미국의 CALS 진흥정책

CALS 사업의 추진조직은 사업규모 만큼이나 방대하고 복잡한 구조를 가지고 있다. CALS가 산업계로 확산되면서 정부나 산업계가 모두 CALS를 계획, 관리에 적용시키기 위한 추진체계를 갖추기 시작하여 현재는 각 국가마다 고유의 진흥정책을 추진하고 있으며 이들 진흥정책은 정부의 주도하에 기업과 정부가 밀접한 관계를 유지하여 공동작업 등을 통해 서로 긴밀히 협조한다는 점이 특징이다.

고 중 흥 조사연구실 과장

CALS 사업의 추진조직은 사업규모 만큼이나 방대하고 복잡한 구조를 가지고 있다. CALS가 산업계로 확산되면서 정부나 산업계가 모두 CALS를 계획, 관리에 적용시키기 위한 추진체계를 갖추기 시작하여 현재는 각 국가마다 고유의 진흥정책을 추진하고 있으며 이들 진흥정책은 정부의 주도하에 기업과 정부가 밀접한 관계를 유지하여 공동작업 등을 통해 서로 긴밀히 협조한다는 점이 특징이다.

미국의 경우, CALS 진흥정책은 크게 산업정책과 교육정책으로 구분할 수 있다. 즉 정부부문의 핵심기구인 국방성 CALS 산업조종그룹(DoD Industry Steering Group)과 민간 중소기업을 지원하기 위한 ECRC(Electronic Commerce Center)가 바로 그것이다.

CALS/ISG는 CALS와 관련된 각종 계획과 정책을 개발하고 사업의 우선순위를 결정하며 전자자료교환을 위한 각종 표준, 기술의 개발과 이를 시험하는 한편 사업의 효율적 추진을 위해 산업계와 상호 협조해 나가는 기능을 맡고 있다.

또한 기업이 CALS를 적용하거나 구현하는 경우 이를 보다 상호운용이 가능하고 이용의 편의를 증진하기 위하여 CALS에 대한 체계적인 교육을 위한 교육정책을 수행하고 있다.

본고에서는 주요 교육정책인 ECRC(Electronic Commerce Resource Center)에 대하여 살펴보기로 한다.

초기에 CALS를 널리 전파하고 자료지원 및 기술지원을 위해 만들어진 CSRC(CALS Shared Resource Center)가 발전된 ECRC는 서류 위주의 거래 방법으로부터 EC(Electronic Commerce)로의 변환을 지원하기 위해 설립되었다.

EC는 이러한 CALS/EC의 보급을 위해 미 전지역에 11개의 ECRC를 두어 교육훈련을 강화하고 있으며 각 교육기관의 목적, 역할과 수행사항 등은 다음과 같다.

ECRC의 목표

1) CALS/EC의 이익을 최대화하기 위해 EC와 EDI기술 구현 조직의 서비스와 지원을 하고,
2) 기존의 자료관리와 체계 구축에서의 경제성 분석을 위해 프로세스 리엔지니어링을 구체화하는 교육을 하며
3) EC/EDI 표준, 정보기술, 프로세스 향상에서의 가치 있는 훈련을 개발하여 교육한다.

4) 또한 CALS/EC관련 국가표준위원회, 제조기술 확대협력 관계 등 다른 관련 기관이나 프로그램에 관한 정보를 공유하며,
5) 중소기업과 방위산업을 위한 CALS/EC의 응용, 기업통합에 관한 연구를 수행한다.

ECRC의 역할

ECRC는 중소기업과 정부의 업무절차 향상을 통한 운용효율 개선을 위해 자료 전송과 정보기술의 구현을 지원하며, 연방정부와 거래 협력자간의 CALS/EC 거래능력을 개발하는 것이다.

11개의 ECRC의 활동

아틀랜타 ECRC

아틀랜타 ECRC는 의회에 의해 설립된 11개 본부중의 하나로 본부는 국방첨단 연구사업단(DARPA)과 해군 산업지원연구활동을 위해서 운영된다. 재원은 국방성과 조지아연구동맹으로부터 지원을 받고 있다. 역할은 국방성과 산업계의 사업방식 향상에 의한 세계 단위 국방성망의 구축을 지원하는 것이다.

Atlanta ECRC는 조지아, 알라바마, 플로리다, 남부캐롤라이나를 관할하지만 Atlanta ECRC는 출장소를 두어서 이곳에 교육 및 훈련, 컨설팅, 기술지원 서비스 등을 제공하고 있다.

〈활동내용〉
○ 교육 및 훈련
- 주문과정, 현지강연, 전문주제 (IGES, STEP, SGML, EDI)
- 자료획득, 자료변환

○ 컨설팅 및 기술지원
- CALS구현 지원, 상용기술 평가, 기술데모, 기업통합

○ ECRC간 정보공유
- 11개 ECRC네트웍, 설계명세서 및 표준 라이브러리, 데모시설

○ 출장교육
- EC프레젠테이션, 데모

○ 기술이전
- EDI, CALS 지원(국방성, 주계약자, 소기업)

○ 기술개발
- 일반 컴퓨터지원 공학 서비스, COTs 시스템 통합, 데이타베이스, 자료 변환, 생산품 자료 관리, 생산품 자료 모델링, CAD변환

스크랜튼ECRC

Scranton대학에 있는 ECRC는 Electronic Commerce에 관한 교육 및 훈련을 무료로 제공하고 있으며, 무료로 연구실을 이용할 수 있다.

ECRC연구실은 CALS, EDI, Electronic Commerce에 관한 다양한 소프트웨어와 하드웨어 및 주변기기를 보유하고 있어 Electronic Commerce에 관한 프로그램개발을 시작하는 사업자에게 많은 연구와 시험을 할 수 있도록 배려하고 있다.

〈활동내용〉
○ 교육 및 훈련
- CALS 오리엔테이션, EDI소개, 동시공학, SGML, 자료관리, 사업요구분석, 그래픽 및 CALS표준 등

○ Outreach 컨설팅 및 기술지원
- 현장지원, 지역적 자각 세미나, 기술적 컨설팅, 소프트웨어 데모, ECRC Lab을 이용한 직접경험

크리브랜드

〈활동내용〉
○ CALS 오리엔테이션(4시간)
- EDI, CE, FCIM 등의 CALS 가능성에 대한 기술

○ 기존데이타 관리(4시간)
- 기존데이타관리의 문제점과 접근 방법의 이해를 제공
- 기존데이타 관리의 프로세스, 정보평가, 이용과 구현에 관한 잠재적 해결책을 정의

○ EDI소개(4시간)
- 미래 사업에 대한 정부와 산업계의 요구사항
- EDI소프트웨어를 이용한 EDI 데모

○ 동시공학(2시간)
- 상품개발과 관련 프로세스 통합을 위한 체계적 시도
- 상품 생산과 개발에서의 CE
- CE의 도구, 기술적용, 구현달성 방법

○ 전자상거래의 시작(4시간)
- 초고속정보통신망에서의 전자상거래의 역할에 관해서 토의
- 게시판, 네트워크를 통한 광범위한 정보의 이용을 위한 소프트웨어, 하드웨어의 도입방법을 이해
- 소프트웨어, 하드웨어의 선정을 위한 서비스 공급자의 정보제공
- 공공 네트워크 접근을 위한 정보이용 설명

○ 정부와 산업에서의 프로세스(4시간)
- CALS 표준의 개요, 정부의 운영 개념, 수명주기지원을 위한 획득 프로세스

○ 사업요구 분석(6시간)
- CALS의 잠재력으로부터 사업전략을 정형화하는 협력방법의 이해
- 조직의 임무중요성 인식, CALS이용방법
- CALS 구현에 있어서의 관리의 역할, 사업요구분석 수행을 위한 지침

○ 기술 환경에서의 프로세스 관리(4시간)
- 공학관리자, 프로젝트 관리자의 업무처리의 향상 방법, 업무절차의 향상을 위한 제안 방법을 소개
- 프로세스 정의를 위한 분석수행 방법과 프로세스 향상지원을 위한 CALS 기술방법

○ CALS 제안(8시간)
- 제조 환경에서의 CALS 소개
- 기업 생존과 번영을 위한 CALS의 통합 데모

데이톤 ECRC

Dayton ECRC는 1995년 8월 렉싱턴 지역의 정부 계약자 중 하나인 Sevr Air를 지원하기 위해 켄터키에 세워졌으며, 기술 자료 향상(Improvement Tech Data Management)을 위한 교육을 제공한다.

Sevr Air는 리엔지니어링 프로젝트와 육군에 관한 다양한 군수 지원 통합에 깊이 관여하고 있으며, Dayton ECRC는 현지 훈련에 대한 기술자료의 교류, 데이터 관리, 동시공학, EDI를 통한 Sevr Air관리의 상호 정보교류를 위한 현지 훈련 등을 제공한다.

파이어펙스 ECRC

이것은 미국 전지역을 커버하는 11개 ECRC중의 하나인 정보기술본부다. Fairfax ECRC는 EDI구현, 통합데이타 환경기술, 멀티미디어 및 온라인 문서화, 동적 프로세스 모델링, 디지탈 자료교류의 표준, 업무절차의 통합을 위한 모델에 촛점을 맞춘다.

Fairfax ECRC의 기초적인 서비스는 무료이며 아래의 사항들이 교육에 포함되어 있다.

〈활동내용〉

○ 교육 및 훈련
- 개괄적 브리핑, 세미나, 훈련과목, 기술적 컨설팅, CALS 사례 평가, 기술 데모, 기술 라이브러리 등

○ EC/EDI/CALS 주제와 관련된 개략적인 브리핑
- CALS소개, EDI소개, EDI구현, 구현에서의 EDI문제, SGML

존스타운 ECRC

Johnstown ECRC에 의해 지원되는 것은 D-bolt의 필수적인 훈련과 EDI란 무엇인가? 어떻게 이익을 얻을 수 있을까 하는 문제에 대한 교육훈련을 지원한다. 신속한 EDI 구현과 부가가치 통신망(VAN)은 현 종이기반의 서류거래제거를 유도할 것이다. D-bolt는 현재 에너지국과 군공학단과의 사업적 협력을 추구하고 있다.

그밖의 다른 이익은 전화 댓수, 구매주문요청시간, EDI와 FAX통신을 감소한 고수익율을 얻어냈다. JohnStown ECRC는 기업전자상거래의 능력신장을 위해 D-bolt 계속 연구개발을 추진하고 있다.

오크랜드 ECRC

기술적 구현문제 해결이 주된 업무이다. 기업에 있어서 전자적으로 문서를 수신하거나 응답을 하기 위해 무엇을 할 수 있는가?

Island Electrical Express와 오클랜드 ECRC는 EDI를 이용한 전자적 거래를 위한 연구를 시작했다.

그들은 EDI 소프트웨어를 개선했으나 그들 컴퓨터에 적합하지 않았다. 기업이 문제를 보고 받고 RFQ에 응답할 때 그들은 그들의 부가가치 통신망을 변경하고 다른 적합한 소프트웨어 패키지를 선정해야만 했다.

그들은 여전히 소프트웨어를 구축해야하는 문제를 가지고 있으나, 다행스럽게도 Island Electrical Express는 오클랜드 ECRC 대표를 만나 기업의 하드웨어 설치와 소프트웨어 구축에 관해 토의를 했다. ECRC의 후원으로 EDI소프트웨어는 성공적으로 구축되었다. 그러나 효과적인 이용을 위해서는 소프트웨어 개발이나 프로그램 경험자를 필요로 했다.

오클랜드 ECRC은 기업의 새로운 VAN, EDI 소프트웨어, 데스크탑 컴퓨터, EDI 거래를 수행위한 LAPTOP(사무실 및 옥외) 선정을 지원했다.

새 소프트웨어가 장착된 후 Island Electrical Express는 계약자와 등록 프로세스를 완성하고 전자적 RFQ을 받기 시작했다.

현재 기업은 그들의 RFQ의 45%를 EDI을 통해 받고 있으며 이를 확대할 것이다. Island Electrical Express의 무역협력자는 5개 DoD Site으로부터 RFQ을 받은 제한을 두고 있다. 오클랜드 ECRC은 그들 무역협력프로 파일을 개선함에 의한 모든 DoD Site로부터의 RFQ을 받는 비용과 이익에 관해 연구한 한정된 시범프로그램개발을 기업체와 함께 추진하고 있다.

오랜지 ECRC

효율적인 분배와 세계적인 정보공유가 주된 관심사항이다. 1994년 Sabine River Authority은 상호작용 평가보고서를 발간했을 때 서류위주의 문서를 전자적으로 대체하는 수단을 개발했다.

보고서는 또한 현재 조건을 반영키 위해 대다수 연방주와 지역 정부 대행사는 다른 조직과 대리자에게 웹을 이용해 서비스영역의 확장을 요구하고 있다.

당국는 Lamar 대학을 통하여 고등교육 네트워크를 구축하고자 하고 있다. 전자출판이 분리된 부분에서의 Sabine River Authority는 GIS을 기능적으로 통합하고 지역적으로 주에 관련된 자료를 통합하여 제공하는 것이 목표이다.

Sabine River Authority는 수로학 중심의 MAP을 제공하고 있어 GIS 응용에 관한 특정과제와 관련되어 연결될 것이다.

Sabine River Authority담당위원회는 전자상거래기술을 평가하고 Sabine River Authority향상을 위한 구현을 위해서 오랜지 ECRC와 밀접한 관계를 맺고 있다.

팔레스타인 ECRC

Texas의 Palestine ECRC는 다양한 정보기술에 관해서 배우기를 원하는 미국의 중소기업들에게 무료로 교육훈련을 제공하고 있다.

〈활동내용〉

○ 교육 및 훈련
  - Technical Data Exchange(기술자료 교류)
  - EDI을 통한 DoD 사업참여
  - EC/EDI 구현에서의 DoD브리핑
  - 전자상거래에 있어서의 하드웨어 및 소프트웨어
  - 전자자료 교류, 사업요구 분석, 기존자료 관리, 동시공학

○ 컨설팅 기술지원
  - 네트워크 방식, 컴퓨터시스템, 팩스, 전자우편, 화상기술, 데스크탑 출판에 관한 기술
  - 전자상거래 방법을 소개하며 전자상거래의 문제점 분석과 연구수행
  - 사업케이스 분석과 요구분석

○ 컴퓨터에 저장, 검색관리 방법 지원
  - 자료변환 방법, 스캐닝 및 변환기술 데모

센안토니오 ECRC

센안토니오 ECRC의 새로운 제안은 DoD 구매를 온라인화하고 DoD의 비용절감, 업자들의 참여 확대를 가능케 했다.

이 세미나의 목적은 두려움 해소를 위한 것으로 모든 지역에 ECRC, EDI 전문가의 컨설팅 아래 스크랜턴 ECRC의 합작으로 개발되었다.

이 과정은 전자상거래를 통한 DoD의 시장 확대와 무기체계획득을 위한 방법을 보여주고 있다.

브레먼톤 ECRC

브레머톤 ECRC는 시스템을 감사하기 위해 공급자들을 방문한다. 그리고 EDI의 통합을 위한 각종 장애를 인식하고 ECRC 제안에 따라서 업무지침을 주고 있다.

공급자들에게 EDI를 사용할 경우 얻을 수 있는 이익에 관한 교육 및 훈련을 제공하고 있다. ◆

신규필자모집

1. 원고내용 : 정보통신관련 제언, 정책동향, 기술동향, 해외동향 등 정보통신산업 활성화와 인식 제고에 기여할 수 있는 글

2. 분　　량 : 30매 내외 (200자 원고지)

3. 마　　감 : 매월 15일까지

4. 보내실곳 : 서울특별시 강남구 논현동 50-1 세라빌딩 17층
   한국정보통신진흥협회 홍보출판팀
   TEL : (02) 5131-170　　FAX : (02) 5131-113

5. 기　　타 : 토착된 원고는 반환치 않으며, 게재된 원고에 한해 소정의 원고료를 지급합니다.

- 원고 제출시 증명사진 1매 약력, 전화번호, 현주소, 온라인통장번호 등을 작성해 주십시오.