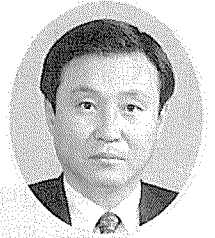


기업의 전자상거래 도입사례

-삼성전자-



윤병두 이사 (삼성전자 구매전략팀장)

1. 전자 상거래 추진 배경

삼성전자는 국내 본사내의 19개 제품별 사업부 (GPM)을 두고 있고 해외에서는 12개국 19개 생산법인에서 가전, 정보통신, 반도체 제품을 생산하여 전세계 시장으로 판매하는 Global Operation 체계를 다국적 기업이다.

이러한 생산거점의 국제화와 더불어 구매 및 조달물류도 전세계 7대 부품 공급지역에 구매거점 (IPO)을 설치하여 부품산지의 IPO로부터 전세계 각 공장에 직공급하는 체계를 운영하고 있다.

당사의 전자상거래 추진배경은 첫째, 이러한 Global Operation의 급속한 확대에 따라 내부 사업장간 거래가 급속히 증가하여 국제간 업무의 수작업 진행에 따른 비효율성이 점증하고 있었고, 또한 연결 재무제표의 작성을 위해서도 상호간 물류거래의 실시간 자동대사 처리가 필요하게 되었으며 이의 해결을 위해서는 상호간 거래정보의 실시간 EDI 처리가 필수 불가결한 선택이었다.

둘째는, Global supply chain의 혁신을 위해서는 당사 전사업장과 전 협력사간의 실시간 정보교류 체계와 외부 프로세스 통합(Extended Process Integration)이 필수적인 과제로 등장하게 되었다. 단납기의 혼류 다빈도 물류 체계 등 상호간에 보다 짧은 Cycletime과 몇 배 많은 거래빈도를 동반

하게 되어 수작업으로 인한 정보처리는 불가능해지게 된다.

또한 물류협력사, 물류창고, 세관, 은행 등 제3의 기관과의 행정처리 Leadtime 단축이 전체 Supply chain의 혁신이 핵심 요체이며 EDI가 아니고서는 이의 달성은 불가능할 것이다. 셋째는, Global Sourcing 체계의 혁신 필요성이다.

인터넷을 통한 전세계 모든 부품업체에 대한 공개 입찰을 통해 최적의 부품업체를 발굴하고 신기술, 신부품에 대한 당사 구매전문가와와의 효과적인 Communication과 의사결정 지원 Tool이 필요하게 되었다.

이러한 전자상거래 방식의 요구는 10여년간부터 그 모습을 달리하며 구현되어 왔고 지속적인 발전 단계에 있다고 해야 할 것이다.

당사는 지난 89년부터 국내 협력회사에 전용 VAN 망을 설치하고 당사의 시스템에 접속하여 업무를 처리하는 협력사 VAN시스템을 운영하여 왔으며, 97년 초에는 이를 개선한 스마트넷 시스템을 운영하고 있다.

또한 97년 9월부터는 국제간 EDI를 통합 구현하기 위한 GLONETS시스템을 개통하여 운영하여 왔으며 98년도에는 Internet을 통한 EDI와 Web-EDI를 구현하기 위한 Glonets EC센터 시스템을 개발하여 금년도부터 전세계 모든 부품 협력사,

물류 협력사와의 인터넷 EC/EDI를 본격 확산하는 단계에 이르고 있다.

2. 전자 상거래 적용 목적 및 효과

전자상거래 적용 목적은 삼성전자와 협력회사 공동의 자원, 비용 절감, 고객만족 및 이익창출을 목적으로 하며 당사는 전세계 5000여 협력사와의 전자상거래를 적용 완료하게 되는 99년말부터는 연간 2,700여억원의 이익창출 효과를 기대하고 있다.

일반적으로 EDI는 최단시간내, 무결성(Errorless), 무서류(Paperless) 정보전달이 가능하고, System Data 형태로 정보가 전달됨으로 수작업에 의한 인력, 처리 작업을 배제하고 업무를 자동화 할 수 있다.

또한 수작업으로는 불가능한 대량의 정보를 일시에 자동 처리가 가능함으로써 인력성역화와 동시에 상호간 단납기 대응체제 구축을 효율적으로 구현할 수 있다.

3. 삼성전자의 전자 상거래 적용 구도

당사의 전자상거래 적용구도는 다음과 같은 몇가지 측면으로 설명된다.

먼저, 전자상거래를 적용하는 업무 범위는 기본적으로 모든 업무를 적용 대상으로 한다. 단, 업무별로 수요예측 주문서, 납품서와 같이 대량, 반복적으로 발생하는 정보는 상호간의 Data file Interchange가 가능한 방식으로 적용함을 원칙으로 하고, 발생량 및 빈도가 적은 업무는 Web EDI방식으로 적용함을 기본 방침으로 하고 있다.

두번째로 대상 거래선 범위는 삼성전자의 전세계 구매부서와 전세계 협력사를 대상으로 한다.

- ▷ 삼성전자 전 사업부-전 협력회사, 물류협력사
- ▷ 삼성전자 해외IPO-전 협력회사, “
- ▷ 삼성전자 해외 생산법인-전 협력회사, “

세번째는 EDI 문서의 표준에 대한 선택범위일 것이다. 당사의 VAN EDI 및 인터넷EDI는 UN

EDI 적용 효과	세 부 내 역
업무 처리 속도 향상 (Business Cycletime)	계획 정보 공유 및 업무 Process 자동화 JIT, 후보충 등 최적 물류 Process 구현 제품/Service의 Throughput 향상 재고 감축/재고회전률, Cash flow 제고/이자비용 절감
자원, 비용 절감 - 정보의 생성, 보관, 유통비용 - 실물의 이동, 보관 비용	인적 자원 효율 제고 불용, 부실 발생 최소화 통신, 우편 및 사무용품비 절감
품질향상 및 고객만족	수작업 오류 발생 방지/Data Integrity(무결성) 즉시 응답 능력 제고 삼성전자 - 협력회사간 Extended Process 통합 구현

EDIFACT, 미국 X12, 일본 EIAJ 표준 및 Flat-File을 지원할 수 있다. 즉 업체별로 적용문서별로 어떠한 형태의 문서라도 탄력적으로 대응함으로써 협력회사의 EDI 대응을 신속하고 용이하게 하였다. 당사에서 개발한 EDIFACT 표준문서는 이미, 한국표준원을 통해 국내에 공개한 바 있다.

마지막으로 EDI 방식은 업체별 문서별로 다음의 3종 가운데 하나를 선택하여 적용할 수 있도록 하였다.

- ▷ VAN EDI-제3의 VAN 사업자 통신망을 이용한 EDI(AT&T, GEIS)
- ▷ Internet EDI- Internet망을 이용한 EDI
- ▷ Web EDI-협력회사에서 Web Server에 요청하여 정보수신 및 입력(<http://glonets.samsung.co.kr>)

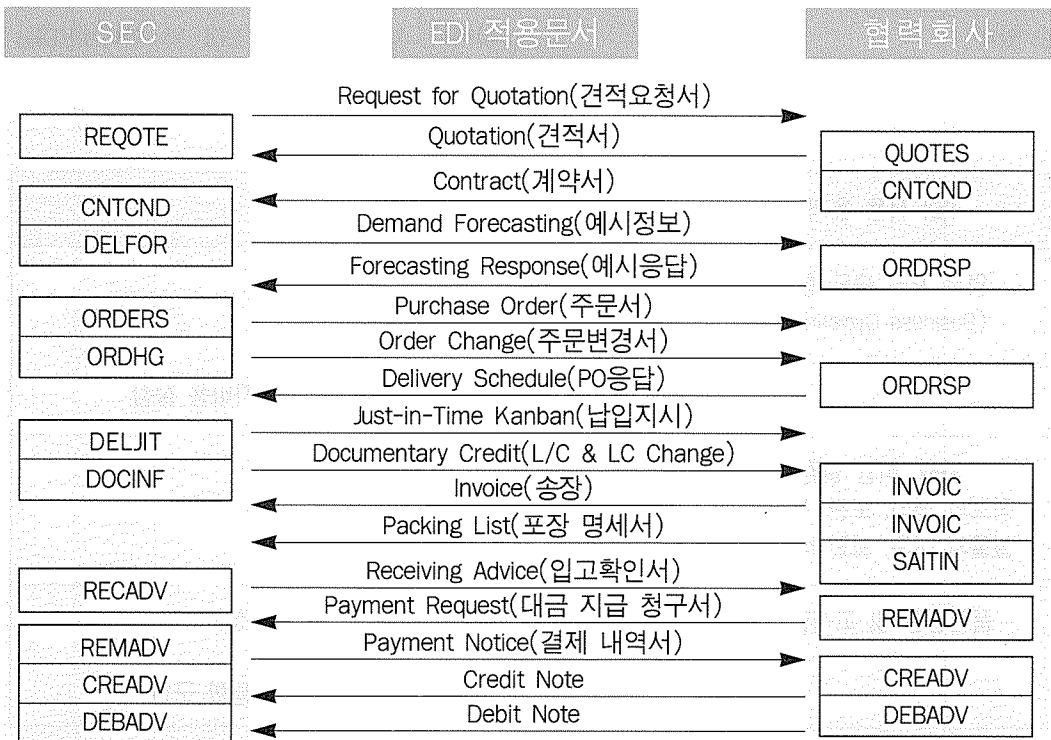
당사는 연내에 모든 협력사에 대하여 Web-EDI는 선택이 아닌 필수사항으로서 적용토록 할 방침이며, 모든 협력사가 인터넷/VAN EDI를 적용할 수 있도록 상시 지원체계를 구축해 놓고 있다.

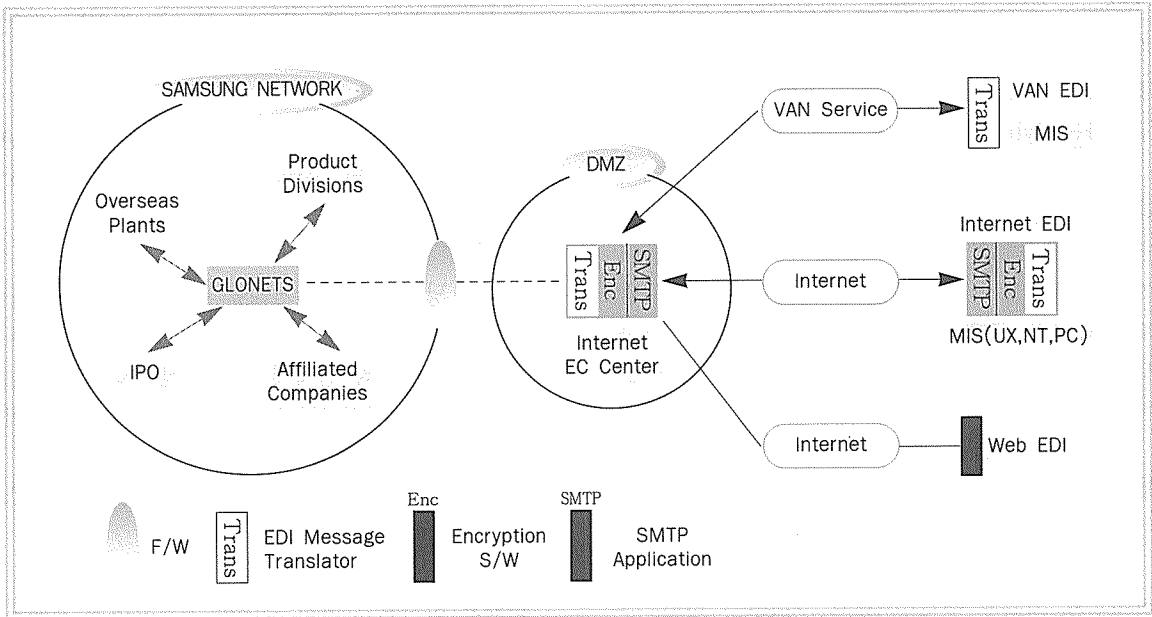
4. 삼성전자 전자 상거래 Architecture

당사는 전자상거래 시스템 Architecture의 특징은 전세계 모든 사업장의 대외 EDI를 하나의 시스템 (GLONETS)에서 통합 구현하였다는 점이다.

당사의 전세계 사업장은 사업장별로 별도의 기간 시스템을 분산 구축하고 있으나 EDI를 위한 제반 인프라는 전세계를 통합하여 구축함으로써 중복 투자와 인력 및 자원의 낭비를 방지하고 대외적으로는 전세계 표준 기술과 프로세스를 구현을 위해

◇ EDI 적용 업무 범위





도모하고자 하는 것이다. 두번째는 암호, 인증기술의 적용을 들 수 있다.

당사는 Web-EDI 및 인터넷EDI 구현을 위해 인터넷 보안을 위해 128비트의 암호화 기술을 적용하였으며 세계적으로도 전자서명 인증서를 적용하여 사용자 보안을 기한 최초의 B-To-B site로서 기록될 것으로 보인다.

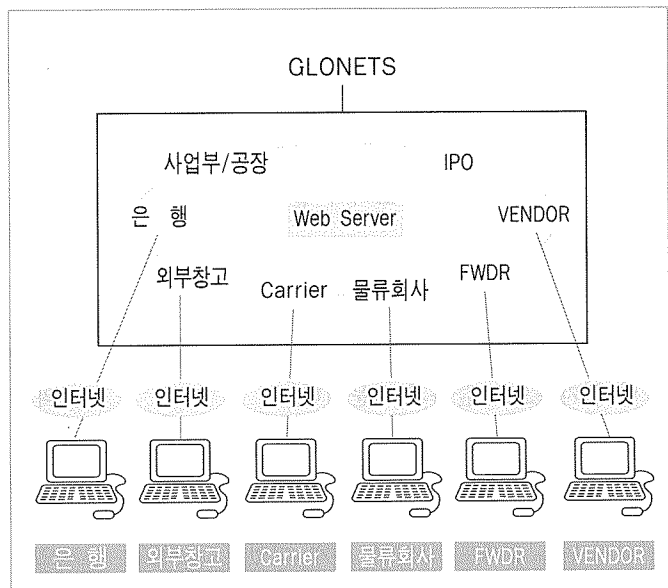
당사의 전자서명 및 인증관련 기술은 정부로부터도 인증을 필하여 국내 최초로 오는 7월1일부터 발효되는 전자서명법에 적용을 받는 시스템이 될 것으로 보인다.

인터넷/Web EDI 적용을 위한 암호보안 및 SMTP처리용 응용 S/W는 당사에서 제공하게 됨으로 당사의 협력회사에서는 별도의 투자가 불필요하게 된 점도 기존의 EDI에 비해서는 매우 큰 장점으로 부각될 수 있을 것이다. 세번째는 Web-EDI의 Application 통합성이다.

다음이 그림에서 보듯이 Web-EDI는 당사와 협력회사간의 업무관계 이외에

도 당사와 물류협력사, 협력사와 물류 협력사간의 업무 통합도 구현되도록 설계되어, 궁극적으로 물류 전반의 프로세스 통합이 이루어지도록 구현되어 있다.

GLONETS Web EDI를 통한 Cyber Business Mall 구현



[Glonets Web Based EDI는 삼성전자와 협력업체 간의 1:1 전자상거래 개념을 뛰어넘어 모든 Business Partners간에 실시간으로 전자상거래를 구현하는 Cyber mall개념을 구현한다.

삼성전자와 협력회사의 물류거래에 있어서는 거래당사자 뿐만이 아니고 Forwarder, 운송사, 물류창고, 은행, 제3의 협력회사들도 Web EDI를 통해 거래 진행정보가 생성되는 실시간에 자사에 해당되는 내용을 조회하고, 동시에 업무 처리가 가능토록 함으로써 JIT, 후보충, 직통관 등이 혁신 물류 프로세스 구현을 가능케 함]

5. 당사의 성공사례 및 발전동향

당사의 본사나 해외생산법인은 외자재 구매의 절반정도를 전세계 해외IPO에서 구매하고 있다. 그러나 97년도 말부터는 국내 사업부나 해외공장과 IPO사이에 주문서가 사라졌다. 송장과 포장명세서 B/L도 사라졌다.

모두가 EDI에 의해서 자동으로 처리되고 있기 때문이다. 구체적으로 160여명이 연간 수요예측 12만건, 발주서 4만여건이 발행 및 전송업무와 선적서류 8만여건의 입수 처리업무가 사라지게 되었다. 행정 업무처리 cycletime은 종전의 14일에서 1일로 단축되었다.

해외 6개 IPO를 포함한 EDI 적용업체에서 납품하는 경우는 아예 수작업 업무처리가 불가능하도록 시스템에서 막혀있다. 그러나 일은 더 빨리 정확하게 처리된다.

IPO와 협력업체의 경우도 마찬가지이다. 수작업으로 수요예측을 입력하고 주문서를 받아 수주처리를 하는 일은 아예 없어졌다. Click 한번으로 모든 일이 자동으로 끝나기 때문이다.

종전에 건당 20~30분씩 걸려서 하던 일이 없어졌으므로 이제 영업관리 인력은 좀더 부가가치가 높은 일에 집중할 수 있게 되었다.

신분상승의 효과도 가져다 주게 되었고 사기도 올라가고 있다.

해외거래선의 국내 지사나 지점도 이제는 국제 FAX로 당사의 주문서 등을 본사에 재전송해주는 일이 없어졌다.

본사에서 인터넷을 통해 동시에 보거나 data file로 받아서 이미 자동으로 처리되고 있기 때문이다.

이상은 당사의 전자상거래를 적용하며 나타난 구체적인 효과의 일부분이다. 당사는 금년말이면 본사 뿐만이 아니라 전세계의 IPO, 생산법인등 모든 사업장에서 서류와 FAX가 없어지는 모습을 실현하기 위해 뛰고 있다.

국내의 모든 협력회사도 하반기내에는 같은 시스템을 적용하게 될 것이다.

이제는 이러한 모델이 국내의 전자산업계 전체로 확산되어야 할 차례가 된 것으로 보인다.

그동안 당사는 국내의 전자산업 발전을 위하여 전자상거래 프로젝트를 진행하면서 쌓아온 많은 Knowhow를 공개해왔다.

다른 많은 업체에서 전자상거래 구현을 위하여 노력을 경주하고 있으리라 믿고 있으며, 혹시 아직도 주저하고 있거나 실천에 옮기지 못하고 있는 회사가 있다면 충심으로 지금부터라도 서두르고 조언을 해주고 싶다. 1년도 채 남지 않은 21C에는 생존의 제1의 조건은 전자상거래가 아니겠는가?

끝으로 전자상거래를 추진함에 있어 유의해야 할 점 몇가지를 지적하면서 이 글을 마무리 하고자 한다.

첫번째는 전자상거래는 내부 프로세스와 시스템의 혁신을 전제로 한다는 점이다. 아무리 거래 상대방이 앞선 프로세스와 시스템으로 리드하며 거래 data를 자동으로 전송해 준다고 하여도 그것을 받아서 자동으로 처리할 내부 준비가 되어있지 않으면 효과는 반감될 것이다.

협력회사라면 이제는 이러한 프로세스 대응능력

이 종전의 가격, 품질, 납기 못지않은 중요한 거래 조건으로 작용하게 될 것임은 두말할 필요가 없으리라 보인다.

두번째는 전자상거래는 시스템 뿐만 아니라 인간상의 변화를 요구한다는 점이다. 이 점은 Top의 변화 의지가 없으면 좀처럼 풀기 어려운 숙제이자 가장 어려운 문제로 부딪치게 될 것으로 보인다.

옛날에 우리 조상들은 쟁기와 호미로 농사를 지었다. 그런데 새로운 도구(Tool)를 만들었다. 트랙터와 경운기 등이다.

이렇게 도구가 바뀌면서 농사꾼의 인간상도 변화를 요구하고 있다. 먼저 “쟁기와 호미보다 트랙터와 경운기로 농사를 지으면 적은 노력으로 수확량이 10배, 100배 더 많을 수 있다”는 사실을 인식할 수 있어야 한다.

우스운 이야기로 들릴 지 모르지만 호미질하기 바쁘는데 무슨 트랙터 헛소리냐고 하는 농사꾼 집안이라면 그것도 집안의 어른이나 마을의 어른이 이렇게 얘기하고 있다면 어떻게 되겠는가? 그렇다고 그 동네만 영원히 쟁기, 호미 농사방식으로 남아 있지는 못했다.

리더의 변화 수용 자세가 얼마나 중요한 지 보여

주는 대목이다. 새로운 농사꾼은 이제 힘이 세고 근육이 발달한 사람이 아닐 것이다.

머리를 잘 쓸 줄 아는 사람이 필요할 것이다. 최소한 운전은 할 줄 알아야 되고 최소한의 경영비나 장비운영 지식도 필요할 것이다.

또 신장비는 들여왔는데 논밭은 그대로 비탈길에 고불고불하다면 이또한 효과는 없을 것이다. 경지정리가 필요하다.

여기서는 통신이나 시스템 인프라에 대한 투자가 필요할 것이고 조직 재구성 등 전반적인 인프라의 혁신이 동반되어야 한다는 점과 너무나도 닮았다. 마지막으로 신 농사꾼의 양성이다.

운전학원도 많이 만들어야 되고, 신영농법 교육도 시켜야 되고, 한마디로 도구가 바뀌면 인간을 개조해야 한다는 점이다.

이러한 교육 투자는 지도자들이 합심을 하고 투자를 해서 마을 단위로 사회적으로 지원해 줘야 할 것으로 보인다.

삼성전자에서 지난 3년여간 전자상거래 체계 도입을 통한 혁신 활동을 하며 나타난 결과이니 후발 업체들에게도 도움이 될 수 있을 것으로 판단된다.

〈고집〉 지난 4월호 테마특집(위성방송수신기 편) 중 일부 내용(p. 31)을 바로 잡습니다. (편집자)

〈전세계 위성방송 수신기 매출액 시장규모 전망〉

(단위 : 백만달러)

구 분	1997	1998	1999	2000	2001	2002
합 계	3,871	4,259	4,639	4,907	5,068	5,107
아날로그	906	791	676	578	488	408
디 지 털	2,965	3,468	3,963	4,329	4,580	4,699

■ 자료 : Cahners In-Sat Group, MM9803DR, 1998. 7