



# 골판지포장산업 분야의 Y2K 대응부문과 해결대책

산업자원부 화학생활산업과  
주무관 우용한

<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>문</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>자</p> </div> </div>
1. 문제 개요
2. 문제유형
3. 국내동향
4. 국외동향
5. 유형별 문제방법
6. Y2K관련 지원 제도
7. 대책 외국 사례 (캐나다의 가정의 점검사항)
8. 해결방안
9. 결 론

골판지제조업계는 Y2K문제 발생소지가 있는 보유설비가 있어, 그 개요와 그 유형을 나열하고, 캐나다가 가정의 Y2K문제를 점검한 것을 인용하였는바, 조금이라도 참고가 될 수 있기를 바랍니다.

## 1. 문제 개요

컴퓨터 보급초기 고가의 메모리와 디스크 사용량의 최소화 목적으로 연도를 마지막 두자리 수만을 인식하게하여 사용해 왔다.

즉, 날짜를 기록할 경우 연도의 마지막 두자리만 기록하

고, 읽을 경우 앞에 『19』를 붙여 표시하면 다음과 같다.

- 1999년 1월 1일→99:01:01→1999.01.01로 인식
- 2000년 1월 1일→00:01:01→1900.01.01로 인식

이렇게 컴퓨터가 인식할 경우 2000년이후 관련된 전산자료 처리시 1900년대와 구분이 불가능하며 연도표시, 기간산정, 순위결정 등 연도를 참조하는 작업시 혼란이 발생할 수 있다.

## 2. 문제유형

구분	발생유형
정부	- 지방세, 자동차세 등 세금계산 오류 - 출생, 주민등록, 입학, 투표권, 병역의무 업무처리 오류등
금융/증권 /보험업무	- 이자계산 오류, 적금계산오류, 계좌증발 - 신규카드 발급시 사용기한 처리 오류 - 대출자금 상환액 오류 - 대금결제 오류등
교육	- 학적관리, 학사운용, 데이터 삭제 등
산업체	- 재고 납품관리 오류 - 업무일수에 따른 급여계산 오류 - 예약기능 - 계약에 따른 유지보수, 발주 오류등

\* 또한 2000년은 윤년이나 두자리수 표기시 1900년으로 비윤년으로 인식되어 2. 29 처리가 불가 하다.

### 3. 국내동향

- ① 관리층의 인식부족으로 대응 미진
  - 금융부문 및 공공부문은 대부분 완료상태이나 중소기업의 경우 시급성 및 인식부족 또는 예산의 부족으로 대응책이 미흡
- ② 유지보수업체와 마찰 예상
  - 주요시스템 공급업체에서는 본문제의 해결방안을 모색하고 있으나 주관기관, 운영기관의 입장은 유지보수차원으로 해결하고자 함으로 유지보수업체와 마찰을 겪고 있음

### 4. 국외 동향

- 미국의 사회보장부, 국방부 등이 가장 먼저 시작하여 완료단계이며, 문제해결을 위한 다양한 도구들을 개발 판매하고 있음
- 일본의 경우 은행, 보험 등의 금융분야, 종합상사 등이 다른업종에 비해 먼저 대응하여 전업종으로 확산되어 완료단계임
- NIST, ANSI, ISO와 같은 표준화 기구에서 문제해결을 위한 홈페이지를 운용중임

### 5. 유형별 문제 방법

구분	고려사항	해결방안
컴퓨터시스템 및 시스템S/W	- 시스템S/W날짜 부여방법	- 시스템교체 - OS Up Grade
응용프로그램 및 DB	- 코드, 날짜체계 - 날짜연산	- 프로그램 수정 - 새로운 프로그램 도입

### 6. Y2K 관련 지원 제도

- 기술용역비에 대한 조세감면('99. 1. 1. 시행)
  - '98. 12. 31 조세감면규제특별법 시행령 개정(대기업 5%, 중소기업15%)
  - 정보시스템등이 1900년대와 2000년대를 구별하지 못하는 2000년 문제해결을 위한 기술,인력개발비 세액

공제대상에 포함되도록 함(영 제26조 제2항 별표6)

### 7. 외국의 Y2K 점검 사례(캐나다의 가정의 Y2K 점검사항)

- 1) 개요
 

캐나다 정부는 지난 2월8일부터 12일까지 범국가적으로 Y2K문제 대응을 촉진하기 위하여 대대적인 캠페인(Year 2000 Preparedness Week Activities)을 개최하였다.

이 행사에는 정부기관과 대기업들이 주체로 참여하여 중소기업, 일반 국민들을 대상으로 Y2K대응을 위한 각종 정보들을 제공하고 캐나다의 Y2K문제해결이 순조롭게 추진되고 있음을 대외적으로 홍보하는 장이 되었다.

- 2) Y2K문제와 관련있는 가정용품
 

시간기능이 내장되어 있는 VCR/VTR, 보안시스템, 팩스, 자동응답기, 디지털 카메라, 비디오카메라, 시계 등은 내장되어 있는 시간기능에 Y2K문제가 발생 할 수 있다

〈 Y2K관련 가정용품 〉

제품종류	문제유형
VCR/VTR	- 예약기능에 일부제품 오작동 가능 * 유무 테스트 방법 - 1999/12/31/23/59분으로 설정 - 1분후 2000년으로 넘어가면 이상없음 - 2000/2/28에서 2000/2/29로 넘어가는지 확인
보안시스템	- 대다수시스템은 월 혹은 일 단위로 저장하므로 이상없음 - 만약 디스플레이 되는 부문에 연도가 표시되는 경우는 제조업체에 유무 확인필요
팩스	- 극히 일부 오작동이 예상되나 다시 부팅하면 문제해결
디지털카메라, 시계	- 작동에는 이상없으나 날짜 및 시간이 잘못 디스플레이 될 수 있음

- 3) Y2K문제와 무관한 가정용품
 

세탁기, 냉장고, 승용차 등
- 4) PC의 Y2K문제 현황

PC의 Y2K문제는 하드웨어 운영체제 응용프로그램 데이터 공유데이터 총 5개층으로 구분 점검하여야 한다.

가. 하드웨어

PC에서는 전원이 공급되지 않아도 계속 시간을 유지할 수 있는 배터리 저장용 타이머인 RTC(Real Time Clock)가 존재한다

대부분은 PC제조회사의 보정프로그램으로 해결이 가능하며, 그외의 경우는 한국전산원 Y2K종합지원센터 홈페이지를 참조

(<http://y2000.nca.or.kr/korean/fag5.html>)

나. 운영체제

대부분의 PC가 마이크로소프트 제품을 운영체제로 사용하고 있는데, 이미 각 제조업체에서 버전별로 문제가 다르다고 공식화 했으며 현재 모든 운영체제 개발업체에서는 업그레이드 및 보정프로그램을 제공중에 있음

다. 응용프로그램

보유소프트웨어가 다르기 때문에 그 종류 및 버전이 2000년 적합성에 맞는지 확인이 필요하며, 특히 소프트웨어가 프리웨어와 셰어웨어일 경우 유효날짜를 주의해야 한다

라. 데이터

한가지 예로 Ms Excel 5와 같은 경우, 연도값이 2019까지는 19로 입력해도 20-19로 인식하지만, 그 이후는 2000년으로 인식 불가(현재 7.0이전 버전은 문제 있음)

마. 공유데이터

인터넷 디스켓 E-Mail 등을 통해 받은 자료(예 스프레드시트 데이터파일)가 두자리일 때는 연산시 오류발생 가능성이 있기에 사용전 확인 또는 사용하지 않는 것이 좋다.

8. 해결방안

- 컴퓨터시스템과 소프트웨어패키지는 개발업체에 문제점 및 해결방안 제시를 요구하고 기존호스트 응용프로그램은 세부계획을 수립하여 유지보수 차원에서 추진 또는 개발 추진
- 제시된 기술적 해결방안중 환경에 맞는 방법을 선택 또는 다양한 방법을 혼용하여 사용
- 신규시스템 개발 혹은 구시스템 재개발시에는 필히 연도 인식문제를 반영하여 구축 추진
- \* '90년대 후반에 신규로 구입한 장비는 문제없는 것이 대부분임

9. 결 론

- 관리층의 문제의 심각성, 시급성 인식
- 충분한 사전검토를 통한 적절한 대응방안 마련
- 각종 웹사이트를 활용 해결사례 유형등을 찾아 대응책 수립

◆ 문화유산 사랑 캠페인 ◆

민족의 얼 문화유산

알고 찾고 가꾸자