

## 한국적 CASE, APWARE 요약

한울정보통신(주)

### I. 업무전산환경

#### 1.1 업무용 Application Program의 세계와 CASE

시대가 바뀌고 세월이 지나 가면서, 사라져 가는 업종도 있다. 산업별로 보면 각 분야마다 그 사업이나 내부업무의 수행절차는 상당히 틀리겠지만, 소위 일반관리라는 영역, 즉 매출 관리, 고객 관리, 수불 관리, 회계, 인사급여 관리 등의 영역에서는 많은 세월이 흘렀다고 해도 과거로부터의 상식적인 틀에서 크게 벗어나지 않았다고 본다.

이 일반관리 영역은 일반적으로 기업에서 업무전산화를 한다고 했을 때, 가장 먼저 생각하는 분야이기도 하며, 그래서 여러 전문회사에서 Package를 상품으로서 시중에 유통시키고 있기도 하다.

최근에 BPR, ERP 등의 용어들이 등장하면서, 마치 이전에 없었던 새로운 개념의 업무전산 구축 공정이 나온 것처럼 이해하고 있는 사람들도 있는 듯 하나 그러한 개념의 전산시스템을 구축해야 한다는 필요성은 이미 오래전부터 인식되어왔으며, 또한 얼마나 훌륭한 시스템을 구축하느냐 하는 것은, 지금도 마찬가지이겠으나, 얼마나 훌륭한 전문가가 그 책

임과 권한을 가지고 구현하였느냐에 좌우된다고 하겠다.

시중에는 각 산업분야마다, 혹은 업무분야별로 많은 Package들이 나와있고, 또한 생산성을 높이기 위한 4GL류의 제품, 그리고 CASE류의 제품들도 볼 수가 있다.

결국 업무 Application시스템 구축에서는, 누가 어떻게 그 첫 단추를 잘 끼우느냐가 가장 중요하며, 그러한 요구조건을 맞추기 위해서는 업무분석용, 혹은 그보다 상위의 업무요건정의를 명확히 해줄 수 있는 틀이 필요하다고 하겠고, 또한 각업무 구축공정 사이에, 담당자가 틀려짐으로 해서 생기는 틈새 즉, 사람에 따른 변수, 그로 인한 질의 저하를 방지하는 의사전달용 표준양식의 도입이 필수적이라고 하겠다.

그러한 용도의 제품들이 없었던것은 아니지만, 가격과 사용상의 어려움등 상당한 제약이 있어왔으며, 그 벽을 넘어서, 질은 물론싼 가격과 사용상의 편의성을 충족하는 제품의 등장 시급하다고 하겠다.

#### 1.2 시장배경

최근 2,3년 사이에, 업무 System구현상의 상위공정, 즉 업무분석이나 System Design 등

의 공정에 대한 중요도가 새로이 인식되고, 이와 함께 Data Modeling, Process Modeling 등을 지원하는, 과거의 제품에 비해 상대적으로 저렴한, PC용 S/W 제품들이 등장하면서 비교적 큰 규모의 기업에서 많이 도입하여 사용하고 있음을 볼 수 있었다.

한가지 아쉬운 것은, 다른 분야에서도 마찬가지로이겠지만, 특히 이 분야에서는 국내에서 자체개발 제작된 S/W가 없었다는 점이다. 간혹 CASE라고 해서 선전하는 제품이 있었으나 주로 하위 CASE로서 4GL에 가까운 제품들이었으며 그나마 어떠한 이유로든 거의 사장되어 왔다고 하겠다. 그러나 가격, 기능, 사용성등에서 시장의 요건을 만족할 수 있는 CASE 제품이 있다면 그 잠재시장과 사업성은 무한하다고 할 수가 있겠다.

### 1.3 사용자 배경

컴퓨터 S/W에는 다양한 분야가 있겠으나, 그 대상을 좁혀서 업무용 Application System분야에서 본다면, 그 사용자들을 기술적 혹은 책임분야별로 보았을때 초보 Programmer, 숙련된 Programmer, System(DB, 화면, 자료)Designer, Architector(Network, Programming Structure, SystemS/W Tuning등), Project Manager 혹은 Team 리더(공정관리, 요구분석 및 요건 정의, 방법론 선정)등으로 분류할 수가 있겠다.

업무용 Application System은 그 특성상 업무이해 및 습득에 상당한 시간을 요하며, 업무경험이 없이는 상위 층의 Skill에 대한 필요성 및 효용성에 대한 인식도도 떨어지며, 일반적으로 현업실무자와의 효율적인 업무대화 분석능력을 가지기가 거의 불가능하다.

그런 관계로 Designer이상의Leader는 System 구축 과정에서의 의사결정 및 전산방향 설정자로서 CASE의 중요도를 자연스럽게 인식하고 있다

고 볼 수 있다.

그러나 상대적으로 봤을 때, 국내현업에서의 CASE의 도입 및 성공사례가 별로 알려지지 않은 것은 일부대기업을 제외하고는 국내의 전산환경이 아직 충분히 활성화되지 않았거나 소규모, 일부 업무 위주로 되고있기 때문으로 보이며, 아직 그 잠재수요는 크다고 볼 수 있다.

## II. APWare의 개발 배경

### 2.1 실무적 필요성으로 시작

업무전산 실무자에게 자조적으로 오르는 말이 있는데 그것은 "전산도입은 아주 잘해야 본전"이라는 말이다. 더 충격적인 것은 이것이 서비스를 제공하는 전문 Si 업체나, 서비스를 제공받는 고객의 전산실에서 근무하는 담당자 양쪽 모두에게 해당된다는 것이다.

그 주요 원인으로는, 초기 업무분석 자료가 최종적으로 Programmer에게 넘어가서는 상당히 왜곡되거나 누락되어있으며, 또한 업무 System 도입 공정의 끝에 있는 저급 Programmer가 그 앞 공정에서의 모든 책임까지 지게 된다는 것이다. 결국 고객입장에서는 비싼 대가를 치르고, 저급 Service를 받게되는 것이다. 입장을 바꾸어서 서비스 제공자로서도 고급인력이 한 Project에서 모든 공정에 다 참여해야 한다면 새로운 사업기회의 창출이 어려우므로 적자가 날 수 밖에 없는 형편이다.

이러한 양측의 어려움을 풀고 궁극적으로 고객의 요구를 만족하여 모두가 웃으며 서로 자축하는 가운데 전산도입을 마치기 위해서는, 초기 공정에서의 고급인력의 수준이 그대로 하위공정으로 정확히 전달되어야 하며, 또한 하위 공정에서 저급Programmer가 보더라도 이해할 수 있도록 정형화되어야 할 것이다. 궁

극적으로 고객의 요구 사항이 정확히 파악되어야 하고, 일단 정의된 요구사항은 업무전산 도입 공정의 끝까지, 어떠한 변수도 없이 그대로 전달되어야 한다는 필요성이 APWare라는 제품의 개발로 이어졌으며, 순수 국내인력과 기술로 개발한 만큼, 국내여건에 맞추어 외국 동종제품이나 관련 S/W제품과의 좋은 경쟁

및 상호보완관계를 위하여 계속 보완, 발전시켜 나갈 계획이다.

### Ⅲ. APWare 기능 구조도

#### 3.1 APWare의 기능 대분류

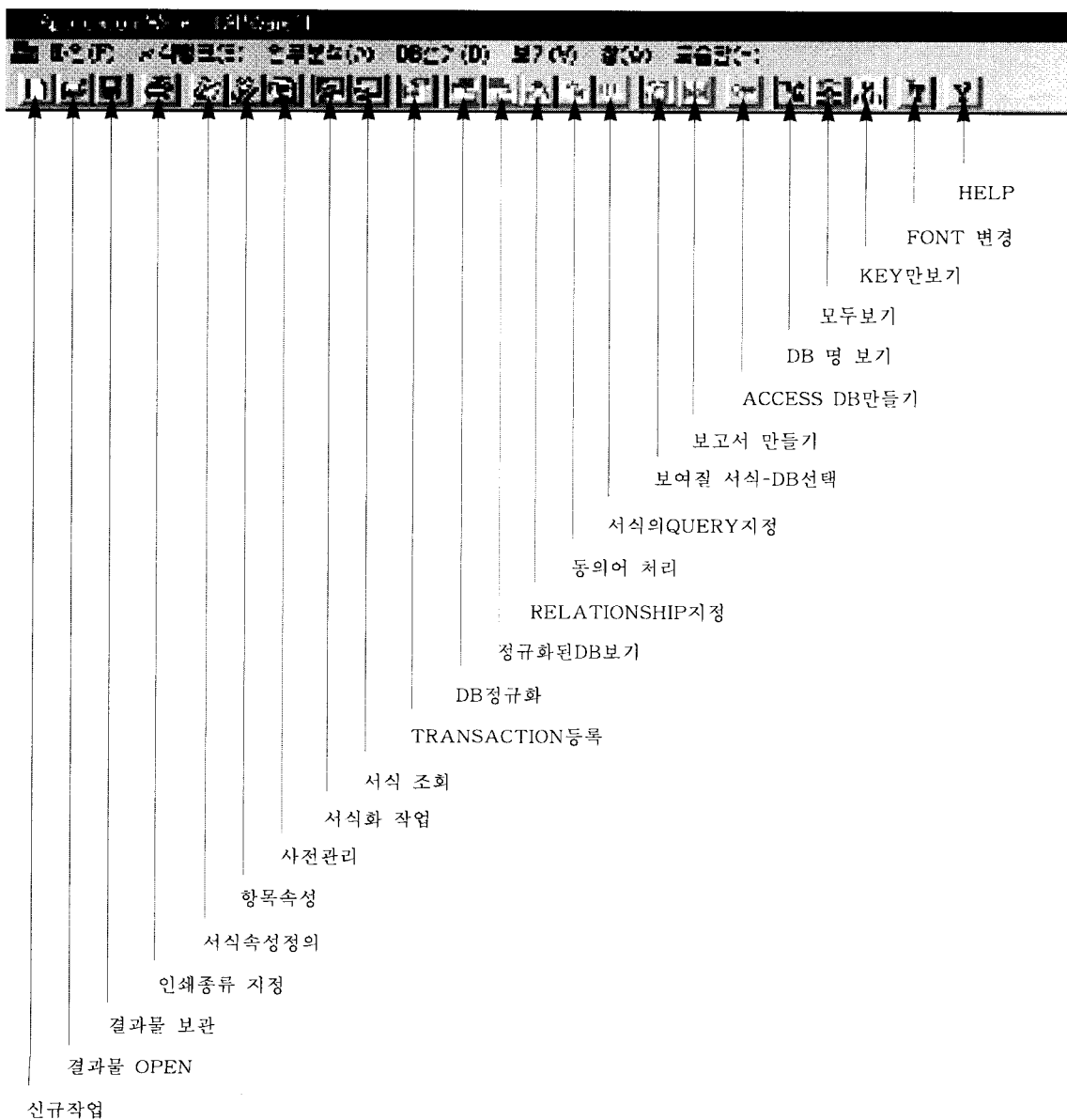


그림 1. APWARE 화면

APWare가 갖고 있는 기능을 전체적으로 설명하기 위해 제공되는 도구상자는 위와 같이 준비되어 있으며, PULL-DOWN MENU는 표 1: APWare기능 대분류)에서 설명하는 기능을 제공하고 있다. 각 도구상자는 해당하는 PULL-DOWN MENU에서 상세히 설명될 것이다.

표 1. APWare 기능 대분류

구분	기능 대분류	DESCRIPTION
1	파일	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 일반적으로 WINDOW에서 지원하는 FILE관리기능을 제공한다.</li> <li>② APWare에서 사용하는 FILE등을 OPEN, CLOSE, SAVE, PRINT, DOS로 EXIT등의 일반적인 기능을 제공한다.</li> <li>③ PRINT기능에서 MATRIX 및 DIAGRAM을 출력한다.</li> </ul>
2	서식뱅크	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 업무에 사용되는 서식에 관한 정보를 관리한다.</li> <li>② 이 기능을 이용하여 업무에서 사용되는 서식을 분류하거나 등록/분류하여, 내용을 정의하는 서식/항목을 유지보수한다.</li> </ul>
3	업무분석	<ul style="list-style-type: none"> <li>① APWare를 이용하여 구축하려고 하는 APPLICATION SYSTEM에 관한 정보를 관리한다.</li> <li>② 적용업무부분의 사용서식을 서식뱅크의 기능을 활용하여 등록하고 관리한다.</li> <li>③ 서식의 등록시 필요한 기능, 즉 서식뱅크의 기존서식의 변경및 양식의 구조를 재정의하는 기능을 제공한다.</li> <li>④ 업무의 영역/범위를 정의하는 서식을 선택하여 PROJECT의 업무영역을 확정한다.</li> </ul>
4	DB설계	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 등록된 PROJECT에서 사용되는 서식을 대상으로 정규화를 수행하여 APPLICATION에 맞는 DB를 설계한다.</li> <li>② DATABASE의 설계과정에서 각종 서식의 속성을 정의한다.</li> <li>③ 서식과 DATABASE간의 관계등의 APPLICATION을 위한 정보를 설정한다.</li> <li>④ ACCESS의 MDB를 생성한다.</li> <li>⑤ 선택된 서식과 정규화된 DB중에 선별된것을 대상으로 VIEW WINDOW에 DIAGRAM을 출력한다.</li> <li>⑥ 선택된 것에 한해 PRINT할 수 있으며, MATRIX작성 대상으로 사용한다.</li> <li>⑦ 서식, 항목,DB에관한 설명문을 등록하고, 속성과 설명문으로 6가지 형태의 DOCUMENT를 MDB에 출력한다.</li> </ul>
5	보기	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 툴바를 활성화 및 비활성화 한다.</li> <li>② 상태바를 활성화 및 비활성화 한다.</li> <li>③ DIAGRAM의 TABLE이 DB이름만 표시한다.</li> <li>④ DIAGRAM의 TABLE이 DB항목 모두 표시한다.</li> <li>⑤ DIAGRAM의 TABLE이 DB KEY만 표시한다.</li> <li>⑥ DIAGRAM을 그릴때 FONT의 종류 및 크기를 설정한다.</li> </ul>
7	DIAGRAM 선택	<ul style="list-style-type: none"> <li>① TASK를 더블클릭하면 TASK에 관한 정보 조회/변경</li> <li>② 테이블을 더블클릭하면 테이블에 관한 정보를 조회/ 변경</li> <li>③ 마우스의 오른쪽 버튼을 누르면 DIAGRAM을 보관 및 설명문 삽입</li> </ul>

### 3.2 이론적 접근

APWare는 결과적으로 Data Modeling 지원 도구인데, 그 접근 방식이 Bottom Up 방식으로 되어있다. 즉 모든 업무 요구사항을 서식이나 양식, 보고서, 전표 등의 형태로 구체화한 후에 업무 Transaction 정보나 서식의 유형 등을 추가로 부여하여 그러한 모든 정보를 가지고 Table과 DB를 순차적으로 정의하며, 다른 S/W와는 달리 ER-Diagram을 자동으로 그려주며 기타 관련된 DB, TASK, 항목들과의 관련도, MATRIX 등을 자동으로 생성하여 줌으로써, 전문가나 전산담당자가 DATABASE를 설계하여가는 과정을 도와주게 된다. 즉 전문가가 따로 구성하여 놓은 것을 그림으로 옮기고 정리하는 Tool이 아니라, 그 구상하는 과정을 도와주며, 참고자료를 생성하여 줌으로써 일하는 과정에서의 생산성을 높여주며, 결과로서 논리적 DATABASE SCHEMA를 생성하여 준다.

또한 Process Modeling 분야에서는, Bottom Up 방식의 구현과정을 통하여 궁극적으로 사용자가 쓰게될 화면이나 보고서 등이 정의되는데, 이러한 정보와 업무흐름 및 업무관련도를 연결하여주면 만족할만한 Prototyping Tool이 될 수 있다고 본다.

결과적으로 Bottom Up 방식을 통하여 추출한 구체적 양식과 DB 구조 등을 바탕으로, 업무흐름도와의 연결을 통하여 Prototyping을 할 수 있으며 이러한 과정을 통하여 누락될 수 있었던 업무요건등을 재정리, 취합하여 Top Down 분석방식과의 절충효과를 가질 수 있다고 본다.

현재 계획된 개발과제로서는, 기존의 Data Oriented Approach를 더욱 발전시켜서, DB 구조나 업무양식 도출뿐만이 아니라 Data 자체

가 가지고 있는 논리를 이용하여 Global한 업무논리와 지엽적인 Data처리 논리도, 즉 DFD와 같은 효과를 나타낼 수 있는 논리도를 생성하여줄 계획이며, 그럼으로써 업무분석, 요건정의 예서부터, 상세한 논리 연산까지의 SPEC을 생성하여, 각 개발공정상에 업무요구사항의 누락이 없이, 고객이 요구하는 System을 구현 할수 있도록 할 것이다.

## IV. 요약 및 결론

### 4.1 범용CASE 와 전용CASE

결론적으로 서술하고자 하는 것은 어떤 제품이 다른 제품보다 우수하다거나 하는 식의 품평회나, 내것이 최고라는 식의 선전보다는, 사용자의 상황에 따라서 거기에 맞는 Tool을 골라서 써야 한다는 것이다.

전사적 업무 전산화를 한다고 했을 때라도, 모든 기능을 거의다 제공하는, 그러나 소수전문가만이 쓸 수 있는 Tool을 쓸 것인지, 아니면 공정별로 그룹화 하여 공정그룹별로 적당한 Tool을 쓴다든지 하는 식으로의 발상의 전환이 필요하다고 하겠다.

### 4.2 가격결정

궁극적으로 도구선정을 하려면 그 비용이 중요한 결정요인이 되겠는데, 사용자입장에서는 그Tool을 썼을 때의 비용절감효과를 정당화 할 수 있어야 할 것이다.

APWare는 생산성 향상은 물론이지만, 그 한가지 Documentation 자동생성 기능만으로도 충분히 비용절감 및 생산성 증대효과가 있다고 하겠다.

#### 4.3 국내 S/W 경쟁력 육성

최근 정부에서도 국내S/W 기술발전 및 기반구축을 위하여 자금지원 및 사회적 인프라 구축에 적극적으로 지원을 하고 있음은 누구나 느낄 수 있을 것이다.

한가지 간과되고 있는 것은, 그러한 지원정책이 진정한 S/W의 경쟁력발전을 위하여 얼마나 효율적으로 집행되고 있느냐 하는 문제인데, 결론적으로 본다면 우리 나라에는 아직도 그렇다할 자체개발S/W가 거의 없는 실정이다.

어쩌면 그러한 자금이 소모성으로 흘러서, 장기적인 발전을 위한 기반기술의 발전과 S/W제품의 생산으로 연결되지는 않았다고 볼 수도 있다. 비록 소규모이지만, 나름대로의 소신을 가지고, S/W제품시장의 개척 및 외국 S/W에 대한 국내시장의 사수 및 수출을 꿈꾸는 전문회사에의 국가적, 사회적 투자와 지원이 절실하다고 하겠다.