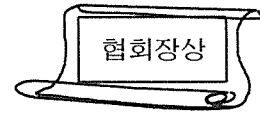


동 상



## HY CASE / COMBI

1. S/W명 : HY CASE / COMBI

2. 제작자 : (주) 현영씨시스템즈

- 150-010 서울특별시 영등포구 여의도동 11-14 동성 제2빌딩
- 전화 : (02)783-2903
- FAX : (02)784-4294

3. S/W 요약

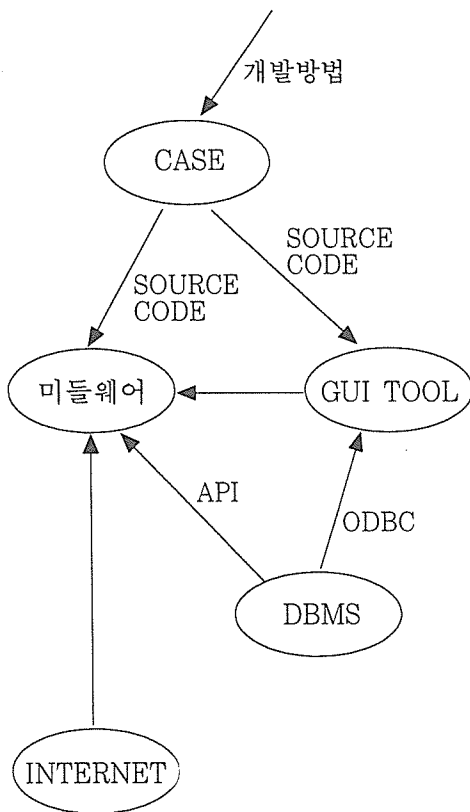
### (1) 개발 배경

정보시스템 구축을 위한 INFRASTRUCTURE는 기업의 정보시스템을 구축하는데 있어서 매우 중요한 환경으로 그 선정 자체가 정보화의 결과에 커다란 영향을 끼치고 있음은 많은 프로젝트 사례가 증명하고 있다. 매우 빠르게 발전하고 변화하는 정보기술을 기업의 정보시스템 구축에 효율적으로 사용할 수 있도록 하기 위해서는 응용 시스템의 개발 및 운영시 외부 환경에 유연하게 대응할 수 있는 개방형 INFRASTRUCTURE가 사용되어야 한다.

정보시스템 구축을 위한 정보기술은 다음 그림과 같이 여러 가지 이름으로 상품화되어 우리의 관심을 끌어 왔으며 나름대로 일부 분야에 성가를 보이고 있는 것도

있다. 그러나, 대부분의 도구는 일부분의 기능의 구현에 그쳤을 뿐 종합적인 정보 시스템 구축에는 만족스러운 결과를 가져다 주지는 못하였다. 그것은 정보시스템 구축이 필요로 하는 많은 부분중 특정부분의 해결로 전체가 해결될 수는 없는 것이기에 당연한 귀결이라 할 수 있다.

CASE 방법론과 도구, GUI 개발도구, 미들웨어, DBMS 등 모두가 나름대로의 역할과 장점을 가지고 있으므로 이제는 그들을 유기적으로 활용할 수 있는 체제가 절실히 필요한 단계라 하겠다.



또한, 정보화구축 도구는 이론적인 배경과 더불어 정보시스템이 개발, 운영되는 사회에 잘 적용할 수 있는 시스템이어야 성공할 수 있다. 아무리 좋은 도구라 하더라도 그 사용자의 관습 및 인식에 대응할 수 있도록 되어 있지 못하면 소기의 성과를 이룰 수 없기 때문이다. 국내의 정보 시스템 구축 환경은 나름대로의 특색이 있으며 이에 대한 이해를 바탕으로 효율적으로 사용될 수 있는 개발도구에 필요한 시점이라고 볼 수 있다.

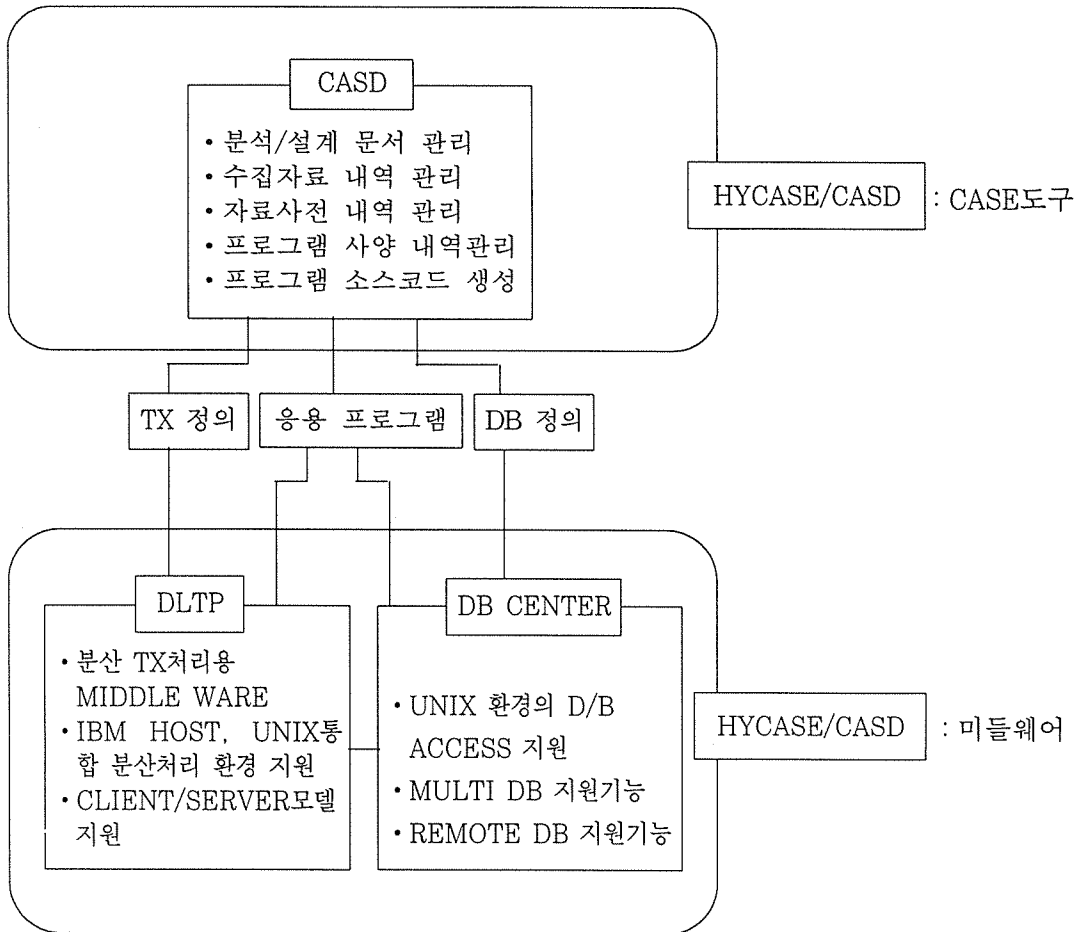
HYCASE는 위와 같은 문제점을 해결하고 국내환경에 맞도록 시스템 개발 단계의 CASE(Computer Aided Software Engineering) 도구와 운영단계의 미들웨어 기능을 통합한 정보시스템 구축 도구이다. 중

양집중의 IBM 메인 프레임과 분산시스템 서버인 UNIX 기종을 혼합하여 클라이언트/서버 환경의 시스템을 구축하고자 하는 국내의 다양한 정보시스템 환경에 쉽게, 효율적으로 사용할 수 있도록 하였다.

(2) HYCASE의 구성

① HYCASE의 두 가지 기능

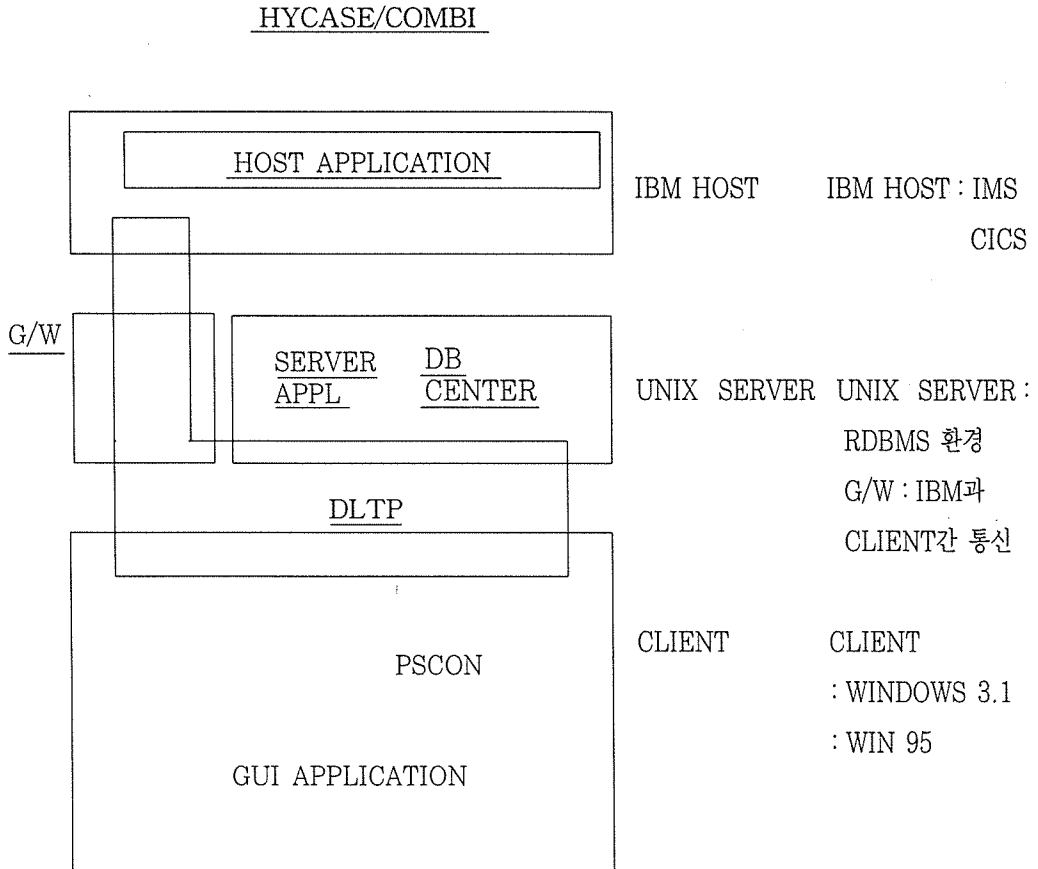
HYCASE는 미들웨어의 기능을 갖는 HYCASE/COMBI와 CASE 기능을 갖는 HYCASE/CASD로 구성되며 그 관계는 다음 그림과 같다.



HYCASE/COMBI는 당초 IEAP(Integrated Enterprise Application Platform)라는 이름의 미들웨어로써 개발되었으나 HYCASE/COMBI로 변경되면서 CASD(CASE 도구) 기능과 연계하여 사용할 수 있는 통합 개발도구인 HYCASE의 한 부분이 되었다.

② HYCASE/COMBI

HYCASE/COMBI는 미들웨어로써 TP Monitor 기능을 내장한 복합 분산환경의 클라이언트/서버 모형 운영 지원 시스템이며 그 구조는 다음 그림과 같다.



HYCASE/COMBI는 IBM 메인 프레임과 UNIX 서버를 동시에 지원하고 클라이언트는 MS-DOS 환경의 CUI(Character User Interface)와 Windows 3.1, WIN 95의 GUI(Graphic User Interface)를 모두 지원할 수 있는 개방형 클라이언트/서버 개발 도구이다.

(3) 용 도

- 금융, 제조, 건설, 유통, 재정, 정부, 의료, 서비스업등 모든 Application 시스템의 개발 및 운영

- 중앙집중식과 분산처리를 혼합한 복합 분산처리환경의 Multi-Tier Application 시스템의 개발 및 운영
- TCP/IP, X25, Dial-Up 등이 공존하는 복합 네트워크환경과 Oracle, Sybase, Informix, DB2 등 다양한 DBMS가 공존하는 통합 Application 시스템의 개발 및 운영
- Text 화면처리를 이용한 단순반복업무사용자의 신속처리와 Graphic 화면처리를 이용한 통계 및 분석업무 사용자의 다양한 표현의 장점을 혼합한 통합 Application 시스템 구축
- 수입 제품의 대체 및 상품화
  - TP 모니터 제품군
  - GUI 개발툴 제품군
  - 분산처리 제품군
  - ODBC Driver 제품군

#### (4) 주기능

- ① Complex Client/Server Online Transaction Processing 관리 기능
  - Transaction 서비스
    - Client(Local) Transaction 처리
    - Server(Normal) Transaction 처리
    - Remote Server 트랜잭션 처리
    - 다중 트랜잭션 처리
    - 분산 트랜잭션 처리
    - 복합 트랜잭션 처리
    - 프로그램 Location Transparency 제공(Server Location)
  - Transaction 모니터링 서비스
    - Transaction 상황관리
    - Client Login 상태 관리
    - Application Running Status Monitoring
    - 비정상 트랜잭션 감시, 복구 처리
    - Transaction Logging 기능
  - Security Control

- Client, B/P ID 관리
- Client 접속 보안관리
- Network 통신상의 보안처리
- Application Resource 보안
- 다양한 네트워크 환경 제공
  - 분산시스템 구축기능
  - 중앙집중시스템 구축기능
  - 중앙서버와 지점서버등의 복합환경의 시스템구축기능
  - 서로 다른 네트워크 프로토콜환경의 서버/클라이언트 연계
  - 네트워크 프로토콜과 무관한 Application 프로그램 환경 제공
  - 전송자료의 오류검증
  - 통신오류에 따른 Rollback 처리
- Application Program Interface
  - 다양한 Language 지원
  - Application 프로그램에 Session Common Data Area 서비스
    - TP Control Information Service to Application
    - User Common Data Save and Link between Applications
- ② Presentation Control 관리 기능
  - 데이터에 의한 프로그램 연계제어
    - 데이터의 등록에 의한 메뉴제어
    - 데이터의 등록에 의한 Object, Event 제어
    - 데이터의 등록에 의한 화면전환 제어
    - 데이터의 등록에 의한 트랜잭션의 연계 제어
  - Form에 의한 User Interface 처리대행
    - Mouse, Keyboard등 사용자 입력처리 제어
    - 데이터등록에 의한 코드헬프, 도움말 처리
    - 데이터정의에 의한 입력데이터 Check and Editing
    - Form Display 처리
    - 화면, 필드(object) 단위의 입력처리 대행
  - 프린터 출력 처리
    - Printer Output

- File Redirection
- Spooling
- 사용자 보안관리
  - 사용자, Password 관리
  - 사용자그룹, 프로그램 그룹관리
  - 프로그램 개발상태, 사용자 직급, 사용자구분등에 따른 권한관리
  - 그룹단위 화면접근권한 관리
  - ID단위 화면접근권한 관리
- OLE를 통한 외부제품 Interface
  - Multiple Document Interface Support
- ③ Resource Version Control 기능
  - 온라인 등록에 의한 Automatic Distribution
  - 서버간, B/P간, 클라이언트 버전관리
  - 클라이언트 원격제어
  - 응용프로그램의 버전관리
  - Definition Data의 버전관리
  - TP를 자체의 Automatic Version Upgrade

#### 4. 개발단계별 기간 및 투입공수

1) 계획수립단계	96. 1	4명	4M/M
2) 기초설계단계	96. 2 - 96. 3	5명	10M/M
3) 기본설계단계	96. 4 - 96. 5	6명	12M/M
4) 상세설계단계	96. 6 - 96. 8	8명	24M/M
5) 구현단계	96. 9 - 96.12	12명	48M/M
6) 시험/보완단계	97. 1 - 97. 3	10명	30M/M
7) 포팅/기능추가/개선 단계	97. 4 - 97.10	11명	77M/M
	합	계	205M/M

## 5. 관계 프로그램 수

부시스템	부시스템명	본 수	STEP수	비 고
HYPUB	공통모듈	463	36,800	
DLTP	트랜잭션처리시스템	252	146,700	
PSCON	화면제어시스템	52	36,800	
DBLINK	D/B연결시스템	184	69,600	
합 계		951	289,900	

## 6. 사용 또는 개발언어, TOOL

- SERVER(UNIX)                      UNIX C
- CLIENT(WINDOWS)                Microsoft Visual C++/SDK, /MFC  
Borland C++/OWL

## 7. 사용 시스템

- SERVER : UNIX Work Station/Server  
(SUN/SOLARIS, HP/UX, DEC/ALPHA, RS6000/AIX 기타 UNIX호 환기종)
- DBMS : ORACLE, INFORMIX, SYBASE, UNISQL, C-ISAM 등
- CLIENT : 486 이상 P/C, 4MB이상 Main Memory  
WINDOWS 3.1/WINDOWS 95

## 8. 직접 효과

- 분산시스템 통합개발 지원도구의 시장현황  
현재 시장을 주도하고 있는 클라이언트/서버 개발지원도구는 다음의 유형으로 분류될 수 있다.  
- TP Monitor 계열  
예) TUXEDO, ENTERA, TOPEND, ENCINA, CICS/6000 등



- 2 Tier방식의 4GL
  - 예) VISUAL BASIC, POWER BUILDER, DELPHI 등
- DBMS 업체등의 종합개발도구
  - 예) DEVELOPER/2000, UNIFACE, 뉴에라 등
- 분산시스템 통합개발 지원도구의 국산화  
TP Monitor와 GUI 개발 도구, DBMS 를 연계하여 국내의 환경에 적합한 국산화된 통합 미들웨어로 상품화가 가능함.
- 국내 시장규모  
'95년도의 국내 시장상황은 DBMS 매출이 802억, S/W 지원틀의 매출이 56억 원 정도(소프트웨어 산업협회보, 96년 신년호)로 추산되고 있으며, 년평균 60% 이상의 성장을 이루고 있다. 외국의 평가자료에 의하면 현재 4.9%에 불과한 엔터프라이즈 클라이언트/서버 개발틀이 향후 2년 내에 전체시장의 18.9%가 될 것으로 예측(오픈 컴퓨팅, '96년 2월)하고 있다. 따라서, 국내 시장의 클라이언트/서버 개발틀의 시장규모를 현재 약 100억원 규모로 가정할 때, 3년 이내에 400억원 이상에 이를 것으로 예측된다. 국산화를 이룰 경우 상당한 수입대체가 가능할 것으로 예상된다.

## 9. 간접효과

- 복합 분산 트랜잭션 처리기술의 확보
- GUI틀 국산화 기술 확보
- 단순 클라이언트/서버 개발틀로 개발할 경우의 업무 처리성능 및 운영 효율에 따른 문제점 해소
- 대형컴퓨터를 이용한 중앙집중식 처리방식의 대규모 기존업무의 분산처리 적용으로 유지보수 비용 절감 및 업무확장과 신기술 접목 용이
- 개발 및 운영의 통합 플랫폼 상품화시 기업전산화 소요비용 절감

## 10. 기타(개발기술, 특기사항 등)

### (1) 개발 기술

- 복합분산환경의 Client/Server Online Transaction Processing 기술개발
  - Client/Server Communication

- 
- 계층적, 수평적 복합, 다중 분산 트랜잭션 처리
  - Recovery, Backup Procedure
  - Printer Output Service
  - Messaging
  - Presentation Control 기술개발
    - Form, Object, Event, Menu, Transaction 제어
    - Code Help, Program Help 등 Special Application Function의 데이터화
    - Client Device I/O Service
    - Security Control
    - External Tool Interface
    - OLE Support
  - Application Version Management and Distribution 기술개발
    - 응용 프로그램과 데이터의 자동 배포 및 버전관리
    - TP Tool Self-Version Up

## (2) 특기사항

- 실제 프로젝트에 적용을 통한 기능 검증
  - 다양한 환경의 실제 프로젝트에 적용한 사례 다수 보유