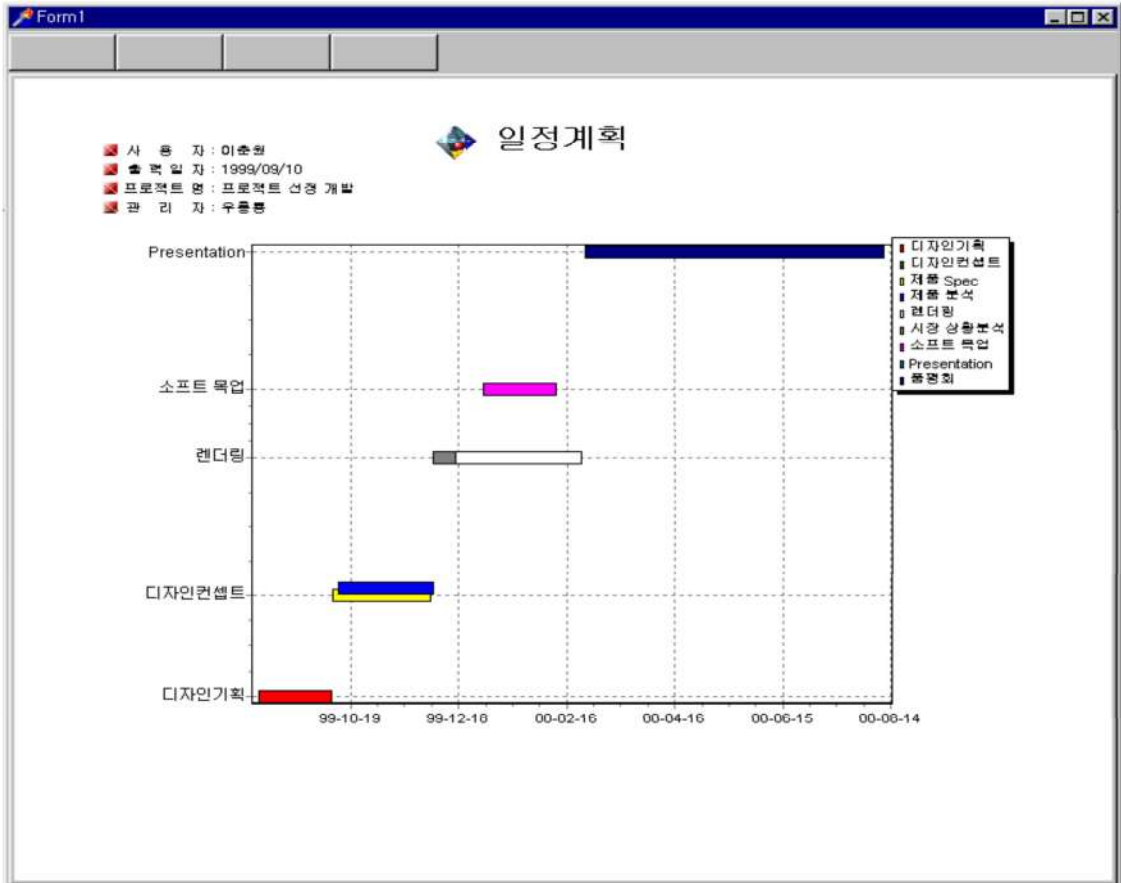
③ PERT의 선과 선을 연결할 시에는 가운데 원으로 선이 들어가게 연결한다.

④ 점을 이동시에는 외곽의 원의 테두리를 드래그 한다.

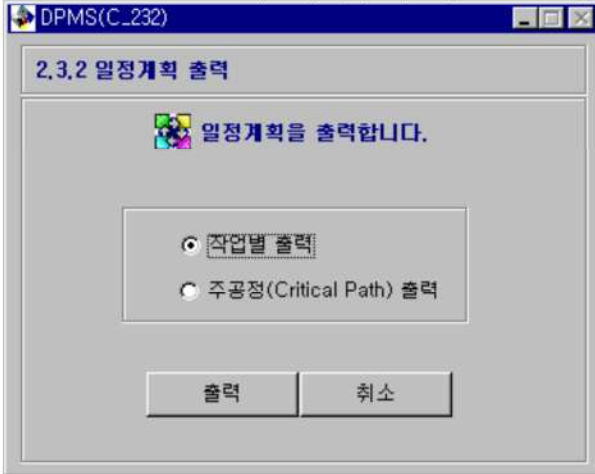
***PERT 출력**



*간트출력



2.3.1.4 일정계획출력(Output_Project_Scheduling)



p_task_1: Preview

Prev Next First Last Page: 1 Print Mail Close New

프로젝트관리 일정계획(작업별)

■ 사 용 자 : 이준원
 ■ 출 령 일 자 : 1999/09/10
 ■ 프 로젝트 명 : 프로젝트 1
 ■ 관 리 자 : 권호호

Page: 1

작업명	아이디어구상회의	제품 분석	팀회의	디자인컨설팅	THUMB NAIL스캐치
VIEW ID :	아이디어구상회의	제품 분석	팀회의	디자인컨설팅	THUMB NAIL스캐치
시작일 :	1999/08/24	1999/08/26	1999/08/26	1999/08/26	1999/08/26
종료일 :	1999/08/25	1999/08/27	1999/08/27	1999/08/31	1999/08/31
최단 기간 :	1	1	1	3	3
평균 기간 :	2	2	2	4	4
최장 기간 :	3	3	3	5	5
핵심 완료일 :	1999/08/26	1999/08/27	1999/08/26	1999/08/26	1999/08/26
예상 완료일 :	2	2	2	4	4
E S T :			2	2	6
L S T :					
여유 시간 :	1	0	1	5	5
목 율 :	-6		-6	-12	-12
분 산 :	.111	.111	.111	.111	.111
표준 편차 :	.333	.333	.333	.333	.333

Developer/2000 Reports Designer for Windows 95 / NT - [p_task_2: Previewer]

File Edit Window Help

Prev Next First Last Page: 1 Print Mail Close New

프로젝트관리 일정계획(주공정)

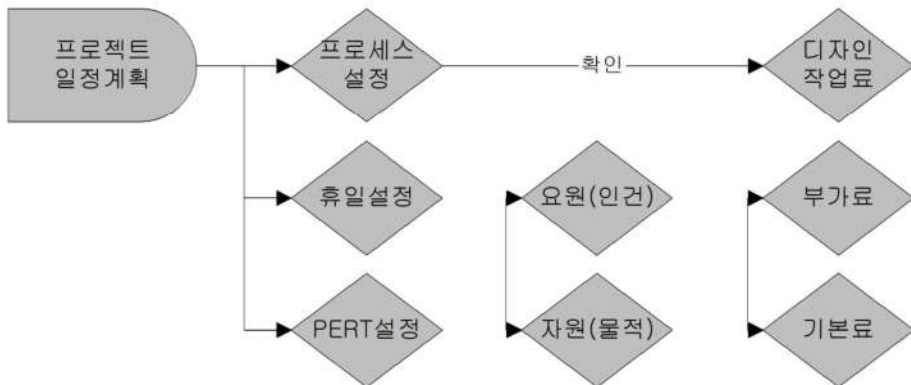
■사 용 자 : 이준현
 ■출 령 일 자 : 1999/09/10
 ■프로젝트 명 : 프로젝트 1
 ■관 리 자 : 전윤호

Page: 1

* 여유 기간은(0)인 작업이 수공경(CPM)경로임

작업명	시작일	종료일	예상완료일	희망완료일	여유시간	속도
저품 분석	1999/08/26	99/08/27	1999/08/27	2	0	
THUMB NAIL스캐치	1999/09/13	99/09/14	1999/09/14	2	0	

2.4 자원계획(Resource_Allocation)



2.4.1 자원계획작성 (New_Resource_Allocation)

2.4.1.1 프로젝트요원(Resource_Allocation_Project Manager)

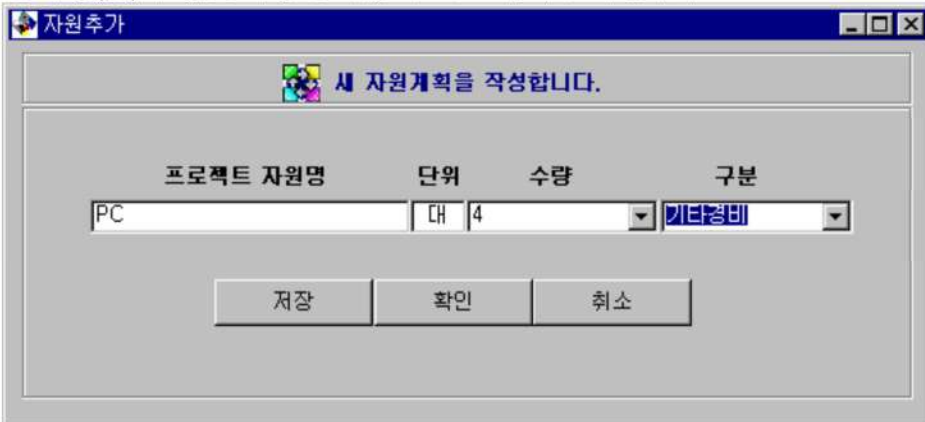


- ① 각 작업에 따라서 구성원을 선택하여 작업에 추가 한다.
- ② 구성원의 선택은 인건비로 예산에서 사용된다.
- ③ 가중치라는 것은 그 구성원의 급수를 이루는 것이다.

2.4.1.1 프로젝트자원(Resource_Allocation_Project)

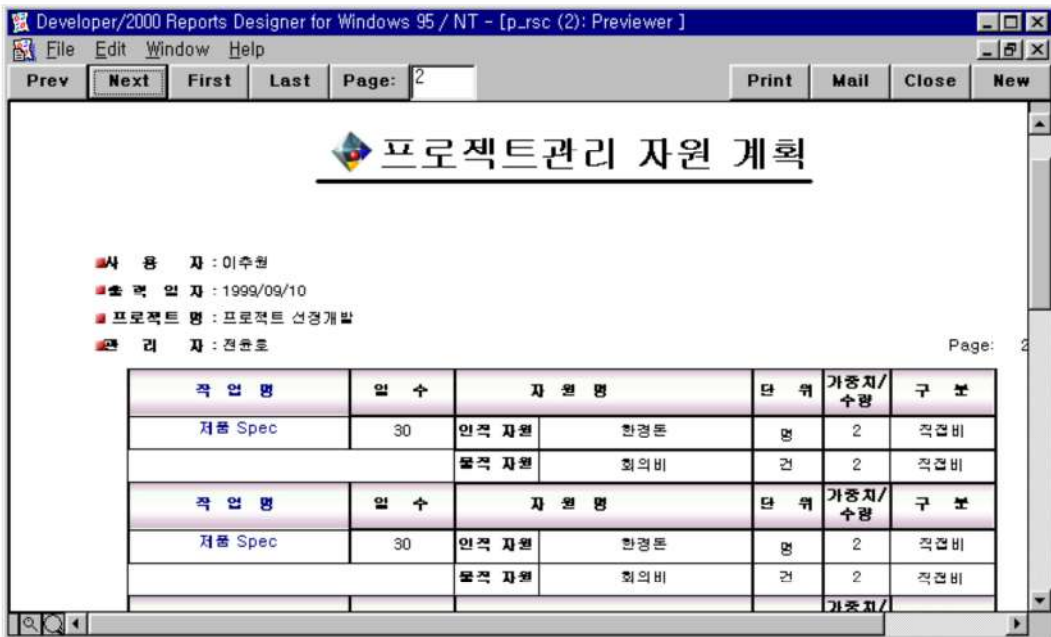


- ① 자원(폴)에서 입력된 자원을 선택할 수 있다.
- ② 자원(폴)에 없는 자원은 자원 추가로 입력이 가능하다.



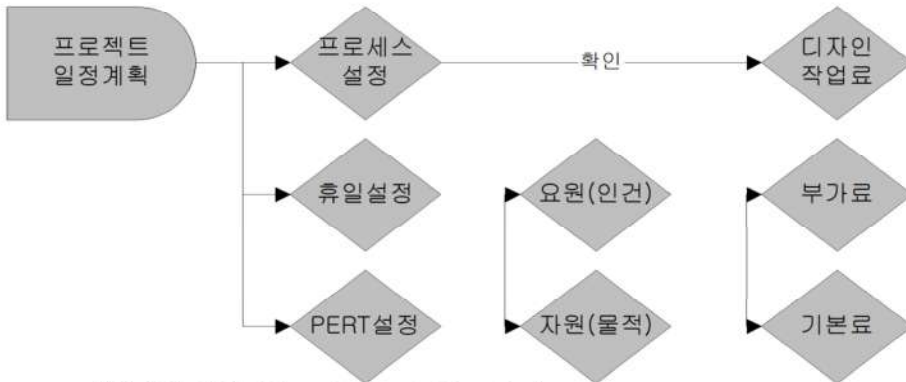
- ③ 자원을 선택하고 난 후 단위를 입력한다.
- ④ 단위 입력후 수량을 입력한다.
- ⑤ 입력한 자원의 구분을 선택한다.

2.4.2 자원계획출력(Output_Resource_Allocation)



작업명	일수	자원명	단위	가중치/수량	구분
저품 Spec	30	인력 자원	명	2	직접비
		물적 자원	건	2	직접비
작업명	일수	자원명	단위	가중치/수량	구분
저품 Spec	30	인력 자원	명	2	직접비
		물적 자원	건	2	직접비

2.5 예산계획(Budget_Planning)



2.5.1 예산계획작성 (New_Budget_Planning)

DPMS(C_251)

2.5 예산계획(Resource_Allocation)

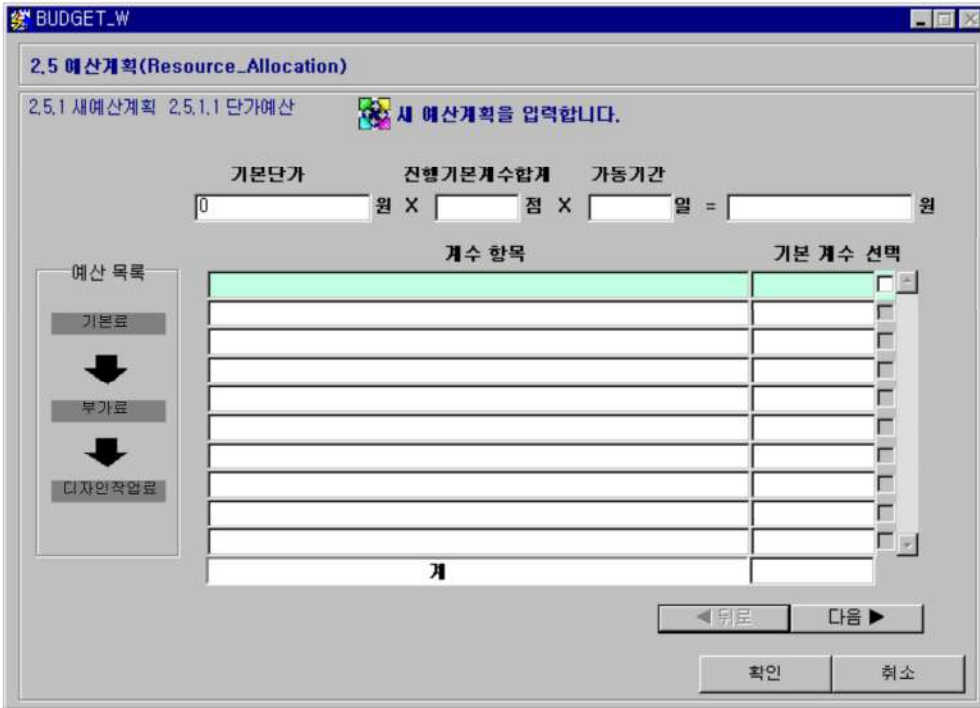
2.5.1 새예산계획 2.5.1.2 일반예산 새 예산계획을 입력합니다.

예산 목록	작업명	자원명	단위	수량	기본단가	일수		합계	구분
						일수	계산		
인건비	제품 분석	교통비	건	2	20000	-	<input type="checkbox"/>	80000	직접비
	제품 분석	데이터처리비	건	2		-	<input type="checkbox"/>		직접비
	제품 분석	복사비	급	8	10000	-	<input type="checkbox"/>	160000	직접비
직접비	제품 분석	한경돈	급	8	1000	-	<input type="checkbox"/>	16000	직접비
	제품 분석	허진용	급	7	900	-	<input type="checkbox"/>	12600	직접비
	제품 분석	신태수	급	6	800	-	<input type="checkbox"/>	9600	직접비
간접비	제품SPEC	교통비	건	2	20000	-	<input type="checkbox"/>	120000	직접비
	제품SPEC	제품구입비	건	3	1000000	-	<input type="checkbox"/>	3000000	직접비
	제품SPEC	복사비	급	8	10000	-	<input type="checkbox"/>	240000	직접비
기타경비	제품SPEC	데이터처리비	건	2	10000	-	<input type="checkbox"/>	60000	직접비

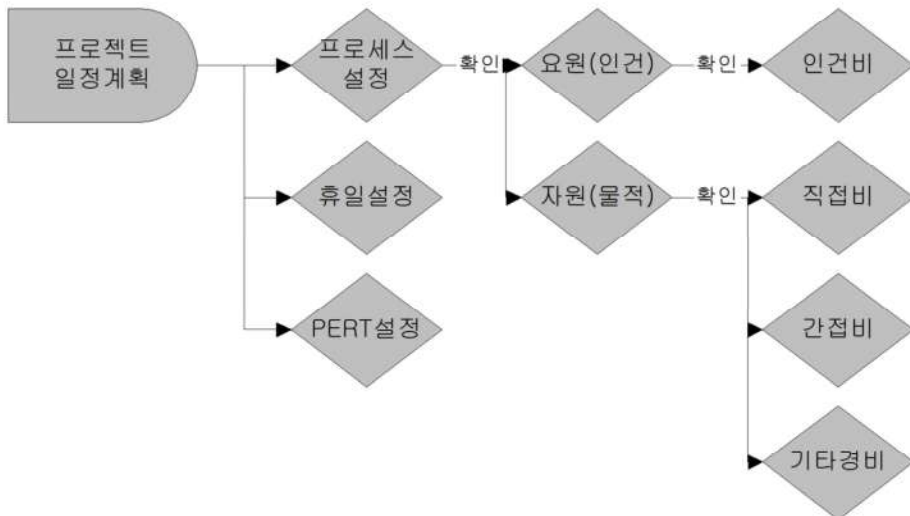
뒤로 다음

확인 취소

- ① 예산 목록의 순으로 작업은 이루어 진다.
- ② 인건비에서는 가중치를 사용하지 않을 경우 가중치를 1로 한다.
- ③ 직접비에서는 각각의 자우너에 따라서 일수 계산을 하고 싶으면 일수계산을 체크하면 작업 일수가 나온다.
- ④ 간접비 역시 직접비와 같은 방식이다.



- ① 기본료와 부가료는 계수 항목에 기본 계수 점수(수정이 가능)를 함하여 현 프로젝트의 디자인에 대한 디자인료를 산출하는 방식이다.
- ② 디자인 작업료는 각각의 작업에 대하여 작업당 디자인 작업료를 산출하는 방식이다.



2.5.2 예산계획출력(Output_Budget_Planning)

p_budget_1: Previewer

Prev Next First Last Page: 2 Print Mail Close New

프로젝트관리 예산계획(일반)

■사 용 자 : 이주현
 ■출 령 일 자 : 1999/09/10
 ■프로젝트 명 : 프로젝트 선정개발
 ■관 리 자 : 전준호

Page: 2

작업명	자원명	일수	가중치/수령	구분	금액(원)
저음 Spec	인력 자원	30	2	직접비	20000
	물적 자원	30	2	직접비	20000
계					40000

작업명	자원명	일수	가중치/수령	구분	금액(원)
저음 Spec	인력 자원	30	2	직접비	20000
	물적 자원	30	2	직접비	20000
계					40000

p_budget_2 (2): Previewer

Prev Next First Last Page: 1 Print Mail Close New

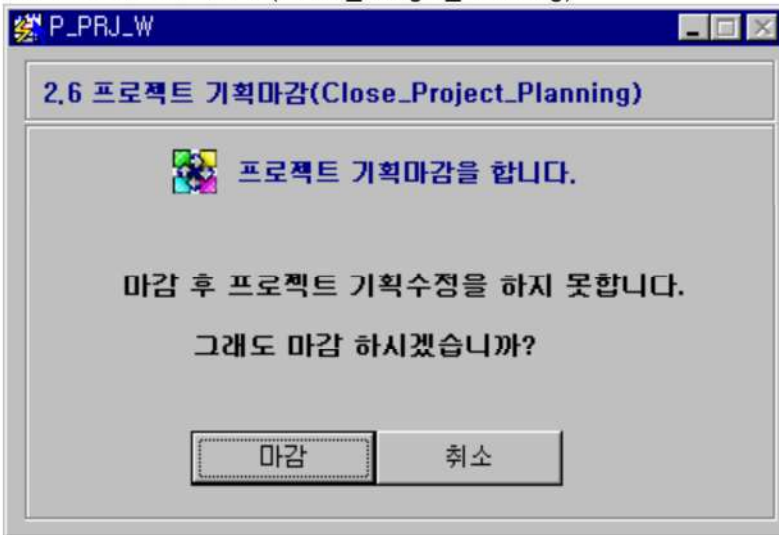
프로젝트관리 예산계획(단가)

■사 용 자 : 이주현
 ■출 령 일 자 : 1999/09/10
 ■프로젝트 명 : 프로젝트 1
 ■관 리 자 : 전준호

Page: 1

단가 예산 총계(기본료+부가료+디자인 작업료)		251354		
단 가(원) × 량 수 × 기 간 = 금 액(원)				
기본료	1	2806	122	2806
단 가(원) × 량 수 × 기 간 = 금 액(원)				
부가료	2	*****	122	17812
디자인 작업료 단 가(원) × 량 수 × 기 간 = 금 액(원)				
저음 분석	3	,333	2	2
아이디어구상회의	3	,667	2	4
통회의	3	,333	3	3
디자인설명서	3	,667	3	6

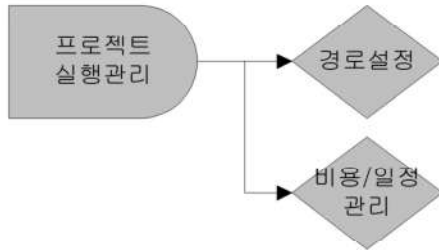
2.6 프로젝트기획마감(Close_Budget_Planning)



① 프로젝트 기획을 마감하는 것으로써 관리자만이 가능하다.

3 프로젝트실행관리(Project_Implementation_Control)

3.1 일정관리(Schedule_Control)



3.1.1 작업관리작성 (New_Task_Control)

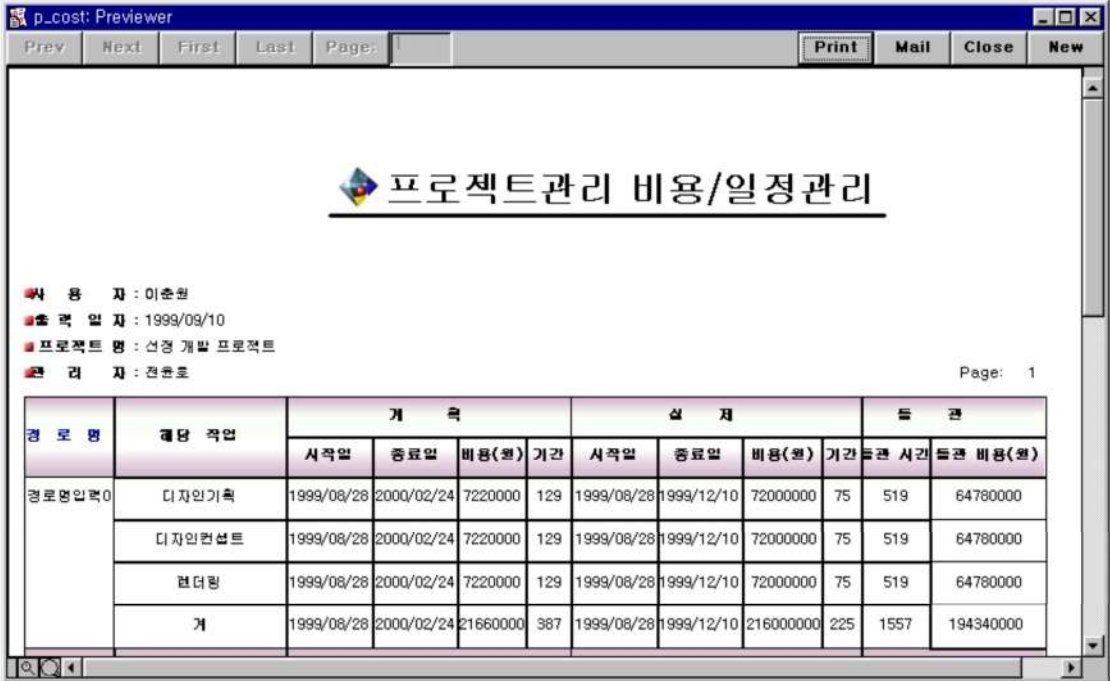
경로번호	경로명	총소요일수
1	경로명입력0	34
11	경로명입력9	27
12	경로명입력10	18
2	경로명입력1	29
3	경로명입력2	37
4	경로명입력3	36

경로번호	작업 ID	작업명	작업일수	작업비중
1	32	제품 분석	2	2,469
1	33	제품SPEC	3	3,704
1	36	아이디어구상회의	2	2,469
1	39	THUMB NAIL스케치	5	6,173
1	40	스타일스캐치	7	8,642
1	42	렌더링	10	12,346

- ① 새 경로 작성을 클릭한다. 경로의 이름을 입력한다.
- ② 경로가 설정이 되어 있으면 마우스로 작업을 클릭한다.
- ③ 같은 방법으로 다른 여러 경로를 선택한다.

- ① 기획단계에서의 경로별 총 일수와 예산을 볼 수 있다.
- ② 실제의 사항에 실제 프로젝트의 기간과 예산을 입력한다.
- ③ 돌관시간과 돌관비용이 산출된다.
- ④ 현 프로젝트의 진행 단계를 비교할 수 있다.

3.2.2 비용/일정관리출력(Output_Schedule_Cost_Control)



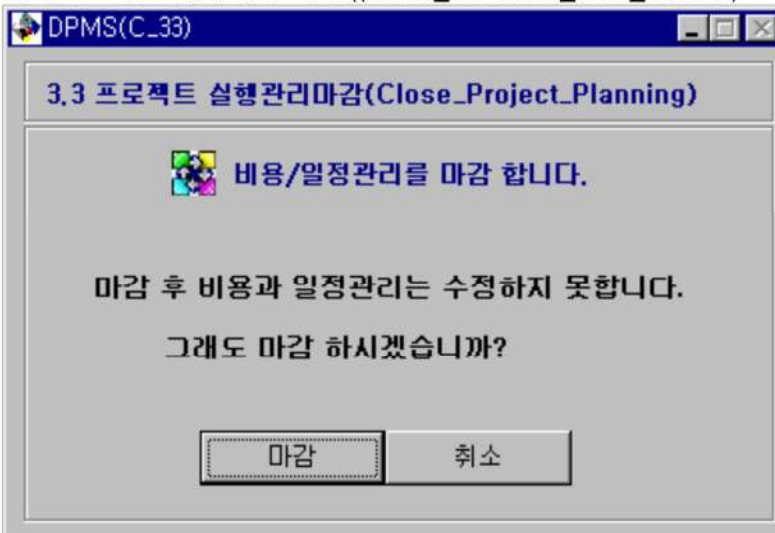
프로젝트관리 비용/일정관리

■ 사 용 자 : 이춘환
 ■ 출 령 일 자 : 1999/09/10
 ■ 프 로젝트 명 : 신경 개발 프로젝트
 ■ 관 리 자 : 권준호

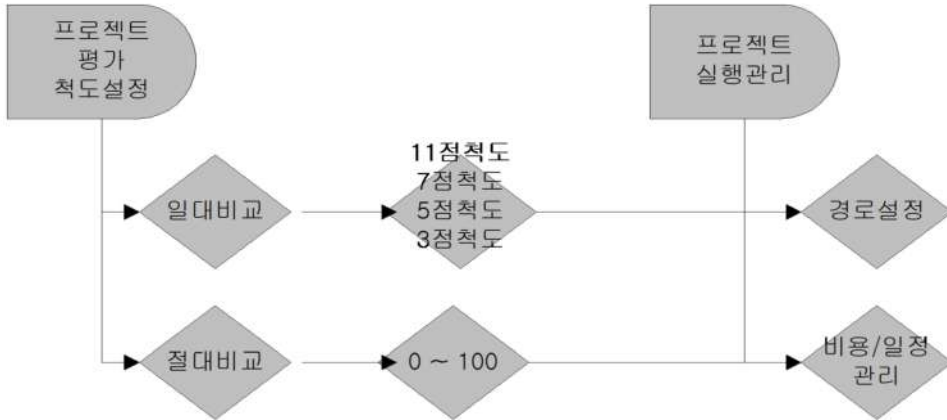
Page: 1

경로명	담당 작업	계 목				실 자				돌 관	
		시작일	종료일	비용(원)	기간	시작일	종료일	비용(원)	기간	돌관 시간	돌관 비용(원)
경로명인력0	디자인기획	1999/08/28	2000/02/24	7220000	129	1999/08/28	1999/12/10	72000000	75	519	64780000
	디자인컨설팅	1999/08/28	2000/02/24	7220000	129	1999/08/28	1999/12/10	72000000	75	519	64780000
	현터링	1999/08/28	2000/02/24	7220000	129	1999/08/28	1999/12/10	72000000	75	519	64780000
	계	1999/08/28	2000/02/24	21660000	387	1999/08/28	1999/12/10	216000000	225	1557	194340000

3.3 프로젝트 실행관리 마감(Close_Schedule_Cost_Control)



4 프로젝트평가 (Project_Evaluation)



4.1 프로젝트평가(Project_Evaluation)

4.1 프로젝트 평가(Project_Evaluation)

4.1.1 프로젝트 평가 프로젝트 평가를 합니다.

기준 ID: Tel_crr01 기준 명: 제품의 납기일의 준수

내역: 제품의 폭넓고 짧은 제품 수명 주기를 감안하여 제품의 완료와 납기일의 정확히 지켜야 한다.

PERT 보기

경로명	계획				실제				물관시간	물관비용	경로중대성
	시작일	종료일	소요일	비용	시작일	종료일	소요일	비용			
경로명입력	1999/07/01	1999/10/23	79	13863900	1999/07/01	1999/10/27	82	7900000	143	44500	3
경로명입력	1999/07/01	1999/10/23	79	13308900	1999/07/01	1999/10/29	84	7200000	122	-100500	1.222
경로명입력	1999/07/01	1999/10/23	79	13368900	1999/07/01	1999/10/28	83	7400000	156	39500	5
경로명입력	1999/07/08	1999/10/23	74	5596400	1999/07/01	1999/11/01	85	5400000	160	-196400	2.465
경로명입력	1999/07/08	1999/10/23	74	5041400	1999/07/01	1999/10/29	84	5100000	139	58600	1.471
경로명입력	1999/07/08	1999/10/23	74	5101400	1999/07/01	1999/10/29	84	5200000	173	98600	3.394

전체 기준 수 : 5 3

현재 기준 : 1

매우 실패적이다 0 1 2 3 4 매우 성공적이다

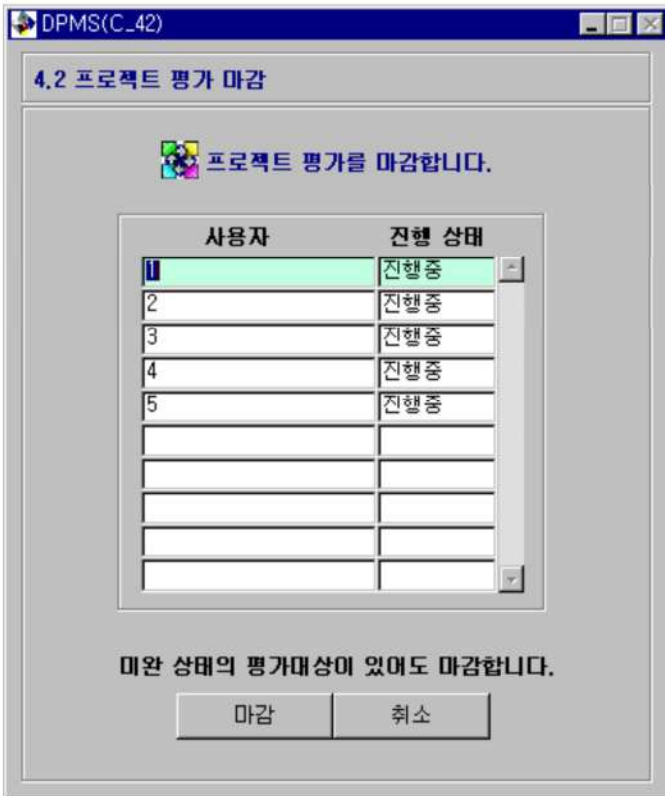
주어진 기준아래 완성된 결과의 질을 판정합니다.

◀ 뒤로 다음 ▶

등록 취소

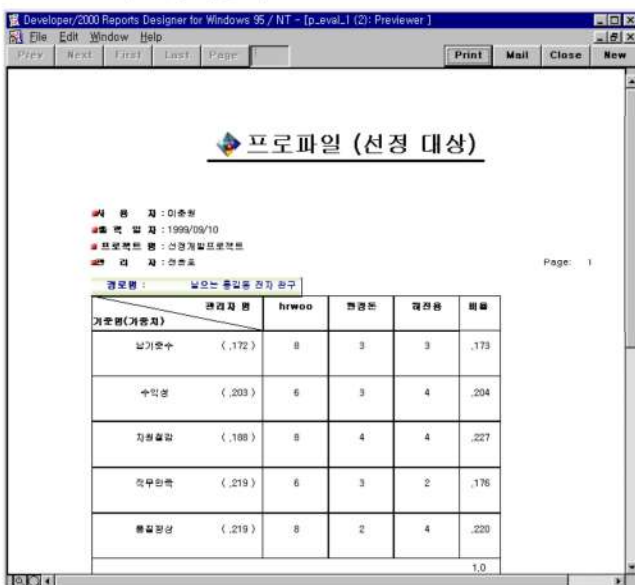
- ① 프로젝트 기준에 따라서 각각의 경로별로 결과의 질을 산출한다.
- ② 평가의 비교 방식은 프로젝트 평가 설정에 따라서 비교 형식이 달라질 수 있다

4.2 프로젝트평가마감

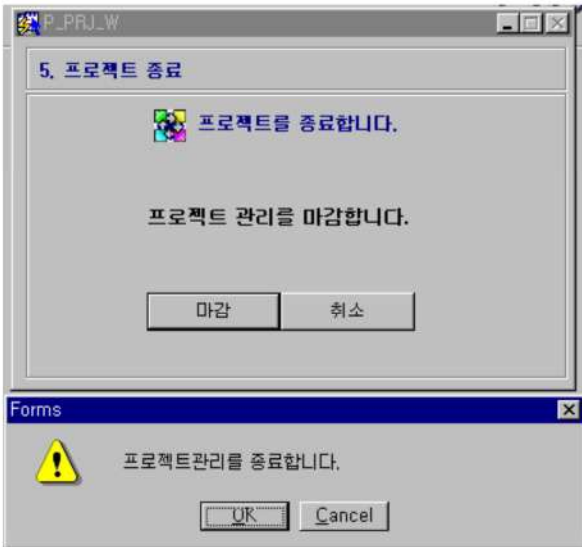


① 평가의 마감은 각각의 구성원들이 평가의 값을 모두 입력한 후 관리자가 마감을 한다.

4.3 프로젝트평가출력

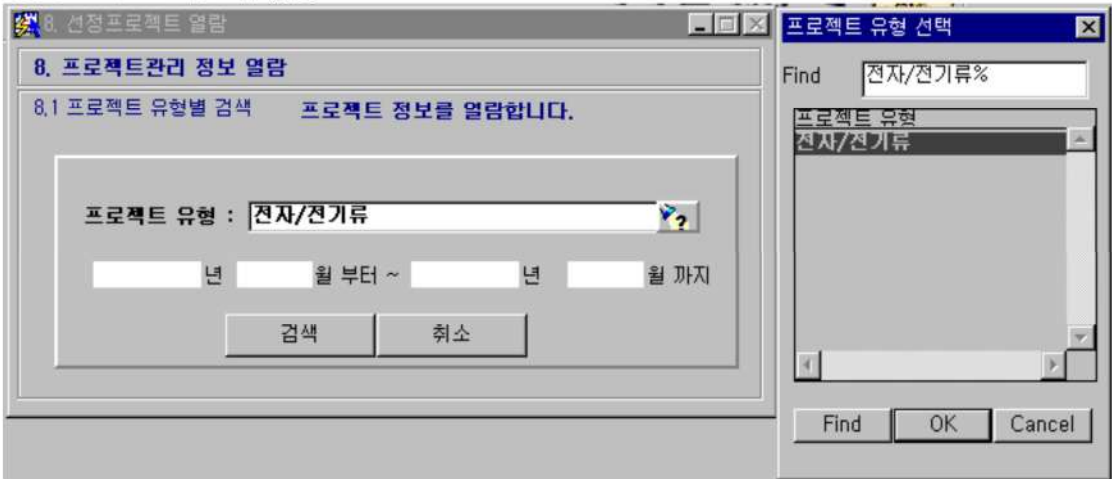


5. 프로젝트관리 종료(Termination_ Project_Management)



8. 선정프로젝트 정보 열람

8.1 프로젝트 유형별





- 9 도움말(Help)
 - 9.1 About Dpms
 - 9.2 도움말(Help)