

프로젝트를 성공으로 이끄는 열쇠

방법론 이해와 컨설턴트 선택이 성공 좌우

최근 기업 전략에 맞게 정보 시스템을 구축하는 업체가 늘면서 정보기술에 대한 중요성이 점차 증대되고 있으며 정보시스템의 핵심이라 할 수 있는 데이터베이스의 중요성은 어느 시기보다 강조되고 있다. 때문에 좋은 데이터베이스란 무엇이고 어떻게 어떻게 구축해야 하는 지에 대한 사용자의 궁금증은 커질 수 밖에 없다. 데이터베이스 구축의 핵심이라 할 수 있는 기획 단계와 업체별 데이터 통합 방법론에 대해 살펴 봤다. <글/박민식 기자>

1. 기획단계 전 고려사항

통합 데이터 체계 기획의 필요성

데이터베이스는 크게 운영계와 정보계로 나눌 수 있다. 운영계란 일반적으로 고객, 제품, 사원들간의 판매, 운영에서 발생하는 정보를 데이터베이스로 구축한 것을 말한다. 정보계란 운영계를 바탕으로 조직목표의 설정, 의사결정을 위한 정보를 추출해 데이터베이스화한 것이다. 요즘 흔히 말하는 데이터 웨어하우스, 데이터 마트가 이런 정보계에 해당된다. 일반적으로 대기업에서는 운영계 데이터베이스는 구축되어 있지만 핵심적인 의사결정을 위한 정보계 데이터베이스 구축은 진행되고 있는 상황이다.

데이터베이스를 운영계와 정보계로 분리하는 것은 내용적인 면에서도 많은 차이를 보이지만 구축 방법론에서 상당한 차이가 있기 때문이다. 운영계는 전통적인 정보시스템 개발 방법에 의해 구축되고 그 단계도 데이터 모델링 수준에 머문

다. 하지만 정보계는 기존의 구축된 데이터로부터 추출하고 새로운 데이터를 구축하는 것이 다르다.

한편 운영계와 정보계 데이터베이스 구축이 완료되면서 전사적 데이터 체계 기획이라는 문제가 대두하였다. 한국IBM의 김진채 부장은 "일부 대기업을 중심으로 수많은 운영계와 정보계의 데이터베이스를 효과적으로 연결하고 위치를 배치하기 위한 전사적 데이터 체계 구축이라는 문제가 발생하고 있다. 그러나 아직까지 이런 프로젝트를 구축한 사례는 현대자동차를 비롯한 몇몇 기업에 불과하다. 따라서 데이터 웨어하우스 구축이 속속 이루어지면서 기획단계에서는 전사적 데이터 체계 문제도 고려되어야 할 것"이라고 지적했다.

DB기획의 길잡이, 개발방법론

우리는 기획단계에서 개발방법론을 이해할 필요성이 있다. 데이터베이스 기획이나 구축에 관련된 문제는 실제로 많은 부분이 개인의 능력에 의해 좌우된다. 즉

비즈니스 차원의 요구를 변환시키는 과정이나 적용측면에서 개인의 능력차이가 나타나기 때문이다.

따라서 기업은 시스템 구축에서 개인의 경험이나 능력에 의존하는 부분을 줄일 수 없는지, 최신의 기술을 IT전략에 반영시키는 효과적인 방법은 없는지, 다양한 능력을 가지고 있는 사람들을 조직적이고도 효과적으로 시스템 구축에 참여시킬 수 없는지 등등에 관한 의문을 갖게 되었다.

으뜸정보기술의 김상하 사장은 "기업의 이런 의문을 해결하기 위하여 대두된 것이 개발방법론으로 시스템 구축시 사용자가 필히 알고 있어야 할 선행조건이 되었다. 방법론을 선택할 때에는 작업항목을 비롯해 성과물, 구체화, 기법, 도구, 관리 등을 살펴봐야 한다. 이런 방법론이 일반적으로 적용될 분야는 규모가 작은 프로젝트보다는 전략성이 높거나 대규모이면서 최첨단 기술을 필요로 하는 프로젝트이다"고 설명했다

IT컨설턴트, 프로젝트의 핵심

“주로 전략 수립 및 기획을 담당하는 것은 이론적 배경과 노하우를 겸비한 컨설턴트들이다. 따라서 방법론과 함께 프로젝트 기획에 필요한 것은 컨설팅업체 및 컨설턴트의 선택이다. 기획은 대부분 컨설턴트에 의해 세워지며 향후 모든 프로젝트는 이들의 두뇌에서 나오기 때문이다”라고 제임스마틴코리아의 유명일 컨설턴트는 지적했다.

시스템 컨설팅을 수행하는 컨설턴트의 역할은 고객인 기업의 경영상태에 대해 자문을 받고 지도하고 해결해 주는 전문가들로 자신만의 노하우와 전문지식을 갖

고 있다. 컨설턴트는 대부분 실무경험을 가진 사람이 많으며 직접 관련툴에 대해 경험이 많은 전문가들이다.

다시 말해 프로젝트의 기획을 위해서는 컨설팅이 가장 먼저 필요한 요소이고 그 다음이 패키지나 관련된 제품을 넣은 과정으로 기술적인 작업은 비교적 단순한 편에 속한다. 따라서 컨설턴트란 몸에 맞는 옷을 제공하는 재단사라는 인식으로 전문 분야와 프로젝트 수행경력을 잘 살펴 선택해야 한다.

DB벤더들, 컨설팅 사업 강화

시스템 구축에 대한 컨설팅 수요가 늘

어나면서 이 분야의 참여업체수가 비약적으로 증가하고 있다. 기존의 국내시장은 외국계 대형 컨설팅 업체와 국내 대형 SI 업체들이 치열한 시장 쟁탈전을 펼치면서 시장을 주도해 왔다. 여기에 제품위주의 영업을 펼쳤던 DB벤더들도 컨설팅 인력을 확충하고 영입에 나서고 있다.

한국인포믹스의 양승환 차장은 “이젠 단순 제품위주의 영업으로는 소비자의 까다로운 입맛을 더 이상 맞출 수 없다. 이에 따라 벤더들은 전문인력 확보와 타 업체와의 제휴를 통한 컨설팅 능력 향상에 치중하고 있다”고 말했다.

아울러 저가 경쟁으로 이윤이 예전보다 격감된 벤더들이 새로운 사업으로 컨설팅을 주목했기 때문이다. 그러나 아직까지 수요자들은 컨설팅을 제품구입을 위한 부대조건으로 생각하기 때문에 컨설팅을 통한 이윤 추구는 어려운 상황이다.

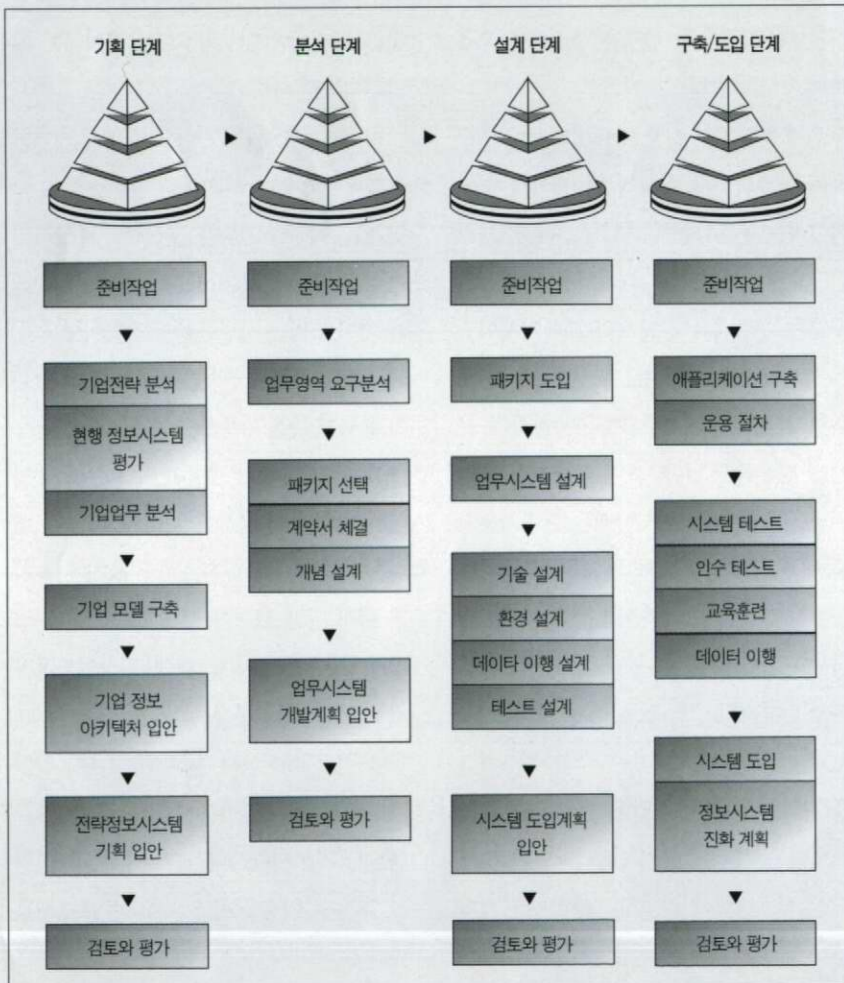
한편 외국계 대형 컨설팅 업체, 대형 SI 업체, 시스템 공급업체와 더불어 중소단위의 컨설팅 업체가 경쟁에 참여하고 있다. 이들은 대형 컨설팅업체에 종사하던 인원 중 일부가 특정분야를 내걸고 독립 법인을 신설하거나 프리랜서로 나선 경우가 대부분이다.

II. 기획 단계별 고려 사항

DB기획의 중요성

일반적으로 데이터베이스 구축은 기획에서부터 요구사항 정의, 설계, 실행, 운영 및 유지, 성장 및 변화 단계순으로 이루어진다.

일반적으로 정보시스템 측면에서 성공한 조직과 성공치 못한 조직을 비교해 보



〈그림 1〉 네비게이터 방법론에 의한 시스템 구축단계

면 데이터베이스를 위한 적절한 계획이 없다는 것을 알 수 있다. 따라서 정보시스템 측면이나 데이터베이스만을 분리해 놓고 볼 때 전략 수립 및 기획 단계는 강조할 필요가 없을 정도로 중요한 단계이다. 전략 수립 및 기획의 단계는 전체 시스템에서의 90%를 담당한다고 볼 수 있다.

쉽게 말해서 이 단계에서는 어떠한 데이터베이스를 개발할 것인가, 어떤 인력을 충원하고 어떤 기술이 필요하며, 그중 무엇을 자체 보유하고 무엇을 아웃소싱할 것인가, 개발하고자 하는 데이터베이스가 어떤 효과를 발생시키는가하는 문제가 고려된다.

데이터베이스 기획의 목적은 전 조직의 업무계획을 지원할 데이터베이스 개발을 위한 전략을 개발하는 것이다.

한국NCR의 정의선 차장은 "일반적으로 기업에서 통합되고 일관적인 시스템을 구축하려고 할 때 전체적인 시스템 아키텍처에 대한 검토가 없다면 시스템이라는 집은 이용자에게든 시스템 개발 담당자에게든 살기 힘든 집이 되어버린다. 데이터의 중복, 애플리케이션의 중복, 또는 필요한 데이터를 입수할 수 없게 하는 시스템상의 문제는 기획의 미비에서 기인하는 경우가 많다"고 말했다.

DB기획의 단계

투이컨설팅의 김인현 사장은 "데이터베이스 기획 단계에서는 설계 단계에서의 설계범위와는 관계없이 기업내 모든 부서의 자료 목록을 개략적으로 작성할 필요가 있으며, 이런 작업은 데이터베이스 설계에서 가장 중요한 단계이다. 조직내의 전체 업무기능간의 자료자원의 흐름전개

방법을 분석하여 계획을 작성한 후 그 계획이 유용한가를 검토해야 한다"고 지적했다.

실제로 기획단계에서는 데이터 및 그 데이터의 출처, 부서간의 의존 및 관계성 등을 파악해야 하며 어떤 분야를 우선적으로 설계하고 어떤 순서로 작업을 진행시킬 것인가를 결정하기 위해 체계적이고 논리적인 절차와 방법을 수립해야 한다.

일반적으로 데이터베이스는 기업의 모든 업무영역을 지원해야 하므로 회사운영에 필요한 모든 응용프로그램을 제공할 수 있는 데이터베이스를 개발해야 한다. 그러나 현실적으로 모든 것을 지원하고 한꺼번에 구축하는 것은 불가능하기 때문에 당장에 실행시킬 수 없는 분야는 검토하여 장기계획을 수립하게 된다. 따라서 기획단계의 내용은 현재 및 장래의 일정 기간 동안 기업의 정보요구를 지원할 데이터베이스 환경에 대한 전략적이고 장기적인 계획을 포함해야 한다.

기획의 성공을 위해서는 기업은 이것을 공식적인 프로젝트로 설정해야 한다. 조직의 크기와 복잡도에 따라 차이는 있지만 4-8명으로 프로젝트팀을 구성된다. 팀은 전산요원 뿐만 아니라 분야별 최종 사용자로 구성되어야 한다. 팀리더는 신중하게 선정되어야 하는데 자료관리자의 위치에 있는 사람이 좋다고들 한다.

일반적인 데이터베이스 구축 단계는 다음의 요소가 포함되어야 한다.

■ 첫째, DB의 목적과 목표 수립

기획의 첫번째 작업은 데이터베이스의 목적과 목표를 수립하는 것이다. 또한 어떤 업무영역이나 기능을 대상으로 할 것이

가 하는 범위도 결정한다. 이를 위해 프로젝트팀이 현 환경의 문제점과 한계를 파악해야 한다. 그 다음 데이터베이스 환경으로부터 얻을 수 있는 이익을 결정한다.

■ 둘째, 데이터 관리자의 책임 범위 결정

기획 초기단계에서 데이터 관리자의 기능과 책임이 결정되어야 한다. 데이터 관리자는 계속되는 기획단계에서 지도력을 발휘해야 하기 때문이다.

■ 셋째, 기업시스템 분석

프로젝트팀은 기업시스템을 분석하여 업무기능, 처리, 행위 및 엔티티를 도출하고 문서화한다. 포괄적인 데이터베이스 기획의 기초는 기업시스템 분석이다. 이 과정의 목표는 조직의 기본기능과 그 하위기능을 분석하는 것이다. 그리고 나서 이런 기능을 지원하기 위해 필요한 현재 및 미래의 정보요구를 확인하는 것이다. 업무기능의 분석은 기존 조직라인과는 무관하게 이루어져야 한다. 조직의 기능을 확인하기 위해서 하향식 도표방법을 사용하는 것이 간편하다. 우선 조직의 주요기능을 확인한다. 이 기능을 다시 처리라는 하위기능으로 쪼개진다.

- 업무기능

업무기능이란 생산이나 서비스에 기여하는 상호 관련된 행위와 의사결정을 포괄적으로 그룹핑한 것이다. 예를 들어 업무기능은 기획, 자재관리, 생산기획, 생산 및 품질보증 등으로 구분될 수 있다. 소규모 회사는 5-10개의 기능이 있을 수 있고, 큰 회사는 20개 이상의 기능이 있을 수 있다.

- 업무처리

업무처리란 하나의 업무기능에서 일어나는 의사결정과 관련된 행위를 말하며 흔히 인력, 자금, 자재나 정보를 관리하기 위한 일이다. 예를 들어 자재관리 기능은 소요기획, 구매, 접수, 재고회계, 창고관리 등의 처리로 구성된다. 업무처리는 기존 조직의 기능보다는 관련된 행위를 한 데 묶은 것이어야 한다. 조직내의 각 업무 기능은 보통 3-10개 업무처리로 모델링 될 수 있다.

- 업무행위

업무행위란 업무처리를 수행하기 위해 필요한 운영이나 거래를 말한다. 각 행위는 보통 조직의 몇 사람에게 의해 수행된다. 예를 들어 '구매주문서 발행'이라는 행위는 온라인 터미널을 이용해서 구매담당자에 의해 수행되는 거래이다.

- 기업엔티티

기업엔티티는 관련정보가 데이터베이스에 기록되는 사람, 물건이나 사건을 말한다. 업무처리에 관한 많은 엔티티는 그 처리의 행위를 검토하여 결정할 수 있다. 예를 들면 구매처리의 행위를 검토하면 판매자, 구매주문서, 송장이라는 엔티티를 확인할 수 있다.

■ 넷째, 정보 모델 구축

정보 모델 구축은 전 기획과정 중에서 중심이 되는 단계이다. 이 모델은 조직의 주요 엔티티 종류 및 이들간의 관계를 나타낸다. 기업정보 모델링은 그러한 정보 구조를 개발하는 절차이다. 주요 엔티티 및 그들간의 관계를 파악하기 위해서는

각 업무처리를 완전히 이해하고 각 행위에 대한 업무규칙 및 관행을 충분히 이해하여야 한다. 이렇게 하기 위해서는 데이터베이스 설계자가 각 행위를 담당하는 최종 사용자와 긴밀히 협력해야 한다.

■ 다섯째, 데이터 분산 계획작성

자료가 여러 데이터베이스에 분산된다며 자료분산 계획을 작성해야 한다.

■ 여섯째, 실행계획 작성

프로젝트팀은 데이터베이스 실행일정과 책임을 설정해야 한다. 데이터베이스 계획이 종합정보시스템 계획과 합치되도록 우선순위를 설정한다.

■ 일곱째, 최종 검토회 및 평가

프로젝트팀은 최종보고서를 준비하고 일관성을 확보하기 위해 모든 요소들을 검토한다.

III. 업체별 데이터 통합 접근 방법

최근 들어 정보계 데이터베이스가 구축되면서 수많은 운영계와 정보계 데이터베이스를 통합하는 문제가 대두하고 있다. 이러한 데이터베이스를 전사적으로 통합하는 문제는 이젠 기획단계에서 반드시 포함되어야 할 이슈로 부상했다.

투이컨설팅의 김인현 사장은 "전사적

데이터 통합 방법론에는 데이터 아키텍처 수립을 비롯해 운영 및 분석 데이터 구축, 데이터 이행, 데이터베이스 운영에 관한 문제가 다루어 져야 한다"고 지적했다.

그러나 이런 필요성에도 불구하고 전사 관점에서 데이터베이스 통합을 기획·구축할 수 있는 방법론을 별도로 제시하고 있는 업체는 극히 드문 상황이다. 몇가지 방법론을 통합하여 적용함으로써 기획부터 구축까지를 지원할 수 있거나, 아니면 데이터베이스 통합의 일부만을 지원하는 정도이다.

관련된 방법론으로는 구조적 방법론, 정보전략계획수립방법론, 정보공학방법론, 데이터 웨어하우스 방법론 등이 있다.

구조적 방법론은 거래처리시스템의 구축에 적합한 방법론으로 거래처리를 위한 데이터베이스 구축에 활용될 수 있다. 정보전략계획수립 방법론은 전사 차원의 정보체계 도출에 활용할 수 있고, 전사 데이터베이스 기획에 응용할 수 있다.

정보공학방법론은 정보전략계획수립을 포함하기 때문에 전사 데이터베이스 기획부터 구축까지 전단계를 지원하지만, 분석용 데이터베이스 구축은 포함되어 있지 않는 실정이다. 데이터 웨어하우스 방법론은 분석용 데이터베이스의 기획부터 구축까지를 지원한다.

현재 시장은 운영데이터 구축에 대한 방법론과 분석데이터 구축에 대한 방법론

<표 1> 데이터 통합 방법론이 포함할 내용

항목	세부내용
데이터 아키텍처 수립	전사 데이터체계를 도출하고 데이터관리 표준 정의
운영데이터 구축	업무영역별 데이터 모델링, 데이터베이스설계, 데이터베이스 튜닝
분석데이터 구축	전사 데이터 웨어하우스 모델링, 차원모델링, 데이터마이닝
데이터 이행	현행데이터베이스 분석, 데이터정제 및 가공, 데이터 컨버전
데이터베이스 운영	메타모델, 데이터 디셔너리, 모니터링, 사용자지원

을 별도로 보유하고 있는 업체와 데이터 웨어하우스 방법론만을 보유한 업체가 존재하고 있다. 그리고 두 가지 형태의 방법론을 통합하고자 하는 노력은 일부 업체에서만 수행하고 있다.

IBM은 현대자동차의 전사 데이터베이스 통합 프로젝트를 통해서 이러한 시도를 했고, 투이컨설팅은 통합 방법론을 제시하고 있다. 오라클과 NCR은 주로 분석 데이터 즉 데이터 웨어하우스에 대한 방법론을 지원하고 있으며, 제임스마틴은 각각의 방법론을 제시하고 있다.

IBM

한국IBM의 김진채 부장은 "IBM은 기업모델, 논리모델, 물리모델로 데이터 모

델링 단계를 구분하고 있다. 통합 데이터 모델링에서는 전사 차원의 정보처리 요건에 의하여 데이터의 정의 및 정보의 흐름과 용도를 논리적으로 표현함으로써 각 적용업무 개발의 기준으로 이용한다."고 설명했다.

한국IBM(대표 신재철)은 통합 데이터 모델링 방법에서 기업모델을 기반으로 하여 전사차원을 감안한 구체적인 엔티티를 도출하며, 다음 단계인 물리모델 작성을 위한 표준을 제공한다. 신규 업무 개발시 기본 데이터모델을 제시함으로써 장기적인 관점에서 전사적 데이터구조에 대한 지침으로 이용하며, 업무요건의 변화에 효율적으로 대처할 수 있게 한다.

논리 데이터 모델 작업방법으로 IBM은 두가지 접근법을 제시한다. 첫번째 접근법은 하향식 데이터 모델링 기법으로 구조적 분석설계 기법을 단위 프로젝트가 아닌 전사적인 차원으로 적용함으로써 전사적이고 적합성 있는 정보시스템 구축을 가능하게 한다.

하향식 데이터 모델링 접근법은 기업모델에서 분석 대상으로 선택된 개개의 업무영역에 대해서 데이터 및 관계를 분석하여

데이터를 그룹화하고 데이터체계를 결정한다. 검토 범위 내에 있는 엔티티를 추출하여 엔티티 관계도를 작성하고 엔티티 및 속성, 관계의 정의 등을 통하여 모델의 상세화 및 데이터 항목의 정의를 실시한다. 이 단계에서는 데이터관리의 관점을 반영하는 반면, 특히 전체 업무에 대한 깊은 이해가 필요하다.

상향식 모델링 기법은 하향식 모델링 기법을 적용함으로써 누락될 수 있는 데이터항목의 업무규칙을 보완하기 위하여 사용한다. 상향식 모델링 기법은 기존에 사용하고 있는 화면, 장표, 파일 레이아웃 등으로부터 정보항목을 추출하고, 그 정보항목의 의미를 정의하여 관계를 분석한다. 이러한 결과와 하향식 접근법으로 도출된 결과를 통합하여 총체적인 모델을 구축한다. 데이터 웨어하우스 아키텍처는 통합논리데이터모델의 개발이후에 수행한다.

IBM은 정보공학 방법론과 데이터 웨어하우스 방법론을 접목해서 전사적 데이터 통합 구축작업을 추진한 경험을 보유하고 있다. 프로젝트에서 IBM이 적용한 방법론 체계는 <표 2>와 같다.

NCR

한국NCR(대표 이상헌)은 데이터 웨어하우스의 인프라스트럭처와 방법론을 강조한다. 정의선 차장은 NCR의 방법론 특징을 다음과 같이 설명한다.

첫째, 산출물에 기반하여 개발된 방법론으로 목표를 성취하기 위해 각 단계를 상세하게 명시하고 있다. 각 단계별로는 결과물과 해당 단계의 목표를 명시하고

<표 2> IBM의 데이터 통합 방법론 체계

단계	주요 작업
기업모델 개발	프로젝트 준비 조직분석 전사프로세스 분석 전사정보고 분석 조직대 엔티티그룹 관련도 작성 조직대 프로세스 관련도 작성 프로세스 대 엔티티그룹 관련도 작성
통합논리 데이터모델개발	현행시스템 자료수집 및 분석 'AS-IS' 현행 운영데이터모델 개발 TO-BE 운영데이터모델 개발 TO-BE 논리정보데이터모델개발 TO-BE 물리정보데이터모델개발
데이터관리절차 및 표준화방안 수립	데이터명명표준안 수립 데이터관리절차 표준안 개발 데이터디렉터리 선정안 및 후보제품 선정
기존 운영DB 구조개선안	기존 운영DB 문제점 분석 및 개선안 도출 시험업무 선정 및 추진계획 수립 개선안별 추진계획 수립
데이터 웨어하우스 아키텍처 수립	현행 IT하부구조 분석 DW아키텍처 구성요소 선정 구성요소별 제품군 선정방안 수립 DW지원조직 구성방안 시험업무 추진계획 수립

있으므로 SOW (Statement Of Work)에 기초가 되며, 실제 수행되는 프로젝트에서 산출물을 취합하므로써 구축 공정의 흐름 및 일정에 대한 제어가 가능하도록 하고 있다. 중간 산출물은 최소화하므로써 문서화 등 실제 프로젝트 이외의 업무로 소비되는 시간 및 자원소비를 최소화시킨다.

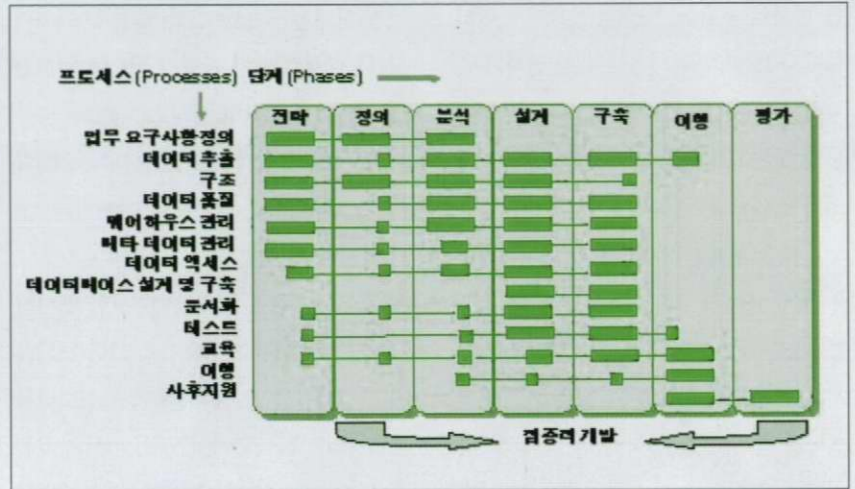
둘째, 신속한 프로토타이핑에 역점을 두고 있다. 데이터 웨어하우스 구축은 기존의 데이터를 정보로 사용할 수 있도록 하는 과정이며 이를 위해서는 적용 업무에 대해 비즈니스 측면에서 효과 분석이 이루어져야 한다. 따라서 초기 프로젝트에 대한 ROI 분석으로 데이터 웨어하우스 구축에 대한 확신을 가질 수 있도록 하는 것이 매우 중요하며 이것에 역점을 두고 개발되었다.

셋째, 데이터 웨어하우스 구축 경험이 풍부한 NCR과 방법론 개발 기술에 노하우를 보유하고 있는 'Advanced Strategies Inc.'이 공동으로 작업하여 개발한 방법론으로 많은 DW 후발 주자들의 방법론에 많은 영향을 주었다.

NCR SDW 방법론은 단계(stage), 활동(activity), 작업(task) 등으로 구성되어 있다. NCR의 SDW 방법론 중 Implementation 부분의 주요 단계는 데이터 웨어하우스 계획 단계, 데이터 웨어하우스 디자인 및 실행 단계, 데이터 웨어하우스 이용/지원/향상단계로 이루어져 있으며 이들 단계는 반복적으로 적용된다.

오라클

한국오라클(대표 강병제)은 그동안의



〈그림 2〉 오라클 구축 방법론 단계 및 프로세스

〈표 3〉 오라클의 DWM 단계

단계	내용
전략	전체 데이터 웨어하우스에 대한 범위, 목적, 목표를 정의하고 CSF 평가, 제약사항, 위험요소, 비용, 효과를 평가하고, 데이터 추출, 데이터 품질, 웨어하우스 관리 등에 대한 향후 전략적 방향을 수립
정의	작업 범위나 목적, 해당 범위내의 기술적 구조를 정의하고, 데이터 추출, 품질, 데이터 웨어하우스 관리, 메타 데이터 관리, 교육 등에 대한 향후 작업에 대한 전략적 계획을 수립하는 단계
분석	사용자의 정보, 액세스, 소스 데이터에 대한 요구사항을 분석하고, 데이터 검증, 변환, 데이터 추출 주기 규칙을 수립
설계	데이터 추출 모듈, 물리적 데이터베이스, 데이터 액세스 모듈 등을 설계하는 단계이다. 또한 사용자 및 운용 지침서를 개략적으로 준비
구축	데이터베이스, 데이터 추출 모듈, 데이터 액세스 방식을 실제로 생성하고 테스트 환경을 마련하여 모듈 테스트, 시스템 테스트를 수행하며 운용 시스템으로의 이전 계획, 완전한 사용자 및 운용 지침서를 완성
이행	운용 환경에 데이터 웨어하우스 프로그램을 설치하고 데이터베이스에 데이터를 적재하여 운용환경에서 볼륨 테스트, 튜닝 등의 다양한 테스트를 수행하고 사용자, 관리자에 대한 교육을 수행
평가	새로운 추가 단계를 준비하기 위해 이전의 추가된 내용을 평가

데이터 웨어하우스 구축 컨설팅 경험을 바탕으로 체계화된 개발 방법론을 갖고 있다. 데이터 웨어하우스는 최종 구축 단계에 이르기까지 여러번의 변화를 겪게 되는데 데이터 웨어하우스 방법론(DWM)은 이러한 특성에 맞춘 점증적 개발 (Incremental Development) 방법론이다.

장동인 이사는 “DWM은 7단계 (Phase)와 13프로세스(Process)로 구성되며 각 단계별 프로세스는 여러 태스크를 통해 구체화된다. 각 프로세스 수행 완료 후에는 적합한 산출물이 생성된다. 이

전 단계의 산출물들은 다음 단계의 입력 자료로 사용된다”고 설명했다. 〈표 3〉는 오라클의 DWM의 단계를 나타낸 것이다.

투이컨설팅


투이컨설팅(대표 김인현, 前 위세컨설팅)의 방법론은 데이터아키텍처 설계, 운영업무를 위한 단위데이터베이스 구축, 분석업무를 위한 데이터 웨어하우스 구축, 기존 데이터베이스로부터 신규 데이터베이스로 데이터 이행, 데이터전송 및

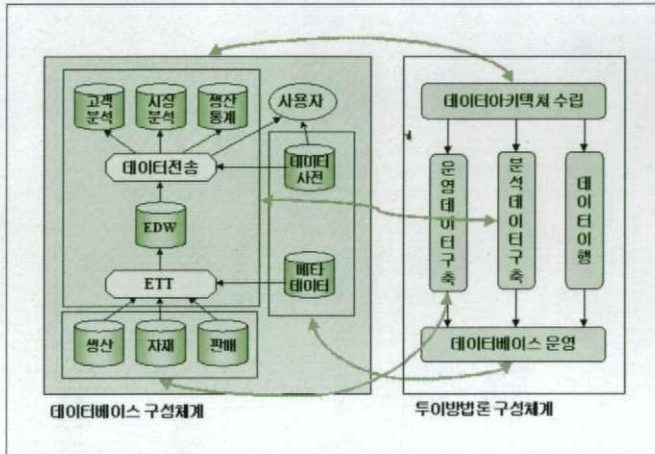
송수신 모니터링 등을 지원한다.

김사장은 "투이방법론의 특징은 전사 관점에서 업무요건에 따라 데이터베이스를 구분하고, 데이터베이스 요건별로 적합한 방법론을 적용할 수 있다는 점이다.

또한, 기존의 데이터베이스가 존재하는 경우에는 새로 개발하는 데이터베이스로 데이터를 정제하여 이행하는 방법을 포함하고 있다. 구축된 데이터를 활용하기 위해서는 운영데이터베이스로부터 정보데

하면서 사용자에게 데이터디자이너를 제공하고, 데이터의 전송 및 활용 상태를 모니터링할 수 있는 방법까지 제공한다."고 설명한다.

투이방법론은 기존의 정보전략계획 수립방법론, 모델링방법론, 데이터 웨어하우징 방법론, 데이터이행 방법론 등을 종합하여 체계화한 것이다. 투이방법론의 특징은 데이터베이스 중복개발의 최소화, 업무요건에 적합한 데이터베이스 유형 선택, 데이터베이스간 인터페이스의 안정성 및 효율성 확보, 데이터베이스 활용도 제고, 전사적 데이터 통합성 및 적시성 확보 등을 제공한다는 점이다. 



(그림 3) 투이컨설팅의 투이방법론

이터베이스로 데이터를 전송하는 시스템이 필요하다. 또한, 데이터베이스를 운영

(표 4) 투이컨설팅 구축방법론 단계

단계	작업	세부작업
통합데이터베이스 계획수립	정보요건분석	경영현황조사, 업무과제분석, 정보요구조사
	아키텍처모델링	업무기능 모델링, 중심 엔티티타입 모델링 기능/엔티티타입 상호작용분석, 기능인접성분석, 엔티티타입 인접성분석, 데이터 분산분석
	데이터체계정의	적용업무정의, 하부구조정의, 기술체계정의
	구축계획수립	구축단계정의, 소요자원건적, 계획승인
데이터하부구조 구축	EDW모델링	EDW논리모델, EDW DB 물리설계, EDW DB 튜닝, EDW DB 구축
	ETT시스템구축	ETT메타모델 개발, ETT프로그램생성기 개발, ETT시스템테스트
	모니터링시스템	LOG정의, GUI프로그램 개발
	딕셔너리시스템	딕셔너리모델링, GUI프로그램 개발, 데이터확보
데이터이행	데이터대응분석	현행데이터분석, 대응표작성, 대응로직분석
	데이터정제	정보가치평가, 품질조사, 정제규칙정의
	데이터이행실시	이행사나리오, 이행프로그램생성, 데이터로딩
	ETT시스템적용	이행규칙반영, ETT프로그램생성
적용업무개발	적용업무정의의 확정	적용업무정의 리뷰, 적용업무정의 보완
	적용업무 프로토타이핑	프로토타입표준 정의, 프로토타입 개발, 프로토타입 시연, 적용업무설계 확정
	데이터마트구축	데이터마트모델링, 데이터마트물리설계, 데이터마트데이터확보
	적용업무시스템구축	시스템설계, 시스템개발, 시스템테스트
	하부구조 적용	딕셔너리적용, ETT적용, 모니터링적용
	통합테스트	통합테스트 준비, 통합테스트 실시
	데이터하부 구조구축	적용업무 설치
설계 리뷰	물리설계 리뷰, 설계보완	
성능 튜닝	성능요인 모니터링, 성능튜닝 실시	
용량계획 수립	용량지표 조사, 용량계획 수립	
운영 감시	활용도 조사, 불필요데이터 삭제, 운영보완	