

Y2K 문제해결을 위한 대응전략

김진구 (삼성 Y2K 지원팀장)

1. Y2K 문제란 무엇인가?

YEAR 2000 무엇이 문제인가?

Y2K(Year 2000) 문제 즉, "2000년 문제"는 '컴퓨터 연도표기 문제'라고 할 수 있으며, 2000년 문제는 연도를 표기함에 있어 전체 4자리중 마지막 2자리만을 사용하거나, 정보시스템등이 2000년을 윤년으로 인식하지 못함에 따라 날짜 또는 시각이 정확히 처리·계산·비교 또는 배열되지 못하여 정보시스템등의 정상적인 작동에 장애가 발생하는 것을 말한다.

그러면 이러한 2000년 문제의 발생 원인이 되는 두 자리수 연도 표현을 왜 사용했을까? 오늘날 기술의 발달로 메모리 및 디스크는 그다지 비싸지 않지만, 초기에는 메모리 및 디스크가 매우 고가였기 때문에 컴퓨터사용 초기부터 메모리와 디스크 사용량 절약을 위해 연도 표기방법으로 네자리 연도를 두자리로 표현하기 시작하였던 것이다. 예를 들어 1998년을 98로 표기하는등 두자리 표시 방법을 채택하였다. 현재까지는 입력작업의 수고를 덜어 준다는 추가적인 잇점이 있어 일반적으로 이 방법이 지금까지 사용되고 있다.

연도를 두자리로 표기하는 문제점에 대하여 공식으로 언급한 최초의 기록은 1984년 미국의 한 컴퓨터 잡지에서 였는데, 이 기사의 필자는 불필요한 혼란만을 일으킨다는 이유로 다니던 회사에서 해고되었다고 한다. 하지만 최근 수 년전부터 지속적인 문제제기와 선도회사들의 문제해결 시도로 이제는 전세계적으로 광범위한 문제해결 작업이

진행중이다. 우리 정부도 1998년 3월부터 문제해결에 나서기 시작하였으며, 각종 기관 및 민간업체에서도 본격적으로 참여하기 시작하였다.

Y2K 문제가 발생하는 영역은 크게 보면 정보시스템 부문과 비정보시스템 부문이다. 일반적으로 마이크로칩이 내장된 기기를 중심으로 보면 정보시스템 부문이 가장 먼저 문제를 인식하였으나, Non IT라고 불리는 비정보시스템 부문에 대한 인식이 늦어짐에 따라 전체적으로 늦게 시작한 점이 있다. 비정보시스템 부문에는 교환기에서부터 시작하여 생산현장의 자동화 설비에 이르기까지 국가 전체로 영향이 미치고 있다.

예를 들면, 선박부문에서 나타날 수 있는 Y2K 문제는 추진장치의 엔진제어시스템이 비정상적으로 작동할 수 있으며, 조타제어장치, 자동화물 하역시스템, 선박복원/발라스팅 시스템의 오작동, 위치파악 불가능 등의 문제가 발생할 수도 있다는 것이다. 특히 선박업체들은 Y2K문제를 해결하지 않아 문제가 발생할 경우 선박금융을 통해 조달한 자금을 즉각 상환하라는 요구를 받을 수 있으며, Y2K로 인한 해상사고에 대한 보험을 적용받지 못할 가능성도 있다.

문제의 특징

Y2K문제를 알기 위하여 특징 중심으로 문제점을 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 문제발생 범위가 방대하다. 공급업체, 제조업체, 은행, 관공서, 협력업체등 대상 범위가 방대하며 복잡한 외부 의존관계등으로 관련 기관간

의 유기적인 협조와 공동의 대응책을 필요로 한다. 대부분의 조직, 기관이 네트워크로 연결되어 데이터를 주고 받는 오늘날 시스템의 특성은 Y2K 문제 해결을 더욱 어렵게 하고 있다. 한 시스템에서의 문제가 다른 시스템에 영향을 줌에 따라, 문제가 증폭될 수 있는 것이어서 세계 유수의 기업들은 현재 자신만의 문제를 해결하는데 그치지 않고 자신과 관련된 다른 조직에서도 문제를 완벽하게 해결하도록 협력하고 있다.

둘째, 문제해결 기한이 존재한다. 문제해결을 2000년 이전에 모두 완료하여야 하는 한시성을 안고 있으며 시한 연장이 불가능하다는 점이다. 따라서 체계적인 문제해결을 통하여 피해를 최소화 해야한다. 이것은 2000년이 도래하면 정보시스템분야의 H/W, S/W와 비정보시스템의 시설, 장비등 Y2K 대상이 되는 것은 전세계적으로 동시 다발적으로 문제가 발생할 수도 있다는 특징도 겸하고 있다.

셋째, 문제는 명확하나 해결방법은 복잡하며 책임소재가 불투명하다. 문제에 대하여 무엇을 해결하여야 하는 것을 잘 알고 있으나, 해결 대상이 복합적으로 구성되어 체계적으로 문제를 해결해야 하므로 방법을 달리해야하는 경우도 있으며, 복합적 장비구성에 따른 해결과정으로 책임소재 문제 발생시 원인규명이 쉽지않다는 점도 있다.

넷째, 해보기전에는 일의 규모를 예측할 수 없다. 일의 특성상 경험해 보지 않은 업무이며 복합적인 요소가 작용하므로 실제 일을 추진해 보기 전에는 규모나 기간을 알 수 없다는 점이다. 따라서 소요비용의 정확한 추정 역시 계산이 어려운점도 내포하고 있다. 또한 해결 후에도 예기치 못한 상황이 발생할 수 있어 해결완료 여부에 대한 확신을 갖기가 어려운 점이다.

문제의 영향범위

앞에서 언급한 바와 같이 정보시스템 분야와 비정보시스템 분야로 나눌 수 있는 데, 정보시스템

분야에서는 Mainframe, W/S, PC등 하드웨어, O/S등 시스템 S/W, 응용 S/W, 외부에서 구매한 Package S/W, 과거 DATA, 현재 DATA, N/W 관련 장비 및 NOS가 있다.

비정보시스템 분야에서는 마이크로코드 내장시스템(예: 의료장비, 엘리베이터, 교환기, 보안장비, 자동화 장비등)이 있으며, 업무와 관련된 사항으로는 사원번호, 공문번호등 연도가 포함된 코드를 운용할 경우, 외부기관과 EDI등 외부 INTERFACE 업무가 있는 경우, '98. 8월 정부에서 발표한 다수기관 연도표기와 관련된 업무가 있는 경우(예: 주민번호 변경), 구매등 계약과 관련된 업무, 고객과 분쟁소송, 경영상 주주 소송에 대비, 향후 제조물 책임법등 관계 법률이 해당이 되는 경우에 대한 법률 검토등이 해당될 수 있다.

국가 경제에 대한 영향을 살펴보면 국가 대외신인도에도 영향을 줄 수 있다는 점이다. 최근 국제적인 신용평가기관에서는 국내 금융기관의 '2000년 문제' 대응현황을 신용평가항목에 반영할 예정으로 있으며, 미국 등 주요 선진국의 경우에는 '2000년 문제'를 해결하지 못한 외국 금융기관에 대해서는 자국 금융기관과의 거래를 금지시키는 방안을 강구중에 있다. 여기에서 Y2K문제가 미치는 영향을 각 측면에서 분석해 보도록 한다.

사업적 측면의 Y2K 위험요소

Y2K 문제가 사업적 차원에서 미치는 영향을 살펴보면 다음 사항을 알 수 있다.

첫째, 사업적 장애 및 손실이 발생할 수 있다는 점이다. 문제해결이 지연되고 해결을 못함에 따라서 경영활동이 중지될 수 있으며, 업무처리 지연에 따른 고객의 서비스가 중단되며, 문제발생의 크기에 따라서 기업의 생존과도 연관될 수 있다.

둘째, 신뢰도가 추락할 수 있다. 문제 해결의 정도에 따라 신뢰도가 연관되어 대외 신인도가 추락하여 경영의 어려움이 가중될 수 있다.

셋째, 설비투자 및 사업전략을 재조정해야 한

다. 문제 해결과정에서 사업 전략이 Y2K와 복합적으로 관련되어 있는 경우, Y2K문제를 먼저 해결한 후 사업전략을 추진해야하는 경우도 발생할 수 있으며, 해결기간의 지연에 따라 사업투자도 조정해야하는 경우가 발생할 수 있다.

법률적 측면의 Y2K 위험요소

Y2K 문제는 법적 대응이 요구되는 위험요소를 가지고 있다. 이러한 법적대응을 위하여 필요한 점을 예상해 보면 다음과 같다.

첫째, 복합적 시스템환경으로 책임소재 규명이 어려워질 수가 있다.

둘째, 제조업체, 공급업체와 문제로 분쟁에 대비한 계약서의 범위, 기간, 손해에 따른 해결문제 등이 있을 수 있으며,

셋째, 외부적 클레임에 대한 대비, 즉 문제발생에 따른 고객의 소송가능성에 대비하여야 하며,

넷째, 부적절한 대응에 대한 주주들의 클레임이 예상될 수 있다. 즉 경영상 손실이 발생할 경우 경영층 개인에 대한 소송 가능성이 예상된다.

따라서 사전에 주요사항에 대비하여 법적대응을 철저히 해야한다.

2. 어떻게 해결할 것인가?

이와 같이 발생할 수 있는 문제점을 해결하기 위해서 우리는 무엇을 해야하며, 어떻게 하여야 하는지를 고려하는 것이 매우 중요하다고 볼 수 있다. 또한 문제는 정보시스템만의 문제가 아니라 비정보시스템을 포함한 전체이므로 전사 차원의 문제 해결을 통하여 실시하여야한다. 즉, Y2K 문제해결의 성공은 경영진의 2000년 문제인식과 적극 관여 및 지원 그리고 전사적 차원의 문제인식에 달려 있으며, 앞으로 남은 짧은 기간동안에 2000년 문제를 해결하기 위해서는 체계적이고 조직적인 문제해결 접근과 모든 역량의 투입이 요구된다.

문제해결은 전사차원에서 추진하되, 주요사항으로 정보시스템 부문과 비정보시스템 부문으로 구분하여 별도로 추진하며, 비정보시스템 부문은 공급회사(Vendor)와 긴밀한 협조체제를 구축하여 대응하여야 한다. Y2K 문제는 단순히 연도 처리 로직을 두자리에서 네자리로 변경하는 문제 이상을 내포하고 있다. 더군다나 이제 더 이상 문제의 인식이나 해결 필요성 등에 대한 논의만을 할 시점은 아니다. 가장 큰 장애요인은 시간이며, 제 시간내에 문제를 해결하고 신뢰성을 보장받는 일은 결코 쉬운 작업이 아니다. 아무런 계획없이 무리하게 대응하는 것은 시간과 엄청난 비용의 낭비를 초래하게 될 것이다.

무엇을 할 것인가 ?

먼저 발생할 수 있는 2000년 문제가 전사적으로 업무 및 시스템에 영향을 줄 수 있음을 확인한 후, 전사 Y2K추진팀을 구성하여 권한과 책임을 부여하고 문제해결 전략을 수립하여야한다. 이때 CIO는 추진계획 및 일정을 철저히 모니터링 해야하며, 일정대로 추진되지 않을 경우 원인을 분석하여 해결해 나갈 수 있도록 도와주어야 한다.

그리고 2000년까지 문제가 해결되지 않는 최악의 시나리오에 대비하여야 하며, 해결에 필요한 가장 유리하고 유용한 방안을 선택하여 추진하여야 한다. 우리나라의 경우 Y2K에 대한 문제인식이 늦었으며, 이를 해결하기 위한 노력도 미진한 부분이 많기 때문에 그만큼 해결과정에서 많은 위험이 내포되어 있음을 염두에 두어야 할 것이다.

일단 시스템의 중요도, 복잡도등에 따라 작업 우선순위를 정해 반드시 완료해야할 시스템에 전력투구하는 한편, 2000년 이후에 시스템이 중단되었을 경우를 대비한 계획, 즉 비상계획을 세워 두는 것이 좋을 것이다.

다음으로 필요한 예산을 개략적으로 확보해야 한다. 영향평가를 하여야 구체적인 비용이 산정될 수 있으나, 최소한 문제해결에 대한 예산을 확보

하는 데 경영층의 동의를 얻어 놓아야 한다. 어려운 경제사정을 이유로 예산 배정을 꺼리는 경우가 많은데, Y2K 문제 해결이 회사 예산에서 가장 우선순위가 높다는 것을 반드시 인식시켜야 한다.

추진팀 구성과 역할은 무엇인가?

조직 구성은 전사 중심으로 구성되는데, 구성원은 정보시스템 부문, 비정보시스템 부문(시설, 장비)과 홍보, 법률, 기획등 주요업무 부문의 리더를 중심으로 구성하며, 실무조직은 각 부문의 리더를 중심으로 구성하고, Y2K 문제해결은 전사 차원 프로젝트로 추진한다.

전사 조직의 구성원에 대해서는 책임과 역할을 분명히해야 하며, 계획수립, 실행점검, 교육, 조정 등 광범위한 활동에 대하여 경영층에 대한 직접 보고체계가 구축되어야 한다. 이 과정에서 CIO의 역할은 매우 중요하다고 볼 수 있다.

전사 추진팀장은 전사 차원에서 단계별 업무추진 주도과 해결과정을 점검해야 한다. 세부 사항으로는 부문별로 주기적인 현장진단을 실시하고 진척관리 사항을 경영층에 보고해야 하며, 문제해결시 필요한 인력, 예산등 경영적 차원의 지원 요청을 해야하며, 위험요소 및 사업적, 기술적, 법률적 측면의 영향분석을 통하여 대내외 추진 전략을 수립하고 교육, 홍보, 비상계획을 수립하고 추진해야한다.

전사 추진팀의 구성원인 정보시스템 부문 및 비정보시스템 부문(시설, 장비), 업무부문 리더는 세부 추진계획 수립, 단계별 세부업무 추진 점검, 세부항목별 기술적 해결방법 조사 및 문제 발생시 대책(복구계획 포함)으로써 비상계획을 수립하고 추진해야한다. 법률부문 담당은 VENDOR의 지원대책 검토, 고객사 또는 공급업체 공문검토, 법적 예상문제 조사 및 대책을 수립하여야 한다.

방법론은 왜 필요한가?

2000년 문제를 해결하기 위해서는 주어진 시간

이 매우 부족하다. 이렇게 부족한 시간에 체계적이며 효율적으로 문제를 해결하기 위해서는 방법론을 이용하여야 관리를 체계적으로 할 수 있다.

방법론은 단계별 일관성을 유지시키며 해결과정에서 변경관리, 프로세스 관리, 프로젝트 관리, 문서화 작업등을 향상 시킬 수 있다.

이렇게 어려운 작업을 효과적으로 이끌기 위해서는 제한된 시간내에 프로젝트를 완료해야 한다는 점과 실패를 허용하지 않는다는 Y2K 문제의 특성상 프로젝트 전반에 걸쳐 일관적이고 효율적인 관리를 할 수 있는 방법론의 도입이 매우 중요 한 위치를 차지한다.

즉, 전체 프로젝트를 하나의 시나리오상에 구현함으로써 관리의 용이성과 효율성, 일관성을 보장 할 수 있는 것이 필요하다

사전 준비가 끝나고 실제로 프로젝트를 수행하게 되면 조직전체의 총괄 역할을 할 수 있어야 하며 프로젝트가 종료될 때 까지 중심적인 위치에 있어야 한다.

어떻게 해결할 것인가 ?

이제는 더 이상 문제의 인식이나 해결 필요성에 대하여 논의할 시점은 아니다. 가장 큰 문제는 시간 확보이며 기한 내에 문제를 해결하고 신뢰성을 보장받는 것은 쉬운일이 아니다. 따라서 시간과 비용을 효율적으로 관리하기 위해서는 앞에서 살펴본 내용과 같이 방법론의 도입이 우선적으로 고려되어야 한다.

방법론의 추진 단계에서 정보시스템 부문과 비정보시스템 부문이 용어와 일부 실행내용이 약간의 차이는 있으나 전체적으로 보면 동일한 단계를 유지하고 있다.

추진단계를 정부 지침 기준으로 살펴보면 문제 인식, 영향평가, 변환(해결), 검증, 시험운영(이행)의 순서로 구성될 수 있다. 그 중에서 문제인식 부문은 전 장에서 설명을 한 상태이므로 영향평가 단계부터 알아 보도록 한다.

영향평가 단계

영향평가 단계는 자원조사와 영향을 평가하는 절차로서 추진팀에서 해야 할 일을 결정하는 단계다. 우선적으로 정보시스템, 비정보시스템 전반에 걸쳐서 전 시스템 자원을 조사한 후 Y2K 적합성을 고려하여 문제대상과 범위를 파악하기 위한 영향평가를 실시한다.

영향평가 과정에서 비정보시스템 부문의 대부분은 Vendor를 통하여 문제를 해결하게 된다. 따라서 외부 Vendor에 대하여는 해당 제품의 Y2K 대응여부, 문제점, 해결방안, 지원일정, 비용, 책임자, 연락처등 Vendor별 지원정책을 확인하여야 하며 계약상의 책임 한계를 명확히하여야 한다.

특히, 비정보시스템 부문에서 Y2K 문제 해결 시 간과해서는 안될 사항은 대부분이 장비 제조자에게 Y2K 해결을 의존하기 때문에 제품의 단종, 부품 미확보, 제조자의 도산으로 인한 문제 해결의 어려움이 발생할 가능성이 있으며, 테스트가 기술적으로 불가능한 경우에는 문제진단이 불가능해질 수 있다. 제조라인의 경우 테스트를 위해 일시 생산 중단도 예상된다.

영향평가 자료를 바탕으로 추진하는 중요사항은 우선순위 선정작업인데, 이는 조직내의 자원을 효율적으로 배분하여 프로젝트를 성공적으로 완수할 수 있게하는 토대가 되며, 결정된 작업대상을 중심으로 소요 비용 및 인력, 기간 등의 예상치를 산정하고 해결을 위한 가장 적합한 방법을 찾아야 한다.

즉, 세부추진 전략을 수립하는데 추가적으로 고려해야 할 사항은 단기적인 목표뿐만 아니라 포괄적이고 장기적인 시스템 구조에 관한 분명한 목표를 설정할 필요가 있다는 것이다. 장기적인 전략에 바탕을 두고 시스템의 수정, 폐기, 교체 여부 및 외부 아웃소싱 등에 대한 의사결정을 내려야 하며, 작업별 상세 일정계획을 수립해야 한다.

시스템을 폐기, 교체할 것인가 아니면 수정할 것인가에 대한 의사결정은 투자대비 효과의 측면

과 기한내에 개발을 완료할 수 있는지에 대한 고려사항을 바탕으로 이루어져야 한다. 결국 수행전략은 Business의 우선순위, 규모와 복잡도, 가용 자원, 교체/폐기/수정 계획, 기간, 그리고 조직의 정책등 많은 변수에 의해 영향을 받게된다. 따라서 계획수립시 담당자는 실무자 의견과 주변환경을 고려하여야 효율적인 계획이 수립될 수 있다.

변환단계

이 단계는 정보시스템의 경우 변환 단계, 비정보시스템의 경우는 해결 단계에 해당되며, 대응(해결)지침 작성과 실제적인 문제를 해결하는 단계이다.

먼저 문제해결을 위하여 대응(해결)지침을 작성해야한다. 즉, 정보시스템 부문중 응용 S/W, DATA 경우에는 수정의 기본 방향과 상세한 해결지침을 작성하고 해결지침을 바탕으로 실무자들이 직접 수정하는 단계에 해당되며 최종 검증단계와 많은 연관성을 갖고 있다. 변환단계에서 얼마나 정확하게 수정되느냐에 따라 테스트 기간에 많은 차이가 발생할 수 있다. 또한 검증을 위해 테스트 시나리오도 작성되어야 한다. 비정보시스템의 경우 실질적인 문제를 해결하는 과정으로써 해결지침을 작성하고 추진해야 하겠다.

정보시스템 부문중 응용 S/W를 변환하는 방법에는 필드확장, 날짜 압축, 날짜 형식 교환, 슬라이딩 윈도우, 고정 윈도우 방식 등이 있으며, 각각 장단점을 지니고 있는 이러한 방식을 적용하기 위해서는 주어진 시스템 환경을 비롯한 제반 여건에 맞는지 여부를 판단한 후 선택하여야 한다. 프로그램 변환은 완전 자동화가 어렵다. 이것은 개발자의 취향이나 개발의도, 프로그램 로직에 따라서 다르게 되기 때문에 자동화된 Tool이 있더라도 사람이 개입하여 의사결정을 하여야 한다.

검증단계

검증, 즉 테스트 과정은 매우 중요한 과정으로

써 완벽히 수행하여야 한다. 전 단계에서 수립한 테스트 전략을 바탕으로 환경을 구축하고 테스트를 수행하게 된다. 테스트 종류에는 단위테스트, 통합테스트, 인수테스트 등 여러 가지가 있으나, 단위테스트는 변환과정에서 실시하며 일반적으로 통합테스트와 인수테스트를 실시하게 된다.

통합테스트는 단위업무를 중심으로 변환(해결) 과정이 완료된 이후 일반적인 소프트웨어 개발과 같이 테스트시나리오를 이용하여 테스트를 하게 된다. 이 과정에서 테스트 데이터를 사용할 때 현재날짜, 미래 날짜, 윤년에 대한 날짜등을 중심으로 테스트를 수행하여야 하며, 변환 전, 후 테스트 결과가 일치될 수 있도록 해야하며, 비정보시스템의 경우에도 동일하게 적용된다. 또한 인수테스트는 현업 사용자를 중심으로 테스트 과정을 수행하되 반드시 확인서를 획득하여야 한다.

이러한 절차를 수행하게 되는 테스트는 실제 변환 과정의 원활한 진행 및 전체 프로젝트 일정의 정확성에 따라 좌우되며, 수많은 시스템 자원이 동시에 대규모로 변경되고, 오랜 기간 동안 테스트가 진행되어야 하기 때문에 효과적이며 적절한 방법론이 고려되어야 한다.

이행단계

마지막으로 테스트가 완료된 후 시스템을 실행 환경으로 전환하는 과정으로 부분적인 시험운동을 겸하고 있다. 실행 환경으로 전환시에는 이행계획을 수립하고 추진해야 하는데, 이행계획에는 사용자에 대한 교육계획, 백업계획과 같은 비상계획등이 포함되며, 이행이 완료된 다음 최종적으로 결과보고서를 작성하여 보고해야 한다.

3. 국내의 Y2K 추진현황

정부에서는 OECD, G8, BIS, APEC, UN 등 국제기구와 범 국가적으로 정보공유, 비상기획, 비정보시스템, 상호인증, 법률문제등의 협력방안

을 논의하였거나 논의중에 있으며, 금융, 에너지, 교통 등 각 분야별 사례발굴 등을 통하여 종합적으로 정보를 교환하고 있다.

이러한 정보공개는 인쇄물, 홈페이지, 보도자료, 세미나 등 다양한 경로를 통하여 필요한 정보를 적기에 제공할 수 있도록 관련 기관이 서로 연계하여 공유하고 있다.

'98. 11월 서울에서 한미정상회담시 쌍방간의 협력방안을 논의하였으며, 한일 협력방안도 연내에 구체화 하고있다. 또한 Y2K 국제협력 및 대외홍보를 위하여 '98. 12월 개최된 UN Y2K 국제회의 「Y2K National Coordinators Meeting」 사전준비국으로 참여하고 있으며, '98. 12. 7일부터 9일까지 이틀동안 열린 쿠웨이트 Y2K회의에서 한국의 Y2K 대응현황을 발표하였다. 앞으로 전문 국제기구의 분야별 Y2K 활동에 주관부처를 중심으로 관련 사업자가 적극 참여하여 보다 적극적으로 국제협력 및 대외홍보를 추진할 예정이다.

공공기관 및 기업의 자율적 문제해결을 위하여 각종제도를 개선하고 있다. 그 내용을 살펴보면, 상장기업이 금융감독위원회에 사업보고서 제출시 2000년문제 대응상황을 포함하는 것으로 의무화 하였으며('98. 7), 기업의 2000년문제 대응상황을 금융기관의 여신심사에 활용('98. 12)할 수 있도록 하였다. 또한 정부에서는 각종보조금, 연구개발비 지원시 2000년문제 대응상황을 고려하여 차등 지급할 예정이며('99년), '98. 8월 17개 기관의 2000년문제 관련코드(예:주민등록번호 등) 83종을 확정 발표하였다.

지난 '98. 8월 입법 예고되었던 「컴퓨터 2000년 문제의 해결을 위한 대책수립 및 지원등에 관한 규정안」이 '98. 12월 국무회의 의결을 통해 통과되었다. 주요 내용은 정보통신부장관과 중앙행정기관장의 2000년문제 해결 추진상황에 대한 관리·지원사항과 외국 및 국제기구 등과의 협력방안, 그리고 국제적 홍보방안에 대한 수립·시행에 대한 사항등을 포함하고 있다. 해결기한에 대하여

변환단계는 1999년 2월 28일, 검증단계는 1999년 4월 30일, 시험운영단계 1999년 8월 31일까지 완료하도록 권고하고 있다.

법적대응과 관련된 주요동향으로는 한국전산원이 주축이되어 컴퓨터2000년문제에 따른 손해배상 등 법적대응방안에 관한 연구사업을 추진(한국법제연구원: '98. 11월 완료보고)하고 있다.

정부 부처중 해양수산부는 국내 중소기업사들의 Y2K문제에 대한 대응이 미흡하다고 보고 '98. 11월에 선박부문 Y2K 관계기관 회의를 여는 등 중소기업사들에 대한 Y2K 종합대책을 수립하였으며, 종합대책의 주요 내용은 담당공무원과 관련 전문가들로 전담대책반을 구성하여 선박부문 Y2K와 관련한 정보를 중소기업사들이 공유할 수 있도록 데이터 베이스를 구축한다는 것이다.

대기업은 그룹차원의 전담팀을 구성하여 체계적으로 대응하고 있으며, 주로 자체 인력으로 해결하고 있다. 공공기관은 정부대책기관의 감독 및 법, 제도적 장치로 문제 해결을 촉구하고 있는 동시에 민간과 협력하여 문제해결에 노력하고 있다.

중소기업은 정부에서 지원하고 있으나, 아직도 인식, 기술, 인력 부족으로 대응이 미진한 상태로써 지속적이고 적극적인 지원책과 함께, 대기업으로 하여금 협력업체에 대한 Y2K 해결지원을 적극 유도하여야 할 것이다.

현재 대응하고 있는 국내 민간기업의 일반적인 Y2K 대응 진척 수준에 대해서는 업종별로 차이가 있는 실정이다.

업종중에서 금융, 서비스 업종은 대응이 빠른 편이나, 그 외에는 대체로 진척도가 저조한 편이다. 부문별로 살펴보면 정보시스템 부문보다 비정보시스템 부문의 진척도가 저조한 상태이다. 대응이 늦은 기업의 Y2K 해결 노력은 '99년에 집중될 것이므로, 전문 기술인력 부족, 대응 시간 부족, 기업 신인도 하락으로 인한 불이익, 단기간 Y2K 비용 지출로 인한 기업 부담 가중 현상이 우려되고 있다.

4. 향후 대응계획

현재 수출, 외자유치 등 분야에서 각종 컴퓨터 시스템에 대한 확인요구가 증가함에 따라 국내 민간 부문의 Y2K 문제를 담당하고 있는 한국정보통신진흥협회 주관으로 민간 중심의 "한국Y2K인증센터"를 설립하여 실행중에 있다. 그 목적은 기업 신인도를 높여 Y2K로 인해 국제 거래상 불이익을 받지 않고, 나아가 매출 증대 등 기업 활동을 촉진하며, 기업의 체계적인 Y2K 대응 촉진 및 대응 상태를 점검하는 데 있다고 하겠다.

최근 국제적인 신용평가기관에서는 국내 금융기관의 '2000년 문제' 대응현황을 신용 평가항목에 반영할 예정으로 있으며, 미국 등 주요 선진국의 경우에는 '2000년 문제'를 해결하지 못한 외국 금융기관에 대해서는 자국 금융기관과의 거래를 금지시키는 방안을 강구중에 있다. 미해결시에는 국가사회 전반의 정보체계 장애를 초래하며 외자유치, 수출증대, 국가신인도 제고등 국가경쟁력 회복에 걸림돌로 작용할 것이다.

'99년 상반기에는 전력·금융·통신을 연계한 범국가적인 모의테스트를 실시할 예정이며, 또한 비정보시스템 부문은 산자부등 관계부처를 중심으로 문제해결 대책을 강구하고 있다. 비정보시스템에 대한 문제해결지침 제정 및 배포와 국내 공급사의 자발적인 확인과 문제해결대책 조기 마련을 유도하고 있다. 특히 해외 공급사에 대해서는 비용절감과 외국공급사의 횡포 방지 등을 위하여 업종별 공동노력과 병행하여 정부차원에서의 쌍무 또는 다자간 협상 등 외교적인 대응책을 강구하고 있다.

정통부, 법무부등은 2000년문제 관련 분쟁발생시 대응방안을 조기에 마련하고 있으며, 2000년 이후 비용부담과 손해배상 등 법적 분쟁에 사전에 대비하기 위하여 필요한 조치를 검토하고 있다.

예상치 못한 문제발생에 대비하기 위하여 기관 내부의 검증작업이 완료되는 '99년 상반기부터

자체 모의테스트를 실시토록 적극 유도하고, 특히 금융, 통신, 전력 등 국가적으로 중요한 시스템에 대해서는 '99년 상반기중 국가 테스트데이(National Testday)를 정하여 모의테스트를 실시토록 준비하고 있다.

해운항만 및 선박부문을 살펴보면 높은 물류비용 및 사회간접자본시설 확충에 따른 시간과 비용을 절감하고 효율적인 물류관리를 위한 관련 업무 및 선박, 시설 등에 대한 정보화는 일반적인 추세이다. 따라서 항만운영을 위한 항만관리시스템과 항만관제시스템은 물론 항해, 통신장비, 선박경보시스템, 화물과 탱크저장시스템, 화재경보시스템 등에서 발생이 예상되는 Y2K문제는 선박의 안전항해, 선원 및 화물에 대한 안전성 그리고 시간적·경제적 손실, 국가 경제에도 영향이 예상되고 있다. 이러한 문제를 효과적으로 해결하기 위해서는 모든 관련기관들이 상호 협력하고 공동으로 대응하여 문제해결에 총력을 기울여야 할 것이다.

특히 선박부문은 국제간 공조체제가 매우 중요하며 일부 국가에서는 Y2K문제 선박에 대하여는 입항을 규제하려는 움직임까지 있어 선박의 Y2K 문제는 민간의 해결노력을 국가적 차원에서 지원한다면 큰 성과가 있을 것으로 보고 있다.

성공적인 문제해결을 위한 제언

마지막으로 우리가 이러한 문제를 성공적으로 해결하기 위해서는 무엇을 해야할 것인가? 위와 같은 해결과정에서 성공적으로 문제해결을 수행하려면 다음과 같은 점을 유의하여 진행하여야 하겠다.

첫째, 문제의 심각성을 인식하여 경영자가 직접 나서야 하며, 전담 추진팀을 구성하고 책임자를 임명해야 한다.

둘째, 효율적이며 체계적인 문제해결 방안을 추진해야 한다. 너무 복잡한 실행계획은 지양하고, 규모, 범위, 비용, 인력 측면에서 철저한 계획을 추진하며 투자의 효율성보다 위험의 최소화를 고려하여야 하겠다. 프로젝트를 관리하기 위한 표준 방법론을 적용토록 하여야 하겠다.

셋째, 최근 개발하였거나 현재 개발중인 프로그램까지 확인하는등 철저한 영향평가를 해야 하겠다. 최근에 개발하였다고 전부 문제가 해결된 것은 아니다. 따라서 철저한 자원조사 및 영향평가를 통하여 완벽한 문제 해결을 추진하고, 이러한 내용은 비상계획 수립시 기본이 될 수 있도록 한다.

넷째, 2000년 도래시 장애 응급복구 대책을 포함한 비상계획을 조기에 수립하여 진행하고 끊임 없이 수정보완을 하여야 성공할 수 있다.

다섯째, 확실한 품질보증 및 충분한 테스트를 실시하고 마지막으로 법적 대응에 대비하여야 한다. Y2K 문제는 법적문제로 비화할 가능성이 매우 높으므로 초기부터 담당을 선정하여 사례조사와 대책을 수립하고 전문가의 법적 자문 활용으로 법적 대응을 중시하여야 성공할 수 있다고 보겠다.

여섯째, 제 3자에게 객관적인 수행절차를 검증하여 대외신인도를 획득하는 것이 바람직하다. 즉, 인증을 획득하는 방법으로써 한국 Y2K인증센터를 통하여 인증을 획득하여 대외 공신력을 높여야 한다고 본다.

김진구



- 1954년 10월 5일생
- 경북대 전자계산기 공학과 졸업
- 1980년 8월 4일 삼성 입사
- 1998년 5월 1일 ~ 현재 : 삼성 Y2K 지원팀장
- 관심분야 : 경영정보, BPR, ERP(SAP R/3)