

## 접근방법, 방법론 및 툴, 관리자의 중요해결 과제

서기 2000년 문제해결을 위한 접근 방법은 우선 고객의 입장에서 2000년 연도표기 문제의 인식을 하고, 비즈니스와 시스템, 어플리케이션의 측면에서의 영향평가를 거쳐 계획을 수립하고, 대응전략의 선정 및 전략계획을 수립하는 것이다.

박 봉 훈 한국IBM(주) 부장

2000년 대응이라함은 제품, 프로그램, 파일, 데이터베이스 및 프로세스가 1999년 이후 날짜를 처리함에 있어서 논리적 또는 연산적 불일치를 유발시키지 않는 것을 말한다.

접근방안으로는 1단계로는 운용중인 정보 시스템의 2000년 연도문제의 영향을 조사하고, 2단계로는 2000년 연도문제가 비즈니스에 미치는 영향, 범위, 시기를 조사하고, 3단계로는 해결방안들에 대한 기간 및 비용을 예측하고, 4단계로는 가장 유리하고 응용한 해결방안을 선택하는 것이다. 5단계로는 선택한 전략의 테스트 및 이를 수행하는 것이다. 6단계로는 진행중이거나 계획중인 외주 프로젝트의 2000년 대응 상태를 확인하는 것이다.

서기 2000년 프로젝트의 특징은 문제가 명확하나 해결방법은 단순하지 않다는 것이다. 규모가 방대하고 복잡하여서 모든 정보시스템의 구성요소가 영향을 받고, 각 구성요소간의 상호 의존성이 높다. 그리고 많은 시간이 소요되고, 프로젝트 일정의 지연이나 연기가 허용되지 않는다. 이에 실제 수정작업보다 계획 수립 및 테스트

에 대한 비중이 크다.

서기 2000년 문제해결을 위한 접근 방법은 우선 고객의 입장에서 2000년 연도표기 문제의 인식을 하고, 비즈니스와 시스템, 어플리케이션의 측면에서의 영향평가를 거쳐 계획을 수립하고, 대응전략의 선정 및 전략계획을 수립하는 것이다. 여기까지가 의사결정 단계이다. 상세분석 및 이행작업 단계로는 패키지 업그레이드를 통한 설치 및 조정작업과 변환을 통한 수정작업, 불필요한 부분은 폐기하고, 재개발을 통한 설치 및 조정작업을 거쳐서 테스트 및 검증작업을 통해 미리 예방관리를 해야한다. 가트너그룹 추정 단계별 작업비중은 테스트의 과정이 45%로 가장 비중이 높다. 문제의 인식 단계에서는 2000년 도전에 대한 공감대를 형성하고, 2000년 문제가 고객관련 업무, 협력업체, 동종 업계 등을 중심으로 비즈니스에 미치는 영향을 파악하고, 경영진을 설득하는 것과 대체적인 영향의 정도를 산정하여 2000년 문제대비를 위한 접근 방안을 모색하는 일, 그리고 예산확보를 위한 사전작업을 하여야 한다.

영향평가 단계에서는 업무요건 및 업무절차의 검토와 하드웨어, 시스템 소프트웨어의 2000년 대응여부를 확인하고, 모든 어플리케이션 및 데이터에 대한 영향평가분석을 실시하고, 영향평가 결과의 수량화를 하여야 한다.

계획수립단계에서는 어플리케이션 전반과 업무 프로세스, 업무주기, 업무성숙도 등의 업무요건과 시스템요건 등의 전체적인 관점에서의 이해와 전체적인 프로젝트 계획 및 이행일정을 수립하고, 소요비용, 소요기술, 소요시간, 단계별 일정등을 포함해서 어플리케이션별 대응방안의 모색도 필요하다.

대응전략의 선정단계에서는 어플리케이션별 이행방법의 선택과 하드웨어, 운영체제 등에 대한 대응방안의 선택, 그리고 대응방안 결정시 업무요건에 대한 고려가 필요하고, 모든 2000년 대응방안에 대한 통합 계획을 수립하고, 전체 프로젝트계획의 확정과 프로젝트 진행에 필요한 재원을 확보하고, 수정작업시 사용할 툴을 선정하는 일이다. 또 필요한 지원 서비스 및 해당 서비스 공급업체의 선정도 필요하다.

전략계획의 수립단계에서는 어플리케이션별 이행 완료일의 설정, 이행 관련 업무에 대한 코디네이션(계약, 검수 등), 책임자 및 실무작업자의 선정과 통합테스트에 대한 고려와 현업 사용자에 대한 충분한 교육, 전체 어플리케이션 및 시스템에 대한 해결방안, 거래업체의 2000년 이행계획에 대한 확인 및 협의 등 전 분야에 걸친 이행계획의 수립과 각 어플리케이션에 대하여 책임자를 선정하고 주요 체크 포인트 날짜 및 완료일을 설정하고, 작업 진행상황의 파악 및 이행작업 완료기준의 설정과 업무 프로세스에 대한 영향정도를 파악하고, 작업계획 수립 및 계획에 의한 작업을 수행하여야 한다.

이행작업 단계에서는 수립된 프로젝트 계획에 따른 작업을 수행하고 작업진행상황 파악 및 필

요시 조정작업, 그리고 전체 어플리케이션의 통합 및 테스트를 하고, 사용자에게 대한 교육도 있어야 한다. 이때 고려사항으로는 수정작업에 인력은 충분한지, 충분한 CPU Power와 장비는 있는지, 디스크 용량이 데이터베이스를 확장하고 테스트하기에 충분한지, 데이터만 수정할 것인지, 프로그램만 수정할지, 아니면 양쪽을 다 수정할 것인지, 이밖에도 여러 가지를 충분히 검토하고 이행하여야 한다. 어플리케이션별 선택별 이행전략으로는 미사용 어플리케이션 및 데이터는 폐기하고, 2000년 대응 버전으로의 업그레이드하고, 재개발 및 기존 코드의 수정을 통합 변환작업과 신규개발을 통한 대응을 해야한다.

설치 및 조정작업단계에서는 신규패키지 또는 신 버전/릴리스의 패키지를 설치하고, 고객의 업무요건에 따른 패키지의 조정작업과 패키지의 보안을 위한 추가 코딩 및 수정작업과 사용자에게 대한 교육이 이루어져야 한다.

수정작업의 단계에서는 수정기법을 결정하고, 적용가능한 툴을 선정하고, 날짜와 관련된 모든 데이터의 소재를 파악하고 직·간접적으로 날짜를 참조하는 필드의 추적과 수정기법과 관련된 요소들에 대한 평가 및 분석, 그리고 새로운 날짜 표기 형식을 선택하고, 어플리케이션의 수정작업을 수행하고, 테스트와 수정작업과 병행하여 진행중이거나 계획중인 개발 프로젝트의 관리가 이루어져야 한다.

수정작업에서 날짜처리기법으로는 어플리케이션의 특성에 따라 4자리 확장기법과 윈도우닝, 그리고 인코딩/컴프레션 기법을 선택하여야 한다. 4자리 확장기법의 장점은 가장 근본적인 해결책이고, 추가적인 유지, 보수의 필요성이 거의 없다는 것과 퍼포먼스에 영향을 거의 주지 않고, 데이터의 정렬이 가능하다는 것이다. 단점으로는 데이터 변환에 가장 많은 공수가 소요되고, 디스크 용량의 증가가 필수적이고, 브릿지 프로그램

이 따로 필요하다는 것과 DB등의 변경에 따른 프로그램의 전면교체가 필요하고, 화면, 장표의 레이아웃을 변경해야 한다는 것이다.

윈도우닝기법의 장점은 데이터베이스, 화면, 보고서 등의 변경이 불필요하고, 데이터변환 및 브릿지 프로그램의 불필요하고, 추가적인 디스크 용량이 불필요하고, 표준 날짜루틴 사용을 장려할 수 있다. 단점은 100년 이내의 날짜처리 경우에만 적용할 수 있고, 퍼포먼스에 영향을 주고, 정렬이나 범위검색 등에 문제가 발생될 가능성이 있고, 보지, 유지가 복잡하고, 프로그램의 로직이 복잡하다.

엔코딩/컴프레션기법의 장점은 날짜 필드의 확장이 불필요하고, 추가적인 디스크 용량이 불필요하다. 단점으로는 프로그램 및 데이터 등의 변환이 필요하고, 퍼포먼스에 영향을 주고, 한정된 날짜표기범위와 데이터의 정렬과 유지, 보수가 어렵다.

테스트 및 검증단계에서는 어플리케이션별 테스트와 통합테스트를 하고, 테스트의 정확성을 검증하고, 어플리케이션별 이행완료일에 대한 관리가 있어야 한다. 이밖에도 파일 보존년한과 사용자 ID의 사용가능 기간, 제품 라이선스 기간에 대한 점검이 있어야 한다. 그리고 독립된 테스트 환경 및 테스트 시스템을 구축하여 프로덕션 시

스템 및 데이터의 사용을 금지하고, 현재 시간 및 2000년 이후 시간의 반복적인 테스트를 가져야 한다. 테스트는 2000년 연도표기 변환 프로젝트 전체의 40-50%의 비중을 차지하는 중요한 단계이다.

예방관리 단계에서는 2000년 대응체제를 유지할 수 있는 관리방안의 마련과 2000년 문제 대응에 적합한 날짜루틴 표준 작업지시서를 작성하고 작업 공정을 변경해야 한다.

이밖에도 관리자의 중요해결 과제로는 다양기술 및 자원과 분산 네트워크 및 시스템 그리고 자산관리를 어떻게 관리할 것인가와 최적의 기술을 확보, 유지하기 위해 재교육 이외의 방법을 모색하고, 전문가를 채용하고, 외부 자원을 활용하여야 한다.

프로젝트 관리상의 해결과제로는 최고 경영자의 참여 및 지원이 있어야하고, 전담프로젝트 관리와 팀을 구성하고 인식을 고취하고, 많은 대화와 업무 요구사항과 프로젝트의 우선순위의 균형을 이루고 외주 용역시 통합테스트 및 인수테스트를 하여야 하고, 시간이 지연될수록 예산은 증가된다는 사실을 주지하여야 한다.

2000년 연도표기문제는 비즈니스 문제이고, 계획이 필수적이고, 하루속히 프로젝트팀을 구성하여 반드시 해결하여야 할 문제이다. ●

## 정보통신자료실 이용안내

협회에서는 정보통신분야에 관심이 있는 모든 분들께 정보통신에 관한 다양한 정보와 자료를 제공하기 위해 정보통신자료실을 운영하고 있습니다.

소장자료는 개가식으로 운영되어 자유롭게 열람할 수 있으며 필요한 자료는 복사할 수 있습니다. (회원사의 경우 대여가능)

○ 이용시간 : 평일 오전 9시~오후 6시, 토요일 오전 9시~12시

○ 문 의 : 정보통신자료실 (02) 580-0583~4