S/W 품질인증 획득에 따른 성공사례

서연규 | TTA 시험인증연구소 S/W시험인증팀 전임연구원
최은희 | TTA 시험인증연구소 S/W시험인증팀 전임연구원

1. 개요

세계 시장구조의 대변화를 가져온 정보혁명은 H/W의 급속한 발전과 더불어 S/W산업의 비약적 성장에 그 기반을 두고있다. 시장구조의 다양하고 급속한 변화는 시장 선점을 위한 과도한 업체간의 경쟁을 초래하였으며, 유선에서 무선에 이르기까지 다양한 S/W들을 요구하고 있다. 이러한 추세는 앞으로도 지속될 것이며 더욱 가속화될 것이다. 그러나, 국내 소프트웨어 산업은 일부 대기업을 제외한 중·소 벤처 기업들로서 이러한 추세에 적응하여 변화를 거듭하고 성장하기엔 어려운 점이 많은 실정이다.

첫번째, 고객의 S/W가치에 대한 인식 부족을 들 수 있다. 대부분의 제품 수요자들은 S/W제품을 H/W 구매시 포함된 부속품으로 생각하는 경우가 있으며, S/W제품의 고부가 가치성을 인정하지 않는다. 그러나 하나의 S/W제품을 개발하기 위해서는 S/W제품 뿐만 아니라 눈에 보이지 않는 연구와 S/W 개발 단계를 고려해 볼 때 H/W 개발 비용에 버금가는 비용이 든다.

두번째, 국내 대부분의 S/W 개발업체들은 중·소 벤처 기업들로서 자본력이 부족하여 풍부한 프로그램 경험을 가진 S/W 설계자를 구하기 어려우며, 개발과정에서 영업, 마케팅, 현업과의 교류(Communication) 등이 이루어지지 않아 해당 업무흐름과 사용자 요구사항을 제대로 반영하지 못하는 경우가 발생한다. 또한 필요한 개발인력이 충분하지 않아 S/W제품 개발에만 치중하고 제품에 대한 품질관리나 사용자 매뉴얼 작성을 소홀히 하는 경향이 있다. 이 경우 품질관리나 사용자 매뉴얼 작성은 개발자가 전담하게 된다. 이는 유지보수 서비스의 어려움과 대외적 인지도 및 신뢰도 확보가 큰 문제점으로 대두된다. 특히 SI제품의 경우 제품 개발 후에도 고객의 요구에 따라 수정(Customizing)이 필요하므로 또 다른 어려움을 겪는다.

세번째, 비록 S/W제품을 출시한 경우라도, 공정한 시장경쟁이 이루어지지 않아 제품 납품이 어려운 경우가 많다. 특히 SI제품의 경우, 대기업의 계열사인 SI 개발업체들이 모회사의 지원을 얻어 수요시장을 독점하는 경우가 많다. 따라서 비교적 열악한 환경에 있는 개발업체들은 어렵게 개발한 제품을 납품하기 위해서는 이러한 그룹사에 불공정한 '을'의 관계로 참여하는 것이 일반적 현상이다.

마지막으로, 대부분 제품에 대한 경쟁부문이 그룹사가 아닌 중견기업이나 중·소 기업, 공공기업으로 한정됨으로써 과다한 경쟁이 유발되며, 또한 납품기관이나 기업의 최저가 낙찰방식으로 인하여

S/W개발 투자비용 회수가 쉽지 않다.

이와 같이 국내 S/W 개발업체들은 제품개발에 많은 문제점을 안고있다. 따라서 개발과정에서 소홀히 했던 부분을 보완하여 품질을 높이고 신뢰를 쌓아 대외적 인지도를 높이기 위해서는 제3자 인증기관으로부터 S/W 품질인증 획득이 요구된다. 본 고에서는 제3자 시험 · 인증기관인 TTA(한국정보통신기술협회) S/W시험인증팀의 시험 · 인증제도에 대해 간략히 설명하고 자료관시스템에서 인증획득을 통한 실제 성공사례를 소개하고자 한다.

2. S/W 품질인증제도

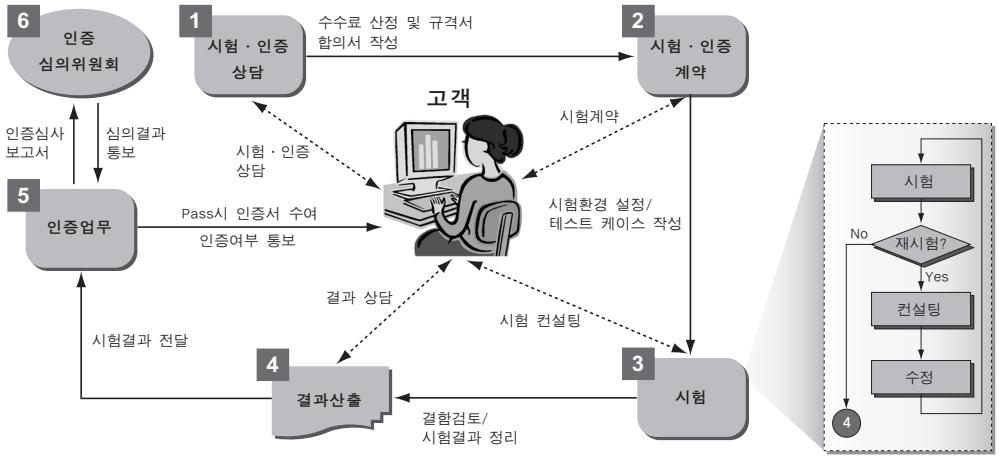
이러한 국내 S/W 산업계의 요구를 수용하기 위해 S/W산업진흥법 제13조에 의거하여 S/W시험인증팀을 TTA 시험인증연구소 내에 설립하였다. S/W시험인증팀은 ISO/IEC 품질표준에 근거한 평가모듈과 S/W제품 분야별 평가모듈을 개발하여 운영하고 있다.

2.1 S/W 시험 · 인증 서비스

S/W시험 · 인증서비스는 제품을 시장에 출시하기 전에 사전에 품질을 평가하여 S/W제품의 품질을 향상시킴으로써 제품에 대한 신뢰도를 높이고, 인증획득을 통해 제품의 시장경쟁력 강화에 기여한다. 또한 S/W제품 수요자가 인증제품을 믿고 구매하도록 함으로써 S/W제품 시장을 활성화하는 데 목적이 있다.

S/W시험 · 인증 절차는 (그림)과 같이 시험 · 인증상담, 시험 · 인증계약, 시험, 결과산출 그리고 인증업무로 구분할 수 있다. 고객과의 시험 · 인증상담에서는 제품 분석, 평가방법 및 수수료 산출, 시험일정 등에 대한 내용 등을 고객과 협의하고, 절차에 따라 계약을 한다. 시험과정은 시험설계, 시험수행, 보고서 작성의 단계로 나누어지는데 시험설계 단계에서는 시험을 위한 기능 항목 및 테스트 케이스를 작성하고 시험단계에서는 테스트 케이스에 따라 시험을 수행한다. 발생된 결함은 결함리포트로 작성하여 업체로 전달하는데, 결함리포트 전달시 사용자 관점에서 수정이 이루어지도록 컨설팅도 실시하고 있다.

결함이 수정되면 회귀시험을 통해 결함수정 여부를 확인하고 시험결과서를 작성한다. 시험결과서에는 제품 소개, 시험 환경, 시험 결과, 특이사항, 품질특성별 결함자료 및 품질에 대한 평가사항을 기술하여 업체에 제공한다. 필요한 경우, 제품성능시험에 사용된 성능시험 시나리오나 성능시험 방법 등에 대한 자료를 업체에 제공한다. 이러한 시험결과서에 근거하여 인증심의위원회에서 시험 방법 및 절차 등을 검토하고 최종적인 인증서 부여 여부를 결정한다.



(그림) S/W시험인증팀의 국내 시험 · 인증 절차

TTA S/W시험인증팀에서 제공하는 S/W 시험 · 인증 서비스로는 크게 국내 시험 · 인증 서비스(Good Software 인증), 국제 시험 · 인증 서비스(VeriTest-TTA 인증), 업체의 요구에 따른 벤치마크 시험서비스 등이 있다.

국제시험 · 인증 서비스는 국내시험 · 인증 서비스와 유사하지만 시험 항목에 제시된 모든 기준을 통과해야 인증서를 받을 수 있는 자격이 부여된다 점이 다르다. 그리고 최종적인 인증부여 여부는 VeriTest로부터 Final Report의 결함내역 등의 확인 과정을 거친 후 결정된다.

벤치마크 시험서비스는 업체 요구에 의하여 수행하는 서비스로 시험 수행 전에 사용자 요구사항(Requirements)을 협의하며, 협의한 요구사항에 준하여 시험을 수행한다.

2.2 S/W 인증획득의 기대효과

S/W시험서비스를 받거나 인증을 획득한 경우 국내 S/W산업의 문제점인 S/W 개발단계의 취약점을 보완하여 제품의 품질을 향상시킬 수 있으며, [표]와 같이 다양한 혜택이 제공됨으로써 중 · 소 벤처기업은 시장 점유경쟁에 참여할 수 있는 기회가 확대된다.

[표] S/W 품질인증 획득에 따른 혜택

S/W 시험 · 인증 획득에 따른 혜택
• 정보통신부, 건설교통부, 행정자치부, 조달청 등 공공기관 제품 납품시 혜택부여 및 자격 제공
• 전자신문, 디지털타임즈, TTA저널 등과 같은 저널 및 신문을 통한 홍보
• S/W품질관리심포지엄(SQMS), 소프트엑스포(SOFTEXPO)와 같은 행사에서 품질인증제품 홍보

3. 자료관시스템 인증획득에 따른 성과

지난해 TTA S/W시험인증팀은 행정자치부 정부기록보존소로부터 시험인증기관으로 위탁받아 자료관시스템 규격을 근거로 하여 14개 모듈, 234개 세부항목으로 구성된 '자료관시스템 시험규격서'를 개발하여 발표하였고, 1차(2003년 7월), 2차(2003년 11월)에 걸쳐 자료관시스템 인증시험을 실시하였다.

3.1 자료관시스템 소개

자료관시스템은 행정부처간의 전자문서/정보의 공유 및 유통체제를 구축함으로써 행정 생산성 제고 및 대국민 서비스 혁신 등 전자정부 구현을 목표로 공공기관에서 생산된 중요기록물을 전자형태로 자동 이관 받아 효율적으로 통합관리, 검색할 수 있도록 하는 표준화된 기록보존시스템이다.

지난 1999년 제정된 '공공기관의 기록물 관리에 관한 법률'에 따라 오는 2004년 1월부터 중앙행정기관과 지방자치단체 등 모든 공공기관은 업무 중에 발생하는 종이문서, 전자문서 등 모든 기록물을 신전자문서시스템(신그룹웨어)에 등록, 2년간 활용한 뒤 자료관으로 이관해 보존 · 활용해야 한다. 각 기관의 자료관시스템은 정부기록보존소를 중심으로 네트워크로 연결되며 한 해 50만 건에 달하는 공공기관의 문서가 정보시스템을 통해 관리될 예정이다.

이러한 자료관시스템 구축 프로젝트는 각급 기관의 문서가 서고 및 일부 전산장비에 방치돼 활용이 쉽지 않고 멸실 · 훼손될 우려가 높아, 기록물을 전자화해 한곳에 보관하고 검색과 열람을 체계화하기 위한 취지에서 추진되었다.

자료관시스템을 의무적으로 구축해야 하는 공공기관은 중앙행정기관 · 특별행정기관 147개, 광역자치단체 16개, 시 · 도 교육청 16개, 기초자치단체 232개, 지역 교육청 181개, 국 · 공립대학 60개, 육 · 해 · 공군이 인정한 기관 50개소 등 총 702개에 이른다. 2003년 9월말부터 공공기관에서는 인증시험을 통해 규격을 만족한 자료관시스템을 도입하기 시작했다.

3.2 자료관시스템의 인증시험 효과 및 실적

자료관시스템 인증을 획득한 16개 업체들은 인증시험을 통해 제품의 완성도를 높이는 품질개선 효과를 얻을 수 있었다. 특히, 각 공공기관에 보급된 신전자문서시스템과의 연동성을 보장받을 수 있게 되었다. 즉, 자료관시스템이 신전자문서시스템에서 생산된 기록물을 넘겨받아 이를 일정한 기준에 따라 보관 · 관리하다가 9년이 지난 기록물을 정부기록보존소의 기록보존시스템으로 보내 영구보존하는 기록물 관리업무의 중간자 역할이 가능해진 것이다. 또한 인증획득 기업은 공공기록물 관리를 위해 공개키기반구조(PKI) 및 다단계 접근관리 등의 다양한 보안기술을 채택할 수 있게 되었으며, 기록물 전문가가 아닌 공공기관 담당자가 직접 기록물을 관리하더라도 자료관의 필수 업무와 기본 프로세스를 자료

관시스템에 반영토록 하여 전반적인 제품 완성도를 높였다.

인증시험을 통한 품질개선 효과는 실질적인 매출증대를 유도하였다. 실제로 인증시험을 통과한 업체들은 인증시험이 완료된 이후인 2003년 9월말부터 본격적으로 자료관시스템을 해당 공공기관에 공급하고 있다.

트라이튼테크는 지금까지 조달단가 계약방식으로 충남도 교육청, 대전시 교육청, 보령시청, 양산시청, 부평구청, 전북도청 등에 자료관시스템(ez-Zone v1.2)을 공급했다. 또한 하드웨어와 공동으로 구매하는 통합 입찰방식으로 강화군청, 국립해양조사원, 국립과학수사연구소, 중소기업청, 통일부 등의 사이트를 개척했다. 기존 제품의 업그레이드 사례 등을 고려하면, 현재 트라이튼테크의 수주실적은 이미 10여 곳이 넘는다. 이는 조달청과 제3자 단가계약을 맺은 후 불과 두 달여 만에 거둔 실적이었다.

송원정보시스템은 최근 부산 남구청과 북구청, 경남 마산시청과 고성군청, 충남 천안시청, 인천광역시 교육청 등 6개 지방자치단체와 자료관시스템(AnyArchive v1.0) 공급계약을 체결했다고 23일 밝혔다. 이에 앞서 경북 포항시청과 경남 하동군청에도 자료관시스템을 공급했으며 국가보훈처, 통일부, 산업자원부, 중기청 등 4개 중앙행정기관의 자료관시스템 구축 사업의 주사업자로 선정되는 등 올해 발주된 12개 사업 중 10건을 수주해 공공 시장에서 두각을 보였다.

이노디지털은 서울시 및 22개 자치구의 자료관시스템을 통합 시스템으로 구축하는 사업으로 서울시청 자료관시스템(솔매자료관 v1.1)을 발주하였다. 이 외에도 인증을 획득한 많은 업체들이 다양한 수주실적을 보였다.

이와 같이 인증시험에 참여한 업체들은 자료관 업무에 대한 이해도 및 제품의 완성도를 높일 수 있었고, 중·소 벤처기업의 근본적인 문제점인 대외적 인지도 및 제품에 대한 신뢰성 문제를 해결하였다. 그 결과, 중·소 벤처기업의 실질적인 매출이 증대되었고, 자료관시스템을 도입하는 공공기관은 자료관시스템 규격을 만족하는 고품질 제품을 다양하게 선택할 수 있게 되었다.