

EDI 표준

李昌圭

(한국데이터통신 부가통신사업본부EDI 팀장)

■ 차례 ■

① 서 언

② EDI 표준의 필요성

③ ANSI X12

④ EDIFACT

⑤ 결 언

1] 서 언

EDI(Electronic Data Interchange)란 일반적으로 기업간의 거래에서 통용되는 주문서나 대금 청구서 등과 같은 거래문서를 종이로 된 서식 대신에 컴퓨터로 처리 가능한 표준포맷으로 전기통신회선을 이용하여 교환하는 것을 의미한다.

이러한 EDI와 유사개념으로 VAN(Value Added Network)이란 용어가 많이 사용되는데 VAN과 EDI의 차이점은 보는 관점에 따라서 각기 다르다. 즉 VAN의 관점에서의 EDI는 미래의 시장성이 무한한 시장이며 최근 각광받기 시작하는 VAN의 새로운 서비스 분야의 일종으로 보는 반면, EDI 관점에서의 VAN은 EDI를 수행하는 가장 효율적인 수단의 하나라고 할 수 있다. 즉 EDI는 기업의 "목적" 또는 VAN을 이용하는 "내용물"이며, VAN은 "수단" 또는 EDI를 담는 "용기"라고 할 수 있다.

EDI란 표준화된 기업간 거래 서식(Business Form)을 컴퓨터와 컴퓨터간 통신으로 교환하는 것으로서 그 기본 개념은 데이터의 축적/전송이

란 점에서 E-Mail과 유사하나, EDI와 E-Mail이 다른 점은 E-Mail은 사람이 판독 가능한 형태로 문서를 교환하는데 반해 EDI는 기계가 자동으로 판독 가능하게 Document를 교환한다는 점이다.

현대의 대부분의 기업은 컴퓨터에 의해 업무문서를 작성, 처리하고 있지만 외부 기업이나 기관과의 정보 교환에 있어서는 여전이 우편, 전화, FAX등에 의존하고 있으며, 기업에서 취급하는 총 데이터의 70%가 외부로부터 유입된 것이라는 점에서 EDI에 의한 신속하고 어려운 기업간 정보교환의 필요성이 크게 대두되고 있다. 따라서 본 고에서는 국내에서의 EDI 보급 확산에 조금이나마 도움을 주고자 EDI 표준에 대해 간단히 소개하기로 한다.

2] EDI 표준의 필요성

한 기업이 거래가 있는 불특정 다수의 기업과 거래 서류를 전자적으로 교환하고자 할 때 즉

EDI를 수행하고자 할 때, EDI 표준이 없다고 가정한다면 모든 거래 회사와의 서류양식을 자기 회사의 서류양식에 맞추고 또한 자기 회사의 서류양식을 모든 거래 회사의 서류양식에 맞추기 위한 수많은 변환 프로그램이 요구된다.

그러나 업계내 또는 업계간에 통용되는 표준 양식이 있다면 거래 쌍방간에 서로 사용할 표준 양식을 지정 및 사용함으로써 하나 또는 몇개의 변환 프로그램만 있으면 모든 거래 상대방과 거래문서를 전자적으로 교환할 수 있게 된다.

EDI는 서로 다른 기업간 혹은 독립된 기관간에 명료한 내용의 거래 관련정보 또는 기업 전략 차원의 정보를 업계 또는 국가전체가 규약한 문법에 맞게 상호 전송하는 것을 의미한다. 이러한 의미로 볼 때 표준은 크게 개방형의 표준과 폐쇄형의 표준으로 분류할 수 있는데, 개방형의 표준은 데이터 포매팅, 용어, 규약 및 통제등에 있어서 국제적 표준을 형성할 수 있는 보편성을 갖춘 반면에 폐쇄형의 표준은 개방형 표준 이외

의 다른 접근방식을 일컫는데 “특수 목적용 포맷” 또는 “사설용 포맷”이라는 꼬리표가 붙어서 불리운다.

개방형 표준이 종래의 특정 기업간 정보전송 규약등 폐쇄형의 표준과는 달리 단명하지 않고 지속적으로 널리 사용되고 있는 이유는 기업 거래 데이터 교환에 필요한 전반적인 환경을 완벽하게 뒷받침하고 있다는 것이며 또한 어느 업계의 기업이든 쉽게 적용할 수 있도록 한 것이 주된 이유라고 할 수 있다.

이러한 이유로 미국에서는 1975년 운송업계의 TDCC 표준 제정을 시발로 하여 수십 개의 업계에서 업계 단위의 표준이 속속 제정되었으며 나아가 업계간에도 통용 가능한 ANSI X12가 제정되기에 이르렀다. 한편 유럽에서는 유럽의 UN/ECE의 GTDI와 미국의 ANSI X12를 통합한 국제 표준화 작업을 진행하여 EDIFACT 표준안을 만들어 국제 표준 기구인 ISO의 승인을 받기에 이르렀다.

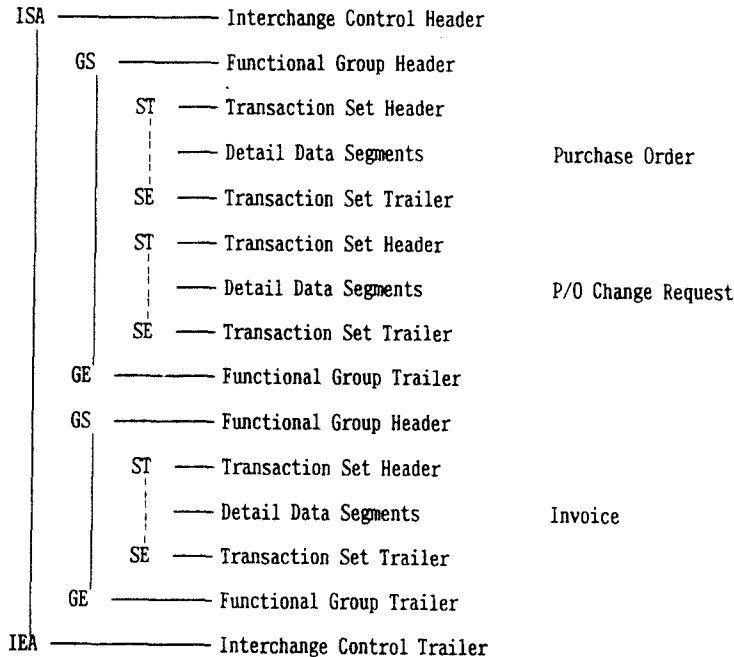


그림 1. ANSI X12의 EDI 표준 구조

13 ANSI X12

ANSI는 미국에 있어서 국내와 국제 표준에 관한 정보를 다루는 공인기관이다. 이 기관의 회원은 모든 기술분야와 무역, 상업분야, 노동자와 소비자의 이익을 대표하는 약 180여 단체들로 구성되어 있으며, 또한 ANSI는 ISO(국제표준기구)의 미국 대표로도 활동하고 있다.

1979년 ANSI는 기업간 거래를 전자적으로 교환하는 단일 표준안을 개발하기 위하여 ASC X12라는 새로운 위원회를 발족시켜 주문서, 송장, 지불통지서 등의 거래 표준을 이미 완성했고 계속해서 다른 표준을 개발하고 있다.

ANSI의 ASC X12 EDI 표준의 구조는 <그림 1>과 같다.

1) Interchange

하나 이상의 Functional Group으로 구성되며 송신자가 한 수신자에게 한번에 보낸 모든 Transaction Sets이 모여서 하나의 Interchange를 형성하며 Interchange와 Interchange를 구분하기 위해서 Header Segment와 Trailer Segment를 이용하여 Enveloping을 수행한다.

2) Functional Group

유사한 종류의 Transaction Set이 모여서 하나의 Functional Group을 형성하며 Functional Group간의 구분을 위하여 Header Segment와 Trailer Segment를 이용하여 Enveloping을 수행한다.

3) Transaction Set

주문서나 송장 등과 같은 서류를 의미하며 여러개의 Segment들로 구성된다. 하나의 Transaction Set은 Header Area, Line Item Area, Summary Area로 구성되며 Header Segment와 Trailer Segment를 이용하여 Envelopment를 수행한다.

4) Segment

Transaction Set를 구성하는 요소로서 Record와 유사한 개념으로 쓰이며 여러개의 Data Element들로 구성되며, Segment들간의 구분을 위하여 Segment Terminator로 N/L을 사용한다.

5) Data Element

Segment를 구성하는 요소로서 Field와 유사한 개념으로 쓰이며 그 Data Element의 Data Type 및 최대, 최소 크기 등을 규정하며 Data Element들간의 구분을 위하여 Data Element Separator로 *를 사용한다.

14 EDIFACT

국제 무역의 확장에 EDI를 효율적으로 적용하기 위해서는 유럽의 TDI 표준과 미국의 ANSI X2 표준간의 통합 또는 호환이라는 문제가 대두되었으며 이를 위해 UN에서는 UN/JEDI를 1985년 창설하여 유럽의 UN/EDC의 GDI와 미국의 ANSI X12, TDCC를 통합한 국제 표준화 작업을 진행하여 1986년 9월 EDIFACT 표준안을 만들었으며 국제 표준 기구인 ISO의 승인을 받기에 이르렀다.

EDIFACT가 ANSI X12에 비해 아직은 널리 통용되지는 않지만 국제표준안으로서 EDI 표준화에 큰 영향을 줄 것으로 기대되며 또한 각국에서 그 사용도 더욱 확대될 것으로 기대된다.

EDIFACT의 구조는 ANSI X12와 매우 흡사하다. 즉 EDIFACT는 Segment가 모여서 Message(ANSI X12에서는 Transaction Set)를 이루고 Message가 모여서 Functional Group을 이루고 Functional Group이 모여서 Interchange를 이룬다는 점에서는 ANSI X12와 유사하다. 그러나 Segment의 구성 요소가 Data Element 혹은 Composite Data Element라는 점이 ANSI X12와 다르다. 여기에서 Composite Data Element는 여러개의 Data Element로 구성된다.

또한 ANSI X12는 유사한 Transaction Set 들이 모여서 하나의 Functional Group을 구성하나, EDIFACT에서는 동일한 Type의 Message 들이 모여서 하나의 Functional Group을 형성할 수 있으며, 특히 ANSI X12에서는 delimiter 또는 seperator 등이 N/L, * 등으로 미리 약정되어 있지만 EDIFACT에서는 Interchang의 첫번째 Segment (UNA Segment)에서 delimiter 등을 정의하여 사용하는 것이 큰 차이라고 볼 수 있다.

국가는 국가표준으로 공표하는 역할만을 담당하여 업계 스스로 자발적으로 표준을 제정하게끔 유도하여야 하며, 특정 업체나 기업의 이익 등을 배제하고 국가 전체의 이익을 최우선으로 고려하여 국내 실정에 알맞은 표준의 제정이 향후 국내 EDI 확산의 성패를 좌우한다는 점을 고려하여 국내의 EDI 보급 확산을 위하여 정부, 학계, 민간업계 등이 공동으로 협심 노력하여야 할 때라고 본다.

5. 결 언

EDI의 궁극적인 목표는 한 기업이 거래관계가 있는 불특정다수의 기업과 거래서류를 효과적으로 전자적으로 교환하고자 하는 것이다. 그러기 위해서는 EDI의 표준화는 반드시 이루어야 할 과제이며 특히 서류형식의 표준화작업이 EDI의 성패를 가늠하는 척도가 되고 있다.

따라서 국내의 EDI 기반의 확장을 위하여는 EDI 표준의 마련이 시급하다. 그동안 국내에서는 EDI 표준화 작업의 필요성을 충분히 느껴논의를 거듭해 왔지만 실제적인 산출물 없이 부진해 왔으나 조만간 그 모습이 드러날 것으로 예상된다.

KT-NET 추진단에서 국제표준인 EDIFACT를 근간으로 KEDIFACT 표준을 개발진행중에 있으며, 상공회의소 산하 유통코드센터는 유럽의 EANCOM 표준을 연구 분석하여 KANCOM 표준을 제정하려 하고 있으며, EDI 연구 협의회도 업체의 전문가들로 표준분과 위원회를 두어 표준화의 기본지침을 마련 EDI 표준의 제정노력을 통합화하려는 역할을 맡게 될 것이다.

결론적으로 표준화의 중요성 및 그 파급효과를 고려한다면 EDI 표준제정을 위하여 국가적 과제로 추진하여야 하며, 모든 관련업체들이 적극적 자발적으로 EDI 표준 제정에 참여할 수 있도록 정부는 분위기 조성을 하여야 한다. 즉 민간 기업들이 주축이 되어 표준을 제정하고



李 昌 圭

저자약력

- 1955년 3월 1일생
- 서강대학교 수학과 졸업
- 금성사 전산실 근무
- 현재 : 한국데이터통신 부가통신사업본부 EDI 팀장